

Woodfill, Brent, Mirza Monterroso, Brian Dillon, Judith Valle, Blanca Mijangos, Walter Burgos, Antolín Velásquez, Marc Wolf y Carlos Efraín Tox Tiul

2012 Salinas de los Nueve Cerros: Nuevos aportes de una Ciudad Maya “industrial” entre el altiplano y las tierras bajas. En XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2011 (editado por B. Arroyo, L. Paiz, y H. Mejía), pp. 185-195. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia y Asociación Tikal, Guatemala (versión digital).

## 16

# SALINAS DE LOS NUEVE CERROS: NUEVOS APORTES DE UNA CIUDAD MAYA “INDUSTRIAL” ENTRE EL ALTIPLANO Y LAS TIERRAS BAJAS

*Brent Woodfill  
Mirza Monterroso  
Brian Dillon  
Judith Valle  
Blanca Mijangos  
Walter Burgos  
Antolín Velásquez  
Marc Wolf  
Carlos Efraín Tox Tiul*

### **PALABRAS CLAVE**

Altiplano Norte Maya, Salinas de los Nueve Cerros, Alta Verapaz, explotación industrial de sal, cuevas, Preclásico y Clásico, intercambio

### **ABSTRACT**

*The site of Salinas de los Nueve Cerros was important for Precolumbian Maya economy for two principal reasons: it was the only source of non-marine salt in the Maya Lowlands, and it was an important nexus for exchange between the Lowlands and Highlands due to its location on the banks of the Chixoy River at the foot of the Highlands. The site was occupied for at least 1,800 years before its collapse in the 9<sup>th</sup> century, and, during its Late Classic florescence, it seems to have been a “multiethnic” site, not only with ties to other regions in the Lowlands, Petén, and Chiapas, but also for the presence of barrios primarily inhabited by people from other regions. This presentation will focus on the work done at the site by the Salinas de los Nueve Cerros Project since 2009.*

## **INTRODUCCIÓN**

En 2011 fue la segunda temporada del Proyecto Salinas de los Nueve Cerros, y las investigaciones se enfocaron en tres metas principales (Figura 1): 1) reconocimiento y mapeo en nuevas áreas del sitio, 2) excavación en el epicentro y área de puertos, 3) estudios sobre el área de producción de sal, la “zona industrial.” En adición, se expandió el enfoque del proyecto afuera del sitio para incluir tres nuevos sub-proyectos: espeleo-arqueología, manejado por Gregory Schwab; etnografía y desarrollo comunitario, manejado por Seleste Sanchez; y etnohistoria, manejado por Mark Lentz. Los resultados de estas tres investigaciones están publicados en otro capítulo de este volumen (Schwab *et al.* 2011).

## **EL SITIO Y SUS ALREDEDORES**

Salinas de los Nueve Cerros (Figura 2) se encuentra en las orillas del río Chixoy en la Franja Transversal del Norte, que divide las Tierras Altas y Bajas de Guatemala. Se define por tres rasgos geográficos —el río 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 del agua salada sale del lado occidente del domo y deja una serie de salinas a la par del epicentro de Nueve Cerros. Es la combinación de estos factores que lo hace un lugar ideal para fundar un asentamiento. Este arroyo representa la única fuente de sal no marina de las Tierras Bajas Mayas, por lo cual tenía un alto potencial económico. Era un recurso fácil de obtener en grandes cantidades —Dillon *et al.* (1988) estiman que fue posible producir hasta 24,000 toneladas por año con una combinación de técnicas al hervir y evaporar el agua. La sal siempre ha sido un bien muy codiciado como especia y preservante, sin entrar en el debate de su necesidad biológica, en el mundo Maya Clásico que parece haber arruinado algunas amistades en las últimas décadas del siglo XX.

De manera parecida, el río Chixoy tenía importancia económica por dos razones —el tráfico de mercancías, viajeros y bienes entre las Tierras Altas y Bajas; y el suelo fértil del Altiplano que dejó el río cada invierno. Mientras que el tramo del río es muy inestable (ha cambiado su ubicación río abajo de Nueve Cerros desde los años 1970), la presencia de la sierra Nueve Cerros le ha dado algo de estabilidad en el área del sitio. El río atraviesa la sierra en un punto inmediatamente al noroccidente de la ciudad, garantizando el provecho del largo plazo del río para sus habitantes, en contraste a otros sitios asociados con ríos aluviales con tramos inestables.

Esta sierra fue importante por la cantidad de cuevas presente y su uso como marcador geográfico, sirviendo como un punto de referencia en viajes entre las Tierras Altas y Bajas en fuentes tan diversas como las memorias de Maudslay (1899) y el Libro de Chilam Balam de Chumayel (Roys 1967). Hasta pudo haber sido el toponímico del sitio y la región —B'olonte'witz (Nueve Cerros) fue el nombre Postclásico del sitio, que fue simplemente traducido por los españoles, quienes empezaron a llamarlo las salinas de los Nueve Cerros. Aunque no se ha encontrado un glifo emblema dentro del sitio hasta la fecha, hay dos datos que sugieren que B'olonte'witz pudo haber sido su nombre original: la fuente de sal fue usada con poca interrupción desde la subida de la civilización Maya hasta el presente, incluyendo la época postclásica y textos de Ceibal, Palenque y Copan mencionan un lugar con el mismo nombre (Tokovinine comunicación personal 2010).

## **HISTORIA DEL ASENTAMIENTO**

El sitio fue fundado a más tardar durante el Preclásico Medio. Es probable que al principio se formó de varias aldeas independientes en esta época, y hay evidencia de una en las orillas del río y otra cerca de la fuente de sal. Durante la época clásica hubo una explosión de población y el asentamiento creció hasta cubrir un área de casi 30 km<sup>2</sup>, al parecer juntando las varias aldeas en una sola unidad política. Aunque fue mayormente abandonado durante el siglo IX, la evidencia de producción de sal continúa, así como el asentamiento en el record arqueológico y etnohistórico que siguió a través de la época postclásica y colonial. Después de la conquista de la franja transversal y Petén al final del siglo XVII, los españoles se apoderaron de la fuente de sal, eventualmente convirtiéndola en una finca manejada por la municipalidad de Cobán, cuyo consejo vendió derechos de producción de sal hasta los años 1950.

## **PATRONES DE ASENTAMIENTO**

El sub-proyecto de reconocimiento y mapeo está compuesto por el Lic. Antolín Velásquez y Mtro. Marc Wolf, que se ha enfocado en la creación del primer mapa del sitio y en definir las múltiples relaciones entre el asentamiento y la geografía natural. En general, el sitio se encuentra en un área baja y pantanosa con alto potencial de inundación por el crecimiento del río y la subida del nivel freático. Incluso en los meses más secos la ciudad está cruzada por una red complicada de arroyos de agua dulce y salada, pantanos y bajos. Sin embargo, la mayoría de los grupos arquitectónicos están asociados con aguadas artificiales, presumiblemente para asegurar una fuente de agua limpia todo el año. Se han identificado cuatro grupos con arquitectura monumental dentro de la ciudad. El epicentro se encuentra en el extremo occidente del sitio e incluye varios palacios y estructuras administrativas, estelas, altares y un patio para el juego de pelota. En la parte norte de la ciudad se encuentra el Grupo Tierra Blanca (Figura 3) en las orillas del río Chixoy, que incluye la pirámide más grande del sitio y consiste de una gran

plataforma artificial entre varias camas del río, que parece haber servido como el centro de comercio de la ciudad. Además de varios puertos potenciales y otro patio para el juego de pelota, incluye pistas que pueden indicar la presencia de talleres de jade y otras piedras exóticas durante el Clásico Tardío.

La zona industrial (Figura 4) fue el enfoque principal de los trabajos anteriores hechos por Brian Dillon y consiste de varios talleres para la producción de sal entre edificios administrativos, todos dispuestos sobre una plataforma artificial en la faja occidente del domo de sal. Otro grupo de arquitectura monumental se encuentra en el lado norte del domo, que incluye varios monumentos esculpidos de arenisca roja. La relación entre este grupo y el resto de la ciudad —cronológica tanto como funcional— todavía es desconocida, pero se espera empezar trabajos allí durante la temporada de campo 2012.

## **TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS**

Aunque el sitio está dentro de las Tierras Bajas Mayas, sus técnicas constructivas y de organización espacial son más relacionadas al Altiplano. Las bóvedas casi no existen dentro de Nueve Cerros —solamente se ha encontrado un ejemplo, una tumba élite en un oratorio asociado con la zona industrial que fue saqueada por petroleros alrededor de los años 1950. La piedra en general es muy escasa en la arquitectura; prefirieron apilar tierra para construir las plataformas (Figura 5). Las escaleras fueron hechas de piedra caliza cortada, y usaron piedras dispersas en el resto de la superficie para amarrar el estuco que formó sus fachadas. Algunas de las plataformas más grandes tenían grandes bloques de piedra cortada encima para que sirvieran como cimiento para construcciones pequeñas. En todo el sitio solamente se ha visto tres estructuras con relleno de balastro —el patio central para juego de pelota y dos oratorios ubicados sobre un cerro a la par del patio, uno a la mitad del cerro y el otro en la cumbre.

En el Grupo Tierra Blanca al norte del sitio, la piedra es aún más escasa —usaron pedrín del río en algunas plazas y piedra caliza para construir muros de retención, pero aparte de eso parece que prefirieron usar bloques de adobe blanco, por lo cual la finca vieja y aldeas actuales en esta parte del sitio se llaman Tierra Blanca. La pregunta ahora es si las técnicas constructivas se basaron en acceso a recursos o preferencia cultural. Nueve Cerros se encuentra en una llanura aluvial, por lo cual la roca madre se ubica muy debajo de la superficie, pero al mismo tiempo la sierra Nueve Cerros representa una fuente enorme de caliza que podía haber proveído todo el material necesario para construir la ciudad en un estilo más como el centro de Petén.

Mirando las estructuras que tenían relleno de balastro, tienen dos cosas en común —están pegados a la sierra, que podría significar que era simplemente más fácil agarrar piedras en lugar de traer tierra. Al mismo tiempo, el sub-proyecto espeleo-arqueológico ha documentado más que tres mil años de uso ritual de los cerros y cuevas adentro de esta sierra. Todos estas estructuras —dos oratorios sobre un cerro sagrado y patio para el juego de pelota en un micro-valle dentro de la sierra— eran de los más sagrados del epicentro, y aparte de su cercanía espacial a los cerros, su importancia fue estrechamente relacionada con esta misma asociación. Construyendo los edificios de materia prima proveniente de los mismos cerros que podía haber aumentado su importancia ideológica y religiosa.

## **EL EPICENTRO**

Las excavaciones en esta zona fueron continuación de las realizadas en 2010, y llevadas a cabo por Blanca Mijangos, Walter Burgos y Mirza Monterroso. Se enfocaron en dos lugares —una plataforma de estelas (Figura 6) y el patio para juego de pelota central (Figura 7) y una aguada que se encuentra en su lado sur. Durante 2010, Erin Sears y José Luis Garrido excavaron una estructura trídica dentro del epicentro. Las excavaciones se enfocaron en la búsqueda de basureros sobre la estructura y posibles escaleras en sus lados este y sur. Al final de la temporada, Marc Wolf encontró una plataforma escondida entre la vegetación con varias estelas que parecieron caídas al oeste de la estructura. Walter Burgos siguió las investigaciones en esta área durante la temporada 2011, excavando la plataforma de estelas para fecharlas y determinar sus funciones. Mientras que la plataforma estaba

construida en la orilla de un pantano, las excavaciones no lograron ser muy profundas, lo más llegando hasta 0.60 m.

La plataforma fue construida sobre terreno natural después de haberlo quemado para eliminar la vegetación. Después, halieron las estelas y las colocaron sobre la plataforma, pero no hay evidencia que las habían erguido —no se encontró evidencia de espigas ni escondites dentro de las excavaciones, con la excepción de una figurilla completa, además de algunas figurillas y vasijas parciales, aunque no parecen haber estado directamente asociadas con las estelas. Un patrón sorprendente es que decidieron ubicar esta plataforma en un contexto privado, detrás de la estructura, además de relación directa con la sierra y, junto con el patio para juego de pelota central que fue construido al otro lado del mismo pantano, puede representar un cambio del enfoque ritual y un intento de enfocar la vida ritual directamente a los cerros en los últimos años de la ocupación del sitio. En el caso de las estelas, es probable que no fueran colocadas porque antes abandonaron el epicentro.

Las otras excavaciones hechas por Blanca Mijangos dentro del epicentro ampliaron las investigaciones de 2010 en el patio para juego de pelota. Mijangos enfocó en dos lugares principales — el edificio que formó el lado sur del patio y una aguada a la par de ella. El edificio sur del patio se diferencia del resto de éste por varias razones. Tenía escondite, en este caso compuesto de un incensario y una vasija grande, mientras que no se ha encontrado ninguna ofrenda en los demás. Parece haber servido como un lugar para sentar y ver los espectáculos que se llevaron a cabo dentro del patio, por su ubicación, sus escaleras grandes y la evidencia de un cuarto percedero en su cumbre.

La aguada, en contraste, tiene una historia más larga de uso, probablemente desde la primera nivelación del área durante los primeros años del Clásico Tardío. Fue modificada varias veces — originalmente fue sólo un pozo abierto, pero después que una o varias actividades rituales donde dejaron una gran cantidad de cerámica y huesos humanos y de animales, fue rellenado. Se ubicaron varias terrazas artificiales y una posible escalinata en la faja del cerro al oeste de la estructura, que hubiera unido la aguada al cerro, probablemente como un solo complejo ritual.

## **GRUPO TIERRA BLANCA**

La mayoría de excavaciones este año se enfocaron en la parte norte de la ciudad, el Grupo Tierra Blanca, y fueron realizadas bajo la supervisión de Brian Dillon, Judith Valle, Blanca Mijangos y Antolín Velásquez. Tiene una historia de ocupación larga, con material recuperado que fecha entre el Preclásico Medio y el Postclásico, aunque no es posible decir hasta la fecha si era una ocupación continua o si el poco material Postclásico recuperado pertenecía a una comunidad nueva. Según las crónicas etnohistóricas (véase a Dillon 1979; van Akkeren 2003), los Mayas-Acalahan entraron a la región desde Tabasco después del colapso de Nueve Cerros para tomar control de la fuente de sal, aunque el material que fecha a este periodo muestra lazos con el Altiplano.

Actualmente se encuentra el Grupo Tierra Blanca dividido entre parcelarios de tres comunidades —Tierra Blanca Sebol, Tierra Blanca Salinas y Tierra Blanca Chixoy. Los trabajos hasta la fecha se han enfocado en Sebol, que representa la mayor parte del grupo, y dentro de tres diferentes parcelas. Los dueños han dado permiso de excavar entre una quincena hasta un mes en lugares específicos, escogidos por miembros del equipo y el dueño, para minimizar la siembra y cosecha de maíz que sirve como la base económica de la aldea. Por lo cual las excavaciones no han sido de más que 3 m y no se ha expuesto completamente ningún edificio ni patio.

Trabajando dentro de estas limitaciones, aún así se ha encontrado una variedad amplia de datos y contextos. Las primeras y más extensas excavaciones se llevaron a cabo por Dillon y Valle en el patio para juego pelota norte. Resultó ser la última etapa de una historia constructiva complicada con al menos cinco etapas de construcción y orígenes en el Preclásico. En la misma manera que el patio para juego de pelota central, fue construido poco antes del colapso de la ciudad. La ausencia de piedras utilizadas en la construcción del patio —usaron tierra y bloques de adobe— puede indicar que sirvió más como un enfoque ritual y entrada al sitio que un patio para jugar el deporte.

Una sorpresa durante las excavaciones fue la cantidad recuperada de piedra verde, geodas, madera y hueso petrificado en varias etapas de producción, que puede indicar que, al menos en los últimos años del sitio, fue un centro de producción de lítica exótica además de sal. Cada piedra del río que formó parte del piso del patio para juego de pelota con un poco de verde fue quebrada, que puede indicar que estaban buscando material llevado por el río Chixoy para tallar. Mientras que toda la evidencia de producción se encontró en relleno del patio y otro grupo cercano, todavía no se puede decir con certeza que hubo taller ni donde se ubica, su búsqueda es un objetivo para próximas temporadas.

Aparte de la lítica, se encontró cerámica y figurillas sólidas del Preclásico Medio y varios escondites que fechan al Preclásico Terminal y Clásico Tardío. También se encontró poco material Postclásico en las excavaciones, que, junta con la colección de Leal recuperada en 2006 indica que hubo algún asentamiento aquí, aunque, con el posible taller, todavía no se ha encontrado su ubicación para poder determinar si fue una continuación de la ocupación Clásica, ni si fue un verdadero pueblo o campamento temporal para grupos que vinieron solamente para fabricar sal y regresar a sus comunidades.

## LA ZONA INDUSTRIAL

Aunque problemas políticos entre la municipalidad de Cobán, la región local, una compañía petrolera y el gobierno nacional han bloqueado cualquier trabajo dentro de la finca municipal hasta el presente, hay unas generalidades que se puede decir de la zona industrial en base de los trabajos anteriores de Dillon y unos breves reconocimientos hechos desde 2009 por miembros del presente equipo.

1) Muestra evidencia fuerte sobre control élite de la producción de sal. La faja occidental del domo de sal fue altamente modificada con una plataforma artificial en los dos lados del arroyo salino donde se ubicaron no solamente los talleres y abarroterías pero también varios edificios administrativos y tumbas élites que fechan desde al menos el Clásico Temprano hasta el colapso de la ciudad.

2) Tiene larga historia de producción de sal a gran escala empezando al menos en el Preclásico Tardío. Las excavaciones más profundas hechos por Dillon llegaron a 13 m de profundidad sin llegar al fondo del relleno —todavía estaba recuperando material asociado a la producción de sal que fecharon al Preclásico Tardío.

3) La producción de sal fue probablemente realizada en tres etapas. Al menos durante la época Clásica, los Mayas hirvieron el agua usando ollas de pared ligeramente curvo-divergentes con una pestaña medial (Nebail sin Engobe, Figura 8a) que hubiera servido para colgarlas sobre un fuego abierto. Cuando se puso espesa el agua, la decantaron a moldes de forma de platos con diámetro estandarizado, paredes curvo-convergentes y un engobe simple en su interior (Cotabal Rojo, Figura 8b) para asegurar que no se pegara. Secaron la sal en estos platos a través de evaporación solar o fuego. Cuando se formó la pastilla, el molde fue quebrado para poder sacar la sal con un golpe al centro de su base. Aparte de eso, es probable que los Mayas construyeron pequeñas presas y charcos para recolectar el agua del arroyo y dejarlo secar bajo el sol. Usando una combinación de estas técnicas, era posible producir hasta 24,000 toneladas de sal por año (Dillon *et al.* 1988).

4) Por la escala de la producción de sal, también hubiera necesitado una gran cantidad de leña. Mientras que Nueve Cerros parece haber tenido una concentración de población densa y una periferia casi despoblada, es probable que cuando empezó la industria hubiera sido posible obtener la leña localmente, pero al menos empezando en el Clásico Temprano hubiera sido necesario importar leña de otras regiones. Lo más probable es río arriba —aparte de la facilidad de transportarla por río ya se puede comprobar lazos fuertes con Chamá y otros asentamientos en el Chixoy medio a través de la cerámica y figurillas.

5) Representa producción a alto nivel no sólo de sal sino de cerámica. Mientras que los moldes sólo fueron usados una sola vez era necesario fabricarles a gran escala. También habían al menos 20 de las grandes “vasijonas” de Atzam Rojo (Figura 8c) que usaron para guardar la sal durante la época Clásica, y otras vasijas cerámicas o perecederas para trasportarlas, mientras que las pastillas son frágiles y necesitan mantenerse secas.

6) Para poder trabajar a una escala tan intensiva durante la época Clásica, era necesario hacer modificaciones substanciales al terreno natural y manejar el sistema hidráulico en lugar de solamente explotarlo. La plataforma artificial fue una manera de canalizar el arroyo y asegurar que quedara fijo en relación a los talleres. Para poder mantener cualquier modificación de las salinas (presas, piscinas, canales), también hubiera sido necesario trabajar para asegurar que no se movían las salinas. Un problema actual es que todavía no se sabe donde estaban ubicadas las salinas durante la ocupación de la ciudad —se ha movido sólo durante los 30 años desde el principio de investigaciones hecho por Dillon.

7) Además, la zona industrial tiene un alto potencial para la presencia de ocupación Arcaica. Los domos de sal en general son áreas fructíferas para buscar evidencia de cazadores y recolectores (e.g., Gagliano 1964, Prentice Thomas and Associates 1995) —tienden a ser lugares altos, relativamente secos y libres de zancudos rodeados por pantanos con gran variedad de comida. La presencia de las salinas lo habría hecho un lugar más codiciado, mientras que sirven hasta la fecha como imán de una gran variedad de animales. Desafortunadamente, cualquier evidencia quedaría debajo de al menos 13 m de relleno artificial.

## CONCLUSIONES

Hay varias conclusiones preliminares que se puede dar después de dos temporadas de investigación en Nueve Cerros.

1) Fue un centro de producción de alta escala de un recurso cotidiano, y dicha producción se llevó a cabo bajo la supervisión directa de las élites del sitio, al menos durante la época Clásica.

2) Además de la producción de sal, los residentes de Nueve Cerros estaban involucrados en otras actividades económicas. Estas incluyeron la producción de vasijas cerámicas y perecederas para la fabricación y traslado de sal y varios artefactos líticos, de obsidiana, pedernal y posiblemente piedra verde y otras piedras exóticas.

3) Es también probable que fue un centro agricultor. Mientras que es un lugar pantanoso que fue inundado anualmente de suelos volcánicos por el río Chixoy, y que la población fue concentrada dentro de los límites de la ciudad sin mucha evidencia de asentamiento en la periferia, es lógico pensar que utilizaron la tierra para cultivar plantas lucrativas. Se espera contar un sub-proyecto de suelos el próximo año para poder determinar la historia de uso del terreno.

4) El terreno natural fue altamente modificado por los residentes de Nueve Cerros. Construyeron una plataforma artificial para canalizar el arroyo salino para regularizarlo y fijar la ubicación de las salinas. También canalizaron varios arroyos de agua dulce y subieron la superficie varios metros en la mayoría de áreas residenciales excavadas para intentar limitar inundaciones.

5) Mientras que la sierra Nueve Cerros parece siempre haber sido aprovechada por los nueve cerreños para sus actividades rituales, parece que durante los últimos años de ocupación de la ciudad usaron varias técnicas para relacionar directamente los cerros con la vida ritual de la ciudad. Construyeron un patio para el juego de pelota hecho completamente de piedras de la sierra en un pequeño valle rodeada por cerros por tres lados. La aguada del patio estaba conectada a la sierra por escaleras y terrazas, y sobre ésta colocaron varios oratorios, también de piedras de la sierra. Al fin, construyeron una plataforma para colocar estelas en la orilla del epicentro en frente de la sierra, pero nunca terminaron el trabajo.

6) Aunque no se sabe si fue de ocupación continua o fragmentada, hay evidencia de ocupación en cada periodo entre el Preclásico y la época colonial. Desde el inicio de ocupación, los residentes del sitio estaban fabricando sal e interactuando con asentamientos en los dos lados de la división Altiplano-Tierras Bajas. Después del colapso de la civilización clásica, siguió la evidencia de ocupación en el record arqueológico y etnohistórico, aunque el primero indica que fue una población que vino desde las Tierras Altas mientras que la etnohistoria documenta una entrada a la región desde Tabasco. Se espera que con futuras investigaciones se puede reconstruir la historia después del colapso. Los dos records — histórico y arqueológico cuadran durante la época colonial: un mapa hecho en el Siglo XVIII indica la presencia de una residencia española dentro del epicentro de la ciudad, y las excavaciones en el patio de pelota recuperaron un solo tiesto de Mayólica.

Después de estas dos temporadas de campo y laboratorio, se termina con más preguntas que respuestas, y se siente que se sabe menos del sitio ahora que cuando se empezó. Para poder lograr un conocimiento detallado del sitio y sus alrededores, se tiene planeado seguir trabajando dentro de la región por ocho años más, empezando el próximo año a salir del sitio y formar sub-proyectos de reconocimiento regional, arqueología sub-acuática y ecología, y seguir con los sub-proyectos etnográficos, etnohistóricos y espeleo-arqueológicos y las excavaciones dentro de la ciudad. Al fin de cuentas, Salinas de los Nueve Cerros se encuentra dentro de una zona enorme (más que 10,000 km<sup>2</sup>) inexplorada por arqueólogos, y se va a continuar expandiendo dentro de esta zona para empezar a rellenar uno de los vacíos más grandes del mundo Maya.

## REFERENCIAS

van Akkeren, Ruud

2003 Kawinal or "Forty Place": Stop on an Ancient Trade Route. En *Misceláneas. . . en honor a Alain Ichon*, editado por Marie Charlotte Arnaud, Alain Breton, Marie-France Fauvet-Berthelot y Juan Antonio Valdés, pp. 115-38. Centro Francés de Estudios Mexicanos y Centramericanos, Mexico City.

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.

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.

Gagliano, Sherwood M

1963 A Survey of Preceramic Occupations in Portions of South Louisiana and South Mississippi. *Florida Anthropologist* 16(4):105-132.

Garrido López, José Luis

2008 *Las figurillas de Salinas de los Nueve Cerros, Cobán, Alta Verapaz: Un estudio descriptivo e interpretativo sobre su función*. Tesis de licenciatura, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos, Guatemala.

Marcus, Joyce

1993 Ancient Maya Political Organization. En *Lowland Maya Civilization in the Eight Century A.D.*, editado por Jeremy Sabloff y John Henderson, pp. 111-84. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Maudslay, A.C. y A. P. Maudslay

1899 *A Glimpse at Guatemala, and Some Notes on the Ancient Monuments of Central America*. John Murray, Publisher, Londres.

Prentice Thomas y Associates, Inc.

1995 Cultural Resources Survey of Four Disposal Areas along the Vermilion River, Lafayette, Parish, Louisiana. Informe final preparado por el U.S. Army Corps of Engineers, New Orleans, Louisiana.

Roys, Ralph

1967 *The Book of Chilam Balam of Chumayel*. University of Oklahoma Press, Norman.

**NOTA DE LA EDICIÓN:** La calidad de las ilustraciones, es debido a que el autor no respetó los lineamientos requeridos.

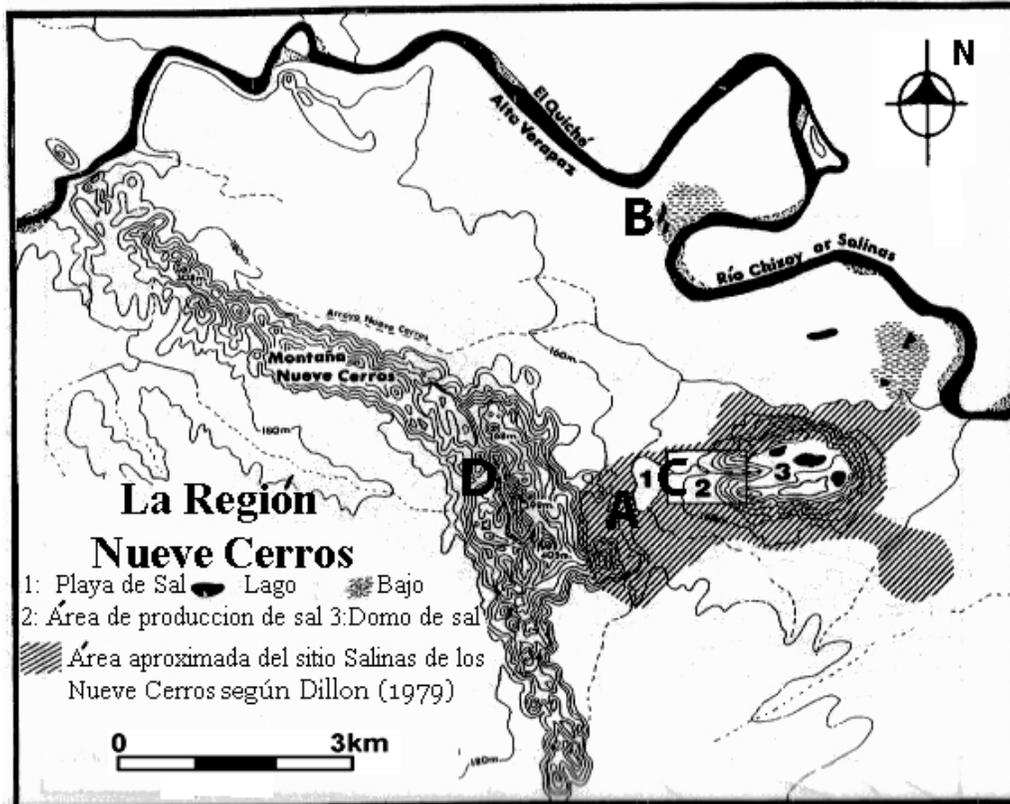


Figura 1. Mapa del sitio arqueológico Salinas de los Nueve Cerros con la ubicación de los tres enfoques principales de la temporada 2011. A—epicentro, B—Grupo Tierra Blanca, C—Zona industrial, D—la sierra Nueve Cerros. Modificado de Dillon (1979).



Figura 2. Ubicación de Salinas de los Nueve Cerros y su relación con la Gran Ruta de Intercambio Occidental (norte-sur) y la Ruta Transversal del Norte (este-oeste). Modificado de Marcus 1993.

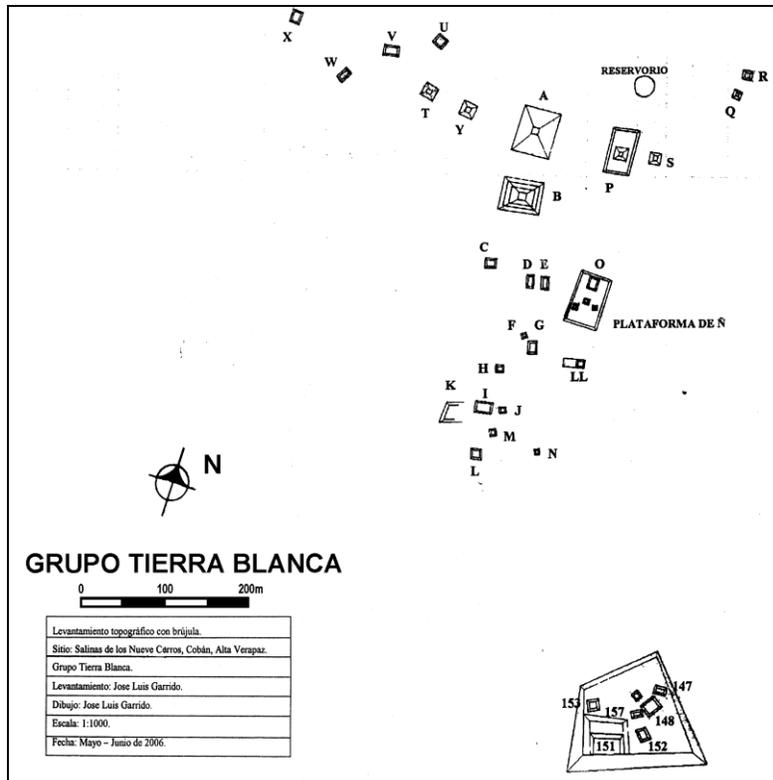


Figura 3. Grupo Tierra Blanca. Tomado de Garrido (2008)

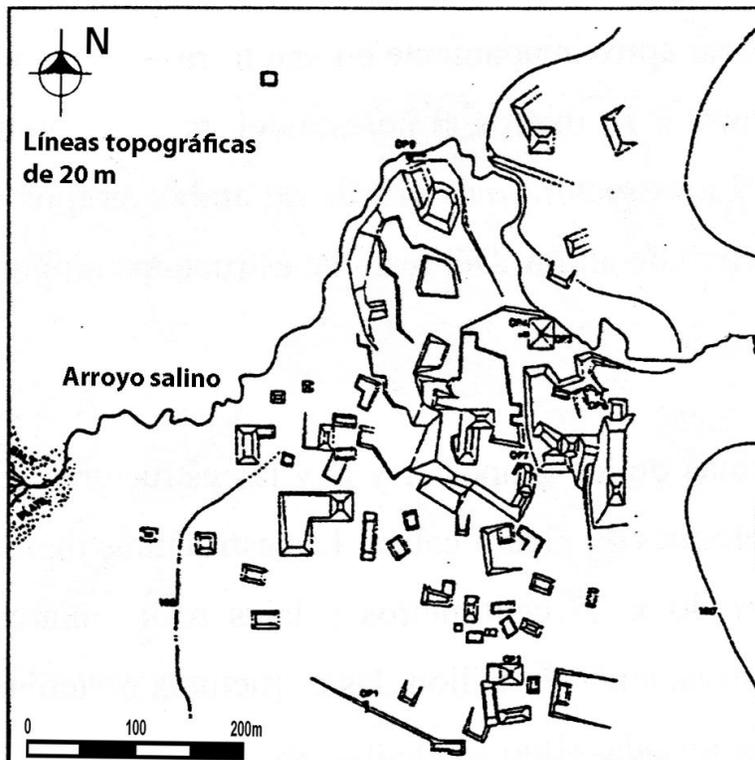


Figura 4. Zona industrial. Modificado de Dillon (1979).

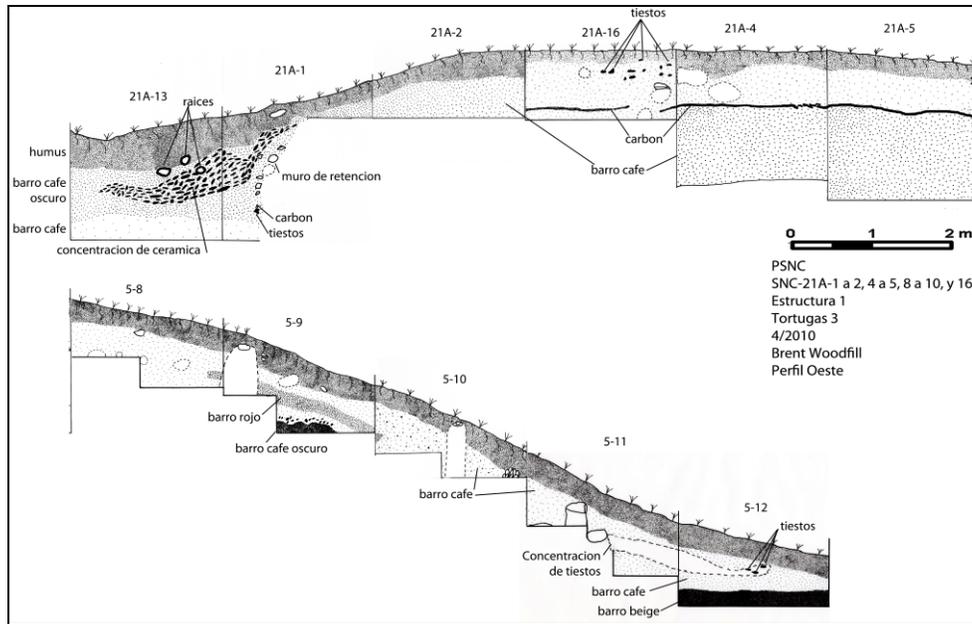


Figura 5. Perfil de una estructura típica de Nueve Cerros. Dibujado por Brent Woodfill y calcado por Carlos Efraín Tox Tiul.

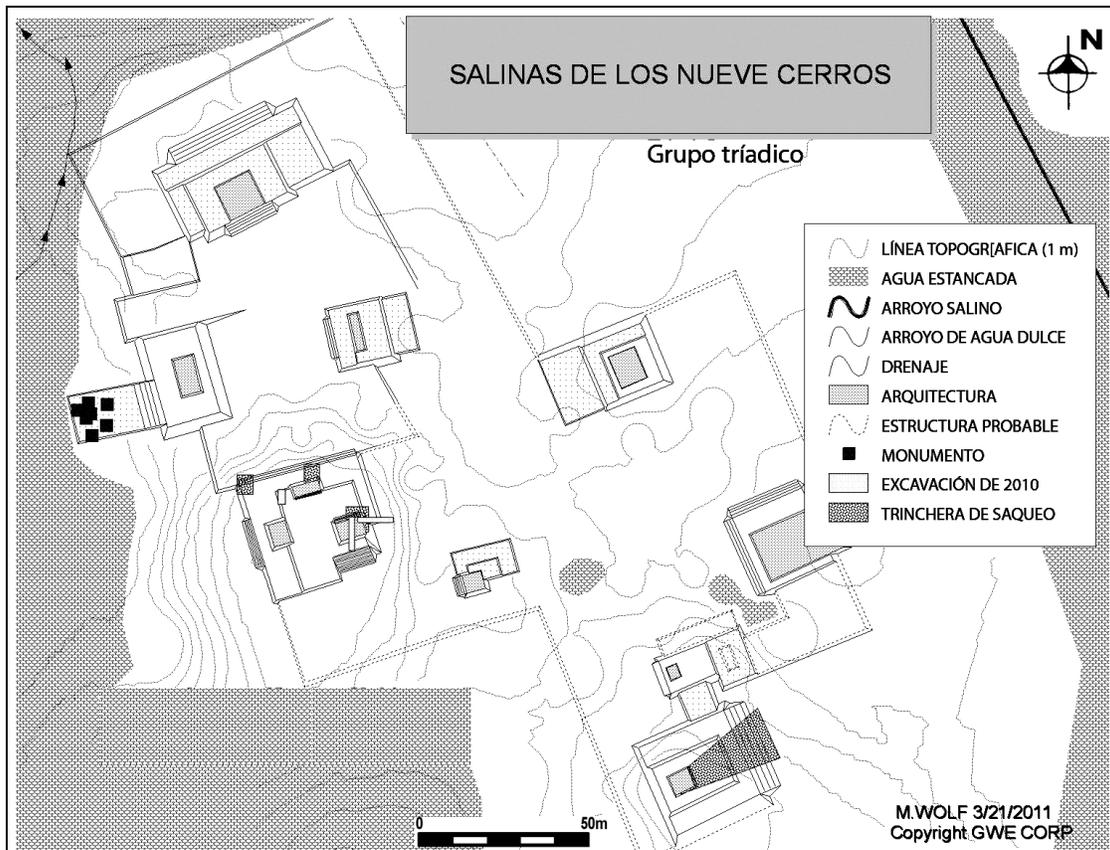


Figura 6. Estructura trádica y plataforma de estelas. Mapa hecho por Marc Wolf y Antolín Velásquez.

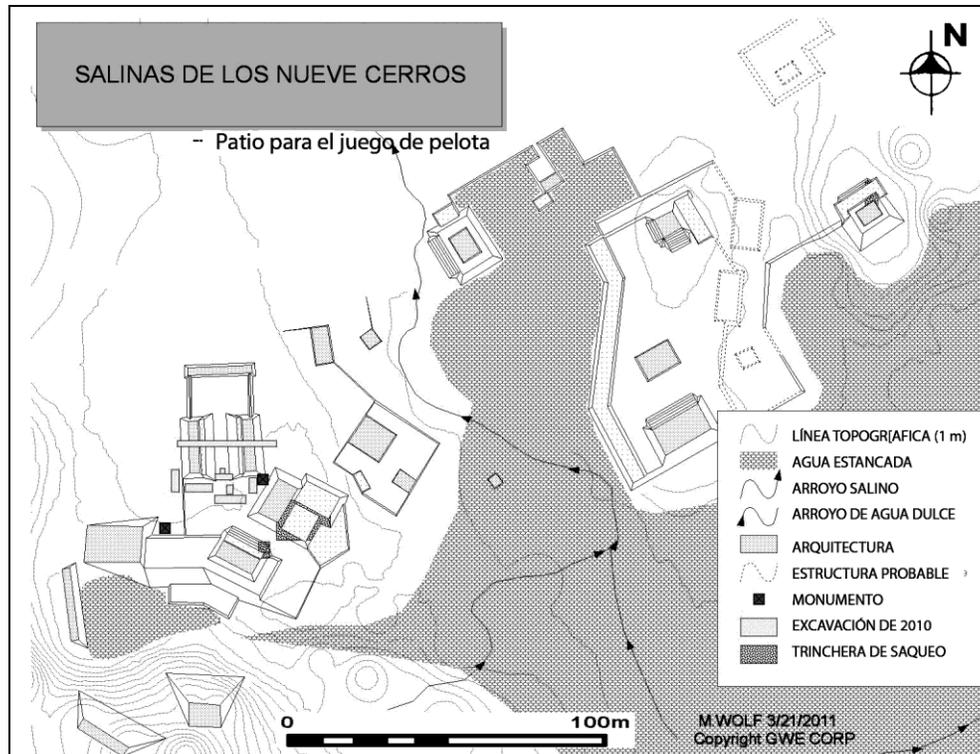


Figura 7. Patio central para el juego de pelota. Mapa hecho por Marc Wolf y Antolín Velásquez.

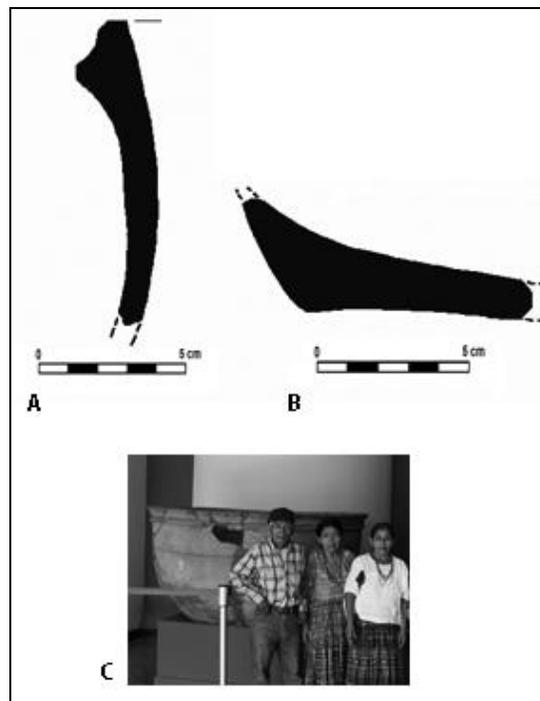


Figura 8. Cerámica asociada con la producción de sal en Salinas de los Nueve Cerros. A) Nebail sin Engobe. B) Cotebal Rojo. C) Atzam Rojo. Dibujos tomados de Dillon (1979), Foto tomado por Brent Woodfill.