

Guatemala, 28 de febrero del 2013
Informe 02-2013

Licenciada
Rosa María Chan
Viceministra del Patrimonio Cultural y Natural
Su Despacho

Estimada Licenciada Chan:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi informe de actividades mensuales conforme a lo estipulado en el Contrato Administrativo por Servicios Técnico Profesionales No. 382-2013, y Acuerdo Ministerial No. 28-2013 Correspondiente al mes de febrero del presente año, y para el cobro de mis honorarios estoy presentado la factura número de serie B y correlativo 0000115.

Actividades Realizadas, mes de febrero del 2013

Descripciones de Vasijas

D6h/32A U.1 Cántaro Rojo. Incompleto, restaurado.

Cántaro rojo, Rocris. Preclásico Medio, fase Ixchiyá.

Lleva un engobero jopulido sobre todo el exterior de la vasija y el interior del cuello. El cuerpo es subglobular con base angosta (ahora quebrada) y hombro alto. El cuello es vertical, 4.0 cm de alto, hacia un borde 2.5 cm de ancho que se inclina hacia abajo. Un filete con punzonados rodea a la base del cuello. Debajo del filete el hombro lleva una fila continua de líneas incisas y verticales que van hasta el diámetro máximo.

Altura: 16.0 cm Diámetro del orificio: 15.0 cm Diámetro de la base: ?

DD9m/10B1 Cántaro. Incompleto, restaurado. 34 fragmentos

Cántaro, rojo sobre café. Preclásico Medio, fase Nil. Vajilla desconocida. La pasta es café, de textura mediana fina. La cocción es mediana dura. El cuerpo es globular apachado con cuello corto (2.5 cm) y curvado hacia fuera. Una canaladura poco profunda rodea el cuerpo debajo del cuello y debajo de ésta hay siete canaladuras espaciadas que llegan hasta el diámetro máximo del cuerpo. La base está quebrada pero probablemente era aplanada. El cántaro lleva un engobero café pulido sobre todo el exterior y sobre esto hay un engobero jopulido que se extiende sobre el borde (quees 3 cm de ancho), el hombro y partes del cuerpo.

Altura de la pieza: 16 cm Diámetro en el borde: 17 cm Diámetro del orificio: 12 cm.

DD9mso/10A Cántaro café. Incompleto, restaurado

Cántaro café, Campana. Preclásico Medio, fase Nil. La pasta es café con textura suave y lleva un engobe café sobre todo el exterior de la vasija y el interior del cuello. El estilo es similar al cántaro D6h/32A U.1 pero hay diferencias. El cuerpo es globular, levemente apachado. La base es redondeada. El cuello es 4 cm de altura y un poco convergente hacia un borde plano evertido, de 2.0 cm de ancho. En vez de un filete lleva una fila de punzonados en la base del cuello y debajo de esos hay una fila de líneas incisas verticales que terminan en el diámetro máximo del cuerpo. La base está ennegrecido por fuego.

Altura: 16.5 Diámetro en el borde: 14.5 cm del orificio: 10.7 cm

E-3c/8 U.3 Cuenco, incompleto, restaurado.

Cuenco Canero. Preclásico Tardío. La pared es levemente recta-divergente hacia un borde angosto (1.1 cm) y evertido. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. Parece que llevaba engobe negro pulido sobre pasta roja con pómez, pero puede ser que lo negro se debe a la cocción durante el uso de la vasija.

Altura: 5.7 cm Diámetro en el borde: 23.7 cm Diámetro de la base: 15.7 cm

F9ms/7a U3 Cuenco. Casi completo, restaurado. 15 fragmentos

Cuenco con borde plano-evertido, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es recta-divergente hacia un borde plano-evertido, 2.5 cm de ancho., con labio plano. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. Un engobe rojo con bajo pulimento cubre toda la superficie.

Altura: 7.3 cm Diámetro en el borde: 29.3 cm Diámetro de la base: 19.0 cm

H8ao/5A U.4 Cuenco poco profundo. Completo, restaurado. 5 fragmentos

Cuenco poco profundo, Capote. Clásico Temprano fase Alejos. La pared es recta-divergente hacia un borde que se curva para fuera llegando a ser un borde plano evertido. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. Está quemado en el interior.

Altura: 5.0 cm Diámetro en el borde: 20.2 cm Diámetro de la base: 13.2 cm

H8ao/5B U.10a Plato de ofrenda, casi completo, restaurado. 2 fragmentos

Plato de ofrenda grande, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es levemente curva-divergente hacia un borde directo con labio exterior agudo-redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda redondeada. No lleva engobe ni pulimento, pero fue alisado con los dedos mojados que dejaron una capa rara de baño rojizo. Contenía 10 piedrecitas.

Altura: 4.5 cm Diámetro en el borde: 22.0 cm Diámetro de la base: 17.0 cm

H8ao/6A U.15 Cuenco grande, casi completo. Restaurado, 10 fragmentos

Cuenco grande con borde plano-evertido, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es recta-divergente hacia un borde plano-evertido, 2.5 cm de ancho, con labio redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. Parece que llevaba engobe rojo, ahora erosionado. Dibujado.

Altura: 8.2 cm Diámetro en el borde: 32.0 cm Diámetro de la base: 20.5 cm

H8aoo/5b U.5 Plato de ofrenda grande. Incompleto, restaurado. 13 fragmentos
 Plato de ofrenda grande, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es recta-divergente hacia un borde directo aplanado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda-redondeada. No lleva engobe ni pulimento pero está bien alisado, probablemente con los dedos mojados.

Altura: 3.5 cm Diámetro en el borde: 26.0 cm Diámetro de la base: 21.0 cm

H8fse/5B U.2 Cuenco grande, casi completo, restaurado. 19 fragmentos
 Cuenco grande y profundo, Narpom. Preclásico Tardío? Lleva engobe naranja sobre el interior. De una base angosta y plana, la pared es muy divergente hacia una boca ancha. El borde es directo plano. La juntura de la pared con la base es aguda. Se puede notar que la pared fue alisada con un trapo mojado.

Altura: 9.2 cm Diámetro en el borde: 27.2 cm Diámetro de la base: 13.0 cm

H8fse/5B U.10a Plato de ofrenda grande. Incompleto, restaurado. 9 fragmentos
 Plato de ofrenda grande, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es recta-divergente hacia un borde directo redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. No lleva engobe ni pulimento pero parece que estaba bien alisado con los dedos mojados. Está ennegrecido en el interior.

Altura: 4.7 cm Diámetro en el borde: 26.2 cm Diámetro de la base: 19.5 cm

H8fse/5B U.13 Plato de ofrenda, completo, restaurado. 6 fragmentos
 Plato de ofrenda, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es levemente curva-divergente hacia un borde directo redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. Lleva un baño rojo oscuro. Probablemente se hizo formando primero la base plana, agregando después un rollo de barro para levantar la pared y alisando la superficie con un trapo mojado.

Altura: 4.7 cm Diámetro en el borde: 23.0 cm Diámetro de la base: 17.0 cm

H8p/6A U.2 Plato de ofrenda. Casi complete, restaurado. 19 fragmentos
 Plato de ofrenda, Narpom. Preclásico Tardío, fase Ruth. Lleva restos de engobe naranja oscuro con bajo pulimento. La pared es recta divergente hacia un borde directo redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda-redondeada.

Altura: 4.7cm Diámetro en el borde: 22.5 cm Diámetro de la base: 16.5 cm

H8p/6A U.3 Cuenco, casi entero.
 Cuenco Beca. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es curva-divergente hacia un borde directo redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es muy aguda. No lleva engobe ni pulimento y probablemente fue alisado con los dedos mojados.

Altura: 5.2 cm Diámetro en el borde: 20.5 Diámetro de la base: 14.7 cm

H8p/6A U.6 Plato de ofrenda, casi completo, restaurado. 9 fragmentos

Plato de ofrenda, Beca. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es recta-divergente hacia un borde directo redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda-redondeada. Parece que se hizo en un molde cóncavo, presionando el fondo con los dedos, dejándola la superficie irregular y burda. Parece que el resto de la superficie fue alisado con un trapo mojado. La base está quemada.

Altura: 3.5 cm Diámetro en el borde: 16.5 cm Diámetro de la base: 13.3 cm

H9bos1/6A U.45 Cuenco, completo, restaurado. 9 fragmentos

Cuenco, Ropom. Preclásico Tardío, fase Ruth. La pared es recta-divergente hacia un borde directo redondeado. La base es plana y su juntura con la pared es aguda. Parece que se hizo en un molde cóncavo, presionando el fondo con los dedos en una dirección circular. Lleva un baño o engobe rojo ralo con pulimento bajo.

Altura: 4.5 cm Diámetro en el borde: 22.3 cm Diámetro de la base: 16.5 cm

Investigación sobre el objetivo de la orientación de 19° NE de la fila Este de monumentos en la Estructura 7.

En años anteriores he presentado mis explicaciones astronómicas de las filas oeste y central de monumentos sobre la Estructura 7. Argumenté que la fila del oeste, orientada 21° este de norte, estaba en la dirección para observar la elongación este del punto central de la Osa Mayor. La fila central, orientada a 23°, marcaba la elongación este de la estrella Eta Draconis. Ahora es posible dar una explicación de la fila Este que está alineada a 19°, un poco menor que las orientaciones de las filas central y oeste. Un cuidadoso análisis de esta fila sugiere que estaba diseñada para poder correlacionar el año sidereal junto al año solar. Por supuesto, el año sidereal era medido por la cuenta de días desde el tránsito meridiano a media noche de Eta Draconis el 22 de noviembre y su regreso 365 días después. En Takalik Abaj, el año solar aparentemente era observado al amanecer durante el solsticio de invierno, el 22 de diciembre y, luego 365 días después, con un día añadido cada cuarto año. El 22 de noviembre a las 6:00 A.M., Eta Draconis, debía estar llegando a su elongación este; el sol levantándose a esa latitud a las 6:08 A.M. (ver Tabla 1), por lo que no sería posible verla al amanecer. Para el solsticio de invierno, el 22 de diciembre, Eta Draconis debía haber avanzado en su paso circular alrededor del Polo del Norte Celestial (Gráfica 1) por lo que al amanecer debía estar posicionado exactamente a 19° este del polo celestial, el cual era medido desde una estaca vertical que marcaba el eje norte-sur. Esta es exactamente la orientación de la fila Este de monumentos de la Estructura 7 a 19° este de norte y Eta Draconis debía estar posicionada a 19° este de norte durante la mañana del solsticio de invierno. De nuevo, no habría estado lo suficientemente oscuro para verlo, pero igualmente estaría en esta misma posición a la media noche del equinoccio el 21 de marzo. De esta manera hubiera sido posible correlacionar esta estrella con las estaciones del sol en el equinoccio y solsticio a lo largo del año. Si ocurría un año bisiesto, el número de observaciones a media noche de Eta Draconis desde el 22 de noviembre hasta la misma fecha del año siguiente seguiría siendo de 365, pero el solsticio de

invierno de ese año se abría retrasado un día completo. Estaría claro que el paso del sol era una fracción más lento que el paso de la estrella, siendo un día sideral 0.25 más pequeño que un día solar y ese día debía ser añadido aproximadamente cada 5 años.

Nov 3	Nov. 6	Nov. 10	Nov. 14	Nov. 17	22 Nov.	27 Nov.	Dec. 3	Dec. 11	Dec. 22
5:55	5:56	5:57	5:59	6:01	6:03	6:05	6:08	6:13	6:18

Tabla : Tiempo del amanecer cerca del solsticio de invierno en la Latitud 14° norte (Bowditch 1928:578).

Una inquietante pregunta es cómo los mayas contaban el tiempo. Conocemos por los escritos del Obispo Landa que “Desde San Andrés (*30 de noviembre*) hasta Santa Lucía (*16 de diciembre*) cuando ellos (los días) (*noches?*) empiezan a incrementar, ellos se regulaban a la noche, para así conocer la hora, por la estrella de la mañana y las Pléyades y Gémini, por el día por medio día y de norte a sur ellos han dado nombres a secciones por medio de las cuales se entendían unos a otros y se regulaban. Ellos tenían su año perfecto como nosotros de trescientos sesenta y cinco días y de estos, el año tenía doce meses y cinco días y seis horas. Ellos llaman a estos meses V (*U*) que significa luna y lo contaban desde el tiempo que era nueva hasta que no aparecía. También contaban el año en diez y ocho meses, cada mes de veinte días, de acuerdo a la costumbre mexicana y ellos tenían sus veinte caracteres con los cuales les nombraban, omitiendo dar el nombre de los cinco días y seis horas que eran extra en estos cálculos ya que los consideraban de infortunio” (Tozzer 1975:220). (Las palabras en cursivas son mías).

Así podemos concluir que los mayas han contado el tiempo trazando el recorrido de una estrella al cruzar el cielo y utilizando el eje norte-sur (meridiano) como punto central del cielo, tanto de día como de noche. El cielo posiblemente era dividido en secciones iguales según los puntos cardinales.

Gráfica 1:

La gráfica adjunta muestra lo siguiente:

1. Cuando Eta Draconis está en elongación al Este (0°), su distancia del polo celestial (meridiano) es 23°. La fecha es 22 de noviembre.
2. Treinta días más tarde, en la fecha 22 de diciembre (solsticio de invierno), Eta Draconis ha avanzado en su viaje contra el reloj en su mismo círculo de rotación, pero su distancia del meridiano en una dirección horizontal es solamente 19°.

3. La fila Este marca la posición de la estrella Eta Draconis en el solsticio de diciembre, correlacionando la cuenta sidereal con la cuenta solar.

Resultados Obtenidos Mes de Febrero

1. Hice las descripciones de 16 vasijas que todavía se quedaban sin describir: D6h/32A, U1; DD9m/10B1; DD9mso/10A; E-3c/8 U.3; F9ms/7a U.3; H8ao/5A U.4; H8ao/5B U.10a; H8ao/6A U.15; Haoo/5B U.5; H8fse/5B U.2; H8fse/5B U.10a; H8fse/5B U/13; H8p/6A U.2; H8p/6A U.3; H8p/6A U.6; H9bos1/6A U.45.
2. Determiné el objetivo de la orientación de la fila Este de monumentos en la Estructura 7. La orientación, según los datos del Proyecto, es 19° NE. Parece que la función era correlacionar el año solar con el año sidereal. La fila demuestra que en el solsticio de invierno, 22 de diciembre, la ubicación de Eta Draconis era 19° al Este del Norte. De esta manera podían comparar el número de días en las dos cuentas y darse cuenta cuándo ocurrió el día bisiesto en el año solar.
3. La gráfica va adjunta.

Marion Popenoe de Hatch

Marion Popenoe de Hatch


ARQUEOLOGO
Miguel Arreaga Corzo
JEFE ADMINISTRATIVO
PARQUE ARQUEOLÓGICO TAKALIK ABAJ

