

Robinson, Eugenia J. y Patricia Farell

1998 Urías: Un sitio arqueológico y sus recursos naturales en el valle de la Antigua Guatemala. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.587-603. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

37

URÍAS: UN SITIO ARQUEOLÓGICO Y SUS RECURSOS NATURALES EN EL VALLE DE LA ANTIGUA GUATEMALA

*Eugenia J. Robinson
Patricia Farell*

Durante el periodo Preclásico (1500 AC - 200 DC), complejas culturas se desarrollaron de manera subsecuente en las costas de Guatemala y Chiapas, así como en la adyacente región volcánica. Entre 1500-850 AC, durante el periodo Preclásico Temprano, surgieron numerosos asentamientos en los manglares de la Costa del Pacífico, explotándose los recursos de estuario y utilizando las grandes vasijas con forma de tecomate, tan característica en esta época (Blake *et al.* 1992; Coe y Flannery 1967; Green y Lowe 1967).

Alrededor del año 850 AC la ubicación de los asentamientos se dio a lo largo de las cuencas de los ríos y dependían de una agricultura a base de maíz. Así se desarrollaron grandes centros como La Blanca y El Bálsamo en el suroccidente de Guatemala (Blake *et al.* 1992; Bove 1989; Heller y Stark 1989; Love 1991; Shook y Hatch 1978). Posteriormente ocurrió el inicio del sedentarismo y el desarrollo de las complejas culturas de las Tierras Altas. La explotación de las fuertes de obsidiana como El Chayal y San Martín Jilotepeque, durante el Preclásico Temprano, atrajo gente a esta área, probablemente alrededor de 1500-1200 AC (Robinson s.f.; Robinson y Pye 1996a, 1996b; Swezey s.f.).

Hacia 1200 AC, los asentamientos de sitios localizados cerca de ríos o lagos en una ubicación más extensa, como Salamá en Baja Verapaz, Kaminaljuyu en la capital de Guatemala y el valle de Chalchuapa en El Salvador, indican que ya se había desarrollado un patrón de asentamiento doméstico para 1200-2000 AC (Sharer y Sedat 1987; Shook 1951; Wetherington 1978).

La evolución de las Tierras Altas culminó con el crecimiento del poderoso centro de comercio de Kaminaljuyu en el valle de Guatemala. Concurrente con dicho crecimiento fue el desarrollo y expansión del estilo escultórico de Izapa y el complejo de estela-altar a lo largo de los altiplanos y la bocacosta del Pacífico, un estilo de arte que precedió la tradición escultórica de las Tierras Bajas Mayas durante el periodo Clásico (300-900 DC; Parsons 1986).

Nuestro conocimiento de este crucial periodo de tiempo cuando las poblaciones se asentaron originalmente en los altiplanos e iniciaron un modo de cultura innovadora, está limitado por evidencias dispersas que se circunscriben únicamente a hallazgos cerámicos y patrones de asentamiento. A pesar de que se han llevado a cabo numerosas excavaciones en Kaminaljuyu, ni la secuencia ni la arqueología de estos periodos tempranos ha llegado a comprenderse del todo (Kuniaki 1994; Román 1993; Valdés y Hatch 1995).

Nuestro proyecto de campo de 1996 en el valle de Antigua incluyó investigaciones arqueológicas y geomorfológicas que determinaron las adaptaciones físicas y culturales de estas tempranas poblaciones sedentarias durante este periodo transicional tan poco conocido (Arroyo 1994; Borhegyi 1950; Sharer 1978; Sharer y Sedat 1987; Wetherington 1978). En nuestras investigaciones descubrimos el sitio de Urías (399068), localizado en la base del volcán de Agua, con un profundo componente del Preclásico Temprano-Medio (1150-700 AC; Figura 1).

Localizado estratégicamente en la parte alta de un corredor hacia la Costa Sur, el sitio ocupó una posición privilegiada en la participación de comunicación e intercambio inter-regional.

El ambiente local era rico en recursos naturales, como suelos fértiles, disponibilidad de agua, flora y fauna de montaña y acuática. Dentro de los objetivos de nuestros estudios arqueológicos y geomorfológicos estaba el comprender los riesgos naturales de la región y las adaptaciones económicas y culturales de sus habitantes.

ARQUEOLOGÍA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Los resultados de nuestra investigación arqueológica anterior sugirieron dos localidades en el extremo sur del valle de Antigua que presentaban un fuerte potencial para ser sitios del Preclásico Temprano-Medio. En los sitios aparecieron restos cerámicos de superficie, correspondientes al Preclásico Temprano localizados en las riberas del río Guacalate y en el sitio Rucal, en las faldas del volcán de Agua. El subsecuente periodo Preclásico Temprano Medio (900-700 AC), burdamente equivalente al periodo Charcas de Kaminaljuyu, apareció en muchas de las mismas localidades y también fue identificado por Edwin Shook (1952) en los sitios Los Terrenos y Pompeya (Figura 2).

Estos sitios se localizan en las faldas del volcán, cerca de Ciudad Vieja y San Miguel Escobar respectivamente.

En el sitio Rucal, en los contornos inferiores del volcán de Agua, durante las excavaciones del Proyecto Arqueológico del Área Kaqchikel (PAAK) en 1994, se localizaron plataformas y entierros correspondientes al Preclásico Temprano-Medio, así como alguna cerámica que se podría fechar para antes de 1000 AC (Robinson 1996a, 1996b).

El antiguo lago Quilisimate se sitúa aproximadamente a 1 km al noroeste de Ciudad Vieja. Este lago fue secado en la década de 1920, argumentando control de la malaria y cubría unos 4 km², a la fecha sólo queda una pequeña laguna en la parte norte. En el extremo norte, sobre la base del lago existe una plataforma de 10 m de alto, aproximadamente a 300 m de la elevación en los contornos del lago. Esta plataforma, descubierta por Rodrigo Aparicio en 1990, es llamada "Cerro Encantado" por los habitantes locales.

En los terrenos alrededor de la base de esta plataforma se localizó cerámica correspondiente al Preclásico, Clásico y Protohistórico. La adecuación de esta plataforma es similar a las de los complejos culturales del Preclásico Temprano en los estuarios de la Costa Sur de Guatemala.

Según la evidencia obtenida por el proyecto, se ha hipotetizado que la fauna y flora de las riberas del río Guacalate y los recursos acuáticos del lago Quilisimate, así como de otros suelos pantanosos del valle, debió haber proporcionado atractivos recursos para que las poblaciones del Preclásico Temprano se movieran fácilmente y se adaptaran al ambiente de estuarios de la Costa del Pacífico.

Asimismo, los ricos y fértiles suelos volcánicos de esta área debieron haber sido un atractivo recurso para las poblaciones que iniciaban las actividades agrícolas y una forma de vida sedentaria durante el Preclásico Temprano. El proyecto exploró estas zonas ecológicas en el extremo sur del valle tratando de localizar sitios del Preclásico Temprano y del Preclásico Medio.

El sitio de Urías consiste en una plataforma de 1.5 m de alto (Figura 3). Un sondeo en la base norte de la plataforma presentó artefactos del Clásico Tardío en los niveles superiores, sugiriendo que la plataforma se puede fechar para el mismo periodo. Los artefactos se recuperaron en un pozo de

excavación de 1.5 a 5 m de profundidad, en una matriz de barro arenoso café amarillento fuerte, que se pudo fechar para el Preclásico Temprano y Medio. Los rasgos culturales eran dos basureros sobrepuestos que incluían artefactos y arena volcánica (Figura 4).

Nuestro conocimiento de las cerámicas del sitio se basa en una muestra pequeña; muchos de los tipos decorados tienen analogía con los contextos Las Charcas de Kaminaljuyu (Wetherington 1978)

La mayor parte de las cerámicas corresponden al *ware* Veteado Café-Gris Las Charcas, una cerámica bruñida gris oscuro, con formas de cuenco y jarro (Figura 5).

El *ware* Sacatepéquez Blanco Pasta Blanca (Xuc) predomina en los niveles superiores de los basureros. Esta cerámica, con su pasta blanca y pintura roja (900-700 AC) y pintura morada (700-400 AC), es diagnóstica del periodo Preclásico Medio. En el Basurero 1, aunque en menor cantidad, aparece cerámica policroma Veteado Café-Gris Las Charcas, una cerámica gris-café con un alto pulimento y pintura roja suelta en las formas de cuencos y jarros, que corresponde a un tipo que ha sido identificado en excavaciones Las Charcas en Kaminaljuyu (Robinson y Pye 1996a; Shook 1951).

Prácticamente exclusiva en los niveles del Basurero 1, una cerámica de engobe blanco con pasta ante sobre rojo, probablemente precursora del *ware* Sacatepéquez Blanco Pasta Blanca y análoga con la cerámica Providencia Engobe Crema de Kaminaljuyu (Wetherington 1978).

Otros tipos con modos similares a los de Kaminaljuyu son las cerámicas altamente pulidas rojo y naranja sobre ante, reminiscentes de Villanueva Naranja Pulido de los *wares* Morado Naranja Ante (Wetherington 1978).

Otros tipos cerámicos provienen de contextos de la costa. Aparecieron sólo en los Basureros 1 y 2 y son correspondientes al tipo Costeño en la Costa del Pacífico (Arroyo 1994) o al *ware* El Bálsamo Café Inciso Profundo (Shook y Hatch 1978). Es un jarro con incisiones diagonales profundas en el exterior del cuello o sobre el hombro de la vasija. Un análisis de activación de neutrones de esta cerámica realizado por Héctor Neff (1995), determinó que proviene de la Costa del Pacífico.

Existe frecuencia de variables en los tipos cerámicos: (1) en el nivel arriba del Basurero 1; (2) en los niveles del Basurero 1 y (3) en los niveles del Basurero 2, lo que hizo que fuera posible la seriación de material sobrepuesto en los basureros. En los niveles potencialmente más tempranos del Basurero 2, existen algunos tiestos que pueden ser más antiguos. Uno de éstos es un tiesto brillante de cuenco de pared recta ligeramente divergente con un engobe blanco micáceo, fragmento que pudo pertenecer al *ware* Costeño Indefinido (1500-850 AC). Otro fragmento interesante es un tiesto de engobe blanco con un diseño creado por incisión que deja expuesta una pasta roja debajo del engobe, probablemente un motivo Olmeca del periodo Jocotal, *circa* 900 AC; Arroyo (1994) sitúa la cerámica Costeña entre 1150-850 AC. Estas cerámicas diagnósticas tempranas sugieren que por lo menos, los niveles inferiores y sobre todo el Basurero 2, pudieron haber estado conformados por cerámicas de una faceta anterior al Preclásico Temprano- Medio, fechado alrededor de 1000 AC.

Las colecciones de fauna fueron estudiadas por Katherine Emery (1996), sugiriéndose la explotación de recursos tanto boscosos como acuáticos. La muestra de estudio preliminar fue seleccionada de una más extensa y bien conservada muestra con abundancia de extremidades delanteras y traseras de venado cola blanca, de lo que podría inferirse que más que haber cazado las presas *in situ*, éstas pudieron haber sido transportadas.

Un aspecto poco usual se refiere a que una alta proporción de la muestra corresponde a especies jóvenes y subadultas. Asimismo, hay fragmentos de cráneos de venado quemados, lo que podría sugerir que los sesos de este animal pudieron haber servido para alimento o algún tipo de actividad ritual. También se han podido identificar algunos huesos de pájaros y tortugas.

Geoffrey Braswell (1996) analizó la obsidiana de Urías y considera que es importante la distribución de los tipos de artefactos, ya que se documenta la presencia de industrias líticas característica del periodo Preclásico Temprano. Investigaciones en la Costa del Pacífico en Guatemala y Chiapas y en el oeste de Belice, muestran que una tecnología prismática comenzó en el área Maya durante el periodo Formativo Medio. El Basurero 2 de Urías contiene artefactos de una industria bipolar, no la industria de navajas prismáticas típica de los sitios del Preclásico Medio al Postclásico Tardío en el área de las Tierras Altas. A excepción de un ejemplo, todas las navajas de obsidiana recuperadas de las excavaciones fueron localizadas arriba del Basurero 2, lo que sugiere que la introducción de navajas prismáticas en esta región sucedió al tiempo de la elaboración de este importante rasgo cultural. En general, los tipos líticos morfológicos son lascas, pedazos gruesos o núcleos que representan tres industrias líticas incluyendo percusión casual, percusión bipolar, navajas prismáticas y con retoque (bifaciales). La obsidiana del sitio proviene de fuentes distantes, hasta unos 25 km, incluyendo San Martín Jilotepeque, El Chayal y San Bartolomé Milpas Altas.

El sitio de Cerro Encantado consiste de una única estructura Protohistórica y artefactos de superficie alrededor de la base (Figuras 6 y 7; Robinson 1995). La reconstrucción del montículo consiste de piedras pequeñas de 10 cm o menos de diámetro con una mezcla de talpetate. Una excavación en el lado sur de la pirámide dejó expuesta una plataforma escalonada de 0.8 m alrededor de la base (Figura 8). El terreno baja levemente en los lados este, oeste y sur, lo que sugiere que estos lados del edificio tuvieron también una plataforma escalonada. Pudo haber sido creada para nivelar el terreno natural o por razones estéticas. Debajo del relleno de la plataforma apareció un nivel de tierra orgánica arenosa café oscuro. No se localizó el fondo de barro de lago que se esperaba, lo que sugiere que el montículo pudo haber sido construido sobre una pequeña isla.

SUELOS

Las tierras del valle de Antigua proporcionaron un suelo rico y fértil. La productividad agrícola en las laderas volcánicas se ha mantenido por la precipitación fluvial y el tipo de cultivo -maíz y café-, así como otras siembras de verduras y vegetales. La erosión es controlada por terrazas construidas con azadón.

Este es un método de enorme trabajo intensivo pero es altamente efectivo para controlar la erosión de laderas empinadas (Wilken 1971). Los campos de terrazas de azadón están intercalados con pequeños espacios de tierra cultivada, lo que da a los volcanes y laderas un patrón de *tapete de parches* cuidadosamente acondicionado.

Las diferencias en las técnicas agrícolas en las laderas están asociadas más con cambios del terreno que con el clima o diferencias de elevación (Whitmore y Turner 1992; Wilken 1971). Esto representa el cuidadoso manejo que los campesinos le dan a los terrenos. Las terrazas de azadón pudieron haber sido una buena solución para los agricultores prehispánicos y es factible que los extensos sistemas de terraza que se dan alrededor del valle de Antigua no hayan sido de origen post-Conquista (Wilken 1971).

Nuestro muestreo de suelos a lo largo de la base del volcán de Agua, abarca el valle de Panchoy hasta lo alto del pequeño Cerro de Urías, una elevación en el lado norte del valle (Figura 8).

Hasta donde sabemos, el único estudio detallado de suelos en el área fue realizado por Simmons en 1959. Se hicieron brechas de muestreo para construir una curva diagnóstica de suelos en la región de Urías, así como una tentativa para la clasificación de suelos utilizando tanto el sistema de Simmons (1959) como el de *Séptima Aproximación* (USDA).

Los suelos de la región resultaron predominantemente Andisoles, lo que significa que éstos se han desarrollado sobre depósitos volcánicos. Estos suelos incluyen terrenos sin mucha humedad, pero con muchos restos de cristales volcánicos y otros minerales, aunque en menor escala. La mayoría de suelos de este tipo tienen minerales, pero además materias orgánicas; sin embargo, deben tener menos de 25% de carbón orgánico para ser clasificados como Andisoles. Los resultados de los análisis de laboratorio muestran un porcentaje de carbón orgánico que oscila entre 0.01 y 1.44%.

En la brecha se incluyen dos suelos aluviales, Entisol e Inceptisol, en la cuenca del río Guacalate. El Inceptisol mostró un alto contenido de materia orgánica (11.3%), una relativamente alta capacidad de permeabilidad, lo que indica una alta fertilidad. En la región estudiada, es limitado este tipo de suelo.

Además de la alta saturación en la base, la consistencia friática y la buena capacidad de permeabilidad de estos suelos, es evidente que su fertilidad proporcionó un constante uso de la tierra por su alta productividad.

Una profunda excavación en el área del lago Quilisimate permitió realizar un muestreo de suelos en un extremo de lo que fuera dicho lago. Erosiones volcánicas del Pleistoceno bloquearon los sistemas de drenaje, lo que permitió que se formaran depresiones y posteriormente se llenaran con material volcánico y aluvión. Las excavaciones en la cama de este lago revelaron una estratigrafía con el tipo de material aludido. Simmons (1959) clasificó este tipo de suelo "barro de Guatemala", característico de suelos secos que se inundan en la estación lluviosa. De acuerdo al estudio de Simmons, este tipo de suelo es de una alta fertilidad natural, poco susceptible a la erosión, que impide la fácil penetración de raíces y con una alta capacidad para retención de agua.

Este antiguo lago y pantano estacional presenta rasgos importantes en cuanto a recursos y asentamiento humano. La inundación estacional fue una de las objeciones que se plantearon para la ubicación de la antigua capital en el valle de Antigua (también conocido como Panchoy, que significa *lago seco* en Kaqchikel). Los lagos y pantanos estacionales también proveían a los antiguos habitantes con pájaros acuáticos, pescado y tortugas, así como materia prima vegetal para la elaboración de papas.

Las laderas volcánicas presentaban no sólo condiciones para suelos fértiles, pero también riesgos ambientales en cuanto al drenaje del lago. Los procesos geomorfológicos tales como erupciones volcánicas, actividad sísmica, movimiento de masas, debieron tener implicaciones no sólo durante la ocupación prehistórica, sino también para la interpretación de la evidencia arqueológica.

En una de nuestras excavaciones cercana al río Guacalate (sitio 398069) aparecieron unas rocas *anguales* a 1 m de profundidad (Figura 9). Esto probablemente se debió a un fuerte movimiento de masas. Los depósitos geológicos dominantes en el área de estudio son de origen volcánico e incluyen arena, escoria volcánica, depósitos de avalancha, depósitos de laja y sedimentos volcánicos fluviales.

De acuerdo a las erupciones históricas, avalanchas incandescentes de material bajaron del volcán, a una gran velocidad, llenando hasta 15 m los barrancos con rocas angulares, cenizas y desechos pulverizados. Una catástrofe similar enterró la localidad de Ciudad Vieja en 1541, cuando una correntada torrencial rompió el cráter del volcán, la que arrastró enormes rocas, troncos y lodo, sepultando en poco tiempo a la incipiente ciudad y a sus habitantes. En las ocupaciones contemporáneas, estas condiciones de riesgo no fueron impedimento para el asentamiento, sino que enterraron y mezclaron los restos culturales, sumándose al desafío de la investigación arqueológica en la región.

CONCLUSIONES

Las investigaciones en Urías y en las zonas fisiográficas aledañas indicaron que el sitio estaba situado en una excelente ubicación, cerca de los fértiles suelos aluviales, sobre terrazas de suelos profundos que permitieron una agricultura de milpa. Las fuentes de agua incluyen al río Guacalate, así como posibles nacimientos de agua que debieron desembocar en el río. Las colecciones de fauna muestran que el venado fue parte de su subsistencia. Estudios posteriores podrán determinar qué tanta explotación de fauna acuática debió existir.

La muestra cerámica del sitio ha mostrado las filiaciones culturales de estas poblaciones del Preclásico Temprano-Medio con las Tierras Altas Centrales y la Costa del Pacífico. Un nuevo descubrimiento que aumenta nuestro conocimiento acerca de estas comunidades sedentarias de las Tierras Altas es la presencia de la cerámica Costeño, lo que indudablemente explica un mecanismo de intercambio que evidencia que el comercio cerámico se extendió durante un tiempo estimable.

REFERENCIAS

Arroyo, Bárbara

1994 The Early Formative in Southern Mesoamerica: An Explanation for the Origins of Sedentary Villages. Tesis Doctoral, Vanderbilt University, Nashville.

Blake, M. *et al.*

1992 Prehistoric Subsistence in the Soconusco Region. *Current Anthropology* 33 (1):83-94.

Borhegyi, Stephan F. de

1950 Estudios arqueológicos en la Falda Norte del Volcán de Agua. *Antropología e Historia de Guatemala* 1(2):3-22.

Bove, Frederick

1989 *Formative Settlement Patterns on the Pacific Coast of Guatemala*. BAR International Series 493. Oxford.

Braswell, Geoffrey E.

1996 A Maya Obsidian Source: The Geoarchaeology, Settlement History, and Ancient Economy of San Martín Jilotepeque, Guatemala. Tesis Doctoral, Tulane University, New Orleans.

1996 The Obsidian of Urias. Manuscrito.

Coe, Michael D. y Kent V. Flannery

1967 *Early Cultures and Human Ecology in South Coastal Guatemala*. Smithsonian Contributions to Anthropology, Vol.3. Smithsonian Institution, Washington, D.C.

Emery, Kitty

1996 Proyecto Arqueológico del Area Kaqchikel, Urias 399068, Antigua Valley. Zooarchaeological Analysis. Manuscrito.

Green, Dee F. y Gareth Lowe

1967 *Altamira and Padre Piedra, Early Preclassic Sites in Chiapas, Mexico*. Papers of the New World Archaeological Foundation, No.20. Brigham Young University, Provo

Heller, Lynette y Barbara Stark

1989 Economic Organization and Social Context of a Preclassic Center on the Pacific Coast of Guatemala: El Balsamo, Escuintla. En *New Frontiers in the Archaeology of the Pacific Coast of Southern Mesoamerica* (editado por F. Bove y L. Heller):43-64, Arizona University State, Tempe.

Kuniaki, Ohi

1994 *Kaminaljuyu (1991-1994)*. Museo de Tabaco y Sal, Tokio.

Love, Michael

1991 Style and Social Complexity in Formative Mesoamerica. En *The Formation of Complex Society in Southeastern Mesoamerica* (editado por W.R. Fowler Jr.):47-76. CRC Press, Boca Ratón.

Neff, Hector *et al.*

1995 A Ceramic Compositional Perspective on the Formative to Classic Transition in Southern Mesoamerica. *Latin American Antiquity* 5 (4):333-358.

Parsons, Lee A.

1986 *The Origins of Maya Art: Monumental Stone Sculpture of Kaminaljuyu, Guatemala and the Southern Pacific Coast*. Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, No. 28. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Robinson, Eugenia

1995 Final Report. Chitak Tzak, a Late Postclassic Kaqchikel Regional Center (Grant 4713-92). National Geographic Society. Reporte.

s.f. The Prehistoric to Colonial Settlement Transition, Antigua Guatemala. En *Historical Archaeology in Middle and South America* (editado por J. Gasco y G. Smith). University of California, Los Angeles.

Robinson, Eugenia y Mary Pye

1996a Investigaciones en Rucal: hallazgos de una ocupación Formativa Media en el Altiplano de Guatemala. En *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1995* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo):487-498. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

1996b Middle Preclassic Regional Variation and Interregional Interaction: New perspectives from Highland Rucal. Ponencia, 61 Reunión Anual, Society for American Archaeology, New Orleans.

Román, Otto

1993 Hallazgos del Preclásico Medio en Kaminaljuyu. En *III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1989* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo y S. V. de Brady):209-218. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Sharer, Robert J.

1978 *The Prehistory of Chalchuapa, El Salvador, Vol. III: Pottery and Conclusions*. University Museum Monograph No.36. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

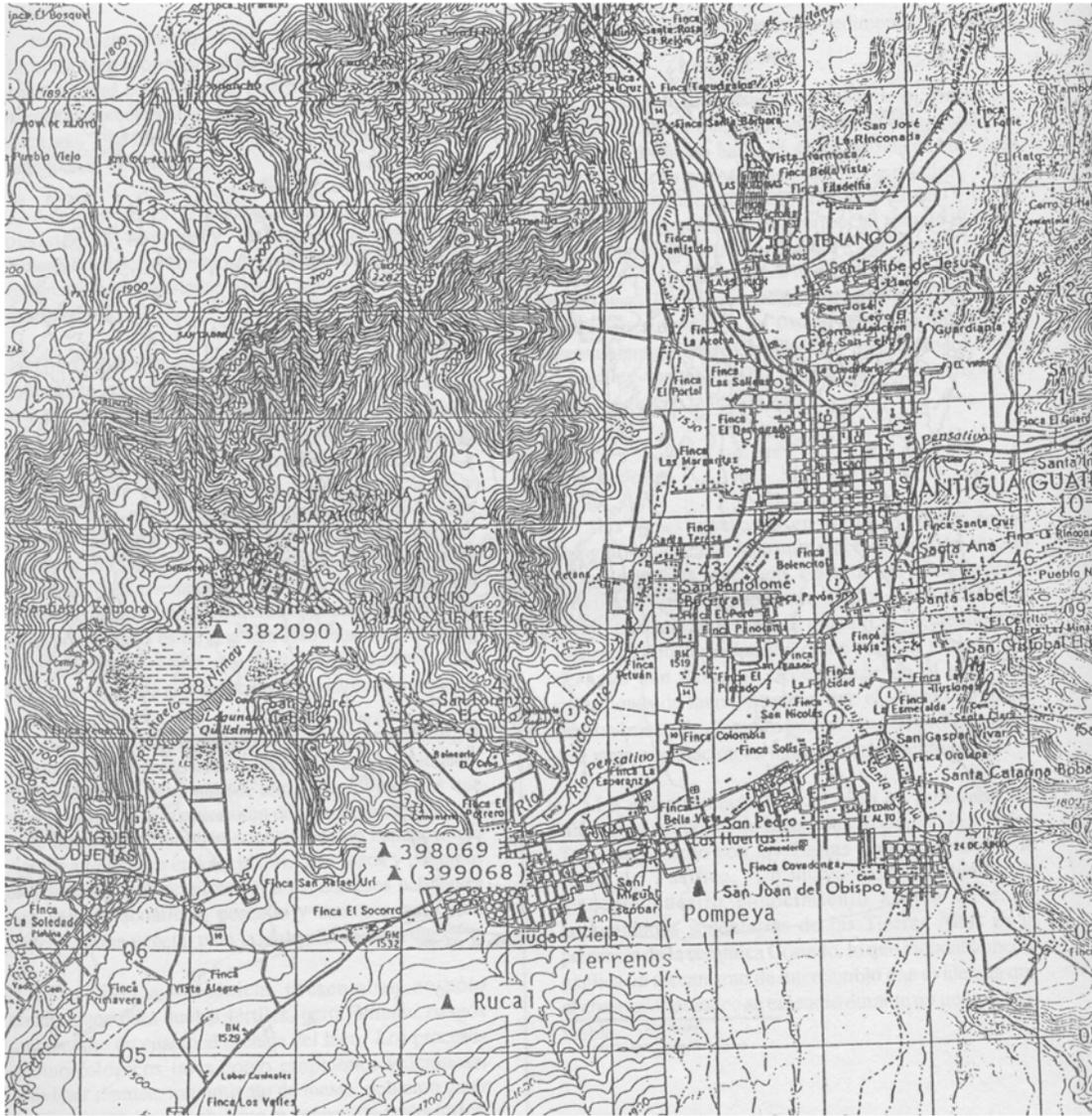
Sharer, Robert J. y David Sedat

1987 *Archaeological Investigations in the Northern Maya Highlands, Guatemala: Interaction and the Development of Maya Civilization*. University Museum Monograph No.59. University of Pennsylvania, Philadelphia.

Shook, Edwin M.

1951 The Present Status of Research on the Pre-Classic Horizons in Guatemala. En *The Civilizations of Ancient America*, Vol.1, pp.93-100. University of Chicago Press, Chicago.

- 1952 Lugares arqueológicos del Altiplano Meridional Central de Guatemala. *Antropología e Historia de Guatemala* 4 (2):3-40.
- Shook, Edwin M. y Marion Popenoe de Hatch
 1978 The Ruins of El Balsamo. *Journal of New World Archaeology* 3 (1)1-38.
- Simmons, C.S. *et al*
 1959 Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Ministerio de Agricultura, Guatemala.
- Swezey, William
 s.f. El Primer Reporte de Cakhay. Estudios Kaqchikeles: In memoriam William R. Swezey. CIRMA, Antigua Guatemala.
- Valdés, Juan Antonio y Marion Popenoe de Hatch
 1995 Evidencia de poder y control social en Kaminaljuyu: Proyecto Arqueológico Miraflores. En *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1995* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo):377-396. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Wetherington, Ronald K. (editor)
 1978 *The Ceramics of Kaminaljuyu, Guatemala*. Pennsylvania State University Press, Pennsylvania.
- 1978 The Ceramic Chronology at Kaminaljuyu. En *The Ceramics of Kaminaljuyu, Guatemala* (editado por R.K. Wetherington):115-150. Pennsylvania State University Press, University Park.
- Whitmore, Thomas y B.L. Turner
 1992 Landscapes of cultivation in Mesoamerica on the Eve of the Conquest. *Annals of the Association of American Geographers* 82 (3):402-425.
- Wilken, Gene
 1971 Food Producing Systems Available to the Ancient Maya. *American Antiquity* 36 (4):432-448.



Sin escala

Figura 2 Valle de Antigua

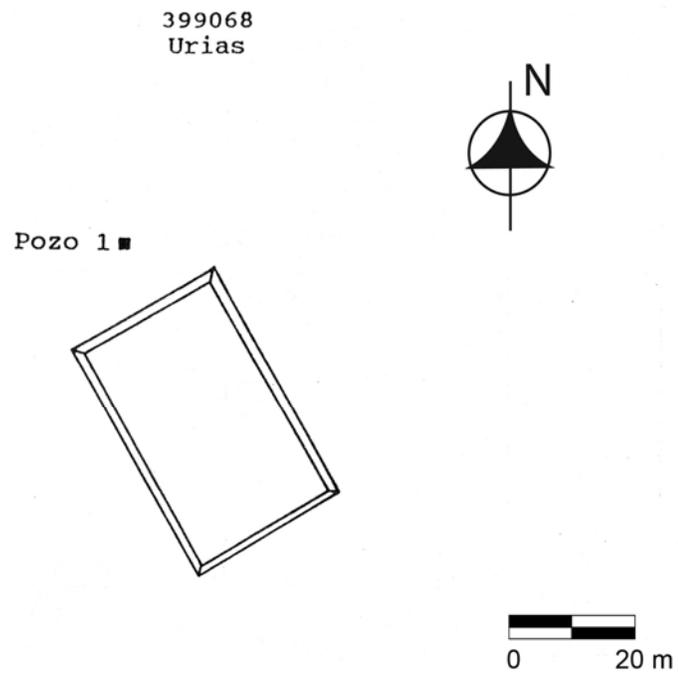
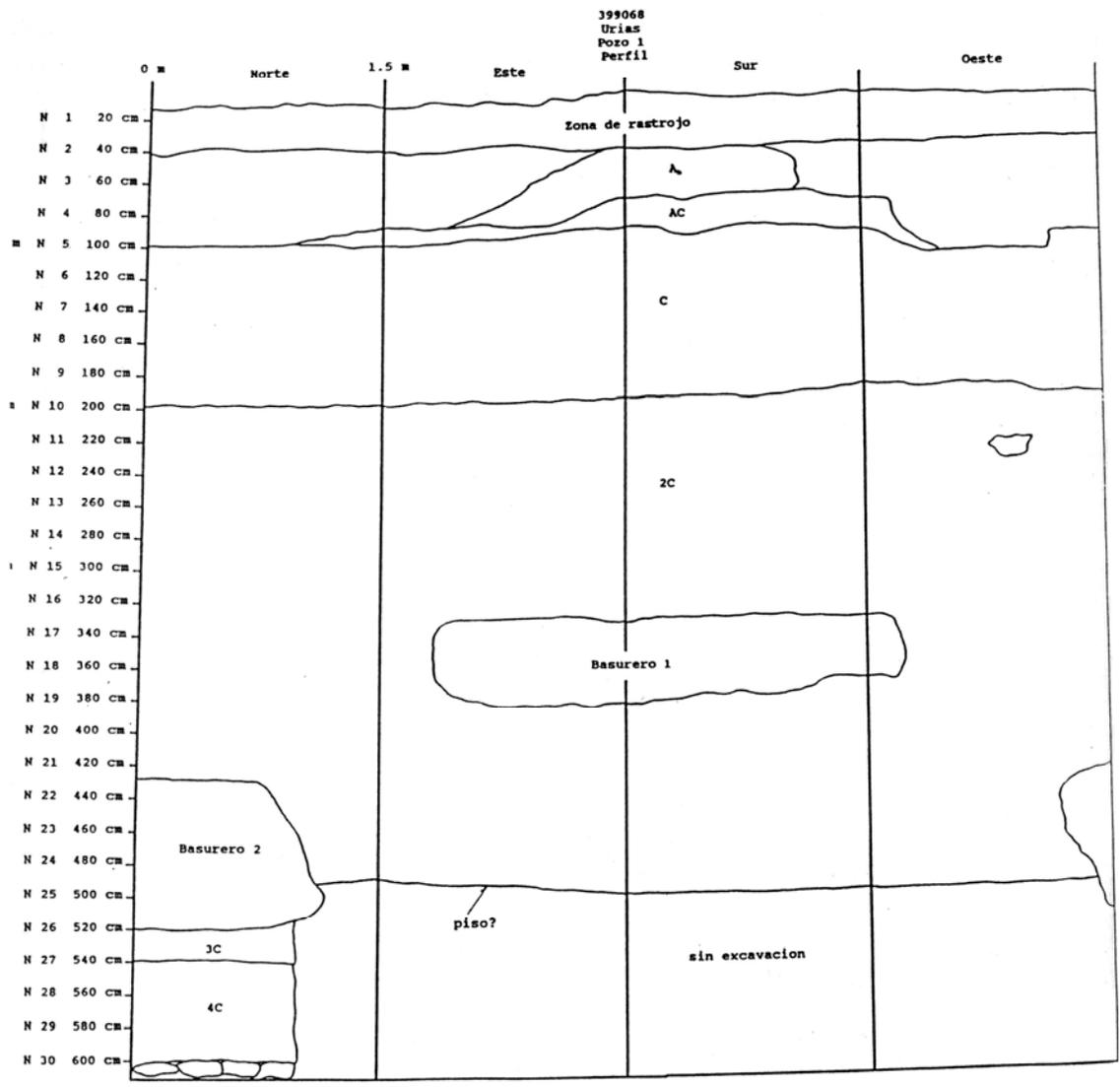


Figura 3 Mapa de Uriás (399068)



POZO.1

A	0-38 cm	horizonte arado, probablemente debido a erosión de las laderas y cultivo reciente
AC	38-6 cm	horizonte quemado, posiblemente debido a cultivo reciente, N20 negro
AC	66-84 cm	10YR 2/2 café muy oscuro
C	84-119 cm	10YR 3/4 café amarillento oscuro, arena burda
2C	119-500 cm	arena burda, 10YR 3/4 café amarillento oscuro
3C	500-540 cm	arena volcánica 10YR 3/4
4C	540-600 cm	arena volcánica 10YR 2/2



Figura 4 Perfil del Pozo 1 de Urías (399068)

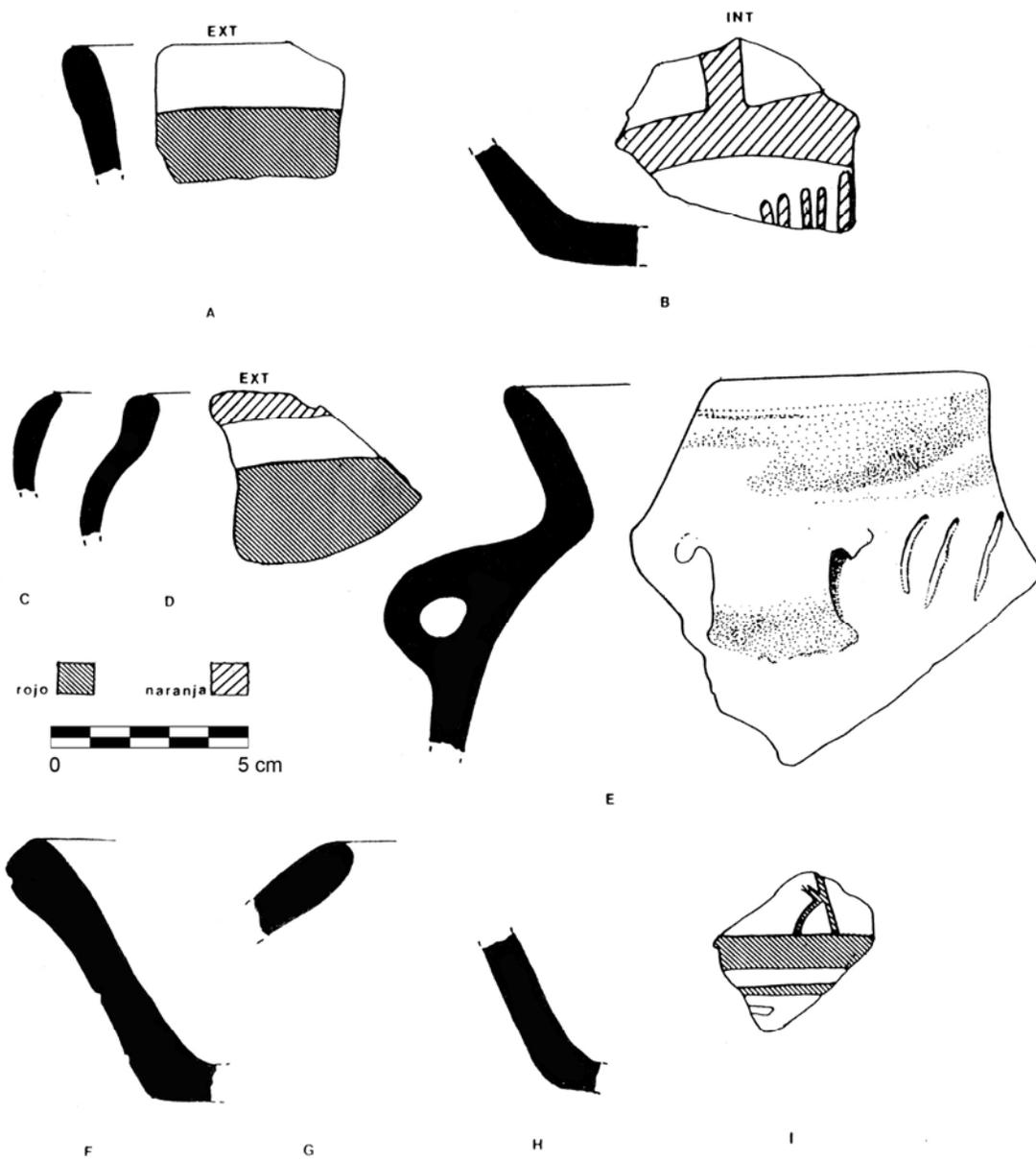


Figura 5 Cerámica de Urías

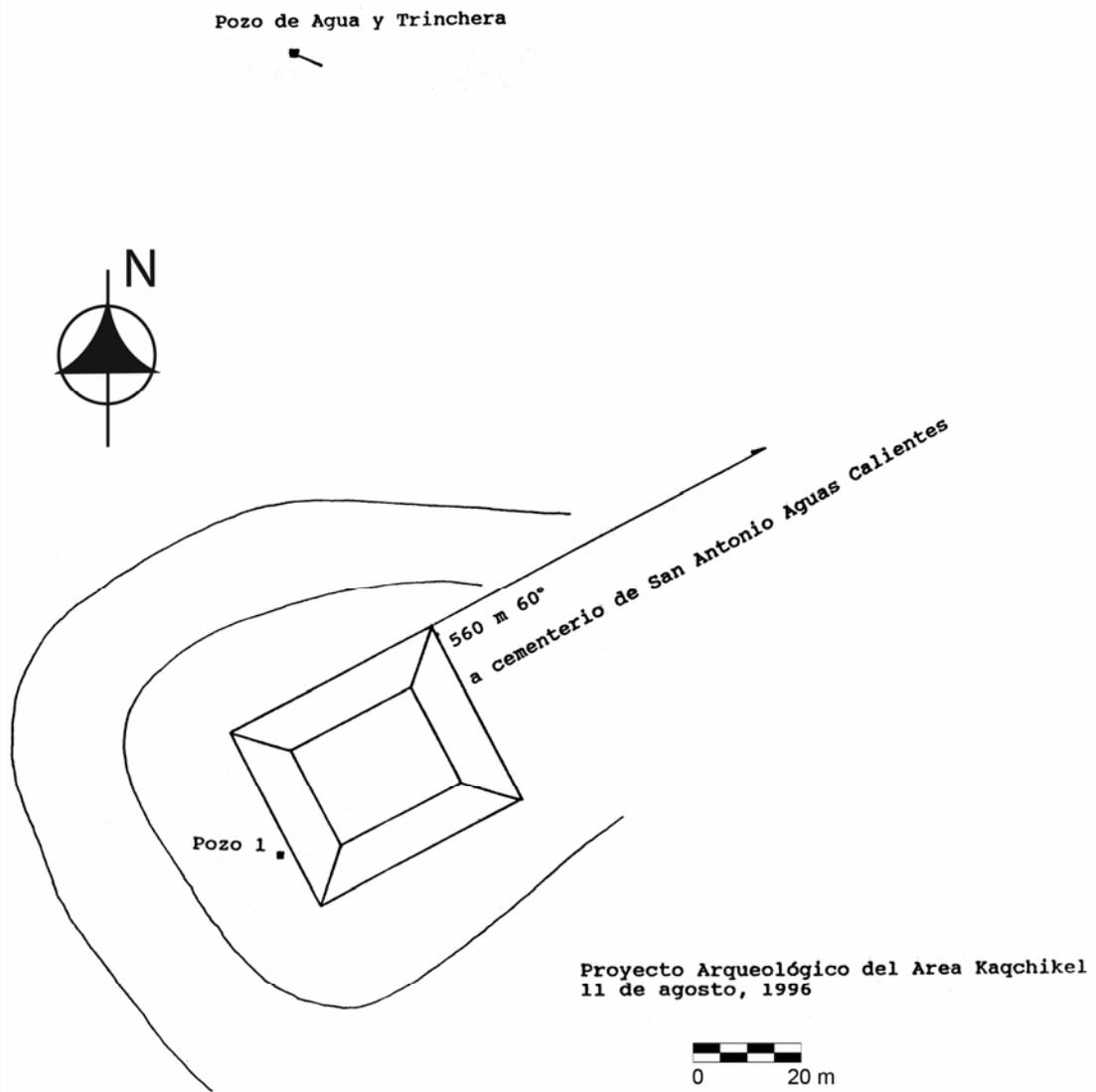
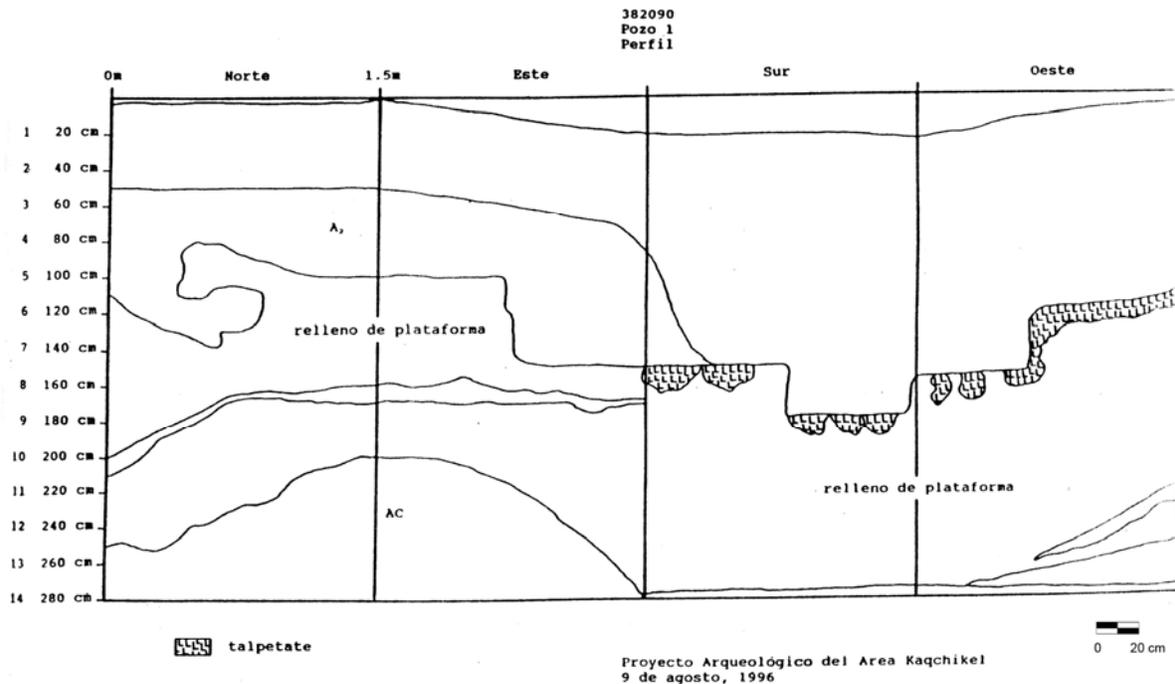


Figura 6 Mapa de Cerro Encantado (382090)



CERRO ENCANTADO (382090)

POZO 1

	0-1 cm	Horizonte 0
A ₁	1-51 cm	Horizonte "cumulic"; mezcla de arena y arcilla, fragmentos redondeados de roca, talpetate poco común (como guijarro) con carbón; 10YR 2/2; una transición gradual al siguiente horizonte.
A ₂	51-79 cm	Mezcla de arena y arcilla, 10YR 3/3

RELLENO

	79-90 cm	Franja diagonal de arena y arcilla burda, posible agujero de madriguera; piedras pequeñas, 10YR 2/2 de café bastante oscuro
	90 cm	nivel relativamente abrupto, entran don ligeramente a un horizonte inferior
	90-101 cm	arcilla renosa; 7.5YR 3/4 café oscuro; 50 cm al oeste de este horizonte hay una capa bastante homogénea de piedra pequeña
	75-125 cm	grandes piedras de basalto en la esquina sureste de la excavación
	101-115 cm	arena arcillosa muy burda con mucha piedra pequeña, delgadas láminas de tierra que corren al oeste, 10YR 4/3 café
	115-135 cm	arcilla arenosa, 10YR 4/4 café, grano fino, delgadas láminas de tierra que corren al oeste
	135-180 cm	ceniza diversa mezclada con piedras de basalto, 10YR 4/4 café; 50 cm al este en la esquina noreste de la excavación una capa de piedra angular rojiza, con lados más brillantes, posiblemente debido a ceniza o barro quemado
AC	180-260 cm	arcilla arenosa 10YR 3/3 café oscuro, muchas piedras de varios tipos y tamaños, incluyendo basalto

Figura 7 Perfil del Pozo 1, Cerro Encantado (382090)

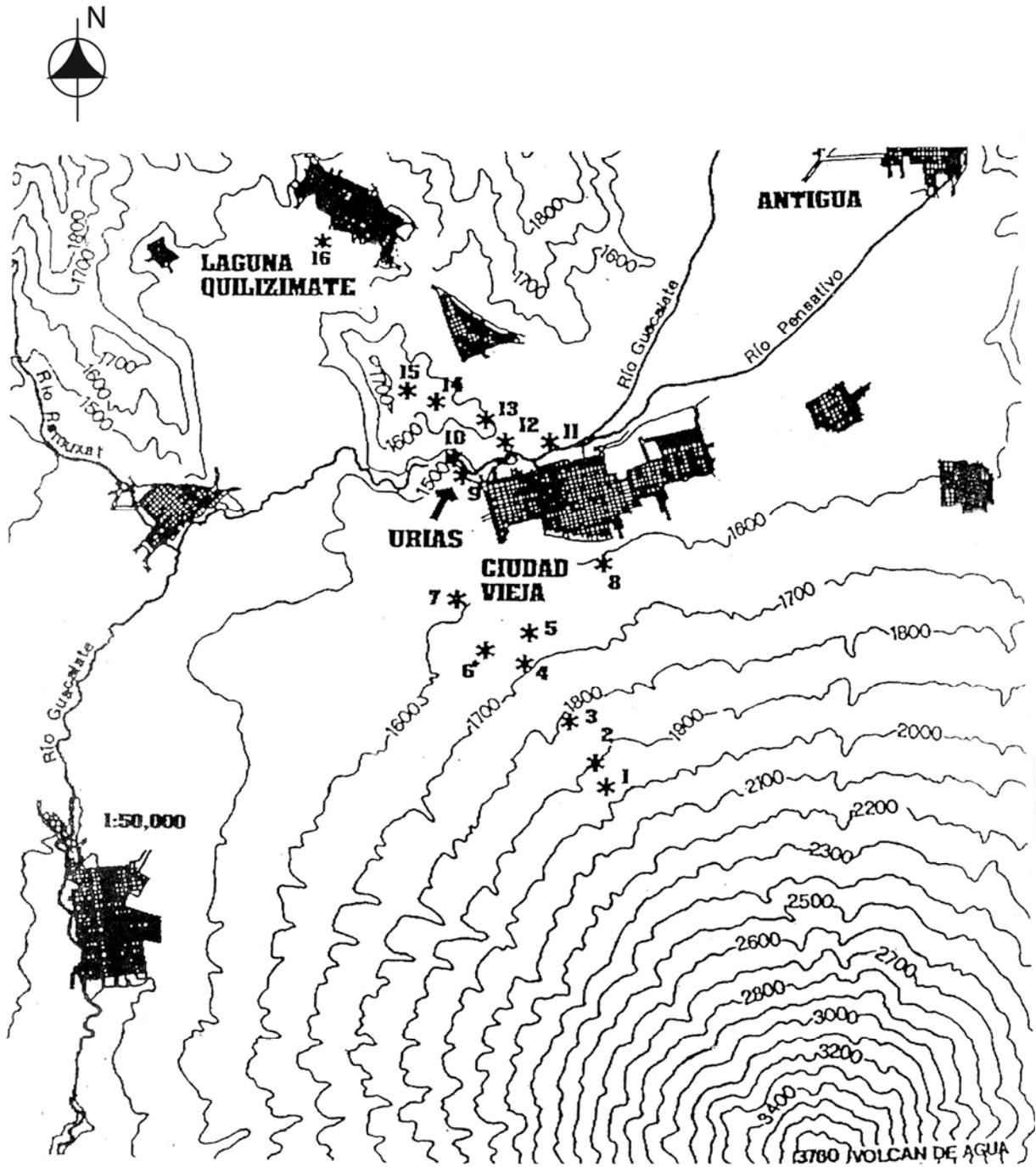
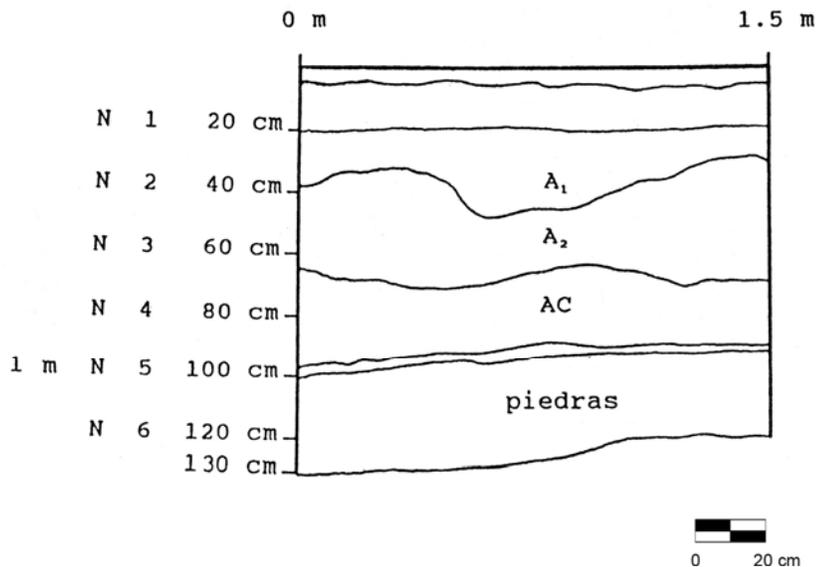


Figura 8 Lugares de muestras de suelo

398069
 Pozo 1
 Perfil
 Lado Este



Proyecto Arqueológico del Area Kaqchikel
 31 de julio, 1996

	0-20 cm	horizonte de arado, arcilla arenosa, 10YR 2/2 café muy oscuro
A ₁	20-40 cm	grava, 10YR 2/1 negro, granulado con piedras negras, arcilla arenosa
A ₂	40-75 cm	arcilla arenosa, N20 negro
AC	75-100 cm	10YR 2/2 café muy oscuro
	100-120 cm	piedras subangulares (10 cm diametro) en una matriz de tierra café amarillenta oscura

Figura 9 Perfil del Pozo 1 (398069)