

Mata Amado, Guillermo

2002 Exploraciones subacuáticas en los lagos de Guatemala. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.589-604. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

## 49

# EXPLORACIONES SUBACUÁTICAS EN LOS LAGOS DE GUATEMALA

*Guillermo Mata Amado*

Este trabajo es un resumen de los datos más sobresalientes que se han obtenido por medio de las exploraciones subacuáticas realizadas en algunos de los lagos de la República de Guatemala. Se informará acerca de los hallazgos de piezas arqueológicas reportados y recuperados hasta la fecha en los lagos Amatitlán, Atitlán, Petén Itza y Güija, así como de las exploraciones en los lagos Izabal, Yaxha y Ayarza.

Es casi seguro que si se contara con un departamento de arqueología especializado en investigaciones subacuáticas en el Instituto de Antropología e Historia (IDAEH), con tecnología moderna, podría emprenderse la adecuada investigación de todos los lagos de Guatemala.

### LAGO DE AMATITLÁN

Probablemente las primeras exploraciones subacuáticas efectuadas en el área mesoamericana, con los aparatos de buceo (*scuba*), se desarrollaron en el lago de Amatitlán a partir de 1955. Antes de ese año únicamente se habían efectuado exploraciones en el Cenote de Chichen Itza en Yucatán, México.

El lago de Amatitlán se encuentra situado en el departamento de Guatemala, con jurisdicción en los municipios de Amatitlán, San Miguel Petapa y Villa Canales. Tiene un área de 15.20 km<sup>2</sup>, su elevación es de 1,188 m sobre el nivel del mar, latitud 14° 27' 50", longitud 90° 36' 10". Su profundidad máxima comprobada es de 35 m. Este lago está disminuyendo de tamaño considerablemente debido al gran asolvamiento que le produce la entrada del río Villalobos. Su profundidad también está disminuyendo.

Como se ha informado en artículos anteriores, dicho lago tiene la forma de un "8", cortado casi en la mitad por un relleno artificial efectuado a principios del siglo pasado para permitir el paso de la línea férrea y acortar la distancia entre la Costa Sur y la ciudad capital. En el fondo del lago se han localizado ocho áreas de concentración de objetos prehispánicos. Únicamente se darán lineamientos sobre las posibles épocas a que pertenecen las piezas recobradas en Amatitlán, ya que este lago ha sido motivo de investigaciones por parte del autor durante más de 50 años, habiéndose publicado varios artículos al respecto. Todas las piezas allí recuperadas tienen un color café oscuro, casi negro, posiblemente por las propiedades del agua, y debido a que la mayoría de ellas se han encontrado entre la arena, que en muchos lugares es muy caliente.

El área de piezas procedentes de periodos más antiguos, como son el Preclásico Terminal y el Clásico Temprano, es conocida como Contreras (Mata 1997). Esta área se encuentra frente al sitio del mismo nombre que fue investigado por Shook (1952:14). Allí se recuperaron piezas como las mostradas en la figura 1A, en donde se aprecian algunos de los estilos de las mismas. En el área conocida como Mexicanos fue donde se detectaron las piezas más importantes de diferentes periodos, varias de ellas con marcado estilo Teotihuacano (Mata 1998). Se hará mención a algunas de las piezas recuperadas en este lugar, entre las cuales sobresalen grandes cilindros, los mayores de

más de 1 m (Figura 2B), abiertos por abajo y coronados en su extremo superior por un reborde que en su cima lleva tres puntas, así como una pequeña aleta paralela a la cara anterior. La parte anterior del cilindro casi siempre está decorada con el motivo de una cabeza humana, con tocado, que emerge de las fauces de un animal. El cuerpo de los grandes cilindros es sencillo en su diseño, en la parte media llevan una asa o agarradera colocada en posición vertical, que posiblemente sirvió para facilitar su transporte; a los lados tiene de una a tres aletas por lado y entre ellas agujeros circulares. Se les conoce como cilindros amatitlanecos (Mata 1996). La función de incensarios o soportes que se había propuesto para ellos nunca se ha podido comprobar. En el Museo Popol Vuh de la Universidad Francisco Marroquín se pueden admirar algunos de estos cilindros que son únicos por su extraño diseño y por no haberse encontrado piezas de ese tamaño en ningún sitio arqueológico. Varios de ellos se caracterizan por tener diseños con estilo de Teotihuacan.

En esta misma área se recobraron gran cantidad de tapaderas de incensarios cónicos (Mata 2001), algunos de ellos con diseño parecido a un embudo invertido de diferentes dimensiones. Todas están decoradas, unas muy simples, pero la mayoría tiene motivos de animales. Entre los diseños frecuentes se pueden mencionar el jaguar, ancianos con la boca abierta (“bocones”), murciélagos, monos, o adornos fitomorfos como la fruta del cacao, así como otros elementos decorativos, parecidos en algunos casos a los usados en la cerámica de Teotihuacan (Figuras 2C y D). Estas tapaderas corresponden a gran cantidad de vasijas en forma de reloj de arena, de diferentes alturas y diámetros, muy populares en el área de Teotihuacan, que también están siendo encontradas en la Costa Sur de Guatemala, con rebordes anchos en la parte superior e inferior y en la parte anterior con una decoración de corbata de mariposa o el elemento mariposa (Mata 1998). Otro estilo propio son cajas cuadradas de cerámica que en la parte anterior llevan decoraciones de elementos acuáticos, como son conchas de diferentes estilos y caracoles.

Correspondiendo a estas cajas se recobraron tapaderas cuadradas que en su parte anterior están decoradas con elementos conocidos como Ojo de Reptil, Tres Montañas o Tlaloc. Sobre ellas se encuentra una plataforma con figuras humanas paradas con grandes atavíos y tocados, que a los lados llevan los motivos denominados como alas de mariposa (Mata y Rubio 1987). En la figura 2A puede observarse un ejemplar de base y tapadera cuadradas que tienen una decoración elaborada. Un dato importante y poco conocido fue el hallazgo de fragmentos de espejos y un ejemplar entero que se exhibe en el Museo Nacional. Cinco de estos espejos están hechos de pizarra y otros cinco más de pirita de hierro, teniendo un espesor de 10 mm. Este ejemplar de Amatitlán, que se encontró en perfectas condiciones, mide 18 cm de diámetro y tiene un bisel de 2 mm en toda su orilla, así como dos agujeros en la parte superior y otros dos en la parte inferior para suspenderlo. Fue publicado en *Obras Maestras del Museo Nacional* (Fundación G&T 1996:202). Hay varios reportes sobre mosaicos de pirita y respaldos de pizarra, algunos bellamente trabajados como el de Kaminaljuyu (Kidder, Jennings y Shook 1946), los fragmentos de Zaculeu (Woodbury y Trik 1953:223-239, Figuras 130,131,133,282 A B y D), el recientemente publicado de Topoxte (Wurster 2000:144-49, Lámina 4), y otros más, pero siempre se menciona que la pirita está ausente. Además, se recuperó un fragmento de yugo de piedra y un hueso bellamente trabajado, aparentemente de venado (Mata 1964). Algunas piezas de jade muy bien trabajadas y dos vasijas que contenían mercurio se pueden enumerar entre los variados e importantes hallazgos reportados en este sitio.

Otras dos áreas en donde se han recuperado piezas fueron Zarzal y San Juan Amatitlán (Mata 1999). Zarzal se localiza cerca de la desembocadura del río Villalobos y cerca de todos los sitios del Altiplano en los municipios actuales de Villanueva y San Miguel Petapa, en donde se han recuperado incensarios que representan figuras humanas o zoomorfos sentadas con las piernas cruzadas y entre ellas una vasija incensario. San Juan Amatitlán se encuentra frente al sitio que lleva ese nombre, muy cercano al punto de inicio del desaguadero del lago en el río Michatoya. Las piezas recobradas en estos dos lugares son muy similares. En San Juan Amatitlán se han recuperado varios cientos de las vasijas con picos llamados “rodaja de ceiba” o incensarios tipo Amatitlán, también “apastes de dos asas”, en repetidas ocasiones apilados uno sobre otro como si hubieran sido lanzados al agua amarrados y que, posteriormente, el material con que los amarraron se desintegró. La mayoría de estos objetos son de los periodos Clásico Terminal y Postclásico (Figura 3).

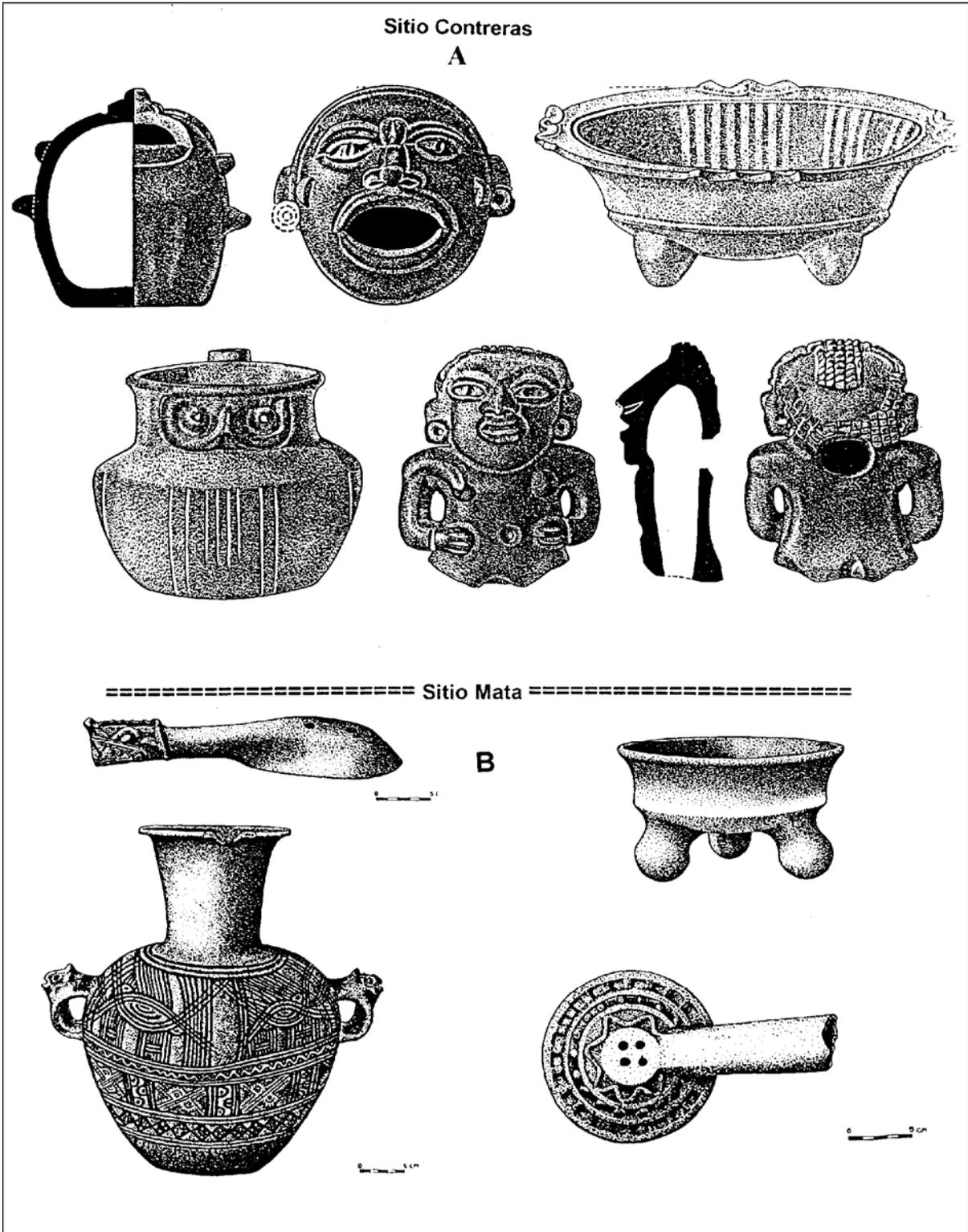


Figura 1 Material cerámico de Amatlán

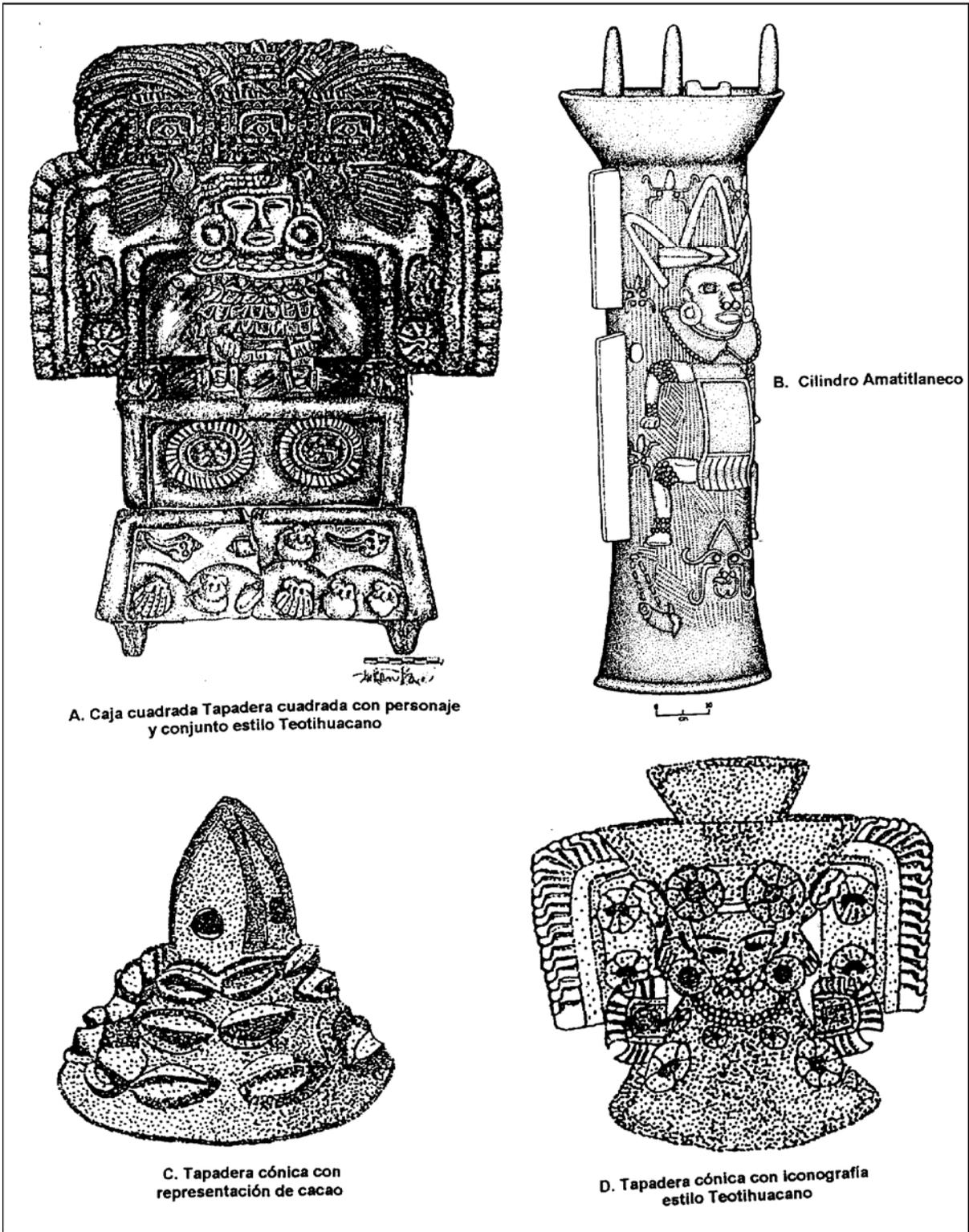


Figura 2 Material cerámico de Amatitlán



Figura 3 Material cerámico de Amatitlán

En la parte del lago que corresponde a Villa Canales únicamente se ha encontrado un depósito llamado Mata (Mata 1999), en el cual se recobraron piezas del Postclásico Terminal, como ollas y vasijas tipo Chinautla y San Pedro Ayampuc.

## **LAGO DE ATITLÁN**

Situado en el departamento de Sololá, ocupa un área de 125.70 km<sup>2</sup>, altitud 1562 m sobre el nivel del mar, siendo su profundidad máxima de 318 m. El nivel del lago osciló entre más de 20 m en diferentes periodos, convirtiéndose en penínsulas algunas islas y provocando problemas relacionados con la tenencia de las tierras en sus orillas.

Cuando los conquistadores españoles llegaron a Iximche en los meses de abril o mayo de 1524, los Kaqchikel les indicaron que los Tzutujil eran unos de sus enemigos más temibles, por lo que el capitán Pedro de Alvarado atacó a este grupo étnico y lo venció en su fortaleza del peñón de Chuitinamit. Es por esta razón que siempre se pensó que en el fondo de este lago debería haber restos de las culturas que habitaron sus márgenes durante cientos de años. Lothrop (1963) publicó un estudio de algunos sitios arqueológicos de esta área. Como se sabe el lago sube de nivel durante un periodo de años y posteriormente baja considerablemente. En los años de 1960, cuando el nivel era muy alto, el autor de este artículo investigó los lugares cercanos a esas áreas con resultados negativos, pero recuperando tuestos del periodo Postclásico en las playas. Posteriormente, Borhegyi dirigió una rápida exploración subacuática con buzos en este lago, también con resultados negativos. No fue sino hasta los setenta que Rodrigo Llarena, cerca de las playas de la península de San Guacal, recobró unos incensarios con un agujero en forma de cruz en la parte anterior. Posteriormente, Llarena continuó sus exploraciones, pero tanto por el equipo rudimentario existente en esa época, como por su juventud e imprudencia temeraria, sufrió de hipotermia y pereció accidentalmente en una de sus incursiones subacuáticas.

Posteriormente, llegó a Guatemala Eduardo Sosa, instructor certificado de PADI (organización internacional que otorga certificados de calificación para bucear), quien entrenó a varios guatemaltecos que al efectuar sus prácticas principiaron a encontrar y recuperar varias decenas de piezas en diferentes áreas del lago. En una ponencia presentada por Barrientos y Benítez (1997) se informó sobre un trabajo que estaba realizando la Fundación Raxon, del cual también se presentó un video en un canal de televisión nacional. Posteriormente, no se ha sabido nada más de ella. Un poco más tarde, los buzos amateur Antonio Pullin y Roberto Samayoa, con mejores equipos y estando el lago en sus periodos de baja, lograron alcanzar una mayor profundidad recobrando más piezas. Posteriormente, Samayoa se perfeccionó en el buceo en Atitlán contando con un equipo sofisticado, además de un remolque subacuático con el que puede cubrir áreas mayores. Él ha recolectado gran cantidad de artefactos, motivo por el que solicitó al IDAEH un registro de las piezas y seguidamente organizó la Fundación Museo Lacustre Atitlán, dando a conocer sus hallazgos en un magnífico museo en la población de Panajachel, en donde se pueden admirar algunos de los interesantes artefactos recobradas del fondo del lago de Atitlán (Figura 4). Posteriormente, Samayoa localizó una colina bajo la superficie del lago, en la cual aún se pueden observar restos de un sitio arqueológico del Posclásico, del cual se pueden distinguir paredes y otras estructuras, y se localizaron más piezas arqueológicas, entre ellas un yugo de piedra. Este sitio se denominó con el nombre de Samabaj y fue presentado en una ponencia en el XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala por Benítez y Samayoa (1999). Se espera la recuperación de más piezas en el lago de Atitlán que seguramente aportarán mayor información.

## **LAGO PETÉN ITZA**

El lago Petén Itza se localiza en el departamento de Petén y tiene 99 km<sup>2</sup> de extensión, a 110 m sobre el nivel del mar, latitud entre 16° 54' 40" a 17° 01' 00" y longitud entre 89° 41' 30" a 89° 55' 30". En una pequeña isla se encuentra la cabecera departamental llamada Flores. Sobre Tayasal y la isla de Flores existen importantes y bien documentados artículos (Chase 1985; Jones 1985,1999). La publicación de 1999 está muy bien documentada, ya que cubre casi todos los aspectos que se

pudieron compilar sobre ese lago y la isla de Flores. Jones ha identificado esta isla como Noj Peten, la capital de los Itza' en tiempo de la conquista, el último baluarte conquistado y reducido por los españoles procedentes de Mérida en 1697.



Figura 4 Material cerámico de Atitlán

No hay ninguna información previa a exploraciones subacuáticas hasta la que se efectúa en 1959 en compañía Nelson Reed, en ese entonces estudiante de arqueología de Saint Louis Missouri, quien años después publicaría varios libros sobre los mayas (entre ellos *Caste War of Yucatan*). El objetivo de Reed era explorar algunos lugares subacuáticos cerca de la isla de Flores en los cuales podrían localizarse los restos del legendario caballo de Hernán Cortés, para darle validez a la leyenda. En esa oportunidad, durante tres días se exploraron los alrededores de la isla mayor de Flores y de las islas pequeñas de Santa Bárbara, Jacinto Rodríguez, la llamada del Hospital, y las puntas o penínsulas llamadas Hobon y Nitun. Gran parte del fondo no es visible pues está cubierto por un sedimento de varios metros de espesor; hay también zonas rocosas o de otro tipo de formación en las cuales sí se puede ver el fondo. En estas últimas se encontraron varios objetos contemporáneos, como grandes ollas en las que, según relatan los habitantes de la isla, se fabricaba aguardiente clandestino, y que cuando el General Ubico, en sus años de la presidencia, efectuaba sus viajes de inspección a los diferentes departamentos, eran tiradas al lago por temor a ser descubiertos. Además, se hallaron restos de objetos de metal lanzados al lago como basura. También se logró rescatar algunas vasijas del periodo prehispánico, entre ellas, dos bases de incensarios con decoración en la parte anterior (Figura 5) que fueron entregados al Coronel Enrique Castillo, quien fungía como director del FYDEP en esos años, y que más tarde fueron enviados al Museo Nacional de Arqueología, donde actualmente se encuentran.

Al conocer nuestros hallazgos pocas semanas después, se trasladaron a ese lago un grupo de seis buenos buceadores aficionados que además llevaron un compresor para llenar de los tanques de aire. Con más equipo y personal fue posible explorar un área más grande, dando como resultado la recuperación aproximada de veinte piezas, entre las que sobresale un silbato de cerámica Naranja Fina, que representa una figura humana parada y que en la parte anterior tiene otra figura humana más pequeña que parece ser una mujer con un tocado grande con el pájaro *Muan* y motivos de reptiles. Su tamaño es de 0.25 m de alto, posiblemente de la fase Tepeu III del Clásico Terminal (Figura 5). Por la forma de su base y la parte donde se introduce el aire para que suene, parece una tapadera que, al colocarla sobre una vasija que contuviera algún líquido en ebullición, producía vapores capaces de hacer silbar la tapadera. Se han reportado muy pocos silbatos de estas características, uno se encuentra en la colección del Museo Popol Vuh; otro reportado por Justin Kerr parece proceder de la isla de Jaina en Campeche. Acerca de estas investigaciones, Borhegyi (1986) publicó un interesante artículo. Se puede afirmar que los lugares en donde se encontraban los restos del caballo según la leyenda, y aún el relato de algunos lancheros que aseguraban haberlos visto, no revelaron evidencias de su existencia. Sin embargo, el lago es muy grande y puede aparecer algún vestigio con exploraciones más completas y equipo más especializado.

En los años siguientes, pilotos aéreos han efectuado algunos rescates de piezas, quienes realizan buceos en su tiempo de espera entre vuelos. Aunque se sabe que recuperaron algunas piezas, no existe ningún informe al respecto.

En 1992, el inversionista norteamericano Michael Marken donó una cantidad de dinero para que el proyecto PRIANPEG, dirigido por Richard Hansen, efectuara exploraciones en este lago. La investigación subacuática estuvo a cargo del mismo Michael Marken, quien inició el trabajo capacitando a los arqueólogos guatemaltecos Renaldo Acevedo, Bernard Hermes, José Suasnívar y Judith Valle para que obtuvieran su licencia de buceo.

Para este proyecto se alquiló una lancha grande, llamada Rey Canek, en la que se instalaron varias computadoras y otros sofisticados instrumentos. Se contrató personal norteamericano especializado y de mucho prestigio para que efectuara los estudios, entre ellos: la detentación e investigación batimétrica (*Bathymetric Overview*) del fondo del lago, lo que dio como resultado que la profundidad máxima cerca de las islas y la punta de Tayasal es de 26 m; la guía láser de posición de rastreo (*Laser Guide Positioning, and Tracking*); sondeador de precisión (*Precision Fathometer*); perfilador de bajo fondo (*Sub-bottom Profiler*), el cual se trabajó colocando un perfilador (*transducer*), objeto que parece un torpedo en la punta de la embarcación y que puede penetrar el sedimento en el fondo, mandando señales a una impresora de rastreo que se encuentra en la lancha; medidor *scan*

(*Side-scan Sonar*). Además se colocó una torre en uno de los edificios más altos de la isla, que estaba intercomunicada con los aparatos que se encontraban en la lancha para determinar su posición en todo momento. Además, se registraron las zonas del fondo rocoso. Tras terminarse estos estudios se inició la primera etapa del proyecto.



Figura 5 Material cerámico del lago Petén Itza

El equipo de buzos integrado por arqueólogos guatemaltecos, en compañía de otros norteamericanos, efectuó buceos de prueba en los cuales se recobraron diferentes artefactos arqueológicos, que fueron estudiados por el ceramista del proyecto, quien publicó un artículo sobre la cerámica de la isla de Flores (Forsyth 1995,1999). Además se presentó una ponencia en 1993 (Acevedo *et al.* 1993), durante el VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, trabajo que no fue entregado para su publicación, aunque parece que próximamente estará disponible. Algunos de los objetivos eran poder determinar la topografía del fondo del lago, su edad, implicaciones culturales, niveles máximos y mínimos; así como determinar el perfil del fondo del lago cerca de las islas, sobre

todo la de Flores, y de varias penínsulas entre las que se encuentra Tayasal. Además, los resultados obtenidos de las exploraciones de noviembre y diciembre de 1992 (Marken 1993), fueron expuestos en una ponencia presentada en el VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas de Guatemala, la cual tampoco fue entregada para su publicación. La mejor información publicada sobre este proyecto fue dada a conocer en la Octava Mesa Redonda de Palenque en 1993 (Marken y Marken 1996). Allí se presenta el estudio completo y se reporta la recuperación de 39 artefactos, entre fragmentos y piezas enteras, de cerámica de la época prehispánica. También se da a conocer un dato interesante: que en la parte norte y noreste de la isla de Flores se detectó la existencia de tres montículos de piedra localizados a cierta profundidad de la superficie, los que fueron verificados posteriormente por medio del buceo. Esto sugiere que el lago debió tener un menor nivel en épocas anteriores, lo cual confirma que la mayoría de los lagos tienen periodos cíclicos de niveles bajos y altos. No se sabe de otras investigaciones efectuadas en este lago.

## LAGO DE GÜIJA

Lago del departamento de Jutiapa, localizado entre las repúblicas de Guatemala (que tiene 1/3 parte 14.30 km<sup>2</sup>) y El Salvador (2/3 partes), con un total de 44 km<sup>2</sup>, elevación 427 m sobre el nivel del mar, latitud en el centro de la parte guatemalteca 14° 16' 50" y longitud 89° 33' 50". El investigador Lardé (1921) publicó un breve artículo en San Salvador que se titula "*Güija, cuna de la civilización primitiva de América*". Posteriormente, a fines de los años cincuenta, el autor efectuó algunas exploraciones subacuáticas en la punta llamada Iqualtepeque (Lardé 1950), en la orilla salvadoreña, que según algunos reportes se formó de lo que fueron dos islas en otros tiempos, al bajar el nivel del lago. Allí se encontraba una gran cantidad de petroglifos esculpidos en grandes piedras, publicados en fotografías de Girard (1976:148-149), que posteriormente fueron trasladados a San Salvador y hoy se encuentran en la parte exterior del Museo de Arqueología David J. Guzmán. El arqueólogo Longyear (1944) efectuó trabajos de investigación en esta península y realizó un mapa del sitio, indicando que existieron una serie de terrazas, sobre las cuales se encontraban plataformas y pequeñas estructuras similares a las del Postclásico. Es de suponer que al efectuarse exploraciones arqueológicas más profundas se encontrarán contextos de periodos anteriores. Parece ser que este lago es de formación relativamente reciente y que su origen fue la erupción del volcán San Diego, cuya lava limitó la salida del agua de varios ríos en el lugar denominado el Desagüe, lo que ocasionó que este lago aumentará su tamaño y posiblemente sepultó a sitios más antiguos en su fondo.

Cuando el autor efectuó investigaciones subacuáticas en este lago, junto con otras personas, disponía de un equipo muy limitado. En esa oportunidad, las aguas estaban muy turbias y no se localizó ninguna evidencia. En las playas frente al antiguo sitio arqueológico Azacualpa, en el que ahora existe un caserío, se encontraron restos de cerámica del Postclásico. También en una punta llamada Guapotes, en la orilla guatemalteca, se recuperaron tiestos del Postclásico. Boggs (1963) reporta hallazgos de cerámica en este sitio. Otro islote que se convierte en península, del lado de Guatemala, y donde se han reportado hallazgos de cerámica en sus orillas, es llamado Tipa Afuera.

Posteriormente, en un periódico londinense apareció la noticia de la recuperación de dos piezas casi enteras que representaban al dios Xipe Totec, por el inglés William Chippendale, que vivía en Guatemala y trabajaba en el departamento de negocios de la embajada británica. Cuatro fotografías de las piezas fueron publicadas por Borhegyi (1960) y reportadas posteriormente por Boggs (1976). Desde un principio, las piezas fueron enviadas a Inglaterra y toda la información proviene de las fotografías mencionadas. El autor conoció a Chippendale y por indicaciones de Borhegyi, además de algunas averiguaciones efectuadas personalmente, se llegó a la conclusión de que las piezas referidas habían sido compradas en los alrededores del lago de Güija y que no fueron recuperadas del fondo del lago.

La última referencia al lago se encuentra en un artículo titulado "*The Lake Güija Plaque*" (Houston y Amaroli 1988), en el que se relata que en 1983 el buzo salvadoreño Ernesto Ferreiro Rusconi encontró un fragmento de una placa de jade con glifos Mayas entre el sedimento del fondo, objeto que se describe y da a conocer en dicha publicación. Por la escasa circulación de la revista en que fue publicado este artículo, solicité autorización a Stephen Houston para reproducir su dibujo de la

placa (Figura 6). Lo más importante de este hallazgo es que su similitud con otras placas reutilizadas que se ha encontrado en Costa Rica, indica de manera indiscutible que estos objetos de jade fueron comercializados por los Mayas de las Tierras Bajas con poblaciones asentadas hacia el sur de Mesoamérica y aún más allá.

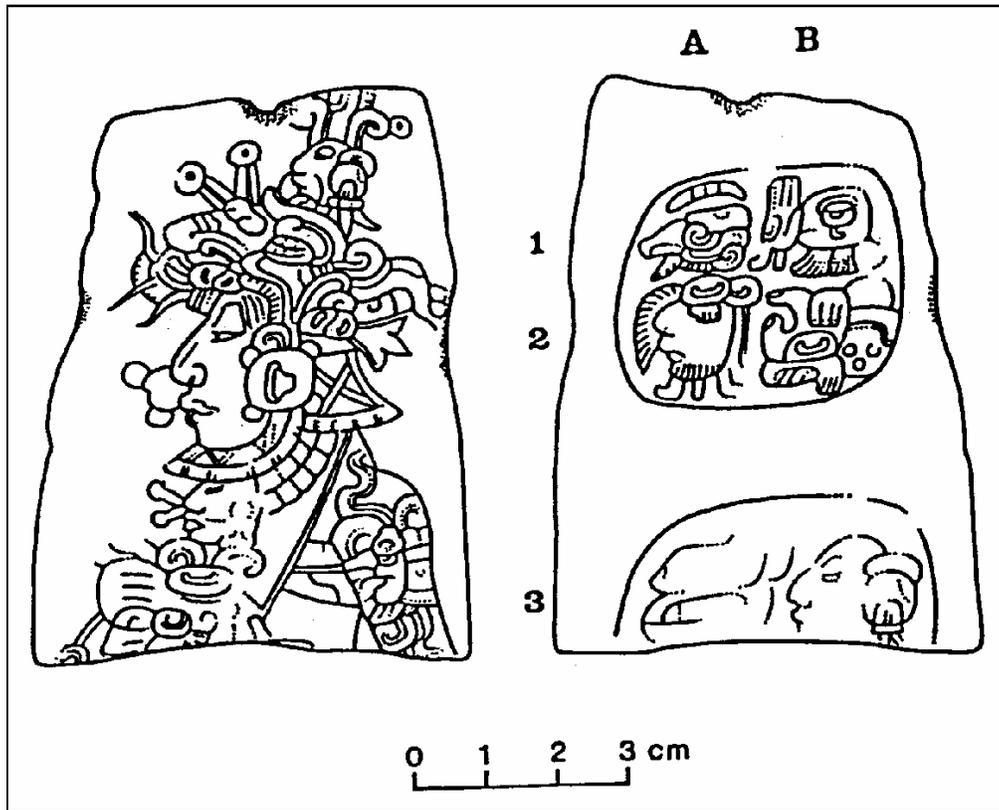


Figura 6 Placa del lago Güija

## LAGO DE YAXHA

Laguna localizada en el municipio de Flores, Petén, con un área de 15 km<sup>2</sup>, altitud 180 m sobre el nivel del mar, latitud 17° 04' 00" y longitud 89° 24' 09". No hay ninguna información de recuperación de restos arqueológicos prehispánicos del fondo de este lago. El autor de este trabajo efectuó varios buceos frente a la calzada procedente del sitio arqueológico Yaxha que termina en el lago, pero con resultados negativos. En las áreas investigadas del fondo hay evidencia de que el lago ha subido de nivel, ya que se encontraron varios troncos de árboles, por lo que se calcula que actualmente tiene alrededor de 6 m sobre el fondo original. No se encontró ningún tipo de plantas en el fondo, que está cubierto por más de 1 m de sedimento y por gran cantidad de hojas, pedazos de ramas y palos, que hicieron imposible investigar qué tipo de fondo tiene. Además, la presencia de cocodrilos no hizo muy agradable las inmersiones, por lo que no se efectuaron más. Por informaciones posteriores de los arqueólogos del proyecto Topoxte, se confirmó que al investigar los alrededores del sitio Topoxte por medio de buceo, se encontraron con el gran sedimento del fondo, pero sus propósitos de encontrar algún vestigio fueron negativos. Sin embargo, con un equipo adecuado es muy probable que se lleguen a encontrar vestigios arqueológicos. Es frecuente localizar tuestos muy desgastados o lavados en las orillas.

## LAGO DE IZABAL

Se localiza en el departamento del mismo nombre, con un área de 589.6 km<sup>2</sup>, que lo hace el más grande de Guatemala. Altitud 0.88 m sobre el nivel del mar, latitud 15° 24' 20" y longitud 89° 08' 15". Los reportes que se tienen de este lago corresponden al hallazgo de restos de embarcaciones pequeñas de la época colonial y a relatos de la recuperación de algunos pequeños cañones frente al Castillo de San Felipe, que fue un pequeño fuerte de protección en la entrada del golfo que fue fortificada en 1651. En 1655 se estableció una prisión, aprobada por su Majestad en cédula del 8 de noviembre de 1658. Aun así, los piratas incursionaron en el lago de Izabal en 1679, 1683, 1684 y 1685. El fuerte fue incendiado en 1686.

En 1991, en el V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Rebecca Orozco presentó una breve ponencia titulada "*El Proyecto Arqueológico Izabal: hallazgos históricos en el lago de Izabal, Temporada 1990-1991*". Como su nombre lo indica la mayoría de objetos recuperados son del periodo colonial, ya que España estableció varios asentamientos que servían también como puertos, entre los que se pueden mencionar Bodegas Altas, Bodegas Bajas y Nueva Sevilla. Lo que los investigadores llaman el ancladero del puerto de Izabal se encuentra a 150 m de lo que hoy es la ribera, a una profundidad de 3 a 4 m. Según el reporte, se recobraron muchos fragmentos de objetos (botellas quebradas de licores ingleses, piezas de porcelana y latas vacías de algún tipo de comida o tabaco, todos de origen británico, correspondientes a los primeros años de la República de Guatemala). En esos tiempos, los ingleses controlaban todo el comercio marítimo hacia las costas centroamericanas. Se relata que el nombre del puerto lacustre "El Estor" proviene de una degeneración del término *storage*, palabra del idioma inglés que significa "almacenaje", ya que allí existieron bodegas en esa época. También se encontraron en el mismo contexto algunos fragmentos de cerámica característica de finales del Postclásico, aunque nunca se efectuó dictamen final sobre ellas.

Los investigadores localizaron restos de un muelle frente a lo que hoy se conoce como Mariscos y, en sus alrededores, algunas ánforas y fragmentos de las vasijas utilizadas para transportar vino o aceite, así como fragmentos de cerámica mayólica, restos de algunas armas y un cañón de 2.15 m de largo. En la ponencia citada se identifica a este sitio con el nombre de Bodegas Bajas.

## LAGUNA DE AYARZA

Laguna situada en el departamento de Santa Rosa, con un área de 14 km<sup>2</sup>, latitud 14° 25' 15" y longitud 90° 04' 00", altitud 1409 m sobre el nivel del mar. No hay ninguna información de hallazgos en el fondo de esta laguna. En 1965, en compañía de un grupo de buzos y del arqueólogo Carlos Navarrete, se visitó esta laguna y se efectuaron algunas inmersiones con resultados negativos. La profundidad en la parte investigada es de 25 m, con muy buena visibilidad; no se encontró abundancia de peces. Hay indicios de que el agua no es salubre y que tiene minerales dañinos, aunque desconozco la existencia de algún estudio que confirme o niegue lo expuesto a este respecto. El interés por explorar la laguna se encuentra relacionado con la información sobre la presencia de pinturas rupestres prehispánicas en su lado sur, descubiertas por Crowe en 1915, que fueron visitadas y reportadas por Edith Bayles Ricketson en 1936. Recientemente, ya en la década de los noventa, se efectuó un estudio a cargo de Andrea Stone y Sergio Ericastilla, inspector del IDAEH. Ellos visitaron el lugar e indicaron que se están borrando las pinturas debido a que el peñón es un resguardo natural para evitar la lluvia, ya que los campesinos de la región se resguardan de las inclemencias del tiempo y encienden fogatas abajo del mismo. El dibujo que se presenta en este trabajo fue realizado como producto de esa visita al lugar y se incluye por cortesía de Ericastilla (Figura 7). Cuando se investigó la región cercana al lago se visitó el sitio de Media Cuesta, que presenta cerámica de diferentes periodos y restos abundantes de obsidiana. No se tiene conocimiento de algún hallazgo posterior en este poco explorado lago.

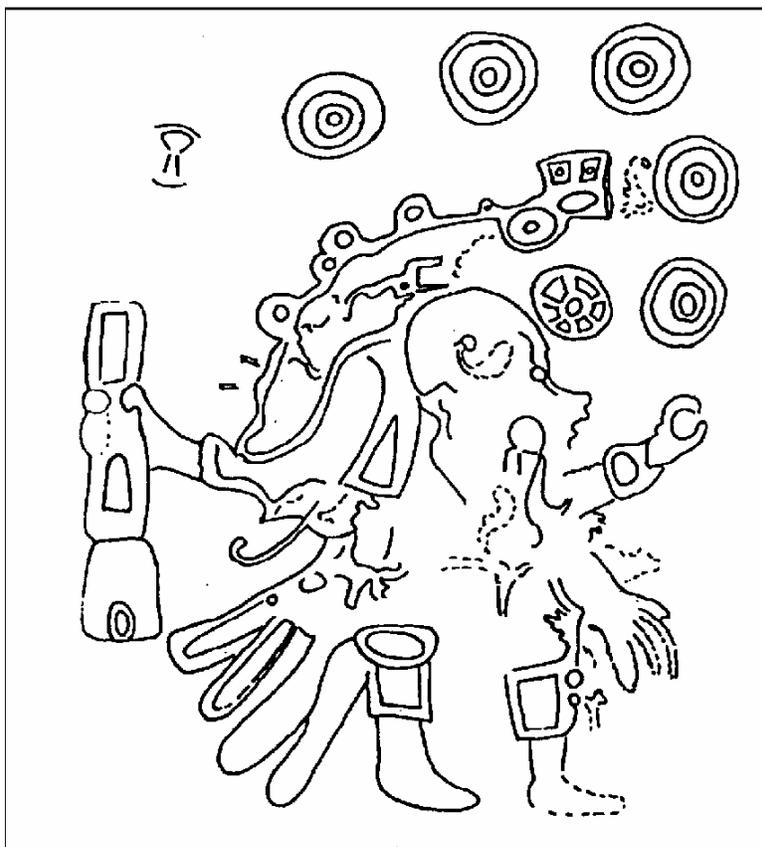


Figura 7 Pintura rupestre de Ayarza

Como es evidente por los reportes que han sido publicados o presentados hasta la fecha, la rama de la arqueología subacuática en Guatemala aún tiene mucho campo de investigación.

## REFERENCIAS

- Acevedo, Renaldo, José S. Suasnívar, Judith Valle, Bernard Hermes y Roberto F. López  
1993 Investigaciones arqueológicas en la Isla de Flores y sus alrededores subacuáticos. Ponencia, VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Barrientos, J. Tomás y Henry D. Benítez  
1997 Arqueología subacuática en la playa sur del Lago de Atitlán: métodos y hallazgos. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.23-34. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Benítez, Henry D. y Roberto Samayoa  
1999 Samabaj y la arqueología subacuática en el Lago de Atitlán. En *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, A.C. de Suasnívar y B. Arroyo), pp 849- 854. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Boggs, Stanley H.  
1963 Apuntes sobre varios objetos de barro procedentes de los Guapotes en el lago de Guija. *Antropología e Historia de Guatemala* 15 (1):15-28.  
  
1976 Dos Xipe Totecs del Lago de Güija. *Anales del Patrimonio Cultural* 49:109-116. San Salvador
- Borhegyi, Stephan F. de  
1960 Underwater Archaeological Studies in Lake Amatitlan Highland Guatemala. *American Philosophical Society Yearbook*, pp.547-551.  
  
1963 Exploration in Lake Peten Itza. *Guatemala Archaeology* 4 (16):14-2.
- Chase, Arlen F.  
1985 Archaeology in the Maya Heartland. *Archaeology*, January/February, pp 32-39.
- Jones, Grant D.  
1985 La localización de Tayasal: Una reconsideración a la luz de la etnohistoria y la arqueología de los Mayas. *Revista RMEA de Petén* 31:121-144.
- Forsyth, Donald D.  
1996 La secuencia cerámica de la Isla de Flores. *Mayab* 10:5-14.  
  
1998 La evidencia cerámica para la ocupación Postclásica de la isla de Flores: Identificación de Noj Petén. *Apuntes Arqueológicos* 6 (1):33-43.  
  
2000 La evidencia cerámica para la ocupación Postclásica de la isla de Flores: la identificación de Noj Peten. *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala* 74:265-280
- Fundación G&T  
1996 *Piezas Maestras Mayas Patrimonio del Museo Nacional de Arqueología Etnología de Guatemala*. Galería Guatemala, Fundación G&T, Guatemala.
- Girard, Rafael  
1976 *Historia de las Civilizaciones de América*, Tomo II. Hispanoamérica Ediciones, Editores Mexicanos Unidos, Madrid.

- Houston, Stephen D. y Paul Amaroli  
1988 The Lake Guija Plaque. *Research Reports on Ancient Maya Writing* 15:1-5. Washington, D.C.
- Jones, Grant D.  
1998 *The Conquest of the Last Maya Kingdom*. Stanford University Press.
- Kidder, Alfred V., Jesse D. Jennings y Edwin M. Shook  
1946 *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*. Carnegie Institution of Washington, Pub. 561. Washington, D.C.
- Lardé, Jorge  
1921 *Güija, cuna de la civilización primitiva de América*. San Salvador.  
1950 El Salvador Antiguo. *Biblioteca del Pueblo* 10. Ediciones Ministerio de Cultura, San Salvador.
- Longyear, John  
1944 Archaeological Investigations in El Salvador. *Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology*, No. 24. Harvard University, Cambridge.
- Lothrop, Samuel K.  
1933 *Atitlan, an Archaeological Study of Ancient Remains on the Borders of Lake Atitlan, Guatemala*. Carnegie Institution, Pub. 444. Washington, D.C.
- Marken, Donald W. y Marken Mitchell W.  
1996 Report on the Methodology of Submerged Cultural Resource Investigation in Lake Peten, Flores, Guatemala. En *Eighth Palenque Round Table, 1993* (editado por M.J. Macri y J. McHargue). Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.
- Marken, Mitchell W.  
1992 Informe preliminar acerca de la técnica usada en las investigaciones de recursos culturales sumergibles en el lago de Petén, Flores, Guatemala, conducidos por el Proyecto RAINPEG durante los meses de Noviembre y Diciembre de 1992.
- Mata Amado, Guillermo  
1964 Apuntes arqueológicos sobre el Lago de Amatitlán. *Antropología e Historia de Guatemala* 16:63-77.  
1976 Arqueología subacuática Amatitlán, Guatemala. *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala* 47:239-249.  
1996 Cilindros amatitlanecos. En *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1995* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.477-486. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.  
1997 Contreras Amatitlán: investigaciones subacuáticas 1958-1965. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.35-45. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.  
1998 Presencia de arte teotihuacano en el lago de Amatitlán. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.431-434. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.  
1999 La cerámica prehispánica en los depósitos subacuáticos de Amatitlán de Zarzal I, Zarzal II, San Juan, y Mata. En *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, A.C. de Suasnávar y B. Arroyo), pp.511-523. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

2000 Rasgos culturales comunes entre Kaminaljuyu y Amatitlán. En *XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1999* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, A.C. de Suasnávar y B. Arroyo), pp.85-95. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

2001 Tapaderas de incensarios de forma cónica con chimenea, procedentes de Mexicanos, área subacuática del lago de Amatitlán, Guatemala. En *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J.P. Laporte, A.C. de Suasnávar y B. Arroyo), pp.613-626. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Mata Amado, Guillermo y Rolando Rubio

1987 Incensarios talud tablero del lago de Amatitlán. *Mesoamérica* 13:185-203.

Orozco, Rebecca

1993 El Proyecto Arqueológico Izabal: Hallazgos históricos en el lago de Izabal, temporada 1990-91. En *V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1992* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady), pp.327-329. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Ricketson, E. Bayles

1936 Pictographs at Lake Ayarza, Guatemala. *Maya Research* 3 (3-4):244-250.

Shook, Edwin M.

1952 Lugares arqueológicos del Altiplano Meridional Central de Guatemala. *Antropología e Historia de Guatemala* 4 (2):3-40.

Woodbury, Richard B. y Aubrey S. Trik

1953 *The Ruins of Zaculeu, Guatemala*. 2 Vols. The William Byrd Press, Inc., Richmond.

Wurster, Wolfgang W. (ed)

2000 El sitio Maya de Topoxte: Investigaciones en una isla del lago Yaxha, Petén, Guatemala. En *Beitrag zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* Band 57:1-300. Mainz.