

**FAMSI © 2005: Sarah B. Barber**

## **Proyecto Río Verde, 2003: Informe de las Excavaciones en Yugüe**

*Traducido del Inglés por Alex Lomónaco*



**Año de Investigación:** 2003

**Cultura:** Chatino (incierto)

**Cronología:** Preclásico Terminal

**Ubicación:** Valle del Río Verde, Oaxaca, México

**Sitio:** Yugüe

### **Tabla de Contenidos**

[Resumen](#)

[Abstract](#)

[Introducción](#)

[Métodos de Investigación](#)

[Operación 1](#)

[Operación 2](#)

[Conservación de una flauta incisa de hueso del período Formativo de Oaxaca](#)

[Conclusiones](#)

[Agradecimientos](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

## **Resumen**

Este informe presenta los resultados de excavaciones arqueológicas en el sitio de Yugüe, ubicado en el valle inferior del Río Verde. Las excavaciones tuvieron lugar entre febrero y abril del año 2003, y formaron parte del Proyecto Río Verde 2003 (PRV03). El PRV03 se diseñó como un estudio de la organización estatal del período Formativo Terminal (150 a.C.–250 d.C.) en la Costa Chica de Oaxaca, México. El objetivo principal era el de obtener datos sobre las actividades de la élite en el primer estado regional del valle inferior del Río Verde. El segundo objetivo del PRV03 fue el de emprender excavaciones de rescate en el sitio, que corre peligro a causa de una reocupación moderna del sitio. La construcción moderna continúa causando daños irreparables en este sitio del período Formativo Terminal. Las excavaciones tuvieron éxito, puesto que llegaron a proporcionar los contextos primarios correspondientes a las actividades públicas de la élite durante el período Formativo Terminal, incluyendo entierros, fiestas y rituales.

Este informe incluye un apéndice que resume los resultados de la restauración y conservación de una flauta de hueso del período Formativo Terminal (100–250 d.C.), proveniente del sitio de Yugüe. El objeto se descubrió durante las excavaciones del Proyecto Río Verde 2003. Cuando fue descubierta, esta flauta denotaba gran fragilidad debido a la compactación, a los cambios de humedad estacionales, y a las bioperturbaciones causadas por las raíces y la actividad de los insectos. La Lic. Mireya Olvera Sánchez se ocupó de consolidar, reconstruir y restaurar el objeto. La flauta está en la colección del Centro Cultural Santo Domingo, Oaxaca de Juárez, México.

## **Abstract**

This report summarizes the results of excavations undertaken at the site of Yugüe, in the lower Río Verde valley of Oaxaca, México. The Yugüe excavations were undertaken from February to April of 2003 as part of the Proyecto Río Verde 2003 (PRV03). The PRV03 was designed as a study of early state organization on the Pacific coast of Oaxaca, focusing on elite activities in the lower Río Verde valley's first regional polity. A second goal of the PRV03 was to obtain as much archaeological information as possible from the threatened site of Yugüe, where ongoing construction is causing irrevocable damage to a Terminal Formative Period (150 B.C.–A.D. 250) archaeological site. The Yugüe excavations were very successful, providing the first primary deposits related to Terminal Formative elite public activities such as burial, feasting, and other rituals.

An addendum is included with this report summarizing the results of conservation efforts undertaken to conserve and restore a late Terminal Formative Period (A.D. 100–250) incised bone flute from the site of Yugüe. The object was discovered during the Proyecto Río Verde 2003. At the time of its discovery, the flute was in extremely fragile condition due to compaction, seasonal changes in humidity, and bioturbation in the form of root and insect activity. Mireya Olvera Sánchez consolidated, reconstructed, and

restored the object. It is now in the collection of the Centro Cultural Santo Domingo, Oaxaca City, México.

*Entregado el 8 de marzo del 2004 por:*  
Sarah B. Barber  
University of Colorado at Boulder  
[Sarah.Barber@colorado.edu](mailto:Sarah.Barber@colorado.edu)

## **Introducción**

Las excavaciones del PRV03 formaron parte de un estudio en curso sobre el desarrollo del estado y la organización social durante el período más antiguo de su condición de estado en el valle inferior del Río Verde, en Oaxaca, México ([Figura 1](#)). Hacia el período Formativo Terminal (150 a.C.–250 d.C.; [Cuadro 1](#), abajo), se había desarrollado, en el Verde inferior, en el sitio de 200 hectáreas de Río Viejo, una entidad política regional con un centro. Las recientes excavaciones que realizó Joyce en Río Viejo han demostrado la existencia de un centro urbano del Formativo Terminal, con grandes plataformas de barro que sostenían estructuras públicas de carácter ceremonial (Barber y Joyce 2002). Sin embargo, la organización de esta entidad política no ha quedado completamente clarificada, debido a la falta de datos de contextos del período Formativo Terminal.



**Figura 1. Mesoamérica y el valle inferior del Río Verde.**

Uno de los objetivos principales del PRV03 era obtener materiales arqueológicos abundantes y muy necesitados del Formativo Terminal, que permitieran estudiar el desarrollo temprano del estado y la organización social en el valle inferior del Río Verde. Con este fin, se eligió el sitio de Yugüe para las excavaciones. En estudios previos se había visto que Yugüe había estado ocupado desde la fase Minizundo (400–150 a.C.) del período Formativo Tardío, hasta la fase Chacahua (100–250 d.C.; Barber s/f) del período Formativo Terminal Tardío. No se identificó ninguna ocupación durante los períodos Clásico o Posclásico, esto es, que los materiales del Formativo Terminal se hallaban cerca de la superficie y se podía acceder a ellos por medio de excavaciones horizontales poco profundas. También se estimó que excavar en Yugüe era necesario, porque el sitio corría peligro debido a los trabajos modernos de construcción.

<b>Cuadro 1. Cronología del Valle Inferior del Río verde</b>		
<b>Período de Tiempo</b>	<b>Fase Regional</b>	<b>Fechas</b>
Posclásico Tardío	Yucudzaa	1100–1522 d.C.
Posclásico Temprano	Yugüe	800–1100 d.C.
Clásico Tardío	Yuta Tiyoo	500–800 d.C.
Clásico Temprano	Coyuche	250–500 d.C.
Formativo Terminal Tardío	Chacahua	100–250 d.C.
Formativo Terminal Temprano	Miniyua	150 a.C.–d.C. 100
Formativo Tardío	Minizundo	400–150 a.C.
Formativo Medio	Charco	700–400 a.C.

## Métodos de Investigación

El sitio de Yugüe se encuentra en la planicie aluvional del Río Verde, aproximadamente a 2.5 kilómetros al este del Río Verde, 3.75 kilómetros al sudeste de Río Viejo, y 7.5 kilómetros al norte del océano Pacífico. Hoy en día, Yugüe alberga un moderno caserío de 12 a 15 residencias. El núcleo del antiguo Yugüe es una plataforma ocupacional de tierra de 9.75 hectáreas que se eleva 10 metros por sobre la planicie aluvial que la circunda. De forma prácticamente rectangular, la plataforma de Yugüe tiene aproximadamente 300 metros de largo (E–O), y 150 de ancho (N–S), y su eje longitudinal se encuentra aproximadamente a 105°/285° ([Figura 2](#)) (Joyce 1999:50). Los datos de excavación indican que la plataforma de Yugüe fue construida en la fase Miniyua a principios del período Formativo Terminal (150 a.C.–100 d.C.), si bien alguna plataforma de menores dimensiones puede haber quedado subsumida por la construcción del período Formativo Terminal (Barber s/f).

La plataforma de Yugüe sostenía tres subestructuras de barro. La más grande de ellas, la Subestructura 1, comprendía el ápice oeste de la plataforma. La Subestructura 1 sufrió muchas perturbaciones causadas por las actividades de construcción que tuvieron lugar durante el siglo 20. La cima de la Subestructura 1 hoy alberga la capilla de la comunidad de Yugüe, al igual que los restos de otra capilla más antigua que fue destruida por un terremoto. La porción de la plataforma que rodea a la Subestructura 1 fue sin duda un área de importancia considerable para los habitantes precolombinos del sitio. Además de ser la parte más alta del sitio, el perímetro de la plataforma que rodeaba a la Estructura 1 estaba delimitado por muros de retención hechos con grandes losas de granito. Unos 62 metros al este de la Subestructura 1 se asienta la Subestructura 2. La Subestructura 2 es la más pequeña de las tres subestructuras, aunque al mismo tiempo es la que se ha preservado mejor. La Subestructura 3 se encuentra aproximadamente a 25 metros al sur y al este de la Subestructura 2. Cerca de la cima de la Subestructura 3, hay una casa abandonada del siglo 20. La construcción de esta casa fue extremadamente destructiva para la Subestructura 3, puesto que esencialmente niveló buena parte de su lado oeste.

A fin de estudiar la ocupación de Yugüe que tuvo lugar en el período Formativo Terminal, se abrieron excavaciones horizontales poco profundas en las Subestructuras 1 y 2. La Operación 1 implicó la excavación de materiales en y cerca de la Subestructura 1. A pesar de la obvia perturbación de la Subestructura 1, se consideró necesario al menos estudiar el área, para determinar si todavía quedaban materiales precolombinos en esta área arquitectónicamente elaborada del sitio. Como lo revelaron las excavaciones, una muy importante cantidad de materiales logró sobrevivir a las construcciones del siglo 20. La Operación 2 consistió en la excavación de la Subestructura 2 y sus cercanías. Antes de la excavación, se creía que la Subestructura 2 había sido una residencia. Su tamaño reducido y ubicación privilegiada cerca de la cima de la plataforma, sugerían que podía haber sido la residencia de alguien de la

élite precolombina de Yugüe. Además, se presumía que Yugüe no era un sitio lo suficientemente grande como para tener más de un área dedicada a actividades rituales y públicas. Las excavaciones de la Operación 2 muy pronto demostraron que estos supuestos eran incorrectos, cuando quedaron a la vista los restos efímeros de un área pública.

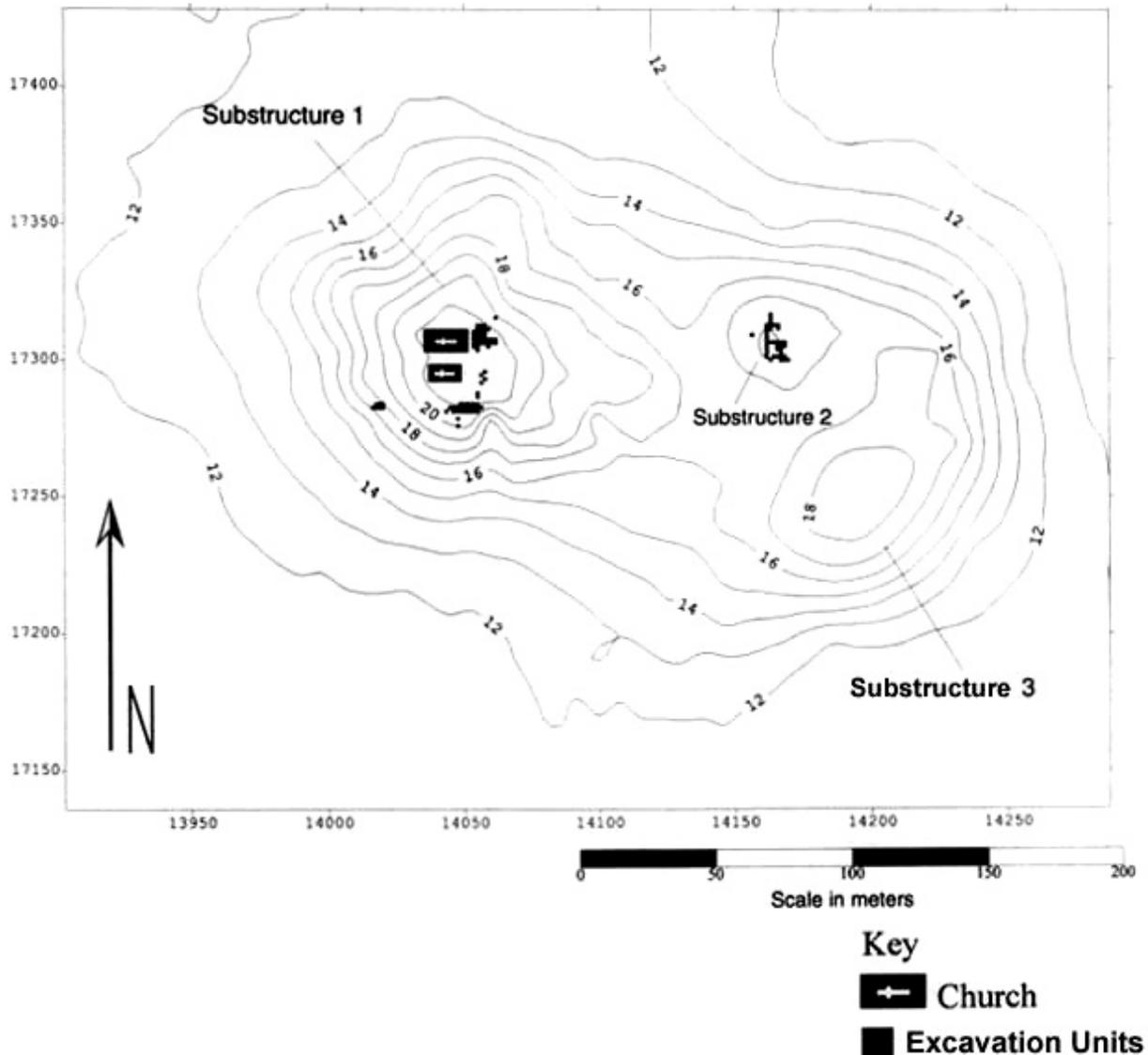


Figura 2. Mapa topográfico de Yugüe en el que se observan las áreas excavadas. (Mapa topográfico cortesía del Dr. Arthur Joyce)

### Operación 1

Las excavaciones de la Operación 1 en Yugüe fueron diseñadas para determinar si habían quedado restos de alguna actividad precolombina en lo que debió haber sido el centro público del sitio. El estudio de la Operación 1 implicaba la excavación poco profunda de 66 m<sup>2</sup> en tres áreas diferentes alrededor de la Subestructura 1 (véase

[Figura 2](#)). Al Área A se situó en el ángulo sudoeste de la Subestructura 1, el Área B corrió a lo largo de las partes centrales del sudeste y sur de la Subestructura 1, y el Área C se ubicó cerca de la sección noreste de la Subestructura 1, justo detrás de una capilla moderna.



**Figura 3. Horno de cochura histórico.**

### **Área A**

Las excavaciones en el Área A se concentraron en un anillo de adobe (Operación 1 – Elemento 1) que se veía en la superficie. Las excavaciones en el Área A despejaron un área de 7 m<sup>2</sup> alrededor de este elemento de superficie. Las excavaciones del Elemento 1 revelaron que se trataba de un horno de cochura excavado en el relleno del período Formativo Terminal ([Figure 3](#), arriba). Las conversaciones con los miembros más ancianos de la comunidad revelaron que este primer elemento era histórico, y que probablemente su datación se situara entre 1940 y 1960. Después de confirmar la fecha histórica del horno de cochura, las excavaciones en el Área A se interrumpieron porque ya no entraban dentro de lo que se había previsto para el proyecto.

## **Área B**

Se excavó en el Área B porque en su superficie se observó una ligera elevación y algunas piedras. Se esperaba que el Área B pudiera representar una estructura intacta del Formativo Terminal. Se emprendieron excavaciones poco profundas que seccionaron el área en dos, para determinar la secuencia estratigráfica y para identificar cualquier elemento precolombino. En este proceso, quedaron a la vista varios contextos precolombinos intactos.

Los contextos intactos incluyeron dos entierros humanos parciales y un basural. Los Entierros 4 y 5 de Yugüe fueron hallados cerca de la moderna superficie del terreno, y en muy mal estado. Menos de un metro al norte del Entierro 5, la excavación dejó a la vista una capa de basural que contenía materiales del período Formativo Terminal Tardío ([Figura 4](#)). Esta capa de basural estaba ubicada entre 2 y 12 centímetros por debajo de la moderna superficie del terreno, cerca de un área moderna de tráfico pedestre moderado. El basural cubría un área de aproximadamente 18 m<sup>2</sup> y contenía una amplia variedad de artefactos y ecofactos, entre ellos vasijas posibles de reconstruir parcialmente, tiestos, hojas prismáticas de obsidiana, ceniza, carbón, concha marina, huesos de animales, fragmentos de bloques de adobe, fragmentos de figurillas, fragmentos de orejeras, lascas de mica, un silbato cerámico, y un fragmento de piedra verde. Estratigráficamente, la capa de basural estaba ubicada justo por debajo de una franja angosta de humus/relleno constructivo. El perfil del corte estratigráfico podía identificarse por la gran cantidad de arena fina en la capa de la superficie.



**Figura 4. Operación 1, capa de basural en el Área B.**

Un último contexto primario de algún interés fue hallado justo sobre el borde este de las excavaciones del Área B. Los excavadores encontraron un pozo del período Posclásico Tardío (fase Yucudzaa, 1100–1522 d.C.) que contenía tjestos policromos estilo Mixteca-Puebla. El pozo se pudo distinguir por su matriz oscura y legamosa, y por una alta densidad de cerámicas policromas del Posclásico Tardío. La presencia de este elemento reveló la inesperada existencia de una actividad que tuvo lugar en el Posclásico Tardío en Yugüe. El elemento era de claro carácter intrusivo en los depósitos circundantes del Formativo Terminal ([Figura 5](#), abajo).

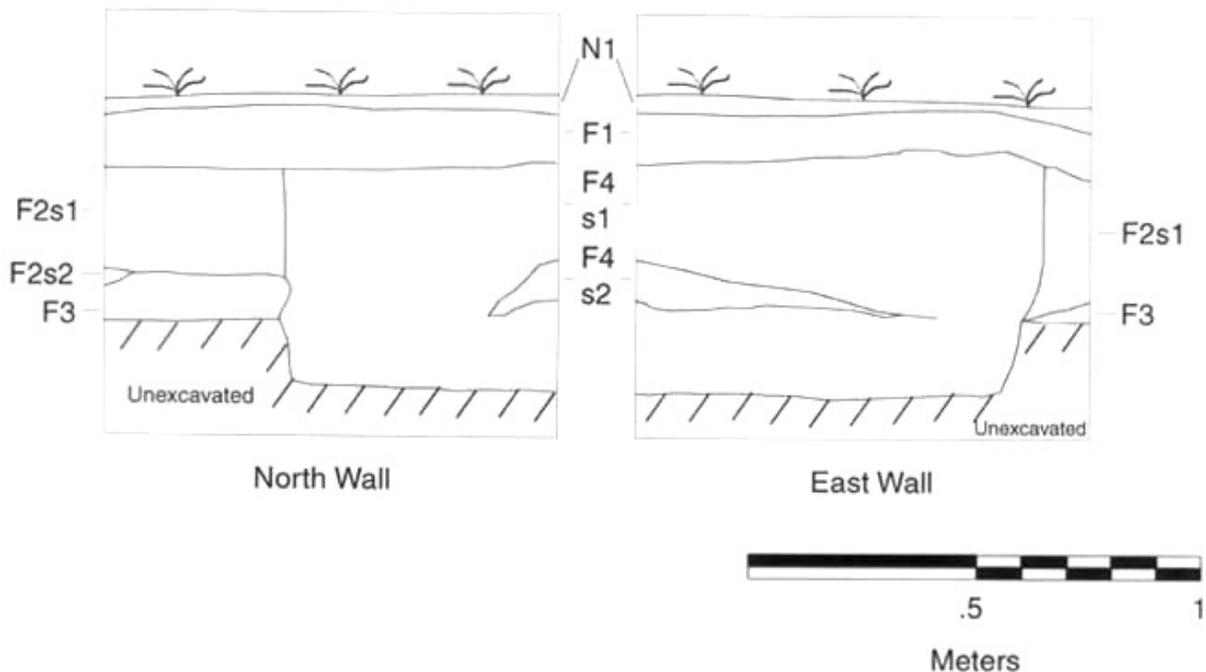


Figura 5. Perfil de un pozo del Posclásico (Unidad 1G225).

Según lo muestra la Figura 5, la estratigrafía reveló:

- N1: Un humus formado naturalmente y pobremente desarrollado (10YR 5/3, légamo arenoso de arcilla).
- F1: Desechos ocupacionales perturbados del período Formativo Terminal (10YR 5/3, légamo arenoso de arcilla).
- F2s1: Relleno del período Formativo (10YR 5/4, limo cenagoso).
- F2s2: Lente de cenizas (10YR 4/3, limo arenoso).
- F3: Estrato ocupacional/desechos del período Formativo (10YR 6/4, limo cenagoso).
- F4s1: Pozo del Posclásico (10YR 4/3, légamo arenoso de arcilla).
- F4s2: Lente oscura orgánica (10YR 4/3, légamo).

### Área C

Las excavaciones en el Área C se emprendieron al este de la capilla del pueblo de Yugüe, a fin de determinar si aún quedaba algo de la estructura del Formativo Terminal que habría existido en la parte superior de la Subestructura 1. Las excavaciones hechas en el Área C dejaron al descubierto cuatro contextos muy importantes del Formativo Terminal: los restos de una estructura de adobe del Formativo Terminal

Temprano, un área de entierros del Formativo Terminal Temprano, una serie de depósitos rituales del Formativo Terminal Temprano, y un área de entierros del Formativo Terminal Tardío.

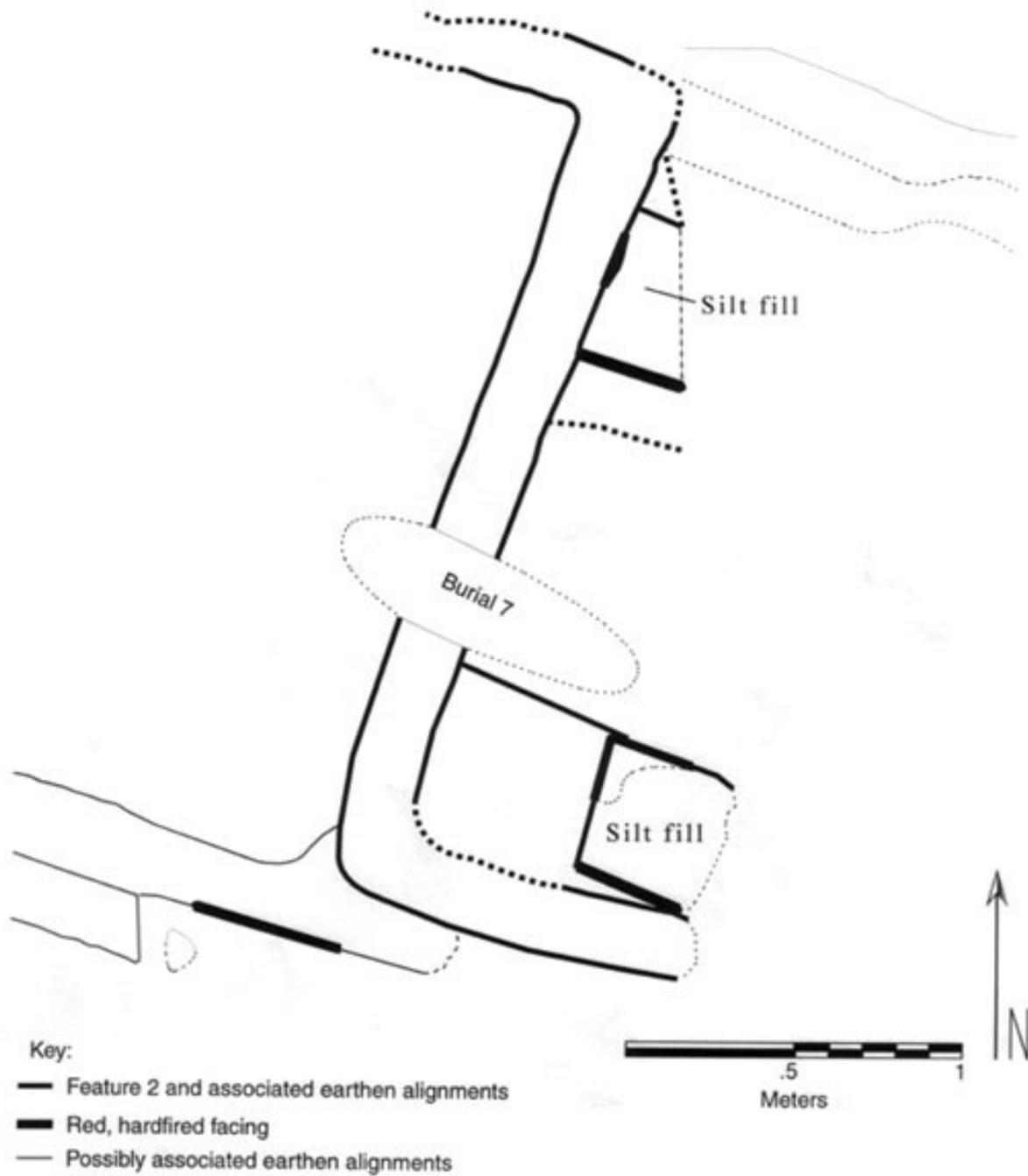


Figura 6. Plano con la vista de los elementos de barro del Área C.



Figura 7. Primer plano de elemento de barro.

El contexto más temprano del Área C fue un grupo de elementos lineales hechos de tierra cocida y endurecida que pudo haber formado parte de una estructura (Figura 6). El mejor preservado fue el Elemento 2 de la Operación 1, un alineamiento de 2.5 m de largo y 21 cm de ancho de tierra cocida orientado a 15°/195°, perpendicular al eje longitudinal del montículo de Yugüe. En algunos lugares, una capa delgada de tierra roja endurecida al fuego cubría las superficies verticales del elemento (Figura 7). Fragmentos de otros cuatro elementos lineales corrían perpendicularmente al Elemento 2. Todos estaban alineados entre los 102°/282° y los 105°/285°, paralelos al eje longitudinal del montículo de Yugüe. Ninguno de estos alineamientos tenía piedras de cimiento por debajo. Sólo al este del Elemento 2 había varios fragmentos de una superficie de tierra compactada. Hay dos interpretaciones posibles para estos elementos. La primera es que representan los restos de un edificio del Formativo Terminal Temprano – probablemente de carácter público dada su ubicación, forma, y tamaño. La segunda interpretación es que estos elementos eran para dar forma y contener el relleno que constituía el montículo del Formativo Terminal Temprano de Yugüe.

Para el Elemento 2 se indica una fecha del Formativo Terminal Temprano, debido a la presencia de un grupo de entierros intrusivos y depósitos rituales. Los Entierros 3, 6 y 7 de Yugüe fueron puestos en tierra cerca del Elemento 2. También se encontró un total de 22 vasijas cerca de los entierros, algunas de ellas en asociación directa. La mayor parte de las vasijas estaban depositadas de a pares, con una tinaja pequeña de

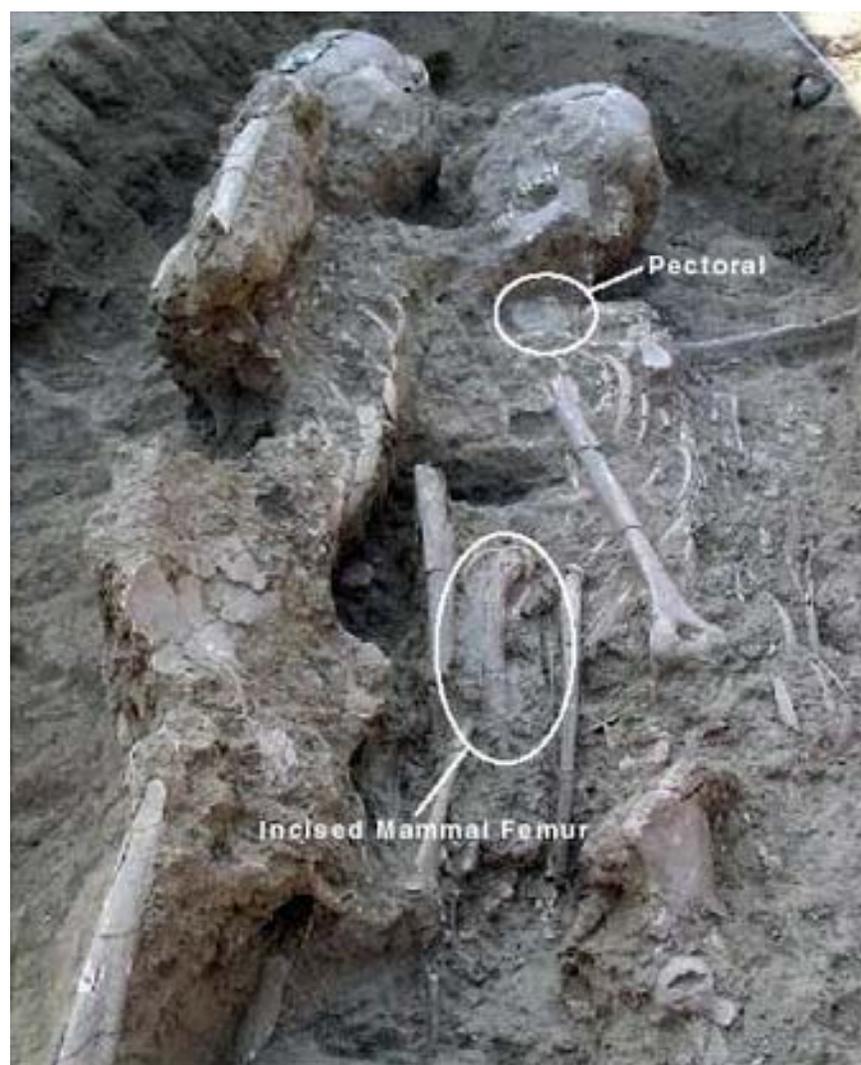
cerámica marrón burda cubierta por un cuenco de cerámica marrón fina puesto al revés ([Figura 8](#)). Los Entierros 3 y 7 eran de adultos. El Entierro 6 era de un recién nacido. El enterramiento del Entierro 7 perturbó el Entierro 3 y se introdujo en el Elemento 2.



**Figura 8. Vasijas de entierro Miniyua.**

Hacia el norte y oeste del Elemento 2, las excavaciones dejaron al descubierto un gran depósito ritual que incluía 55 cilindros de cerámica marrón pobremente cocidos y dos recipientes para cocinar. Los cilindros aparecen en varios estratos diferentes, indicando depósitos continuos a lo largo de varios años – quizás hasta de siglos. En sus proximidades había enterrados dos grandes recipientes para cocinar de cerámica marrón burda. Una estaba coronada con fragmentos de otra vasija burda de cerámica marrón. Las partes de arriba de las dos vasijas estaban rodeadas de tierra y cenizas quemadas. Cuando las excavamos en el laboratorio, encontramos que dichas vasijas contenían concha marina.

Tres metros al oeste del Elemento 2 se descubrió un área de entierros del Formativo Terminal Tardío. El área, de sólo 7 m<sup>2</sup> de extensión, contenía los restos de más de 40 individuos y distintos objetos de tumbas. Los entierros contenían individuos de todas las edades, y había representados varones y mujeres. Los entierros parecen haber sido puestos en tierra a lo largo de varios años. Los enterramientos más antiguos fueron perturbados para hacer lugar a los posteriores. Varios de los enterramientos más modernos fueron hallados intactos. Particularmente interesante resultó el enterramiento de dos varones adultos: uno de aproximadamente 14.5 años de edad, y el otro de alrededor de 35 años de edad ([Figura 9](#); Arion Mayes, comunicación personal 2003). Ambos fueron enterrados extendidos, sobre sus lados derechos y con las cabezas hacia el oeste. No está claro si fueron enterrados simultáneamente. El varón más joven fue hallado con dos objetos mortuorios especialmente valiosos: un disco cerámico sin cocer cubierto por una capa de yeso que se encontraba justo debajo de su mentón; y un fémur de mamífero con elaboradas incisiones que sostenía en su mano izquierda.

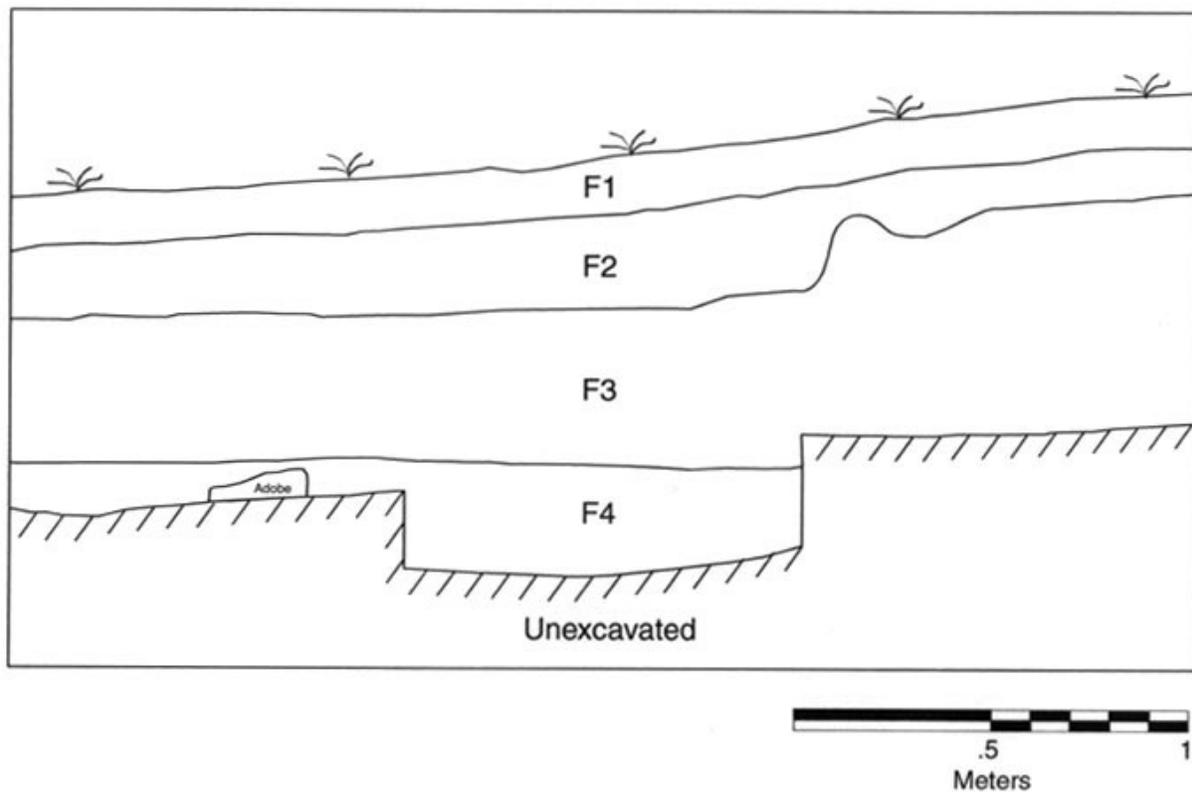


**Figura 9. Entierro de dos varones adultos.**

## Operación 2

Las excavaciones de la Operación 2 se emprendieron para dejar a la vista lo que presumiblemente era una residencia de élite construida sobre la Subestructura 2. En el proceso de dejar expuestos una cantidad de elementos precolombinos, se excavó un total de 41 m<sup>2</sup>. Globalmente, las excavaciones de la Operación 2 arrojaron bajas densidades de artefactos y pocos elementos intactos. Debido al número limitado de artefactos y al carácter de los elementos que se hallaron, la Subestructura 2 probablemente fuera, en la antigüedad, un lugar ritual.

Se abrió una primera trinchera estratigráfica para biseccionar la Subestructura 2 ([Figura 10](#)). Estas excavaciones revelaron tres niveles de ocupación: (1) un estrato reducido de los períodos Posclásico Tardío y Colonial (10YR 4/3, légamo gredoso); (2) inmediatamente por debajo de éste, un estrato reducido del período Formativo Terminal Tardío (10YR 3/2, légamo gredoso); (3) separados por una capa de relleno (10YR 5/4, arcilla), y otro estrato ocupacional del período Formativo Terminal (10YR 6/4, arcilla gredosa). En base a las restricciones de los permisos y a las cuestiones prácticas de tiempo y presupuesto, se decidió que las excavaciones habrían de estar localizadas en el estrato ocupacional superior del Formativo Terminal Tardío. En los cortes estratigráficos o cerca de ellos, se hallaron varios elementos que definieron este estrato ocupacional.



**Figura 10. Perfil este, Operación 2 (Unidades 40-6051).**

A pesar de la amplitud de las pruebas, en la Operación 2 no se hallaron muros de cimentación bien preservados. Sin embargo, las excavaciones sí pusieron al descubierto, en varios lugares, rocas trabajadas y rocas con adobe pegado a ellas. Parece probable que hubiera existido una o más estructuras sobre la Subestructura 2 durante el período Formativo Terminal Tardío. Esta interpretación se vio reforzada por el descubrimiento de un elemento circular de tierra calcificada que se encontraba en el corte estratigráfico cerca del margen sur de la Subestructura 2.



**Figura 11. Depósito ritual de la Operación 2.**

También se descubrieron dos depósitos rituales en el relleno inmediatamente por debajo del estrato ocupacional del Formativo Terminal. El primero era un caché que constaba de cinco vasijas de cerámica marrón burda: cuatro vasijas cónicas dispuestas alrededor de una caja de cerámica con tapa ([Figura 11](#), arriba). La caja estaba vacía. Se observó que un segundo depósito, más ambiguo, contenía una tinaja parcialmente reconstruible, la mitad de un cuenco decorado de cerámica gris, tiestos, fragmentos de 13 orejeras de cerámica, fragmentos de adobes, una figurilla, y concha marina. Había fragmentos densamente apretujados de concha marina que revestían el pozo ancho y poco profundo que contenía la gran tinaja de cerámica marrón burda en su costado, partida por la mitad. Los otros objetos estaban mezclados en la matriz por encima de estos materiales. La naturaleza de este depósito es incierta, pero podría estar representando el descarte de artefactos de un único evento ritual relacionado con una fiesta.

## Conservación de una flauta incisa de hueso del período Formativo de Oaxaca

Con contribuciones de: *Mireya Olvera Sánchez.*

### **Introducción**

Las excavaciones en el sitio de Yugüe, en el valle inferior del Río Verde de la costa del Pacífico oaxaqueño, México, dio como resultado el descubrimiento de una flauta de hueso incisa que data del período Formativo Terminal (100–250 d.C.; [Figura 1](#), y [Figura 12](#), abajo). Las excavaciones en Yugüe formaron parte del Proyecto Río Verde 2003 (PRV03) – un proyecto de investigación arqueológica diseñado para estudiar la centralización política y la organización social durante el período Formativo Terminal. Un cementerio comunitario que contenía los restos de al menos 33 individuos fue descubierto cerca del edificio público más grande del sitio. La flauta era una ofrenda ritual que estaba enterrada en el cementerio, con un varón subadulto.



**Figura 12. Flauta de hueso incisa.**

Al momento de su descubrimiento, la flauta evidenciaba un muy mal estado de preservación. Enterrada en un montículo de tierra y situada cerca de la superficie del terreno moderno, había estado sujeta a casi 2000 años de perturbaciones culturales y naturales. Dada su obvia importancia como ejemplo de la iconografía temprana, así como su medio poco común, el objeto fue rápidamente retirado del terreno y llevado al laboratorio de conservación de Mireya Olvera. La Sra. Olvera comenzó con un trabajo de consolidación y restauración que habría de durar un año, hasta que el objeto quedó estabilizado, reconstruido y restaurado.

### **Contexto Arqueológico**

Como muchos sitios en la región del Verde inferior, Yugüe constaba de una única plataforma de tierra que sostenía arquitectura doméstica y pública. El montículo de Yugüe tiene aproximadamente 300 m de largo por 150 m de ancho y se eleva 10 m por

sobre la planicie aluvial ([Figura 13](#)). Probablemente construida en etapas, la construcción completa de 10 m ya estaba en su lugar para el 150 a.C. El sitio estuvo continuamente ocupado desde la fase Minizundo del período Formativo Tardío (400–150 a.C.), hasta la fase Chacahua del período Formativo Terminal Tardío (100–250 d.C.). Fue reocupado durante la fase Yucudzaa del período Posclásico Tardío (1100–1522 d.C.), y luego, nuevamente en el siglo veinte ([Cuadro 1](#)).

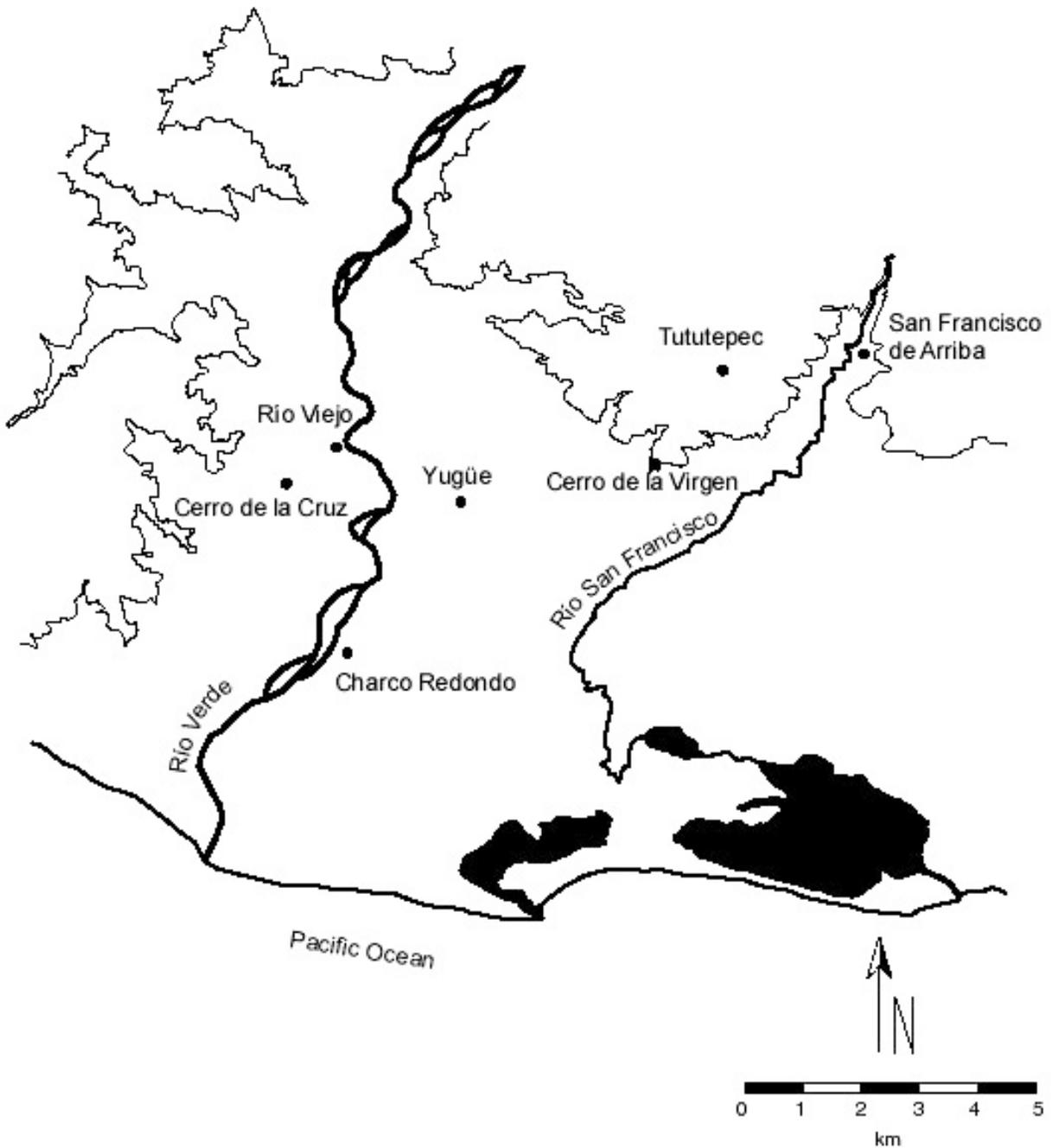
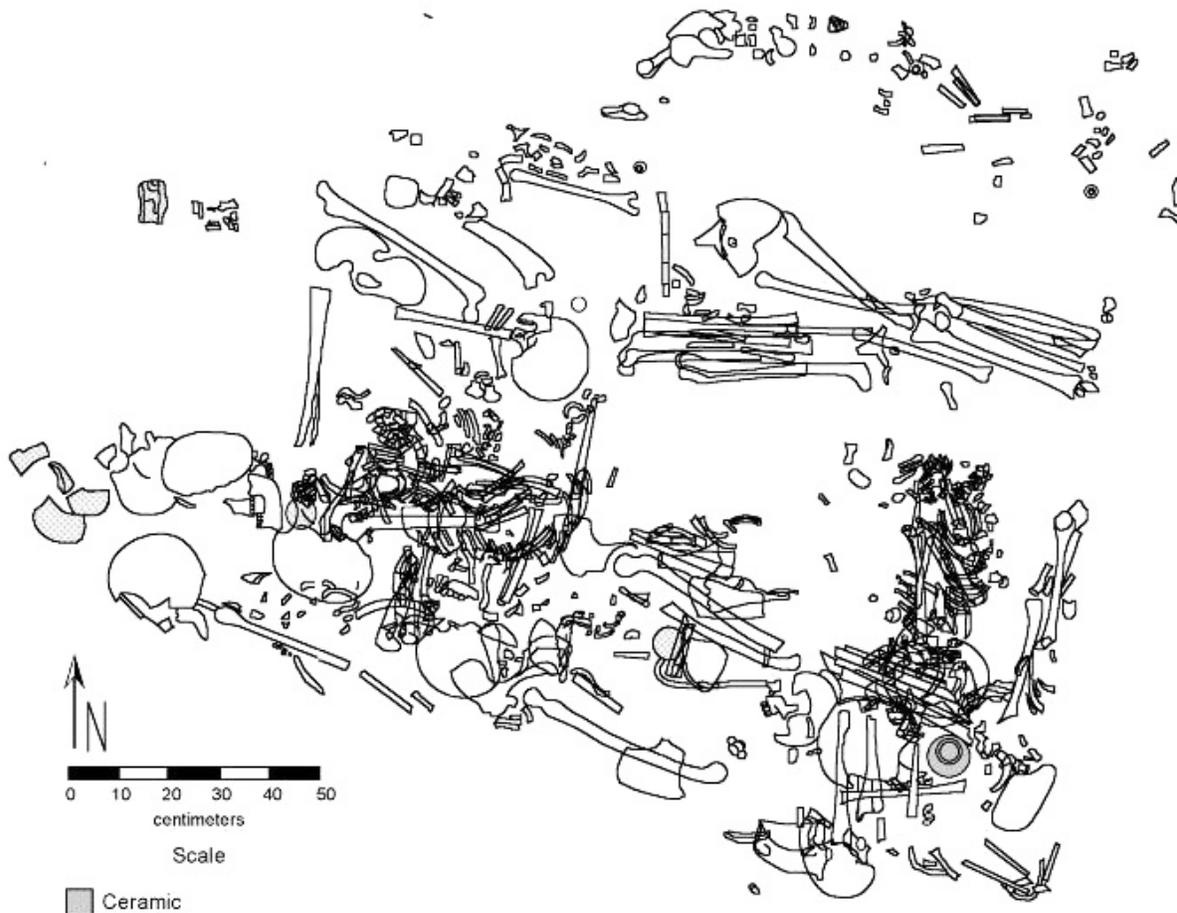


Figura 13. Mapa del valle inferior del Río Verde, con los sitios que se han discutido en este texto.

Como parte del PRV03, las excavaciones arqueológicas fueron emprendidas en Yugüe bajo la dirección de Sarah Barber. Como parte de la investigación del año 2003 se hicieron exposiciones horizontales de dos de las tres subestructuras que se asientan sobre la parte superior de la plataforma de Yugüe ([Figura 2](#)). Las excavaciones en la Subestructura 1 fueron originalmente pensadas como rápidas operaciones de salvataje, dada la marcada perturbación moderna en dicha parte del sitio. De manera sorprendente, algunos contextos precolombinos de gran importancia lograron sobrevivir.

La flauta de hueso incisa se descubrió en un cementerio del período Formativo Terminal ubicado en el lado nororiental de la Subestructura 1 (véase [Figura 2](#)). La Subestructura 1 fue usada a lo largo del período Formativo Terminal como lugar de entierro de la comunidad: durante el PRV03, se encontraron otros cinco entierros en la Subestructura 1, y los residentes actuales del pueblo describieron varias otras áreas de la Subestructura en las que aparecieron restos humanos durante los proyectos de construcción modernos. Por lo tanto, el cementerio excavado durante PRV03 quedó como un pequeño ejemplo de un gran espacio público que durante varios cientos de años se utilizó para entierros humanos.



**Figura 14. Plano con la vista del cementerio del Formativo Terminal Tardío.**

El cementerio incluía huesos de al menos 33 individuos en un área de aproximadamente 6 m<sup>2</sup> (Figura 14, arriba). La mayoría de los entierros eran primarios, y los individuos estaban ubicados en posición extendida sobre sus lados derechos o izquierdos. Es posible que algunos de los enterramientos fueran secundarios, aunque no hay evidencias suficientes por el momento para identificar dichos entierros con certeza. Casi todos los entierros están alineados en un azimut este-oeste que refleja el eje del sitio como un todo, o están puestos de manera perpendicular a dicho azimut (esto es, en dirección norte-sur). Las edades abarcaron desde los neonatos e infantes, hasta los adultos ancianos. Debido a la naturaleza fragmentaria de la mayoría de los individuos enterrados y al mal estado de preservación de los huesos, en la mayoría de los enterramientos no fue posible determinar el sexo. Hay presentes tanto varones como mujeres.

El hueso inciso fue enterrado con un varón subadulto (de 14 a 15 años de edad; Arion Mayes, comunicación personal 2003). Éste fue ubicado en posición extendida, orientado en un azimut este-oeste, y mirando hacia el sur. La flauta fue puesta en su mano izquierda, y descansaba contra su antebrazo izquierdo. En su cuello había un

disco de yeso y piedra, probablemente un espejo. Varias vasijas de cerámica se hallaron alrededor y cerca de sus extremidades inferiores, pero la densidad de los entierros sobre sus piernas no permite saber con certeza si estos artículos formaban parte del mismo enterramiento.



**Figura 15. Flauta en bloque de barro. Foto de la remoción de la flauta.**

### ***Estado de preservación***

En el terreno, fue claro para los excavadores que la flauta de Yugüe fue un hallazgo de particular importancia, y que ésta se encontraba en un lamentable estado de preservación. Por tal motivo, la excavación de esta pieza fue interrumpida después de que el 25% aproximadamente de su área de superficie quedara despejada. Entonces fue levantada dentro de un único bloque de barro para proteger el objeto, y para mantenerlo unido ([Figura 15](#), arriba). Durante su traslado desde el terreno hasta el laboratorio de conservación, el objeto fue envuelto en papel tisú y láminas de aluminio, y colocado sobre arena en una caja de plástico.

Cuando la flauta llegó al laboratorio de conservación de Mireya Olvera, la tierra de alrededor se había secado y endurecido. El alto contenido de arcilla presente en el relleno de Yugüe creó una matriz muy compacta que sirvió para sostener muy bien los fragmentos de hueso. Aproximadamente un 25% del objeto estaba a la vista, el 65%

estaba tapado por la tierra, y el 10% se había desintegrado como consecuencia de procesos naturales (según pudo verse cuando se retiró la matriz que lo cubría).

La estructura general del objeto era muy frágil. Se observó la presencia de sales sobre la superficie de la sección posterior, al igual que manchas creadas por la acción de las raíces. Debido a la compactación y a la presión, la flauta se había deformado. Había numerosas fracturas longitudinales que habían plegado o roto el objeto por completo. El deterioro más serio había sido causado por dos fracturas transversales principales, que dejaron el artefacto dividido en tres secciones. Dentro de cada sección, numerosas rajaduras habían hecho que se desprendieran fragmentos pequeños. Como resultado, el artefacto se había roto en más de 50 fragmentos.

### ***Trabajos de restauración***

Se tomaron diversas medidas para consolidar, reconstruir, y restaurar el artefacto. La acción más inmediata consistió en fortalecer el objeto y retirarlo de la matriz que lo envolvía. Por medio de un gotero y un pincel se aplicó una mezcla al 5 por ciento de Paraloid B-72 sobre las partes visibles del hueso. La aplicación del Paraloid ablandó lo suficiente la matriz que lo envolvía como para poder separarla del artefacto. Cuando toda la tierra quedó desprendida, cada uno de los fragmentos de hueso fueron inmersos en Paraloid, de modo que el exterior, el interior, y los poros, quedaran impregnados con el consolidante. La matriz completa se pasó por un tamiz; todos los fragmentos de hueso presentes dentro de la matriz también fueron removidos y consolidados.

Una vez que todos los fragmentos del objeto fueron removidos del bloque de tierra, y consolidados, se emprendió una limpieza preliminar. Usando solventes, el consolidante fue ligeramente diluido y todos los fragmentos de tierra adheridos se retiraron de la superficie del hueso. Este proceso también permitió la remoción de las incrustaciones de sales.

La flauta se reconstruyó utilizando Mowilith en calidad de adhesivo, y un soporte interno de madera. Si bien buena parte del artefacto era autoportante, una sección de la caña estaba demasiado débil como para mantener su integridad estructural. Para reforzar esta sección de la flauta, se construyó un soporte interior de madera de balsa. Debido a su flexibilidad y ligereza, la madera de balsa resultaba ideal para crear una estructura que se acomodara a la compleja topografía interior de la caña del hueso.

Las sales constituyeron un problema especial para la conservación de la flauta. Las sales cristalizadas que habían llegado a la superficie del objeto se retiraron usando un escalpelo y una aguja para disecar. En casos aislados, fue necesario remover las sales usando ácidos diluidos. Después, el ácido se neutralizaba por medio del uso de agua destilada.

El tratamiento final de la flauta tenía por objeto prepararla para que quedara almacenada durante un período prolongado y para su posible exhibición en museos.

Las áreas con decoloraciones fueron tratadas con un barniz con tinte a fin de unificar el color de la pieza como un todo. A la totalidad de la parte exterior del objeto se le agregó una capa final protectora de Paraloid B-72.

### ***Descripción del artefacto***

La flauta de Yugüe es particularmente un buen ejemplo del antiguo arte mesoamericano. Es el único artefacto conocido de su clase de todo el período Formativo Terminal de Mesoamérica. También podría ser la única flauta de hueso completa de Mesoamérica, anterior al período Posclásico.<sup>1</sup> Además, en su carácter de artefacto de hueso inciso, la flauta de Yugüe es uno de los muy pocos objetos de ese tipo del Formativo Terminal mesoamericano. Los más conocidos, un par de huesos incisos de Chiapa de Corzo (Dixon 1958), son de un estilo muy diferente. Los huesos de Chiapa de Corzo eran fémures humanos, encontrados también como parte de ofrendas mortuorias.

La flauta de Yugüe fue tallada en un fémur de ciervo. Seguramente el aire entraba al instrumento por el extremo distal del fémur, y salía a través de una abertura creada en el extremo proximal. Probablemente tenía insertada una boquilla perecedera en la gran abertura circular, en el extremo distal del hueso ([Figura 16](#)).

Todavía no se ha completado una interpretación de la compleja iconografía de la flauta de Yugüe, si bien en este momento estamos en condiciones de hacer algunas observaciones generales (Barber *et al.*, en preparación). El objeto porta la imagen de una figura esquelética de perfil ([Figura 17](#), Javier Urcid, comunicación personal 2004). La cabeza de la figura está en la parte inferior de la flauta, mirando hacia el extremo del cual emergían los sonidos. La figura está vestida con un taparrabo adornado con un cinturón, o con un ornamento que muestra el símbolo de una cruz ([Figura 18](#)). De la boca y nariz de la figura sale una voluta que apunta al extremo proximal del hueso – y que probablemente representara la música que emanaba de la flauta (véase [Figura 17](#)).

---

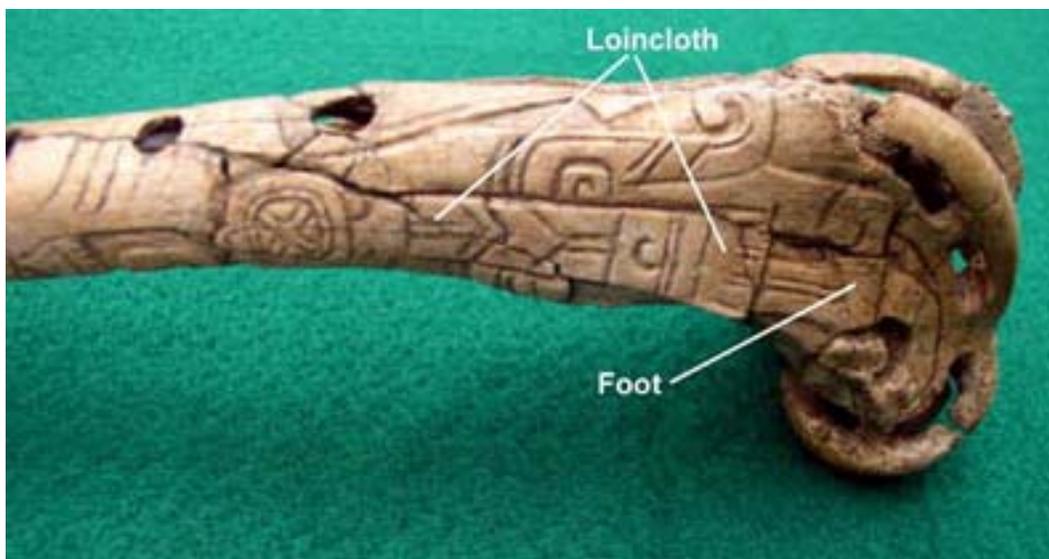
<sup>1</sup> En Mesoamérica se encontraron algunos fragmentos de flautas de hueso, especialmente de contextos del período Clásico. También se encontró un fragmento de una segunda flauta de hueso del período Formativo Terminal en un contexto de basural, en Yugüe.



Figura 16. Extremo distal de la flauta de Yugüe.



Figura 17. Primer plano de la flauta de Yugüe.



**Figura 18. Primer plano del taparrabo.**

### ***Conclusiones***

La flauta de Yugüe aportará considerables ideas sobre diversos aspectos de las creencias y prácticas precolombinas del valle inferior del Río Verde. La iconografía del objeto muestra a un ser sobrenatural relacionado con la música, la muerte, y tal vez con los antepasados. Como instrumento musical, la flauta de Yugüe es un hallazgo poco común para un período de tiempo tan temprano. Ofrece información sobre la música precolombina – un tema que no está bien comprendido, particularmente para el período Formativo. Por último, la flauta de Yugüe es un objeto de entierro puesto en tierra con un individuo joven, y en un sitio pequeño. Su contexto apunta hacia el carácter complejo de las relaciones sociales entre élites, sus comunidades locales, y la entidad política regional del Formativo Terminal en la región inferior del Verde.

### ***Agradecimientos***

Los fondos para la conservación de la flauta de Yugüe fueron obtenidos gracias al generoso aporte de la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc. (FAMSI), y de Dumbarton Oaks, de la Universidad de Harvard. El Consejo Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia de México otorgaron los permisos para este proyecto. También estamos muy en deuda con el personal del Centro INAH-Oaxaca, y entre ellos con el Antropólogo Eduardo López Calzada, el Dr. Marcus Winter, el Dr. Robert Markens, la Arqueóloga Cira Martínez López, y la Arqueóloga Victoria Arriola. El personal de Monte Albán también fue de gran ayuda: la Dra. Nelly Robles-García, el Lic. Miguel Ángel Cruz, y el Lic. Aciel Sánchez Flores.

Agradecemos también la ayuda del Dr. Arthur Joyce, del Dr. Payson Sheets, y del Lic. José Luis Tenorio.

## **Conclusiones**

Las excavaciones del PRV03 aportaron una enorme cantidad de información nueva respecto de la organización social del Formativo Terminal. Podemos presentar algunas observaciones preliminares. En primer lugar, había una mayor complejidad en la organización de este sitio de tercer orden de la que se había anticipado previamente. Antes de comenzar este proyecto, no esperábamos que existieran dos espacios públicos ceremoniales en un sitio de 9.75 hectáreas. Esta complejidad se ve reiterada por la diversidad de objetos mortuorios en las áreas de la Operación 1. En Yugüe fueron enterrados individuos de diferente status social. Las prácticas de entierros en Yugüe ofrecen nuevos puntos de vista sobre la organización social del período Formativo Terminal. A pesar de los cambios importantes en el sistema político regional, el patrón pre-estatal de entierros comunales en espacios públicos continuó durante la época del estado (Barber y Joyce 2003, Joyce 1991a, Joyce 1991b). Además, las celebraciones parecen haber jugado un papel significativo en la antigua vida ceremonial de Yugüe. Las dos estructuras del montículo de Yugüe mostraban evidencias de ceremonias del Formativo Terminal Tardío relacionadas con la comida.

En su carácter de proyecto arqueológico de rescate, las excavaciones del PRV03 en Yugüe también resultaron altamente exitosas. Todos los contextos excavados se encontraban cerca de la superficie moderna del terreno, y en áreas donde la construcción y las perturbaciones probablemente continúen. El basural de la Operación 1 ya había quedado destruido, en parte, como consecuencia de la erosión. Los entierros del Área C del período Formativo Terminal Temprano estaban a menos de un metro de los cimientos de la capilla moderna. El pueblo planea ampliar una parte de la capilla hacia el oeste, el área que está directamente encima de dichos entierros. Esto probablemente destruirá el Elemento 2, y habría destruido los entierros, si hubieran permanecido *in situ*. El área de entierros del período Formativo Terminal Tardío estaba en una zona de escurrimiento de agua durante la temporada de lluvias. Los entierros más tardíos sólo estaban unos pocos centímetros por debajo de la actual superficie del terreno, y ciertamente habrían terminado por erosionar hacia la superficie en el futuro cercano.

## **Agradecimientos**

El Proyecto Río Verde 2003 fue generosamente financiado por la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc. (FAMSI), la National Science Foundation, la Beca para Estudiantes Graduados de la Escuela Beverly Sears de la Universidad de Colorado, El Fondo Walker Van Riper del Museo de la Universidad de

Colorado, y el Departamento de Antropología de la Universidad de Colorado en Boulder.

El Consejo Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia de México concedió los permisos para llevar adelante este proyecto. También estoy en deuda con el personal del Centro INAH-Oaxaca, y entre ellos con el Antropólogo Eduardo López Calzada, el Dr. Marcus Winter, y la Arqueóloga Victoria Arriola. En el Municipio de Tututepec, recibí una cálida bienvenida y no poca ayuda del Pres. Heladio Reyes Cruz, del Lic. Mario Cordero, del Lic. Jesús Franco, y de todos los miembros de la junta del Museo Comunal.

Las siguientes personas formaron parte del personal: Ryan Arp (Brandeis), Paul Cackler (Universidad de Colorado en Boulder), la Dra. Sandy Duncan (Stockton College, *emérita*), el Dr. Arthur Joyce (Universidad de Colorado en Boulder), el Dr. Arion Mayes (Universidad de Oklahoma), el Dr. Raymond Mueller (Stockton College), Elizabeth Paris (Universidad de Colorado en Boulder), y Peter Swisher. El autor agradece a todos ellos por la invaluable ayuda prestada.

## Lista de Figuras

[Figura 1.](#) Mesoamérica y el valle inferior del Río Verde.

[Figura 2.](#) Mapa topográfico de Yugüe en el que se observan las áreas excavadas. (Mapa topográfico cortesía del Dr. Arthur Joyce).

[Figura 3.](#) Horno de cochura histórico.

[Figura 4.](#) Operación 1, capa de basural en el Área B.

[Figura 5.](#) Perfil de un pozo del Posclásico (Unidad 1G225).

[Figura 6.](#) Plano con la vista de los elementos de barro del Área C.

[Figura 7.](#) Primer plano de elemento de barro.

[Figura 8.](#) Vasijas de entierro Miniyua.

[Figura 9.](#) Entierro de dos varones adultos.

[Figura 10.](#) Perfil este, Operación 2 (Unidades 4O-6O51).

[Figura 11.](#) Depósito ritual de la Operación 2.

[Figura 12.](#) Flauta de hueso incisa.

[Figura 13](#). Mapa del valle inferior del Río Verde, con los sitios que se han discutido en este texto.

[Figura 14](#). Plano con la vista del cementerio del Formativo Terminal Tardío.

[Figura 15](#). Flauta en bloque de barro. Foto de la remoción de la flauta.

[Figura 16](#). Extremo distal de la flauta de Yugüe.

[Figura 17](#). Primer plano de la flauta de Yugüe.

[Figura 18](#). Primer plano del taparrabo.

## Referencias Citadas

Barber, S.B.

s/f "Excavaciones de Prueba en el Valle Inferior del Río Verde." Manuscrito en poder de la autora. Editado por A.A. Joyce. Boulder, CO: Departamento de Antropología, Universidad de Colorado en Boulder.

Barber, S.B. y A. Joyce

2003 "First Among Equals: Worldview, Ideology, and Social Organization in an Early State." *103rd Annual Meeting of the American Anthropological Association, 2003*.

Barber, S.B. y A.A. Joyce

2002 "The Early Classic Period in the Lower Río Verde Valley: Long-Distance Interaction and Political Fragmentation." *67th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Denver, CO, 2002*.

Barber, S.B., J. Urcid y M. Olvera

en prep *A Terminal Formative Bone Flute from the Pacific Coast of Oaxaca, México*.

Dixon, K.A.

1958 "Two Masterpieces of Middle American Bone Sculpture." En *American Antiquity* 24(1):53-62.

Joyce, A.A.

1991a *Formative Period Occupation in the Lower Río Verde Valley, Oaxaca, México: Interregional Interaction and Social Change*. Tesis de Doctorado, Universidad de Rutgers.

1991b "Formative Period Social Change in the Lower Río Verde Valley, Oaxaca México." En *Latin American Antiquity* 2:126-150.

1999 *El Proyecto Patronos de Asentamiento del Río Verde*. Informe.