

Francisco A. Cuevas Reyes*

Moral-Reforma: un asentamiento estratégico en la ribera del San Pedro Mártir

Como resultado de un reconocimiento exhaustivo de superficie en Moral Reforma y la elaboración del plano topográfico del área nuclear, realizados en la temporada 2006, se presenta una descripción más completa de este importante sitio maya ocupado entre el 200 y 1000 d.C. Incluye una primera aproximación sobre la configuración de su traza urbana, las características de sus edificios, el estado de conservación, las técnicas y materiales de construcción, así como los atributos arquitectónicos que lo relacionan con la región del Petén. Finalmente se establece una línea hipotética del papel que jugó Moral Reforma como enclave fluvial estratégico en las riberas del río San Pedro, que durante la época prehispánica constituyó una de las principales vías de comunicación y comercio entre la región del Petén y las costas del Golfo de México.

As a result of a comprehensive reconnaissance of the surface of Moral Reform and preparation of a topographic map of the core area drawn in the 2006 season, this article offers a more complete description of this important Maya site occupied between AD 200 and 1000. It includes a preliminary discussion of the configuration of its urban layout, the characteristics of its buildings, their condition, techniques and materials and architectural attributes that relate to the Petén region. Finally, a hypothesis is presented on the role played by Moral Reform as a strategic enclave on the banks of the San Pedro River, which in pre-Hispanic times was one of the main routes of communication and trade between the Petén and the Gulf Coast of Mexico.

El sitio arqueológico Moral-Reforma se localiza en la porción central del municipio de Balancán, Tabasco, en las coordenadas 680550 E y 1965300 N (UTM) y se encuentra registrado en el *Atlas Arqueológico Nacional* con la clave E15D1627040 (fig. 1). El territorio que ocupa se encuentra comprendido en la provincia fisiográfica Llanura Costera del Golfo Sur (Subprovincia Llanuras y Pantanos Tabasqueños), es una superficie de lomeríos con llanos formados por grandes cantidades de aluvión acarreado por los ríos. Sus elevaciones más pronunciadas se sitúan por debajo de 100 m. La composición geológica presenta rocas calizas y pedernal Mioceno, asociada a suelos de textura fina, principalmente Vertisol Pélico y Gleysol Vértico (INEGI, 1986). Según Hernández y Álvarez (en Ochoa, 1978), los suelos se desarrollaron *in situ* a partir de dos tipos de materiales, por una parte fango marino y ceniza volcánica, y por otra el *sascab* localizado bajo la capa de tierra vegetal, por lo que los suelos son de textura arcillosa.

El clima es cálido sub-húmedo con lluvias de verano; forma parte de la zona menos húmeda de Tabasco comprendida en la porción noreste limítrofe con el

* Centro INAH Tabasco.

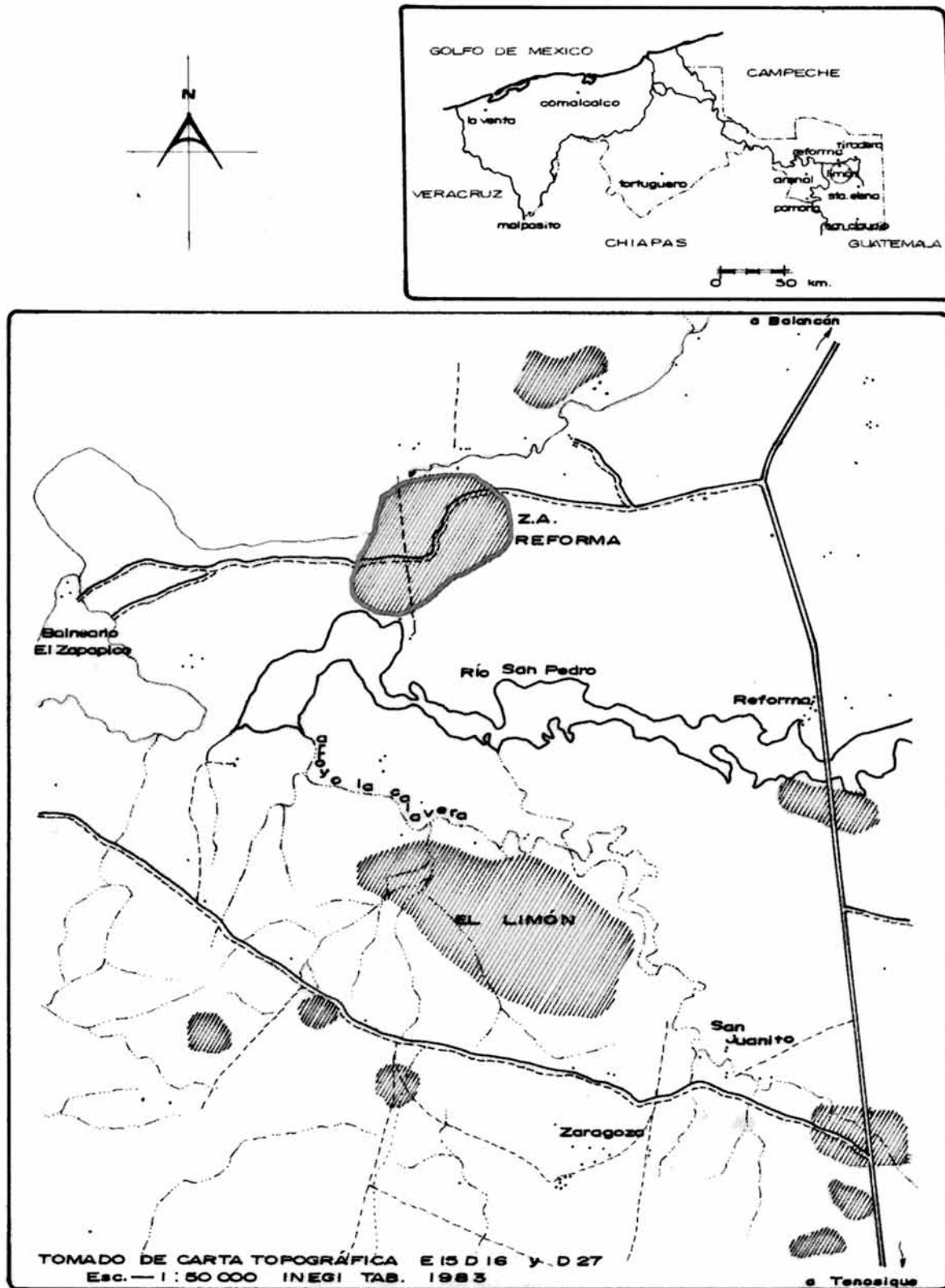


Fig. 1 Localización del sitio arqueológico Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

estado de Campeche. El mes más cálido en esta región es mayo, con 29.1°C, y el más frío enero, con 23.1°C; el mayor volumen de precipitación es de 250 mm en septiembre y el mínimo, con un promedio de 35.5 mm, se registra en enero; la lluvia invernal alcanza 10.2% de la precipitación anual y se debe a la presencia de nortes (INEGI, 1986: 10)

En cuanto a los elementos hidrológicos, el río San Pedro Mártir es el principal cuerpo de agua, su curso se origina en las inmediaciones de la laguna Agua Dulce, muy próxima a Paso Caballos y relativamente cercana del lago Petén. Entre sus tributarios más importantes se encuentran los ríos Chocop y Escondido, ambos en el departamento del Petén. En el río San Pedro Mártir se ha enfatizado la gran alcalinidad del agua, debido a las concentraciones de sulfatos y bicarbonatos de sodio, aspecto que ha propiciado la formación de diversos diques en su cauce, principalmente en las proximidades del sitio Moral-Reforma (fig. 2). Después de las Cascadas de Reforma la pendiente del terreno disminuye, y con ello el cauce del

río San Pedro Mártir se vuelve poco definido, con extensas zonas pantanosas conocidas como popaleras (West *et al.*, 1987: 101). En estos popales se acumulan los sedimentos y materia orgánica acarreada por las corrientes de agua, propiciándose el crecimiento de plantas flotantes como el jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*), el lirio acuático (*Nymphaea ampla*) y la lechuguilla (*Pistia stratiotes*). Generalmente estos popales permanecen cubiertos de agua y en algunos casos se secan durante los meses de abril y mayo, situación que resulta propicia para el cultivo de maíz en pequeña escala y permite cosechas de autoconsumo, denominadas de *maíz popalero*. Finalmente, el San Pedro Mártir se incorpora al río Usumacinta en la localidad de Tierra Blanca, frente al “Bajo Netzahualcoyotl”, poco más abajo de Boca del Cerro.

Las condiciones ambientales antes descritas propician el desarrollo de una vegetación de selva sub-perennifolia, actualmente formando pequeños reductos en fases de desarrollo secundario, debido principalmente a la deforestación y la in-



○ Fig. 2 Ubicación de los sitios arqueológicos Moral-Reforma y El Limón, en las riberas del río San Pedro Mártir, Tabasco.

roducción de pastizales para el ganado, que representa la principal actividad económica, en una región donde la capacidad de uso agrícola es propicia para el empleo de maquinaria (INEGI, 1986).

Culturalmente, la región de Moral-Reforma queda incluida en la zona noroccidental del área maya (Culbert, 1973). Por otra parte, en su trabajo sobre la cerámica de Palenque, Rands (1967) establece una subdivisión del área de estudio en Sierras Bajas, Llanuras Intermedias y Zapata-Usumacinta, donde no se incluye el cauce del San Pedro Mártir. Según Juárez (2003), el espacio comprendido entre el Usumacinta y el San Pedro Mártir pudo constituir desde la época prehispánica una pequeña entidad geográfica con fuertes vínculos culturales, y añade que durante el siglo XVI era conocida como el partido de Los Ríos e incluía poblados como Xonutla (Jonuta), Iztapa (Estapilla), Balancán, Tamulté Popane (Multé) y Tanocic (Tenosique), entre los más importantes (Gerhard, 1991).

Investigaciones arqueológicas en Moral-Reforma

Entre los años de 1897 y 1979 el sitio Moral-Reforma es objeto de investigaciones enfocadas al reconocimiento de superficie y a la descripción y ubicación de elementos arquitectónicos y escultóricos; en este lapso cambió varias veces de nombre debido a la confusión que resultaba la designación inicial como Reforma II (Moral) efectuada por Teoberto Maler (1901-1903, 1908), debido a la proliferación en la región de lugares con el mismo nombre. Posteriormente, en la década de 1940 el sitio es reportado como Morales (Andrews, 1943; Pavón, 1945: 12). Entre 1959 y 1961 se realiza un importante esfuerzo por detener el saqueo y estudiar los monumentos con inscripciones encontrados en el sitio, designado entonces como Balancán-Morales (Lizardi, 1961). En 1979, como parte del Proyecto Tierras Bajas Noroccidentales, se recopila la información existente sobre el sitio y se denomina Reforma Ba18 (Vargas, 1979). Asimismo, en el volumen I del *Corpus of Maya Hieraglyphic Inscriptions* el sitio Moral-Reforma se menciona únicamen-

te como Moral y se identifica con las siglas MRL (Graham, 1975); y en la carta topográfica El Triunfo (E15D16) se registra la ubicación del sitio bajo el nombre de Ruinas de Acalán (INEGI, 1986).

En los primeros años de la década de 1990 se lleva a cabo un programa de Rescate Integral de Zonas Arqueológicas de Tabasco, bajo el patrocinio del Gobierno del Estado, la Secretaría de Turismo, la Secretaría de Desarrollo Social, el Instituto Nacional Indigenista y el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Como parte de este programa en 1992-1993 se realizan las primeras investigaciones que incluyeron excavaciones sistemáticas en el sitio a cargo del Daniel Juárez Cossío, quien para evitar mayores confusiones lo denomina Moral-Reforma. Los objetivos del proyecto fueron estabilizar algunos edificios afectados por el saqueo y recuperar materiales arqueológicos que permitieran establecer su secuencia ocupacional y la relación con otros sitios en el ámbito regional. De esta manera se realizó la exploración, y consolidación de los edificios 1, 2, 3, 4, 5 y 6 (Juárez: 1992, 1993, 1994 y 2003).

Posteriormente, en 1999 la pavimentación del camino de terracería que cruza la zona arqueológica en dirección a las cascadas de Reforma constituyó un factor que alteró el contexto arqueológico de manera importante; dicho camino cruzó por la Plaza Oriente sin que mediaran trabajos de salvamento o rescate arqueológico. El mejoramiento de esta vía de comunicación alentó la construcción de infraestructura turística en el balneario Cascadas de Reforma, localizado al suroeste de la zona arqueológica; los trabajos de salvamento arqueológico correspondientes fueron realizados por José Luis Romero en agosto de 2003, cuyos resultados indican una ocupación del Preclásico tardío a orillas del San Pedro Mártir (Romero, comunicación personal 2005).

Traza urbana y descripción de edificaciones

Con el propósito de retomar las investigaciones en Moral-Reforma se estableció como prioridad solventar la primera etapa del proceso de investi-

gación: consistente en un reconocimiento exhaustivo de superficie, el levantamiento topográfico del área nuclear del sitio —que incluyó un polígono de protección—, una propuesta para la reubicación del camino que actualmente cruza el sector sur seccionando las dos plazas prehispánicas, y mantenimiento mayor de los seis edificios expuestos. Para lo anterior, en noviembre de 2005 se iniciaron las negociaciones con los titulares de una propiedad privada y tres parcelas ejidales que ocupa el sitio, encaminadas a obtener la autorización de acceso a los terrenos y la anuencia para la enajenación de las tierras a favor de INAH, con lo que inició un proceso administrativo para la adquisición de 71, 89 y 72.16 hectáreas correspondientes al área nuclear del sitio. Lo anterior con la finalidad de brindar una adecuada protección a los monumentos arqueológicos, mejorar los servicios al público y establecer condiciones favorables para la continuidad de las investigaciones arqueológicas en el sitio.

El reconocimiento de superficie y el levantamiento topográfico de los edificios que integran el área nuclear de Moral-Reforma se realizó en una primera temporada de investigación efectuada del 18 de septiembre al 18 de octubre de 2006, lapso en que también se efectuó la restauración

de los Edificios 1 al 6 expuestos al público desde 1995.

El área nuclear de Moral-Reforma cubre 78 hectáreas, que comprenden el sector oeste del Ejido Reforma y la sección norte del rancho El Descanso, en el municipio de Balancán (fig. 3). Los terrenos que ocupa se caracterizan por lomeríos de suave pendiente, que alcanzan entre 15 y 27 m. Actualmente son utilizados como potreros para la cría de ganado vacuno; la vegetación predominante es el pastizal inducido, el cual ha desplazado la vegetación nativa, observándose árboles aislados y pequeños reductos arbóreos, principalmente sobre los montículos arqueológicos de mayores proporciones y en la margen de las corrientes fluviales. Los árboles sobre los montículos más altos en ocasiones son derribados de raíz por los fuertes vientos de otoño e invierno, alterándose con ello el contexto arqueológico y quedando al descubierto materiales cerámicos y líticos, así como elementos arquitectónicos.

Hacia el norte, la altitud del terreno desciende hasta 5 m, conformando áreas bajas que se inundan durante la época de lluvias. Estos bajos inundables se encuentran conectados con El Sayá; arroyo de cauce perenne, estrecho y curvilíneo que nace al este del poblado La Chuchilla y li-

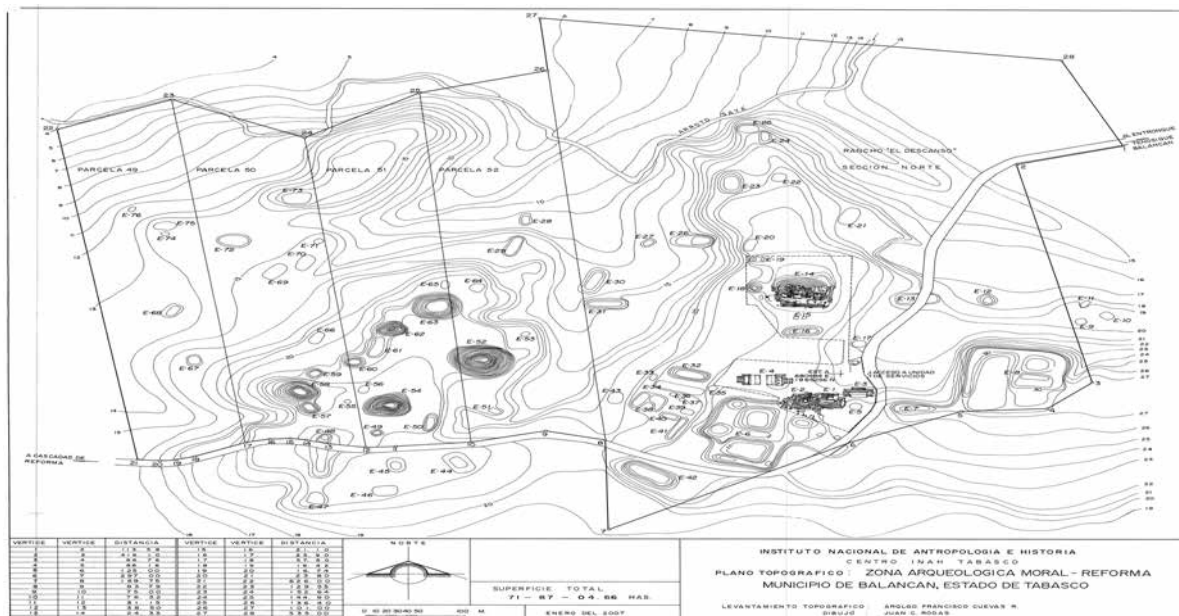


Fig. 3 Delimitación del área nuclear de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

mita el sitio arqueológico en el extremo norte. En el lado sur y sureste del sitio el terreno es relativamente bajo, con algunos lomeríos donde se puede observar material arqueológico menor expuesto en la superficie. Justo en este sector el río San Pedro Mártir cruza por el sitio, a 400 m del área nuclear.

El alto contenido de sulfatos y bicarbonatos de sodio en las aguas del río San Pedro Mártir ha propiciado la formación de diques naturales que pueden convertirse en obstáculos para la navegación; sin embargo, los lugareños han mantenido aberturas sobre estos diques para permitir la navegación de pequeñas embarcaciones (*cayucos*) y también, aunque con mayores dificultades, en lanchas con motor fuera de borda. Para verificar las condiciones de navegación en este tramo del río hicimos la travesía en cayuco, a remo y sin carga, desde el puente Provincia hasta las Cascadas de Reforma, una trayectoria de 7 km a una velocidad promedio de 3.5 kph; evidentemente, las mayores dificultades se localizan en la bifurcación del cauce antes de las Cascadas.

La presencia de diques en el curso del río San Pedro Mártir inicia 2 km al noreste del actual poblado de Provincia Balancán. Desde este punto y hasta llegar a la altura del sitio arqueológico Moral-Reforma se registran ocho diques distribuidos en alrededor de seis kilómetros. Frente a la zona arqueológica de Moral-Reforma el río San Pedro Mártir diversifica su cauce para formar pequeños arroyos, saltos de agua y pozas, confluyendo de nuevo adelante del balneario Cascadas de Reforma. Después de estas cascadas el río entra en terrenos cada vez más planos, recibe el cauce del arroyo Sayá a la altura del lugar conocido como El Laberinto; en adelante, la última parte de su cauce no ofrece condiciones de navegación durante los meses de secas, entre abril y mayo.

Las 76 edificaciones que integran el área nuclear se distribuyen a lo largo de un eje este-oeste, divididas en dos conjuntos principales ubicados sobre dos lomas bien definidas, que constituyen el terreno más elevado entre el río San Pedro Mártir y el arroyo El Sayá (fig. 3). En los alrededores otras construcciones menores configuran un patrón disperso; se trata de plataformas habitacionales con planta rectangular y menos de 3 m de

altura, ocasionalmente asociadas a uno o dos montículos cuya altura oscila entre 3 y 6 m. Éstos se localizan hacia el norte del área nuclear, cruzando el arroyo El Sayá, pero principalmente hacia el este y sur, extendiéndose hasta el río San Pedro Mártir, e incluso la presencia de construcciones prehispánicas y materiales arqueológicos en superficie es continua hasta el sitio arqueológico El Limón,¹ localizado en la margen sur del río San Pedro Mártir, 4 km al sureste en línea recta de Moral Reforma (figs. 1 y 2).

Al Conjunto Oriente de Moral-Reforma lo integran 28 construcciones, entre plataformas y basamentos piramidales que se distribuyen en una gran plaza, de planta rectangular orientada este-oeste y una extensión cercana a 3.6 hectáreas. En la superficie de esta explanada se observan varias rocas que formaron parte de estelas y altares. Estas rocas son calizas de superficies trabajadas, sin inscripciones. Evidentemente estos monumentos integraron un complejo escultórico fuertemente vinculado con el aspecto arquitectónico y urbano del asentamiento. La Plaza Oriente une los edificios 1, 2, 3, 4 y 6, explorados y consolidados entre 1992 y 1994 (Juárez, 2003), se encuentran delimitando el lado sur de la plaza aunque no muestran un alineamiento regular, posiblemente como resultado de diversas modificaciones realizadas durante sus diferentes etapas constructivas (*idem*).

Los edificios 1 y 2 son basamentos piramidales adosados, con las fachadas principales hacia el norte en función de la plaza: el Edificio 1 es un basamento compuesto por seis cuerpos configurados por muros en talud y trayectorias que forman esquinas con ángulos interiores o exteriores. En la parte superior del basamento desplanta un muro que delimita un espacio rectangular, y a juzgar por la altura de las escalinatas corresponde al recinto o adoratorio que corona la cima del basamento, separado del Edificio 2 por un pasillo estrecho. El acceso al Edificio 1 se realiza en la fachada norte, a través de dos escalinatas delimitadas por tres alfardas (fig. 4). El Edificio 2 está

1 El sitio arqueológico El Limón se localiza en las coordenadas 19°08'00"N y 68°17'00"E y comprende los sitios registrados como El Limón 1 E15D2627006, La Calavera E15D2627007 y El Limón 2 E15D2627008.



Fig. 4 Fachada norte de los Edificios 1 y 2, ubicados en el lado sur de la Plaza Oriente de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

adosado a la fachada oeste del Edificio 1 y se encuentra parcialmente intervenido; pueden apreciarse los tres primeros cuerpos del basamento y el arranque de la escalinata principal con alfardas. Las características de los muros que componen los cuerpos son similares a las descritas con anterioridad para el Edificio 1. En la fachada oeste muestra una terraza en el segundo cuerpo, que alberga un recinto compuesto por una crujía; en la que sólo se conservó la parte inferior de los muros periféricos. Asimismo, en la esquina suroeste se observan los muros que delimitan por lo menos dos habitaciones o cuartos, y que forman parte de modificaciones constructivas que lo vinculan al Edificio 6.

El Edificio 3 se ubica muy cerca, al noreste del Edificio 1, es un basamento bajo, de planta rectangular compuesto por tres cuerpos. La escalinata de acceso se encuentra adosada a la fachada norte del basamento, y exhibe por lo menos dos diferentes etapas constructivas. En la parte central de las fachadas este, oeste y sur se observa una banqueta adosada al primer cuerpo; aunque no se descarta que en la fachada sur pudiera haber existido otra escalinata de acceso similar a la de la fachada norte (fig. 5).

El Edificio 4 corresponde a una construcción para el juego de pelota orientada de norte a sur y emplazada en la periferia sur de la explanada, frente al Edificio 6. Esta compuesta por una cancha de extremos abiertos, delimitada por dos estructuras rectangulares paralelas con accesos exteriores y provista de banquetas y talud en las fachadas interiores (fig. 6). En este juego de pe-

lota se localizó una escultura en forma de barra ceremonial cuyos extremos muestran la representación de un ave *muwaan* bicéfala, y una banda del cielo nocturno en el cuerpo (Juárez, 2003: 39).

El Edificio 5 se localiza hacia el lado sur del Edificio 3, cercano a la esquina sureste del Edificio 1; es una estructura de planta semicircular compuesta por un cuerpo constructivo de baja altura. Durante su exploración se encontraron restos de carbón y rocas clavadas en la parte central. (Juárez, 1992, 1993 y 1994).

El Edificio 6 se localiza al sur del juego de pelota, prácticamente adosado a la fachada sur del Edificio 2. Es una gran plataforma y tiene al menos tres patios interiores, en torno a los cuales se



Fig. 5 Fachada norte del Edificio 3, ubicado en la Plaza Oriente de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.



Fig. 6 Vista del juego de pelota desde la cima del Edificio 2, Plaza Oriente de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

distribuyen varios edificios compuestos por cru-
jías, posiblemente semejantes a las encontradas
en la sección explorada de este edificio, adosada
a las fachadas oeste y sur del Edificio 2. Es pro-
bable que haya existido un cuarto patio interior
en este edificio, ubicado en el cuadrante sureste
de la construcción, sobre el cual se observan hi-
leras de rocas y abundante material cerámico y
lítico, expuesto por el tránsito de vehículos. El
resto de los edificios que delimitan el lado sur de
la Plaza Oriente son plataformas rectangulares
alargadas y sin explorar, ubicadas al este y oeste
de los edificios descritos

En cambio, hacia el lado norte de la plaza se
observa una enorme plataforma donde se locali-
za un conjunto de construcciones, entre las que
destacan los edificios 14, 16 y 18, así como varias
plataformas menores. Recientemente se realizó la
exploración del Edificio 14, una construcción tipo
Acrópolis que constituye el edificio de mayor al-
tura en la Plaza Oriente (fig. 7); tiene una orienta-
ción de 10° este y desplanta dos metros por encima
del nivel de la plaza. Este edificio configura el
extremo norte de un eje arquitectónico que tiene
su contraparte en los edificios 1 y 2, ubicados en
el lado sur. El edificio se observa afectado, tanto
por las actividades de saqueo como por el des-
prendimiento de árboles en la cima.

El Edificio 14 puede describirse de manera ge-
neral como una construcción pareada, compuesta
por un basamento piramidal de fachadas asimé-
tricas, producto de diversas ampliaciones que
corresponden por lo menos a cuatro diferentes
etapas constructivas, la cuales pueden ubicarse,
de manera preliminar y de acuerdo con el avance



○ Fig. 7 Fachada sur del Edificio 14, Acrópolis norte
de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

del análisis de los materiales, entre 200 y 1000 d.C.,
mostrando una mayor densidad constructiva du-
rante el Clásico tardío (600-900 d.C.). El basame-
nto está compuesto por un máximo de 15 cuerpos
que exhiben muros en talud, con trayectorias an-
gulares que forman esquinas interiores y exterio-
res. Este basamento se encuentra coronado por el
Edificio 14A al este y el Edificio 14B al oeste (figs.
8 y 9). Entre los anexos constructivos destacan el
Recinto Oriente, cuya construcción intruyó el ba-
samento del Edificio 14A y la Plataforma Noroes-
te, cuya integración dio lugar a adecuaciones en
la inclinación de la escalinata principal, ambos
correspondientes a las etapas constructivas más
recientes (Cuevas, 2010).

El acceso principal se realiza a través de una
escalinata que cubre la fachada sur y da acceso a
una explanada en que se ubican algunas cons-
trucciones complementarias, altares y estelas sin
inscripciones, así como la escalinata que comunica
con el Recinto Oriente. Una segunda escalinata
precede a las escalinatas de los Edificios 14A y
14B y da acceso a tres de las terrazas complemen-
tarias del edificio. Las escalinatas individuales de
los edificios 14A y 14B están provistas de una y
dos alfardas, respectivamente, y muestran estre-
chos descansos y reducciones en su ancho, que
en el caso del Edificio 14A permite el tránsito de
una persona a la vez. Resulta claro que la confi-
guración de estas escalinatas se explica por el
carácter ideológico y político que ostentaba la
función de estas construcciones, de ahí la restric-
ción en el acceso; y a la necesidad de equilibrar
el volumen y mantener el eje constructivo duran-
te las diferentes remodelaciones que llevaron a la
ampliación horizontal, vertical y unión de edifi-
cios que en principio fueron construcciones inde-
pendientes.

El edificio 14A alcanza una altura máxima de
20 m a partir del desplante del basamento, se
compone de siete cuerpos escalonados y está provisto
de escalinata de servicio; el Edificio 14B tiene
una altura de 23.50 m y está formado hasta por
ocho cuerpos escalonados. Ambos son edificios
piramidales y muestran diferencias evidentes en
su composición estructural y disposición de ac-
cesos, constituyeron escenarios rituales a cielo
abierto. En cambio, el Recinto Oriente muestra

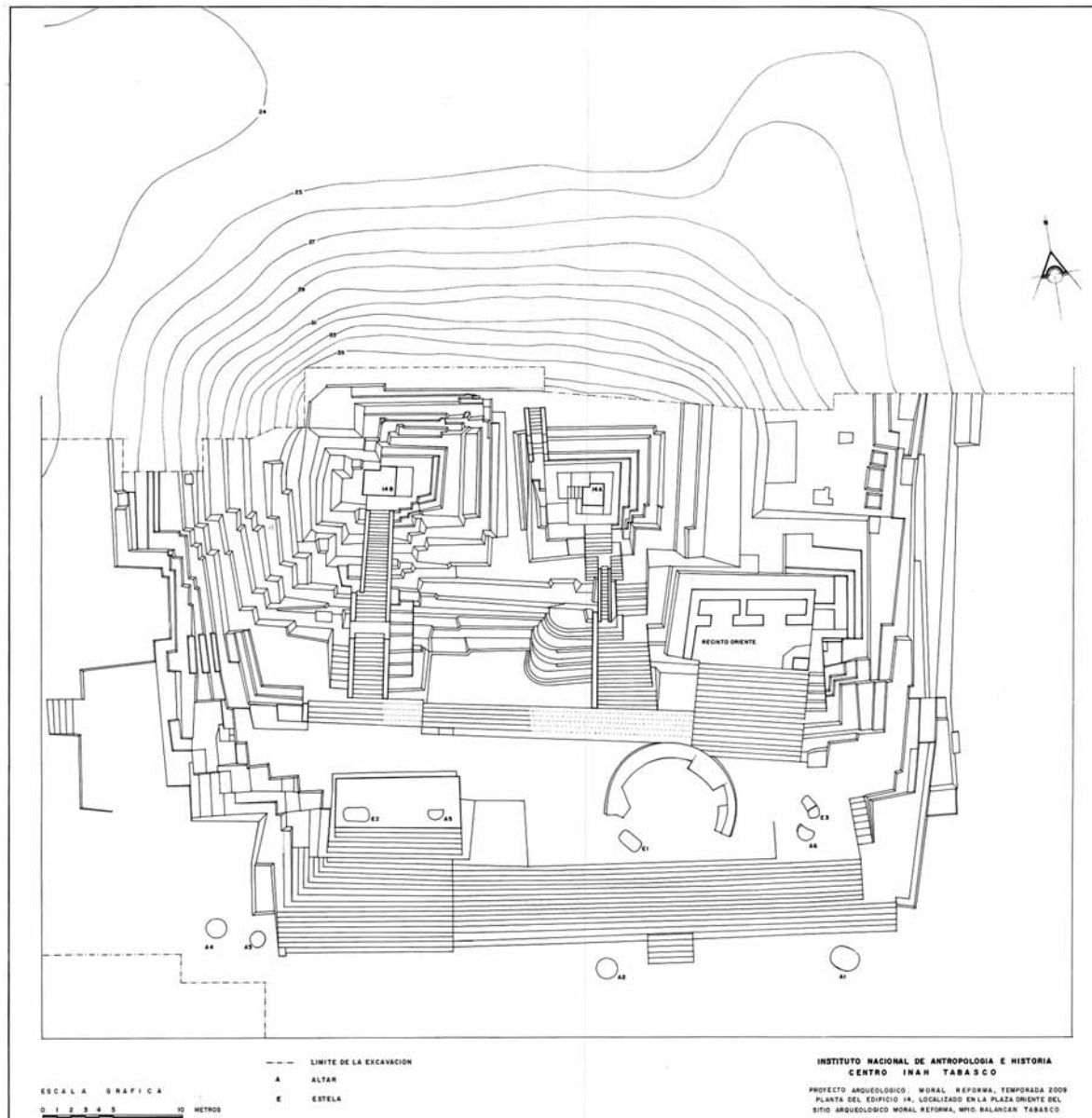


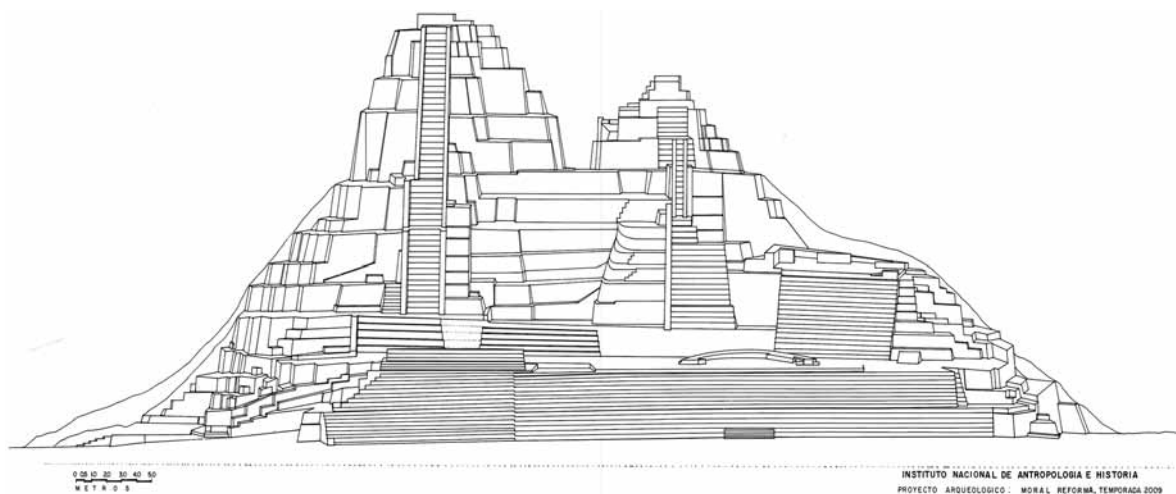
Fig. 8 Planta arquitectónica del Edificio 14, Acrópolis norte de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

una altura de 9.60 m, está compuesto por una sola crujía, con dos cuartos o habitaciones de planta rectangular de 1 x 3 y de 1 por 4.20 m, cada uno con un vano de acceso de 1.5 m de ancho ubicado en la fachada sur.

Hacia el sur, la plataforma basal que soporta el Edificio 14 se proyecta hacia la Plaza Oriente para formar una explanada rectangular, provista de dos pequeñas plataformas paralelas (E15A y 15B), vinculadas con una plataforma mayor (E 16)

que limita el extremo sur de esta explanada y marca la diferencia de altura con respecto al nivel de la Plaza Oriente. Esta plataforma, además de acentuar la configuración de un eje constructivo norte-sur antes mencionado, puede representar el acceso mediante escalinatas en las fachadas sur y norte, entre la Plaza Oriente y el conjunto del Edificio 14.

Fuera de la plataforma basal que soporta la Acrópolis (Edificio 14); al oeste se ubica el Edi-



© Fig. 9 Fachada sur del Edificio 14, Acrópolis norte de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

ficio 18: un montículo severamente saqueado, que muestra por lo menos tres cuerpos escalonados y alrededor de 5 m de altura; hacia el lado sureste y norte de este montículo se localizan otras plataformas menores. Más dispersos hacia el lado este del Edificio 14 se localizan otras construcciones que no rebasan 3 m de altura (Edificios 12 y 13); la construcción del camino a las Cascadas de Reforma seccionó el Edificio 13.

Por otra parte, el lado este de la Plaza Oriente se encuentra delimitado por el Edificio 8: una gran plataforma de planta rectangular muestra tres patios interiores y una prolongación hacia el lado sur de la plaza donde se localiza el Edificio 7. Este edificio ha sido afectado por un camino y los espacios de maniobra del rancho El Descanso, sobre todo en la fachada sur y un paso de ganado que cruza por el lado este de la construcción prehispánica (fig. 10). Otras estructuras menores muestran una distribución dispersa hacia el norte del Conjunto Este, sobre lomeríos adyacentes al arroyo El Sayá, y hacia el sureste en dirección al río San Pedro Mártir. El lado oeste de la Plaza Oriente es un espacio abierto sin construcciones, a través del cual se establecía la interacción con los edificios ubicados en torno a la Plaza Poniente del sitio; es probable la existencia de una calzada entre ambas plazas.

El Conjunto Poniente de Moral-Reforma está compuesto por 19 construcciones entre basamen-

tos piramidales y estructuras bajas de planta rectangular, algunas de ellas alargadas. En la parte central de este conjunto destacan cinco basamentos piramidales de entre 10 y 21 m de altura (fig. 11). Estos edificios se encuentran dispuestos en torno a una plaza rectangular, orientada suroeste-noreste, con espacios abiertos hacia el sureste y en el lado noreste. Una serie de montículos de diversas alturas cierran el lado noroeste de la plaza; estas construcciones se encuentran emplazadas sobre una plataforma irregular alargada que de noreste a suroeste se extiende desde el Edificio 63 al Edificio 60. En el extremo sur del con-



© Fig. 10 Edificio 8 visto desde el Edificio 14, lado oeste de la Plaza Oriente de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.



Fig. 11 Montículos que delimitan la Plaza Poniente, vistos desde el Edificio 14 de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco.

junto, un grupo de plataformas menores fue seccionado por la apertura del camino a las Cascadas de Reforma.

Los edificios mayores conservan vegetación arbórea en la cima, y en algunos casos también presentan pozos de saqueo; en este sentido destacan los edificios 62 y 63, en los que existen túneles que penetran en el núcleo de las construcciones, destruyendo las diferentes etapas constructivas. En el caso del Edificio 62, una de estas horadaciones penetró hasta la subestructura, dejando al descubierto la cara anterior de un muro de mampostería que aún conserva la vertical. Por otra parte, entre estos edificios se observan grandes rocas calizas trabajadas que constituyen fragmentos de estelas y altares circulares sin inscripciones; en algunos casos la posición en que se encuentran hace evidente que fueron volteadas o cambiadas de lugar.

Materiales y sistemas constructivos

En los edificios intervenidos hasta ahora, así como en los elementos arquitectónicos expuestos por las actividades de saqueo, se observa el empleo de roca caliza, sílex o pedernal, tierra arcillosa y *sascab* de tono blanco amarillento, utilizados como materiales de construcción, a los que habría que agregar los materiales perecederos

como madera y algunas hojas vegetales como el guano, todavía utilizado en la región para construir techumbres.

En el caso de las calizas existen afloramientos en la región de Moral-Reforma que pudieron ser explotados; los sillares constructivos son de tamaño variable, excepcionalmente exceden 45 cm de longitud, muestran un trabajo rústico y mejor acabado en una de sus caras. En cambio, el sílex o pedernal representa alrededor de 65% del material pétreo empleado en la construcción, en forma de nódulos trabajados someramente a través de un corte por percusión en una de sus caras. Aunque este tipo de roca está presente como cantos rodados en los componentes del suelo calizo, no se han localizado hasta ahora yacimientos en la región próxima al sitio, que ofrezcan la cantidad y el tamaño de los nódulos existentes en las construcciones. De manera preliminar, se considera probable que las fuentes de obtención de este material pueden localizarse hacia el sur, entre Moral-Reforma y la sierra localizada al sureste de Tenosique. En este último lugar existen formaciones de sílex y de calizas arcillosas parcialmente recristalizadas y dolomitizadas, en una franja de contacto integrada por lomeríos entre las cordilleras montañosas y la planicie.

Durante diversas inspecciones a obras en esta zona realizadas en 1996, 1997 y 2008, se verificó la ubicación de diversos sitios registrados en el *Atlas Arqueológico Nacional* relacionados con la explotación y transformación de este material, como los sitios Rogelio García (E15D362785), Camino Viejo (E15D362786), San Claudio (E15D3627011) y Ojo de Agua (E15D3627103); este último punto se localiza 3 km al suroeste del río San Pedro Mártir y pudo ser alcanzado desde el sitio a través de un cuerpo lagunar y un arroyo que actualmente son navegables en canoa durante la temporada de lluvias, por los que se llega a la localidad denominada Jicotea, en la margen izquierda del río San Pedro Mártir. Por ello no se descarta la posibilidad de que estos materiales, principalmente el sílex, fueran trabajados en el yacimiento y luego transportados vía fluvial.

Además de rocas, es evidente que la construcción de los edificios de Moral-Reforma requirió grandes volúmenes de tierra arcillosa y *sascab*.

En el caso de la tierra utilizada en los núcleos y el *sascab* como material de carga en los morteros, pudieron haberse obtenido en áreas cercanas, ya sea como sedimentos calizos obtenidos en el lecho de los ríos San Pedro Mártir y El Sayá, o mediante excavaciones practicadas en la periferia sur del área monumental, donde se encuentran dos grandes pozas actualmente utilizadas como colectores de agua de lluvia para el ganado.²

En cuanto al sistema constructivo, la información que a continuación se expone fue obtenida durante la exploración del Edificio 14. El núcleo constructivo está compuesto de arcilla de color blanco amarillento con alto contenido calizo, conocido localmente como *sascab*, mezclada con rocas de sílex y calizas de varios tamaños que dieron cohesión y fortaleza al volumen constructivo. Excepcionalmente, el núcleo de estas construcciones lo forman acomodamientos de rocas de junta seca, como se registró en un sector bajo el piso de la terraza noreste del Edificio 14; este sistema dio lugar a múltiples fisuras que contribuyen al buen drenaje del volumen constructivo. Es posible que el material que compone el núcleo de las construcciones se acumulara paulatina y simultáneamente a la construcción de muros de rocas calizas y sílex, configurando así los cuerpos de estas edificaciones, cuya disposición escalonada requirió un proceso de compactación y estabilización de los componentes. Es decir, debió transcurrir un lapso de tiempo antes de alcanzar el correcto proceso de fraguado de los morteros y la compactación del núcleo, antes de continuar elevando un muro de mampostería con más de cinco hiladas, o bien para iniciar la construcción del cuerpo inmediato superior; procedimientos que aún se utilizan en la albañilería tradicional.

La construcción de la mampostería mediante bloques de sílex y caliza se fortaleció con el empleo de un mortero, compuesto por arcilla de color blanco amarillento y textura fina arenosa

(*sascab*) y por la disposición de las hiladas de roca, donde las juntas verticales no son coincidentes entre una hilada y otra. La mayoría de los muros que cubren el núcleo del Edificio 14 — así como los presentes en los demás edificios expuestos —, conservan una posición en talud, aunque también se presentan muros verticales cuya altura suele ser menor a un metro. Las rocas de mayor tamaño utilizadas en la mampostería oscilan entre 40 y 50 cm de longitud y se encuentran principalmente en las hiladas inferiores de los muros, alfardas y en las escalinatas.

En algunas partes del edificio se observan muros construidos con bloques de *sascab*; por encontrarse adosados a muros de rocas calizas y sílex, se considera que tuvieron un propósito estético, no estructural. Estos bloques tienen forma rectangular y son de diferentes tamaños; quizá fueron modelados a partir de una mezcla de grava y *sascab* hidratado, obtenido posiblemente del lecho de los ríos San Pedro Mártir y El Sayá; una vez modelados y compactados los bloques fueron puestos a secar.

Los muros con bloques de *sascab* cubren partes mínimas de los cuerpos inferiores, a manera de muros verticales de baja altura que no superan las cuatro hiladas. En algunos casos los bloques fueron colocados de canto, marcando con ello el límite superior de las hiladas de cimentación en los cuerpos inferiores del Edificio 14. También se observan delimitando los pasillos que separan los edificios pareados; en este caso los muros son de mayor altura, lográndose un acabado más homogéneo en las paredes, a la vez que se encuentran bien conservados debido a su ubicación interior, menos expuesta a los agentes erosivos.

Los bloques de *sascab* constituyen el material constructivo más endeble utilizado en Moral-Reforma: su escasa presencia — tanto en los muros conservados como entre el material de derrumbe del Edificio 14 —, alcanzó una cobertura no mayor a 10% de la superestructura arquitectónica, por lo que no se descarta que corresponda a material reutilizado correspondiente a una etapa constructiva temprana en el sitio.

Entre las soluciones técnicas que los antiguos constructores de Moral-Reforma aplicaron al Edificio 14 destacan las hiladas de cimentación pre-

² Una de estas pozas, localizada en la parcela 79 de Rafael Romero Pineda, ha sido desazolvada y el material depositado en la margen izquierda del camino, formando una elevación similar a un montículo arqueológico no incluido en el levantamiento topográfico, hasta en tanto no se verifique su composición a través de excavaciones de sondeo.

sentes en algunos muros, ocasionalmente marcadas con bloques de *sascab* de canto, como se observó en ciertas partes de los cuerpos inferiores. Otro de los elementos característicos, pero que también tiene implicaciones técnicas, es el empleo de muros con trayectorias provistas de ángulos muy marcados que forman esquinas interiores y exteriores, configurando rematamientos alineados en diagonal sobre los cuerpos escalonados del basamento. Además de los efectos estéticos, lo anterior cumple la función de diversificar los puntos o planos de resistencia a la presión expansiva ejercida por el volumen constructivo; con el mismo propósito también fueron utilizados dados arquitectónicos, principalmente para reforzar las esquinas interiores del Edificio 14B. Lo mismo vale para los sobremuros o contrafuertes horizontales, que consisten en un cuerpo de poco espesor delimitado por un muro con esquinas de proyección corta, adosado a otro muro de mayor altura. Por último, cabe resaltar el recorte en el ancho de las escalinatas de los edificios 14A y 14B como solución para adaptar los elementos de al menos cuatro diferentes etapas constructivas, conservando el eje arquitectónico y el equilibrio del volumen constructivo durante un proceso que posiblemente inició con la configuración de estos edificios como construcciones estructuralmente independientes, para posteriormente aumentar sus proporciones en sentido horizontal y vertical, unificar el basamento a través del ligue estructural y anexar espacios complementarios cuidando la estabilidad del mismo.

Estilo arquitectónico

En cuanto al estilo arquitectónico presente en los edificios 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14, se observan elementos característicos de la arquitectura maya de la región del Petén, como el predominio del volumen del basamento piramidal en relación con el edificio, algunas escaleras sin alfardas, muros con quiebres que forman esquinas interiores y exteriores, cuerpos con esquinas redondeadas, el complejo estela altar vinculado con la arquitectura, y posiblemente muros con molduras basales. En los edificios de Moral-Reforma estas molduras po-

drían estar representadas por los muros construidos con bloques de *sascab*, presentes en diversos sectores de los edificios intervenidos hasta ahora.

Estos rasgos arquitectónicos que caracterizan el estilo Petén han sido definidos en la arquitectura de Uaxactún y Tikal, entre otros sitios de Guatemala, e incluso se extendieron a sitios como Calakmul, pues las investigaciones epigráficas de la estela 4 de Moral-Reforma (Martin, 2003) indican que fue este señorío maya quien dominó Moral-Reforma hacia 660 d.C., influyendo con seguridad en su desarrollo constructivo y arquitectónico.

Los muros de esquinas redondeadas presentes en la fachada sur del Edificio 14A forman parte de la primera etapa constructiva, posiblemente correspondiente al Preclásico Superior y se conservaron en la superestructura del edificio; este elemento estilístico se reporta en la arquitectura de Uaxactún fechados para el periodo Chicanel temprano entre 300 y 100 a.C. (Rodríguez, 2008: 26).

Otros rasgos arquitectónicos —como la incorporación de alfardas en uno o en ambos lados de las escalinatas, los edificios pareados y las construcciones de tipo palacio con patios interiores— parecen ser tardíos en Moral-Reforma, y posiblemente correspondan al periodo Clásico tardío, y en algunos casos podrían constituirse como concepciones estilísticas externas localmente adaptadas.

Consideraciones finales

La información obtenida parece indicar que la ciudad prehispánica de Moral-Reforma se origina a partir de un trayecto de difícil navegación sobre el río San Pedro Mártir, consistente en la formación de diques naturales, la diversificación del cauce y los saltos de agua y pozas formados por los desniveles del terreno; factores presentes en la sección del río San Pedro Mártir localizada a menos de un kilómetro al sur-suroeste del área monumental.

La cercanía al arroyo El Saya, y en especial al río San Pedro Mártir, influyó de manera preponderante en el desarrollo de la ciudad de Moral-Reforma, no sólo como fuentes de abastecimiento

de agua, indispensable para sustentar diversos sistemas de apropiación del entorno y producción de alimentos, sino también por constituir un punto estratégico en el cauce del río San Pedro Mártir, desde el punto de vista de la importancia que durante la época prehispánica alcanzó como vía de comunicación. Lo anterior permitió a la población de Moral-Reforma intervenir de manera importante en una compleja red de intercambio de conocimientos y bienes diversos entre las tierras del Petén guatemalteco y las llanuras de la costa del Golfo de México, impactando de manera sustancial en la composición sociocultural del grupo maya que habitó el sitio.

Los materiales cerámicos más tempranos en Moral-Reforma corresponden al Preclásico tardío (400 a.C.-250 d.C.), recuperados durante un rescate arqueológico en el balneario Cascadas de Reforma, ubicado a orillas del río San Pedro Mártir (Romero, 2003: comunicación personal); además se ha reportado una subestructura en el Edificio 2, cuya construcción pudo realizarse durante el Clásico temprano (Juárez, 2003: 40). De manera semejante, las evidencias cerámicas recuperadas en el Edificio N14 indican una primera etapa constructiva hacia el Preclásico tardío, con preponderancia del grupo cerámico Sierra. Durante el Clásico tardío se observa un incremento en la actividad constructiva reflejada en la ampliación vertical y horizontal del Edificio 14, asociada a la presencia de cerámica Chablekal gris y los policromos Saxche y Palmar, entre otros. Otra parte de la muestra cerámica, cuyo análisis aún no es concluyente, indicaría un momento de transición entre el Clásico tardío y Postclásico temprano, donde por su frecuencia se advierte un decrecimiento significativo de la ocupación en el sitio, y finalmente una muestra minoritaria de cerámica Anaranjada fina matillas, puede relacionarse con una ocupación marginal hacia el Posclásico tardío (1200-1520 d.C.).

Moral-Reforma pudo tener en sus inicios una configuración aldeana con un patrón disperso en la rivera del San Pedro Mártir, que obedecía no sólo a la necesidad de realizar una escala en la navegación con fines de resguardo, para obtener provisiones o embarcar productos, como seguramente sucedía en una serie de sitios ubicados a lo

largo de la rivera de ese y otros ríos importantes de Tabasco, sino también por la necesidad de superar los obstáculos naturales presentes en esta sección del cauce. Lo anterior pudo implicar desembarcar y proseguir por tierra, hasta un lugar en que fuera posible reanudar la navegación por el río San Pedro Mártir. El incremento en el tráfico fluvial por esta vía alentó el establecimiento de una serie de poblados rivereños, como Santa Elena, La Resaca, Rancho San José, Revancha y San Pedro (Tiradero), entre otros, que contribuyeron de manera importante al fortalecimiento de una red de intercambio cultural y de materiales diversos entre los grupos asentados en la región del Petén, Guatemala, y los que ocupaban las costas del Golfo de México a través del río San Pedro Mártir y su conexión con el río Usumacinta, e incluso con la región de Palenque vía el río Chacamax, uno de los primeros tributarios en el curso bajo.

En este escenario Moral-Reforma surge como un asentamiento estratégico en cuanto a la asistencia y resguardo a los navegantes del río San Pedro Mártir, y consecuentemente ejercer el control sobre el tráfico fluvial y su comercio, tanto en la rivera norte del río —donde se encuentra el área nuclear de Moral-Reforma— como en la rivera sur, hacia donde se extienden las evidencias arqueológicas de manera continua, hasta cubrir la demarcación correspondiente a los sitios arqueológicos El Limón (1 E15D2627006), La Calavera (E15D2627007) y El Limón 2 (E15D2627008). Las diversas bifurcaciones en el cauce del río San Pedro Mártir entre estos sitios y la necesidad de sortear los saltos de agua a través de trayectos por tierra, quizá hizo necesario el control en ambos márgenes, contando además con corrientes perennes alternas, como el arroyo El Sayá en la margen norte y el arroyo Calavera en la margen sur. Queda por determinar cuáles fueron las dificultades para superar este tramo de difícil navegación río abajo —en relación con el curso de navegación río arriba— y, si de acuerdo con las ventajas en la travesía, los sentidos del curso pudieran estar asociados a una rivera determinada.

En ambos márgenes del río la concentración de edificios fue emplazada en las lomas de mayor altura, fuera del alcance de las crecidas del río y a modo de obtener un contacto visual entre las

cimas de los edificios más altos entre El Limón y Reforma-Moral; en este último sitio los conjuntos arquitectónicos principales se encuentran emplazados en dos lomas modificadas artificialmente hasta obtener una nivelación coincidente en ambas plazas, orientadas en función del máximo aprovechamiento del espacio.

Además de corroborar la combinación de basamentos piramidales y plataformas rectangulares alargadas y estructuras bajas de planta circular, señaladas como una característica de la distribución del sitio (Juárez, 2003), fue posible observar que la traza arquitectónica de ambos conjuntos tiene una mayor carga arquitectónica en el lado opuesto al edificio de mayores proporciones: En el Conjunto Poniente la mayoría de edificios forman una barrera que delimita el lado noroeste de la plaza, en contraposición del Edificio 52 ubicado en el lado sureste, asociado con montículos dispersos que contrastan con su monumentalidad. De manera similar, en el Conjunto Oriente la mayoría de edificaciones forman un alineamiento irregular en el lado suroeste de la plaza en contraposición con el Edificio 14, compuesto por un basamento piramidal coronado por una construcción pareada y el Recinto Oriente anexo, además de la plataforma noroeste y otros espacios complementarios que incluyen cinco terrazas. El Edificio 14 es una edificación tipo acrópolis y desempeña una función de carácter ideológico; se ubica en el límite norte de un eje constructivo cuya trayectoria cruza la explanada sur de esta construcción, donde se encuentran los edificios 15A, 15B y 16, a partir de los cuales desciende el nivel de la plaza y concluye al sur en los Edificios 1 y 2.

Entre ambos conjuntos se advierten diferencias arquitectónicas sustanciales: mientras en el Conjunto Oriente el escenario constructivo es dominado por basamentos piramidales que soportan estructuras pareadas y por palacios compuestos con grandes plataformas rectangulares y patios interiores, en el Conjunto Poniente la plaza está delimitada por grandes basamentos piramidales distribuidos de manera asimétrica. Sin duda estas diferencias tienen connotaciones temporales y/o funcionales, que podrán ser corroboradas en la medida que avancen las investigaciones.

Se ha registrado una primera etapa constructiva durante el Clásico temprano (250-600 d.C.), lapso en el que fueron construidos la mayoría de edificios de la Plaza Oriente (Juárez, 2003), y quizá también los edificios que delimitan la Plaza Poniente. En sus inicios ambas plazas tuvieron configuraciones arquitectónicas que fueron modificándose a través del periodo de ocupación del sitio.

Posteriormente, en el Clásico tardío (550-750 d.C.) es posible considerar una segunda etapa constructiva que llevó a la sobreposición de algunas estructuras y a la remodelación o ampliación parcial en otras, como en los edificios 2 y 14, donde se han identificado subestructuras. Asimismo se advierte una reorientación del eje arquitectónico dominante en la Plaza Oriente, que cambió de una orientación este-oeste a otra sur-norte marcada por los edificios 2 y 14, respectivamente. Lo anterior conllevó la expansión de la explanada hacia el norte en un nivel más elevado. Este cambio de los ejes constructivos de una orientación este-oeste, simbólicamente asociada al Sol como entidad omnipotente, a otra norte-sur que refleja la supremacía de los linajes dinásticos y el poder, se ha determinado en varias ciudades mayas en el noroeste del Petén (Ashmore y Sabloff, 2000: 20).

Estos cambios en los componentes arquitectónicos y urbanos en la ciudad de Moral-Reforma durante el Clásico tardío pudieron iniciar con el debilitamiento de Calakmul como centro de una red de estados afiliados en la región y el resurgimiento de Tikal, fechado hacia 695 d.C. (Carrasco, 2000: 17). El control ejercido por Calakmul sobre Moral-Reforma, ubicado 155 km al suroeste, se estableció a partir de las alianzas políticas descifradas en la Estela 4 de este último sitio, ocurrida hacia 662 d. C. (Martin, 2003: 46), relación que se refleja en algunas semejanzas estilísticas en la composición arquitectónica de ambos sitios. Posteriormente, hacia 690 d.C. Moral-Reforma es sometido por el señorío de Palenque, sin que hasta ahora se hayan identificado elementos estilísticos que reflejen esta relación, mas no se descarta que las construcciones tipo palacio con patios interiores correspondan a una influencia arquitectónica de ese momento, adaptada localmente y que puede constituir el elemento

arquitectónico más tardío en el sitio, el cual sólo puede apreciarse en el Conjunto Oriente.

Este desarrollo arquitectónico refleja la consolidación de Moral-Reforma como un puerto de enlace fluvial, adquiriendo relevancia política y atrayendo el interés de los grandes señoríos mayas de la época — como Calakmul y Palenque —, seguramente motivado por el control de la región, pero sobre todo de la ubicación estratégica de Moral-Reforma en relación con un importante corredor de intercambio a través de los ríos San Pedro Mártir y Usumacinta. Es posible que en tiempos posteriores a 750 d.C., cuando Moral-Reforma alcanza su independencia y el dominio sobre una provincia pequeña (Juárez, 2003: 38; Martin, 2003: 46), el uso de esta ruta fluvial decayera paulatinamente como consecuencia del debilitamiento político de Tikal iniciado hacia 592 d.C. como resultado de factores externos, entre los que influyeron las disputas territoriales con Calakmul (Fialko, 2004). Lo anterior pudo influir en un desarrollo marginal de Moral-Reforma como provincia independiente, pese a lo cual siguió ocupada hasta finales del Clásico e incluso para el Posclásico, aunque con un decrecimiento importante de su población.

Bibliografía

- Andrews, E.W.
1943. "Exploration in Southwestern Campeche, Tabasco and the Departamento of Petén", *Yearbook. Carnegie Institution of Washington*, núm. 39, pp. 267-269.
- Ashmore, Wendy y Jeremy A. Sabloff
2000. "El orden del espacio en los planes cívicos maya", en Silvia Trejo (ed.), *Arquitectura e ideología de los antiguos mayas. Memoria de la Segunda Mesa Redonda de Palenque*, México, Conaculta-INAH, pp.16-33.
- Carrasco Vargas, Ramón
2000. "El cuchcabal de la Cabeza de Serpiente", *Arqueología Mexicana*, vol. VII, núm. 42, pp. 12-21.
- Cuevas Reyes, Francisco A.
2010. "Informe de la excavación y consolidación del Edificio 14 de Moral-Reforma, Balancán, Tabasco: Temporada 2009 del Proyecto Arqueológico Moral Reforma", México, Archivo Técnico del INAH.
- Culbert, T. Patrick
1973. "Introduction: A Prologue to Classic Maya Culture and the Problem of Its Collapse", en *The Classic Maya Collapse*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Fialko, Vilma
2004. "Tikal, la cabeza del reino de los hijos del sol y del agua", *Arqueología Mexicana*, vol. XI, núm. 66, marzo-abril.
- Graham, Ian
1975. *Corpus Of Maya Hieroglyphic Inscriptions, vol. 1, Introduction*, Cambridge, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology-Harvard University.
- Gerhard, Peter
1991. *La frontera sureste de la Nueva España*, México, UNAM.
- INEGI
1986. *Síntesis geográfica, nomenclator y anexo cartográfico del estado de Tabasco*, México, Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Juárez Cossío, Daniel
1992. "Informe de la primera temporada de campo, del Proyecto Reforma", Villahermosa, Archivo Técnico del Centro INAH Tabasco.
1993. "Informe preliminar del Proyecto Reforma Balancán", Villahermosa, Archivo Técnico del Centro INAH Tabasco.
1994. "Informe de la segunda temporada de campo en Morales-Reforma, Tabasco", Villahermosa, Archivo Técnico del Centro INAH Tabasco.
2003. "Moral Reforma: en la senda de Xibalbá", *Arqueología Mexicana*, vol. XI, núm. 61, pp. 38-43.
- Lizardi Ramos, César
1961. "Las estelas 4 y 5 de Balancán-Morales, Tabasco", *Estudios de Cultura Maya*, vol. I, pp. 107-130.

• Maler, Teoberto
1901-1903. “Research on the Central Portion of the Usumacinta Valley”, *Memoirs of the Peabody Museum*, vol. II, núms. 1-2.

1908. “Explorations of the Upper Usumacinta and Adjacent Regions”, *Memoirs of the Peabody Museum*, vol. IV, núm. 2.

• Martin, Simon
2003. “Moral-Reforma y la contienda por el oriente de Tabasco”, *Arqueología Mexicana*, vol. XI, núm. 61, pp. 44-47.

• Ochoa, Lorenzo (ed.)
1978. *Estudios preliminares sobre los mayas de las Tierras Bajas noroccidentales*, México, Centro de Estudios Mayas-UNAM.

• Pavón Abreu, Raúl
1945. *Morales, una importante ciudad arqueológica en Tabasco*, Campeche, Gobierno del Estado de Campeche (Cuaderno del Museo Arqueológico de Campeche, 6).

• Rands, R.L.
1967. “Cerámica de la región de Palenque, México”, *Estudios de Cultura Maya*, vol. VI, pp. 111-147.

1989. “El surgimiento de la civilización maya clásica en la zona noroccidental: aislamiento e integración”, en Richard E. Adams (comp.), *Los orígenes de la civilización maya*, México, FCE, pp. 180-202.

• Rodríguez Campero, Omar
2008. “La arquitectura Petén en Calakmul: una comparación regional”, en línea [www.famsi.org/reports/02070es/index.html], consultada el 21 de julio de 2010.

• Vargas Pacheco, Ernesto
1979. “Notas sobre el sitio arqueológico de Reforma, Balancán, Tabasco”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, vol. XXV, pp. 49-71.

• West, R.C., N.P. Psuty y B.G. Thom
1987. *Las Tierras Bajas de Tabasco en el sureste de México*, Villahermosa, Gobierno del Estado de Tabasco (Biblioteca Básica Tabasqueña).

