

FAMSI © 2007: Christina T. Halperin

Investigando la Economía Ritual del Clásico Maya: Figurillas de Motul de San José, Guatemala



Año de Investigación: 2005
Cultura: Maya
Cronología: Clásico
Ubicación: Petén, Guatemala
Sitio: Motul de San José

Tabla de Contenidos

[Introducción](#)

[Trabajo de Campo](#)

[Metodología y Recorrido con Magnetómetro](#)

[Resultados del Magnetómetro y Excavación](#)

[Trabajo de Laboratorio](#)

[Figurillas Duplicadas](#)

[Pasta de las Figurillas](#)

[Análisis Instrumental de Activación de Neutrones \(INAA\)](#)

[Temas Iconográficos y Estilísticos](#)

[Conclusiones](#)

[Agradecimientos](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

Introducción

Este proyecto investiga la economía política de las figurillas de barro en sitio del Clásico Maya Motul de San José, Petén, Guatemala. Las excavaciones y la investigación de laboratorio durante la temporada de campo 2005-06 fueron conducidas para recobrar evidencia directa e indirecta sobre la producción y distribución de figurillas, así como documentar plenamente las figurillas excavadas en Motul de San José y los centros vecinos. La investigación de campo se enfocó en 1) localizar la producción de figurillas (e.g. áreas de quema o kiln, moldes de figurillas, basureros) a través de un recorrido con magnetómetro y las subsecuentes excavaciones y 2) recobrar figurillas de las residencias comunes para ampliar el enfoque de la base de datos de figurillas. La investigación de laboratorio incluyó análisis técnico e iconográfico, tal como la identificación visual de la pasta, determinación de las técnicas de producción, y el muestreo para el Análisis Instrumental de Activación de Neutrones (INAA siglas en Inglés). Los fondos de FAMSI fueron utilizados para investigación de laboratorio involucrado con la documentación fotográfica y la ilustración científica de las figurillas.

Motul de San José es la capital de la entidad política del Clásico Tardío localizada en la orilla noroeste del Lago Petén Itzá ([Figura 1](#)). Es frecuentemente referida como el sitio Ik' identificado por el glifo emblema Ik' (Foias 2000, 2003; Marcus 1976; Reents-Budet et al. 1994:172-179; Rice 2004:144-145; Schele y Mathews 1998:185-187). El Proyecto Arqueológico Motul de San José dirigido por la Dra. Antonia Foias del Colegio de Williams ha conducido investigaciones en Motul de San José y en los sitios satélites desde 1998 (Emery 2003; Foias 2003; Moriarty 2003). Los sitios satélites incluyen los asentamientos de Akte, Buenavista, Chäkokot, Chachaklum y Trinidad de Nosotros, los cuales se localizan dentro de un radio de 8 km de Motul de San José.

Entregado el 1 de octubre del 2006 por:

Christina T. Halperin

chrishalperin@yahoo.com

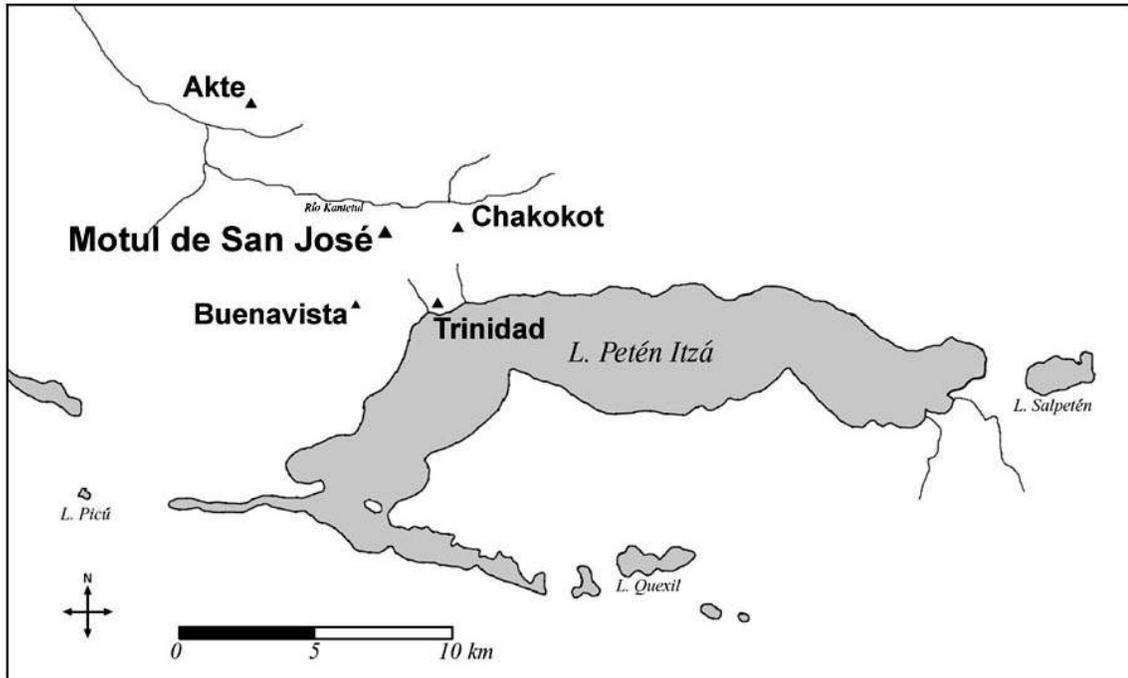


Figura 1. Mapa regional de Motul de San José.

Trabajo de Campo

El trabajo de campo fue conducido en los sitios de Motul de San José y Chakokot, una pequeña comunidad agrícola localizada 2 km al este del centro (Moriarty 2002a; Moriarty, et al. 2001; Webb, et al. 2005). Tres focos fueron escogidos en Motul de San José, Operaciones 2A&46, 39 y 42 (Figura 2). Las operaciones MSJ2A y 46 estuvieron localizadas una al lado de la otra en la orilla norte de la acrópolis principal del sitio. Las investigaciones anteriores en esta área recobraron vasijas cerámicas y restos de producción de figurillas, incluyendo largos depósitos de ceniza, barro cocido, una vasija miniatura pintada, cuyo interior contenía hematita rojo especular, un fragmento de un molde para figurilla, un pulidor de cerámica, y un vaso policromo de desecho (Castellanos 2000; Emery y Higginbotham 1998; Foias 2003:22; Guffey, et al. 2000). Las operaciones 39 y 42 son grupos habitacionales localizados en la periferia norte del sitio. Pozos de sondeos previos en los dos grupos (Halperin et al. 2001) revelaron una alta frecuencia de figurillas, un indicador posible, pero inconcluso, de producción de figurillas (Becker 2003; Lucero 1992). Las investigaciones durante la temporada de campo del 2005 estuvieron designadas para recopilar más evidencia de la producción cerámica en la Operación 2A y probar la posibilidad de un lugar de producción de figurillas en las Operaciones 39 y 42. Dos grupos habitacionales, las Operaciones 44E y 44C, del sitio de Chakokot fueron también escogidos para ampliar la muestra de figurillas de las habitaciones comunes. En conjunto, cinco áreas investigadas (MSJ2A&46, MSJ39, MSJ42, CHT44C y CHT44E) están en un continuum de afiliaciones de estatus social basado en el tamaño arquitectónico. La arquitectura asociada a la Operación MSJ2A&46 fue la más grande y la que representa el estatus más alto (la elite y posiblemente la realeza), mientras que MSJ42, CHT44C y CHT44E poseen la arquitectura

de menor tamaño, ocupada por la población popular. El grupo habitacional asociado con MSJ39 encaja en un lugar medio entre los dos grupos.

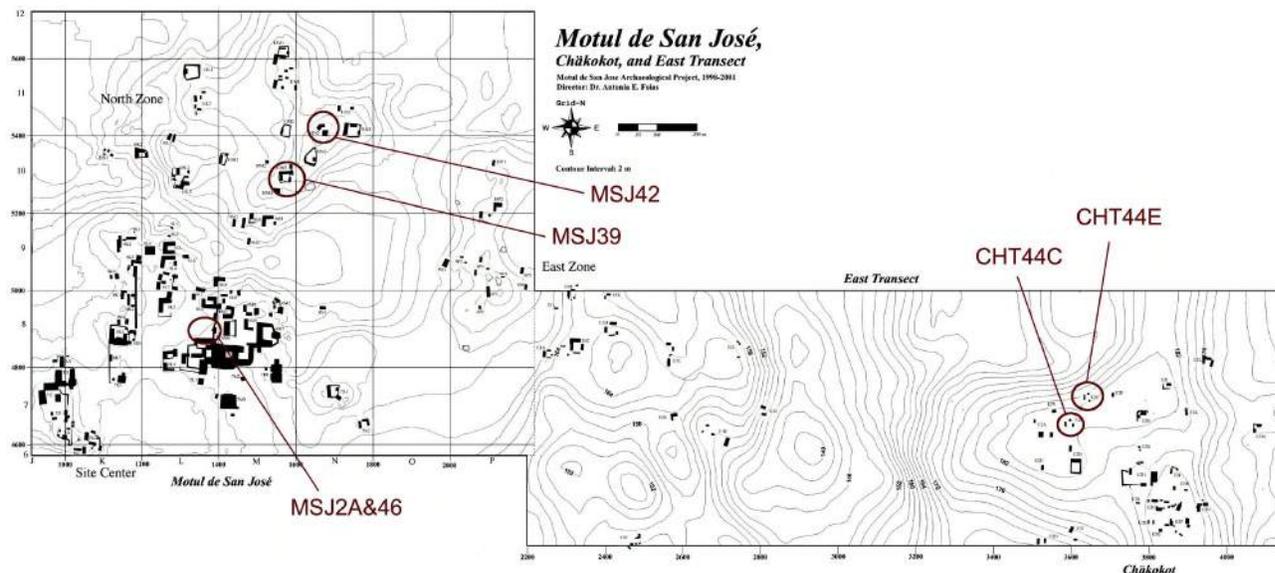


Figura 2. Mapa de Motul de San José y Chäkokot mostrando las operaciones de excavación de la temporada de campo del 2005 (adaptado de Moriarty 2003:Fig.3).

Metodología y Recorrido con Magnetómetro

Un reconocimiento geofísico usando un magnetómetro de procesión de protón (Geometrics G-856) fue conducido en Motul de San José para recobrar evidencia directa de la producción de vasijas cerámicas y figurillas (Halperin y Salguero 2006). El magnetómetro mide el campo magnético total de la tierra. La intensidad magnética de los rasgos térmicamente alterados conteniendo magnetita difiere de los mismos materiales que no fueron expuestos al calor. Así, los rasgos y objetos como fogones, hornos kiln y cerámica (barro cocido) pueden producir distintas lecturas magnéticas cuando se comparan con los suelos aledaños. Además, variaciones en la susceptibilidad magnética de otros fenómenos arqueológicos, tales como paredes quemadas, zanjas y áreas de ocupación humana pueden ser detectados por el magnetómetro (Breiner 1973; Burger 1992:443; Clark 1990:64-65; Scollar et al. 1990:8-9).

El reconocimiento magnético en cada lugar designado fue conducido en una cuadrícula de 40 × 40 m. Las cuadrículas fueron establecidas utilizando una cinta métrica de 50 m y una brújula Brunton, y fueron alineados en un eje magnético norte-sur. Las orillas y los marcadores de la retícula (en intervalos de 5 m) fueron designados usando estacas de madera. El reconocimiento del magnetómetro fue conducido siguiendo las líneas guías y las lecturas fueron tomadas a intervalos de 1 m ([0N,0E], [1N,0E], [2N,0E], [3N,0E])...([0N,1E], [1N,1E], [2N,1E], [3N,1E]...etc.). Las lecturas de la estación base fueron tomadas al inicio del reconocimiento y después de cada hora de sondeo para corregir las fluctuaciones

diurnas. Cada lectura de estación base fue tomada tres veces y promediada. Durante el sondeo, el instrumento fue colocado a 1.3 m (1 m el largo de la varilla) sobre la superficie y sintonizado a 41,000 gammas. Esta posición era más favorable que un ajuste de 2 m porque las señales tienden a ampliarse y debilitarse a más de 1 m de profundidad debajo de la superficie (Clark 1990:78). Las lecturas fueron transferidas a una computadora laptop en el campo y las anomalías magnéticas fueron identificadas usando ArcView 3.2. Las excavaciones subsecuentes se enfocaron tanto en áreas con y sin lecturas anómalas.

Resultados del Magnetómetro y de Excavación

Tres áreas de Motul de San José (Op.2A/46, 39 y 42) fueron identificadas por el sondeo geofísico. Las últimas dos, Op. 39 y 42, están todavía en proceso de análisis y no serán discutidas extensivamente aquí. El análisis preliminar de estas dos retículas de sondeo, sin embargo, revelan una variación alta (promediando 13nT y 49nT respectivamente) en las lecturas de las estaciones bases consecutivas. Esta variabilidad puede ser debido a tormentas magnéticas, altos gradientes magnéticos por piedras enterradas, o malfuncionamiento del instrumento (Breiner 1973:12). Según Breiner (1973:11) las lecturas sucesivas no pueden variar más allá de 10nT.

El sondeo geofísico de la Operación 2A fue, sin embargo, más exitoso en la pequeña variación que fue detectada en la lectura de la estación base consecutiva (la variación promedio fue 2nT). Lecturas anómalas fueron agrupadas primariamente en los lados norte y este de la retícula ([Figura 3](#)). Ocho excavaciones fueron ubicadas en las áreas de las lecturas anómalas. Una de estas unidades (2A-40) fue ubicada no sólo en el área de la anomalía magnética, pero también directamente al lado de las unidades de las temporadas 1998 y 2000 que recobraron restos de la producción cerámica (2A-3 y 2A-5).

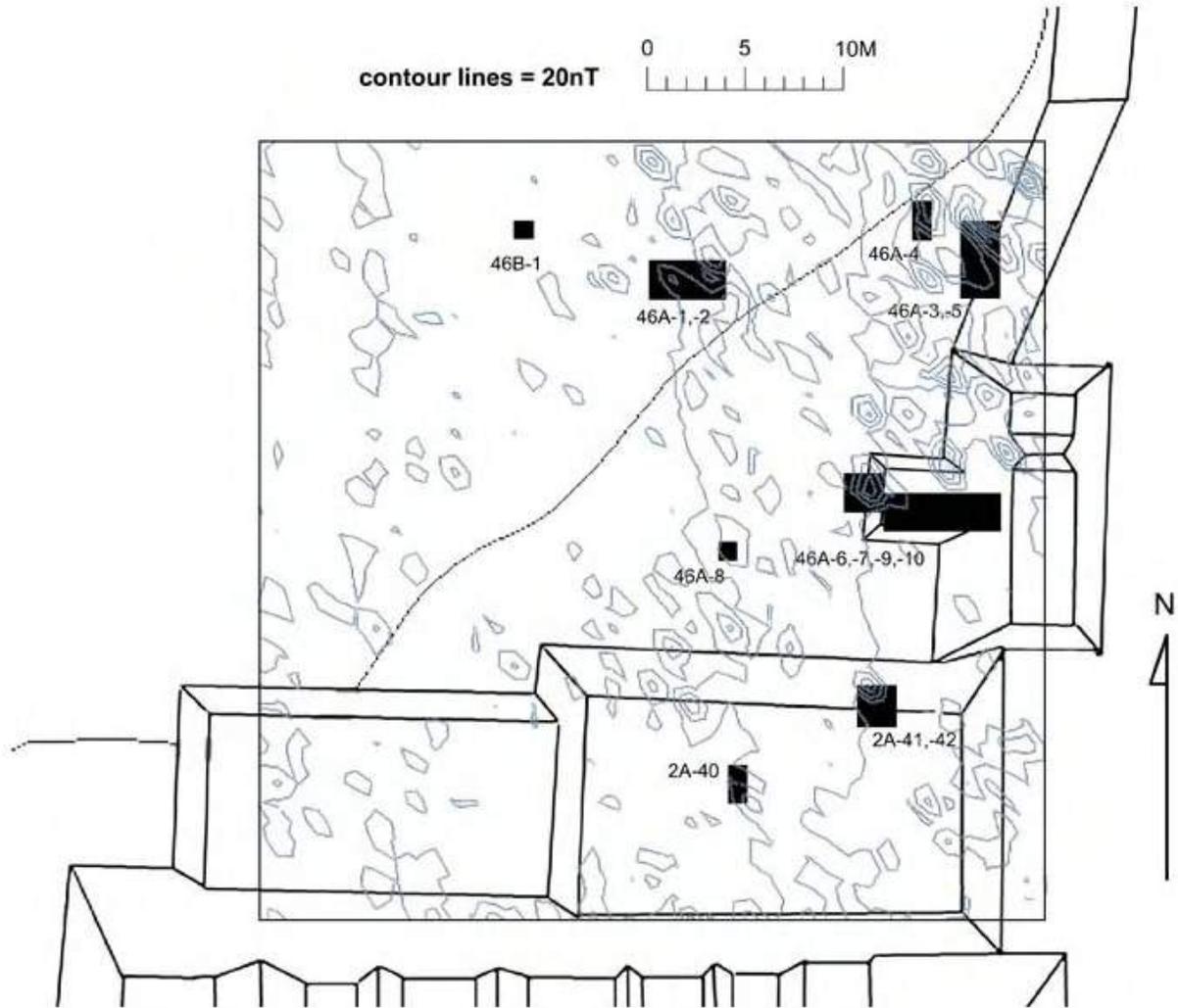


Figura 3. Resultados del sondeo con magnetómetro y ubicación de las unidades de excavación de la Op. 2A y 46.

Todas las unidades de excavación enfocadas en las anomalías magnéticas contenían basureros o rasgos arqueológicos (ver [Figura 4](#) y [Tabla 1](#), abajo). Algunas de las unidades, como las unidades 46A-1, 46A-4, 2A-40, y 2A-41 & 2A-42 contenían basureros con una alta densidad. Como se mencionó anteriormente, la intensidad de la señal magnética tiende a ampliarse y debilitarse proporcionalmente con la profundidad del rasgo arqueológico. Así, los basureros localizados debajo de 1.0 m, como el enorme depósito de la unidad 2A-40, tendría una signatura más débil que si hubiera estado más cerca de la superficie, tal como el de la unidad 46A-4, que inició a 0.25 m debajo de la superficie. Los depósitos contenían una diversidad de artefactos, incluyendo pedernal, hueso sin trabajar, herramientas de hueso, concha trabajada, piedra pulida, obsidiana, figurillas de cerámica y tiestos cerámicos, la mayoría fechados para la fase cerámica Tepeu 2 del periodo Clásico Tardío.

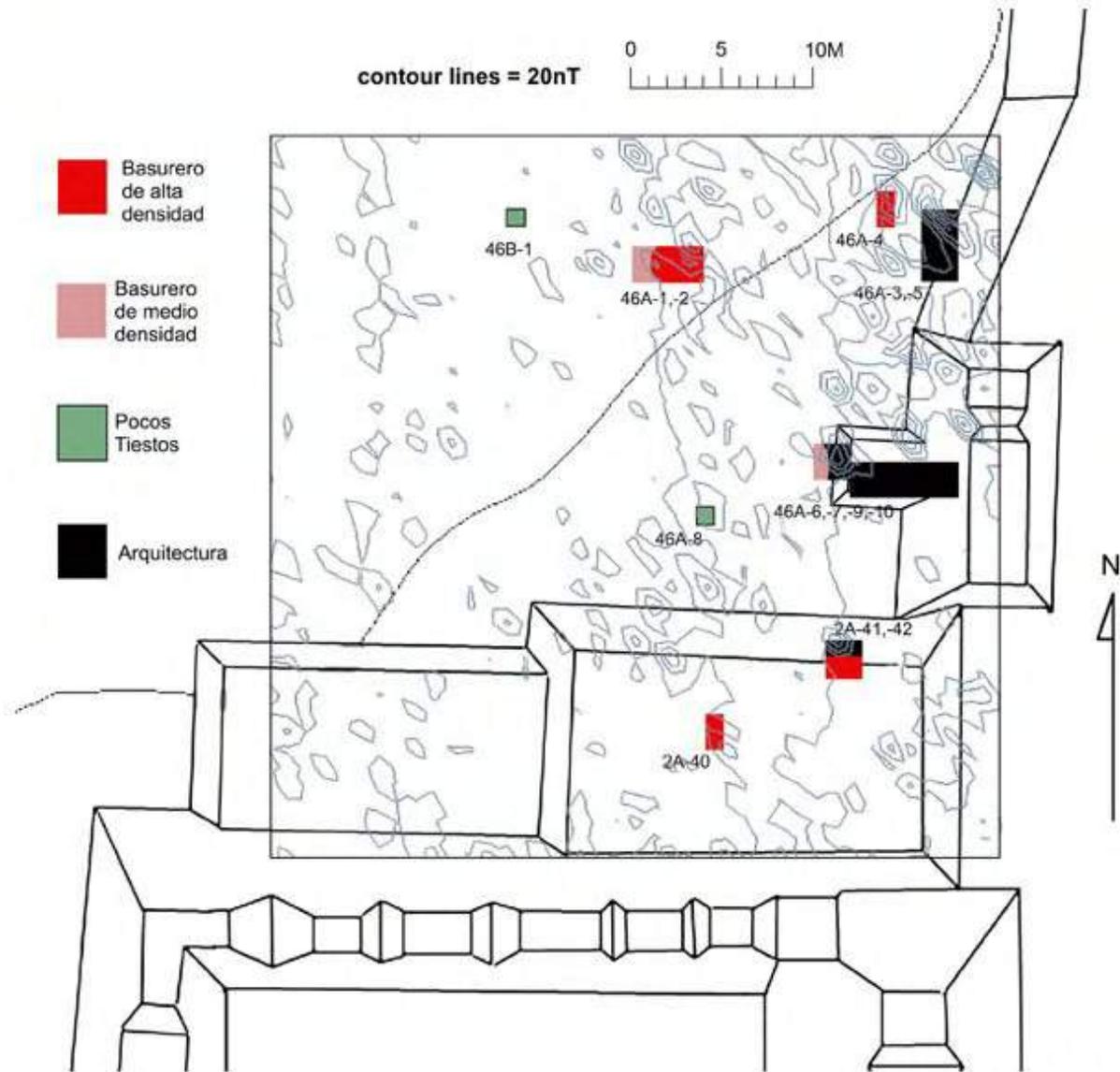


Figura 4. Sondeo con magnetómetro y ubicación de los basureros en las unidades de excavación de la Op. 2A y 46.

Tabla 1. Datos de la densidad de los basureros, rasgos arquitectónicos y tiestos cerámicos de las unidades de excavación de la Op. 2A y 46				
Unidad	Rasgos Recuperados	Radio del Peso Cerámico al Volumen Excavado	Cuenta de Tiestos Cerámicos	Peso Cerámico (g)
2A-40	Basurero de alta densidad	11.64	5345	163029.1
2A-41	Basurero de alta densidad	15.30	1095	31062.4
2A-42	Basurero de alta densidad	13.64	1236	27111.6
46A-1	Basurero de mediana densidad	4.18	1128	21758.6
46A-2	Basurero de baja densidad y entierro	1.46	508	4432.7
46A-3	Basurero de baja densidad y pared de mampostería	2.23	495	7613.4
46A-4	Basurero de alta densidad	15.20	2771	49718.4
46A-6	Basurero de baja densidad y pared de mampostería	1.64	600	12410.2
46A-8	Relleno de plaza; pocos artefactos	3.92	200	2900.7
46B-1	Relleno de plaza; pocos artefactos	4.15	420	3436.0

Otras unidades revelaron rasgos arqueológicas, tales como una plataforma enterrada (2A-41 & 2A-42), grandes paredes enterradas (46A-6, 46A-3 & 46A-5) y un entierro secundario (46A-2). Muchas de estas unidades contenían rasgos arquitectónicos y depósitos de varios tamaños. No es claro hasta qué punto, si existe, las lecturas anómalas detectadas por el magnetómetro fueron el resultado de los rasgos arquitectónicos. Otras unidades de excavación (46A-5, -7, -9, -10, & -11) abiertas para explorar la arquitectura encontrada en las unidades iniciales no estuvieron caracterizadas por lecturas magnéticas anómalas a pesar de el hecho de que algunas unidades contenían grandes paredes enterradas (e.g. 46A-10 & -11). Como un control adicional, dos unidades (46A-8, 46B-1) también fueron ubicadas en áreas donde las lecturas magnéticas fueron relativamente normales. Estas dos unidades no contenían depósitos con grandes densidades, ni rasgos arqueológicos o geológicos significativos.

Evidencia de producción cerámica fue encontrada en algunos depósitos grandes. Este hallazgo suplementa los datos recobrados en las temporadas de campo anteriores y apoya

la idea que el taller de producción cerámica estuvo localizado en las orillas de la Acrópolis Principal en Motul de San José. En los depósitos excavados durante la temporada de campo del 2005 habían diez basureros cerámicos (tiestos sobre cocidos y vidriados, tiestos rajados, despedazados, un posible vaso sin terminar, y tiestos torcidos y doblados), dos vasijas con pintura, posibles pigmentos o minerales para la pintura, desgrasantes y pulidores, posibles herramientas de hueso para pintar, y evidencia de quema (depósitos de barro quemado, carbón y ceniza). La mayoría de estos materiales fueron encontrado en las unidades cerca de la Acrópolis Principal 2A-40 y 2A-41 & -42. Debido a que los fragmentos de desecho fueron casi todos tiestos de vasijas policromas, es probable que vasijas policromas eran el elemento primario manufacturado en el taller o área de producción. Los moldes figurillas ([Figura 5a](#) y [Figura 5b](#), abajo) encontrados en la misma zona (Op. 2A) durante las temporadas de campo previas y la evidencia indirecta recolectada del análisis de laboratorio, como se detalla a continuación, indica, sin embargo, que la producción de figurillas también ocurrió en el sitio.

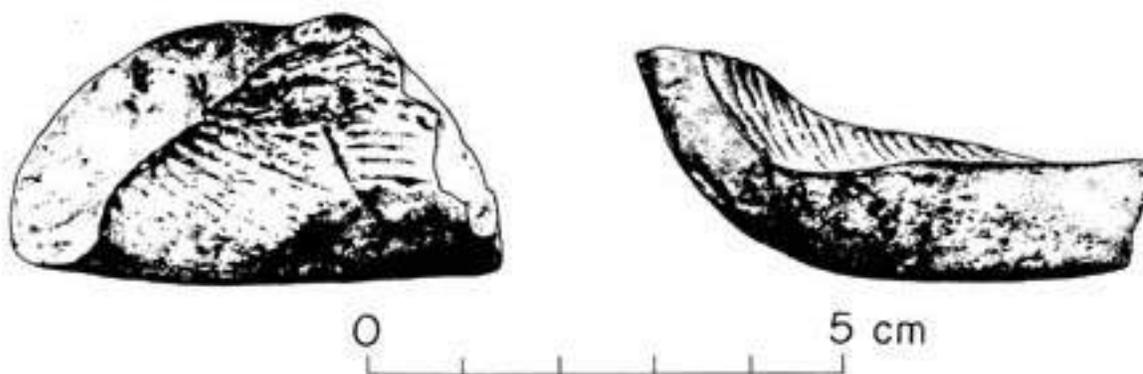


Figura 5a. Molde de figurilla de la Op. 2 (MSJ2A-5-7-3m): dibujo por Luis F. Luin.



Figura 5b. Molde de figurilla de la Op. 2 (MSJ2A-5-7-3m): fotografía por la autora.

Las cinco operaciones excavadas durante la temporada de campo recobraron figurillas. Radios mayores de figurillas a tiosos cerámicos fueron encontrados más en las Operaciones MSJ2A&46 y MSJ39 que en las Operaciones MSJ42, CHT44C, y CHT44E (Figura 6, abajo). Estos radios indican que tanto la elite como la gente común tenía acceso a las figurillas, la gente común poseía menos frecuencias de ellas.

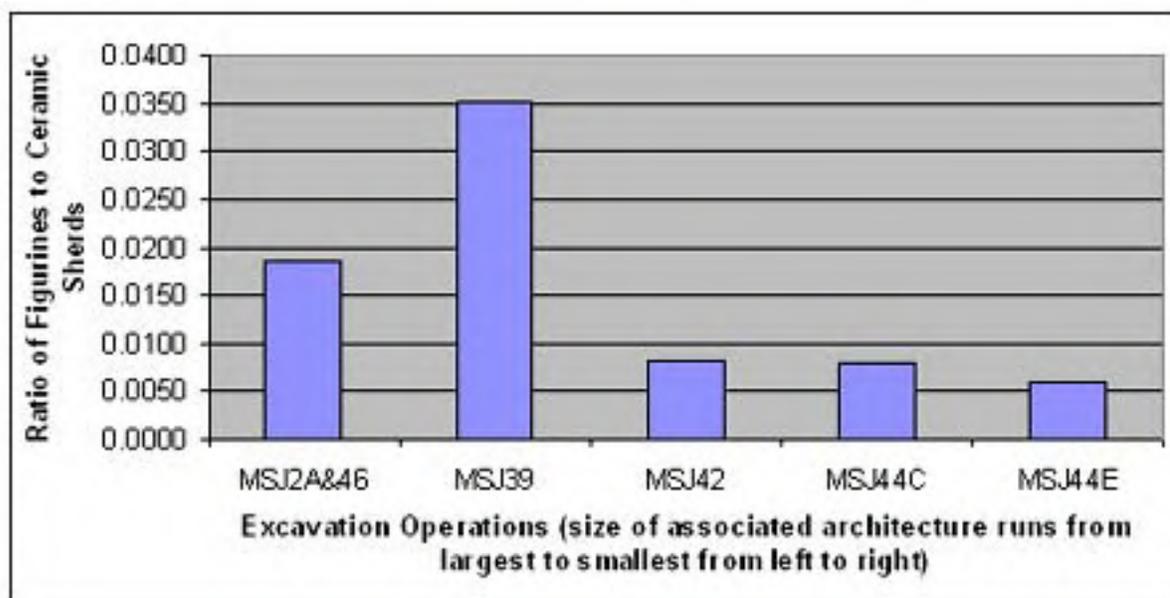


Figura 6. Radios entre las figurillas y los tiosos cerámicos por operación.

Trabajo de Laboratorio

La colección de figurillas de Motul de San José está compuesta de 2,800 figurillas de forma completa o parcial. Incluidas en esta cuenta están 20 flautas, muchas de las cuales poseían efigies adosadas (Figura 7a, y Figura 7b, Figura 7c, Figura 7d, abajo)..

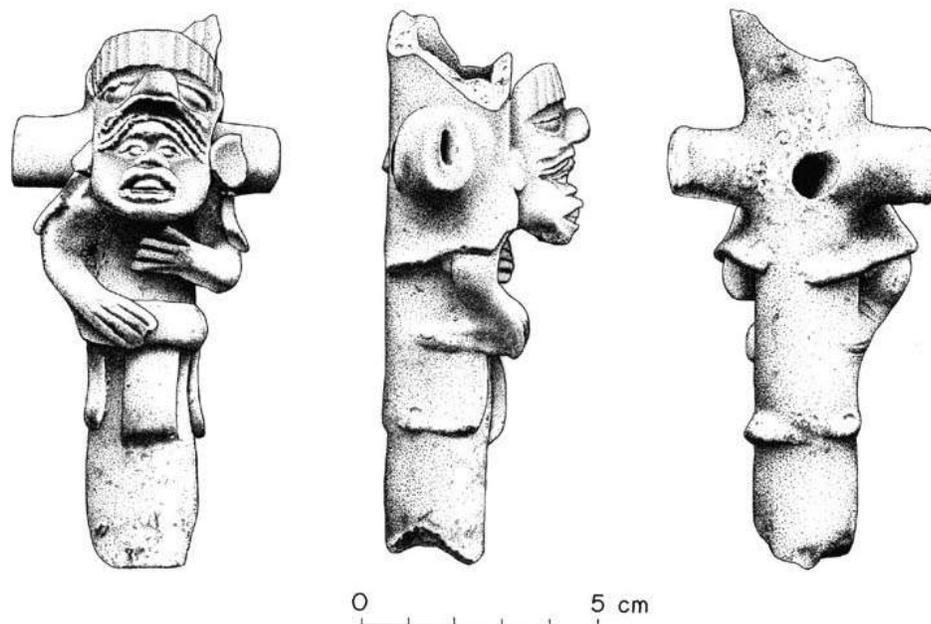


Figura 7a. Flauta con efigie (TRI13E-5-3-1b): dibujo por Luis F. Luin.



Las figurillas fueron recobradas de las excavaciones del Proyecto Arqueológico Motul de San José entre 1998 y el 2005. Se encontraron primariamente en rellenos de excavación y contextos de basureros. Los sitios excavados por el proyecto incluyen Motul de San José, Akte, Buenavista, Chäkokot, Chachaklum y Trinidad de Nosotros (Foias 1998, 1999, 2001; Foias y Castellanos 2000; Moriarty 2002b). La mayoría de la colección se fecha para el periodo Clásico Tardío o Terminal (sólo 27 figurillas preclásicas han sido identificadas). Los datos aquí abajo representan los resultados preliminares del análisis.

Figurillas Duplicadas

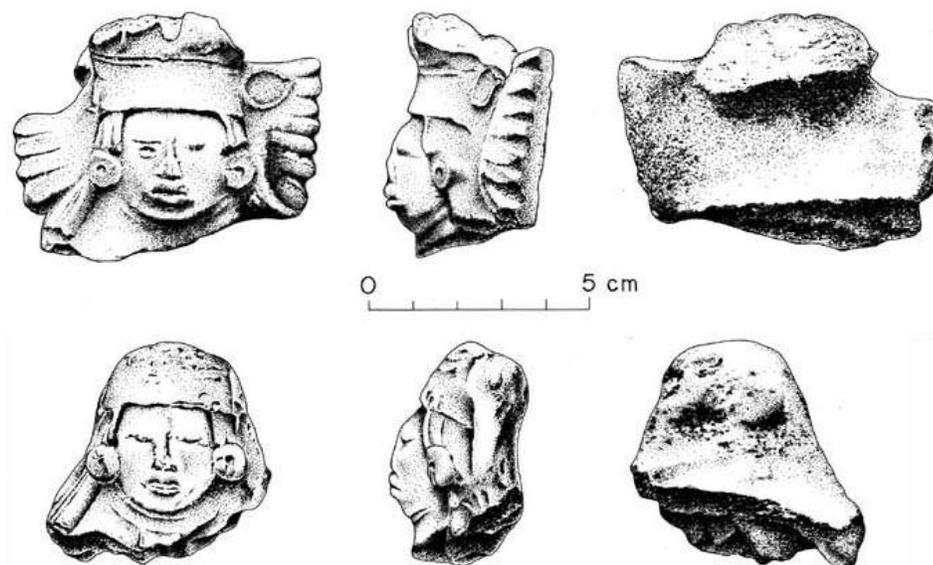


Figura 8a. Figurillas duplicadas (MSJ2A-5-6-15I & MSJ2A-3-14-1d): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 8b. Figurillas duplicadas (MSJ2A-5-6-15I & MSJ2A-3-14-1d): fotografías por la autora.

La mayoría de las figurillas recobradas de Motul de San José y los centros vecinos fueron hechas con molde, la técnica de producción más común de figurillas durante el periodo

Clásico Tardío. Los moldes permitían a imágenes únicas ser reproducidas muchas veces, mientras que múltiples figurillas pudieron haber sido hechas usando un solo molde, copias de moldes también pudieron haber sido producidos de figurillas preexistentes. Por lo menos 18 juegos de duplicados o figurillas parejas se encontraron en la colección de figurillas de Motul de San José (ver [Figura 8a](#) y [Figura 8b](#), arriba, y las siguientes figurillas, abajo: [Figura 9a](#), [Figura 9b](#); [Figura 10a](#), [Figura 10b](#); [Figura 11a](#), [Figura 11b](#); [Figura 12a](#), [Figura 12b](#); [Figura 13a](#), [Figura 13b](#); [Figura 14a](#), [Figura 14b](#); [Figura 15a](#), [Figura 15b](#); y [Figura 16a](#), [Figura 16b](#)) (comparar también con las figurillas parejas encontradas en Teotihuacán: Allen 1980; Barbour 1975). Algunas figurillas parejas, sin embargo, pueden exhibir variaciones menores debido a las aplicaciones en el tocado o detalles. Estas parejas, que varían de dos a seis duplicados por juego, fueron recobradas a través de excavaciones en áreas habitacionales de diferentes tamaños a través del sitio y los centros satélites (Halperin 2006). La amplia distribución de parejas tanto en los límites del sitio y los niveles de estatus de las áreas habitacionales indican que las figurillas o posiblemente sus moldes fueron intercambiados entre los diferentes centros y entre las áreas habitacionales de diferente rango social. La operación de excavación Op. 2, sin embargo, poseía el número más grande de parejas: tres parejas y nueve figurillas que tenían parejas masculinas encontradas en diferentes lugares de la región. Los duplicados de figurillas encontrados en el mismo contexto tienden a ocurrir cerca de las áreas de producción (Barbour 1975:118-119; Feinman 1999:92).

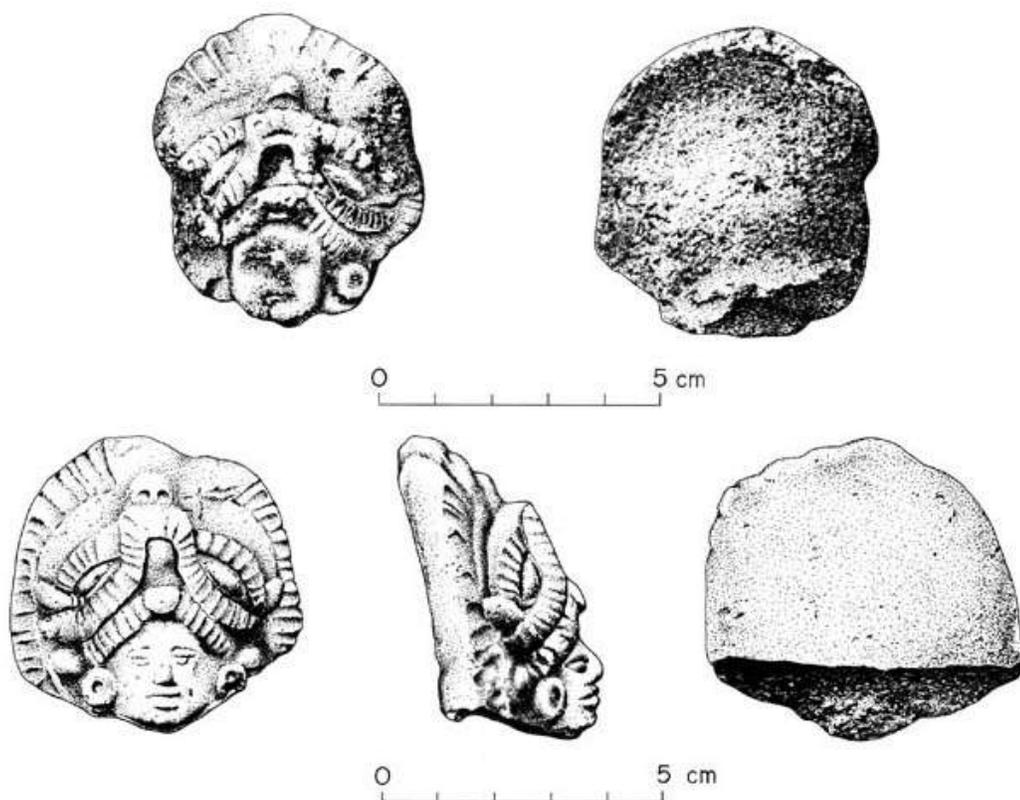


Figura 9a. Figurillas duplicadas (CHT44E-14-3-1a & MSJ2A-1-7-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 9b. Figurillas duplicadas (CHT44E-14-3-1a & MSJ2A-1-7-1a): fotografías por la autora.

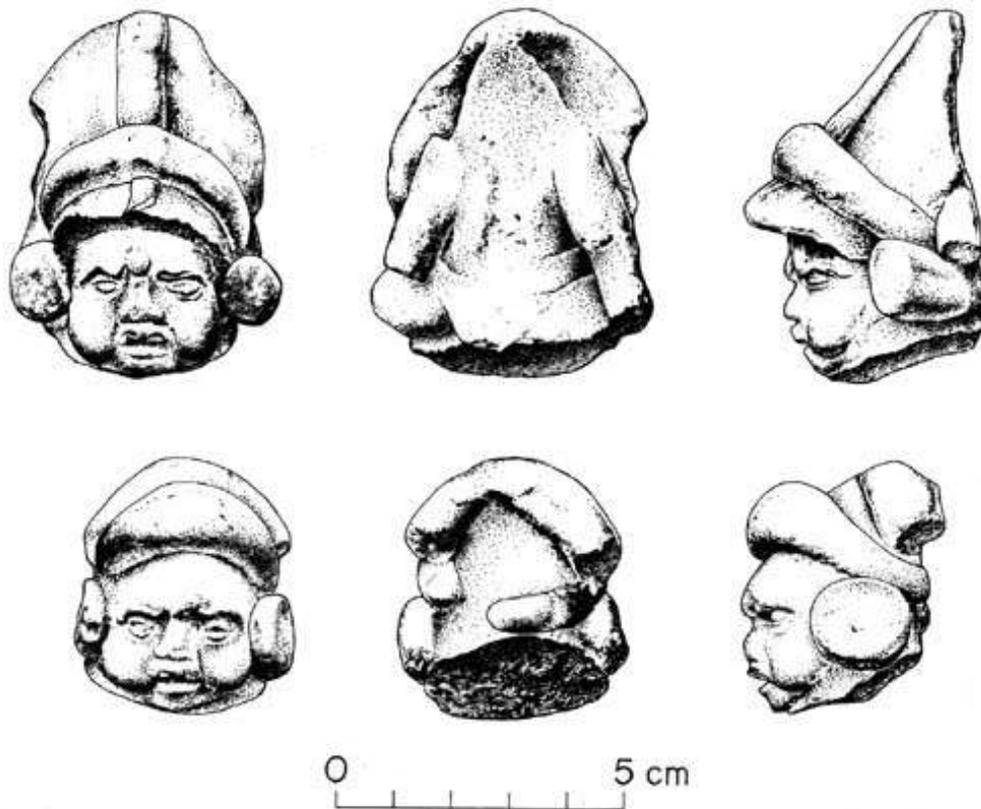


Figura 10a. Figurillas duplicadas (MSJ2A-2-7-1a & MSJ2A-40-3-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 10b. Figurillas duplicadas (MSJ2A-2-7-1a & MSJ2A-40-3-1a): fotografías por la autora.

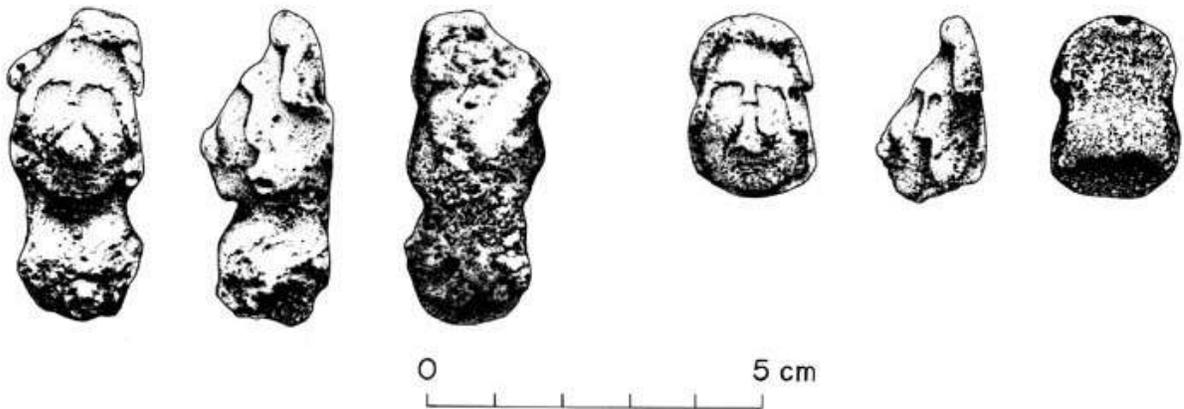


Figura 11a. Figurillas duplicadas (MSJ19A-3-1-0a & MSJ30A11-1-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 11b. Figurillas duplicadas (MSJ19A-3-1-0a & MSJ30A11-1-1a): fotografías por la autora.

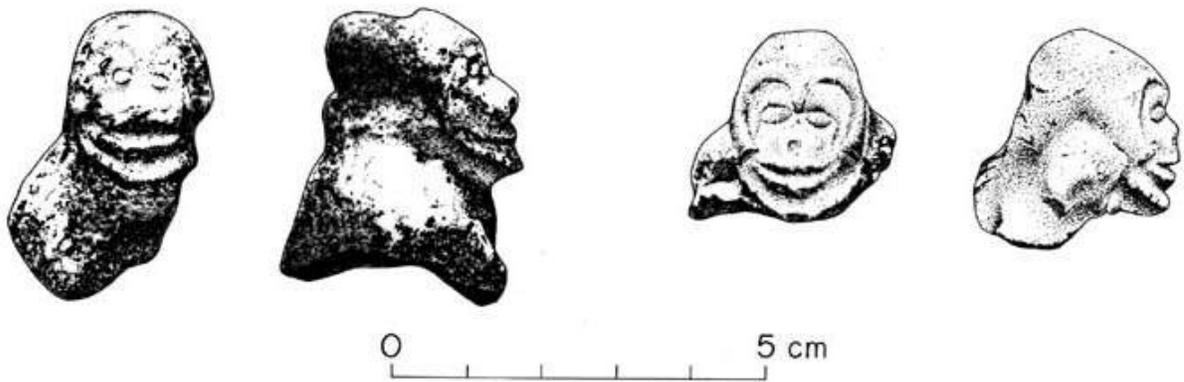


Figura 12a. Figurillas duplicadas (CHA1A-1-1-2a & MSJ15A-26-1-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 12b. Figurillas duplicadas (CHA1A-1-1-2a & MSJ15A-26-1-1a): fotografías por la autora.

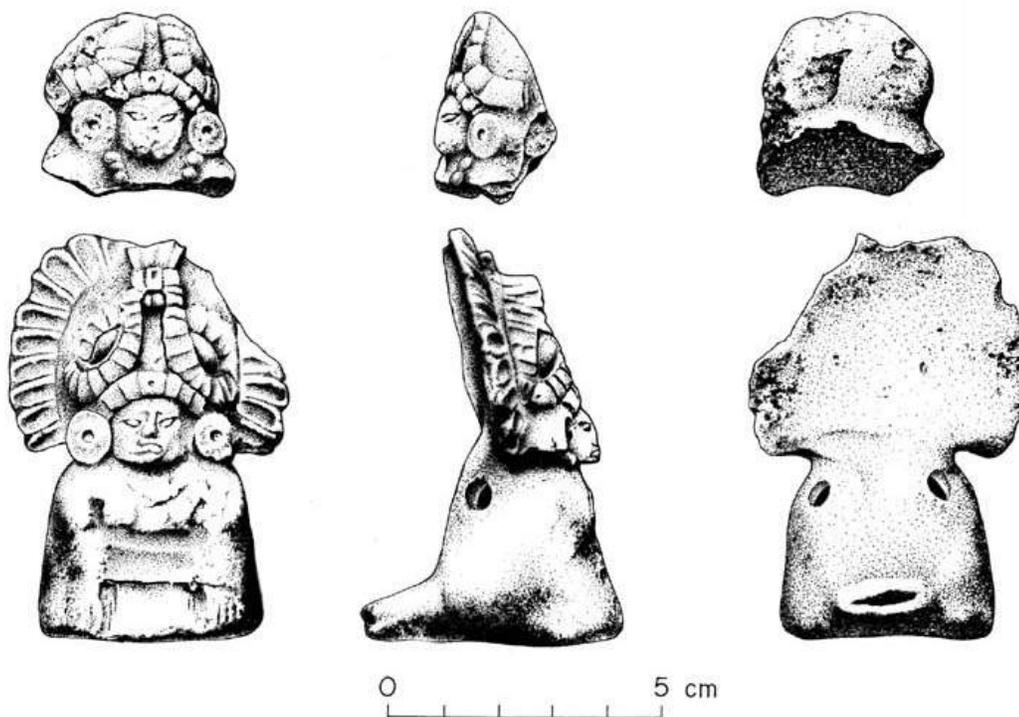


Figura 13a. Figurillas duplicadas (MSJ2A-40-5-2e & MSJ4A-1-2-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 13b. Figurillas duplicadas (MSJ2A-40-5-2e & MSJ4A-1-2-1a): fotografías por la autora.

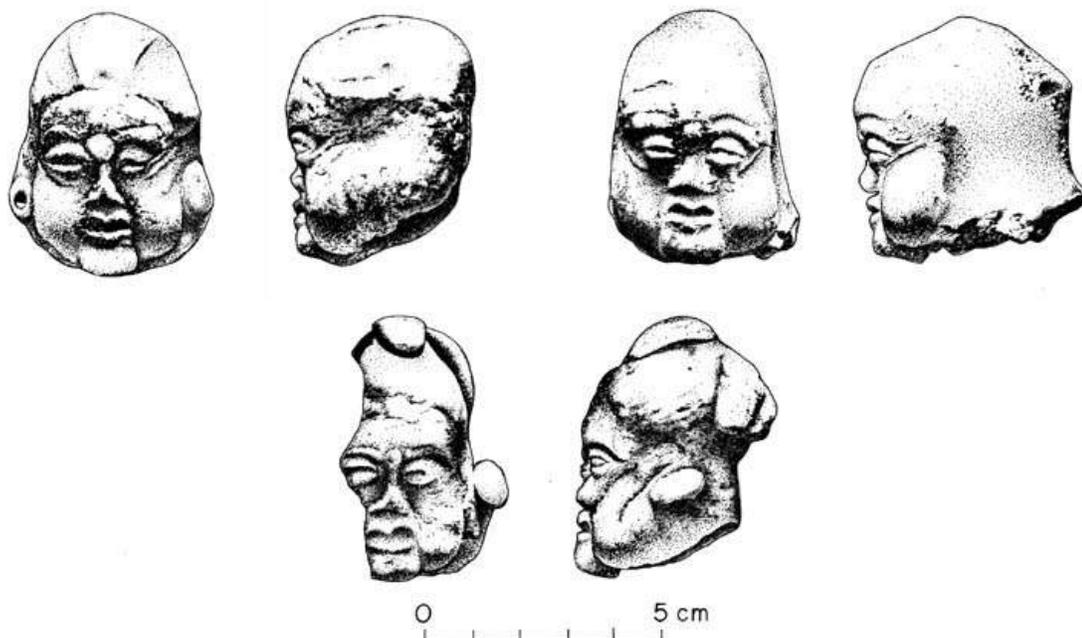


Figura 14a. Figurillas duplicadas (MSJ2B-1-5-1a & MSJ33D-12-1-1a & MSJ2A-3-9-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 14b. Figurillas duplicadas (MSJ2B-1-5-1a & MSJ33D-12-1-1a & MSJ2A-3-9-1a): fotografías por la autora.

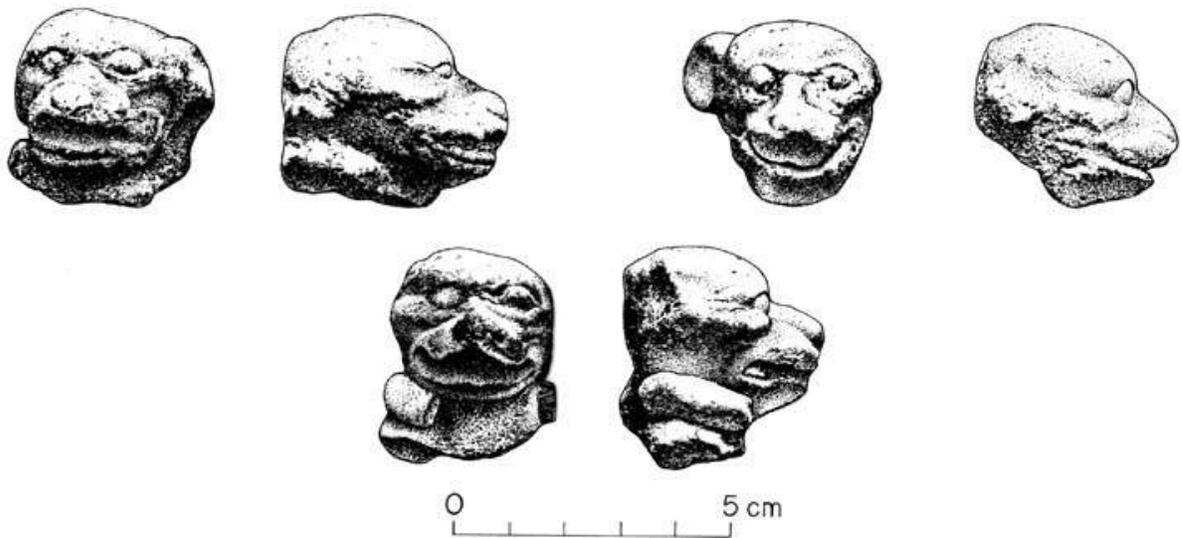


Figura 15a. Figurillas duplicadas (TRI14A-2-2-7a & TRI12B-1-1-1a & MSJ42D-7-2-2a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 15b. Figurillas duplicadas (TRI14A-2-2-7a & TRI12B-1-1-1a & MSJ42D-7-2-2a): fotografías por la autora.

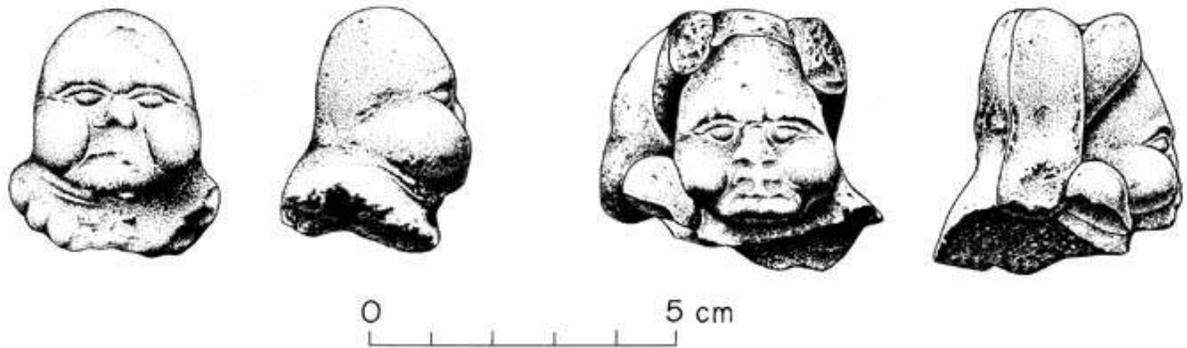


Figura 16a. Figurillas duplicadas (MSJ41B-0-0a & MSJ2A-3-14-1b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 16b. Figurillas duplicadas (MSJ41B-0-0a & MSJ2A-3-14-1b): fotografías por la autora.

Pastas de Figurillas

Las figurillas del periodo Clásico de la colección de Motul de San José fueron producidas con pastas finas con desgrasante de ceniza. Algunas, sin embargo, además de la ceniza, también tenían inclusiones menores de calcita, mica y arena de cuarzo. Estas composiciones de pasta son similares a las de las vasijas policromas y monocromas de Motul de San José, que también tienen desgrasante de ceniza, en contraste con el desgrasante grueso de calcita y arena de las vasijas utilitarias de la región (Spensley 2001). Más de la mitad de las pastas eran de color rojo y rojo claro (2.5YR4/8, 2.5YR5/8, 2.5YR5/6, 2.5YR6/8, 2.5YR6/6). El resto de figurillas eran de color amarillo rojizo o se traslapaban con los colores de las tradiciones policromas y monocromas, que son comúnmente café claro, café muy pálido y gris. Las pastas distintivas rojas estuvieron presentes entre las figurillas tanto de Motul de San José como de los centros pequeños. Ellen Spensley de la Universidad de Boston está actualmente conduciendo un análisis petrográfico en una muestra de 62 figurillas de la colección de Motul de San José para identificar los componentes minerales, frecuencias, y características de las pastas como un medio de proveer evidencia adicional en la organización de la producción de figurillas y la distribución en la región.

Análisis Instrumental de Activación de Neutrones (INAA siglas en Inglés)

El INAA está siendo conducido en una muestra de 105 figurillas de Motul de San José y los asentamientos vecinos en el Smithsonian Center for Materials Research y Education bajo la dirección del Dr. Ronald Bishop. Los resultados preliminares de 63 de las 105 figurillas revelaron que las figurillas fueron producidas localmente en la región de Motul de San José y que sólo raramente, si acaso, fueron importadas de largas distancias. Muchas de las figurillas pertenecen a los mismos grupos químicos de pasta del estilo Ik' y otras vasijas policromas de estatus alto (Reents-Budet et al. 2006). Además, una de las vasijas policromas desechadas, presumiblemente un error creado durante el cocimiento, y un molde de figurilla comparten el mismo perfil químico con uno de los grupos de vasijas estilo Ik'. Estos datos sugieren que tanto las figurillas y las vasijas policromas estaban siendo producidas en los mismos talleres. Muchas de las figurillas duplicadas pertenecían al mismo grupo químico de pasta, aunque unas pocas no (e.g. M16 y M17). Esta discrepancia sugiere que algunas figurillas eran hechas con el mismo molde pero con diferentes pastas o que múltiples moldes de la misma imagen de figurilla estaban disponibles y usados en diferentes focos de producción. Más análisis de la muestra entera debe iluminar los patrones encontrados entre Motul de San José y sus centros subsidiarios.

Temas Iconográficos y Estilísticos



Figura 17a. Mujer con sombrero de ala ancha (MSJ2A-5-6-15n): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 17b and 17c. Mujer con sombrero de ala ancha (MSJ2A-5-6-15n): fotografía de planta y perfil por la autora.

La colección de figurillas del Proyecto Arqueológico Motul de San José contiene un rango de figurillas antropomorfas, zoomorfas y supernaturales (Deter-Wolf 2000; Halperin 2004a, b, 2006). Los estilos de las figurillas antropomórficas del Clásico Tardío son similares a los de otros sitios en Petén (Breuil-Martínez, et al. 2004; Triadan 2006; Valdés, et al. 2001; Willey 1972, 1978) en que las caras tienden a caer dentro de la categoría estilística X de Butler (1935; ver también Goldstein 1979; Goldstein 1980), que se caracterizan por cabezas ovaladas y poses realísticas y proporcionadas. El estilo Nopiloa o Y de figurillas, que se caracterizan por poses rígidas, proporciones anormales de cuerpo y cabezas redondas, cuadradas o triangulares son raras en la colección de Motul de San José.

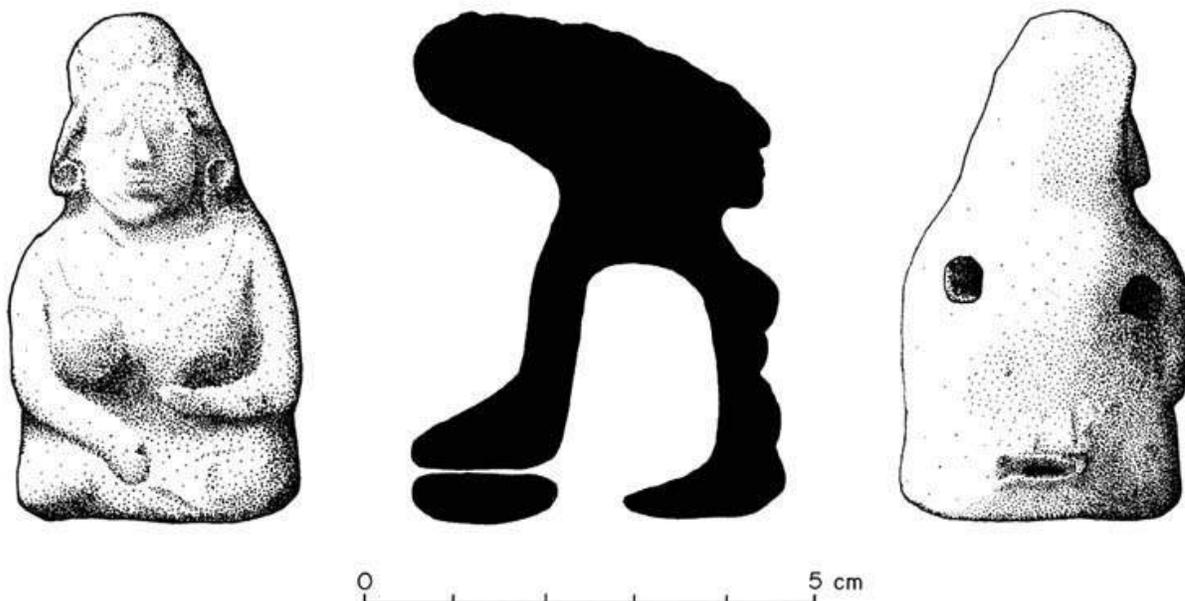
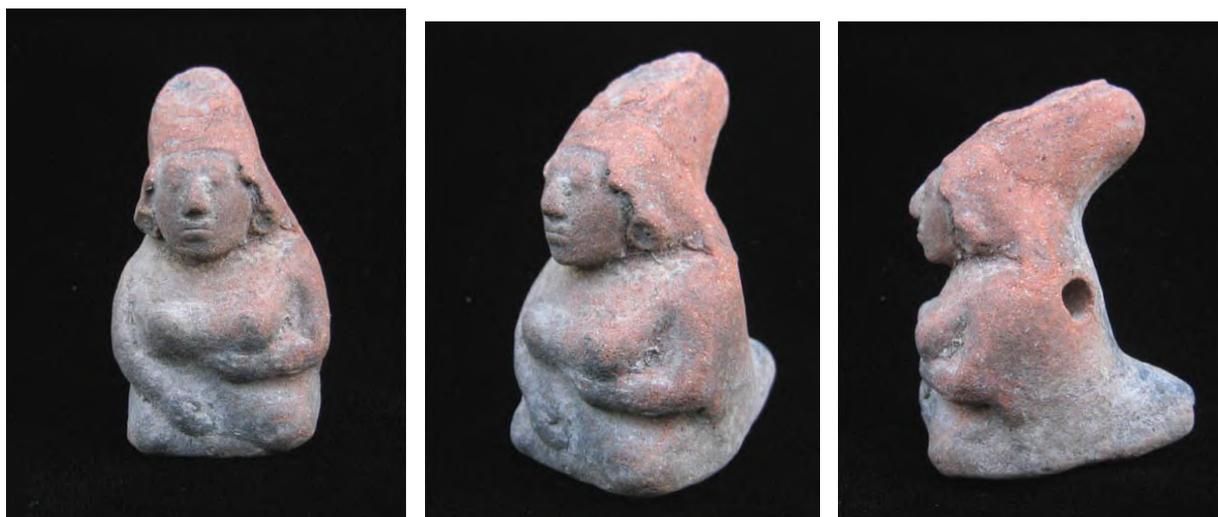


Figura 18a. Mujer con sombrero de ala ancha faltante [marca aplicada indica que llevaba un disco circular en la parte superior del pelo] (ATE2A-1a): dibujos por Ingrid Seyb.



Las categorías iconográficas más comunes con atributos humanos son mujeres con sombreros de ala ancha ([Figura 17a](#), [Figura 17b](#), [Figura 17c](#); y [Figura 18a](#), [Figura 18b](#), [Figura 18c](#), [Figura 18d](#), arriba), mujeres con el pelo partido por la mitad y atado con una cinta o tela para pelo ([Figura 19a](#), [Figura 19b](#); [Figura 20a](#), [Figura 20b](#), [Figura 20c](#); [Figura 21a](#), [Figura 21b](#); y [Figura 22a](#), [Figura 22b](#), abajo), mujeres con el pelo en capas y con una banda de pelo incisa y borlas colgando en la espalda, y figuras gobernantes con la serpiente de guerra ([Figura 9a](#), [Figura 9b](#); y [Figura 13a](#), [Figura 13b](#), más arriba; y [Figura 23a](#), [Figura 23b](#), más abajo) o tocado en forma de abanico.

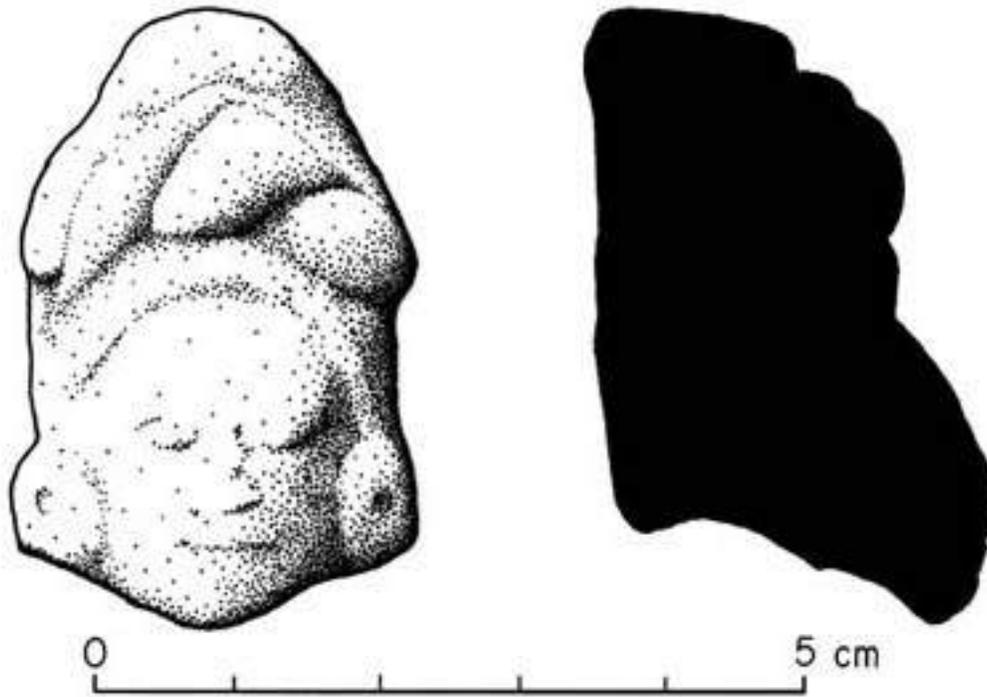


Figura 19a. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ39F-1-4-4a): dibujo por Ingrid Seyb.



Figura 19b. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ39F-1-4-4a): fotografía por la autora.

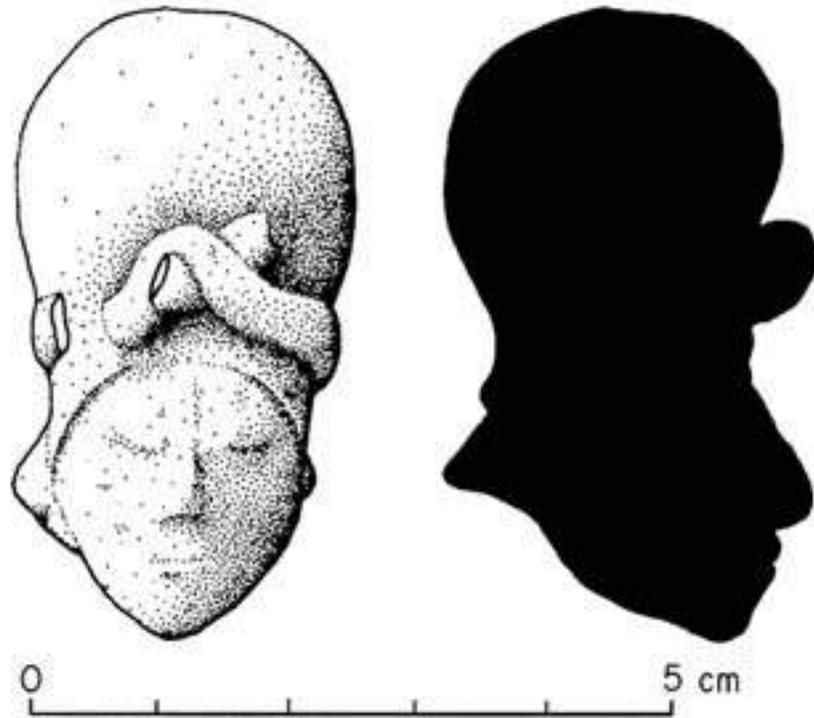


Figura 20a. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ35H-4-1-1c): dibujo por Ingrid Seyb.



Figura 20b y 20c. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ35H-4-1-1c): fotografía de planta y perfil por la autora.

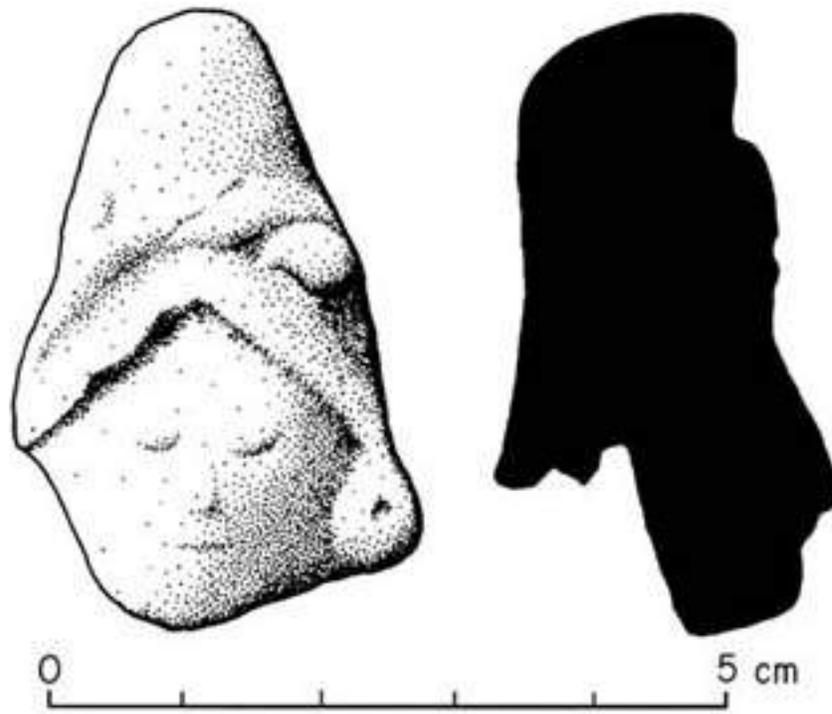


Figura 21a. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42D-8-1-1c): dibujo por Ingrid Seyb.



Figura 21b. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42D-8-1-1c): fotografía por la autora.

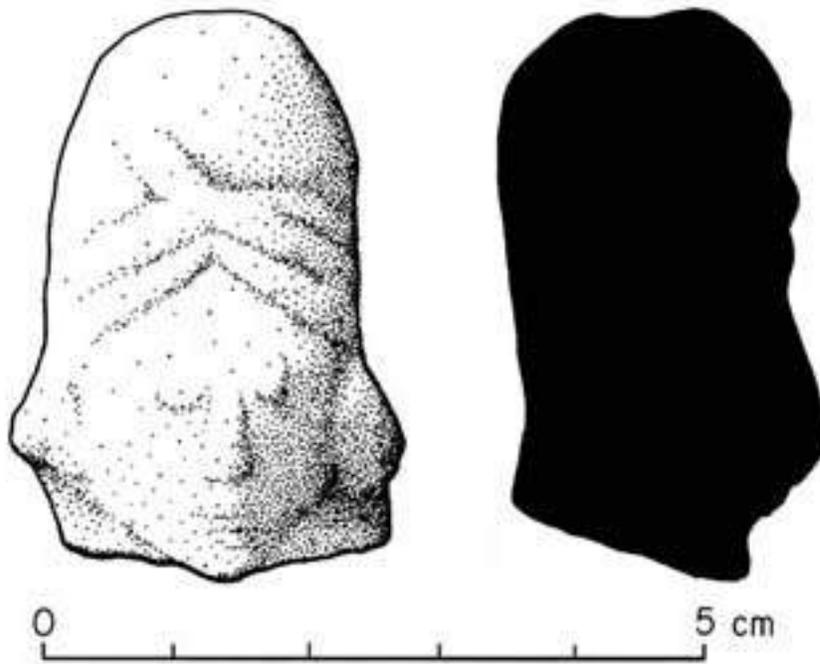


Figura 22a. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42H-4-2-4a): dibujo por Ingrid Seyb.



Figura 22b. Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42H-4-2-4a): fotografía por la autora.

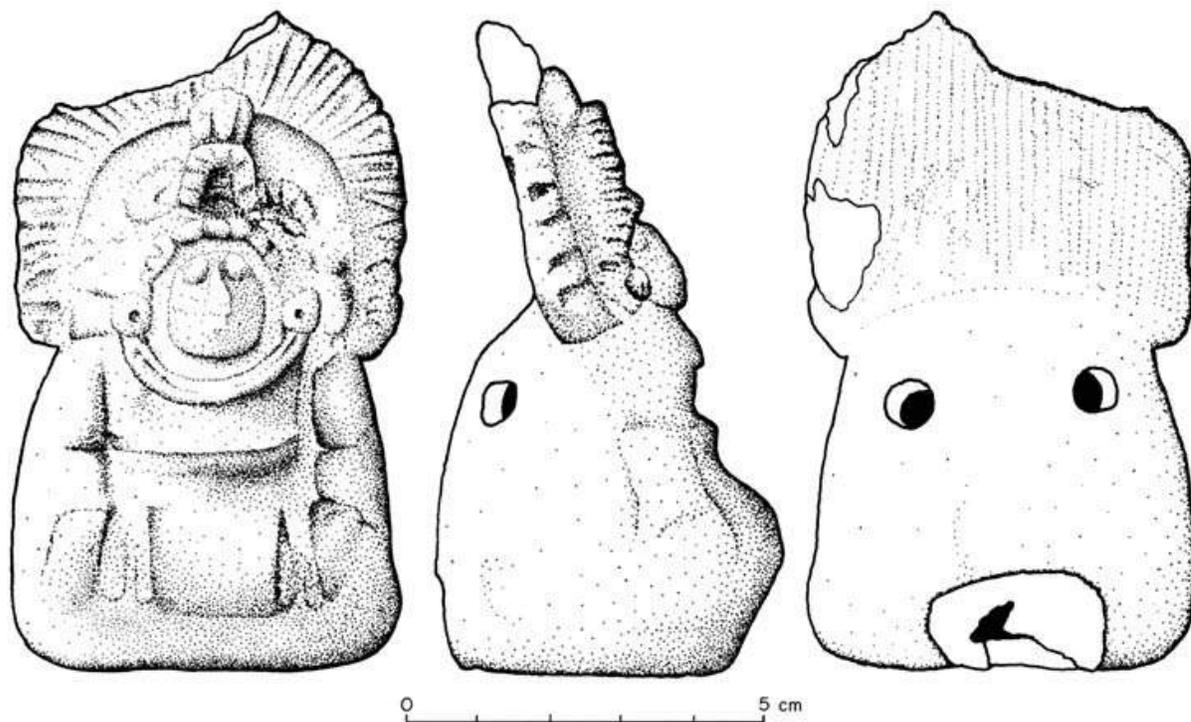


Figura 23a. Gobernante con tocado de la serpiente de guerra (MSJ2A-3-11-1d): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 23b y 23c. Gobernante con tocado de la serpiente de guerra (MSJ2A-3-11-1d): fotografía de planta y perfil por la autora.

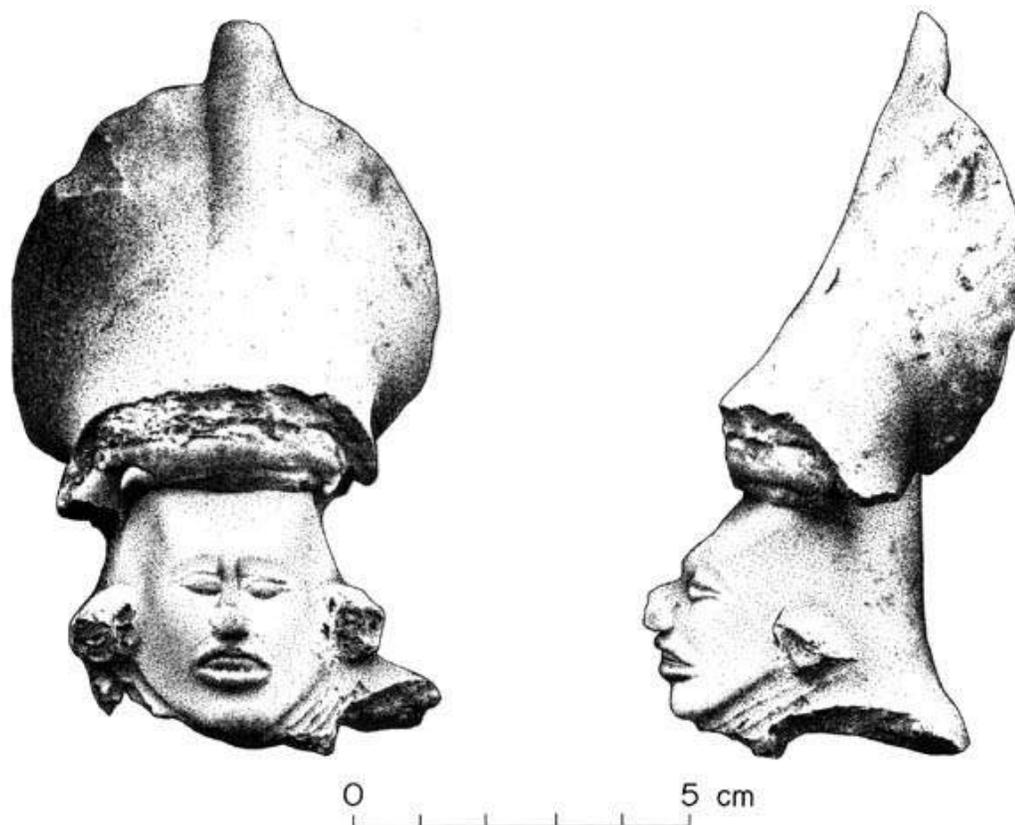


Figura 24a. Figura con tocado en forma de globo (MSJ2A-40-5-1b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 24b y 24c. Figura con tocado en forma de globo (MSJ2A-40-5-1b): fotografía de planta y perfil por la autora.

Otros tipos menores incluyen figuras en forma de globo ([Figura 24a](#), [Figura 24b](#), [Figura 24c](#), arriba) o tocados con borlas, jugadores de pelota, músicos ([Figura 25a](#), [Figura 25b](#), abajo), mujeres sosteniendo cuencos o canastas llenas de comida ([Figura 26a](#), [Figura 26b](#), [Figura 26c](#), [Figura 26d](#), abajo), un adulto y un niño ([Figura 27a](#), [Figura 27b](#), abajo), parejas de hombre y mujer ([Figura 28a](#), [Figura 28b](#), [Figura 28c](#), [Figura 28d](#), abajo). Ligeramente más figurillas femeninas existen en la colección (53.4% mujeres y 46.6% hombres cuando el género está determinado por la anatomía o vestimenta o 57.7% mujeres y 42.3% hombres cuando el género está determinado por anatomía, vestimenta o peinado).



Figura 25a y 25b. Músico (MSJ2A-5-7-2d): dibujos por Luis F. Ruin, fotografía por la autora.

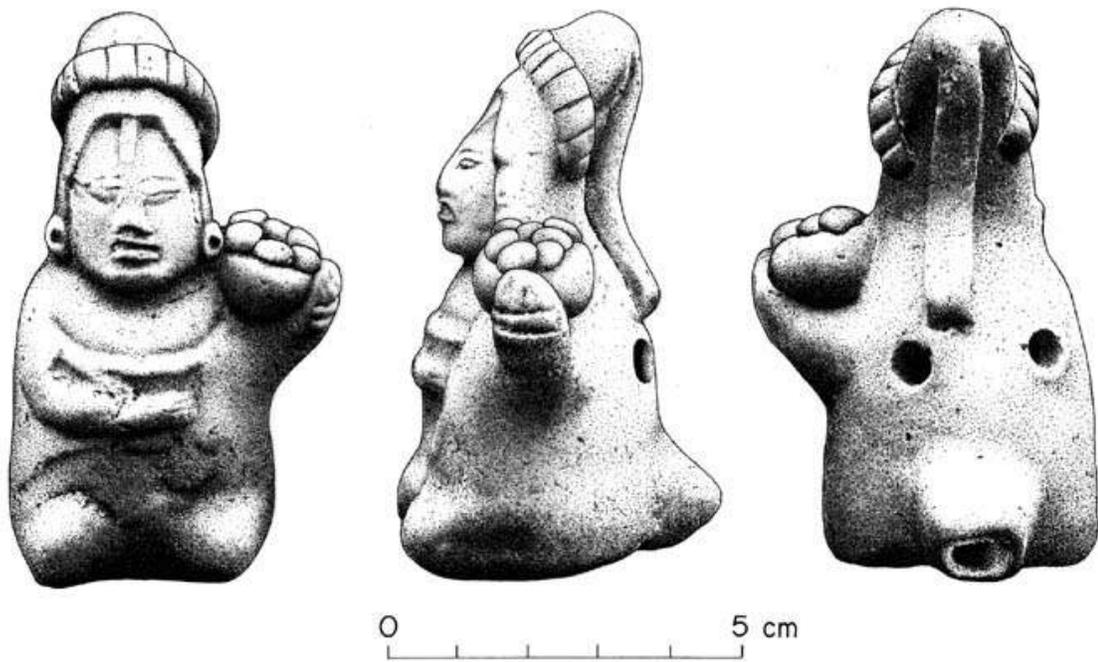


Figura 26a. Mujer sosteniendo un cuenco o canasta con comida (MSJ2A-40-3-1h): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 26b, c, y d. Mujer sosteniendo un cuenco o canasta con comida (MSJ2A-40-3-1h): fotografía de planta, perfil, y trasera por la autora.

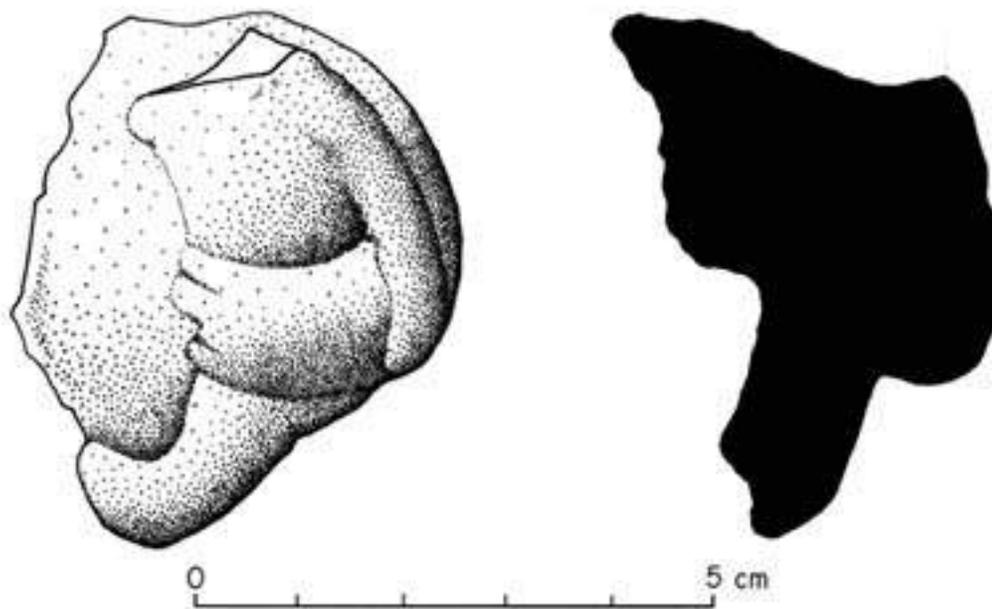


Figura 27a. Adulto y niño (MSJ39G-4-1-1a): dibujo por Ingrid Seyb.



Figura 27b. Adulto y niño (MSJ39G-4-1-1a): fotografía por la autora.

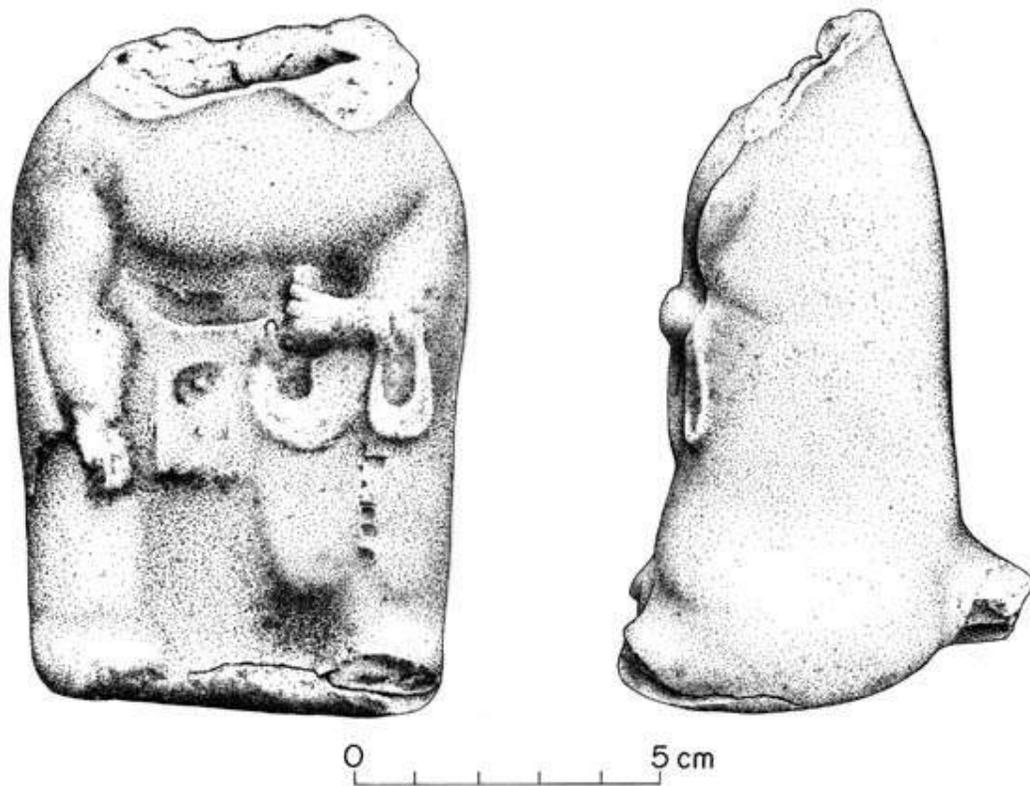


Figura 28a. Pareja de hombre y mujer (MSJ2A-40-5-5a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 28b, c, & d. Pareja de hombre y mujer (MSJ2A-40-5-5a): fotografía de planta, perfil, y trasera por la autora.

Las figurillas supernaturales más prominentes representadas en la colección son enanos y dioses gordos. Los enanos tienen a veces tocados elaborados ([Figura 10a](#), [Figura 10b](#), más

arriba), aunque también existen versiones simples o triples del peinado "mohawk," que se fecha para el Olmeca (Miller 1985:146).

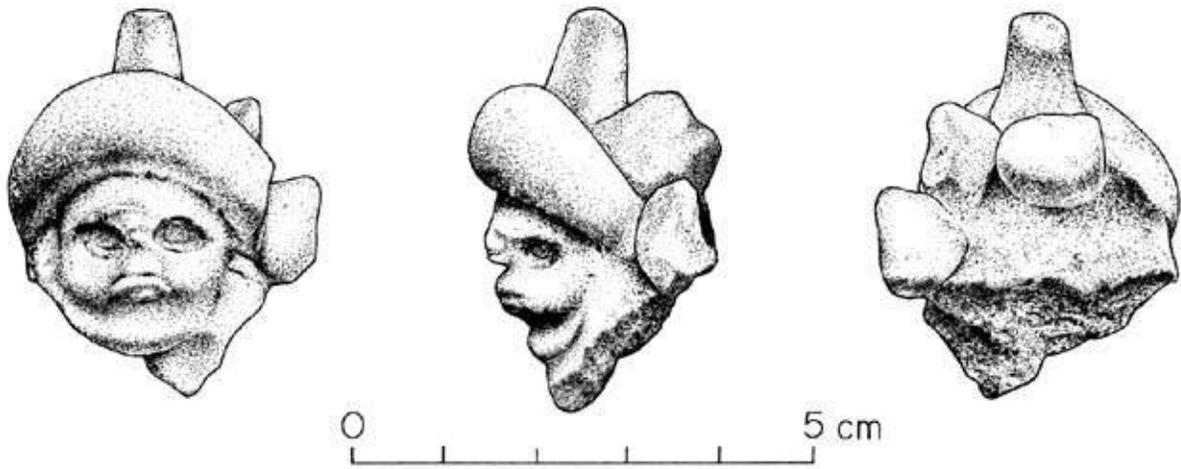


Figura 29a. Enano o humano con máscara de enano (MSJ2A-50-5-5c): dibujos por Luis F. Luin.

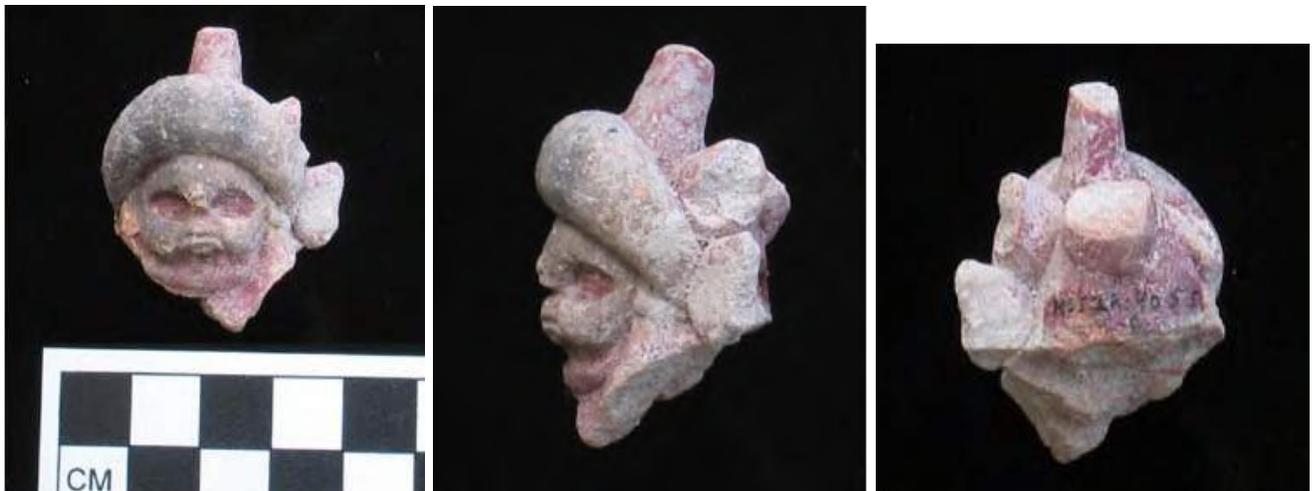


Figura 29b, c, & d. Enano o humano con máscara de enano (MSJ2A-50-5-5c): fotografía de planta, perfil, trasera por la autora.

Un enano puede ser de hecho un humano disfrazado como un enano porque un par de ojos sobresale de dos grandes agujeros para ojos ([Figura 29a](#), [Figura 29b](#), [Figura 29c](#), [Figura 29d](#), arriba). Los enanos son frecuentemente confundidos con los Dioses Gordos porque se sabe que ambos tenían una estatura baja, grandes barrigas y caras redondas. Los Dioses Gordos se distinguen primariamente por los camanances, trajes de algodón y los seguidores ([Figura 30a](#), [Figura 30b](#); y [Figura 31a](#), [Figura 31b](#), abajo) (Miller 1985:147).



Figura 30a. Dios Gordo (MSJ2A-3-9-1b): dibujo por Luis F. Luin.



Figura 30b. Dios Gordo (MSJ2A-3-9-1b): fotografía por la autora.

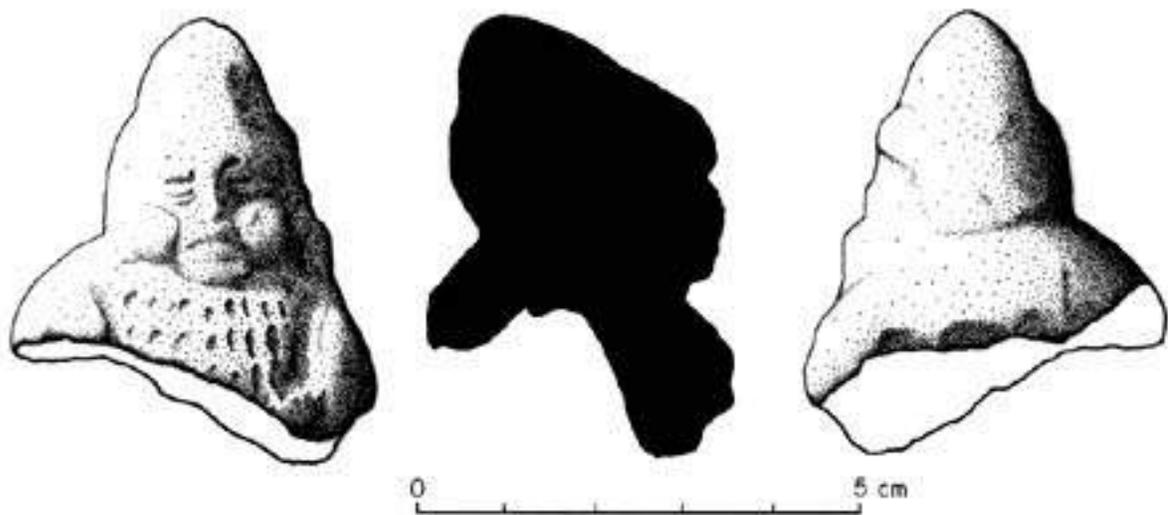


Figura 31a. Dios Gordo (MSJ36F-2-2-3a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 31b. Dios Gordo (MSJ36F-2-2-3a): fotografía por la autora.

Figuras grotescas, payasos y fantasmas con características faciales anormales también ocurren con frecuencia ([Figura 32a](#), [Figura 32b](#), [Figura 32c](#); [Figura 33a](#), [Figura 33b](#), [Figura 33c](#); [Figura 34a](#), [Figura 34b](#); [Figura 35a](#), [Figura 35b](#), [Figura 35c](#); y [Figura 36a](#), [Figura 36b](#), [Figura 36c](#), [Figura 36d](#), abajo). Estas características anormales pueden incluir cabezas acrestadas o formas de cabeza inusuales, labios grandes, narices grandes, frentes arrugadas y bocas con muelas con los dientes expuestos.

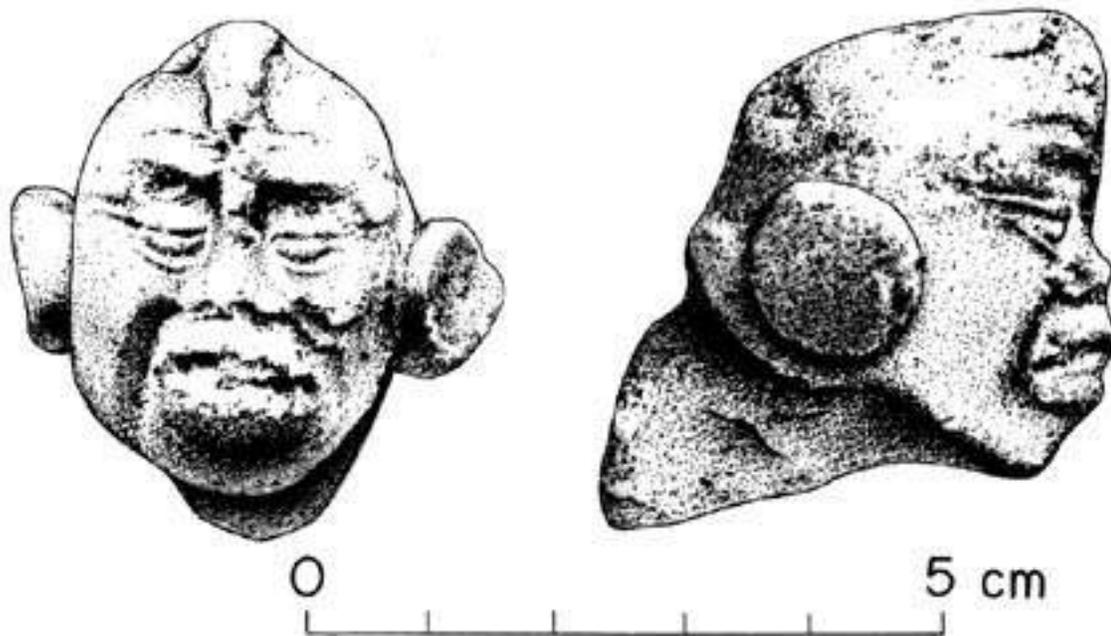


Figura 32a. Grotesca (MSJ2A-40-5-1i): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 32b. Grotesca (MSJ2A-40-5-1i): fotografía de planta por la autora.



Figura 32c. Grottesca (MSJ2A-40-5-1i): fotografía de perfil por la autora.

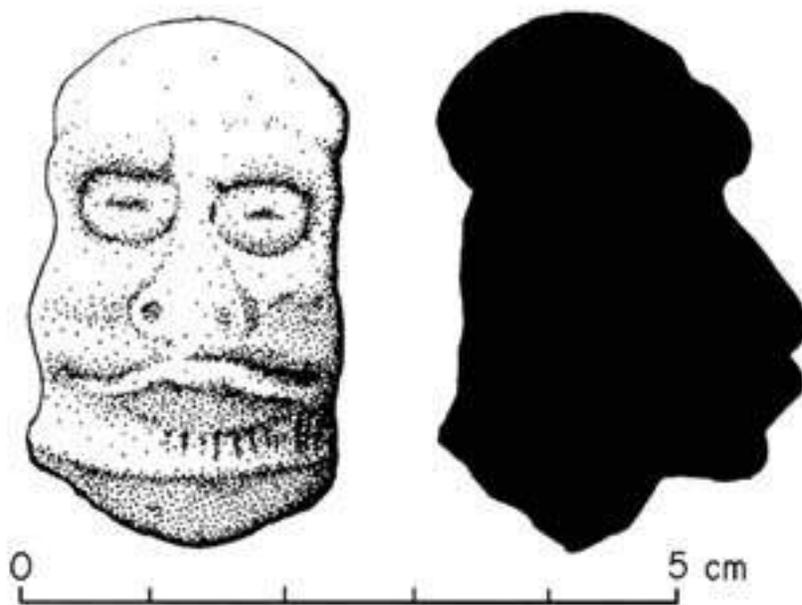


Figura 33a. Grottesca (MSJ36F-2-2-3d): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 33b & 33c. Grottesca (MSJ36F-2-2-3d): fotografía de planta y perfil por la autora.

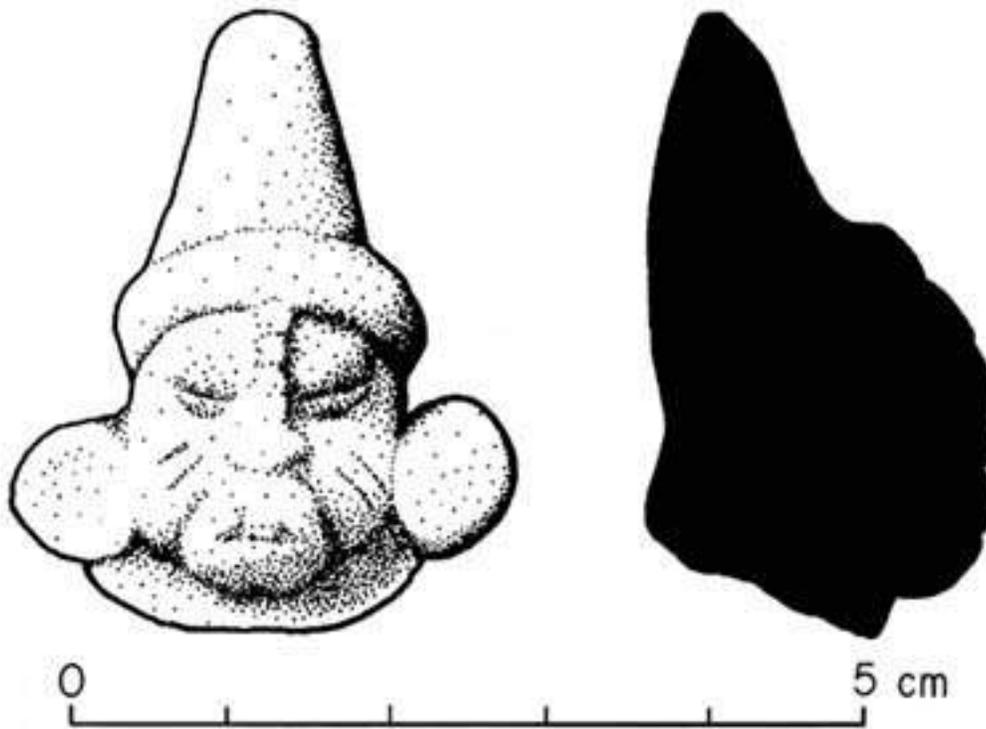


Figura 34a. Grottesca (MSJ39C-2-2-3a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 34b. Grotesca (MSJ39C-2-2-3a): fotografía por la autora.

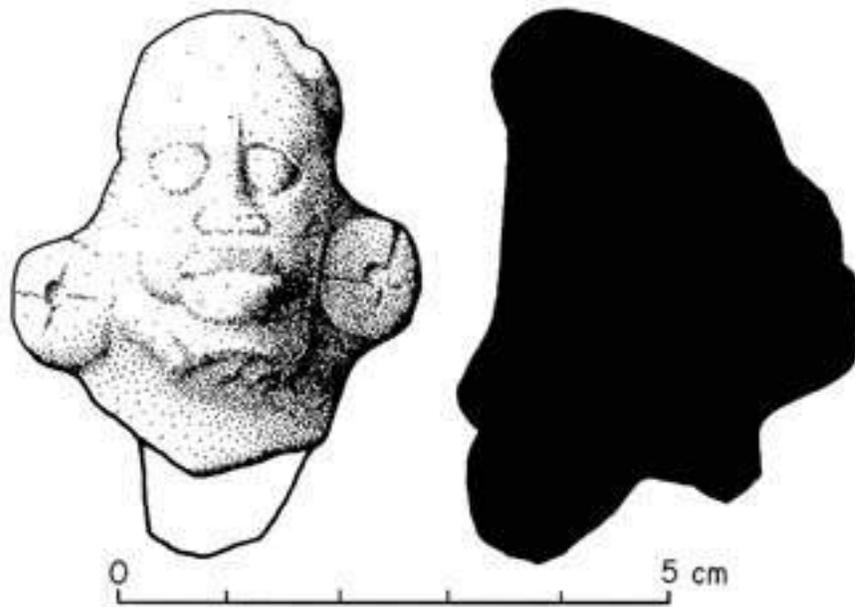


Figura 35a. Grotesca (MSJ29F-7-2-3a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 35b & 35c. Grotesca (MSJ29F-7-2-3a): fotografía de planta y perfil por la autora.

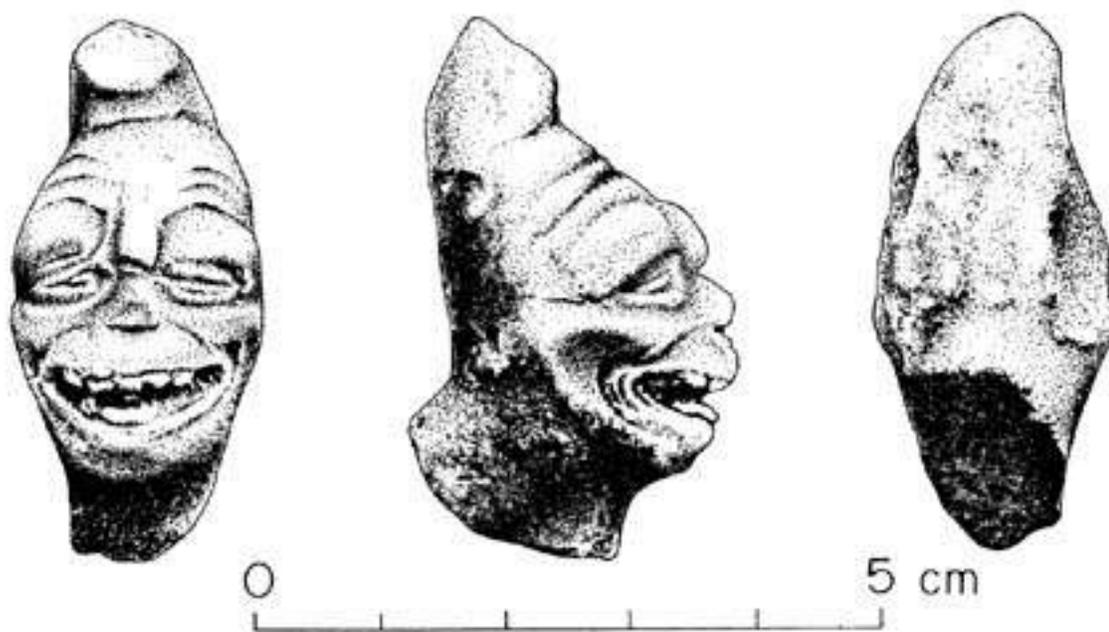


Figura 36a. Grotesca (MSJ46A-5-1-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 36b, c, & d. Grotesca (MSJ46A-5-1-1a): fotografía de planta, perfil, y trasera por la autora.



Figura 37a. Máscara o casco removible (TRI10D-10-3-3c): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 37b, c, & d. Máscara o casco removible (TRI10D-10-3-3c): fotografía de planta, perfil, y trasera por la autora.

Otras figuras supernaturales pueden ser humanos disfrazados o figuras supernaturales con atributos humanos. Una máscara o casco fue hecha por separado y sin embargo, es removible de la cabeza de la figurilla ([Figura 37a](#), [Figura 37b](#), [Figura 37c](#), [Figura 37d](#), arriba). Otro parece ser un humano con una máscara de pájaro ([Figura 38a](#), [Figura 38b](#), [Figura 38c](#), [Figura 38d](#), abajo).

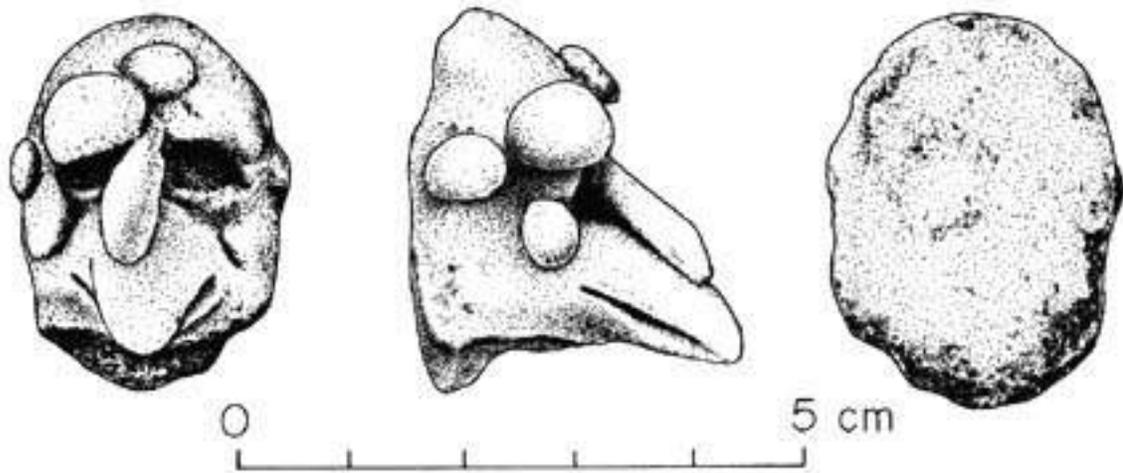


Figura 38a. Máscara de pájaro (MSJ15A-27-1-1b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 38b, c, & d. Máscara de pájaro (MSJ15A-27-1-1b): fotografía de planta, perfil, y trasera por la autora.

Un tipo de figurilla inusual es un humano con una máscara de pato con pico ([Figura 39a](#), [Figura 39b](#), [Figura 39c](#); [Figura 40a](#), [Figura 40b](#), [Figura 40c](#); y [Figura 41a](#), [Figura 41b](#), abajo). El dios del viento Maya usa una máscara de pato con pico. Esta deidad o esta personificación de la deidad es frecuentemente expuesta durante el periodo Clásico, pero es distribuida ampliamente en su manifestación como Ehecatl (O'Mack 1991; Pasztory 1983; Seler 1966; Taube 2000, 2004a, b). Las figurillas con máscaras son paralelas al tema de actores y bailarines enmascarados que se muestran en varias vasijas del estilo Ik' (para ejemplos, vea el La base de datos de las vasijas Mayas y busque por: K1454, K1896, K2795, K3054).



Figura 39a. Humanos con máscara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 39b. Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16a): fotografía de planta por la autora.



Figura 39c. Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16a): fotografía de perfil por la autora.

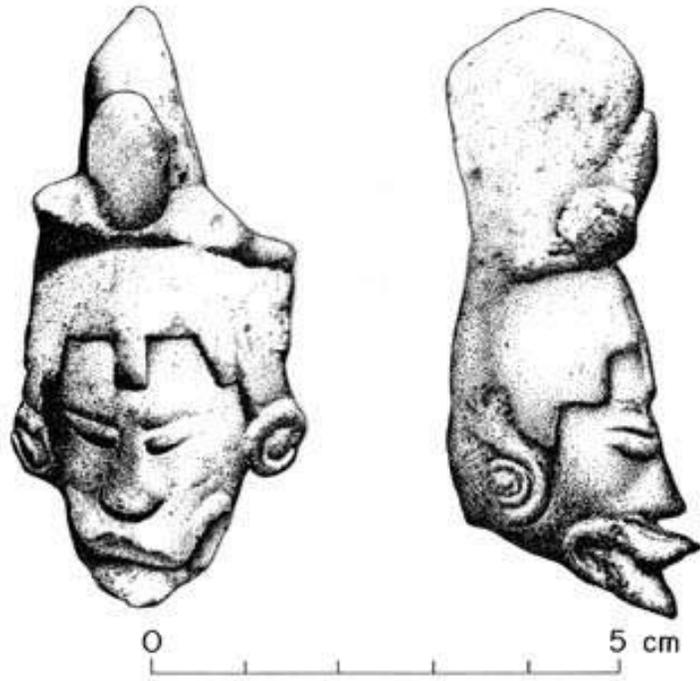


Figura 40a. Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 40b y 40c. Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16b): fotografía de planta y perfil por la autora.

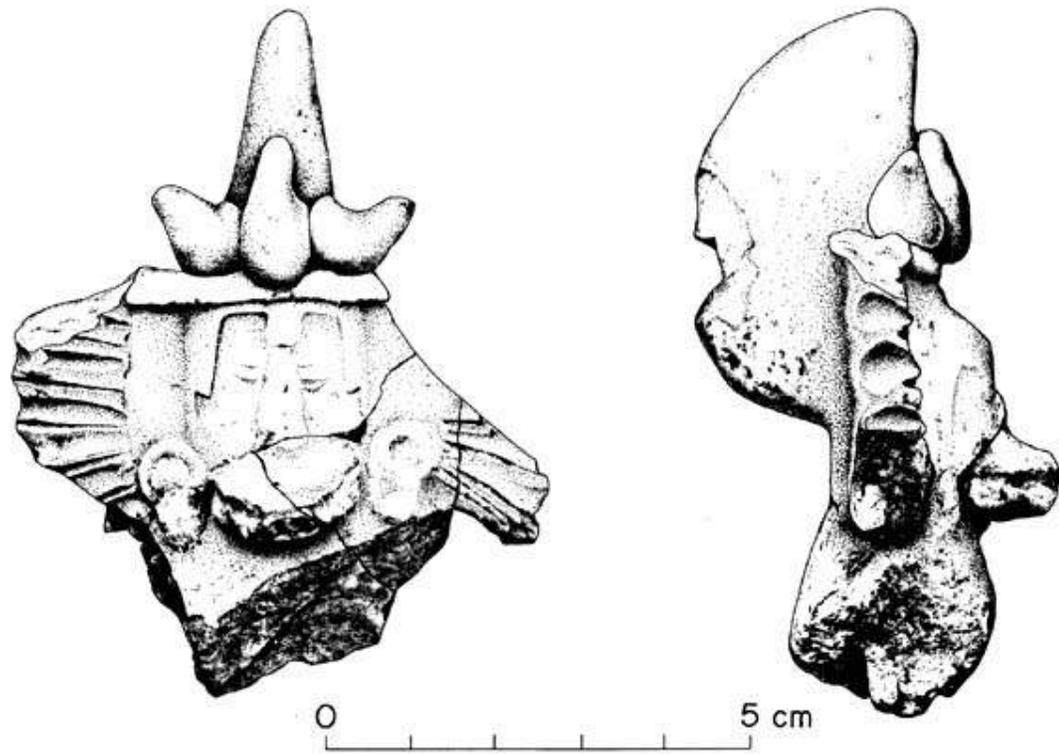


Figura 41a. Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-40-5-4a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 41b. Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-40-5-4a): fotografía por la autora.

Las figurillas zoomorfas están representadas más comúnmente como pájaros ([Figura 42a](#), [Figura 42b](#), [Figura 42c](#), [Figura 42d](#); y [Figura 43a](#), [Figura 43b](#), abajo), perros ([Figura 15a](#), [Figura 15b](#), arriba), jaguares ([Figura 44a](#), [Figura 44b](#), [Figura 44c](#); y [Figura 45a](#), [Figura 45b](#), abajo), monos ([Figura 46a](#), [Figura 46b](#), [Figura 46c](#); y [Figura 47a](#), [Figura 47b](#), abajo), y búhos ([Figura 48a](#), [Figura 48b](#), [Figura 48c](#); y [Figura 49a](#), [Figura 49b](#), abajo). Los pájaros tienden a ser modelados crudamente en vez del tipo más común moldeado. Los jaguares y los perros se parecen, aunque los perros difieren en sus frentes arrugadas y collares simples.

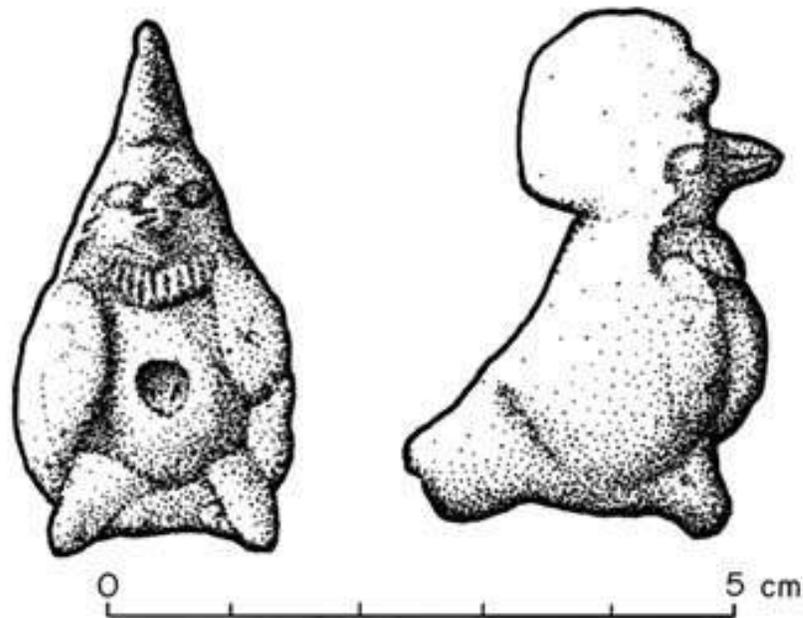


Figura 42a. Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 42b. Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): fotografía de planta por la autora.



Figura 42c. Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): fotografía de perfil 1 por la autora.



Figura 42d. Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): fotografía de perfil 2 por la autora.

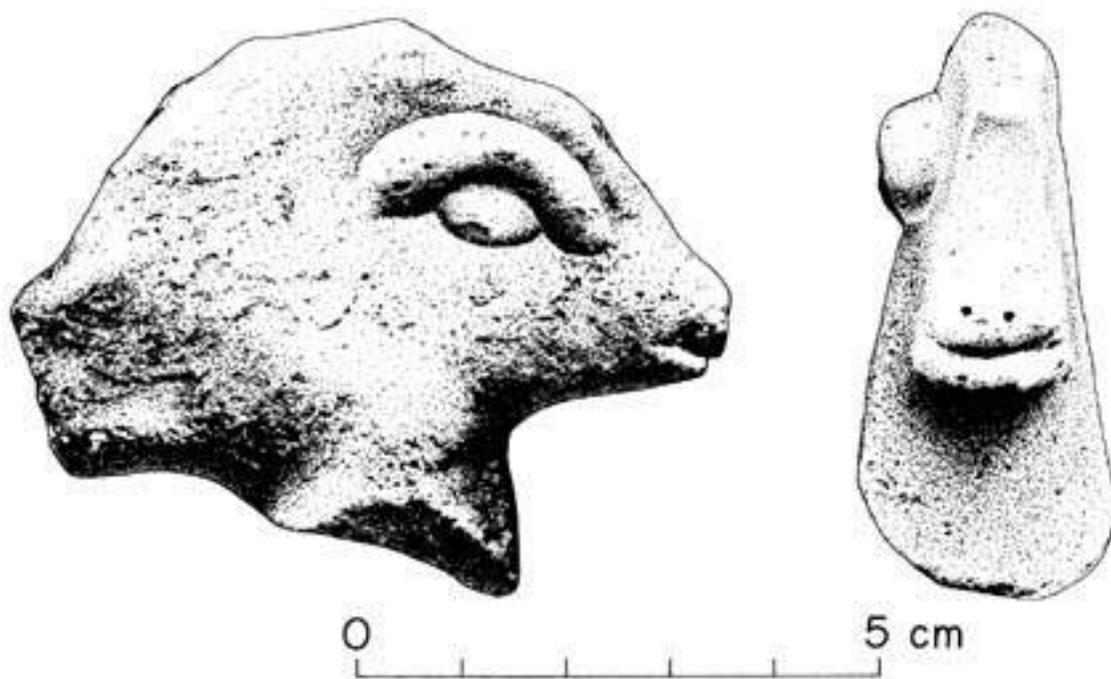


Figura 43a. Pájaro (MSJ39G-7-2-1b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 43b. Pájaro (MSJ39G-7-2-1b): fotografía por la autora.

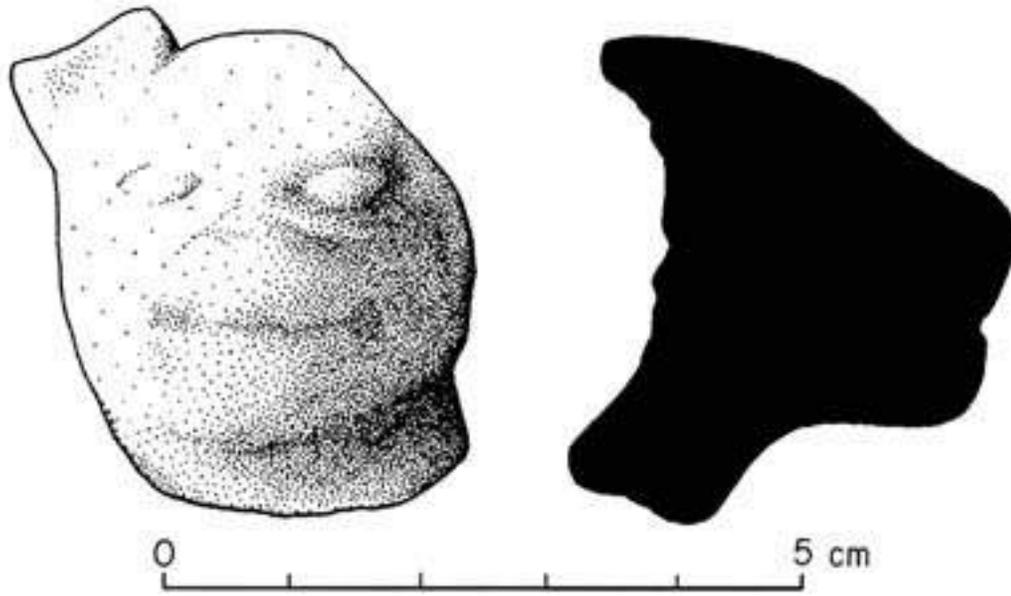


Figura 44a. Jaguar (MSJ34A-11-5-5a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 44b y 44c. Jaguar (MSJ34A-11-5-5a): fotografía de planta y perfil por la autora.

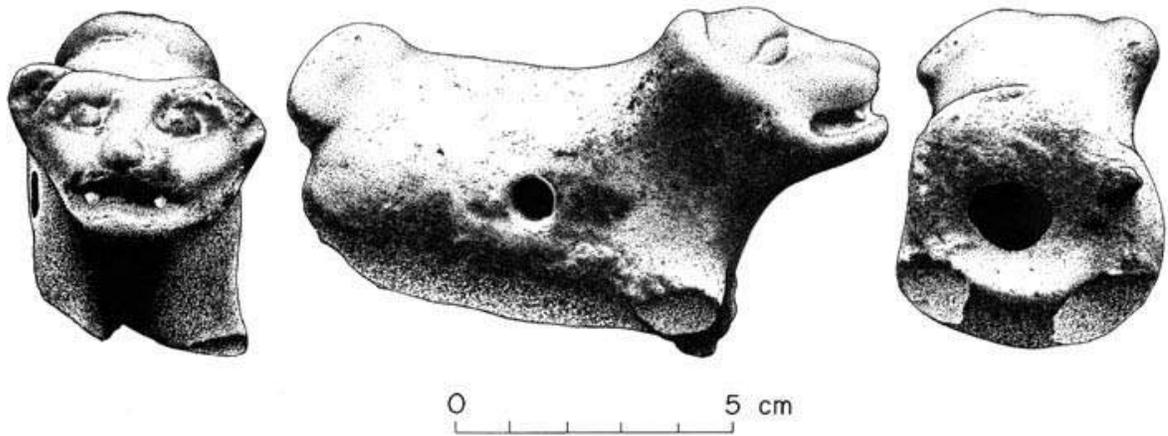


Figura 45a. Jaguar (TRI6D-9-2-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 45b. Jaguar (TRI6D-9-2-1a): fotografía por la autora.

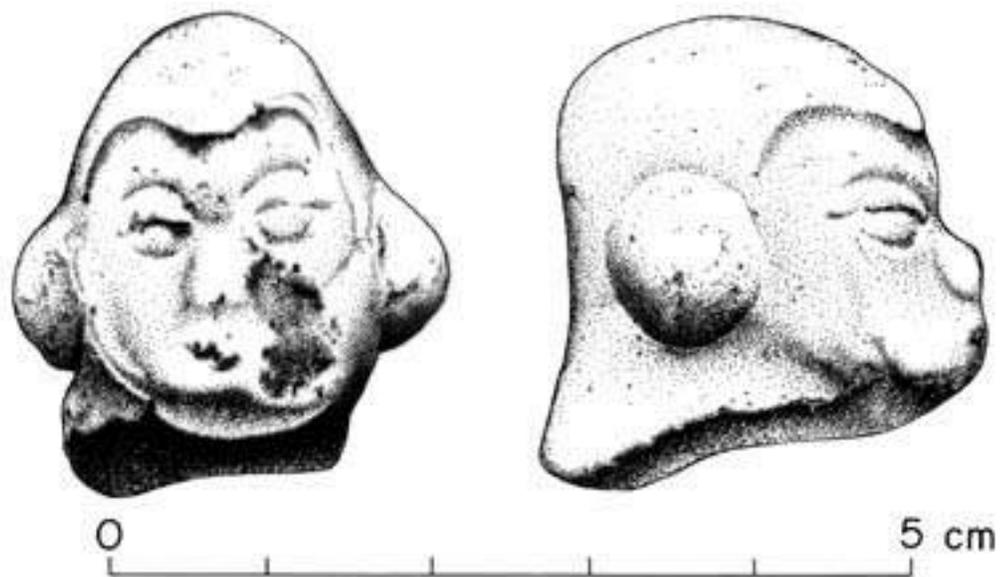


Figura 46a. Mono (CHT44G-1-3-3b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 46b y 46c. Mono (CHT44G-1-3-3b): fotografía de planta y perfil por la autora.

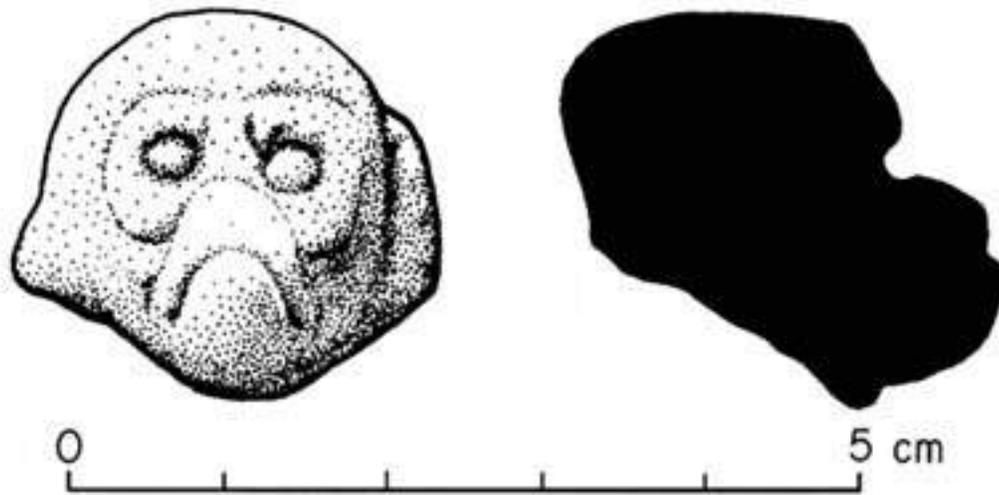


Figura 47a. Mono (MSJ35H-1-1-1a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 47b. Mono (MSJ35H-1-1-1a): fotografía por la autora.

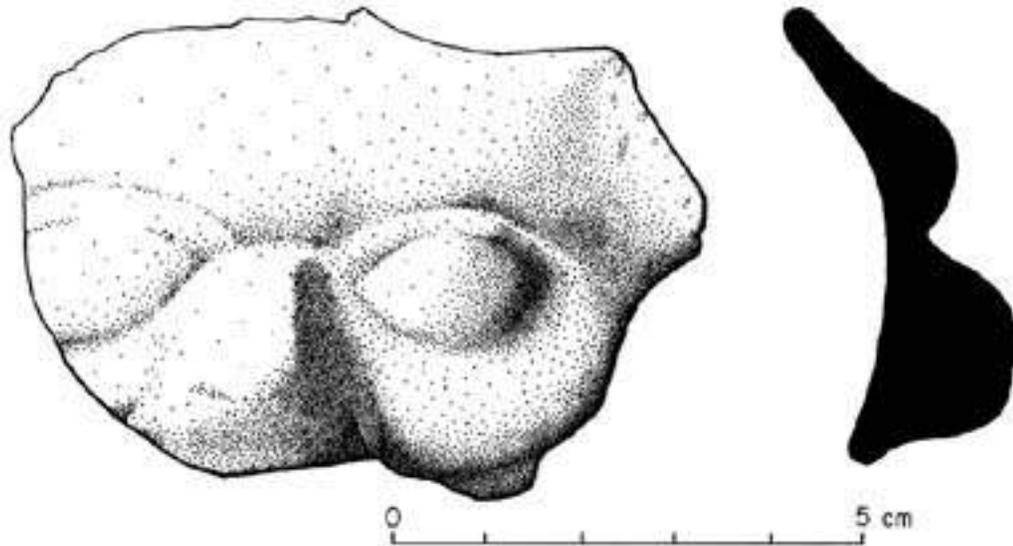


Figura 48a. Cabeza de búho grande (MSJ42D-8-2-2b): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 48b. Cabeza de búho grande (MSJ42D-8-2-2b): fotografía de planta por la autora.



Figura 48c. Cabeza de búho grande (MSJ42D-8-2-2b): fotografía trasera por la autora.

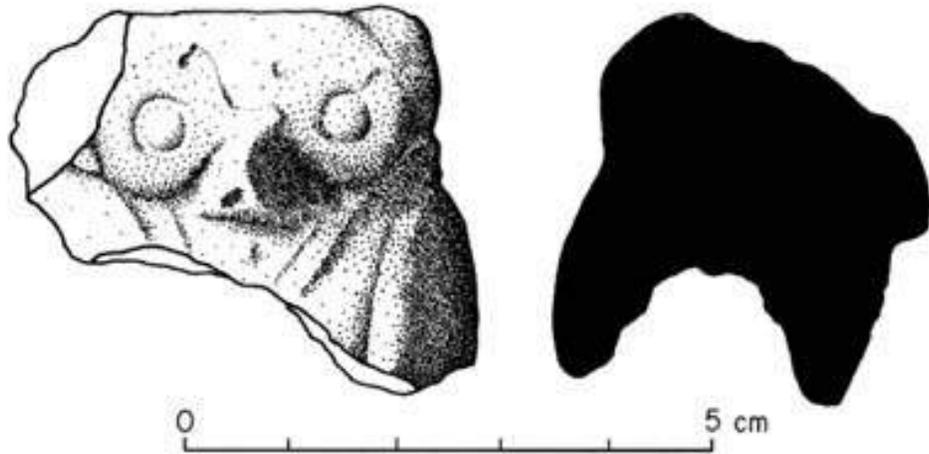


Figura 49a. Búho (MSJ39F-4-2-1a): dibujos por Ingrid Seyb.



Figura 49b. Búho (MSJ39F-4-2-1a): fotografía por la autora.

Más variedades menores de animales incluyen venados, ranas ([Figura 50a](#), [Figura 50b](#), [Figura 50c](#), abajo), lagartijas (?) ([Figura 51a](#), [Figura 51b](#), [Figura 51c](#), abajo), tapir, pecarí, tortugas, y cocodrilos. Algunos de los animales poseen atributos humanos o vestimentas.



Figura 50a. Rana (MSJ46A-9-2-1a): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 50b. Rana (MSJ46A-9-2-1a): fotografía de planta por la autora.



Figura 50c. Rana (MSJ46A-9-2-1a): fotografía de perfil por la autora.

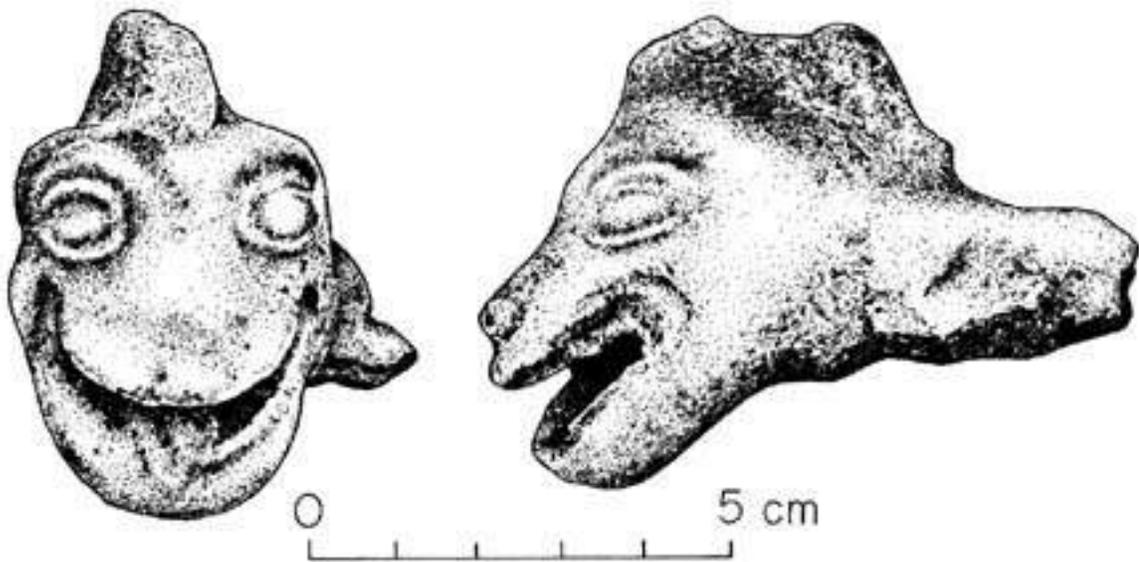


Figura 51a. Lagartija (?) (MSJ2A-40-4-4b): dibujos por Luis F. Luin.



Figura 51b y 51c. Lagartija (?) (MSJ2A-40-4-4b): fotografía de planta y perfil por la autora.

Conclusiones

El reconocimiento geofísico y las subsecuentes excavaciones en Motul de San José durante la temporada de campo del 2005 finalizaron con resultados mezclados. La alta variabilidad causada en las lecturas consecutivas de la estación base de dos de las tres cuadrículas sugiere que una gran cantidad de disrupción magnética o ruido puede ocurrir e impedir resultados positivos. Sin embargo, una de las cuadrículas de sondeo geofísico en las Operaciones 2 y 46 no resultó en ninguna disrupción mayor. La detección de lecturas anómalas y la subsiguiente excavación de algunas de estas anomalías revelaron cuatro basureros de alta densidad así como más basureros medianos de baja densidad, mezclados con rasgos arquitectónicos. Los grandes depósitos de basura tenían restos de la producción cerámica y de figurillas, incluyendo vasijas desechadas, una variedad de posibles herramientas para la producción de cerámica, depósitos de ceniza y barro quemado.

La evidencia de los restos de producción cerámica de la Operación 2 y los resultados preliminares de los análisis de laboratorio (INAA, evidencia de figurillas duplicadas, tipos de pasta) indican que la producción cerámica de figurillas ocurrió en la región de Motul de San José y estuvo basada, al menos en parte, en el centro administrativo y de la elite del sitio de Motul de San José. Esta producción pudo haber ocurrido simultáneamente o en conjunto con la producción de vasijas policromas. La similitud de los tipos de pasta de los diferentes asentamientos en la región y la presencia de una imaginería igual entre ellos, indica que la distribución de figurillas no estaba restringida dentro de cada asentamiento del sitio. A pesar del intercambio intra-regional de figurillas, sin embargo, los resultados preliminares de INAA no apuntan a una importación significativa de figurillas a larga distancia o inter-regional. Más análisis de la colección de figurillas de Motul de San José refinará nuestro conocimiento del

papel de las figurillas en la economía política en la región, así como las implicaciones de este sistema en la imaginería de las figurillas, el uso y significados.

Agradecimientos

Esta investigación fue posible con la ayuda financiera de la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc., (FAMSI) (#05045), la beca Dissertation Improvement de la National Science Foundation (#BCS-0524955), una fellowship de Fulbright IIE, Sigma-Xi, y ayuda económica y equipo de la Universidad de California, en Riverside. Estoy muy agradecida con el Ministerio de Cultura y Deportes y el Instituto de Antropología e Historia (IDAEH) en Guatemala por el permiso para trabajar en Motul de San José, a Ron Bishop y Erin Sears al Smithsonian Center for Materials Research and Education por conducir los análisis de INAA, al Dr. Stephen Park de la Universidad de California, Riverside por enseñarme a usar el magnetómetro y a interpretar los resultados. También quisiera agradecer a Antonia Foias, Wendy Ashmore, Tom Patterson, Karl Taube, Jeanette Castellanos, Kitty Emery, la familia Hernández González, Jorge Guzmán, Bill y Eileen Halperin, Luis F. Luin, Melanie Kingsley, Crorey Lawton, Gerson Martínez Salguero, Matt Moriarty, Ingrid Seyb, Elly Spensley, Lauren Schwartz, Erin Thorton, Eric White y a la gente de San José y Nuevo San José por su apoyo y asistencia.

Lista de Figuras

- [Figura 1.](#) Mapa regional de Motul de San José.
- [Figura 2.](#) Mapa de Motul de San José y Chäkokot mostrando las operaciones de excavación de la temporada de campo del 2005 (adaptado de Moriarty 2003:Fig.3).
- [Figura 3.](#) Resultados del sondeo con magnetómetro y ubicación de las unidades de excavación de la Op. 2A y 46.
- [Figura 4.](#) Sondeo con magnetómetro y ubicación de los basureros en las unidades de excavación de la Op. 2A y 46.
- [Figura 5a.](#) Molde de figurilla de la Op. 2 (MSJ2A-5-7-3m): dibujo por Luis F. Luin.
- [Figura 5b.](#) Molde de figurilla de la Op. 2 (MSJ2A-5-7-3m): fotografía por la autora.
- [Figura 6.](#) Radios entre las figurillas y los tiestos cerámicos por operación.
- [Figura 7a.](#) Flauta con efigie (TRI13E-5-3-1b): dibujo por Luis F. Luin.
- [Figura 7b.](#) Flauta con efigie (TRI13E-5-3-1b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 7c.](#) Flauta con efigie (TRI13E-5-3-1b): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 7d.](#) Flauta con efigie (TRI13E-5-3-1b): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 8a.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2A-5-6-15l & MSJ2A-3-14-1d): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 8b.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2A-5-6-15l & MSJ2A-3-14-1d): fotografías por la autora.

- [Figura 9a.](#) Figurillas duplicadas (CHT44E-14-3-1a & MSJ2A-1-7-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 9b.](#) Figurillas duplicadas (CHT44E-14-3-1a & MSJ2A-1-7-1a): fotografías por la autora.
- [Figura 10a.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2A-2-7-1a & MSJ2A-40-3-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 10b.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2A-2-7-1a & MSJ2A-40-3-1a): fotografías por la autora.
- [Figura 11a.](#) Figurillas duplicadas (MSJ19A-3-1-0a & MSJ30A11-1-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 11b.](#) Figurillas duplicadas (MSJ19A-3-1-0a & MSJ30A11-1-1a): fotografías por la autora.
- [Figura 12a.](#) Figurillas duplicadas (CHA1A-1-1-2a & MSJ15A-26-1-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 12b.](#) Figurillas duplicadas (CHA1A-1-1-2a & MSJ15A-26-1-1a): fotografías por la autora.
- [Figura 13a.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2A-40-5-2e & MSJ4A-1-2-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 13b.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2A-40-5-2e & MSJ4A-1-2-1a): fotografías por la autora.
- [Figura 14a.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2B-1-5-1a & MSJ33D-12-1-1a & MSJ2A-3-9-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 14b.](#) Figurillas duplicadas (MSJ2B-1-5-1a & MSJ33D-12-1-1a & MSJ2A-3-9-1a): fotografías por la autora.
- [Figura 15a.](#) Figurillas duplicadas (TRI14A-2-2-7a & TRI12B-1-1-1a & MSJ42D-7-2-2a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 15b.](#) Figurillas duplicadas (TRI14A-2-2-7a & TRI12B-1-1-1a & MSJ42D-7-2-2a): fotografías por la autora.
- [Figura 16a.](#) Figurillas duplicadas (MSJ41B-0-0a & MSJ2A-3-14-1b): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 16b.](#) Figurillas duplicadas (MSJ41B-0-0a & MSJ2A-3-14-1b): fotografías por la autora.
- [Figura 17a.](#) Mujer con sombrero de ala ancha (MSJ2A-5-6-15n): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 17b.](#) Mujer con sombrero de ala ancha (MSJ2A-5-6-15n): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 17c.](#) Mujer con sombrero de ala ancha (MSJ2A-5-6-15n): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 18a.](#) Mujer con sombrero de ala ancha faltante [marca aplicada indica que llevaba un disco circular en la parte superior del pelo] (ATE2A-1a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 18b.](#) Mujer con sombrero de ala ancha faltante [marca aplicada indica que llevaba un disco circular en la parte superior del pelo] (ATE2A-1a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 18c.](#) Mujer con sombrero de ala ancha faltante [marca aplicada indica que llevaba un disco circular en la parte superior del pelo] (ATE2A-1a): fotografía de perfil 1 por la autora.

- [Figura 18d.](#) Mujer con sombrero de ala ancha faltante [marca aplicada indica que llevaba un disco circular en la parte superior del pelo] (ATE2A-1a): fotografía de perfil 2 por la autora.
- [Figura 19a.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ39F-1-4-4a): dibujo por Ingrid Seyb.
- [Figura 19b.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ39F-1-4-4a): fotografía por la autora.
- [Figura 20a.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ35H-4-1-1c): dibujo por Ingrid Seyb.
- [Figura 20b.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ35H-4-1-1c): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 20c.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ35H-4-1-1c): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 21a.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42D-8-1-1c): dibujo por Ingrid Seyb.
- [Figura 21b.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42D-8-1-1c): fotografía por la autora.
- [Figura 22a.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42H-4-2-4a): dibujo por Ingrid Seyb.
- [Figura 22b.](#) Mujer con una cinta amarrada y el pelo partido en dos (MSJ42H-4-2-4a): fotografía por la autora.
- [Figura 23a.](#) Gobernante con tocado de la serpiente de guerra (MSJ2A-3-11-1d): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 23b.](#) Gobernante con tocado de la serpiente de guerra (MSJ2A-3-11-1d): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 23c.](#) Gobernante con tocado de la serpiente de guerra (MSJ2A-3-11-1d): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 24a.](#) Figura con tocado en forma de globo (MSJ2A-40-5-1b): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 24b.](#) Figura con tocado en forma de globo (MSJ2A-40-5-1b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 24c.](#) Figura con tocado en forma de globo (MSJ2A-40-5-1b): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 25a.](#) Músico (MSJ2A-5-7-2d): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 25b.](#) Músico (MSJ2A-5-7-2d): fotografía por la autora.
- [Figura 26a.](#) Mujer sosteniendo un cuenco o canasta con comida (MSJ2A-40-3-1h): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 26b.](#) Mujer sosteniendo un cuenco o canasta con comida (MSJ2A-40-3-1h): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 26c.](#) Mujer sosteniendo un cuenco o canasta con comida (MSJ2A-40-3-1h): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 26d.](#) Mujer sosteniendo un cuenco o canasta con comida (MSJ2A-40-3-1h): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 27a.](#) Adulto y niño (MSJ39G-4-1-1a): dibujo por Ingrid Seyb.
- [Figura 27b.](#) Adulto y niño (MSJ39G-4-1-1a): fotografía por la autora.
- [Figura 28a.](#) Pareja de hombre y mujer (MSJ2A-40-5-5a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 28b.](#) Pareja de hombre y mujer (MSJ2A-40-5-5a): fotografía de planta por la autora.

- [Figura 28c.](#) Pareja de hombre y mujer (MSJ2A-40-5-5a): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 28d.](#) Pareja de hombre y mujer (MSJ2A-40-5-5a): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 29a.](#) Enano o humano con máscara de enano (MSJ2A-50-5-5c): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 29b.](#) Enano o humano con máscara de enano (MSJ2A-50-5-5c): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 29c.](#) Enano o humano con máscara de enano (MSJ2A-50-5-5c): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 29d.](#) Enano o humano con máscara de enano (MSJ2A-50-5-5c): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 30a.](#) Dios Gordo (MSJ2A-3-9-1b): dibujo por Luis F. Luin.
- [Figura 30b.](#) Dios Gordo (MSJ2A-3-9-1b): fotografía por la autora.
- [Figura 31a.](#) Dios Gordo (MSJ36F-2-2-3a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 31b.](#) Dios Gordo (MSJ36F-2-2-3a): fotografía por la autora.
- [Figura 32a.](#) Grotesca (MSJ2A-40-5-1i): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 32b.](#) Grotesca (MSJ2A-40-5-1i): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 32c.](#) Grotesca (MSJ2A-40-5-1i): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 33a.](#) Grotesca (MSJ36F-2-2-3d): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 33b.](#) Grotesca (MSJ36F-2-2-3d): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 33c.](#) Grotesca (MSJ36F-2-2-3d): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 34a.](#) Grotesca (MSJ39C-2-2-3a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 34b.](#) Grotesca (MSJ39C-2-2-3a): fotografía por la autora.
- [Figura 35a.](#) Grotesca (MSJ29F-7-2-3a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 35b.](#) Grotesca (MSJ29F-7-2-3a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 35c.](#) Grotesca (MSJ29F-7-2-3a): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 36a.](#) Grotesca (MSJ46A-5-1-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 36b.](#) Grotesca (MSJ46A-5-1-1a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 36c.](#) Grotesca (MSJ46A-5-1-1a): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 36d.](#) Grotesca (MSJ46A-5-1-1a): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 37a.](#) Máscara o casco removible (TRI10D-10-3-3c): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 37b.](#) Máscara o casco removible (TRI10D-10-3-3c): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 37c.](#) Máscara o casco removible (TRI10D-10-3-3c): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 37d.](#) Máscara o casco removible (TRI10D-10-3-3c): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 38a.](#) Máscara de pájaro (MSJ15A-27-1-1b): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 38b.](#) Máscara de pájaro (MSJ15A-27-1-1b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 38c.](#) Máscara de pájaro (MSJ15A-27-1-1b): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 38d.](#) Máscara de pájaro (MSJ15A-27-1-1b): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 39a.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 39b.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 39c.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16a): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 40a.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16b): dibujos por Luis F. Luin.

- [Figura 40b.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 40c.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-5-6-16b): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 41a.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-40-5-4a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 41b.](#) Humanos con mascara de pico de pato o Dios del Viento (MSJ2A-40-5-4a): fotografía por la autora.
- [Figura 42a.](#) Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 42b.](#) Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 42c.](#) Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): fotografía de perfil 1 por la autora.
- [Figura 42d.](#) Pájaro (pavo?) (TRI4A-1-1-2a): fotografía de perfil 2 por la autora.
- [Figura 43a.](#) Pájaro (MSJ39G-7-2-1b): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 43b.](#) Pájaro (MSJ39G-7-2-1b): fotografía por la autora.
- [Figura 44a.](#) Jaguar (MSJ34A-11-5-5a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 44b.](#) Jaguar (MSJ34A-11-5-5a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 44c.](#) Jaguar (MSJ34A-11-5-5a): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 45a.](#) Jaguar (TRI6D-9-2-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 45b.](#) Jaguar (TRI6D-9-2-1a): fotografía por la autora.
- [Figura 46a.](#) Mono (CHT44G-1-3-3b): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 46b.](#) Mono (CHT44G-1-3-3b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 46c.](#) Mono (CHT44G-1-3-3b): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 47a.](#) Mono (MSJ35H-1-1-1a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 47b.](#) Mono (MSJ35H-1-1-1a): fotografía por la autora.
- [Figura 48a.](#) Cabeza de búho grande (MSJ42D-8-2-2b): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 48b.](#) Cabeza de búho grande (MSJ42D-8-2-2b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 48c.](#) Cabeza de búho grande (MSJ42D-8-2-2b): fotografía trasera por la autora.
- [Figura 49a.](#) Búho (MSJ39F-4-2-1a): dibujos por Ingrid Seyb.
- [Figura 49b.](#) Búho (MSJ39F-4-2-1a): fotografía por la autora.
- [Figura 50a.](#) Rana (MSJ46A-9-2-1a): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 50b.](#) Rana (MSJ46A-9-2-1a): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 50c.](#) Rana (MSJ46A-9-2-1a): fotografía de perfil por la autora.
- [Figura 51a.](#) Lagartija (?) (MSJ2A-40-4-4b): dibujos por Luis F. Luin.
- [Figura 51b.](#) Lagartija (?) (MSJ2A-40-4-4b): fotografía de planta por la autora.
- [Figura 51c.](#) Lagartija (?) (MSJ2A-40-4-4b): fotografía de perfil por la autora.

Referencias Citadas

Allen, Lawrence P.

- 1980 "Intra-urban Exchange at Teotihuacán: Evidence from Mold-made Figurines." In *Models and Methods in Regional Exchange*, edited by R.E. Fry, pp. 83-94. SAA Papers No. 1, Washington D.C.

Barbour, Warren D.T.

- 1975 *The Figurines and Figurine Chronology of Ancient Teotihuacán, Mexico*. Ph.D. dissertation, University of Rochester.

Becker, Marshall J.

- 2003 "A Classic Period Barrio Producing Fine Polychrome Ceramics at Tikal, Guatemala." In *Ancient Mesoamerica* 38:396-406.

Breiner, Sheldon

- 1973 *Applications Manual for Portable Magnetometers*. GeoMetrics, Sunnyvale, CA.

Breuil-Martínez, Véronique, Eva Lemonnier and Erick Ponciano A.

- 2004 "Vivir en La Joyanca." In *La Joyanca (La Libertad, Guatemala): Antigua ciudad Maya del noroeste del Petén*, edited by C. Arnould, V. Breuil-Martínez and E.P. Alvarado, pp. 73-93. Asociación Tikal, Guatemala City.

Burger, H. Robert

- 1992 *Exploration Geophysics of the Shallow Subsurface*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Butler, Mary

- 1935 "A Study of Maya Mouldmade Figurines." In *American Anthropologist* 37:636-672.

Castellanos, Jeanette E.

- 2000 "Excavaciones en la estructura norte (el Palacio) en la plazuela noroeste de la Acrópolis del Grupo C." In *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #3 Temporada de Campo 2000*, edited by A.E. Foias. Report submitted to Williams College, Williamstown and the Institute of Anthropology and History, Guatemala City.

Clark, Anthony

- 1990 *Seeing Beneath the Soil: Prospecting Methods in Archaeology*. B.T. Batsford, London.

Deter-Wolf, Aaron

2000 *Whistle Figurines from Motul de San José, Guatemala*. Unpublished Master's thesis, Tulane University.

Emery, Kitty F.

2003 "Natural Resource Use and Classic Maya Economics: Environmental Archaeology at Motul de San José, Guatemala." In *Mayab* 16:33-48.

Emery, Kitty and George Higginbotham

1998 "Excavaciones en una Plazuela Elite del Epicentro." In *Proyecto Arqueológico Motul de San José Informe #1, Temporada de Campo 1999*, edited by A.E. Foias, pp. 16-29. Report submitted to the Institute of Anthropology and History, Guatemala City, and the Department of Anthropology and Sociology, Williams University, Williamstown, MA.

Feinman, Gary M.

1999 "Rethinking our Assumptions: Economic Specialization at the Household Scale in Ancient Ejutla, Oaxaca, Mexico." In *Pottery and People: A Dynamic Interaction*, edited by J.M. Skibo and G.M. Feinman, pp. 81-98. University of Utah Press, Salt Lake City.

Foias, Antonia E. (editor)

1998 *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #1 Temporada de Campo 1998*. Report submitted to Williams College, Williamstown and the Institute of Anthropology and History, Guatemala City.

1999 *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #2 Temporada de Campo 1999*. Report submitted to Williams College, Williamstown and the Institute of Anthropology and History, Guatemala City.

2000 "History, Politics and Economics at Motul de San José." Paper presented at the Maya Hieroglyphic Meetings at Texas, Austin.

2001 *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #4 Temporada de Campo 2001*. Report submitted to Williams College, Williamstown and the Institute of Anthropology and History, Guatemala City.

2003 "Perspectivas teóricas en las dinámicas del estado Clásico maya: resultados preliminares del Proyecto Eco-arqueológico Motul de San José." In *Mayab* 16:15-32.

Foias, Antonia E. and Jeanette E. Castellanos (editors)

2000 *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #3 Temporada de Campo 2000*. Report submitted to Williams College, Williamstown and the Institute of Anthropology and History, Guatemala City.

Goldstein, Marilyn M.

- 1979 *Maya Figurines from Campeche, Mexico: Classification on the Basis of Clay Chemistry, Style and Iconography*. Ph.D. dissertation, Columbia University.
- 1980 "Relationships between the Figurines of Jaina and Palenque." In *The Third Palenque Round Table, 1978, Part 2*, edited by M.G. Robertson, pp. 91-98. University of Texas Press, Austin.

Guffey, Francine, Yukiko Tonoike and Jeanette Castellanos

- 2000 "Un Basurero Elite Asociado con la Acrópolis." In *Proyecto Arqueológico Motul de San José Informe #3, Temporada de Campo 2000*, edited by A.E. Foias and J. Castellanos, pp. 67-75. Report submitted to the Institute of Anthropology and History, Guatemala City, and the Department of Anthropology and Sociology, Williams University, Williamstown, MA.

Halperin, Christina T.

- 2004a "Las Figurillas de Motul de San José: Producción y Representación." Paper presented at the XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Guatemala City.
- 2004b "Realeza maya y figurillas con tocados de la Serpiente de Guerra de Motul de San José, Guatemala." In *Mayab* 17:45-60.
- 2006 "What Does Politics Have to Do with It?: Figurines as Bearers of and Burdens in Late Classic Maya State Politics." Paper presented at the 71st Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San José, Puerto Rico.

Halperin, Christina T., Camilio Luin, Erin McCracken, Andrew Wyatt and Tirso Morales

- 2001 "Programa de Excavaciones de Sondeos." In *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #4 Temporada de Campo 2001*, edited by A.E. Foias, pp. 57-66. Report submitted to the Institute of Anthropology and History, Guatemala City, and the Department of Anthropology and Sociology, Williams University, Williamstown.

Halperin, Christina T. and Gerson Martínez Salguero

- 2006 "Localizando evidencia de basureros y producción cerámica por medio de reconocimiento geofísico en Motul de San José, Petén." Paper presented at the XX Simposios de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Guatemala City.

Lucero, Lisa J.

- 1992 "Problems in Identifying Ceramic Production in the Maya Lowlands: Evidence from the Belize River Area." In *Memorias del Primer Congreso Internacional de Mayistas* 2:143-154.

Marcus, Joyce

1976 *Emblem and State in the Classic Maya Lowlands: An Epigraphic Approach to Territorial Organization*. Dumbarton Oaks, Washington D.C.

Miller, Mary E.

1985 "The Dwarf Motif in Classic Maya Art." In *Fourth Palenque Round Table, 1980*, edited by E.P. Benson, pp. 141-153. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

Moriarty, Mathew D.

2003 "Settlement Archaeology at Motul de San José, Petén, Guatemala. Preliminary Results from the 1998-2003 Field Seasons." In *Mayab* 17:21-44.

Moriarty, Matthew D.

2002a "Investigaciones de Campo 2001: El Mapa del Transecto Este." In *Proyecto Arqueológico Motul de San José, Informe #5: Temporada de Campo 2002*, edited by M.D. Moriarty, pp. 39-43. Tulane University, New Orleans.

2002b *Proyecto Arqueológico Motul de San José: Informe #5 Temporada de Campo 2002*. Report submitted to Tulane University, New Orleans and the Institute of Anthropology and History, Guatemala City.

Moriarty, Matthew D., Fredy Ramirez, Elly Spensley and Jeffrey Buechler

2001 "Reconocimiento, Mapeo, y Sondeos en la Periferia de Motul de San José: El Transecto Este." In *Proyecto Arqueológico Motul de San José, Informe #4: Temporada de Campo 2001*, edited by A.E. Foias, pp. 86-103. Department of Anthropology and Sociology, Williams College, Williamstown.

O'Mack, Scott

1991 "Yacateuctli and Ehecatl-Quetzalcoatl: Earth Divers in Aztec Central Mexico." In *Ethnohistory* 38(1):1-33.

Pasztory, Esther

1983 *Aztec Art*. Abrams, New York.

Reents-Budet, Dorie, Ronald L. Bishop and Barbara MacLeod

1994 "Painting Styles, Workshop Locations and Pottery Production." In *Painting the Maya Universe: Royal Ceramics of the Classic Period*, edited by D. Reents-Budet, pp. 164-233. Duke University Press, Durham.

- Reents-Budet, Dorie, Antonia Foias, Ronald L. Bishop, M. James Blackman and Stanley Guenter
 2006 "Political Interactions and the Ik' Site (Motul de San José): Data from the Ceramic Record." Paper presented at the XX Simposios de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Guatemala City.
- Rice, Prudence M.
 2004 *Maya Political Science: Time, Astronomy, and the Cosmos*. University of Texas Press, Austin.
- Schele, Linda and Peter Mathews
 1998 *The Code of Kings: The Language of Seven Sacred Maya Temples and Tombs*. Scribner, New York.
- Scollar, I., A. Tabbagh, A. Hesse and I. Herzog
 1990 *Archaeological Prospecting and Remote Sensing*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Seler, Eduard E.
 1966 *Collected Works in Mesoamerican Linguistics and Archaeology*. Labyrinthos, Lancaster, CA.
- Spensley, Elly
 2001 *Ceramic Analysis: Motul de San José, El Petén, Guatemala*. Undergraduate B.A. Thesis, Williams College.
- Taube, Karl A.
 2000 "The Breath of Life: The Symbolism of Wind in Mesoamerica and the American Southwest." In *The Road to Aztlan: Art from a Mythic Homeland*, edited by V.M. Fields and V. Zamudio-Taylor, pp. 102-123. Los Angeles County Museum of Art, Los Angeles.
 2004a "Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty, and Paradise among the Classic Maya." In *RES* 45(69-98).
 2004b *Olmec Art at Dumbarton Oaks*. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.
- Triadan, Daniela
 2006 "Late Classic Male Figurines and Their Social Context." Paper presented at the 71st Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San Juan, Puerto Rico.

Valdés, Juan Antonio, Mónica Urquizú, Horacio Martínez Paiz and Carolina Díaz-Samayoa

2001 "Lo Que Expresan Las Figurillas de Aguateca Acerca del Hombre y los Animales." In *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000*, edited by J.P. Laporte, A.C.d. Suasnívar and B. Arroyo, pp. 761-786. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala City.

Webb, Elizabeth A., Henry Schwarcz, Christopher Jensen, Richard Terry and Mathew Moriarty

2005 "Using Stable Carbon Isotopes of Soil Organic Matter to Identify Ancient Maize Agriculture at Motul de San José, Guatemala." Paper presented at the 70th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Salt Lake City.

Willey, Gordon R.

1972 *The Artifacts of Altar de Sacrificios*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 64. Harvard University, Cambridge.

1978 "Artifacts." In *Excavations at Seibal, Department of Petén, Guatemala*, edited by G.R. Willey, pp. 1-189. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.