



54.

**INTERCAMBIO E INTERREGIONALIDAD
EN SALINAS DE LOS NUEVE CERROS:
RESULTADOS DE CUATRO AÑOS
DE INVESTIGACIÓN**

*Brent Woodfill, Judith Valle, Walter Burgos, Sheryl Carcúz, Gabriela Luna,
Blanca Mijangos, Jorge Mario Ortiz, Mónica Urquizú, Antolín Velásquez y Marc Wolf*

XXVII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
22 AL 26 DE JULIO DE 2013

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS
ANDREA ROJAS

REFERENCIA:

Woodfill, Brent; Judith Valle, Walter Burgos, Sheryl Carcúz, Gabriela Luna, Blanca Mijangos, Jorge Mario Ortiz, Mónica Urquizú, Antolín Velásquez y Marc Wolf

2014 Intercambio e interregionalidad en Salinas de los Nueve Cerros: resultados de cuatro años de investigación. En *XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2013* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y A. Rojas), pp. 671-682. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

INTERCAMBIO E INTERREGIONALIDAD EN SALINAS DE LOS NUEVE CERROS: RESULTADOS DE CUATRO AÑOS DE INVESTIGACIÓN

*Brent Woodfill
Judith Valle
Walter Burgos
Sheryl Carcúz
Gabriela Luna
Blanca Mijangos
Jorge Mario Ortiz
Mónica Urquizú
Antolín Velásquez
Marc Wolf*

PALABRAS CLAVE

Alta Verapaz, Tierras Bajas, Salinas de los Nueve Cerros, Producción, Período Clásico.

ABSTRACT

During the 2012 field and laboratory seasons, members of Proyecto Salinas de los Nueve Cerros focused their research on two different zones of the ancient city, the Tierra Blanca Group, located in the northern part of the city along the banks of the Chixoy River, and the Tortugas Group, located south of the salt dome at the site's southern edge. The Tierra Blanca Group has evidence of occupation and exchange dating between the Early Middle Preclassic (ca. 900 B.C.) and the Late Classic (ca. A.D. 900), while the Tortugas Group was founded during the Late Classic (ca. A.D. 600) with evidence of occupation and exchange surviving well beyond the Classic collapse. In this paper, the authors argue that Nueve Cerros began as two interrelated communities –Salinas, which was responsible for producing salt, and Tierra Blanca, which was responsible for exporting to cities along the river. The two communities grew together by the Late Preclassic period (ca. 200 B.C.), possibly forming a single political entity. By the Late Classic period, their roles had become less defined— residents of Tierra Blanca began to import highland stones such as obsidian and became involved in their production while residents in the southern part of the site began to export salt to highland communities. By the Postclassic period, exchange along the river seems to have been abandoned while the southern land routes became the basis of interregional exchange. This appears to be reflected in the limited Postclassic material recovered at the site to date, which is centered around the Tortugas Group and near the salt flats.

INTRODUCCIÓN

La cuarta temporada de campo del Proyecto Salinas de los Nueve Cerros se realizó entre los meses de abril y mayo del presente año bajo la autorización de

la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala y la codirección de Brent Woodfill y Judith Valle. Los trabajos se enfocaron con dos objeti-

vos principales –ampliar la cobertura de investigación y aumentar el conocimiento del Preclásico en la región. El sitio (Fig.1) actualmente se encuentra dentro de 10 comunidades y una finca municipal, por lo cual para lograr la primera meta, trabajamos con parcelarios de las aldeas Las Tortugas, en donde no se había trabajado desde el 2010, y en Tierra Blanca Salinas, área en la que se iniciaron relaciones en el mes de enero de este mismo año. Los trabajos en Tierra Blanca Sebol fueron hechos para encontrar restos Preclásicos; sin embargo, las excavaciones dieron como resultado un gran avance en el conocimiento del Clásico Tardío del sitio.

Fue una temporada fructífera tanto en campo como en laboratorio. Los resultados de estas investigaciones multidisciplinarias reafirmaron que Salinas de los Nueve Cerros tiene una ocupación que abarca desde el Preclásico Medio hasta el Posclásico Temprano, y que la explotación de las salinas en el centro de la ciudad continuó aparentemente sin interrupción, hasta mediados del siglo XX, cuando el interés económico cambió por el petróleo que se encuentra debajo del sitio. Por eso, Nueve Cerros resulta teniendo una de las ocupaciones más largas del mundo maya y su importancia como un centro económico, lo hace un sitio clave para entender las relaciones entre las regiones que abordan la ciudad (Fig.2) –las Tierras Altas del norte, sur y centro de las Tierras Bajas, la región Transversal que se encuentra en la base del Altiplano y Chiapas. Este año se descubrió evidencia que indica que los residentes del sitio diversificaron la base económica durante el Clásico Tardío. Aprovechando la cercanía del río Chixoy, que fue utilizado como una de las rutas principales de intercambio en épocas prehispánicas (Seler 1993; Andrews 1990) y el comercio que ya estaba centralizado en el sitio por la producción de sal, abriendo talleres de producción de obsidiana importada en bruto desde el Altiplano central en al menos dos grupos arquitectónicos investigados durante la temporada.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE SALINAS DE LOS NUEVE CERROS

Salinas de los Nueve Cerros se encuentra en las orillas del río Chixoy en la Franja Transversal del Norte, que divide las Tierras Altas y Bajas de Guatemala. La ciudad se define por tres rasgos geográficos –el río Chixoy forma la frontera norte del sitio, la sierra Nueve Cerros forma el lado oeste y un enorme domo de sal, Cerro Tortugas, se encuentra en el centro. Un arroyo de agua

salada nace en el lado occidente del domo y deja una serie de salinas en el cause antes de unirse al Chixoy.

La combinación de la fuente de sal (la única fuente no marina de las Tierras Bajas mayas) y el suelo fértil en la llanura Chixoy hace de Nueve Cerros un lugar ideal para fundar un asentamiento, ya que tenía a su alcance los recursos necesarios para su desarrollo. La región tuvo un alto potencial económico –Dillon *et al.* (1988), estima que fue posible la producción hasta 24,000 toneladas de sal por año solo hirviendo y evaporando el agua, por otro lado el Chixoy facilitó el tráfico de mercancías, viajeros y bienes entre las Tierras Altas y Bajas, así como también una producción agrícola a gran escala por la presencia del suelo fértil que deja el río durante las inundaciones invernales en el del Altiplano.

Desde sus inicios, Nueve Cerros parece haber tenido residentes que mantenían relaciones con múltiples regiones, un patrón que no es sorprendente porque se encuentra entre varias fronteras y cuya economía se basó en la sal y el tráfico sobre el río Chixoy. Durante la época Clásica, el ensamblaje artefactual es especialmente complicado, este evidencia no solamente la importación de bienes sino también tecnologías y preferencias en el uso de materiales para los diferentes artefactos, lo que hace pensar en la posibilidad de que tenía residentes de origen tanto de las Tierras Altas del norte, las Tierras Bajas centrales y Chiapas, como de la Transversal y las Tierras Bajas del sur.

EXCAVACIONES DURANTE LA TEMPORADA 2013

Durante la temporada 2013, los trabajos de investigación fueron realizados por Judith Valle, Blanca Mijangos, Gabriela Luna y Sheryl Carcúz en diferentes parcelas ubicadas al norte del sitio dentro de las aldeas de Tierra Blanca Sebol y Tierra Blanca Salinas, así mismo Walter Burgos llevó a cabo excavaciones en dos grupos ubicados en la aldea Las Tortugas, al sur del sitio. Obteniéndose al finalizar la temporada un total de 157 pozos excavados.

Excavaciones en Tierra Blanca

Sheryl Carcúz expandió el enfoque de las investigaciones al incluir áreas pantanosas del sitio. La Operación 47 se encuentra debajo de las plataformas principales del Grupo Tierra Blanca, y aunque se sospechaba que iba a ser un área con un mínimo de restos arqueológicos en contexto primario, tenía evidencia de varias

construcciones como un área empedrada y una vasija completa debajo de varios niveles de relleno.

Gabriela Luna inició trabajos en una aldea nueva, Tierra Blanca Salinas, realizando excavaciones en dos diferentes parcelas. El primer grupo denominado La Ceiba, consta de tres estructuras, en donde fue posible encontrar material cerámico que indica una temporalidad ocupacional que va del Preclásico hasta el Clásico Tardío. El segundo grupo denominado Ochoch se ubica aproximadamente a 500 m del grupo La Ceiba en dirección de este a oeste. Consta de tres estructuras, en donde las excavaciones realizadas permitieron recuperar material que indica preliminarmente un fechamiento para el Clásico Tardío.

Blanca Mijangos y Judith Valle trabajaron en dos grupos vecinos en la ribera del Chixoy –Grupo la Rivera (Operación 45) y Grupo Las Lascas (Operación 46), ubicados a menos de 100 m y a 350 m del río respectivamente, así mismo en un Grupo (Operación 48) localizado aproximadamente a 450 m al suroeste del Grupo Las Lascas. Los Grupos de las Operaciones 45 y 46, al parecer están limitados cronológicamente al Clásico Tardío, contándose con evidencia de restos habitacionales incluyendo piedras de moler, pesos para la pesca y un fogón de forma circular ubicado a 20 m al sur de la estructura noreste, que fue construido de piedras pequeñas y barro quemado, a nivel del suelo estéril. Los residentes participaron en la producción doméstica de al menos dos productos –figurillas (mostrado por la presencia de varios moldes) y obsidiana la que parece haber sido una producción a gran escala, evidenciado por la alta presencia de desechos de talla asociados a cantos rodados que pudieron haber servido como herramientas de percusión.

En la Operación 48, tal como lo muestra la evidencia es posible que haya tenido varias ocupaciones y que durante la última sirvió como plataforma de dos pequeños montículos, uno al este y el otro al oeste, de no más de 4 m de diámetro por unos 0.50 a 0.60 m de altura, que corresponden posiblemente a una unidad habitacional en la que se realizaron diversas actividades tanto de la vida cotidiana como de especialización en determinadas actividades, como lo sugiere la evidencia. En la esquina noroeste del montículo fue detectado un basurero del que se obtuvo abundante material que incluye restos de cerámica gubiado-inciso (Fig.3) proveniente de las Tierras Bajas, el cual ha sido escaso durante el Clásico Tardío en otros contextos del Grupo Tierra Blanca, fragmentos de vasijas, material lítico, fragmentos de figurillas, un fragmento de piedra

de moler y un sello planto con forma de pez (Fig.4) representado en una forma bastante natural a un animal vertebrado acuático de especial simbolismo. Efigies de pez han sido reportadas en el Soconusco de Chiapas y el centro de México para el Período Preclásico, para el Clásico Temprano en Kaminaljuyu, y en un contexto Postclásico en Tak'alik Ab'aj (Schuize 2011).

Excavaciones en Las Tortugas

Walter Burgos realizó excavaciones en dos grupos que se encuentran próximos y localizados dentro de la misma parcela investigada. Corresponde a un área que posee varios montículos pequeños con evidencia de actividad doméstica. En oposición a los grupos en Tierra Blanca, estos están fuertemente relacionados con geografía sagrada. Se encuentran ubicados al pie del Cerro San Juan, en el que se encuentran tres cuevas investigadas anteriormente (Schwab *et al.* 2012; Schwab 2013), documentando la conservación en su interior de arte rupestre y una plataforma artificial para llevar a cabo ceremonias frente a una audiencia, que estaría congregada a menos de cinco minutos de camino de los grupos. Un segundo cerro de forma piramidal se encuentra enfrente de la estructura principal, un montículo en forma de “L”. La connotación religiosa de los cerros y montañas estaba sustentada en la creencia de que formaban la montaña cósmica que representa el “centro del mundo”, facilitando la fusión de dos niveles del universo (Eliade, 1981:24). Es por ello que este elemento de gran relevancia en la configuración del mundo maya también pudo influir en la construcción del mismo.

Estructuras en forma de “L” se han reportado en distintos sitios a lo largo del área maya, tanto de las Tierras Bajas como del Altiplano desde el Clásico Tardío hasta el Posclásico Tardío (Morales 2010, Macario *et al.* 2007:973). Por lo anterior es posible determinar que esta forma de construcción formó parte del patrón de asentamiento de un período de ocupación tardía del sitio. Lo que se confirma con la presencia del tipo cerámico Tohil Plomizo en el ensamblaje local, que fue comercializado a partir de 1,100 DC de centros productores cercanos a la costa Pacífica (Neff 2001).

Es probable que su construcción se realizara durante el Clásico Tardío. De ser así se puede decir que una ofrenda de cinco vasijas encontrado sobre el suelo natural, fue colocado en ese lapso de tiempo con un carácter dedicatorio. Las mismas fueron cubiertas por un relleno de barro y una capa de desechos culturales, un patrón también observado en una ofrenda encon-

trada en la Estructura 4 del grupo del Altar, también de Nueve Cerros (Burgos 2012), pero a diferencia del rasgo anterior éste corresponde a una ofrenda de terminación.

Otras investigaciones de campo

En esta temporada se lograron grandes avances en la elaboración del mapa del sitio. Se realizó el mapeo de 51 grupos nuevos en diversas áreas del sitio. Otro estudio importante realizado por Woodfill fue un recorrido por el Medio Chixoy desde la presa hidroeléctrica Quixal hasta Chama (Fig.5), para comprobar si por esta ruta era posible transportar bienes en canoa. Por la inestabilidad política de la ruta no fue permitido terminar el viaje, sin embargo si se logró comprobar que si se podían realizar viajes en lancha desde el Altiplano con pocos enceres. Así mismo se integraron trabajos paleo-ecológicos a cargo del Dr. Carlos Avendaño y en cuanto a los esfuerzos en desarrollo comunitario estos continúan avanzando, resultados que están presentes en otros capítulos de este volumen (Avendaño *et al.*, Woodfill en prensa).

TRABAJOS CERÁMICOS

En 2013, el análisis cerámico está bajo la responsabilidad de Jorge Mario Ortíz, Mónica Urquizú y Sheryl Carcúz, quienes están realizando un estudio enfocado en el Grupo Los Hornos (Operación 43), excavado en la temporada 2012. Este grupo está formado por una plataforma de aproximadamente 94 m de largo por 54 de ancho en el norte del sitio, cerca del río Chixoy. La distribución porcentual de la muestra analizada e identificada, reveló una ocupación sin interrupción desde el Preclásico Medio Temprano (900-600 AC) hasta el Clásico Tardío (600-900 DC). Al parecer durante sus inicios, en tiempos Pre-Mamom (0.9% de la muestra) ocurrió una ocupación limitada en términos poblacionales, la cual fue aumentado hasta llegar a Chicanel y posteriormente de un descenso en Tzakol, sucede un considerable incremento poblacional durante tiempos Tepeu (55.1% de la muestra). Mientras que existe evidencia de una continuidad de Chicanel hasta finales del Clásico Temprano, es probable que el descenso visto en Tzakol se base en la falta de definición del material de esta época y no en una verdadera disminución de habitantes (Figs.6 a 10).

El análisis cerámico de la Operación 43 aún se encuentra en una etapa preliminar. No obstante, coincide

con los trabajos hechos anteriormente con la cerámica del sitio (Dillon 1979, Castillo y Woodfill 2011, Castellanos *et al.* 2013) y a partir de la frecuencia y naturaleza de la muestra es posible considerar la siguiente propuesta de interpretación para el área investigada: Durante la época Pre-Mamom sucede la primera ocupación del lugar, la que se incrementó durante la época Mamom. En las dos épocas existieron relaciones más o menos semejantes entre las Tierras Altas y Bajas. Seguidamente en tiempos Chicanel ocurre un incremento poblacional con una filiación mayoritariamente de las Tierras Bajas, terminando sus relaciones con las Tierras Altas. Durante el Clásico Temprano siguieron existiendo fuertes relaciones con las Tierras Bajas, con el mismo patrón de los grupos existentes al sur de Petén (Laporte 1995; Woodfill 2010) en donde la cerámica Tzakol sirvió más como un bien élite y ritual en lugar de un reemplazo de las vajillas Chikanel. Luego, ya para tiempos Tepeu ocurre el cambio más marcado: se incrementa considerablemente la ocupación del lugar, y se desarrolla fuertemente un complejo de cerámica local, predominando probablemente y visto por primera vez en la historia del sitio la coexistencia de diferentes grupos humanos, lo que permite deducir que durante su última etapa de ocupación en el Posclásico Temprano abrió nuevamente las relaciones comerciales con Alta Verapaz y que este complejo local existió en otras áreas del sitio (Woodfill observaciones personales).

TRABAJOS LÍTICOS

Desde el 2011 se inició el estudio de los materiales líticos, el cual forma parte de una investigación de tesis, teniendo como unidad de análisis las piedras y manos para moler, correspondientes a las temporadas de campo realizadas en 2010, 2011 y 2012. Como parte de los resultados preliminares, se ha podido realizar un análisis sistemático de carácter tecno-económico, que plantea los mecanismos de adquisición ya sea de la materia prima o de los artefactos terminados, la técnica de manufactura empleada, el establecimiento de correspondencias tipológicas y morfológicas con otras regiones; así mismo, tratar de entender la función que tuvieron en el proceso productivo de la sal.

El material de estudio mostró una variedad de rocas, destacando principalmente las rocas ígneas intrusivas y extrusivas, rocas metamórficas, sedimentarias y en un porcentaje muy bajo las rocas minerales. Lo que impulsó al desarrollo de un estudio de prospección geológica hacia el oeste y sur de Alta Verapaz, para determinar

específicamente el área litológica de donde proviene la materia prima de la muestra estudiada. Conjuntamente a este estudio se realizó un recorrido en uno de los talleres domésticos donde se elaboran piedras de moler, para conocer las técnicas de elaboración de los implementos. Así mismo, dado que el interés primordial de este trabajo consiste en establecer la posible función de los artefactos se visitaron centros productores artesanales de la sal, para poder establecer los implementos utilizados en la producción de sal.

En cuanto a la muestra de artefactos líticos recuperados durante la temporada 2013, esta proviene de las excavaciones realizadas en el área de Tierra Blanca, específicamente de las Operaciones 45 y 46. Ambos grupos presentan una alta densidad de material arqueológico, correspondiente a cerámica asociada con productos líticos, recuperados tanto en contextos de superficie como de rellenos. El material lítico comprende artefactos de piedra tallada, elaborados de obsidiana y pedernal, correspondientes a navajas, puntas de proyectil, hachas, núcleos, lascas y deshechos de talla; Artefactos de piedra pulida, caracterizados por instrumentos de molienda y objetos misceláneos como percutores, descortezadores, piedras donas, hachas y artefactos de pesca.

La evidencia recuperada en los grupos, permite interpretar que el área es característica de unidades habitacionales, que revelan una población vinculada al trabajo de la obsidiana ya sea para autoconsumo o intercambio, así como también a actividades relacionadas con la agricultura y la pesca, pues se encuentran próximos al río Chixoy y dentro de grandes zonas cultivables. Los grupos también se caracterizan por estar en grandes extensiones abiertas, con espacios domésticos definidos por la presencia de fogones, cerámica, artefactos de piedra pulida y tallada, indicadores de la realización de diversas actividades productivas en el área.

INTERPRETACIONES

Una de las interrogantes que siempre se ha planteado el proyecto es si Salinas de los Nueve Cerros fue un solo sitio o una confederación de varias zonas independientes, dada las características de la región que muestran una zona urbana que rodea el domo de sal y que cubre un área de más de 30 km².

Ahora después de cuatro años de investigación, se puede decir que el sitio pudo haber empezado con al menos dos pueblos independientes –Tierra Blanca y Las Salinas. Sin embargo, con la presencia de ocupación dentro de parcelas en Tierra Blanca Salinas, que se

encuentra entre los dos centros habitacionales a partir del Preclásico Tardío, se puede ver más la unificación del sitio probablemente aún antes de su florecimiento durante la época Clásica, llegando a una máxima expansión durante el Clásico Tardío, incluyendo asentamientos nuevos al sur del domo en el Grupo Tortugas.

Es probable que desde el principio Tierra Blanca y Salinas tenían una relación simbiótica; el primero aprovechando su ubicación próxima al Río Chixoy para vender y transportar la sal fabricada por los residentes del segundo grupo. Este sistema económico se volvió más complejo a través de los años, hasta su apogeo durante el Clásico Tardío. La evidencia recuperada en otras áreas del sitio que se encuentran más alejadas de las Salinas, demuestra por primera vez la producción de obsidiana y posiblemente de jade en Tierra Blanca, durante el Clásico Tardío, áreas en donde fue aprovechada la ruta ribereña ya existente para importar bienes desde el Altiplano.

Al mismo tiempo, el aumento de cerámica originaria de las Tierras Altas sugiere que se volvían más importantes las rutas terrestres como la Transversal y otras que conectaban la región de Cobán, un patrón visto en el Alto Pasión durante la misma época (Demarest *et al.* 2008; Woodfill 2010, Woodfill y Andrieu 2012).. Lo que hubiese sido la posibilidad de la participación por primera vez de residentes de otras áreas del sitio –especialmente Tortugas– en la exportación de sal y no estar limitados solamente a la ruta ribereña. Al parecer con la presencia de cerámica Posclásica originaria del Altiplano y de cerámica Tipo Plomizo en Tortugas, estas rutas terrestres se volvieron importantes después del colapso lazos económicos que permitieron a los residentes de Nueve Cerros sobrevivir varios siglos más.

CONCLUSIONES

Salinas de los Nueve Cerros es un sitio único en una región desconocida, y después de cuatro años solamente estamos empezando a extender nuestro conocimiento del mismo. Aún así, se ha logrado entender mucho más del sitio que cuando se empezó. Fue un centro grande, con una ocupación de más de 2,000 años de historia continua hasta varios siglos después del colapso, al final de la época Clásica. Ya se ha sugerido que Nueve Cerros logró sobrevivir el colapso cambiando la orientación comercial hacia el sur (Woodfill *et al.* s/f), pero con los trabajos hechos en campo y laboratorio este año, se ve que no fue un proceso rápido sino un cam-

bio gradual. También se sabe actualmente que aunque la sal formó la base de su economía, fue un centro de producción diversificada, aprovechando el tráfico y comercio ya existente por la sal y la presencia del río para empezar a vender otros bienes importantes.

Durante las próximas temporadas, se quiere responder a las siguientes preguntas: ¿Cuándo la producción de sal se volvió la base de la economía local? ¿Cuándo empezaron a desarrollar la diversidad de producción que se ve durante la época Clásica Tardía? ¿Qué papel tenían las élites en esta producción? ¿Cuándo fue fundado y verdaderamente abandonado el sitio? ¿Fueron los residentes de un solo origen o fue Nueve Cerros una ciudad multiétnica? Se espera poder responder a estas preguntas con futuras investigaciones, aunque como se ha visto en el proceso de la arqueología, al final, es como pelear contra una hiedra —cuando se responde a una pregunta, aparecen tres más en su lugar.

AGRADECIMIENTOS

Las investigaciones y trabajos comunitarios en Salinas de los Nueve Cerros fueron realizados gracias al financiamiento de la Fundación Alphawood, Fundación InHerit y las Fundaciones de la Universidad de Luisiana y la Universidad Estatal de Weber con permisos extendidos por IDAEH y la Dirección General del Patrimonio.

REFERENCIAS

- ANDREWS, E. Wyllys V.
1990 Early Ceramic History of the Lowland Maya. En *Vision and Revision in Maya Studies* (editado por F. Clancy y P. Harrison), pp. 1-19. Universidad de Nuevo México Press, Albuquerque.
- BURGOS, Walter
2012 Excavaciones en la Plaza del Altar (Operación 8). En *Informe del Proyecto Arqueológico Salinas de los Nueve Cerros, Temporada 2012* (editado por B. Woodfill, M. Monterroso, B. Mijangos, J. Valle y C.E. Tox), pp. 95-126. Departamento de Sociología y Antropología, Universidad de Luisiana, Lafayette.
- CASTELLANOS, Jeanette; Ronald Bishop; Erin Sears; Carlos Efraín Tox y Sheryl Carcúz
2012 Evaluación preliminar de la cronología cerámica de Salinas de los Nueve Cerros, Alta Verapaz, Guatemala. En *Proyecto Salinas de los Nueve Cerros Informe Final 3, Temporada 2012* (editado por J. Valle, B. Mijangos, C.E. Tox, y B. Woodfill), pp. 105-26. Departamento de Sociología y Antropología, Universidad de Luisiana, Lafayette.
- CASTILLO, Donaldo y Brent Woodfill
2011 La cerámica de Salinas de los Nueve Cerros: Metodología para el análisis y patrones preliminares. En *Proyecto Salinas de los Nueve Cerros, Informe Preliminar # 1, Temporada 2010* (editado por B. Woodfill, M. Monterroso, J. Valle, D. Castillo y C.E. Tox Tiul), pp. 141-63. Departamento de Sociología y Antropología, Universidad de Luisiana, Lafayette.
- DEMAREST, Arthur; Brent Woodfill; Marc Wolf; Tomás Barrientos; Ronald Bishop; Mirza Monterroso; Edy Barrios; Claudia Quintanilla; y Matilde Ivic
2008 De la selva hacia la sierra: Investigaciones a lo largo de las rutas ribereñas y terrestres del occidente. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 179-94. Museo Nacional de Arqueología y Etnografía, Guatemala.
- DILLON, Brian
1979 *The Archaeological Ceramics of Salinas de los Nueve Cerros, Alta Verapaz, Guatemala*. Tesis de Doctorado, Departamento de Antropología, Universidad de California, Berkeley. University Microfilms, Ann Arbor.
- DILLON, Brian; Kevin Pope; y Michael Love
1988 An Ancient Extractive Industry: Maya Saltmaking at Salinas de los Nueve Cerros, Guatemala. *Journal of New World Archaeology* 7(2/3):37-58.
- ELIADE, Mircea
1981 Lo Sagrado y lo profano. Guadarrama/Punto omega. España (Versión digital).
- LAPORTE, Juan Pedro
1995 ¿Despoblamiento o problema analítico? El Clásico Temprano en el sureste de Petén. En *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas de Guatemala, 1994* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp. 609-639. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- MACARIO, Raquel; Yvonne Putzeys, Marie Fulbert, Edgar Telón, Edgar Ortega, Jorge Cáceres, Juan Manuel

Palomo, Sandra Carrillo, Luis I. Pérez, Manuel Colón, Rafael Cambranes y Karla Cardona

2007 Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj, Quiché, Guatemala (2003-2006). En *XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 2006 (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 971-986. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. (Versión digital).

MORALES, Carlos

2010 *Patrones de asentamiento en el área central de El Mirador, Peten, Guatemala, durante el período Clásico Tardío (600-850 DC)*. Tesis de Licenciatura en Arqueología de la Escuela de Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

NEFF, Hector

2001 *Production and Distribution of Plumbate Pottery: Evidence from a Provenance Study of the Paste and Slip Clay Used in a Famous Mesoamerican Tradeware*. Informe entregado a FAMSI. <http://www.famsi.org/reports/98061/98061Neff01.pdf>

SELER, Eduard

1993 A Hieroglyphic Vase from Nebaj in Guatemala. En *Collected Works in Mesoamerican Linguistics and Archaeology, Volume IV* (editado por J.E.S. Thompson y F. Richardson), pp. 351-7. Labyrinthos, Culver City, California.

SCHWAB, Gregory

2013 *Cave Art Study of the Nueve Cerros Cave Survey*. Tesis de maestría, Universidad Estatal de St. Cloud, Minnesota.

SCHWAB, Gregory; Mark Lentz; Seleste Sanchez; Brent Woodfill; Mirza Monterroso; and Judith Valle

2012 Espeleoarqueología, etnohistoria y etnografía en la región Nueve Cerros. En *XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala* (editado por B. Arroyo, L. Paiz y H. Mejía), pp. 581-90. Museo Nacional de Arqueología y Etnografía, Guatemala.

SHUIZE, Joachim

2011 La Efigie de Pez y Decoraciones Zoomorfas Relacionadas en su Proceso Evolutivo Durante el Preclásico. En *XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 2010 (editado por Bárbara Arroyo, Lorena País y Héctor Mejía), pp. 1125-1130. Museo Nacional de Arqueología y Etnografía.

WOODFILL, Brent

2010 *Ritual and Trade in the Pasión-Verapaz Region, Guatemala*. Vanderbilt Institute of Mesoamerican Archaeology, vol. 6. Universidad de Vanderbilt Press, Nashville, Tennessee.

WOODFILL, Brent y Chloé Andrieu

2012 Tikal's Early Classic Domination of the Great Western Trade Route: Ceramic, Lithic, and Iconographic Evidence. *Ancient Mesoamerica* 23(2).

WOODFILL, Brent; Brian Dillon; Jeanette Castellanos; y Marc Wolf

s/f *Bajo Revision Evidence for Elite Control of Basic Resource Production at Salinas de los Nueve Cerros, Guatemala*. Manuscrito bajo revisión en Latin American Antiquity.

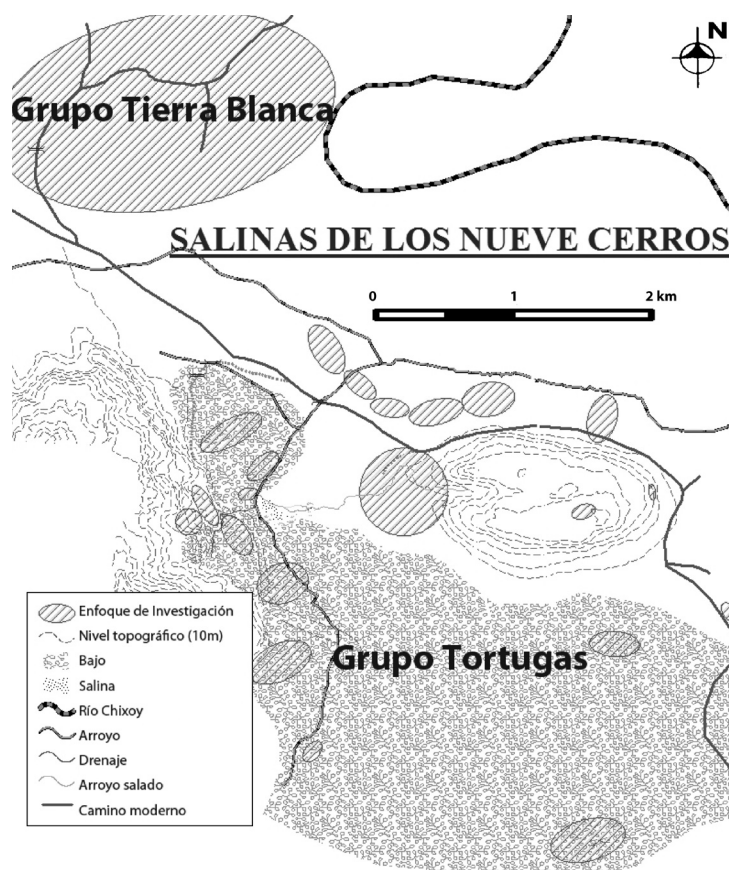


Fig.1: Salinas de los Nueve Cerros mostrando las zonas excavadas durante la temporada 2012 (por Marc Wolf y Antolín Velásquez).

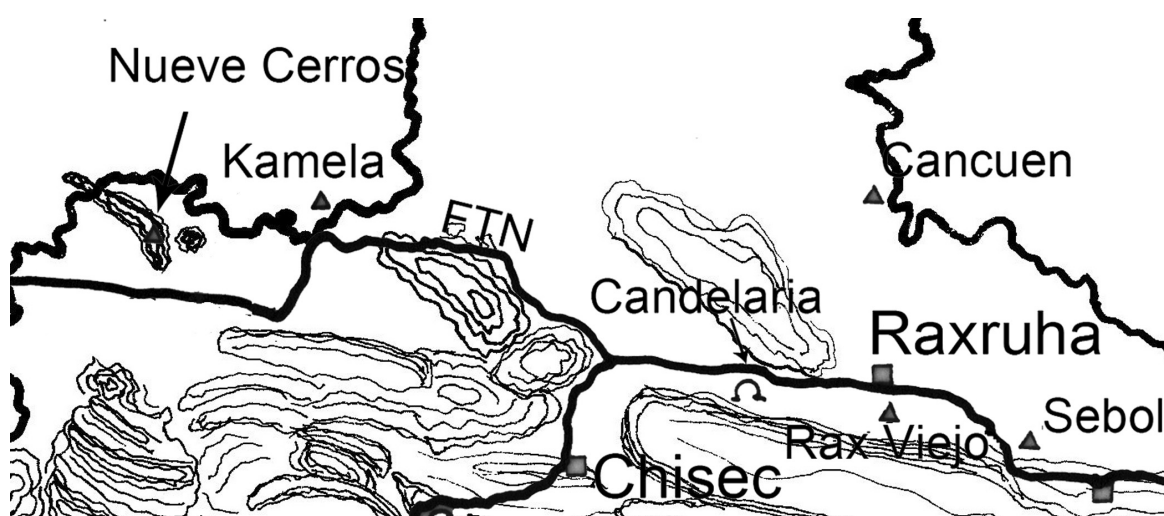


Fig.2: Mapa de la región Transversal con la ubicación de Salinas de los Nueve Cerros y otros sitios importantes (por Carlos Efraín Tox Tiul).

PSNC
SNC-48-1-1
Sello de cerámica
Escala 1:1
Dib. Carlos Tox
11/07/13

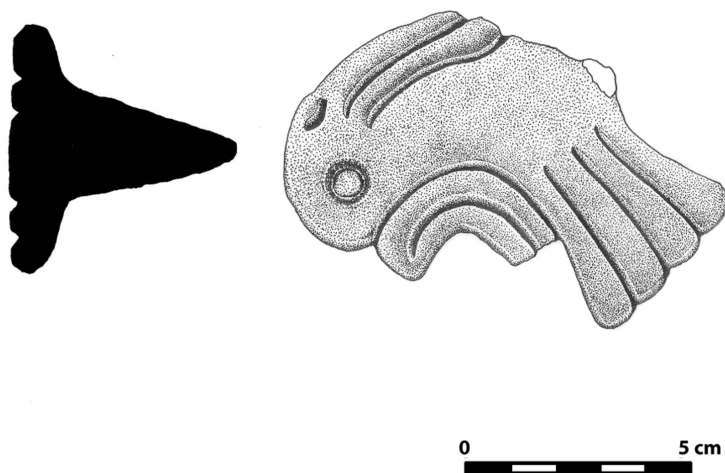


Fig.3: Sello en forma de pez encontrado en Operación 48 (por Carlos Efraín Tox Tiul).

PSNC
SNC- 48-3-12
Cerámica con seudoglifos/ C. Tardío
Escala 1:1
Dibujo Carlos E. Tox
23/07/13

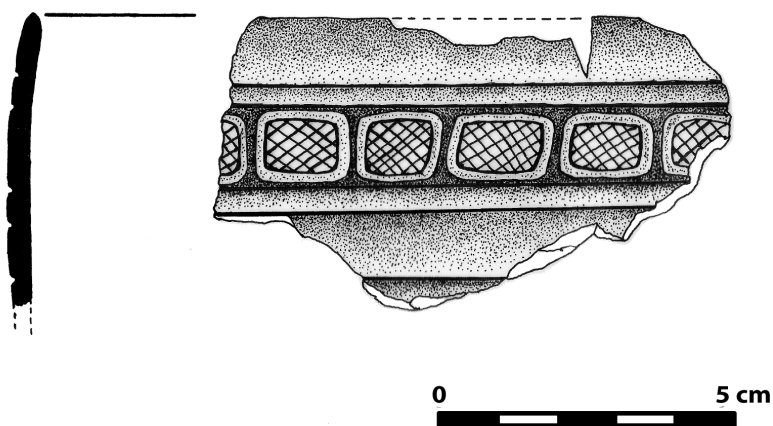


Fig.4: Cerámica gubiado-inciso recuperado en Operación 48 (por Carlos Efraín Tox Tiul).

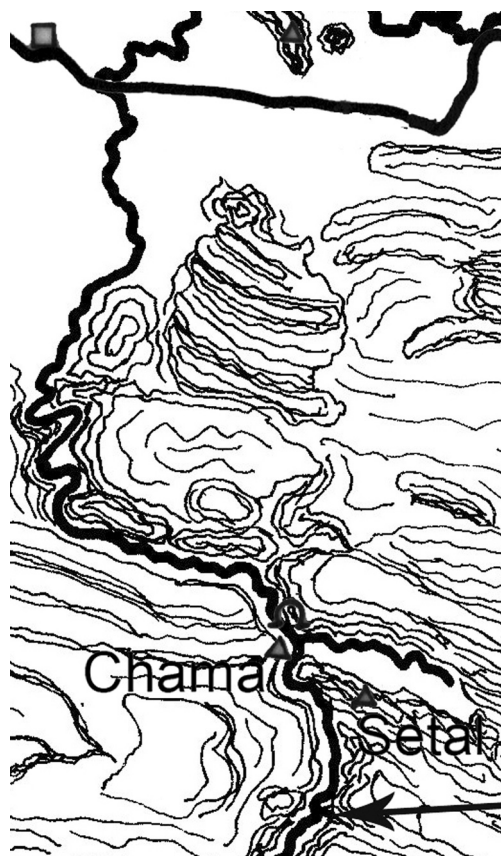


Fig.5: Cauce del Río Chixoy entre la presa hidroeléctrica Quixal (indicada con flecha) y Playa Grande (por Carlos Efraín Tox Tiul).



Fig.6: Tabla de frecuencia de cerámica originaria de las Tierras Bajas, Tierras Altas y la región local durante la época Premamom (por Jorge Mario Ortiz).



Fig.7: Tabla de frecuencia de cerámica originaria de las Tierras Bajas, Tierras Altas y la región local durante la época Mamom (por Jorge Mario Ortiz).



Fig.8: Tabla de frecuencia de cerámica originaria de las Tierras Bajas, Tierras Altas y la región local durante la época Chicanel (por Jorge Mario Ortiz).



Fig.9: Tabla de frecuencia de cerámica originaria de las Tierras Bajas, Tierras Altas y la región local durante la época Tzakol (por Jorge Mario Ortiz).

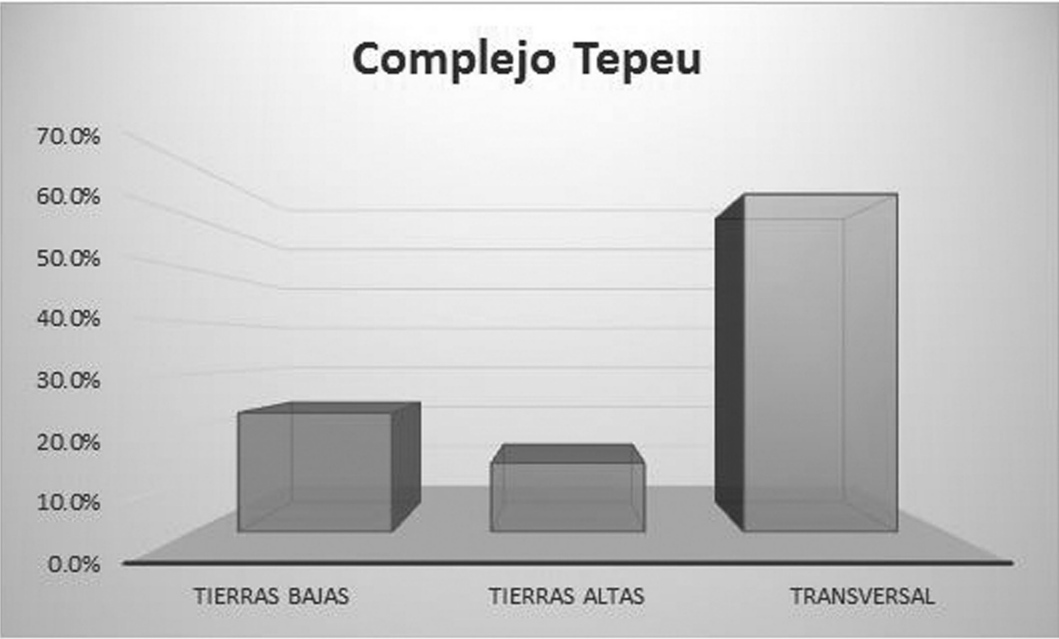


Fig.10: Tabla de frecuencia de cerámica originaria de las Tierras Bajas, Tierras Altas y la región local durante la época Tepeu (por Jorge Mario Ortiz).