



2.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN,
POR EL PROYECTO ARQUEOLÓGICO
CUENCA MIRADOR: TEMPORADA 2011

Richard D. Hansen y Edgar Suyuc Ley

XXVI SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
16 AL 20 DE JULIO DE 2012

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS

REFERENCIA:

Hansen, Richard D. y Edgar Suyuc Ley
2013 Trabajos de investigación y conservación, por el Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador: temporada 2011. En *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2012* (editado por B. Arroyo y L. Méndez Salinas), pp. 35-44. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN, POR EL PROYECTO ARQUEOLÓGICO CUENCA MIRADOR: TEMPORADA 2011

*Richard D. Hansen
Edgar Suyuc Ley*

PALABRAS CLAVE

El Mirador, Investigación, Consolidación, Conservación, Arquitectura Preclásica.

ABSTRACT

The Mirador Basin Project has been directing the conservation of the area known as the Mirador Basin Cultural and Natural System (Cuenca Mirador) in the Northern Peten. With this framework, the Project has focused on the investigation and conservation of the archaeological sites and their associated environment as part of the investigation of the area. During the most recent field seasons, and principally that of the 2011 year, the work has been primarily dedicated to the conservation of distinct archaeological components that have been exposed during previous years. The process involves specific techniques in a variety of disciplines developed by the Mirador Basin Project through decades of tests, experiments, and studies in order to conduct investigation, consolidation and stabilization of the highest quality.

INTRODUCCIÓN

En la temporada de 2011, el proyecto estuvo enfocado en la conservación y protección de los sitios mayores del Sistema Cultural y Natural Mirador. También se efectuaron grandes logros en la investigación, principalmente en el análisis de materiales arqueológicos recuperados de las excavaciones. Estos logros se extendieron al campo de la flora y fauna, incluyendo descubrimientos de nuevas especies que no existen en ningún otro lugar en el mundo, siendo endémicas al Sistema Cultural y Natural Mirador.

De las investigaciones enfocadas en el sitio arqueológico El Mirador en 2011, se ejecutaron proyectos de conservación urgentes, en importantes descubrimientos hechos en los últimos años, que requerían de una intervención inmediata para asegurar la integridad estructural del arte y arquitectura expuestos. La temporada de campo fue exitosa en cuanto a los logros de estabilización arquitectónica y escultórica, que estaban en grave peligro debido a su exposición después de la

excavación arqueológica. Las áreas seleccionadas para la aplicación de medidas de investigación y consolidación, fueron aquellas con mayor amenaza por condiciones ambientales.

ESTRUCTURA 4D3-1, COMPLEJO EL TIGRE

La Estructura 4D3-1 es el edificio principal ubicado al centro del patrón triádico en la cima del gran basamento del Complejo El Tigre. Su postura al lado de una escarpa de más de 30 m le da la apariencia de una estructura de 85 m de alto desde el bajo, lo cual era impactante desde las calzadas que entran a la ciudad desde el lado oeste del sitio. Además, la estructura fue construida en el patrón triádico, un patrón característico del periodo Preclásico Tardío, y ha sido discutido en otras ponencias de este Simposio.

La Estructura 4D3-1 está orientada hacia el este, las investigaciones arqueológicas en esta estructura comen-

zaron en la base del edificio durante el 2007. El área de excavación que no ha concluido fue protegida originalmente por una pequeña estructura de postes que soportaba un techo plástico. Sin embargo, los fuertes vientos y las frecuentes tormentas, generaron un gran daño a los trabajos de protección implementados.

Debido a que, las investigaciones arqueológicas continuarán en esta estructura, se implementó un proceso de conservación, exponiendo los elementos arquitectónicos ya excavados. Las áreas en proceso de excavación fueron protegidas con cubiertas plásticas colocadas a nivel del suelo que a su vez, se cubrieron con tierra. Estas cubiertas protegerán principalmente los huesos humanos encontrados en un pozo intrusivo en la sección norte del piso del basamento. La preservación de estos restos óseos es crucial, puesto que consideramos que constituyen el testimonio del escenario de una batalla que se llevó a cabo en la Pirámide El Tigre.

ESTRUCTURA 4D3-2, COMPLEJO EL TIGRE

La Estructura 4D3-2 es la estructura lateral norte, que compone el patrón triádico de la Pirámide El Tigre. El edificio consiste de una pirámide escalonada de tres cuerpos. Restos de mascarones fueron encontrados en las fachadas este y oeste del primer cuerpo, así como en el tercer nivel. La segunda terraza parece haber sufrido desmantelamiento intencional.

La fachada sur de la Estructura 4D3-2 fue excavada por Mónica Pellecer en temporadas de campo anteriores (2008 y 2009), consistió en la remoción de la tierra floja y la exposición de muros, escalinatas, armazones de mascarones y elementos de estuco. Aquí se colocó un techo protector de plástico sobre la piedra expuesta, pero como se indicó previamente, los fuertes vientos lo destruyeron, debido a que la altura de El Tigre es mayor a la de la cubierta forestal. Elementos como la lluvia, dañaron y amenazaron la estabilidad de toda la fachada, deteriorando la piedra expuesta. El objetivo del trabajo en el 2011, fue estabilizar la arquitectura expuesta, agregar morteros donde la consolidación se hiciera necesaria y conservar la estructura de forma adecuada tanto para la observación científica como para la visibilidad turística, esto debido a que la pirámide El Tigre recibe una fuerte cantidad de turistas.

Las excavaciones revelaron que gran parte de la fachada oeste fue severamente dañada debido a que en tiempos prehispánicos fue saqueada la piedra de fachada y posteriormente el intemperismo también hizo su parte. Sin embargo, es obvio que la parte inferior del

edificio estaba en mala condición debido a la descomposición de los niveles superiores. Elementos de estuco fueron preservados en los paneles a ambos lados de la escalinata central y restos de orejeras permanecen en las armazones de piedra, en ambos lados de los mascarones monumentales que decoraban la fachada inferior del edificio. Los ejemplos mejor preservados se encontraron debajo del mascarón basal oeste, que tenía un gran panel rectangular, pintado de rojo, que estaba protegido por la armazón colgante. El panel que medía 1.40 m está preservado, tiene un cartucho semicircular al centro que, originalmente, debió contener alguna clase de escritura u otras imágenes. El panel y cartucho parecen formar un nudo estilizado, según los elementos que pueden observarse en el interior del cartucho y la línea horizontal al este del mismo.

Al igual que otras estructuras preclásicas conocidas, la Estructura 4D3-2 tiene tres escalinatas en la fachada principal del edificio, dos de las cuales están en las esquinas y conducían a los otros cuerpos, mientras que la escalinata central se extendía por los tres niveles hasta alcanzar la superestructura que también fue construida de mampostería. Los niveles inferiores fueron dañados pero los bloques más grandes aún permanecen, la segunda terraza sufrió un gran daño, quizás debido a que posiblemente las piedras fueron arrancadas por quienes debían defenderse durante una batalla referida en el Clásico Temprano. Estas piedras habrían sido lanzadas hacia abajo como proyectiles. Sin embargo, el tercer nivel está menos dañado por lo que aún son visibles los restos de mascarones. Probablemente, los tres niveles de la estructura tenían arte arquitectónico que consistía en paneles y mascarones, aunque ahora solo son visibles en el primer y tercer nivel del edificio.

La cima del edificio consistía en muros bajos de piedra con bloques rectangulares angostos, colocados en posición vertical, similares a aquellos del muro sur en el Templo Garra de Jaguar (Estructura 34), lo cual indica algún grado de consistencia en la arquitectura del Complejo Tigre. No obstante, gran parte de la superficie de la estructura ha sido dañada severamente debido a la exposición de los elementos naturales.

El arte en estuco que decoró las fachadas del edificio, fue modelado en un relieve bajo a medio, pero poco preservado. En comparación con estructuras más tempranas localizadas en la Cuenca Mirador, las armazones de piedra no fueron talladas previamente al ser enlucidos con estuco y consistían en bloques planos pero gruesos sobre los cuales se aplicó estuco modelado

a la superficie, lo que dio como resultado el mal estado de preservación.

Debido a que la mayoría de los escalones inferiores y superiores de la escalinata del edificio, que abarcan los tres cuerpos aún permanecen intactos, es muy probable que la escalinata central haya estado conformada por 34 escalones que permitían el acceso a la cima de la estructura. La estabilización y consolidación de la escalinata, así como la estabilización de la fachada del edificio fue esencial para la conservación a largo plazo, permitiendo la constante visita turística a la estructura. Aún se requerirá de futuras investigaciones arqueológicas en algunas partes del edificio, particularmente los bloques de la escalinata, los muros que aún permanecen en pie y la estabilización/consolidación del mortero. La exposición de los elementos arquitectónicos, removió gran parte del mortero dañado y las piedras y bloques quedaron susceptibles a la erosión y desplazamiento por la intrusión de plantas, lo cual hizo necesaria su intervención.

Se determinó que el material constructivo original estaba en alto riesgo de colapso, muy evidente en el lado sur del edificio. Asimismo muchos bloques de los cuerpos, escalinata y muros de las fachadas no fueron localizados, esto expuso gran parte del material de rocas y mortero, generando el potencial para una mayor erosión en la fachada este.

Entre los descubrimientos más interesantes fue la constante presencia de puntas de proyectil de pedernal y obsidiana, como evidencia de una batalla que se llevó a cabo en la parte superior de la plataforma del Tigre, durante el periodo Clásico Temprano. La primera vez que se identificó la evidencia para esta batalla fue en 1982, posteriores excavaciones han revelado la extensión y el tamaño de la batalla, que parece haberse confinado a la cima de la Pirámide El Tigre. Cientos de puntas de proyectil fueron elaboradas en obsidiana (todas del Altiplano de México, indicando la procedencia de los invasores). Las puntas también fueron recuperadas de los restos óseos del pozo intrusivo ya referido. Este pozo fue protegido con una cubierta plástica hasta que una nueva excavación pueda iniciarse para explorar el pozo. Una punta de obsidiana intacta fue localizada detrás de las piedras del mascarón basal este de la estructura, lo que sugiere que el mortero original o bien las piedras originales no estaban, o que probablemente la punta cayó dentro de las juntas de los bloques cuando las raíces de los árboles penetraron y después murieron. Otra punta de proyectil fue encontrada en la base lateral este del edificio y como la punta anterior, fue en-

contrada entre las fracturas de las piedras, esto sugiere que quizás hacia el Clásico Temprano, el periodo en que la batalla habría ocurrido en El Tigre, el mortero ya estaba demasiado deteriorado, por lo que las puntas cayeron entre las fracturas de las piedras.

Las medidas de conservación que se aplicaron en este edificio durante la Temporada de Campo de 2011, incluyeron la renovación de los grandes recipientes para preparar mezclas, morteros y el reemplazo de los materiales de relleno, ubicados al norte de la estructura. Estas facilidades son importantes para la estabilización y consolidación del arte y la arquitectura en la cima de la pirámide y muy probablemente los Mayas debieron haber tenido alguna clase de recipientes para esta misma función.

Los rieles que fueron armados previamente en el lado norte del basamento de la Pirámide El Tigre fue reforzada y reajustada, para el transporte de piedra, sacab, morteros y barro a la cima de la estructura, puesto que la consolidación y estabilización requiere de grandes cantidad de estos materiales. Al completar el trabajo mayor en la Pirámide La Danta, el *winch* (que funciona a base de diesel) fue trasladado a El Tigre para ser usado en la consolidación de la estructura, reduciendo la mano de obra e incrementando la velocidad y eficiencia del proceso de consolidación.

El próximo trabajo que se realice en la estructura deberá atender la cima de la misma donde aún hay muros en pie, mientras que otros bloques necesitan ser excavados, estabilizados y consolidados. Las fuertes lluvias que ocurrieron después de realizadas las medidas de consolidación, no tuvieron ningún impacto en la estructura expuesta y la preservación de la arquitectura indica la efectividad, su intervención a tiempo, y la eficiencia de los esfuerzos de conservación.

ESTRUCTURA 4D3-4, COMPLEJO EL TIGRE

La Estructura 4D3-4 es la plataforma rectangular, de baja altura, localizada en el borde este de la plaza de la Pirámide El Tigre. La investigación arqueológica del edificio inició con un pozo en 1982, a cargo de Richard Hansen, pero la mayor parte del trabajo ha sido dirigido por la arqueóloga guatemalteca Laura Velásquez. Los programas de conservación abarcaron el lado oeste de esta pequeña plataforma, incluyendo la consolidación de la mayoría de los bloques de piedra de la primera y segunda hileras y parte de la tercera hilera de bloques. Excavaciones verticales y horizontales a lo largo de la fachada sur del edificio fueron rellenadas

y parece que gran parte de la fachada este colapsó y cayó hacia abajo por la escalinata del basamento de la Pirámide El Tigre.

Al igual que en la Estructura 4D3-2, se recuperaron puntas de obsidiana intactas de la superficie del edificio, así como entre las juntas de los bloques cerca de la esquina suroeste de la plataforma, indicando que la estructura existió antes de que la batalla tomara lugar. Una punta parece haberse deslizado entre las fracturas de los bloques cuando el mortero deteriorado y las raíces fueron penetrando entre las mismas.

Hay algunas dudas sobre cuando fue añadida la plataforma al grupo triádico, puesto que no se ha recuperado suficiente cerámica del relleno del edificio. Velásquez colocó un pozo en el centro de la estructura, pero solamente se obtuvo cerámica muy dañada del relleno, manteniendo la incertidumbre de la fecha de construcción del edificio. Es evidente que esta estructura fue construida sobre los pisos Preclásicos del edificio, pero un pozo adicional a lo largo de las fachadas norte y sur de la plataforma rectangular podría proporcionar una mejor muestra cerámica para refinar la fecha de construcción de esta edificación.

COMPLEJO TIGRE: TEMPLO GARRA DE JAGUAR, ESTRUCTURA 34

La Estructura 34 que en la actualidad es más conocida como Templo Garra de Jaguar, se ubica al sur de la Plaza Tigre. La estructura tiene un largo aproximadamente de 80 m (este-oeste) y sostiene un conjunto de patrón triádico, alcanzando 17 m de altura hasta la cima del edificio principal. El edificio es uno de los más investigados a la fecha en El Mirador. El mascarón oeste y sus paneles fueron excavados con anterioridad entre 1980 y 1982 por R. Hansen. Para poder proteger de mejor manera este arte, en 1982 el mascarón y los paneles fueron completamente cubiertos con tierra cernida, logrando una profundidad de 3 m.

Sin embargo, por causa de esta fina tierra cernida, fue fácil que las raíces de los árboles y las plantas penetraran, dejando evidencia de ello en las intrusiones observadas en el estuco del mascarón y los paneles, detectado durante las excavaciones en las temporadas de 2009 y 2010. En 2011 el principal enfoque fue remover la tierra que cubrían el mascarón y los paneles, y regresando cada fragmento de estuco encontrado fuera de su lugar original utilizando un fino mortero de estuco. Este esfuerzo minucioso consumió bastante tiempo, fue conducido por los conservadores Enrique Monterroso

Tun, Lic. Josué Guzmán y el técnico Marco Tulio Enamorado. El estuco tallado del mascarón y paneles fue en gran parte consolidado, así como las áreas donde no estaba el estuco, pero se deberá realizar más trabajo en próximas temporadas para finalizar la estabilización.

Una de las principales lecciones aprendidas de esta experiencia es que el recubrimiento del arte arquitectónico y la arquitectura, deben coincidir con un control más cuidadoso de la vegetación, que crece posteriormente en la tierra del relleno. El concepto de rellenar nuevamente el arte y la arquitectura ha sido una práctica normal para proteger los restos culturales cuando no pueden practicarse los procesos de estabilización y consolidación. La presencia de tierra libre de rocas sueltas sobre el arte y la arquitectura, proporciona las condiciones ideales para la intrusión de raíces y plantas, que pueden dañar o destruir rápidamente los elementos existentes, por lo que deberá de efectuarse un mejor control de la vegetación para protegerlos del daño. Otra lección es que los árboles pequeños en los alrededores inmediatos al estuco, deben ser removidos. En el caso de la Estructura 34, se dejó un pequeño árbol de ramón en el borde oeste de la fachada superior del edificio, el cual creció y causó daño a los elementos existentes. Esa vegetación debe ser removida como parte del proceso de estabilización y conservación a largo plazo.

ESTRUCTURA 200, GRUPO CASCABEL

La Estructura 200 es una edificación alta en la esquina suroeste de la plataforma del Grupo Cascabel. El edificio es aproximadamente de 18 m de altura. Durante la temporada de 2010, se dañó severamente el techo plástico que cubría la excavación abierta en la fachada de la Estructura 200 del Grupo Cascabel. En esta fachada se han revelado bloques monumentales y restos de mascarones que fechan al periodo Preclásico Medio y se requieren futuras excavaciones que expongan adecuadamente y consoliden la fachada del edificio. Se construyó un techo plástico bajo sobre la fachada con una gran inclinación, para impedir que el agua hiciera una poza en el plástico, y que aguante hasta la próxima temporada de investigaciones campo. El arte y la arquitectura de esta estructura será de interés turístico en el futuro, debido a la antigüedad del edificio y los mega bloques líticos visibles en la construcción y fachadas del edificio.

ESTRUCTURA 204, GRUPO CASCABEL

La Estructura 204 es el edificio al oeste de una fila de estructuras monumentales que se encuentran al este de la gran plaza del Grupo León. El edificio es el primero de esta fila que flanquea el borde norte de la plaza de León. Mide aproximadamente 24 m de altura y el muro oeste cerca de la cima de la estructura aún está intacto, haciendo del edificio un fuerte candidato para la estabilización y consolidación, así como para mantener el trabajo en piedra original en su posición. Las excavaciones en el edificio fueron dirigidas inicialmente por Zachary Elkins, estudiante de Idaho State University y posteriormente por el Lic. Gustavo Martínez, quien ha excavado la mayor parte de la escalinata sur de esta impresionante estructura.

Una de las características más sobresalientes del Grupo Cascabel es la antigüedad de su arquitectura. Las excavaciones tanto en la Estructura 200 como en la 204, han revelado que los edificios fueron construidos exclusivamente en el periodo Preclásico Medio, del 800 a 400 AC, convirtiéndolo en uno de los complejos más tempranos conocidos en El Mirador. Los edificios fueron utilizados posteriormente hasta el Preclásico Terminal, según la cerámica localizada directamente en los pisos que fechan para este periodo, pero parece que solamente correspondió con un uso temporal de los mismos.

Adicionalmente se colocó un nuevo techo plástico temporal para proteger las excavaciones en el primer nivel de la trinchera al norte de la Estructura 204. Esta área está expuesta debido a que muy probablemente constituye una mejor aproximación a los túneles de esta masiva estructura del Preclásico Medio. La antigüedad de este edificio y construcción única brindarán un análisis mucho más comprensivo a través de los túneles excavados desde el lado norte, debido a lo vertical del edificio en esta ubicación. También se espera que los muros de bloques monumentales en la base del edificio, sean visibles para extender la excavación hacia el oeste y el sur, dando un atractivo adicional debido al tamaño y escala de los bloques utilizados en su construcción.

ESTRUCTURA 313, EN LA GRAN ACRÓPOLIS CENTRAL

Aunque excavaciones mayores se están realizando en la Gran Acrópolis Central de El Mirador, el enfoque primario de la temporada 2011 fue la estabilización del arte y la arquitectura expuestos en temporadas anterior-

es. La Estructura 313 que en la actualidad se identifica como el Grupo Mot Mot (que es el nombre de un ave tropical), ha sido excavada por la Licda. Beatriz Balcárcel, este forma un grupo triádico localizado en la esquina sureste de la primera plataforma de la Acrópolis. Este grupo fue construido en el Preclásico Tardío, pero hay una evidencia de una serie de remodelaciones que fechan para el Preclásico Tardío Terminal. Las excavaciones en el año 2009, expusieron partes de la base este de la Estructura 313, así como partes de las Estructuras 314 y 315. El colapso del muro basal norte de la Estructura 313, ha expuesto un muro más antiguo con un talud ligeramente inclinado.

Las actividades consistieron en la estabilización del muro basal y la consolidación de la mayoría de zonas amenazadas. Un buen techo temporal de plástico fue colocado en la temporada de 2010, y pocas reparaciones fueron realizadas en el mismo hasta que futuras excavaciones puedan terminar con las medidas de consolidación y que permitan completar la remoción del techo plástico. Se espera que dos meses de trabajo más, se termine de excavar todo el muro basal este de la Estructura 313.

Debido a que la Estructura 313 será expuesta permanentemente sin un techo protector, se aplicaron procedimientos especiales de consolidación al edificio. La fila exterior de los bloques del muro basal, fueron encontrados desplazados ligeramente al norte de su eje vertical original, esto por las raíces de los árboles que penetraron el interior de la estructura. Cada piedra fue registrada meticulosamente y removida para extraer el mortero destruido y las raíces intrusivas. Las piedras fueron reemplazadas cuidadosamente en su posición original. Al mismo tiempo, como una cubierta protectora, las piedras de laja fueron colocadas directamente encima de estas piedras, lo que permitió formar una cornisa protectora y mayor estabilidad. Además, las fisuras entre las piedras del lado norte del primer muro o del muro exterior (Muro 1), fueron limpiados y se reemplazó el mortero descompuesto con uno nuevo.

COMPLEJO LA DANTA

El Complejo Danta se encuentra en el lado este del centro cívico de El Mirador, constituye una de las estructuras antiguas más grandes en el mundo Maya, por la cantidad masiva de relleno empleado en su construcción. La Estructura consiste de tres plataformas consecutivas, una directamente sobre otra, con una base de 320 por 600 m y alcanzando 72 m de altura. Además,

el edificio es una de las construcciones más “costosas”, por la colocación de los grandes bloques de piedra fachada de punta (con el eje largo orientado al interior del edificio), lo cual requirió de tres a cuatro veces más piedras necesaria, si la estructura se hubiera construido en el mismo estilo que los edificios del Preclásico Medio. El estilo estructural de la Danta coincide con otros ejemplos conocidos en la Cuenca Mirador, como la Pirámide Pava y la Estructura 1 de Nakbe.

El edificio está orientado hacia el oeste, con la escalinata más grande en la base oeste de la primera plataforma. La estructura ha estado en investigación por los arqueólogos guatemaltecos Francisco López, Sheryl Carcuz, Paulino Morales y Juan Luis Velásquez, aunque la mayor parte del trabajo fue dirigida por López. En cada una de las plataformas, se encuentran otros grupos de estructuras, siendo el Complejo Pava el más grande e impresionante, localizado en la primera plataforma. Este grupo consiste en un Conjunto Grupo E, con la plataforma larga al este de una plaza abierta y una pirámide mucho más grande al oeste. La estructura con un conjunto de patrón triádico monumental de La Pava, se localiza en el lado sur y lo que podría ser una estructura larga de tipo palacio en el lado norte de la plataforma. Cuatro pequeñas estructuras que soportan un conjunto de patrón triádico fueron localizadas en las esquinas de la primera plataforma, convirtiendo a esta plataforma en una de las construcciones más sagradas, en un sentido cosmológico, en el mundo Maya, con la representación visual del Grupo E, el triádico y el patrón de las cuatro esquinas que forman el “Quincuncio”, que es de gran antigüedad en el arte mesoamericano.

ESTRUCTURA 2A6-3, LA PAVA, COMPLEJO LA DANTA

El Complejo Pava se localiza en la primera plataforma del Complejo La Danta, con la Pirámide La Pava alcanzando 28 m sobre el piso de plaza. El edificio y sus alrededores han sido objeto de investigaciones mayores dirigidas por el Lic. Edgar Suyuc, así mismo, importantes edificios han sido expuestos y consolidados.

La Estructura 2A6-3 es el edificio principal del conjunto triádico localizado en la plataforma superior de La Pava tiene una altura de 5 m, con una escalinata central angosta que está flanqueada por dos mascarones monumentales. Toda la estructura fecha para el Preclásico Tardío. Hay restos de una cámara de mampostería que corona la cima de la estructura. La fachada principal del edificio fue encontrada en malas condiciones de

preservación, incluyendo los mascarones, los muros de la cámara en la cima y toda la escalinata, esto debido a las condiciones ambientales. Análisis recientes determinaron que los cimientos de la estructura en la cima estaban muy deteriorados y en riesgo de colapso. Tales condiciones requirieron de una intervención en 2011, previo a la llegada de la temporada de lluvias para no poner en peligro al edificio.

Durante la Temporada de 2011, se estabilizaron los cimientos de la Estructura 2A6-3. En lo que respecta a los trabajos de restauración, se construyeron los recipientes para el mortero y fueron colocados en la base de la estructura, con rieles contruidos a los lados para levantar grandes cantidades de roca y mortero necesarios para el trabajo.

Otros esfuerzos fueron implementados para cortar y remover las raicillas de toda la fachada superior norte de la estructura, facilitando así la limpieza y el relleno de las grietas en los bloques de piedra originales. Todo el material flojo fue removido de ambos mascarones y de la escalinata central en la fachada norte de la Estructura 2A6-3, agregando mortero nuevo donde fuera necesario para consolidar y estabilizar los bloques. En algunos casos, se necesitó de una limpieza cuidadosa entre las múltiples fracturas verticales en algunos de los bloques de piedra para no removerlos, además se prepararon morteros de cal para reforzarlos. Los bloques que estaban muy erosionados fueron reemplazados por bloques idénticos, pero la mayoría solamente fueron reforzados con mortero nuevo. Se removieron las raíces y la tierra de donde las piedras fueron desplazadas, para recolocarlas en su posición original.

Debido a su mejor condición, el piso original de la cámara en la cima localizada al noroeste requirió una reparación menor y se le colocó una capa protectora de yeso. Una capa delgada de tierra cernida separa el piso original del piso de sacrificio, una práctica que comúnmente es implementada en todos los pisos por los programas de conservación en la Cuenca Mirador. El lado sur de la estructura sufrió un colapso masivo, por lo que debió de hacerse un esfuerzo mayor para restaurar el volumen de la cima para no poner en peligro los muros existentes y los pisos en la cámara.

Una de las principales responsabilidades de los programas de conservación en la Cuenca Mirador, implica un proceso de monitoreo y mantenimiento durante las próximas temporadas de campo, particularmente en aquellos bloques de piedra originales, con múltiples fracturas, las cuales se determinó que son demasiado dañinas. La posterior aplicación de morteros de cal in-

crementará la resistencia de la piedra frente a las condiciones ambientales.

Las múltiples fracturas verticales fueron particularmente severas en los bloques originales de los mascarones oeste y este, los bloques fueron parcialmente estabilizados en anteriores temporadas de campo.

Algunos de los bloques principales de los mascarones monumentales fueron prácticamente reducidos a fragmentos debido a las grandes fracturas verticales y horizontales. Sin embargo, el procedimiento es a largo plazo y se espera que la mayoría de los bloques puedan ser estabilizados adecuadamente en la Temporada 2012. Además de las medidas de estabilización y conservación aplicadas, se colocó una capa gruesa de suelo calizo en la base de la plataforma al norte, este y oeste para desviar el agua lejos de la estructura durante la temporada lluviosa.

Todavía se requiere de trabajo adicional en la cima del edificio, principalmente la consolidación permanente de los mascarones y los restos de orejeras. No obstante, el edificio fue casi restaurado en su totalidad y el objetivo es trabajar en la plataforma inferior con los equipos de excavación y consolidación para exponer la fachada norte del edificio.

TERCERA PLATAFORMA, PIRÁMIDE LA DANTA

Con la finalización de los procesos de consolidación de las estructuras triádicas en la cima de La Danta, el Proyecto Cuenca Mirador inició excavaciones extensivas e intensivas a gran escala en la tercera plataforma de esta pirámide. Estas excavaciones fueron realizadas bajo la supervisión de Francisco López y Sheryl Carcuz, en última instancia, éstas representan las excavaciones más grandes y con mayores desafíos tecnológicos en La Danta, debido a la posición extremadamente vertical de la plataforma, además de que varios árboles que cubren la fachada oeste del edificio.

De acuerdo con las estrategias empleadas por el Proyecto Cuenca Mirador, la única fachada que será excavada es la oeste, que flanquea ambos lados de la escalinata central del edificio. Los bloques en los otros lados serán estabilizados pero el bosque será dejado intacto. Esta estrategia provee los siguientes beneficios:

- Reduce los costos de excavación y consolidación en solamente una de las fachadas.
- En una estructura tan grande como La Danta, los gastos de mantenimiento serían exorbitantes si se expusieran todas las fachadas.

- Menor impacto a la biodiversidad existente.
- El hecho de que no se intervengan tres lados del edificio asegura amplias áreas de investigación y recuperación de datos por las generaciones futuras de académicos con nuevos avances tecnológicos, que podrían ser capaces de extraer información de estas áreas no excavadas.

Las excavaciones horizontales en la base de la tercera plataforma revelaron impresionantes hileras de bloques megalíticos dispuestos con el eje largo orientado al interior del edificio, una práctica que ha sido empleada en el exterior de toda la estructura. La exposición de estos muros es de gran interés, ya que no solamente muestran los esfuerzos monumentales sino que también el costo de la mano de obra humana y los recursos en la construcción de esta extraordinaria estructura. Las cavidades encontradas en el muro expuesto de esta plataforma, fueron limpiadas de todo el material orgánico y morteros descompuestos. Se añadió mortero nuevo entre los bloques para evitar la filtración de agua en la estructura, así como para darle estabilidad, canalizar el agua hacia afuera del área, proveer amortiguamiento entre los bloques y durabilidad a los bloques existentes, la ejecución de esta estabilización que es necesaria permitirá continuar con investigaciones arqueológicas en el futuro. Un nuevo techo plástico fue estratégicamente colocado sobre el área de excavación abierta, para preservarla y protegerla hasta que puedan completarse las medidas de consolidación.

La evaluación del área expuesta en la base de la tercera plataforma ha indicado la necesidad de consolidar el pequeño muro del periodo Clásico que está adyacente a la escalinata en el frente de la tercera plataforma. Este muro ha sido expuesto solamente en un lado, y fue dejado como testigo de la intervención del edificio durante el Clásico Tardío, fue necesario estabilizarlo para prevenir su erosión debido a la filtración de agua desde la parte superior de la escalinata. Las grietas y agujeros fueron rellenados con mortero de cal y el techo de plástico fue reemplazado y reparado hasta poder ejecutar nuevas excavaciones.

MURO PERIMETRAL, ACCESO A LA CALZADA DANTA

Uno de los aspectos más inusuales de El Mirador es el gran muro que rodea el Grupo Oeste del sitio. Este muro ha sido objeto de investigación desde 1979 y 1980 por parte de la candidata a doctorado Elizabeth

Chambers de Catholic University, pero fue re-excavado por Meghan Pitcavage estudiante de University of California en 2009.

El muro mide entre 7 y 8 m de altura aunque originalmente debió de haber medido hasta 15 m, y quizás más si hubiera existido una empalizada en la cima. El muro cuenta con varios puntos de acceso o entradas, permitiendo comunicarse con las calzadas o los complejos y plataformas arquitectónicos en los alrededores. Uno de los accesos principales está localizado en el borde oeste de la calzada Danta, que controlaba el acceso de y hacia el Grupo Oeste.

Cuando Pitcavage hizo la re-excavación, se localizó una escalinata preclásica en el lado oeste del acceso, que tuvo una altura de al menos cinco escalones (en total 1.5 m), y lo que parece haber sido una plataforma plana y angosta, con una escalinata similar en su lado este que daba acceso desde y hacia la calzada Danta. Este sistema dio un control sobre los movimientos de la población que se conducía hacia adentro y afuera del Grupo Oeste, puesto que la escalinata con grandes bloques Preclásicos, habría hecho más lento el movimiento de los viajeros a través del sistema del muro, facilitando el control y monitoreo de todo el movimiento de la población que atravesaba el muro. La escalinata y entrada a través del muro mide 6 m de ancho. Con excepción de algunos pocos bloques en el borde norte de este rasgo, muchos de los bloques originales de la plataforma fueron removidos, revelando solamente el relleno del edificio, aunque es incierto si fueron removidos durante las excavaciones de Chaber en 1980 y 1981 o bien, si fueron removidos en la antigüedad por quienes robaban piedras de construcciones anteriores. Debido a la ausencia de bloques en el material de colapso, es probable que los bloques fueran removidos en la antigüedad. Sin embargo, es evidente que cualquier persona que entraba o salía del Grupo Oeste, a través de la Calzada Danta, debía de ascender o descender por la escalinata, que facilitaría el control y monitoreo de la capacidad en esta área del sitio.

Se implementaron medidas de conservación en el acceso principal entre el Grupo Oeste y la Calzada Danta. La escalinata fue cuidadosamente limpiada y las fisuras entre los bloques que forman la escalinata fueron rellenadas con un nuevo mortero de cal y barro. El proceso de conservación también implicó remover, limpiar y recolocar los bloques de piedra en su posición original. En los casos en que las piedras están descompuestas, fueron reemplazadas con otros bloques para dar estabilidad y seguridad al resto de bloques. Sin em-

bargo, como se mencionó anteriormente, la escalinata fachada este del acceso, aparentemente fue removida en la antigüedad, y las piedras así como el mortero original se fue destruyendo y erosionando conforme a la presión de la afluencia del turismo. La estabilización incluyó el reemplazo de una pequeña porción del relleno de piedra de la plataforma con piedra y mortero de cal, generando una estabilización sólida para la escalinata oeste de la plataforma de acceso.

Investigaciones arqueológicas adicionales serán necesarias para definir adecuadamente la forma y la naturaleza del muro perimetral. Asimismo, será necesario excavar para definir la construcción de cuartos localizados a lo largo de la base este del muro afuera del área de acceso. Los bloques de piedra expuestos previamente, fueron estabilizados y consolidados con mortero de cal y barro, que impedirá la infiltración de agua y permitirá una adecuada conservación de los rasgos.

COMENTARIOS FINALES

Los trabajos de conservación e investigación son de gran importancia en uno de los sitios que cada vez recibe más visitas, este creciente interés que se ha generado por El Mirador, nos compromete también a realizar esfuerzos no sólo por seguir investigando, sino que, además por realizar trabajos de conservación pensando en el largo plazo. Es por ello que cada vez se intensifican los trabajos de conservación, para que puedan ir de la mano con la investigación, con el objetivo de que se conozca el gran valor de este Patrimonio Cultural y Natural, con el que cuenta este valioso legado ancestral.

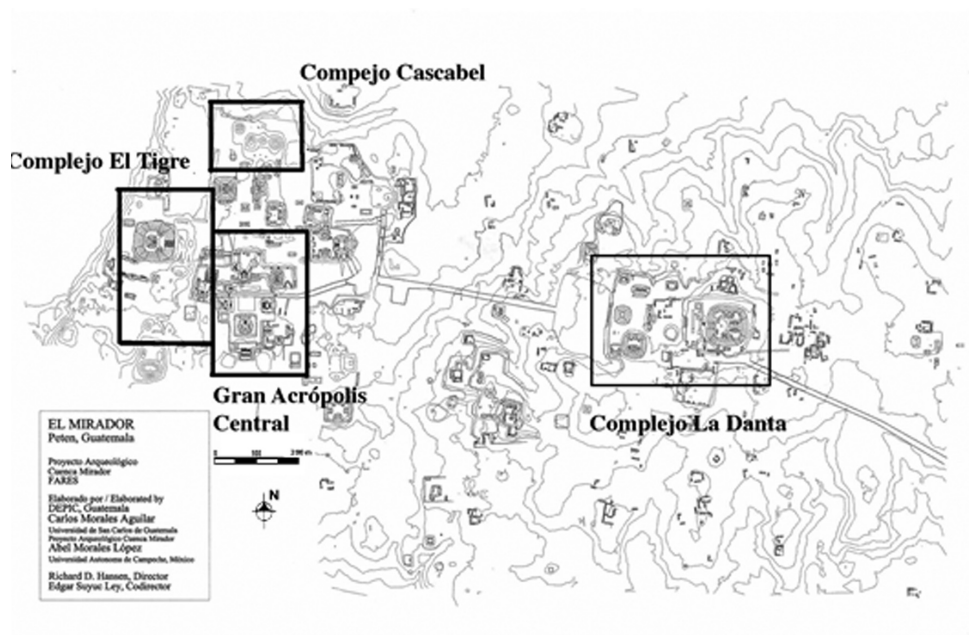


Fig.1: Mapa del área central de El Mirador, mostrando los principales complejos arquitectónicos donde se realizaron intervenciones durante la Temporada 2001.

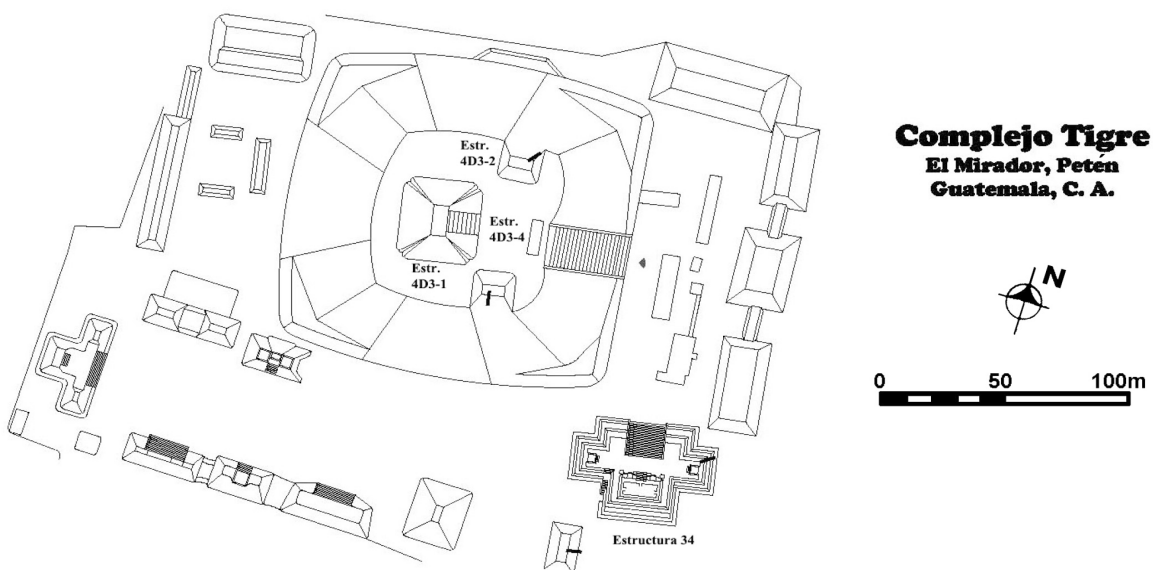


Fig.2: Mapa del Complejo El Tigre, mostrando las principales estructuras que se mencionan en el texto (Cortesía de FARES).

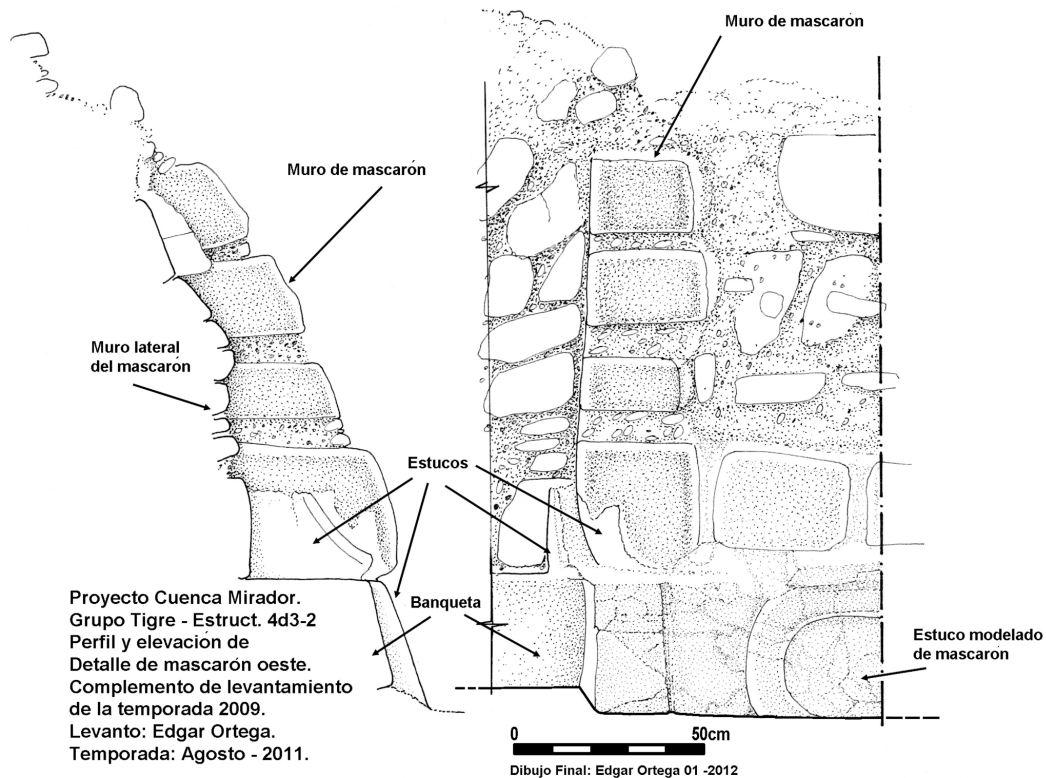


Fig.3: Basamento de la Estructura 4D3-2, detalle del mascarón oeste (dibujo E. Ortega).

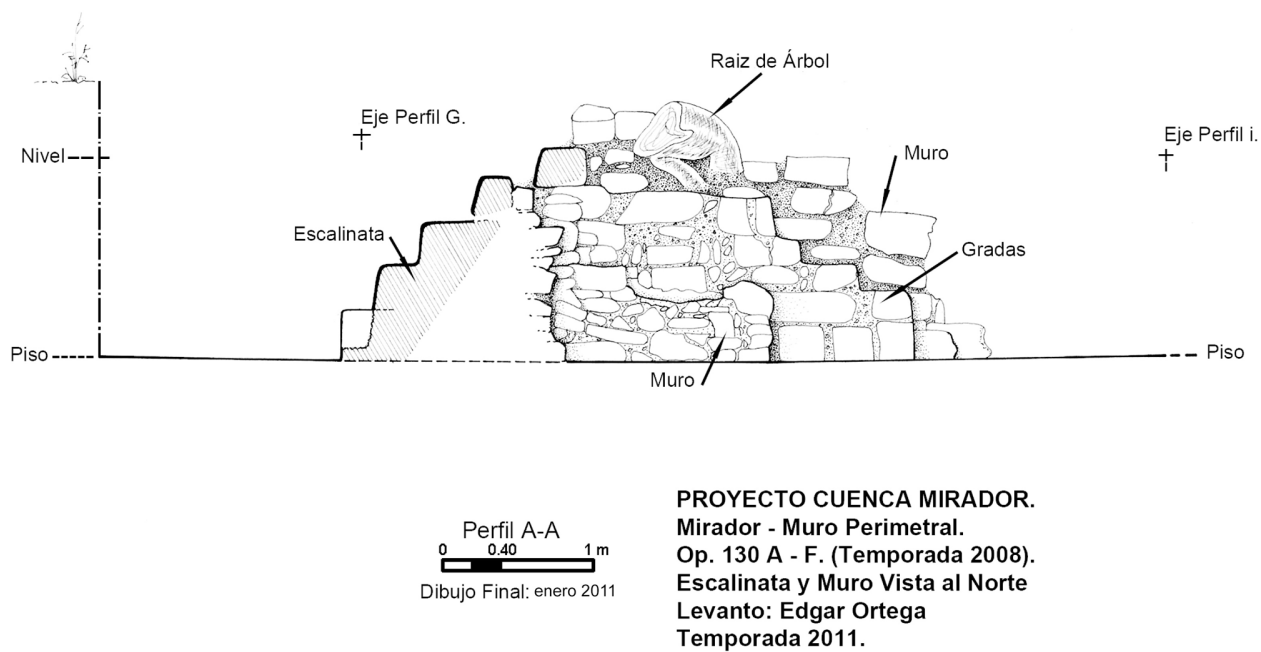


Fig.4: Detalle del muro perimetral que rodea el epicentro de El Mirador (dibujo E. Ortega).