

京都外国語大学 ラテンアメリカ研究所 紀要 2018

<論文>

ちからをはかる：後古典期後期マヤの戦闘の一概念

..... 郷 澤 圭 介 1

<研究ノート>

マンガで学ぶ郷土の歴史と文化遺産

—メキシコ、トラランカレカにおける遺跡に関する住民の知識と経験をめぐって—

..... 小 林 貴 徳 25

<調査研究報告>

ニカラグアのカリブ海沿岸地域、ブルーフィールズにおける文化再生

—芸術活動の空間と音楽に秘められたメッセージ性—

..... 青 木 敬 47

イグレシア・ビエハ (Iglesia Vieja) 遺跡の調査

..... 金 子 明 67

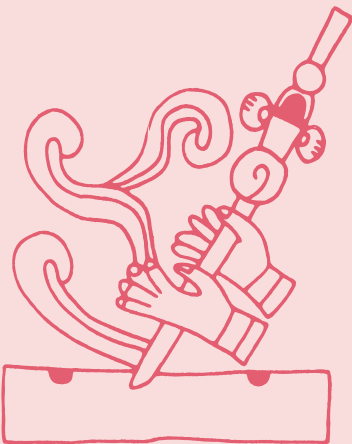
Surcos de cultivo prehispánicos encontrados bajo las cenizas del Volcán Plan de la Laguna, El Salvador, C.A.

..... 柴 田 潮 音、オスカル・カマチヨ、
ホセ・ガブリエル・セレン、ジェニィ・エリサベート・メンヒーバル 99

<書評>

桜井三枝子編『グアテマラを知るための67章』【第2版】

..... 牛 島 万 115



〈調査研究報告〉

Surcos de cultivo prehispánicos encontrados bajo las cenizas del Volcán Plan de la Laguna, El Salvador, C.A.

Shione SHIBATA¹
Oscar CAMACHO²
José Gabriel CERÉN³
Jenny Elizabeth MENJÍVAR⁴

INTRODUCCIÓN

En el territorio de la República de El Salvador se encuentran varios volcanes, algunos de los cuales han registrado actividad afectando el ambiente natural y cultural a lo largo del tiempo. Los registros se pueden observar en los cortes expuestos en carreteras, lugares de construcción, barrancos, etc.

En El Salvador se conocen hasta la fecha 4 erupciones principales que acontecieron durante la época prehispánica, que dañaron el ambiente natural y el cultural de aquel entonces: Plan de la Laguna (Amaroli 1987; Bello Suazo 1991; Amaroli et.al. 1999), Ilopango (Sharer 1978; Hart y Steen-McIntyer 1983; Dull et.al. 2001; Dull 2004; Kitamura 2010), Loma Caldera (Hart 1983) y El Boquerón (*ibid.*).

En mayo del 2015, se realizó una inspección por parte del personal técnico del entonces Departamento de Arqueología de la Secretaría de Cultura de la Presidencia, a raíz del aviso ciudadano sobre un hallazgo de surcos de cultivo prehispánicos en un lugar de construcción en la frontera entre los municipios de Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla (Fig. 1). En el terreno, con área aproximada de 4,500 m², se observaron surcos de cultivo prehispánicos debajo de una ceniza volcánica de color gris, estratigráficamente inferior a la ceniza volcánica conocida como Tierra Blanca Joven (TBJ) del Volcán Ilopango.

Se realizó de forma inmediata un rescate arqueológico y se registraron los surcos de cultivo, sus límites de distribución y un área topográficamente plana contigua al sector de los surcos. También se lograron recolectar muestras de improntas de flora, entre las que se observaron huellas de plantas de maíz.

En este artículo se considerará la distribución espacial de los surcos de cultivo,

1 Dirección de Arqueología de la Dirección General de Patrimoni Cultural y Natural del Ministerio de Cultura, El Salvador

2 Dirección de Arqueología de la Dirección General de Patrimoni Cultural y Natural del Ministerio de Cultura, El Salvador

3 Museo de Historia Natural de El Salvador

4 Museo de Historia Natural de El Salvador

así como la composición entre el campo de cultivo y sus alrededores y el estudio de las muestras de impronta de plantas prehispánicas.



Fig.1 Ubicación del terreno en donde se realizó el rescate arqueológico.

1 ANTECEDENTES

La zona de El Plan de la Laguna, en la actualidad es un complejo industrial, que en el pasado fue una laguna de origen volcánico y los indígenas vivían en sus orillas (García de Palacio 1982:275; Lardé y Larín 2000:128-129) ; sin embargo, hace mucho tiempo ocurrió una erupción que sepultó las huellas de la actividad humana en los alrededores.

A finales de febrero y principios de marzo de 1987, Gregorio Bello Suazo y Paul Amaroli de la Sección de Arqueología de la entonces Dirección de Patrimonio Cultural, realizaron un rescate arqueológico en el sitio ubicado a 180 m al Este del borde de cráter del Volcán Plan de la Laguna, municipio de Antiguo Cuscatlán a raíz de una denuncia realizada por un ingeniero de la Dirección de Urbanismo y Arquitectura (DUA) (Amaroli 1987:1; Bello Suazo 1991:115). Los hallazgos se trataron de dos entierros prehispánicos, en buen estado de conservación y se observaron huellas dispersas de cráneos, húmeros y otros huesos humanos.

La capa superficial se determinó como la Tierra Blanca Joven (TBJ) originaria de la erupción del Volcán Ilopango. La capa 9, en donde se registraron los restos óseos, fue de sedimentos arcillosos y arenas (gruesas y finas) muy sueltas con rocas intrusivas bastante grandes.

Los materiales arqueológicos encontrados durante las excavaciones fueron fragmentos de cerámica, una figurilla, obsidianas y otros elementos líticos, sin ofrendas que acompañaran los entierros. Según los análisis cerámicos, se registraron fragmentos de los Grupos Jerónimo, Coquiama y Cutumay del Complejo Colos y los del Grupo Pinos de

los Complejos Chul y Caynac (Amaroli 1987:1-7; Bello Suazo 1991:115-118).

Posterior al rescate arqueológico, Amaroli consideró necesario centrar su atención en la capa de la ceniza volcánica denominada “Tefra Cuzcatán” (Amaroli 1999:563-565).

Desde finales de los 80's, hasta 1998 se han localizado diversos sitios con la presencia de surcos de cultivos prehispánicos, en la mayoría de los cuales se confirmaron las capas primarias de la Tefra Cuzcatán, mediante los cortes de construcción de carreteras y urbanizaciones. Según los estudios de Amaroli, el alcance de la ceniza volcánica del Plan de la Laguna se extendió hacia el Oeste del mismo Volcán (*ibid.*:565), identificando 4 sitios de milpa cubiertos por la Tefra Cuzcatán. La distancia entre los surcos mide entre 56 cm a 84 cm, con un promedio de 67.6 cm. La altura de los surcos es de aproximadamente 11 cm. La pendiente de las milpas oscila entre el 4 % y 15 % (*ibid.*:565).

Entre las 4 milpas mencionadas, una milpa denominada 2-97 posee una sección completa en sentido Norte-Sur. El ancho total de los surcos mide 52 m. En ambos lados de los extremos de los surcos, se registraron zanjas artificiales, una de las cuales del lado Norte tiene 56 cm de profundidad y 204 cm de diámetro y la otra en el lado Sur, 46 cm de profundidad y 93 cm de diámetro.

Los surcos y las zanjas de la milpa 2-97 se encontraron aproximadamente paralelos a la pendiente natural con un 4 % de inclinación. Es importante mencionar que se registraron macrofósiles de hoja de maíz, conservados sobre los surcos de la milpa 2-97 (*ibid.*:565-566).

En base a los resultados del análisis de C14 AMS se fecharon los macrofósiles en $2,690 \pm 50$ años antes del presente. El fechamiento calibrado es de 893 (825, 815) 799 años a.C. (1 σ) (*ibid.*:566).

2 RESCATE ARQUEOLÓGICO

2.1 Proceso hacia el estudio arqueológico

Después de la inspección realizada en los días 10 y 11 de mayo del año 2015 por los técnicos del Departamento de Arqueología de la entonces Secretaria de Cultura de la Presidencia, el 13 del mismo mes se sostuvo una reunión con el propietario del terreno en el que se pretendía construir una ferretería, acordándose la ejecución de un rescate arqueológico que consistiría en el registro del corte estratigráfico y las excavaciones de sondeo.

2.2 Desarrollo del rescate arqueológico

El rescate arqueológico comenzó el día 14 de mayo del 2015 y finalizó el día 29 del mismo mes llevándose un total de 11 días la ejecución del mismo.

El primer día se dibujaron a escala, los estratos del corte estratigráfico 1, ubicado al Este del terreno (Fig. 2). Posteriormente, se registraron los surcos de cultivo observados

en el corte estratigráfico 1 (Foto. 1) y 2 (Foto. 2) con el aparato topográfico “Estación Total” (Fig. 3 y 4).

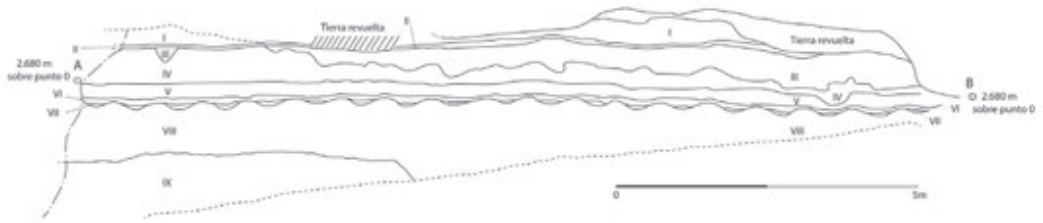


Fig.2 Corte estratigráfico 1.



Foto.1 Corte estratigráfico 1 (Vista hacia el Sur).

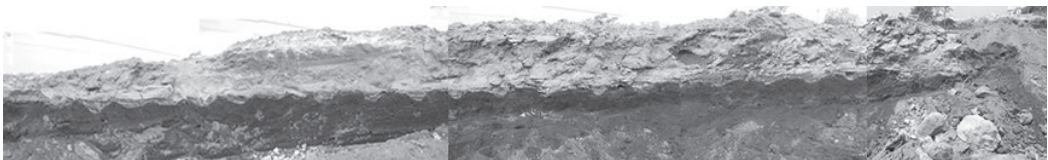


Foto.2 Corte estratigráfico 2 (Vista hacia el Sur).

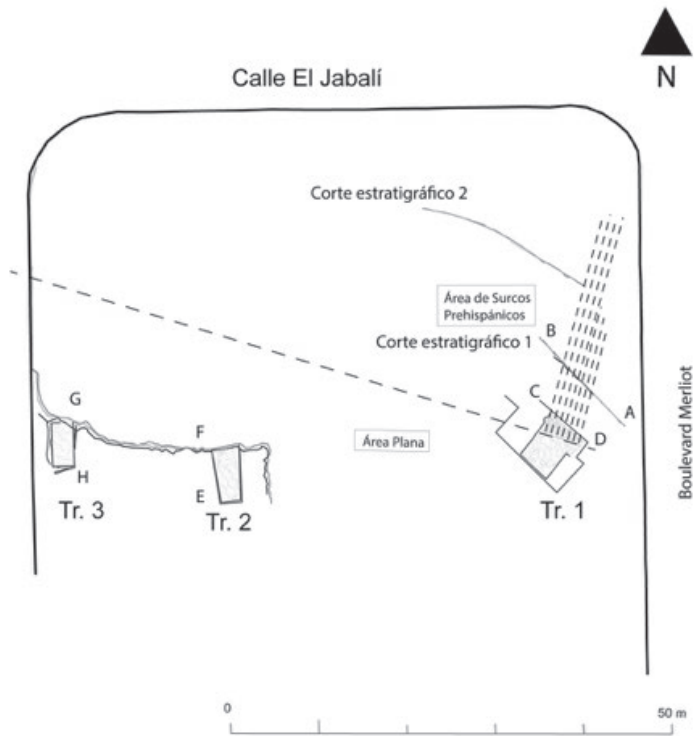


Fig.3 Plano del área del rescate arqueológico.

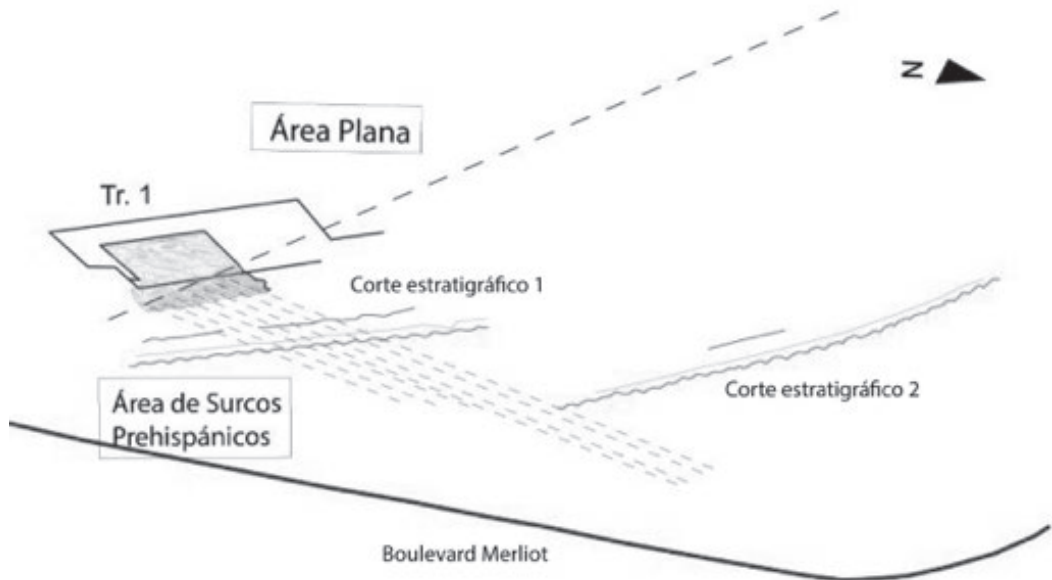


Fig.4 Surcos de cultivo en dibujo tridimensional.

Durante el rescate arqueológico se realizaron las excavaciones de 3 trincheras de Este a Oeste denominadas como Tr.1, 2 y 3 (Fig. 3). La Tr.1 midió 6 x 5 m en planta. La dimensión de la Tr.2 fue de 6 x 2.5 m en planta y la Tr.3 fue de 5 x 2.5 m.

Se recolectaron 3 muestras de tierra (aproximadamente 2 kg/muestra) debajo del surco 14 y otras 3 de la parte inferior entre el surco 14 y 15, con el fin de identificar las especies de plantas cultivadas por medio de análisis. Además, se recolectaron 3 muestras comparativas de tierra debajo del paleosuelo encontrado respectivamente en la Tr.2 y 3, ya que no se registraron surcos de cultivo en ambas trincheras.

2.3 Estratigrafía

Aunque la parte superior del corte (es decir la superficie del terreno al momento de la inspección) había sido removida por la maquinaria, el resto del corte estratigráfico 1 en el lado Este del terreno se pudo comprender de la siguiente manera (Fig. 2 y 3):

- Capa I: Ceniza volcánica del color blanco (TBJ).
- Capa II: Pómez del color blanco (TBJ).
- Capa III: Tierra del color café-negro con menos piedrín que la de Capa IV sin materiales culturales.
- Capa IV: Tierra del color amarillento sin materiales culturales y con mucho piedrín del color gris (El diámetro de piedrín mide de 5 a 10 mm).
- Capa V: Ceniza volcánica del color blanco amarillento muy compactada. Se observó en el medio de la capa una franja horizontal de color café claro con 5 mm de ancho.
- Capa VI: Ceniza volcánica del color gris muy compactada (en la parte superior de la capa) y pómez del color gris o blanco (en la parte inferior).
- Capa VII: Piedrín del color gris sin materiales culturales.
- Capa VIII: Tierra del color café claro que forma surcos de cultivo sin materiales culturales.
Se registraron 19 surcos de cultivo en el corte estratigráfico 1.

Según la explicación dada por el Ing. Walter Hernández, que en aquel entonces trabajó como geólogo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Capa I y II son las cenizas primarias de la erupción del Volcán Ilopango; la Capa VI y VII son de la erupción del Volcán Plan de la Laguna (Tefra Cuzcatán: Amaroli 1999:563-565) y la Capa III y V son originarios de la erupción del mismo Volcán, sin embargo, están erosionadas (Foto. 1 y 3).

2.4 Resultados

Se registraron 7 surcos de cultivo en la Tr.1 (Fig. 3 y 5; Foto. 4), los cuales estaban distribuidos en dirección a la pendiente del terreno. También, se registraron huellas o improntas de plantas (impronta: H9-15, 34, 35) debajo de la Capa VI sobre los surcos de

cultivo de la Tr.1.

Al Sur de la orilla de los surcos de cultivo registrados en la Tr.1 se extendía el suelo

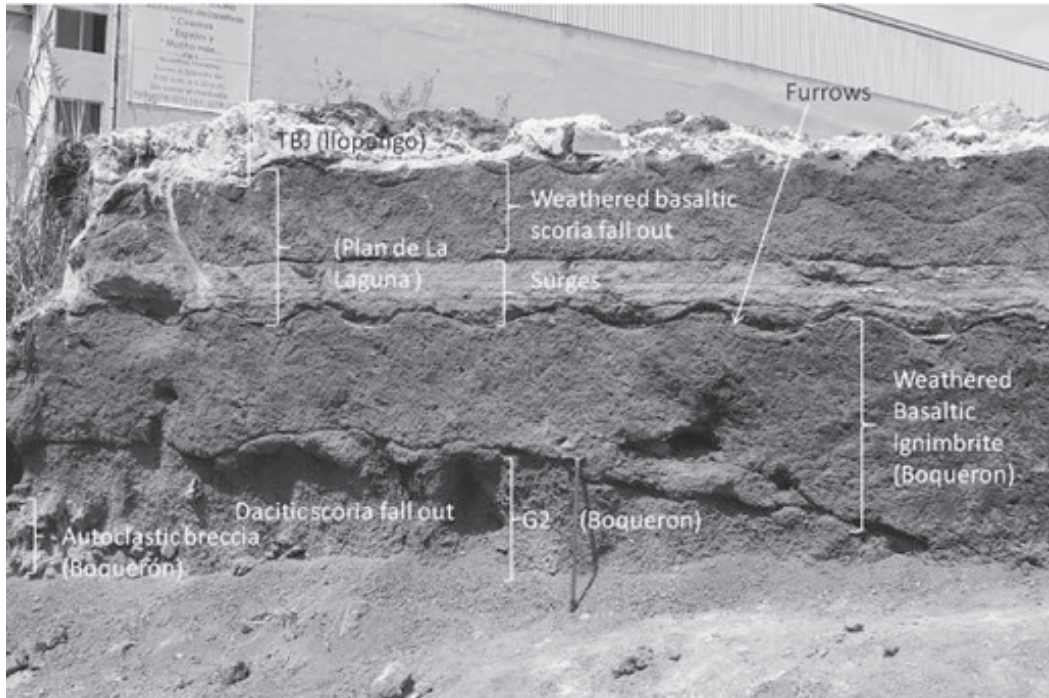


Foto.3 Corte estratigráfico 1 con la indicación de estratos (Cortesía del Ing. Walter Hernández).



Foto.4 Surcos de cultivo encontrados en la Tr.1 (Vista hacia el Noreste).

plano. Cuando se excavó al retirar la capa de la ceniza volcánica de color gris (Tefra Cuzcatán) que cubría el suelo mencionado, aparecieron las huellas o improntas de plantas (impronta: H1–8, H18–22) bajo los fragmentos de la capa volcánica de color gris.

En la Tr.2 (Fig. 3 y 6) se recolectaron 5 muestras de huellas de plantas (H23–27) y en la Tr.3 (Fig. 3 y 7) se recogieron 6 muestras de ellas (H28–33).

En ambas Trincheras el paleosuelo fue plano y no aparecieron surcos de cultivo (Foto.

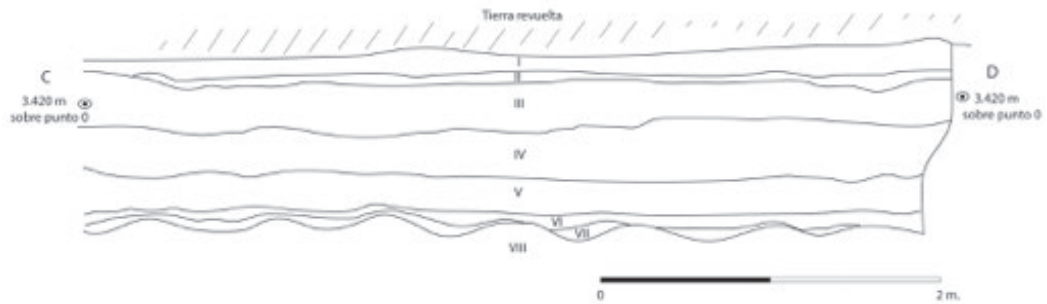


Fig.5 Corte estratigráfico del lado Norte de la Tr.1.

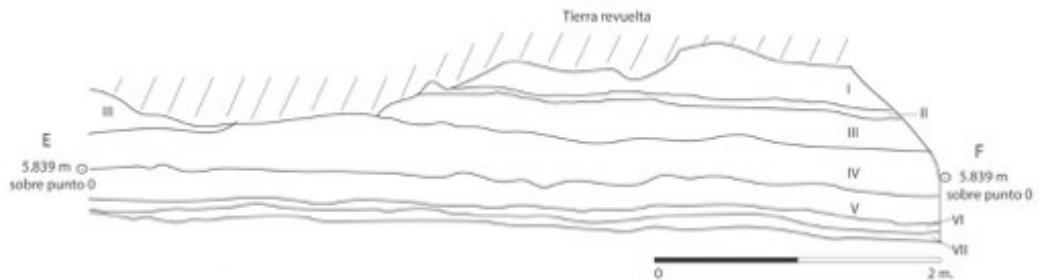


Fig.6 Corte estratigráfico del lado Oeste de la Tr.2.

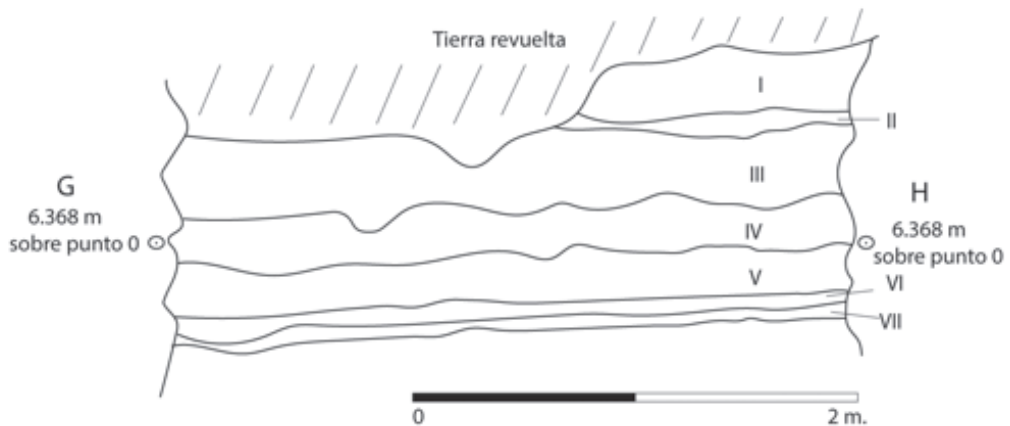


Fig.7 Corte estratigráfico en el lado Este de la Tr.3.

5 y 6).

En los cortes del área en donde se ubicaron las Tr.2 y Tr.3, el paleosuelo cubierto por la Tefra Cuzcatán no estaba ondulado sino muy horizontal (Foto. 7), es decir, que contiguo al área de los surcos de cultivo se habría preparado un sector plano considerablemente extenso. Tomando en cuenta la dimensión desde la orilla de los surcos de cultivo



Foto.5 Paleosuelo plano registrado en la Tr.2 (Vista hacia el Noroeste).



Foto.6 Paleosuelo plano registrado en la Tr.3 (Vista hacia el Este).

encontrados en la Tr.1, la dimensión del área de cultivo excedería los 2,090 m². Los surcos de cultivo corren paralelamente a la pendiente natural, con una inclinación aproximada de 4.7%.



Foto.7 Cortes estratigráficos del lado Norte y el Este ubicados en el área Suroeste del terreno (Vista hacia el suroeste).

En las excavaciones, el material arqueológico fue muy escaso, encontrándose solamente 3 fragmentos de cerámica, ninguno de ellos diagnóstico o comparable con otros registros arqueológicos, siendo su contexto debajo de la capa de ceniza del color gris (Tefra Cuzcatán) en la Tr.3.

3 ANÁLISIS DE LAS IMPRONTAS VEGETALES

3.1 Metodología

En las excavaciones realizadas se extrajeron bloques del sustrato portador ante la observación de improntas vegetales, colocándolas en bolsas plásticas, rotuladas cada una con número de muestra y la localidad exacta. Posteriormente, se trasladaron hacia el Parque Arqueológico Casa Blanca donde se practicó la conservación y limpieza; además de realizar una pre identificación (Foto. 8), confrontándose con el Atlas fotográfico y Guía de identificación de plantas (Castner 2004). Luego, las muestras fueron trasladadas hacia el Herbario del Museo de Historia Natural de El Salvador (MUNHES), donde fueron observadas a través de un estereoscopio, prestando atención a la estructura foliar de las improntas, y tomando fotografías para la observación de estructuras.



Foto.8: Pre identificación en Sitio Arqueológico Casa Blanca: A, Botánico observando muestras. B, estado de conservación de las muestras de la excavación Ferretería Lemus, Santa Tecla.

3.2 Resultados

Se observaron 35 muestras procedentes de este sitio. En el 25.72% del total de las muestras (9 muestras) se encuentran improntas aisladas de hojas tanto Monocotiledóneas (H5, H6, H7, H17, H30, H31, H34, H35) y Dicotiledóneas (H27) y el 74.28% (26 muestras) representan bloques de sustrato con material mezclado, dando la apariencia de ser depósitos marginales de rastros, es decir, materiales vegetales procedentes de “limpieza de las zonas de cultivo”, probablemente a eso se deba que se encuentren hojas de Dicotiledóneas y hojas de zacates (Poaceae), de las cuales sobresalen las muestras con fragmentos de hoja y tallo de *Zea* spp. (H1, H4, H19, H25,). En las muestras: H3, H8, H9, H10, H11, H12, H13, H14, H15, H16, H18, H20, H21, H22, H23, H24, H26, H28, H29, H32, H33 se observan tallos y fragmentos de hojas de Poaceae mezcladas con otras hojas de Dicotiledóneas.

Se reportan 12 morfo especies, de las cuales 3 corresponden a Monocotiledóneas y 9 a Dicotiledóneas no encontrándose ninguna muestra completa, lo cual ha generado dificultad en la identificación de familias a las que podrían pertenecer estas muestras, por lo tanto, es necesario continuar con estudios orientados a caracteres morfológicos para acercarse a la familia botánica a la que corresponden.

En la Foto. 9, se puede observar una comparación entre una especie nativa de maíz,

Zea luxurians (Durieu & Asch.) R.M. Bird, y las improntas encontradas; en donde rasgos anatómicos como la disposición de los nervios secundarios y el tamaño de la hoja nos dan la seguridad que se trata de una especie de maíz la que se ha preservado de este sitio, dicho hallazgo al relacionarlo con los surcos, nos dan una mayor probabilidad de que se trate de un cultivo de maíz.

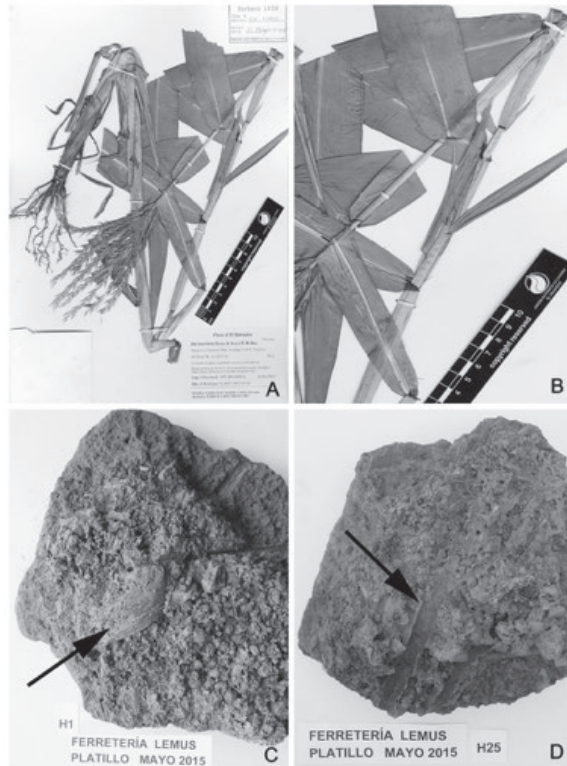


Foto.9: Comparación de: A y B, una muestra actual de *Zea luxurians*. Con C, improntas de hojas y D, orificio de tallo de un maíz (*Zea* spp.) de los surcos de cultivo (Imagen de herbario LAGU, gracias a Dagoberto Rodríguez).

En conclusión, podemos afirmar que sobre los surcos de cultivo encontrados en el inmueble que actualmente alberga un establecimiento comercial se ha encontrado una especie de maíz (*Zea* spp.) junto con material mezclado correspondiente a los grupos de Mono y Dicotiledóneas. En algunas muestras se observan en disposición dispersa lo que lleva a pensar que en estos sitios probablemente, se realizaba una “limpieza” o preparación para su futura siembra o recién acababa de pasar la cosecha y estaban preparándose para un segundo cultivo. El tipo de preservación, sugiere que el material vegetal se encontraba verde o recién cortado al momento del evento que los sepultó, ya que las altas temperaturas conservaron las hojas.

4 COMENTARIOS FINALES

A raíz de la denuncia recibida en el Departamento de Arqueología, por la construcción de un establecimiento comercial, se realizó un rescate arqueológico entre los municipios de Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla que permitió realizar el registro de hallazgos arqueológicos bastante importantes para la arqueología salvadoreña (Fig. 1).

El terreno no fue un sitio arqueológico ordinario como el caso de algunos centros ceremoniales con pirámides y aldeas con viviendas, típico de la arqueología de El Salvador; sino más bien un campo de cultivo prehispánico cubierto con la Tefra Cuzcatán que erupcionó aproximadamente entre el Siglo IX y VIII a.C. (Amaroli 1999:566).

Durante las excavaciones, no se encontraron materiales arqueológicos en la frecuencia usual, en comparación con otros sitios arqueológicos (con excepción de 3 fragmentos de vasijas no diagnósticos).

Entre los conocimientos obtenidos por el rescate arqueológico se tienen los siguientes: (1) la formación de surcos para cultivar plantas, (2) el aprovechamiento de la pendiente natural a fin de considerar posiblemente el desagüe de las aguas lluvias, (3) la distribución espacial entre el área de los cultivos y sus alrededores y (4) las huellas de plantas debajo de la capa dura de ceniza volcánica de color gris.

En base a los datos obtenidos del corte estratigráfico 1, los surcos de cultivo tienen una altura aproximada entre 8 a 14 cm, con un promedio de 10.89 cm. La distancia entre los surcos mide entre 68 a 90 cm, con un promedio de 77.06 cm.

El método utilizado para cultivar de esta forma, es decir, con la técnica de surcos, se habría mantenido en los períodos posteriores, siendo observable en los surcos de cultivo sepultados por la TBJ (Entre el Siglo V y VI d.C.) y por la Loma Caldera (Entre el Siglo VI y VII d.C.).

Los surcos de cultivo encontrados en este rescate arqueológico están distribuidos en dirección a la pendiente del terreno, lo cual nos manifiesta que existía, probablemente, una técnica de control de escorrentía.

Contiguo a los surcos de cultivo en la parte alta (Tr.2 y 3), se registró un área plana, en donde se encontró la mayor cantidad de improntas vegetales. Por el contrario, en la Tr.1 se registraron nueve restos de impronta de plantas debajo de la ceniza volcánica de la Tefra Cuzcatán en relación directa con los surcos encontrados.

Hay 4 improntas provenientes del área plana contigua a los surcos de cultivo, las cuales podrían ser una especie de maíz.

Entre las 35 muestras de impronta, alrededor de 26 presentan bloques de sustrato con material mezclado dando la apariencia de ser depósitos marginales de rastros; es decir, material vegetal procedente de la "limpieza" de las zonas de cultivo. Lo anterior explicaría la presencia de improntas de hojas tanto de Dicotiledóneas y Monocotiledóneas (Poaceae) de manera mezclada y sugiere pensar que el sitio estaba probablemente preparándose para

un segundo cultivo, pudiéndose observar la limpieza de los surcos posterior a la cosecha. El tipo de preservación observada en las muestras, sugiere que el material vegetal se encontraba verde o recién cortado al momento del evento volcánico que los sepultó.

En el contorno del Plan de la Laguna la expansión urbanística es alta; sin embargo, debajo de las casas y edificios, podrían estar sepultadas las huellas y evidencias de la vida cotidiana desde el Período Preclásico Medio en El Salvador. Esperamos poder estudiar estos contextos y conocer otros aspectos que todavía se encuentran enterrados en el actual territorio de El Salvador.

AGRADECIMIENTO

Al Sr. Carlos Flores Manzano, estudiante de la carrera de la licenciatura de arqueología de la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC), quien avisó ante la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural y Natural el hallazgo de los surcos de cultivo cubiertos por la ceniza volcánica de color gris en el terreno al Norte del redondel denominado “Platillo”.

Así mismo, al Mtro. Marlon Escamilla quien, al momento de los trabajos acá presentados, fungía como Director Nacional de Patrimonio Cultural y Natural y quien nos otorgó la autorización de ejecutar el rescate arqueológico de los surcos de cultivo en mención.

También se agradece al Ing. Walter Hernández, entonces especialista del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, quien nos visitó durante los trabajos de campo y nos brindó una explicación detallada sobre los estratos del corte donde se encontraron los surcos de cultivo cubiertos por la Tefra Cuzcatán.

Las Srtas. Katherine García, Lily Landaverde y Andrea Quintanilla, estudiantes de la carrera de arqueología de la UTEC y al Sr. Aminto Antonio Sagastume, empleado del Parque Arqueológico Casa Blanca que han apoyado las excavaciones.

La Arqlga. Margarita Morán realizó la revisión de redacción de español sobre este artículo.

El Arqlgo. David Messana hizo calco digital de los dibujos de este artículo.

En este espacio expresamos nuestro agradecimiento por su colaboración y apoyo al rescate arqueológico de los surcos de cultivo preservados por la Tefra Cuzcatán. Muchas gracias.

REFERENCIAS

Amaroli, Paul y Robert Dull A.

1999 “Milpas prehispánicas en El Salvador”. En XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998 (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.562-572. Museo Nacional de

Arqueología y Etnología, Guatemala.

Bello Suazo, Gregorio

- 1991 "Rescate arqueológico en Antiguo Cuscatlán: informe preliminar". En *Mesoamérica* Vol.12, No.21, pp.115-121. CIRMA, La Antigua, Guatemala.

Castner, J.

- 2004 *Photographic Atlas of Botany and Guide to Plant Identification*. Feline Press, Inc. p309.

Dull, Robert A.

- 2004 "Lessons from the Mud, Lessons from the Maya: Paleocological Records of the Tierra Blanca Joven Eruption". En *Geological Society of America Special Paper* 375, pp.237-244.

Dull, Robert A., John R. Southon y Payson D. Sheets

- 2001 "Volcanism, Ecology and Culture: a Reassessment of the Volcan Ilopango TBJ Eruption in the Southern Maya Realm". En *Latin American Antiquity*, Vol.12, No.1, pp.25-44.

Fowler, William R. y Earnest, Howard H.

- 1985 "Settlement Patterns and Prehistory of the Paraiso Basin of El Salvador". En *Journal of Field Archaeology*, Vol. 12, pp.19-32.

García de Palacio, Diego

- 1982 "Apéndice VI: Carta dirigida al Rey por el Licenciado Diego García de Palacio, Tocante a las Provincias de Guazacapán, Los Izalcos, Cuzcatlán y Chiquimula". En *Relaciones geográficas del siglo XVI: Guatemala* (edición de René Acuña), pp.245-287. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Hart, William J. E.

- 1983 "3. Classic to Postclassic Tephra Layers Exposed in Archaeological Sites. Eastern Zapotitán Valley". En *Archaeology and Volcanism in Central America, The Zapotitán Valley of El Salvador* (ed. Payson D. Sheets), pp.44-51. University of Texas Press, Austin, Texas.

Hart, William J. E. y Virginia Steen-McIntyer

- 1983 "2. Tierra Blanca Joven Tephra from the AD260 Eruption of Ilopango Caldera". En *Archaeology and Volcanism in Central America, The Zapotitán Valley of El Salvador* (ed. Payson D. Sheets), pp.14-43. University of Texas Press, Austin, Texas.

Kitamura, Shigeru

- 2010 "Reevaluation of impacts of the gigantic eruption of Ilopango Caldera on ancient Mesoamerican societies in the 4th to 6th century". En *Presentación de poster en International Field Conference and Workshop on Tephrochronology, Volcanism and Human Activity*, Active Tephra in Kyushu, 2010, Kirishima.

Lardé y Larín, Jorge

2000 "XXVIII Los "MAARES" del Volcán de San Salvador". En *El Salvador: inundaciones e incendios, erupciones y terremotos*, pp.127-129. Dirección de Publicaciones e Impresos, CONCULTURA, San Salvador, El Salvador, C.A.

Sharer, Robert J.

1978 "Part Two Conclusions". En *The Prehistory of Chalchuapa, El Salvador* (ed. Robert J. Sharer), Vol.III, pp.205-217. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, Pennsylvania.

Amaroli, Paul

1987 "Un sitio Preclásico Medio en la ciudad de Antiguo Cuscatlán, depto. de La Libertad, El Salvador, Centroamérica", <http://www.fundar.org.sv/layout-esp1.html> (04/enero/2019).

BOLETÍN del

Instituto de Estudios Latinoamericanos
de la Universidad de Estudios Extranjeros de Kyoto

Instituto de Estudos Latino-Americanos
da Universidade de Estudos Estrangeiros de Kyoto

2018

<ARTÍCULOS>

- “Medir la fuerza”:
un concepto de la batalla maya en el Posclásico tardío
..... Keisuke GOZAWA 1

<NOTAS Y COMENTARIOS>

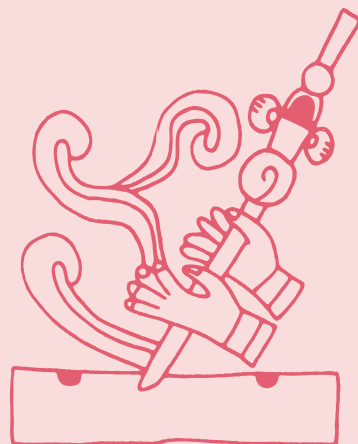
- El *manga* como herramienta didáctica para la difusión del patrimonio cultural
y la historia local: el conocimiento y la experiencia que la población tiene con
el sitio arqueológico en San Matías Tlalancaleca, México.
..... Takanori KOBAYASHI 25

<NOTAS DE INVESTIGACIÓN>

- The Cultural Revitalization in Bluefields, Caribbean Coast of Nicaragua:
Spaces for Art Activities and Musical Expressions
..... Kay AOKI 47
- Investigación del sitio arqueológico Iglesia Vieja
..... Akira KANEKO 67
- Surcos de cultivo prehispánicos encontrados bajo las cenizas del Volcán Plan
de la Laguna, El Salvador, C.A.
..... Shione SHIBATA, Oscar CAMACHO,
José Gabriel CERÉN y Jenny Elizabeth MENJÍVAR 99

<RESEÑA DE LIBROS>

- 67 capítulos para conocer Guatemala, segunda edición, compilado por Mieko
SAKURAI Takashi USHIJIMA 115



Vol.
18