

Jacobo, Álvaro L.

1999 Investigaciones arqueológicas en el Grupo Norte del sitio Tak'alik Ab'aj. En *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.548-555. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

41

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL GRUPO NORTE DEL SITIO TAK'ALIK AB'AJ

Álvaro L. Jacobo

Nota de la edición: en esta versión fue actualizado el nombre de Abaj Takalik a Tak'alik Ab'aj

Tak'alik Ab'aj es un sitio arqueológico ubicado a 190 km de la Ciudad Capital, en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. La presente ponencia pretende dar a conocer las investigaciones realizadas en el Grupo Norte durante la temporada 1998. Este complejo se ubica en terrenos de la finca San Elías, situado a 800 m al norte del Grupo Central, sobre una terraza natural y dos artificiales construidas probablemente desde el periodo Preclásico al Clásico.

El sitio comprende un área delimitada al este por el río Ixchiya y al oeste por el río Xab que se caracteriza por sus pendientes menores del 5% y una orientación de norte a sur. En ella se localizan el Grupo Central, el Grupo Norte, el Grupo Sur y el Grupo Oeste. El Grupo Norte está conformado por 16 estructuras asentadas sobre la sección nivelada de las Terrazas 7, 8 y 9.

La presente investigación tuvo como objetivos:

1. Establecer una secuencia cronológica de ocupación con base en artefactos cerámicos.
2. Definir los rasgos arquitectónicos.
3. Describir las características morfológicas de los suelos para establecer el perfil estratigráfico típico del Grupo Norte.
4. Correlacionar los datos estratigráficos con las características del paisaje para definir la funcionalidad del sistema de terrazas.

Los trabajos efectuados durante 1998 permitieron corregir el levantamiento realizado por M. Johnson y K. Pope de la Universidad de California en 1983, el cual se basaba en cotas de nivel cada 5 m. El nuevo levantamiento permitió afinar datos basado en cotas cada 0.50 m, especificando detalles arquitectónicos de la Plaza Central y los montículos localizados hacia el este y norte del grupo. Se estableció su delimitación con respecto a la carretera 6W hacia el este que conduce a Colomba, el lindero con la finca Buenos Aires hacia el sur, la Terraza 9 al norte y un camino secundario hacia el oeste.

MORFOLOGÍA DE SUELOS

Los suelos del departamento de Retalhuleu han sido divididos en 15 unidades de terreno, consistentes de 13 series de suelos y dos clases de terreno misceláneo. La serie es un grupo de suelos que tiene el mismo carácter de perfil como el rango de color, estructura, consistencia y sucesión de

horizontes. Se ha considerado también las mismas condiciones generales de drenaje, relieve y su origen o formación natural (Spiegler 1984).

Las series han sido clasificadas en tres grupos amplios: I. Suelos del declive del Pacífico. II. Suelos del litoral del Pacífico y III. Clases misceláneas de terreno. En este caso únicamente se tratarán los grupos I y II que son los que se localizan en el área de influencia del sitio en el municipio de El Asintal. Los suelos del Grupo I han sido divididos en subgrupos según su profundidad, la clase de material madre y su pendiente; los del Grupo II han sido divididos según su drenaje y textura (Simmons *et al.* 1959).

Los suelos pertenecientes al Grupo I cubren menos de la cuarta parte del departamento, específicamente el área norte que colinda con los departamentos de Quetzaltenango al este y Suchitepéquez al oeste. El municipio de El Asintal cubre aproximadamente un tercio de dicho grupo y para efectos de un estudio detallado, se han definido los siguientes subgrupos:

A. Suelos profundos sobre materiales volcánicos en terreno inclinados (IA):

Cubren el 40% del municipio y se localizan en una zona intermedia entre los subgrupos IC y IB. Son considerados los suelos más productivos para el cultivo de café en Guatemala. Sus suelos superficiales son friables y tienen un contenido adecuado de materia orgánica. El subsuelo se compone de materiales friables y profundos carentes de pedregosidad. Comprende las series Chocola y Suchitepéquez. Los primeros se encuentran a menor elevación que los suelos Suchitepéquez y en la mayoría de los casos su declive es también menor. Son utilizados exclusivamente para la producción de diversos cultivos como café, hule y pastos.

De acuerdo a los objetivos de la investigación, se ha considerado que los asentamientos prehispánicos y actividades de modificación del paisaje a través de obras constructivas que modificaron el terreno, se ubicaron en esta área. Es un hecho que las técnicas de conservación de suelos aplicadas en las nueve terrazas existentes han cumplido su cometido hasta la fecha evitando la erosión del terreno y preservando las áreas constructivas.

B. Suelos profundos sobre materiales volcánicos en terreno suavemente inclinado (IB):

Ocupan aproximadamente el 50% del municipio y se caracterizan por tener pendientes suavemente inclinadas hasta un relieve casi plano. Se han identificado las series Copalchi, Cuyotenango, Mazatenango y Retalhuleu. Los suelos Copalchi y Mazatenango son profundos, fértiles y muy productivos. Los suelos Cuyotenango y Retalhuleu están completamente lixiviados, son ácidos y de mediana a baja productividad.

C. Suelos poco profundos en terreno inclinado (IC):

Cubre aproximadamente el 5% del municipio y se localiza en una pequeña porción de terreno hacia el norte del municipio. Incluye las series Chuva y Samayac, las cuales se caracterizan por tener pendientes mayores del 10% y actualmente son utilizadas para cultivos de café y hule en su mayor parte, pudiéndose localizar pequeños remanentes de bosque primario a lo largo de las subcuencas de los ríos Ixchiya y Xab.

Los suelos del Grupo II ocupan el 80% del departamento y en el municipio de El Asintal comprenden una pequeña porción hacia el sur que constituye aproximadamente el 5% de su área. Se han identificado las series Ixtan arcilloso e Ixtan limoso franco. Los suelos correspondientes a estas series se caracterizan por ser superficiales, de color oscuro con subsuelos arcillosos de color café-rojizo. Actualmente están sujetos a manejo intensivo de cultivos industriales y pastoreo.

SECUENCIA CRONOLÓGICA

Los materiales arqueológicos recuperados en las 13 operaciones de sondeo fueron bastante escasos a excepción de la operación FSE-40, el pozo maestro (FSE-PM) y la operación FSE-T8 ubicada en la intersección de la terraza 8 con la Estructura 46. Las dos primeras operaciones presentan materiales cerámicos Plomizo, siendo probablemente un tipo indicador del periodo Clásico Tardío al Postclásico. A diferencia de los anteriores, los materiales de la operación FSE-T8 son abundantes y básicamente consisten de cuerpos engobados de paredes muy delgadas con desgrasantes finos que podrían arrojar datos cronológicos importantes.

Un dato interesante lo constituye la recuperación de dos lotes de obsidiana verde procedentes de las operaciones FSE-40 y FSE-PM. Estas se ajustan al patrón del periodo Clásico Tardío y Postclásico, presentándose en forma de navajas prismáticas con poco o ningún uso, muy delgadas, provenientes probablemente del yacimiento del Cerro de Las Navajas, Pachuca, Hidalgo, en México.

La operación FSE-51 es la que presenta rasgos cerámicos a mayor profundidad, ya que se localizó cerámica y un fragmento de piedra de moler a 2.52 m.

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Los trabajos de mapeo permitieron replantear algunos rasgos arquitectónicos como el diámetro, altura y rampas que unen estructuras. Se mapearon las Estructuras 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 y 53, determinándose su posición con respecto a las Terrazas 7, 8 y 9. Es de considerar que el área bajo investigación es la mayor de todo el sitio ya que cubre aproximadamente 0.3 km² de terreno con una ligera pendiente hacia el sur, comparada con el área del Grupo Central que cubre una extensión aproximada de 0.09 km².

El arreglo espacial de los montículos define una plaza central conformada por las Estructuras 38, 39, 42 y 43 en el lado este, alineadas de norte a sur y unidas por plataformas bajas, mientras que las Estructuras 40, 47 y 48 cierran la plaza al sur, oeste y norte respectivamente. La Estructura 42 es la más alta del Grupo Norte con una altura aproximada de 11.45 m. Delimitando la plaza hacia el norte se localiza la Terraza 8 que presenta adosada la Estructura 46 y sobre ella se construyó la Estructura 54.

Hacia el este se localizan en forma aislada las Estructuras 41, 44 y 43 y al oeste las Estructuras 49, 50, 51, 52 y 53 formando un pequeño grupo delimitado hacia el norte por la Terraza 9. Esta última hace un cruce de 90° hacia el norte y luego otro hacia el este para delimitar el área total del grupo. Sobre la Terraza 9 hacia el norte se localizan en forma aislada las Estructuras 66 y 67. Las Estructuras 49 y 50 están unidas por una pequeña rampa y están asociadas con la Estructura 51 al oeste de las mismas.

En general, los perfiles de las excavaciones en estructuras y los perfiles realizados a lo largo de la carretera 6W evidencian que en su construcción se emplearon únicamente materiales arcillosos locales sin cantos rodados. Es de hacer notar que en la construcción de la carretera se cortó una parte de las Estructuras 44, 46 y una sección de la Terraza 8.

MORFOLOGÍA ESPECÍFICA DE SUELOS

Los resultados preliminares se basan en la excavación de 13 operaciones de sondeo de 1 x 3 m entre los surcos de café para definir rellenos constructivos y nivelación de terrazas y de 2 x 2 m en la excavación del pozo maestro al centro de la plaza.

Las excavaciones se ubicaron principalmente alrededor de la Plaza Central en las Estructuras 38, 40, 42, 43, 46, 47, 51 y en la Terraza 8. En este último caso se trató de definir el punto de intersección entre la Terraza 8 y la Estructura 46.

A través de estos trabajos se ha definido el perfil estratigráfico típico del área a través del muestreo de suelos de cada uno de los pozos (Foss 1985). En total se han recuperado 91 muestras de los distintos estratos culturales y naturales, de las cuales se obtendrá una muestra representativa para su análisis físico y químico. El análisis a nivel de paisaje se apoya con las fotografías aéreas Nos. 703 y 704 del rollo 4, línea 11-D de 1991 y hojas cartográficas 1:50,000 (IGN).

Como unidad de control se excavó el pozo maestro hasta una profundidad de 6 m, el cual presenta un total de 16 estratos que evidencian un contexto cultural entre los estratos de 0-0.50 m y 0.50-0.90 m y una alta actividad volcánica que se identifica con cuatro depósitos de cenizas y arena pómez intercaladas en todo el perfil.

El perfil estratigráfico típico, se observa en las operaciones FSE-42B y FSE-51, el cual presenta cuatro unidades estratigráficas y dos horizontes transicionales (AB y BC). La unidad 1 comprende un estrato entre 0-50 cm compuesto de materiales orgánicos producto del cultivo de café y especies de sombra sobre un estrato de arena pómez producto de la intensa actividad volcánica reciente de 1902 del complejo Santa María-Santiaguito (Rose 1972, 1973), asociado con artefactos arqueológicos. La arena pómez presenta diámetros que varían de fina (0.02 a 0.2 mm), gruesa (0.2 a 2 mm) y muy gruesa (> 2 mm).

La unidad 2 comprende un horizonte arcilloso sumamente meteorizado debido a las altas precipitaciones del área y con la mayor cantidad de artefactos cerámicos y líticos que en general se localizan a profundidades promedio de 1.25 m. Este horizonte se relaciona con la actividad constructiva ya que se pudo constatar que los montículos presentan una sustancial cantidad de materiales en su matriz procedentes de esta unidad. No se detectó evidencia de utilización de materiales rocosos en la construcción de las estructuras.

La unidad 3 se compone principalmente de cenizas volcánicas y pómez amorfas sumamente meteorizadas y compactadas de color beige amarillento. El pozo maestro presenta tres depósitos de este tipo en los estratos 3.45-3.72 m, 4.33-4.44 m y 5.59-6.00 m.

Finalmente la unidad 4 se caracteriza por ser un antiguo paleosuelo arcilloso de color oscuro bastante compacto a profundidades mayores de 6 m.

Comparativamente se citan las investigaciones realizadas por E. Vinicio García en accesos a la Terraza 3 durante la temporada 1997, que indican datos de excavaciones hasta 9 m donde se localizó un estrato de materiales volcánicos bastante compactos o *taxcal* que también presenta evidencia de artefactos cerámicos, líticos y fogones.

CORRELACIÓN DE DATOS DEL PAISAJE Y SU FUNCIONALIDAD CON EL SISTEMA DE TERRAZAS:

La modificación del paisaje y la conservación del recurso suelo en unidades fisiográficas para la ubicación de complejos constructivos ceremoniales es un hecho que se evidencia en el sitio de Tak'alik Ab'aj.

La inmensa modificación del paisaje permitió la conservación de las capas superficiales sujetas a procesos erosivos de gran magnitud y el drenaje de grandes volúmenes de agua producidos por las lluvias intensas entre 3,500 y 4,000 mm que caracterizan la zona de vida Bosque Muy Húmedo Subtropical cálido en la cual se ubica el sitio.

Es un hecho que en las áreas donde se presentan pendientes mayores del 5%, las corrientes alcanzan velocidades de 60 a 90 cm o más por segundo, siendo capaces de dar el impulso progresivo y energía para arrastrar consigo las partículas de la capa superficial del suelo (Servicio de Conservación de Suelos 1977).

Las nueve terrazas transversales existentes en el sitio han permitido interceptar los altos volúmenes de agua antes que adquieran excesivo poder erosivo superior a la capacidad de retención del suelo. Tal afirmación es apoyada por los enormes taludes de 35 a 37 m con ángulos entre 12 a 15° de las Terrazas 7, 8 y 9, necesarios para controlar el volumen del escurrimiento creciente. Datos del perfil norte-sur elaborado por la Universidad de California (1983) y el análisis de los dibujos de perfiles a lo largo de la carretera (1998) indican que la Terraza 7 fue construida sobre una depresión natural con pocas modificaciones, mientras que las Terrazas 8 y 9 son acondicionamientos artificiales para nivelar el terreno. Estas obras han evitado a lo largo del tiempo la acumulación e incremento de la velocidad de caudales de escurrimiento superficial, ya que a medida que el volumen crece, tiende a concentrarse en canales hondos y estrechos de las subcuencas de ambos ríos por donde fluye con mayor rapidez. Es evidente que el sistema de terrazas es el único medio eficaz para lograr el objetivo de reducir el impacto erosivo sobre los suelos inclinados y desprotegidos de vegetación. Las características del bosque tupido con suficiente maleza y una cubierta de materia orgánica subarbórea de las cañadas han sido funcionales para evitar procesos erosivos.

Se han identificado varios sistemas de distribución o de descarga de aguas de escorrentía que desembocan en la subcuenca del río Ixchiya hacia el este y Xab hacia el oeste. Durante la temporada 1998 se localizaron dos sistemas de descarga en la Terraza 4 y al oeste de la Terraza 3. Este último cruza la carretera 6W de oeste a este y consiste de un canal rectangular construido de cantos rodados unidos con argamasa a base de arcillas finas mezcladas con fragmentos macroscópicos de cerámica y partículas de carbón. Este está orientado hacia depresiones y cañadas naturales que derivan hacia el río Ixchiya, siendo indicativo de un manejo hidráulico de las aguas de escorrentía.

El segundo se localizó en un perfil sobre la carretera que conduce hacia la finca Dolores, 50 m al sureste del anterior. Es rectangular a base de cantos rodados alargados y planos asociados a cerámica y un fragmento de piedra de moler.

Como referencia comparativa, pero en contexto de estructuras ceremoniales, puede citarse las investigaciones realizadas por M. Zetina y B. Balcárcel (1997) que hacen referencia a un sistema de drenaje localizado en la Estructura 12 cuya funcionalidad era desalojar el agua de escorrentía hacia la fachada sur y norte de la misma. Destacan en este caso las características constructivas a base de cantos rodados y argamasa de arcilla similares a los sistemas localizados en 1998.

CONCLUSIONES

El análisis preliminar de los materiales cerámicos recuperados en las 13 operaciones de sondeo, a pesar de ser poco representativo, indica la probabilidad de un fechamiento tardío. Los materiales Plomizos recuperados en las operaciones FSE-40, FSE-PM y FSE-T8 son indicadores del periodo Clásico Tardío y Postclásico, sin embargo en estratos inferiores se localizaron materiales de tipo Café Negro que podrían corresponder al Preclásico Medio. Esto contrasta con los materiales recuperados en la operación FSE-T8 que son más abundantes y consisten de cuerpos engobados de paredes delgadas con desgrasantes finos. Futuras excavaciones en la intersección de la Terraza 8 con la Estructura 46, así como en la plaza central frente a la Estructura 40 arrojarán datos cronológicos más precisos.

En cuanto a los materiales líticos, el hallazgo de un lote de obsidiana verde en las operaciones en la Estructura 40 y el pozo maestro vendrían a reforzar lo anteriormente expuesto, así como probables nexos de intercambio con grupos procedentes del sureste de México.

El mapeo del Grupo Norte ha permitido afinar los levantamientos realizados por la Universidad de California en 1983. En este caso se determinó un corrimiento hacia el norte de la Estructura 48; la circunferencia completa de la Estructura 41 y la existencia de plataformas que unen la Estructura 46 con la 54.

Referido a la modificación del paisaje es importante anotar que el área cubierta por el grupo de 0.3 km², es la mayor de todo el sitio. La inmensa cantidad de horas-hombre empleadas para su modificación, así como la diferencia del arreglo espacial de las Estructuras 38, 39, 42 y 43 unidas por plataformas bajas alrededor de la plaza central, podría asociarse con construcciones más tardías. En general, no se localizaron cantos rodados en la construcción de estructuras y sus alturas son bajas no sobrepasando los 11.45 m que presenta la Estructura 42, la más alta del grupo.

Las nueve terrazas transversales existentes en el sitio y sus características, entre las que destacan los taludes mayores de 35 m con ángulos menores de 45°, es indicativo de la utilización de técnicas apropiadas para la conservación de suelos, considerando que actualmente el límite para las pendientes máximas utilizadas para el diseño de taludes es de 45°, es decir, el 100% de pendiente.

Por último, los hallazgos durante la temporada de 1998 de dos sistemas de distribución o de descarga orientados hacia depresiones y cañadas naturales en la subcuenca del río Ixchiya en la Terraza 4 y al oeste de la Terraza 3, es indicativo de la necesidad de programar investigaciones futuras relativas al control hidráulico de caudales de escorrentía.

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS HORIZONTES DE UN PERFIL TÍPICO

(Foss 1985)

Horizonte	Descripción
0	Horizonte orgánico dominado por material orgánico fresco o descompuesto: más del 25% de materia orgánica
A	Horizonte inorgánico o mineral con zona de acumulación de materia orgánica humidificada (<25%); usualmente de color negro o café oscuro
E	Horizonte mineral con lixiviación intensiva o pérdida de arcillas, hierro, aluminio o combinación de los tres constituyentes; usualmente de color grisáceo o café
B	Horizonte mineral con acumulación de arcillas, hierro, aluminio, humus, carbonatos o sílice; uno o más de los constituyentes anteriores pueden acumularse en este horizonte; estructura generalmente en bloques o prismática, pero puede ser angular o en láminas
C	Material relativamente no meteorizado y no influenciado por factores biológicos presentes o pasados u otros factores ambientales. Este horizonte algunas veces es referido como el material parental para los horizontes A, E y B (<i>solum</i>). Si los materiales no se relacionan con el <i>solum</i> , se les da el símbolo AC. Subdivisiones de horizontes C son utilizadas para indicar diferencias en textura, mineralogía, consistencia, etc.
R	Roca madre consolidada; no puede ser excavada con herramienta corriente; puede ser cualquier tipo de material como granito, basalto, caliza, arenisca, pizarra, etc.

TABLA 2**RESUMEN DE OPERACIONES EXCAVADAS EN EL GRUPO NORTE**

OPERACION	ESTRUCTURA	UBICACION	FECHA	ELEVACION SNM
FSE-42	42	Lado O	12/2/98	666.82 m
FSE-42A	42	Lado O	17/2/98	666.21
FSE-51	51	Lado E	17/2/98	667.49
FSE-42B	42	Lado O	4/3/98	667.46
FSE-40A	40	Lado N	12/3/98	672.93
FSE-42C	42	Lado E	13/3/98	666.10
FSE-40B	40	Lado O	14/3/98	664.73
FSE-38	38	Lado S	14/4/98	669.38
FSE-PM	Pozo Maestro	Plaza	14/4/98	668.37
FSE-47 47		Lado E	21/5/98	667.49
FSE-43 43		Lado O	12/6/98	667.68
FSE-46 46		Lado S	22/6/98	667.20
FSE-T8	Terraza 8	Lado S	22/6/98	665.35

REFERENCIAS

Foss, J. E., F. P. Miller y A.V. Segovia

1985 *Field Guide to Soil Profile Description and Mapping*. Soil Resources International, Inc. Moorehead, Minnesota.

Foss, J. E., D. H. Phillips y C. Coppock

1995 Preliminary Report on Soils Occurring at the Kaminaljuyu Miraflores Archaeological Site in Guatemala. Informe, University of Tennessee, Knoxville.

Kuenzi, W. D., O. H. Horst y R. V. McGehee

1979 Effect of Volcanic Activity on Fluvial-Deltaic Sedimentation in a Modern Arc Trench Gap, Southwestern Guatemala. *Geological Society of America Bulletin* Part 1, Vol.90.

Limbrey, S.

1975 *Soil Science and Archaeology*. Academic Press, University of Birmingham, England.

Rose, W. I.

1972 Notes on the 1902 Eruption of Santa María Volcano, Guatemala. *Bulletin Volcanologique* 36.

1973 Pattern and Mechanism of Activity at the Santiaguito Volcanic Dome, Guatemala. *Bulletin Volcanologique* 37.

Servicio de Conservación de Suelos, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica

1977 *Manual de conservación de suelos*. Editorial LIMUSA, S. A. México.

Simmons, Charles S., José Manuel Tárano y José Humberto Pinto.

1959 *Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala*. Instituto Agropecuario Nacional, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala.

Spiegler, J.E.

1984 *Glosario de términos usados en la ciencia del suelo*. Ministerio de Agricultura y Alimentación. Guatemala.

Zetina, Mario E.

1997 Sistemas de drenajes aparecidos en la Estructura 12. En *Investigaciones Arqueológicas en Tak'alik Ab'aj*. Reporte No.2. IDAEH, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.