



36.

**INVESTIGACIÓN, CONSERVACIÓN
Y DESARROLLO 2018: PROYECTO CUENCA
MIRADOR**

Richard D. Hansen, Edgar Suyuc-Ley, Beatriz Balcárcel y Carlos Morales-Aguilar

XXXIII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
15 AL 19 DE JULIO DE 2019

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS
GLORIA AJÚ ÁLVAREZ

REFERENCIA:

Hansen, Richard D. *et al.*

2020 Investigación, conservación y desarrollo 2018: Proyecto Cuenca Mirador. En *XXXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2019* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Ajú Álvarez), pp. 463-475. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

INVESTIGACIÓN, CONSERVACIÓN Y DESARROLLO 2018: PROYECTO CUENCA MIRADOR

Richard D. Hansen
Edgar Suyuc-Ley
Beatriz Balcárcel
Carlos Morales-Aguilar

PALABRAS CLAVE

Cuenca Mirador, Preclásico Medio, Preclásico Tardío, El Mirador, Arquitectura monumental, Trogon, Danta, Chacte, Sereque, Cascabel.

ABSTRACT

Investigations in the Mirador Basin in 2018 continued to focus on the fundamental questions dealing with the origins, dynamics, and collapse of the great Preclassic centers and the subsequent reoccupations of the area. Investigations included study of Middle Preclassic occupations in the Trogon, Chacte and Cascabel Groups as well as Late Preclassic constructions and occupations of Danta, Pava, Sereque, Tigre, and Cascabel complexes, including references to the Classic period utilizations of these groups. Extensive laboratory processes are underway with studies of faunal materials, pollen, isotopes, DNA, and geological processes. These combined efforts will generate new and more comprehensive interpretations of the cultural processes that emerged in the Mirador Basin in the Preclassic periods and the subsequent Classic period.

INTRODUCCIÓN

El proyecto Cuenca Mirador llevó a cabo una temporada de investigaciones que ha incluido intensos trabajos de campo a un nivel regional, así como una diversidad de análisis de laboratorio, necesarios para sustentar las interrogantes científicas que se han venido planteando y divulgando en diversas publicaciones, exposiciones y presentaciones. Con base en los estudios multidisciplinarios se ha podido demostrar que la Cuenca Mirador es un ecosistema integral, incluyen vestigios arqueológicos donde se puede estudiar los temas principales del proyecto: los orígenes, desarrollo, auge, colapsos y reocupaciones de las más espectaculares ciudades prehispánicas del mundo Maya (e.g. Suyuc *et al.* 2011; Suyuc y Hansen 2013; Hansen 1990, 2016a, 2016b, 2017; Hansen *et al.* 2018).

Durante el año 2018 se dio continuidad a las investigaciones arqueológicas en varios sectores de El Mirador con el fin de tener una visión más precisa sobre la histo-

ria antigua, no sólo del sitio mismo, sino de la Cuenca Mirador, una región en el corazón de las Tierras Bajas Mayas. La temporada de investigación de campo se fortalece la comprensión de esta antigua sociedad como una de las más importantes de la América prehispánica. Asimismo, los trabajos de gabinete se extendieron para contar con un mejor soporte, y enriquecimiento de la base de datos del proyecto, así como la aportación de nuevos conocimientos relacionados con la cultura y la reconstrucción del pasado.

Una vez más agradecemos todo el apoyo brindado por el Ministerio de Cultura y Deportes y sus directores, Dr. Jose Luis Chea y Lic. Elder Suchite Vargas, la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, a través del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, especialmente al Lic. Juan Carlos Ramírez, y las licenciadas Sheryl Carcuz y Carmen Ramos, nuestras supervisoras. También agradecemos a las autoridades del CONAP, especialmente a la sede de Petén, a cargo de la RBM. Además, expresamos nuestro

agradecimiento a todos nuestros patrocinadores, quienes confían en el Proyecto para llevar a cabo investigación, conservación del Patrimonio Cultural y Natural del norte de Petén. Además, el área puede ser un destino turístico excepcional, y fuente de desarrollo social y económico para el país.

INVESTIGACIONES EN CONTEXTOS PRECLÁSICOS

El periodo Preclásico Medio

Entre los contextos más tempranos que investiga el Proyecto Cuenca Mirador, están los que se relacionan con el periodo Preclásico Medio, según el reporte preliminar de tipos diagnósticos de cerámica Mamom, por ahora se está documentado principalmente en los siguientes contextos:

- Grupo Trogón, situado a 70 m al sur de la Estructura 34
- Grupo Cascabel, localizado al norte del epicentro del sitio
- La pirámide Monos y sus alrededores
- Gran Acrópolis Central
- Grupo Zacalero

En el Grupo Trogón, ubicado en la margen sur del Complejo El Tigre, se investigó la estructura oeste. El Dr. Richard D. Hansen orientó excavaciones sobre la escalinata y fachada central, encontrándola en un regular estado de conservación (Figura 1) y con la última ocupación fechada al Preclásico Tardío terminal. Sin embargo, los materiales arqueológicos confirman el fechamiento temprano de este grupo al Preclásico Medio (Ball 2018; Hansen 2019), lo cual resulta importante por la relación con el resto de edificios aledaños del Preclásico Tardío. La cerámica encontrada tiene bordes evertidos, típica del Preclásico Medio Terminal, cerámica achaflanada color crema y abundante cerámica incisa. La muestra también incluye fragmentos de figurillas (Figura 2), consistentes en cabezas, cuerpos sólidos, además de tocados antropomorfos y zoomorfos.

En el grupo Cascabel, El Edificio 200, cuenta con importantes avances en cuanto a la investigación arquitectónica de última ocupación, así como en los trabajos de conservación. Se considera que es uno de los edificios más antiguos de El Mirador. Los trabajos están ahora a cargo del arqueólogo Edgar Ortega, quien ha encontrado materiales cerámicos asociados con la cons-

trucción de la estructura que se fechan para el Preclásico Medio, y en los niveles superiores correspondientes a distintas remodelaciones superficiales que fechan al Preclásico Tardío. Un dato importante fue el descubrimiento del mascarón oeste de la fachada sur, el cual se encuentra en mal estado de conservación, pero que logró identificarse como una posible tortuga debido a una formación de relleno como caparazón y un apéndice de estuco en forma de aleta de tortuga (Figura 3) (Ortega 2019).

El Edificio 204 del Grupo Cascabel se encuentra en investigación bajo la supervisión de Gustavo Martínez. Él encontró, por medio de excavaciones externas y un túnel, que existen tiestos del Preclásico Medio mezclados con tiestos Preclásico Tardío, indicando que parte de la Estructura 204 fue construida en el Preclásico Tardío, mientras otras partes de la estructura, principalmente el lado oriental fue construido en el Preclásico Medio. Sin embargo, a nivel de formas cerámicas no se tienen pestañas mediales, típicas de la cerámica del Preclásico Tardío medio y las formas de los tipos Juventud Rojo tardío y Sierra Rojo tempranos son similares en muchos sentidos. A nivel de tipología cerámica, sin embargo, la cerámica de las investigaciones de la Estructura 204 de 2018 no reporta tipos como el Palma Pintarrajeado, Guitarra Inciso, Tierra Mojada Resist, y Naranja Marte tal como es evidente en nuestras investigaciones en Nakbe, Wakna, y otros sectores de El Mirador. Estos materiales hacen pensar que, en esta estructura en particular, se tiene un periodo cronológico transicional, entre el Preclásico Medio y el Preclásico Tardío, compartiendo modos de forma y decoración de ambos periodos cronológicos. Las investigaciones en otros grupos arquitectónicos con materiales tempranos, ayudarán a entender este momento cronológico de transición, entre los orígenes y el apogeo en El Mirador (Martínez 2019).

Preclásico Tardío

El periodo Preclásico Tardío es el más importante de El Mirador porque representa el apogeo del sitio, y las mayores construcciones fueron edificadas durante este lapso. Las investigaciones científicas en estos contextos se realizan desde hace varias temporadas, e igualmente se han priorizado los trabajos de conservación, con el fin de exponer a los visitantes estas monumentales construcciones. Las investigaciones en contextos Preclásico Tardío corresponden a:

- La Gran Acrópolis Central
- Complejo La Danta
- Complejo El Tigre
- Grupo Cascabel
- El Grupo Sereque
- Estructuras no Visibles
- Grupo Chacte, localizado a 4 km al sureste de El Mirador

En la Gran Acrópolis Central, los trabajos de investigación correspondieron a tres áreas principales. Primeramente, el Friso Popol Vuh, donde se han encontrado casi 50 metros lineales de esculturas en siete paneles, es una investigación a cargo del Dr. Richard Hansen (Argyle y Hansen 2016; Hansen 2017, 2018). La excavación durante el 2018 correspondió al panel inferior, en la cual se han detectado una serie de mascarones, que sugieren un reiterado diseño a lo largo de lo que parece ser el muro o fachada del edificio que logró ser parte de la calzada. Es el estado de conservación es bueno en el que se ha encontrado.

Otra de las áreas que se investiga es el Grupo Balam, ubicado en la esquina suroeste de la Gran Acrópolis Central. Este trabajo está a cargo de la Maestra Beatriz Balcárcel, quien se enfocó en la parte este de la Estructura 313, a la altura del mascarón que flanquea la escalinata para poder compararlo con el del lado oeste. Aunque todavía está en proceso, la excavación reveló mucha similitud con el mascarón del lado Oeste, indicando una consistencia de tema del arte arquitectónico de la estructura (Balcárcel 2019). Asimismo, se continuó con los trabajos de conservación y consolidación en La Estructura 315, que se ubica asociada con la misma plaza de la Estructura 313. Otro nuevo enfoque de la temporada de 2018 fue el comienzo de las excavaciones en La Estructura 310, ubicada al frente de La Estructura 313. Esta gran estructura de 28 m de altura, ubicada al otro lado de la plaza frente a la Estructura 313, pero orientada al norte. Esta gran pirámide tiene piedras enormes puestas con lo largo hacia adentro, tal como se encuentra en el Complejo La Danta, e indica un patrón de construcción común en el Preclásico Tardío en la Cuenca Mirador, reflejando con consumo exagerado de piedra y estuco en este periodo. Otro detalle que la Maestra Balcárcel está excavando es la posibilidad que se trate de una cancha de pelota en la gran plaza hundida al frente de este edificio, la cual sería la más grande que se ha encontrado en el sitio.

La tercera de las áreas que corresponde al trono real del sitio, El Edificio 304 y la gran escalinata de ac-

ceso que decoraba la fachada norte de la Gran Acrópolis Central. Estas investigaciones han estado a cargo de Lic. Josué García y, al igual que en las dos anteriores áreas, se encuentran con trabajos de conservación intensivos para estabilizar y consolidar la arquitectura tan monumental antes de continuar con las investigaciones científicas. Estos trabajos que han sido dirigidos por el experto de restauración Enrique Monterroso y el Lic. Josué Guzmán.

En el Complejo La Danta, que es la mayor edificación de este periodo, se están realizando trabajos en la segunda plataforma de acceso, a cargo de la Licda. Anaité Ordoñez, quien durante esta temporada logró exponer aún más de la escalinata preclásica asociada con este cuerpo del edificio, así como evidencia de una rampa, la cual pertenece a una remodelación posterior.

Otra de las áreas bajo investigación en el complejo La Danta corresponde a La Acrópolis La Pava, a cargo del Lic. Edgar Suyuc. Las excavaciones en el basamento inferior de la fachada norte, han evidenciado arquitectura del muro al este de la escalinata central (Figura 4). Aun en vista de un abandono completo del edificio en el Preclásico Tardío, los muros y escalinatas de la Estructura La Pava están en una condición excelente y pueden considerarse un gran banco de detalles arquitectónicos relevantes a este periodo.

Asimismo, en la parte superior del basamento se tuvo continuidad de un túnel para evaluar la secuencia arquitectónica de la estructura. Adentro del túnel se realizó un sondeo en un corte de piso, hasta llegar al relleno del basamento sin revelar el propósito del corte original del piso. Aunque los materiales son escasos, fechó al Preclásico Tardío.

Las investigaciones en el Grupo Sereque continuaron a cargo de la estudiante Marcia Chacón de Hernández. Esta estructura está al norte de la pirámide La Danta y estaba vinculada directamente con la primera plataforma de la Danta por medio de una gran calzada de unos 500 m de largo. La arqueóloga Chacón localizó muros y escalinatas con bloques megalíticos de un metro hasta 1.5 m largo de una estructura que fue fechada para el Preclásico Tardío (Figura 5), además de una gran caja hecha de piedras que pudo haber tenido propósitos funerarios (Chacón 2016, 2018, 2019). Los detalles de estas investigaciones estarán presentados en este simposio por Chacón y Lorena González.

En busca de información sobre la densidad poblacional en El Mirador, se continuaron los sondeos de investigación en la compuerta sur del centro cívico del sitio, para tratar de localizar viviendas no visibles

(Paine 2019). Aunque el proyecto Cuenca Mirador ha realizado mapeo con tecnología LiDAR en casi toda la Cuenca Mirador (Hansen *et al.* 2018), este tipo de viviendas no aparecen en las imágenes LiDAR. La presencia y abundancia de estas residencias las cuales fechan al Preclásico Tardío, indican que los modelos demográficos de poblaciones están obsoletos y el proyecto está formando los algoritmos para poder extrapolar la densidad de casas no visibles a otros sectores del sitio. Estos sondeos estuvieron a cargo de Dr. Richard Paine, Enrique Hernández y Sara Dalton. Allí se localizaron algunas evidencias de unidades habitacionales, las cuales se continuarán hasta definir mejor su información.

En el Grupo Cascabel también se exploraron contextos con abundante materiales Preclásico Tardío en las Estructuras 204 a cargo del arqueólogo Gustavo Martínez (mencionado anteriormente) y la Estructura 207 a cargo del estudiante de doctorado María Pilar Vásquez (Vásquez 2019). La Estructura 207 es un edificio de 3 m de alto que está situada encima de la plataforma Cascabel por la orilla norte de la gran plaza de complejo León y consiste de pisos, muros, y escalinatas desde la plaza hacia la cumbre de la estructura. Su postura asociada con la plataforma de complejo Cascabel, así como su relación con la gran plaza de Complejo León (el Grupo E más grande de El Mirador), indica la importancia en los sistemas ceremoniales y rituales del sitio, y tentativamente se propone que eran plataformas de danza, tal como fueron encontradas en el sitio de Yaxuna, Yucatan, por David Freidel y Charles Suhler (Suhler 1996; Suhler *et al.* 1998).

El Grupo Chacte es un conjunto importante de estructuras en la periferia sureste de El Mirador, interconectados a través de una gran calzada de casi 5 km de largo. Las investigaciones fueron dirigidas por Carlos Morales-Aguilar, principalmente en la Estructura 3, o edificio oeste del Grupo E (también conocido entre investigadores como un Complejo de Conmemoración Astronómica) en este complejo. Morales reveló una serie de escalinatas, muros, pisos, y restos de un mascarón, que representa una deidad compuesta con elementos de reptil como la figura central, con extremidades que muestran los brazos, uñas y garras, pómulos prominentes y en la boca dientes y colmillos y ojos pequeños (Figura 6). A los lados de las escalinatas hay dos posibles deidades serpiente mirando hacia abajo y formando el marco de la escena escultórica. Asimismo, el llamado Monumento 1 de Chacte fue excavado y fotografiado, el cual consiste en un gran fragmento de monumento esculpido, donde se notan las extremida-

des inferiores de un personaje parado, en postura típica del Preclásico, y con evidencias de una banda de textos Preclásicos asociados con el personaje. La presencia de este monumento tan lejos del centro cívico, indica la extensión y alcance de poderes administrativos de El Mirador en el Preclásico. Además, hubo evidencia de que la estela fue mutilada en la antigüedad, indicando que el complejo de Chacte fue de tanta importancia que mereció un asalto bélico, aun de vista de su distancia del centro cívico del sitio.

Investigaciones de las calzadas por Enrique Hernández resultaron en una serie de pozos en la calzada El Mirador-Tintal que revelaron una secuencia de pisos representado los estadios constructivos de la calzada. El primer piso fue construido en el Preclásico Medio terminal, mientras los demás fueron construidos en el Preclásico Tardío, como parte integral del desarrollo de una entidad estatal.

Las investigaciones de los *chultun* de El Mirador continuaron por parte de la arqueóloga Sara Dalton con el propósito de determinar la cronología, forma, y función de estos elementos tan comunes en los sitios Preclásicos y Clásicos (Dalton 2017, 2018, 2019). Una de las excavaciones fue dirigida en el *chultun* de la plaza Tigre, excavada parcialmente por Hansen en 1982 (Hansen 1990). Se recuperaron restos humanos dispuestos, no como entierros, sino como parte de un basurero. Análisis en proceso de los mismos determinará si fueron parte de la batalla que había sucedido encima de la pirámide Tigre en el Clásico Temprano.

INVESTIGACIONES EN CONTEXTOS DEL PERIODO CLÁSICO

El periodo Clásico se caracteriza por ser una modesta reocupación de los grandes emplazamientos preclásicos, después del dramático descenso poblacional del Preclásico Terminal. Esta ocupación se caracteriza por una amplia distribución de unidades tipo habitacionales en algunos sectores de El Mirador, incluyendo algunos templos, palacios y construcciones funerarias.

El estudiante de arqueología Christopher Davis, realizó trabajos en un edificio del periodo Clásico identificado como Estructura 3D4-20, del Grupo Pitaya, el cual fue prioritario esta temporada por la necesidad de consolidar tres trincheras de saqueo y el hecho de que la estructura es uno de los edificios en la ruta de visitantes (Davis 2019). El edificio había sido muy dañado por excavaciones ilícitas, por lo cual se consideró oportuno su rescate arqueológico. Como resultado fueron ex-

puestos varios muros exteriores de excelente mampostería además de, jambas y bancas que se encontraron en buen estado de conservación.

Igualmente, la estudiante Lorena González ha trabajado desde hace varias temporadas en el Grupo Saraguate, al pie de la tercera plataforma del Complejo La Danta, en el sur (González 2019). El propósito de estas investigaciones fue de entender la relación la ocupación Clásico Tardío con la Preclásica que fue construida casi mil años anteriores y así entender el uso y abuso del edificio anterior por los habitantes subsecuentes.

Una de las áreas con resultados más sorprendentes está a cargo del arqueólogo Douglas Mauricio quien realiza trabajos en el Grupo Casa del Coral, ubicado casi dos kilómetros al este de la gran pirámide La Danta (e.g. Mauricio 2019) (Figura 7). Específicamente en la Estructura de los Estucos se localizaron ocho nuevas cabezas modeladas en estuco, las cuales se unen a las existentes, y de esa manera amplía la colección que entre completas y fragmentos, superan los 50 ejemplares. Lo interesante de los resultados recientes es la distancia de separación de los hallazgos respecto del muro sur del edificio (de donde se supone provienen estos personajes), ya que se localizaron a 4 m de distancia de la arquitectura principal. La presencia de este arte tan único en un edificio tan modesto en medio de una gran ciudad Preclásica indica la importancia ceremonial y religiosa que justificaba la construcción del complejo en primer lugar, y sugiere una continuidad ideológica de siglos de ocupación en la zona.

ESTUDIOS Y ACTIVIDADES DE LABORATORIO

Una parte vital para el proyecto son los trabajos de laboratorio, debido a las cantidades de materiales que se recuperan cada año. Inclusive se dio continuidad a la implementación de un laboratorio de materiales arqueológicos de sitio, en virtud de la gran cantidad que el proyecto genera en cada temporada. Este laboratorio estuvo a cargo de la Arqueóloga Sheila Flores coordinado por los Maestros Beatriz Balcárcel y Carlos Morales-Aguilar. Con ello se pretendió avanzar en los procesos de análisis cerámicos por el Lic. Gustavo Martínez. En el laboratorio de la ciudad de Guatemala se trabaja con una metodología y logística que permite coordinar todos los procesos internos que van desde la recepción de los materiales, limpieza, marcado, clasificación, inventario, análisis por especialidad y almacenamiento debidamente embalado por estructura, grupo y sitio. Este sistema permite una mejor accesibilidad de mate-

riales arqueológicos por industria para los especialistas de muchas disciplinas. Este laboratorio está coordinado por la Maestra Beatriz Balcárcel con el apoyo de la Arqueóloga Sheila Flores y Leonardo Manzanero. Una de las actividades más importantes es el taller de restauración, el cual está a cargo de la restauradora y arqueóloga Lilian Vega de Zea, apoyada por Josué Guzmán, quienes se encargan de realizar trabajos de conservación de cada artefacto que van recibiendo temporada tras temporada de campo.

Por ejemplo la Doctora Erin Thornton y su equipo técnico de la Universidad de Washington, está analizando los huesos de fauna del proyecto (Thornton *et al.* 2018; Thornton 2019).

La Doctora Joan Brenner Coltrain (2018) de la Universidad de Utah está analizando los isotopos de huesos humanos para los análisis de dietas, consumos, migraciones e intercambios humanos de la Cuenca Mirador.

El palinólogo Steven Bozarth está investigando los restos de polen de contextos primarios de la Cuenca, incluyendo muestras de campos agrícolas que habían sido excavados en la Plaza Monos de El Mirador, con resultados sorprendentes de la calidad y variedad de cultivos en el Preclásico (Bozarth 2018).

La Doctora Linda Cummings (Paleo Research Institute) está investigando las evidencias de sangre humana de las puntas de proyectiles que se han encontrado en la pirámide El Tigre, habiendo confirmado la presencia de sangre y residuos humanos en estas puntas. El reto ahora es el esfuerzo de recuperar el ADN de estas puntas de proyectiles.

El especialista Dr. Dennis O'Rourke de la Universidad de Kansas está investigando las evidencias de ADN entre todos los restos humanos que el proyecto ha recuperado de la Cuenca para poder iniciar los estudios de las relaciones y vínculos sociales, políticos, y económicos.

El geólogo Dr. Ross Ensley está investigando la geología de la formación excepcional de la Cuenca Mirador y ha confirmado la presencia del sistema como una cuenca geológica *enderica*, es decir, donde el agua de estanca en las grandes formaciones de bajos. Además, se están realizando todos los estudios petrográficos de las formaciones geológicas en la cuenca (Ensley 2018, 2019).

Durante el 2018 se realizaron importantes avances en la procuración y el procesamiento de imágenes LiDAR, producto de los datos obtenidos también durante 2015 y 2017 (Hansen *et al.* 2018). Este estudio LiDAR, realizado por un instrumento Riegl, es único en las investi-

gaciones de LiDAR porque manda dos sistemas láser a la vez de la misma maquina en vez de una, lo cual proporciona detalles minuciosos que no se puede detectar con otros sistemas de LiDAR. Hasta la fecha, el proyecto ha realizado una cobertura de LiDAR de 3150 km cuadrados de la Cuenca Mirador del lado guatemalteco, los cuales están en proceso de procesamiento y su publicación para referencias por científicos y colegas. Estos trabajos son dirigidos por Josephine Thompson y Carlos Morales-Aguilar y un equipo de especialistas procesando los datos tan abundantes quienes han realizado importantes descubrimientos durante el procesamiento de datos, entre ellos calzadas, edificaciones, rasgos de posibles sistemas de cultivo, entre otros. Uno de los hallazgos más recientes fue el descubrimiento de nuevos sitios de gran tamaño y complejidad que no han sido conocidos todavía que se encuentran al sur y al este de la cuenca, adentro del marco natural de la serranía kárstica que forma las fronteras naturales y culturales de la Cuenca en la antigüedad. La presencia de nuevas calzadas vinculando estos nuevos sitios con los sitios ya conocidos en la Cuenca Mirador indica la extensión y poder económico y político del nacimiento de un estado tan precoz en el preclásico, e indica el alcance de estos poderes adentro de la cuenca Mirador. Los avances representan un importante avance en la documentación, registro y mapeo de El Mirador y los demás sitios de la Cuenca Mirador.

COMENTARIOS FINALES

El Proyecto Cuenca Mirador continua con estudios sistemáticos, regionales y multidisciplinarios, convencidos que esta forma se podrá obtener la valiosa información, para usarla en beneficio de su salvaguarda y así, garantizar la preservación para las generaciones futuras de investigadores arqueológicos, geológicos, biológicos, y botánicos. Además, el proyecto busca fomentar el desarrollo económico de las comunidades que arrodean la cuenca con un nuevo modelo de conservación que hasta la fecha no ha sido aplicada en América Latina.

El Proyecto Cuenca Mirador ha realizado adicionalmente varias actividades relacionadas con la divulgación y valoración del Patrimonio Cultural, por ejemplo, la participación en varios simposios, talleres, congresos, exposiciones, presentaciones, reportajes y documentales, a nivel nacional e internacional, como una forma de validar el excepcional Patrimonio Cultural y Natural de esta región. Un ejemplo han sido las exposiciones fotográficas montadas en el Museo Tenedor del Cerro de

la Antigua Guatemala y actualmente en el Fundación Galería G y T de la Ciudad de Guatemala. En estas exposiciones se ha tenido la oportunidad de compartir y divulgar el trabajo arqueológico en la Cuenca Mirador con sectores sociales no especializados, especialmente niños.

El proyecto mantiene el compromiso de investigar e incrementar los esfuerzos en la conservación del área. Para ello se tiene la responsabilidad de continuar realizando esfuerzos de conservación del patrimonio Cultural y Natural de la Cuenca Mirador, a través de un programa intensivo de conservación. El llamado es para todos, ya que la devastación de la selva petenera sigue su curso, si las condiciones no cambian, perdemos no sólo el bosque y nuestra herencia cultural, sino también la esperanza de vivir en un mundo con respeto y en equilibrio con la naturaleza.

REFERENCIAS

- ARGYLE, J. Craig y Richard D. Hansen
2016 El Friso Preclásico de la Gran Acrópolis Central en El Mirador: Distribución de recursos y mitos relatados en estuco / The Preclassic Frieze of the Great Central Acropolis at El Mirador: Resource Allocation and Myth Recounted in Stucco. En 2016 *Mirador: Research and Conservation in the Ancient Kaan Kingdom* (editado por R. D. Hansen y Edgar Suyuc), pp. 131-152. Foundation for Anthropological Research and Environmental Studies (FARES), Corporación Litográfica, Guatemala, C.A.
- BALCÁRCEL, Beatriz
2019 Nuevos descubrimientos arquitectónicos en cuatro edificaciones y un mascarón, Gran Acrópolis Central, Temporada de Campo 2018. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp. 54-81. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.
- BALL, Daunte
2018 Operacion 117K, Grupo Trogon, El Mirador. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada de Campo*

2017 (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.51-66. Official report presented to the Ministerio de Cultura y Deportes, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos, Instituto de Antropología e Historia.

BOZARTH, Steven R.

2018 Análisis de Bio-Silicato de los Suelos de la Plaza Monos, El Mirador, Guatemala. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada de Campo 2017* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.673-680. Informe oficial entregado al Ministerio de Cultura y Deportes, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos, Instituto de Antropología e Historia.

BRENNER-COLTRAIN, Joan

2018 Isotopic Data from the Mirador Basin. Ponencia presentada in *The 2018 Mesoamerican Conference of the University: Symposium in Honor of Dr. Norman Hammond and Dr. Ray T. Matheny*. Conference held at the University of Utah, Department of Anthropology and Natural History Museum of Utah. November 16-17, 2018.

DALTON, Sara

2017 Las excavaciones de Chultunes: Operaciones 114C, 116A, 116D, 166E y 504Q: Informe final Temporada 2016. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2016* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.649-656. Informe presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

2018 The Chultuns of the Mirador Basin. Ponencia presentada in *The 2018 Mesoamerican Conference of the University: Symposium in Honor of Dr. Norman Hammond and Dr. Ray T. Matheny*. Conference held at the University of Utah, Department of Anthropology and Natural History Museum of Utah. November 16-17, 2018.

2019 Excavaciones en Chultunes de El Mirador, Temporada 2018: Operaciones 118K, 118 U, 118 V, 118 CC, 118 DD, y 118 EE. En *Investigaciones Multidisciplina-*

rias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018 (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.266-274. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

DAVIS, Christopher

2019 Operaciones 118M y 118 L de la Estructura 3D4-20. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp. 99-106. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

ENSLEY, Ross

2018 The Geology of the Mirador-Calakmul Basin. Ponencia presentada en *The 2018 Mesoamerican Conference of the University: Symposium in Honor of Dr. Norman Hammond and Dr. Ray T. Matheny*. Conference held at the University of Utah, Department of Anthropology and Natural History Museum of Utah. November 16-17, 2018.

2019 Análisis petrográfico de muestras de superficie de la Cuenca Mirador. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por Richard D. Hansen, Carlos Morales-Aguilar, Edgar Suyuc-Ley, y Beatriz Balcárcel-Villagran), pp.454-469. Informe Oficial entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

HANSEN, Richard D.

1990 *Excavations in the Tigre Complex, El Mirador, Petén, Guatemala*. Papers of the New World Archaeological Foundation, No. 62. Provo, Utah.

2016a The Mirador-Calakmul Cultural and Natural System: A priceless treasure in Guatemala and Mexico / El Sistema Cultural y Natural Mirador-Calakmul: Un Tesoro invaluable en Guatemala y Mexico. En *Mirador: Research and Conservation in the Ancient Kaan Kingdom* (editado por Richard D. Hansen y Edgar Suyuc), pp.9-36. Foundation for Anthropological Re-

search and Environmental Studies (FARES), Corporación Litográfica, Guatemala, C.A.

2016b The Cultural and Environmental Components of the First Maya States: A Perspective from the Central and Southern Maya Lowlands. En *The Origins of Maya States* (editado por Loa P. Traxler y Robert J. Sharer), pp.329-416. University of Pennsylvania, Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.

2017 The Feast before Famine and Fighting: The Origins and Consequences of Social Complexity in the Mirador Basin, Guatemala. En *Feast, Famine or Fighting? Multiple Pathways to Social Complexity* (editado por R. J. Chacon y R. Mendoza), pp.305-335. Springer Press, New York, London.

2019 Investigaciones arqueológicas en el Grupo Trogon, Complejo Tigre, El Mirador, Peten: Temporada 2018. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley, y B. Balcárcel-Villagran), pp.11-38. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

HANSEN, Richard D.; Donald W. Forsyth, James C. Woods, Eric F. Hansen, Thomas Schreiner y Gene Titmus

2018 Develo mental Dynamics, Energetics, and Complex Economic Interactions of the Early Maya of the Mirador Basin, Guatemala. En *Pathways to Complexity: A View from the Maya Lowlands* (editado por G. Bey y K. Brown), pp.147-194. University Press of Florida.

HANSEN, Richard D.; Carlos Morales-Aguilar, Thomas Schreiner y Enrique Hernández

2018 El uso de LiDAR en la identificación de los antiguos sistemas agrícolas mayas de la Cuenca Mirador. En *XXXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2017*, (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Aju Álvarez), pp.583-590. Museo Nacional de Arqueología y Etnología.

MARTÍNEZ, Gustavo

2019 Informe final de Campo: Edificio 204, Grupo Cascabel, Operación 204B. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar y E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran),

pp.183-206. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

MAURICIO, Douglas

2019 Investigaciones en las fachadas sur y oeste del edificio “Los Rostros”, Grupo Casa de Coral, El Mirador: Operaciones 407 N, O, P, y Q. 2019 Investigaciones zoooarqueológicas en la Cuenca Mirador: Resultados del análisis 2015-2017. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.275-296. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

ORTEGA, Edgar

2019 Estructura 200, Grupo Cascabel, El Mirador, Petén: Informe Temporada 2018. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.207-235. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

PAINE, Richard R.

2019 Excavaciones en residencias no visibles, El Mirador: Operaciones 118 E, F, G, H, J, N, P, Q, R, S, y T. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp 39-56. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.

SUHLER, Charles

1996 *Excavations at the North Acropolis, Yaxuná, Yucatán, Mexico*. Tesis de doctorado. Department of Anthropology, Southern Methodist University.

- SUHLER, Charles; Traci Ardren y David Johnstone
1998 The Chronology of Yaxuná: Evidence from Excavation and Ceramics. *Ancient Mesoamerica* 9:167-182.
- SUYUC, Edgar; Francisco López, Sheryl Carcuz y Enrique Monterroso Rosado
2011 El Complejo la Danta, Símbolo del Apogeo y Caída de El Mirador, Petén. En *XXIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2010* (editado por Bárbara Arroyo, Lorena Paiz Aragón, Adriana Linares Palma y Ana Lucia Arroyave), pp.113-122. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal.
- SUYUC, Edgar y Richard D. Hansen
2013 El complejo piramidal La Danta: ejemplo del auge en El Mirador. En *Millenary Maya Societies: Past Crises and Resilience* (editado por M.-Charlotte Arnold y Alain Breton), pp. 217-234. Electronic document, published online at Mesoweb: www.mesoweb.com/publications/MMS/14_Suyuc-Hansen.pdf.
- THORNTON, Erin
2019 Investigaciones zooarqueológicas en la Cuenca Mirador: Resultados del análisis 2015-2017. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D.
- Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp.433-453. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.
- THORNTON, Erin; Richard D. Hansen y Edgar Suyuc
2018 *Ancient Maya Diet, Environment, Animal Use and Exchange at El Mirador: The Zooarchaeological Evidence*. Ponencia presentada en la sesión *Survey, Remote Sensing, and Site Formation in Maya Archaeology*, chaired by Richard Paine. *83rd Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, Washington, D.C., April 12, 2018.
- VÁSQUEZ-LLORENTE, María Pilar
2019 Grupo Cascabel, Operación 207: Limpieza de la arquitectura del lado oeste y lado Sur F-A, pertenecientes al Periodo Preclásico Medio y Tardío, El Mirador, Informe 2018. En *Investigaciones Multidisciplinarias en la Cuenca Mirador: Informe Final de la Temporada 2018* (editado por R. D. Hansen, C. Morales-Aguilar, E. Suyuc-Ley y B. Balcárcel-Villagran), pp. 236-265. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Instituto de Antropología. Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, Fundación FARES.



Figura 1.



Figura 2.

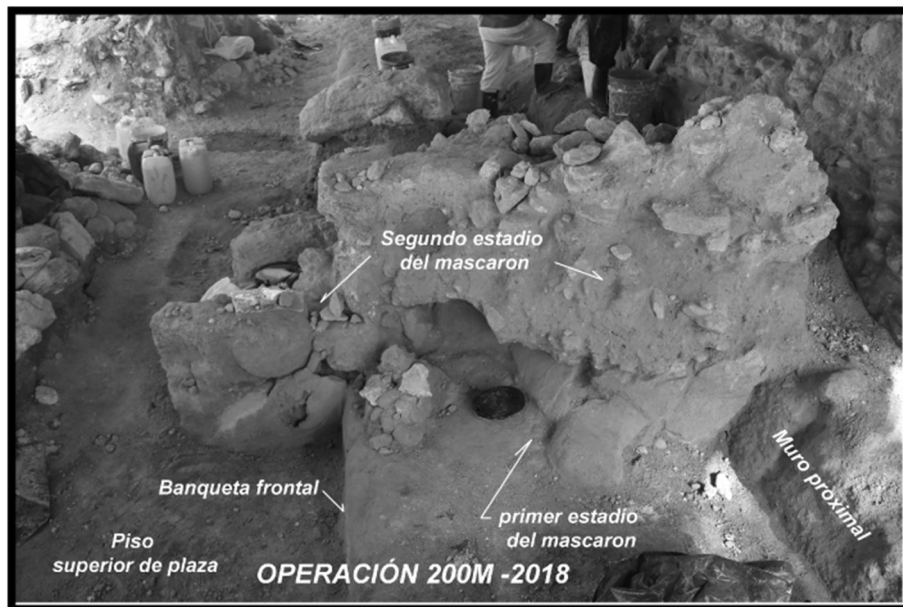


Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.

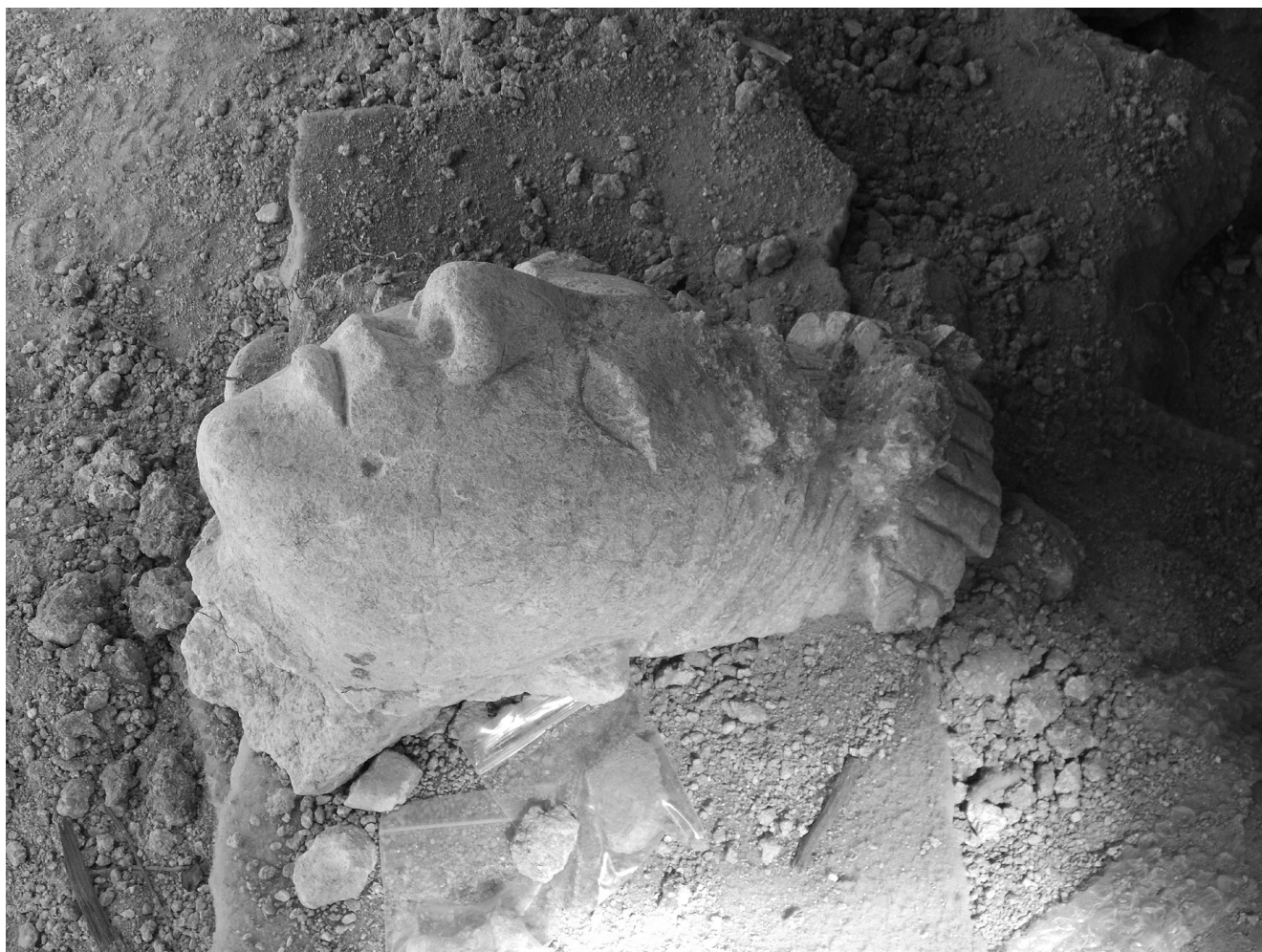


Figura 7.