



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS  
POSGRADO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

## **Jaina: ciudad, puerto y mercado**

**TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN ANTROPOLOGÍA  
PRESENTA

ANTONIO BENAVIDES CASTILLO



DIRECTOR DE TESIS:  
COMITÉ TUTORAL:

DR. ERENESTO VARGAS PACHECO  
DRA. MERCEDES DE LA GARZA CAMINO  
DR. DOMINIQUE MICHELET

MÉXICO, D. F.

2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *Índice*

	página
Introducción	
Capítulo 1. Un lugar en el mar	
Ubicación	1
El medio físico	3
Flora y fauna	6
Jaina y su entorno	14
Breve descripción de Jaina	15
Capítulo 2. Antecedentes	
Primeras referencias a Jaina	19
Referencias cartográficas y el palo de tinte	25
Un dueño efímero de Jaina	30
Investigaciones arqueológicas en la isla	32
Saqueo y destrucción	46
Actores sociales del siglo XXI	50
El interés por las figurillas	51
Capítulo 3. Planteamiento del problema	53
Justificación	54
Metodología	54
Hipótesis	54
Antecedentes	55
Las necesidades	57
Ciudad o el aspecto urbano	58
Puerto	65
Mercado	67
Santuario	70
Capítulo 4. El origen de Jaina	
Construcción de una isla y fundación de un asentamiento	72
Las excavaciones estratigráficas	73
Problemas técnicos y soluciones	81
Cálculos de material invertido	83
Cálculos de trabajo físico	87
Capítulo 5. El asentamiento y sus características urbanas	
Los grupos arquitectónicos	90
El Grupo Zayosol	91
El Grupo Zacpool	100
El Grupo Central	102
Instalaciones portuarias	102

Planeación del asentamiento	105
Medios de transporte	108
Demografía y diferenciación social	115
Capítulo 6. El centro de intercambio	
Los espacios	117
Las plazas y su simbolismo	120
Tipos de mercado	122
Producción e intercambio en Jaina	128
El control de las acciones	136
Los agentes	140
La deidad de los comerciantes	143
Los objetos	144
Las rutas	147
Capítulo 7. Las inscripciones jeroglíficas	
El topónimo	150
Un vaso de ónix	152
Una figurilla de jadeíta	156
Las evidencias de Chichén Itzá	157
Otra pista en Belice	159
La columna de Cansacbé	160
Referencias de Xcalumkín y Santa Rosa Xtampak	161
Inscripciones en concha y caracol	163
Capítulo 8. El centro religioso	
La perspectiva ideológica	166
Los mitos de origen	170
El rumbo poniente y el sol	171
El rumbo poniente y la luna	173
El viaje al inframundo	175
El mar como principio y como final	177
Capítulo 9. La entidad político-territorial	
Temporalidad	178
Extensión	178
Gobierno vertical	183
Vocación marina	186
Capítulo 10. Conclusiones	190
Apéndices	
Apéndice 1 Lista de especies vegetales observadas en Jaina	200
Apéndice 2 Relación de moluscos registrados en Jaina	201

Apéndice 3 Términos para embarcaciones, usuarios y actividades relacionadas	204
Apéndice 4 Monolitos de la Isla de Jaina	207
Bibliografía	209
Referencias bibliográficas sobre figurillas mayas	232
Agradecimientos académicos y personales	237

Índice de figuras	Página
Capítulo 1. Un lugar en el mar	
Figura 1.1	Localización de Jaina 1
Figura 1.2	Foto aérea de la isla (2005) y el canal al oriente 2
Figura 1.3	Gráfica. Variaciones del nivel marino 5
Figura 1.4	Imagen satelital de Jaina (INEGI) 6
Figura 1.5	Unidades bióticas 9
Figura 1.6	Algunos sitios circunvecinos de Jaina 12
Figura 1.7	Jaina y los arroyos cercanos 15
Figura 1.8	Plano general de la isla de Jaina 16
Figura 1.9	Foto aérea de Jaina tomada por Piña Chán en los 1960s 18
Capítulo 2. Antecedentes	
Figura 2.1	Mapa del noroeste de la península yucateca 22
Figura 2.2	Detalle de un mapa de 1703 25
Figura 2.3	Detalle de un mapa de 1731 26
Figura 2.4	Detalle de un mapa de 1777 27
Figura 2.5	Foto aérea de algunos petenes (Matheny 1978) 29
Figura 2.6	Plano de Jaina elaborado en 1845 31
Figura 2.7	Foto de piezas decomisadas (Quintana Bello, 1933) 35
Figura 2.8	Entierros de Jaina, inéditos, dibujos de Hugo Moedano 38
Figura 2.9	Plano general de Jaina (Piña 1968) 40
Figura 2.10	Uno de los contextos funerarios de Jaina (Piña 1964) 42
Figura 2.11	Litografía de algunas piezas sustraídas por Charnay 47
Figura 2.12	Figurilla del catálogo de Justin Kerr (famsi.org) 49
Figura 2.13	Figurilla del Museo Etnográfico de Budapest 50
Figura 2.14	Algunas figurillas de Jaina 52
Capítulo 3. Planteamiento del problema	
Figura 3.1	Planos generales de El Vaticano y Jaina 63
Capítulo 4. El origen de Jaina	
Figura 4.1	Capas de <i>sascab</i> en el corte de una excavación (Piña 1964) 75
Figura 4.2	Localización de pozos estratigráficos de la temporada 1997 76
Figura 4.3	Dibujo del corte de un pozo en el lado oeste del Edificio 4 (1999) 77
Figura 4.4	Dibujo del corte de un pozo en Playa Poniente (2001) 78
Figura 4.5	Dibujo del corte de un pozo en el Edificio 6 (2002) 80
Figura 4.6	Foto del corte de un pozo en el juego de pelota de Jaina (2003) 81
Figura 4.7	Foto de un montón de <i>sascab</i> 82
Figura 4.8	Comparación de varios edificios mayas y la isla de Jaina 85
Figura 4.9	Superficie de varias islas mayas construidas 87
Capítulo 5. El asentamiento y sus características urbanas	
Figura 5.1	Plano general del Grupo Zayosal pp. 92
Figura 5.2	Foto del lado sur del Edificio I 92

Figura 5.3	Alzado y corte de la subestructura oriente del Edificio I	93
Figura 5.4	Panel 3 de Jaina	93
Figura 5.5	Foto del lado oriente de la Estructura II	94
Figura 5.6	Foto de la subestructura norte del Edificio II	94
Figura 5.7	Foto del Edificio III	95
Figura 5.8	Foto del Edificio IV	96
Figura 5.9	Comparación del Edificio IV de Jaina y otros edificios mayas	97
Figura 5.10	Foto del Edificio V o juego de pelota	98
Figura 5.11	Foto de la Estela 3 o Panel del Cautivo	98
Figura 5.12	Foto del Edificio VI	99
Figura 5.13	Incensario postclásico procedente de Jaina	99
Figura 5.14	Foto del basamento piramidal que domina el Grupo Zacpool	100
Figura 5.15	Plano general del Grupo Zacpool	101
Figura 5.16	Plano general del Grupo Central	102
Figura 5.17	Dársena de Jaina	103
Figura 5.18	Algunos módulos de 28 metros registrados en Jaina	105
Figura 5.19	Cayuco moderno	109
Figura 5.20	Cayuco en cerámica procedente de Jaina	111
Figura 5.21	Balsa con posibles flotadores de calabazos (Disco G de Chichén Itzá)	113

#### Capítulo 6. El centro de intercambio

Figura 6.1	Valvas de <i>Spondylus sp</i>	118
Figura 6.2	Plazas del Grupo Zayosal	120
Figura 6.3	Figurilla en cerámica procedente de Jaina	122
Figura 6.4	Varios jeroglíficos que denotan “tributo”	127
Figura 6.5	Objetos de concha y caracol registrados en Jaina	129
Figura 6.6	Malacates procedentes de Jaina	130
Figura 6.7	Artefactos de sílex recuperados en Jaina	130
Figura 6.8	Navajillas prismáticas de obsidiana halladas en Jaina	133
Figura 6.9	Metates en basalto hallados en Jaina	134
Figura 6.10	Dibujo de la ofrenda de metates y su nomenclatura	135
Figura 6.11	Metate de Jaina	136
Figura 6.12	Metate del Museo de San Andrés Tuxtla, Ver.	136
Figura 6.13	Metate en basalto (base curva). Museo de San Andrés Tuxtla, Ver.	136
Figura 6.14	Metate en basalto (base plana). Museo de San Andrés Tuxtla, Ver.	136
Figura 6.15	Representación de un comerciante (Códice Dresden, página 26)	141
Figura 6.16	Dios M (Códice Pérez) y Dios L (quizá de Dzehkabtún, Cam.)	144
Figura 6.17	Cuadro resumen de recursos naturales y su procedencia	146
Figura 6.18	Reconstrucción hipotética de cargadores, remeros y canoa	149

#### Capítulo 7. Las inscripciones jeroglíficas

		Página
Figura 7.1	Tres versiones del glifo emblema de Jaina	151
Figura 7.2	Fragmento de texto glífico con los signos “Muerte/Cráneo” y “Cielo”	152
Figura 7.3	Vaso de ónix en el Museo de Dumbarton Oaks, Washington	152
Figura 7.4	Desarrollo del vaso de ónix (Kerr 4340)	153

Figura 7.5	Representación de Och Kimí, rector de Jaina	154
Figura 7.6	Representación de Yibán, posible escribano	155
Figura 7.7	Representación de Ix Kuy o Ix Muwan y de una mujer de Tikal	156
Figura 7.8	Dibujos de la pieza de jadeíta publicada por Spinden (1975)	156
Figura 7.9	Pendiente de Uaymil reportado por Proskouriakoff (1974)	157
Figura 7.10	Dos placas de jadeíta procedentes de Chichén Itzá	157
Figura 7.11	Una tercera placa de jadeíta hallada en Chichén Itzá	158
Figura 7.12	Pectoral de caracol procedente de Chichén Itzá	158
Figura 7.13	Pectoral de <i>Spondylus</i> posiblemente hallado en Belice	159
Figura 7.14	Columna de Cansacbé, Cam.	160
Figura 7.15	Texto del Vaso Grolier 53 y frase alusiva a un personaje de Jaina	161
Figura 7.16	Jamba 3 de Xcalumkín y Estela 2 de Santa Rosa Xtampak	162
Figura 7.17	Dibujo de un pectoral en concha procedente de Jaina (Piña 1968)	163
Figura 7.18	Pectoral de concha en el Museo Atkins de Kansas City	163
Figura 7.19	Pectoral de concha que muestra un par de bandas cruzadas	164

#### Capítulo 8. El centro religioso

Figura 8.1	Dibujo de un plato policromo con la tortuga cósmica (K1892)	168
Figura 8.2	Dibujo de un hueso esgrafiado del Entierro 116 de Tikal	172
Figura 8.3	Eje sobre los 300° que une a los edificios más altos de Jaina	174
Figura 8.4	Entierro infantil dentro de una olla	176
Figura 8.5	Entierro adulto del Pozo L, Temporada 2003	177

#### Capítulo 9. La entidad político-territorial

Figura 9.1	Noroeste de la península yucateca y sitios arqueológicos próximos	181
Figura 9.2.	Localización de Calkiní y Hecelchakán con sus posibles satélites.	182
Figura 9.3.	Posible extensión de la unidad política de Jaina durante el Clásico	184
Figura 9.4.	Estela 1 de Jaina	186
Figura 9.5.	Flujo esquemático de bienes y servicios	188

## Introducción

Este documento intenta dar a conocer varios aspectos importantes del funcionamiento de un antiguo asentamiento costero del norte de Campeche: la isla de Jaina. La breve historia aquí reseñada contiene información que se hallaba dispersa en varias publicaciones de difícil adquisición o únicamente existente en reportes de archivo. Complementamos esos datos con los resultados de varias temporadas de campo efectuadas en la isla entre 1996 y 2003, así como en 2005, y en las que el autor participó. El análisis de diversos materiales obtenidos de las exploraciones también se ha incorporado en los apartados correspondientes.

Como primer paso, ubicamos a Jaina geográficamente, damos cuenta de su flora y de su fauna, de sus características ambientales y de sus particularidades arqueológicas. Un segundo capítulo aborda los varios momentos por los que ha pasado la isla desde tiempos virreinales hasta nuestros días. Alejado punto que muchas veces fue usado por pescadores, durante varias décadas sufrió el dismantelamiento parcial de sus edificios y la rapiña de sus entierros. La comercialización de piezas que para la mente occidental eran curiosas, bellas, llamativas o simplemente antiguas, causó grandes pérdidas en muchos contextos arqueológicos, así como en el patrimonio arquitectónico circundante. Presentamos también un breve recuento de los investigadores y estudiosos que nos precedieron, sus hallazgos y formas de entender los problemas de investigación que ese asentamiento plantea.

A la par de estos últimos, nuestro interés por estudiar los vestigios materiales de Jaina está vinculado a una perspectiva no lucrativa, a un propósito que tiene qué ver con el conocimiento y el entendimiento de las sociedades desaparecidas. Nos interesa hacerlo porque consideramos que ese patrimonio no debe estar en manos de unos cuantos, sino que debe de ser, bajo las medidas de conservación adecuadas, accesible a cualquier persona. Ello conlleva proporcionar información debidamente analizada sobre esa forma de vida extinta pero de la cual pueden obtenerse enseñanzas valiosas para el presente.

También es importante echar por tierra viejas ideas equivocadas como aquella de que Jaina fue únicamente un cementerio al que incluso se llevaban muertos de zonas alejadas. Tampoco podemos aceptar que los mayas “desaparecieron misteriosamente”, sobre todo cuando el corazón de la forma de ser peninsular continúa latiendo en muchas personas y de varias maneras en los habitantes de múltiples comunidades quintanarroenses, yucatecas y campechanas.

Cuando negamos la función de necrópolis para Jaina, argumentamos las razones prácticas y culturales subyacentes. En cambio, el registro arqueológico nos permite plantear las actividades que los habitantes de la isla realizaron al constituirse en un importante centro de población, en un mercado concentrador de bienes y servicios, al tiempo que fungía como puerto relevante en la costa norte campechana y, posiblemente, como un santuario regional de alto nivel.

A diferencia de muchos otros lugares del México prehispánico, los mayas debieron partir prácticamente de cero para contar con un lugar en el cuál estar. En otras palabras, la

isla fue construida por los hombres y mujeres de ayer, en un afán por recrear un tiempo mítico y, al mismo tiempo, con un interés por hallar un lugar en el cual vivir.

Abordamos después la problemática relacionada con la construcción de una isla y la solución ideada por los mayas de ayer. Efectuamos algunos cálculos para saber cuánto material fue extraído, transportado y colocado; cuánta gente pudo haber participado y en cuánto tiempo fue realizada la obra. Para facilitar la comprensión del tema comparamos los volúmenes construidos con aquellos otros de asentamientos prehispánicos contemporáneos y mejor documentados. Pero sabemos que una acción de tal envergadura no fue lograda de manera mecánica, de modo que tratamos también de incursionar en la perspectiva ideológica que llevó a dar sentido a la creación de una isla, su operación como sitio importante y su nexos con el mundo sobrenatural.

A continuación explicamos cuáles son los elementos de carácter urbano por nosotros hallados en Jaina, sus especificidades y relaciones. Mostramos los hallazgos producto de las excavaciones en los últimos años y cómo se distribuyen espacialmente. Resulta evidente la previa planeación de las construcciones y procuramos conocer el porqué de ello. Dedicamos luego varios párrafos a los medios de transporte antaño usados por quienes habitaban regiones de agua como la que nos ocupa. Un breve ejercicio nos lleva a calcular la población de la isla y argumentamos sus diferencias internas.

En el apartado sexto nos ocupamos de aquellos espacios en los que debieron efectuarse una y mil operaciones de intercambio. Somos conscientes de los varios tipos de relación de intercambio que pudieron existir en tiempos precolombinos y señalamos nuestra posición al respecto. Es muy posible que la elite de una sociedad estratificada como la maya antigua no pasara por alto la ocasión, tanto para participar en las transacciones como para obtener provecho de ellas. Con base en el registro arqueológico conocemos muchos de los bienes que la isla y su entorno generaron, así como aquellos que llegaron desde lejanas provincias. Suponemos los derroteros seguidos por los comerciantes e intentamos acercarnos a la esfera religiosa del gremio.

Más adelante exponemos la información hasta ahora reunida acerca de las inscripciones jeroglíficas relacionadas con Jaina. La mayoría ha sido encontrada fuera de la isla precisamente por el expolio a que estuvo sometida durante varias décadas. No obstante, el hallazgo, en el propio sitio, del glifo emblema de la antigua entidad política que alguna vez tuvo su sede en Jaina, ahora permite entender mejor el papel jugado por ella.

El capítulo octavo se refiere a Jaina como un centro religioso o santuario en función de sus muy particulares características. Entre ellas se cuentan su origen o fundación, su naturaleza insular y su localización al poniente del mundo conocido por los mayas peninsulares. El asentamiento también contó con templos en la cima de elevados basamentos piramidales, un juego de pelota y contextos funerarios no sólo en los espacios habitacionales.

Un noveno apartado aborda al asentamiento precolombino desde la perspectiva de su relevancia política y económica. Fue un punto en el que una elite concentró, a lo largo de varios siglos, el poder gubernamental, la toma de decisiones y el flujo de mercancías sobre

una serie de comunidades menores en su derredor. Como se comentó líneas arriba, la existencia de un glifo emblema propio ayuda a entender los nexos de los gobernantes de Jaina con importantes entidades políticas contemporáneas.

Para concluir, presentamos los resultados derivados de la investigación, explicando el funcionamiento de ese nuevo asentamiento que facilitó el tráfico comercial costero durante buena parte del periodo Clásico. Jaina participó activamente en una compleja red de relaciones que no sólo abrazaban al mundo maya peninsular sino que también se extendía a lejanos ámbitos de Mesoamérica.

A lo largo de la investigación reunimos información complementaria que puede ser de utilidad para quien se interese por algunos de los temas tratados. Ese material es presentado en cuatro apéndices: listados de flora y fauna, términos mayas relacionados con embarcaciones y actividades relacionadas; y monolitos registrados en Jaina.

# 1. Un lugar en el mar

## Ubicación

La isla de Jaina se encuentra a 42 kilómetros al norte de la ciudad de Campeche. Esta distancia es aproximada, dado que el viaje por mar no sigue una línea recta. La navegación requiere de buen tiempo y de un nivel marino adecuado dada la poca profundidad del litoral campechano, en especial frente a la ciudad capital y hacia barlovento. La variación de las mareas no permite zarpar en cualquier momento. En condiciones idóneas el trayecto puede hacerse en una hora con un motor potente (120 hp) (Figura 1.1.).

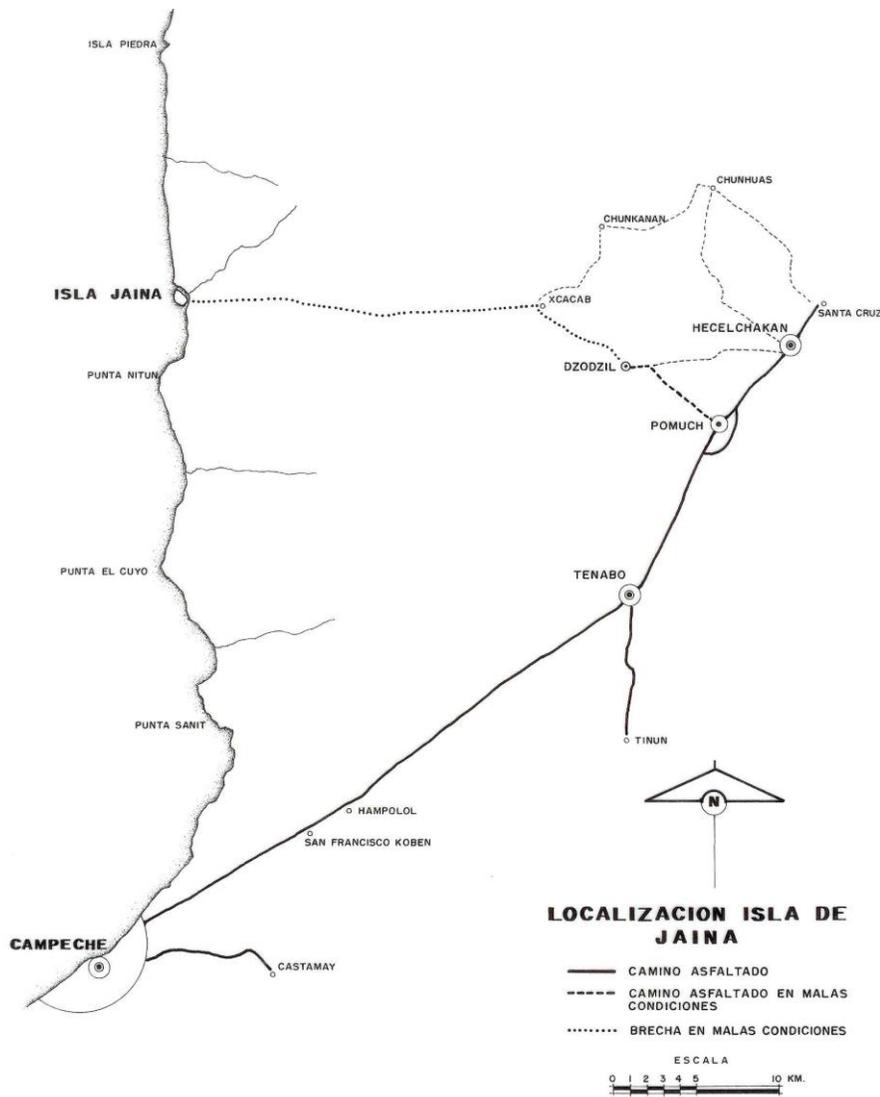


Figura 1.1.

Jaina también es accesible por tierra. Esta opción recorre 100 kilómetros si se inicia en la ciudad de Campeche, yendo al norte hasta Pomuch para luego desviarse hacia Dzodzil. De ahí en adelante el camino es de terracería, con tramos difíciles, situación que lleva a realizar el viaje en varias horas, dependiendo de las condiciones de la vía.

Al llegar por tierra a la costa, un puente peatonal salvaba los 70 metros que separan a Jaina de tierra firme (Figura 1.2.). El camino de terracería y el puente fueron construidos a mediados de la década de 1980 bajo la administración gubernamental de Eugenio Echeverría Castellot. Desafortunadamente dicha infraestructura básica nunca recibió un mantenimiento adecuado. Con recursos del INAH se efectuaron algunas reparaciones en oquedades del camino y en detalles diversos del puente. Pero después de 25 años, los gruesos tubos metálicos de la estructura muestran gran corrosión y severas exfoliaciones. Hoy dicho acceso es inservible y para cruzar se requiere de alguna embarcación.



**Figura 1.2.** Vista aérea de Jaina (2005) y el canal que la separa de la costa de manglar.

Piña Chán<sup>1</sup> señaló que Jaina se ubica a los 20° 15' de latitud norte y 90° 29' de longitud oeste. No obstante, la lectura de la carta "F15 D88 Isla Jaina" de INEGI<sup>2</sup> ubicando el sector central de la isla nos indica las siguientes coordenadas geográficas: 20° 12' 30'' de latitud norte y 90° 29' de longitud oeste. La diferencia de 3' en la latitud nos ubicaría a unos cinco kilómetros al norte del litoral, variación que puede explicarse por el uso de teodolito en la década de 1960.

### **El medio físico**

La porción costera que nos ocupa se formó, según estudios geológicos, a mediados del Holoceno, es decir hace unos 4000 o 5000 años, cuando hubo un ligero surgimiento de la plataforma peninsular<sup>3</sup>. Desde ese tiempo, el oleaje, las corrientes marinas y los eventos climatológicos (en especial los huracanes) han conformado un sistema dinámico, siempre en movimiento, que ha generado cambios constantes en el paisaje y en el ecosistema.

La costa occidental peninsular goza de un clima cálido con un promedio anual de 30° C, si bien la temperatura desciende en época de estiaje (octubre a febrero) y aumenta hasta poco más de los 40° C entre marzo y mayo. Las precipitaciones pluviales generalmente ocurren de mayo o junio a septiembre pero hay años en los que las nubes descargan en tiempos distintos por la distribución errática de las lluvias, por los "nortes", los "frentes fríos" o simplemente por el arribo de huracanes.

Los estudios ambientales de la región<sup>4</sup> indican la activa participación de varios factores geomorfológicos: 1) la corriente costera que fluye de norte a sur; 2) un acarreo de arena y sedimentos que acompañan a la corriente anterior; 3) un flujo fuerte de agua dulce subterránea que brota por los "ojos de agua" en la costa o bien dentro de los petenes<sup>5</sup> a lo largo del estuario; 4) cambios de las corrientes y arrastres antes señalados conforme a los ritmos de las mareas; 5) modificaciones derivadas de oleaje, corrientes y

---

<sup>1</sup> Piña Chán, 1968: 23.

<sup>2</sup> Carta a escala 1: 50,000, editada en 1985.

<sup>3</sup> Hendry, 1993; Battlori, 2001.

<sup>4</sup> Cfr. Andrews et al, 1988; Duch Gary, 1991; Smith, 1996; Dahlin et al, 1998; Castillo y Capurro, 2000; Battlori, 2001; Inurreta, 2004.

<sup>5</sup> Los petenes son unidades bióticas explicadas más adelante. Véase el apartado específico.

lluvias afectados por “nortes” y huracanes; y 6) colonización de especies vegetales como el pasto marino (o pasto de tortuga) y el manglar.

La importancia de la conservación de la flora y la fauna de este sector noroeste de Campeche ha llevado a protegerlo, conformando una reserva ecológica federal denominada Reserva de la Biosfera de los Petenes. Fue declarada en 1999 y tiene una extensión de 282,857 hectáreas. El Programa de Conservación y Manejo para dicha reserva fue publicado en noviembre de 2006 <sup>6</sup>.

Otro factor geomorfológico importante para la costa que nos ocupa es la variación en el nivel del mar. Las investigaciones de este fenómeno indican que durante los últimos 3000 años el cambio de nivel de los océanos no ha sido cíclico, ha variado desde uno hasta tres metros y ha ocurrido cuando menos en siete ocasiones<sup>7</sup>. Los estudios de William Tanner incluyen fechas de C-14 e indican que alrededor del año 1000 a.C. hubo un descenso del nivel marino que llegó a su punto más bajo en 300 a.C. para luego ascender y alcanzar una altura mayor entre los años 300 y 500 de nuestra era. Hubo luego otro descenso gradual del nivel del mar que llegó a su punto más bajo alrededor del año 1000 d.C. (Cfr. Figura 1.3.). Esa época ha sido señalada como un periodo de mínimas lluvias y prolongadas sequías que contribuyó a acelerar la desintegración de la sociedad maya del periodo Clásico<sup>8</sup>.

Un nuevo incremento de las aguas oceánicas alcanzaría otra cima o pico en 1300 d.C. para luego descender y llegar a otro valor bajo poco después de año 1500. Desde esa época el nivel del mar ha ido aumentando nuevamente hasta nuestros días. Este último aumento de las aguas marinas podría explicar la existencia de elementos prehispánicos parcialmente sumergidos en sitios costeros de la península como los reportados en Cozumel<sup>9</sup>, en el litoral norte de la península<sup>10</sup> o en la porción occidental de la misma en lugares como Los Guarixés (en la Isla del Carmen), El Cuyo, Isla Piedras, o la propia Jaina<sup>11</sup>.

---

<sup>6</sup> Berrón et al, 2003; CONANP 2006.

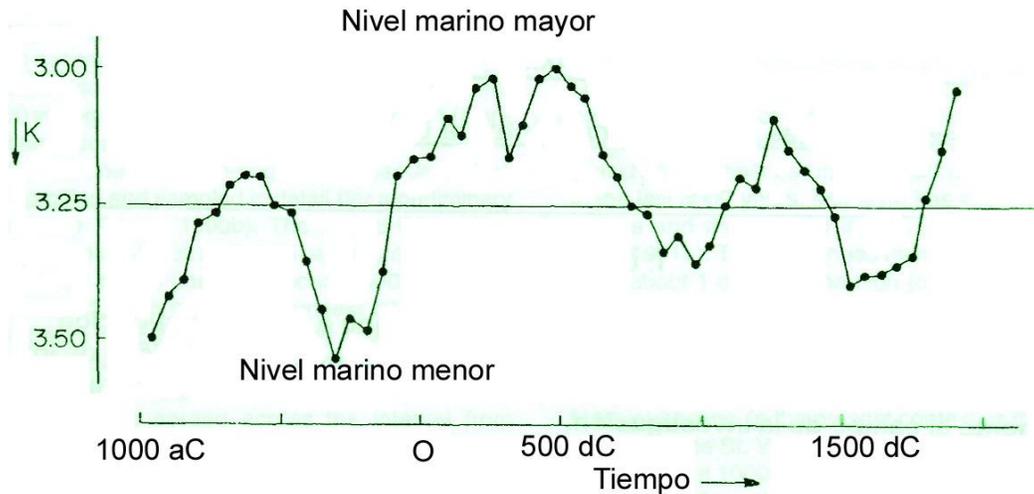
<sup>7</sup> Tanner 1992.

<sup>8</sup> Haug et al 2003.

<sup>9</sup> Sabloff y Rathje, 1975, Fig. 10.

<sup>10</sup> Andrews y Corletta, 1995.

<sup>11</sup> Idem.



**Figura 1.3.** Variaciones del nivel marino en los últimos 3000 años (Basado en Tanner 1992: 301, Fig. 4).

Las imágenes satelitales de Jaina parecen indicar que la isla tuvo una dimensión mayor a la que hoy conocemos<sup>12</sup>. Fuera de ella, en los sectores norte y poniente se aprecia terreno submarino a poca profundidad. Hacia el norte ese espacio se aleja a unos 300 metros y al oeste llega hasta los 600 metros de distancia. Por ahora no sabemos si esos sectores alguna vez fueron parte de Jaina o si se han formado mediante las corrientes dominantes, la erosión y el depósito de materiales correspondiente.

Además, a unos 100 metros de la orilla poniente de Jaina también se aprecia una línea recta, paralela a la costa insular, de unos 300 metros de longitud que dobla en su extremo norte hacia el noreste, formando otro trazo recto de unos 200 metros de largo, como siguiendo el contorno de la isla (Figura 1.4.). Hasta el momento no se ha realizado ninguna prospección subacuática en los alrededores de la isla (María Elena Barba, comunicación personal abril de 2008).

<sup>12</sup> Cfr. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). También consultamos las fotografías de [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)



**Figura 1.4.** Imagen satelital de Jaina (INEGI). La línea blanca del lado derecho marca el trazo carretero de terracería.

### **Flora y fauna**

Yendo del mar hacia el interior, al oriente de la isla de Jaina encontramos las siguientes unidades bióticas (Figura 1. 5.):

1) **Plataforma continental.** Es la zona que vincula al mar con la costa. El fondo marino está cubierto de sedimentos y vegetación en la que predomina una especie de pasto marino (*Thalassia testudinum*)<sup>13</sup>. Las corrientes generalmente van de norte a sur y su fuerza varía dependiendo del flujo de las mareas y de la época del año. En esta zona existe buen número de peces como el bagre (*Arius felis*), la barracuda, la lisa, el mero (*Epinephelus striatus*), la mojarra, el pargo, el robalo y la sierra. También hay diversos

---

<sup>13</sup> Los pescadores erróneamente le llaman *pantsil*, (*Suriana maritima*) pero éste es un arbusto que crece en la costa (Cfr. Solís Ramírez 1994).

moluscos<sup>14</sup>, crustáceos<sup>15</sup> y tortugas. Su abundancia cambia de acuerdo a los ciclos de vida de cada especie. El tiburón, por ejemplo, suele desovar en los alrededores de Jaina, facilitando así la captura de cazón. En tiempos antiguos también se aprovechaba el manatí (*Trichechus manatus*)<sup>16</sup> y, posiblemente, la foca tropical (*Monachus tropicalis*)<sup>17</sup>. Hoy ambas especies han desaparecido de la zona.

2) **El Manglar.** Es un sector en el que encontramos un suelo de areniscas calcáreas de origen marino y abundante materia orgánica en descomposición. Como su nombre lo indica, predominan las especies de mangle, por ejemplo *Avicennia nítida* (mangle blanco), *Conocarpus erecta*, *Laguncularia racemosa* (mangle negro) y *Rhizophora mangle* (mangle rojo)<sup>18</sup>. Hay una gran cantidad de recursos que pueden utilizarse como alimento o bien aprovecharse para obtener artefactos diversos: moluscos<sup>19</sup>, crustáceos, insectos y aves marinas. Hay también abundancia de numerosas especies de peces, una población creciente de cocodrilo (*Crocodilus acutus*), varios tipos de tortuga y de serpiente, pero pocos mamíferos.

Entre las aves, es importante comentar la presencia de una gran cantidad de garzas de varias especies, chorlitos, cormoranes o camachos (*Phalacrocorax sp.*), espátulas rosadas, pelícanos (*Pelecanus occidentalis*), gaviotas (*Larus sp.*), halcones, rabihorcados o fragatas, cigüeñas (*Mycteria americana*), ibis blancos (*Eudocimus albus*) y rosados, águila pescadora (*Pandion haliaetus*), zopilote y diversos ánades como el pato serpiente (*Anhinga anhinga*), el pato real (*Cairina moschata*), el pato golondrino (*Anas acuta*), el pato cucharón (*Anas clypeata*) y el pato bola (*Aythya affinis*)<sup>20</sup>. Seguramente muchas de

---

<sup>14</sup> Dos importantes publicaciones para identificar moluscos y gasterópodos de la costa occidental, así como aquellos ingeridos en tiempos antiguos se deben a Andrews IV (1969) y a Vokes y Vokes (1983). El análisis de los ejemplares de Jaina elaborado por nosotros indica, en el orden señalado, un mayor aprovechamiento de las siguientes especies de gasterópodos: *Strombus pugilis*, *Melongena melongena*, *Busycon perversum*, *Fasciolaria tulipa*, *Strombus costatus* y *Turbinella angulata*. También de mayor a menor frecuencia, los pelecípodos de Jaina incluyen *Crassostrea virginica*, *Lunarca ovalis*, *Dinocardium robustum*, *Mercenaria campechiensis*, *Isognomos alatus* y *Codakia orbicularis*, entre otras.

<sup>15</sup> Aquí se incluyen camarones (rosado: *Farfantepenaeus duorarum*; sietebarras: *Xiphopenaeus kroyeri*), jaibas (*Callinectes similis*) y cangrejos (*Portunus sp*; *Menippe mercenaria*) (Cfr. Chávez 1994).

<sup>16</sup> Cfr., por ejemplo, Landa 1966: 121. Todavía a fines del siglo XIX los pescadores lo cazaban (Cfr. Charnay 1978: 51-52). Cabe añadir que en Jaina hemos registrado algunos huesos de manatí en un entierro del sector sureste del juego de pelota.

<sup>17</sup> Las mejores referencias a la foca tropical pueden consultarse en los artículos de Andrews (1984) y Arnábar (2007).

<sup>18</sup> Barrera, 1982; Rico-Gray, 1982

<sup>19</sup> Los desechos de moluscos hallados en Jaina son listados en el Apéndice 2.

<sup>20</sup> Navarrijo 2001; MacKinnon 2002.

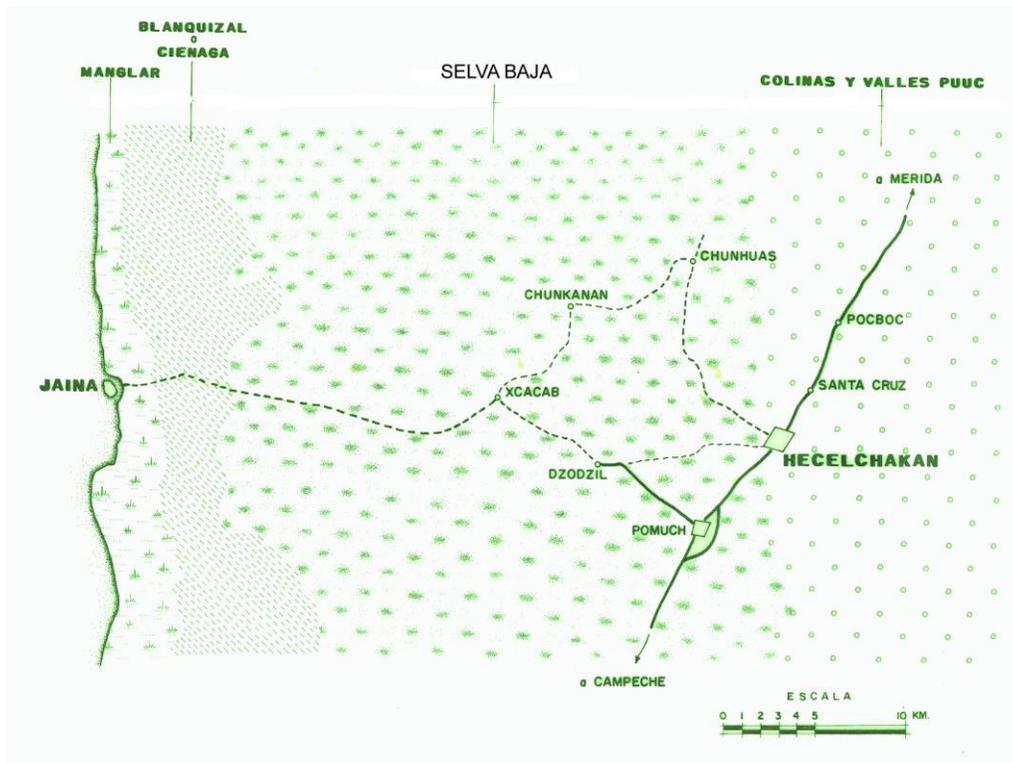
esas especies fueron aprovechadas en tiempos precolombinos tanto por su carne como por su plumaje. Este recurso agregaba variedad en el consumo cotidiano y permitía contar con más elementos para el intercambio.

Precisamente El Cuyo, Jaina, Islote Nisyuc, Isla Piedra (o Piedras) e Isla Uaymil, entre otros asentamientos antiguos, hoy se localizan asociados a grandes poblaciones de manglar.

3) **El blanquizal o ciénaga (estero).** Esta unidad tiene suelos profundos, arcillosos y humíferos. La mayor parte del año tiene agua y sólo es transitable con embarcaciones de poco calado. Se trata de un sector altamente salino, pues durante la época de secas la evaporación produce una abundante sedimentación de sales, lo que generó el nombre de “blanquizal”. Lo anterior impide el crecimiento de muchos vegetales y por ello casi sólo sobreviven manchones aislados de mangle prieto. Con excepción de los mamíferos, en esta unidad ambiental prácticamente encontramos la misma fauna que en el manglar, pero en mucha menor cantidad.

En cuanto a los asentamientos prehispánicos, en el blanquizal o estero no los hallamos, pero sí parece haberse practicado la explotación de sal en algunos sectores, en particular a principios y a fines de la época colonial, según indican diversos documentos de tiempos novohispanos existentes en el Archivo General del Estado de Campeche (Cfr. Burgos y Andrews 1999).

Las condiciones para la vida humana en el blanquizal son realmente difíciles y aún hoy, contando con los avances tecnológicos, nadie se anima a habitarlo. La franja de ciénaga o blanquizal comienza justo en los límites de la ciudad de Campeche (en las colonias Las Palmas) y se extiende siguiendo la franja costera, ampliándose gradualmente hasta alcanzar una anchura promedio de 10 kilómetros.



**Figura 1.5.** Unidades bióticas

4) **Los petenes.** La existencia de manaderos u ojos de agua dulce permite la formación de estas unidades ambientales. En ellos encontramos vegetación de mayor altura a la circundante, semejando una isla vegetal. De hecho, la palabra *petén* es de origen maya yucateco y significa algo aislado o rodeado de un ambiente diferente. Puede traducirse como “isla”, si bien puede aludir, como en este caso, a una unidad ecológica aislada en “un mar de manglar”.

La flora de los petenes incluye a varias especies maderables o de alto valor comercial como el chicozapote (*Achras sapota*), el pucté (*Bucida buceras*), el chechem (*Metopium brownei*), el palo de tinte o tinto (*Haematoxylon campechianum*) y la palma de huano (*Sabal mayarum*). También hay chacah (*Bursera simaruba*), arbustos y diversas plantas trepadoras y acuáticas. Algunos bejucos, como el bilimkok (*Macfadyena unguis-cati*), aún se utilizan para unir partes de la casa tradicional, amarrar leña, etc. En la fauna se reportan aves como el pavo de monte (*Meleagris ocellata*), la chachalaca (*Ortalis vetula*) y varios tipos de loro (*Amazona sp.*); así como algunos mamíferos y reptiles.

La superficie cubierta por un petén varía de 1 a 5 kilómetros de diámetro, con alturas del suelo que van de 2 a 3 metros<sup>21</sup> y una altura variable de la floresta que llega a alcanzar los 15 metros en la parte central. Hasta ahora, cerca de Jaina no hemos detectado vestigios precolombinos en algún petén. No obstante, la existencia de agua dulce en ellos y la presencia de suelos fértiles permiten plantear la posibilidad de su uso antiguo con propósitos agrícolas.

Una referencia interesante aportada por Juan de Dios Pech<sup>22</sup> es que en uno de los petenes cercanos a Jaina hay alineaciones de piedras que delimitan charcas en donde es posible recoger sal, hasta 10 kilos del mineral en cada charca durante la época seca (entre fines de abril y principios de mayo) (comunicación personal, 2000). Nótese que nuevamente se plantea el uso temporal de ese espacio, no de manera permanente.

Por fortuna, el valor ambiental de los petenes ha recibido atención por parte de los especialistas en ecología y desde 1999 Jaina se encuentra dentro de un ámbito oficialmente protegido y denominado Reserva de la Biosfera de los Petenes, espacio que tiene una extensión mayor a las 280,000 ha (CONANP 2006).

5) **La selva baja.** Como su nombre lo indica, se caracteriza por la corta dimensión de sus árboles, que oscila entre 4 y 10 metros de altura. Es común la asociación de especies xerófitas. Presenta suelos someros, arcillosos, y son frecuentes los afloramientos de caliza (en ocasiones llamados *tzekel*). Los “tzekelares” son explotados eventualmente como fuente de lajas o piedras planas, más o menos lisas y de pocos centímetros de espesor, que tienen demanda en la industria de la construcción, como piso o bien como recubrimiento de muros. Son espacios difíciles para la agricultura; predominan algunos zacates, cactáceas y arbustos duros y espinosos como el catzín (boxcatzín o zaccatzín) (*Acacia sp.*) y el beeb o uña de gato (*Pisonia aculeata*). También son frecuentes los árboles de jícara (*Crescentia cujete*), antes ampliamente usados como recipientes diversos en la vida cotidiana<sup>23</sup> y hoy casi completamente reemplazados por enseres de plástico.

---

<sup>21</sup> Duch Gary, 1991: 142-143.

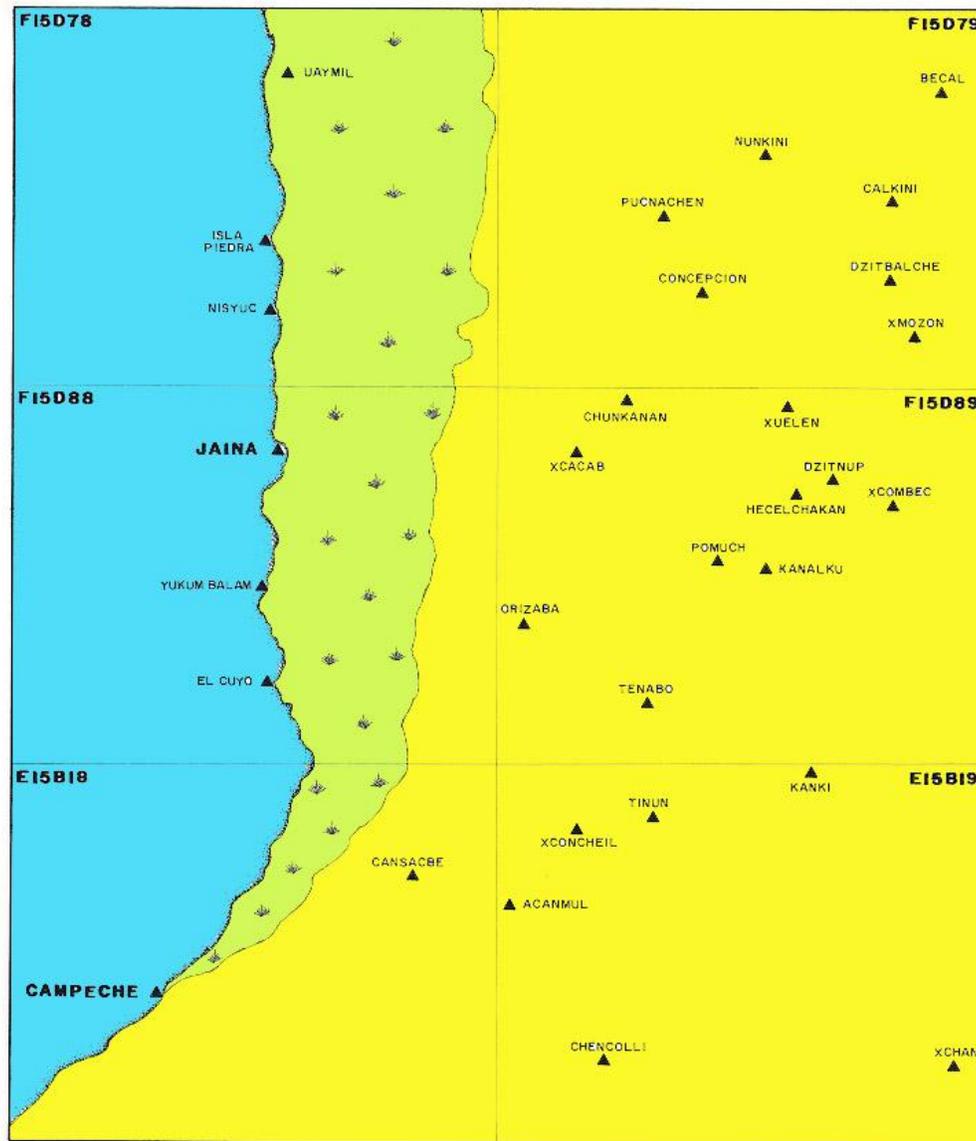
<sup>22</sup> Juan de Dios Pech fue custodio del INAH en Jaina durante más de 20 años.

<sup>23</sup> “...y deslíenla en un vaso de la cáscara de una fruta que cría un árbol con el cual les proveyó Dios de vasos...” (Cfr. Landa 1966: 36).

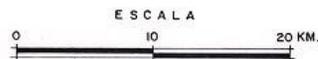
La selva baja no es un ámbito uniforme; está conformada por una heterogénea serie de parajes que incluyen sabanas, bajos inundables y sectores arbolados. Estos espacios han sido perturbados en amplias zonas, en especial las cercanas a los asentamientos humanos, por urbanización o bien debido a labores agrícolas o ganaderas. En algunos puntos existen especies como el chacah (*Bursera simaruba*), el chechem, el chicozapote, la palma de huano, el guayabillo, la ceiba (*Ceiba pentandra*), el tsalam, el ramón, el yaaxnik (*Vitex gaumeri*), así como diversos arbustos, epífitas y trepadoras.

El reino animal está representado por aves terrestres como el zopilote negro (*Coragyps atratus*) y el de cabeza roja (*Cathartes aura*), la paloma torcaza (*Columba sp.*) y el halcón (*Accipiter sp.*); mamíferos como la zorra local (*chomak*), el haleb o tepescuintle (*Cuniculus paca*), el coatí o pisote (*Nasua narica yucatanica*) y el gato montés o tigrillo. Los ofidios más comunes de la selva baja son la boa (*Boa constrictor*), la serpiente de cascabel (*Crotalus durissus*), el coralillo (*Micrurus sp.*), el chaycán, chicotera o ranera verde (*Leptophis ahaetulla*) y la bejuquilla o bejuquillo pardo (*Oxybelis aeneus*). Otros reptiles presentes en este ambiente son la iguana (*Iguana sp.*), el basilisco (*Basiliscus vitatus*), varias especies de tortuga (por ejemplo de los géneros *Kinosternun* y *Rhinoclemys*) o diversas lagartijas. También hay varios arácnidos e insectos numerosos.

En esta unidad ambiental es mayor la presencia de asentamientos precolombinos y entre ellos se encuentra un buen número de sitios de pequeñas dimensiones. Algunos de tamaño mediano (de uno a dos kilómetros cuadrados de extensión promedio) son Chunkanán, Hacienda Orizaba, Nunkiní, Pucnachén, Xcacab y Xuelén (Figura 1.6.)



**JAINA Y ALGUNOS SITIOS CIRCUNVECINOS**



**Figura 1. 6.** Jaina y algunos sitios circunvecinos.

6) **Los tintales.** Estas unidades bióticas son las de menor extensión; se encuentran a manera de manchones dispersos en diversos parajes de la selva baja, de los manglares o de algunos petenes grandes. Los tintales deben su nombre a la elevada

frecuencia del palo de tinte; presentan suelos ricos en materia orgánica y con drenaje deficiente. La fauna asociada es prácticamente la misma que se encuentra en la selva baja y en los petenes. No conocemos reportes de sitios arqueológicos localizados en tintales.

7) **Las colinas y los valles Puuc.** En este caso nos encontramos nuevamente en un ambiente de selva baja, pero desplegada sobre una topografía más accidentada. La flora y la fauna son prácticamente las mismas que las de la selva baja, si bien los suelos son un poco más profundos y extensos, especialmente en los valles que se hallan entre las colinas y hoy aprovechados para la agricultura con tractores (“terrenos mecanizados”) e incluso algunos con pozos profundos que facilitan la irrigación. La formación geológica es kárstica, con varios estratos y una relativa abundancia de suelos rojizos (localmente llamados *kankab*). En algunos existen yacimientos de arcillas adecuadas para la alfarería (recuérdese Tepakán y su tradición de ceramistas). Otros estratos pueden contener vetas de sílex o pedernal de distinta dureza y color.

La serranía del Puuc, pequeña elevación de colinas del poniente peninsular, está presente en este sector de Campeche. Prácticamente comienza en el litoral, a la altura de Seybaplaya, corre hacia el noreste y se interna tierra adentro gradualmente a la altura de la ciudad de Campeche. Tenabo y Hecelchakán se encuentran en su margen occidental. La serranía prosigue hasta la altura de Maxcanú y luego cambia de rumbo hacia el este-sureste para desaparecer en los alrededores de Peto. A lo largo de las épocas colonial y moderna estas zonas han contado con buen número de habitantes y, por ende, en ellas se han transformado más los paisajes natural y cultural.

La fuerte relación de tiempos virreinales entre Campeche y Mérida formó el aún hoy llamado “camino real”, actualmente transformado en carretera y a lo largo de la cual se concentran poblados importantes. Los asentamientos prehispánicos son también abundantes; algunos en la cima de las colinas, otros aprovechando y nivelando las faldas de éstas o bien extendiéndose sobre los valles. Algunos sitios son de pequeña extensión como Kanalkú, San Joaquín y Xcochá; otros se ubican algo más al oriente y son de mayores dimensiones, por ejemplo Xuch, Xcombec y Xcalumkín<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Pollock, 1980; Andrews, 1995.

## **Jaina y su entorno**

Las grandes poblaciones de manglar que hoy se entretajan sobre Jaina y a lo largo del litoral peninsular adjunto no parecen haber existido en tiempos prehispánicos. En nuestros días prosperan gracias a la sedimentación secular causada por el arrastre de las corrientes marinas y por la del drenaje de agua dulce procedente de tierra adentro. Posiblemente existieron manchones de manglar en tiempos prehispánicos, pero no con la densidad que hoy les caracteriza.

El azolvamiento de un sector de la costa incluso ha modificado la ciénaga convirtiéndola en un espacio donde la sedimentación ha provocado una densa concentración de sales minerales y la desecación del estero. En tiempos de sequía estas condiciones y la fuerte incidencia solar facilitan la generación de sal marina, aunque no en grandes cantidades como sucedía al norte, en la península de Celestún, entre Punta Desconocida y Punta Boxcohuó. Las charcas eran de dimensiones muy variables, desde unos cuantos metros cuadrados hasta varias hectáreas<sup>25</sup>.

Por lo que toca a los alrededores de Jaina, sabemos que en la orilla del petén más próximo al sureste de la isla anualmente se forman muchas charcas. En cada una de ellas pueden colectarse de 6 a 10 kilos de sal. Abril y mayo son los meses adecuados para ello y en las cercanías de tales parajes también se han detectado alineaciones de piedras<sup>26</sup>.

Otros importantes elementos a considerar en los alrededores de Jaina son los arroyos que drenan el agua dulce procedente de los petenes de tierra adentro y que desembocan en el sector oriental próximo a la isla, justo en el canal que separa a ésta de “mangle firme” (Figura 1. 7.).

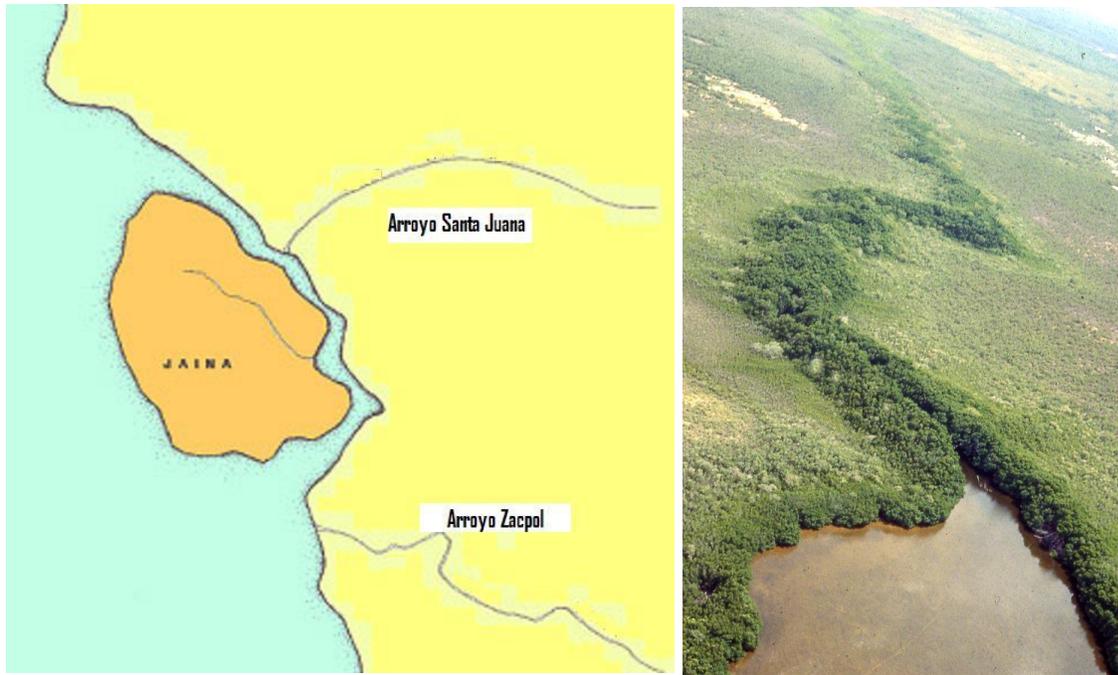
El arroyo Santa Juana proviene de algunos petenes localizados al noreste de Jaina; mientras que el arroyo Zacpol<sup>27</sup> fluye desde otros petenes ubicados al sureste de la isla. El arroyo Zacpol parece tener una prolongación dentro de Jaina, aunque en realidad no sucede así, sino que la isla cuenta con una especie de canal propio que prácticamente tiene el mismo rumbo del Zacpol.

---

<sup>25</sup> Andrews, 1983: 26; Burgos y Andrews 1999.

<sup>26</sup> Comunicaciones personales de Alvaro Pech Almeida (1988) y Juan de Dios Pech Canché (1996), quienes fueron custodios del INAH en Jaina.

<sup>27</sup> Hemos conservado la voz *Zacpool* para el grupo arquitectónico de Jaina y la palabra *Zacpol* para referirnos al arroyo.



**Figura 1. 7.** Jaina y los arroyos cercanos.

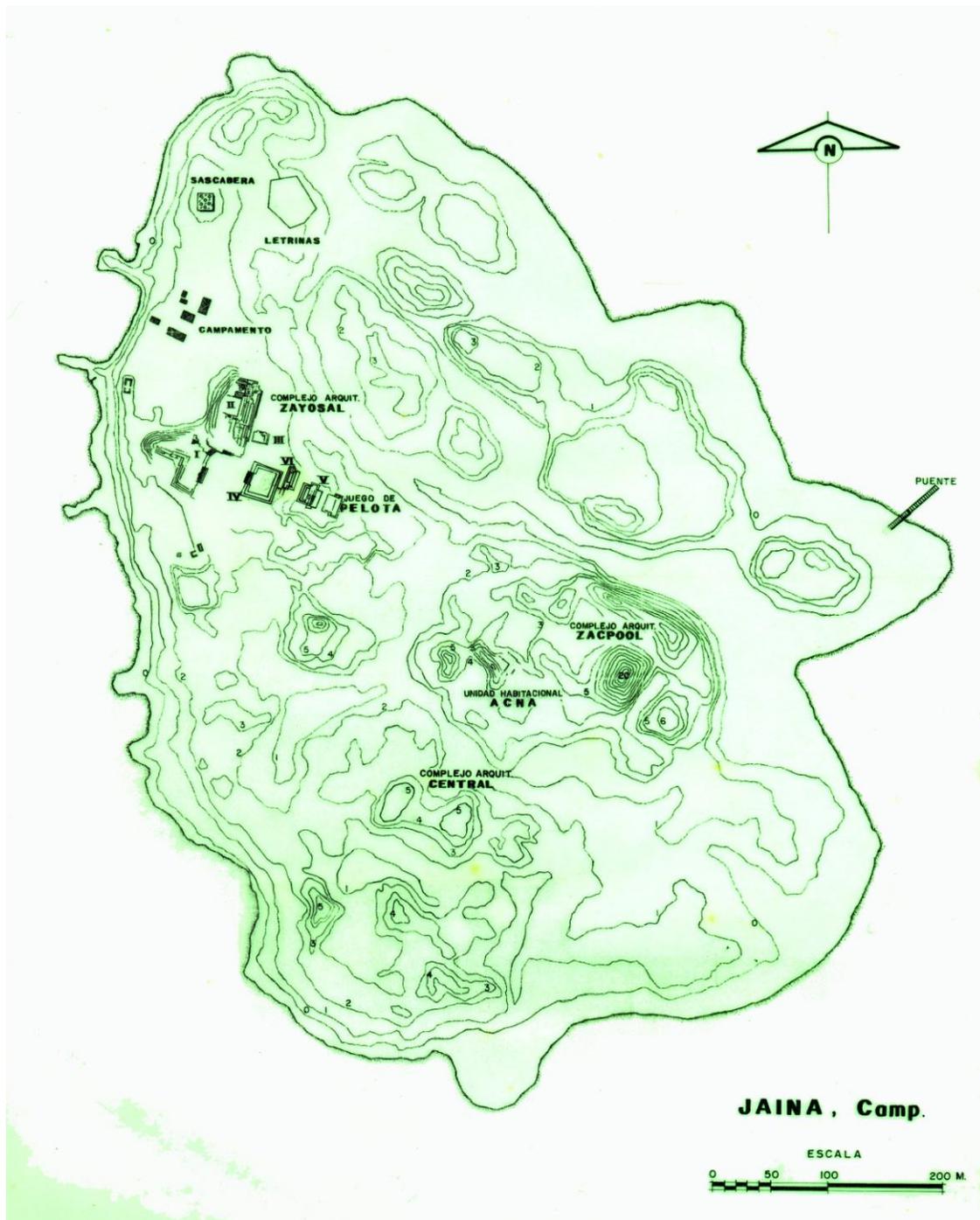
### **Breve descripción de Jaina**

La superficie de la ínsula es menor a un kilómetro cuadrado. Su planta evoca un ovoide irregular cuyas dimensiones promedio son 900 metros de longitud por 600 metros de anchura (Figura 1.8.) La altura general o promedio de la isla ha sido calculada en tres metros, si bien existen tres conjuntos arquitectónicos con varias construcciones que tienen más de 10 metros de altura, así como nivelaciones artificiales y plataformas cuya altura varía de 2 a 6 metros.

Los inmuebles más voluminosos están distribuidos en un eje noroeste-sureste conformado por el Grupo Zayosal, el Grupo Central<sup>28</sup> y el Grupo Zacpool. Alrededor de esos conjuntos arquitectónicos y en ambas mitades noreste y suroeste de la isla también existen evidencias de construcciones menores correspondientes a lo que fueron nivelaciones del terreno, así como a plataformas bien delimitadas sobre las que se han hallado vestigios de habitación.

---

<sup>28</sup> El grupo arquitectónico denominado Central se encuentra al sur del eje conformado por los grupos Zayosal y Zacpool. No fue registrado por los especialistas que nos precedieron; cuenta con una nivelación propia sobre la que desplantan tres montículos de varios metros de altura. Su registro data de 1997.



**Figura 1.8.** Plano general de la isla de Jaina. Los números arábigos indican cotas en metros; los números romanos identifican edificios.

Un importante elemento lineal de unos 450 metros de largo por 20 metros de ancho promedio corre paralelo al borde norte del eje formado por los grupos

arquitectónicos antes mencionados. Se trata de una especie de ría o canal hoy cerrado en su extremo oriental seguramente por azolvamiento. En los sectores norte y sur de Jaina también hay zonas bajas, anegadizas, que parecen haberse comunicado con el mar en tiempos antiguos pero que hoy están cerradas y rodeadas por espacios algo más elevados.

Esos sectores bajos dentro de Jaina posiblemente fueron usados en tiempos prehispánicos para las maniobras de embarque y desembarque, así como para abrigarse en los días de mal tiempo, facilitando el resguardo de personas y embarcaciones. La existencia de plataformas bajas en las cercanías (sectores norteños de Jaina) podría indicar dónde se hallaban los espacios para tomar alimentos y descansar al arribar de viaje; el almacenamiento de bienes y productos pudo haberse realizado en las estructuras de mampostería que alguna vez limitaron la parte norte del Grupo Zacpool.

La costa oriental de la isla está separada de la barra de manglar que constituye el litoral continental por una entrada del mar que tiene una longitud aproximada de un kilómetro (Figura 1.9.). En los extremos noroeste y sureste la separación alcanza los 300 metros, mientras que la parte más próxima sólo dista 70 metros, sector sobre el que se construyó el puente peatonal que hoy existe y debajo del cual antaño hubo una vía de piedra que unía a Jaina con algún elemento hoy desaparecido u oculto bajo el azolvamiento secular.

La costa poniente de Jaina muestra varias prolongaciones también formadas por materiales pétreos. No obstante, cabe comentar que la construcción de tales elementos data del siglo XIX, como veremos más adelante.

Como hemos señalado, además de los vestigios prehispánicos en la isla hay evidencias de construcciones de los siglos XIX y XX. Las primeras pertenecieron a particulares campechanos; las segundas corresponden a la institución que salvaguarda el patrimonio arqueológico.

La fauna actual de Jaina incluye algunos mamíferos como el mapache, el tigrillo y el perro doméstico; numerosas aves; algunos reptiles como cocodrilos, quelonios, iguanas, lagartijas y serpientes de varios géneros. Diversas especies de escama, mantarraya, pulpo, jaiba, cangrejo, camarón y múltiples géneros de moluscos viven en los alrededores de la isla. Sin embargo, los animales más numerosos son los insectos, con representantes como las moscas pequeñas (*uses*), la mosca doméstica, diversas

mariposas, libélulas, abejas, grillos pequeños, varias especies de avispa y de hormiga, la luciérnaga, el chaquiste y el mosquito.



**Figura 1.9.** Vista aérea de Jaina tomada por Román Piña Chán en los 1960s.

La flora moderna de Jaina también combina especies autóctonas con otras traídas de Asia o de Europa. Entre los árboles predominan varias especies de mangle, el *chacah* y el *tsalam*; entre las herbáceas hay abundancia de *hulub*, *tah* amarillo y *tsaycán*. El Apéndice 1 contiene la relación de especies florísticas registradas en Jaina. El Apéndice 2 da cuenta de los moluscos hasta ahora registrados en la isla.

## 2. Antecedentes

### Primeras referencias a Jaina

En el documento denominado *Crónica o Códice de Calkiní*, copiado de un texto de fines del siglo XVI y escrito en lengua maya yucateca, se habla de los territorios del occidente de la península de Yucatán. En él parece existir una referencia indirecta a la isla de Jaina. El párrafo correspondiente, según la traducción de Alfredo Barrera Vásquez<sup>29</sup>, indica lo siguiente:

*“...al oriente de Ucú pasaron y alcanzaron las orillas del mar en el puerto de Kopté, términos de los mares de los Canules. Igualmente Sisal y Ninum y Pat y Kinchil. En los mares de los Canules está comprendida la monumental ciudad de los cobaenses, Kinchil Cobá y Homonché. En los términos del cielo alcanzan los mares de los Canules, el término de los mares de los Canules. En aquellos mares de los Canules tenía sus barcos Ah Kin Canul. Tenía cuatro barcos en que pescaban sus esclavos. Estaban en el pozo de Sacnicté, allí se encontraban cuando llegaron los españoles en la puerta de la tierra de los campechanos, en la puerta de su mar. Así temblaron los mares de los campechanos. Homtún es el término de las tierras de los campechanos.”*

El historiador Ralph L. Roys<sup>30</sup> revisó la copia fotostática que el lingüista William Gates elaboró de la *Crónica de Calkiní* y dedujo que un Ah Kin Canul tenía cuatro barcos en Jaina para que pescaran sus esclavos. La frase anterior no es del todo cierta dado que, como puede apreciarse arriba, la palabra Jaina no aparece en el texto, sino que fue interpretada por Roys.

El detalle anterior fue advertido por Piña Chán<sup>31</sup>, pero retomó dicho pasaje y lo incluyó como parte de los antecedentes históricos. También comentó que, de una u otra manera, la isla de Jaina “era conocida por varios grupos de mayas que frecuentaban la costa”. Esta aseveración es acertada, dado que quien hoy navega costeanado en ese sector siempre advertirá la presencia de Jaina por la presencia de las elevaciones (montículos arqueológicos) que claramente resaltan sobre la línea del horizonte terrestre.

---

<sup>29</sup> Barrera, trad., 1957: 109-111.

<sup>30</sup> Roys, 1957.

<sup>31</sup> Piña Chán, 1968: 7.

A fines del siglo XX el historiador Tsubasa Okoshi elaboró otra traducción del *Códice de Calkiní* (Okoshi 1992). El pasaje que transcribimos en párrafos previos fue traducido así:

*“...Pasaron por el extremo de la sabana de Tihó, por el oriente de Ucú, y continuaron hasta alcanzar la orilla del mar. He aquí el término del mar en Kopté, y el del mar de los Canules. Asimismo, hay Sisal, Ninum, Ixpat y Kinchil en el mar de los Canules. Allí hay edificios de piedra de los de Cobá, el gran Kinchil Cobá, así como Homonché y Pach Caan en el mar de los Canules, (es decir), en el término del mar de los Canules.*

*He aquí (...) en el mar de los Canules donde tenía Ah Kin Canul su canoa. Tenía cuatro canoas en que pescaron sus esclavos. Ellos estaban en el cenote de Sacnicté, estaban allí cuando llegaron los españoles al cabo de la tierra de los de Campeche, (es decir), al de su mar. Así se estremeció el mar de los de Campeche...”* (Okoshi 1992: 142-143).

De manera independiente y en esa misma época, otro investigador, ahora el epigrafista Miguel García Campillo, también se interesó en los topónimos contenidos en el *Códice de Calkiní*, especialmente en aquellos mencionados sobre la costa de la provincia de Ah Canul. Acudió a los folios 37 y 38 del texto colonial referido y transcribió el pasaje siguiente:

*Tu lakin Ucu u manal ca u ch'ah u kaknabil. He lay u hol u kaknabil, Ti Kopte u xul u kaknabil ah Canul. Bay ix yan Çiçal y<etel> Nimum y<etel> Tiixpat y<etel> Kinchil, u kaknabil ah Canul. Yan nocac u nocacil ah Coba he Kinchil Coba, Homonche, Pachcaan, u kaknabil ah Canul, Hina (ilegible) ix u kaknabil ah Canul.*

Tradujo esas líneas como anotamos a continuación:

*“...Se pasa al oriente de Ucú y se alcanza la orilla del mar. Ahí está el comienzo del mar, en Tikopté, el final del mar de los Canul. También están Sisal y Nimum y Tiixpat y Kinchil, (en) el mar de los Canul. Ahí está (un) edificio, el edificio de (los/el) de Cobá, Kinchil Cobá. Homonché, Pachcaan (son de) el mar de los Canul. Hina <l> (Jaina) también? (es de) el mar de los Canul ”* (García Campillo 1995: 225).

Como puede apreciarse, las traducciones de Okoshi y de García Campillo añaden matices al texto colonial presentado por Barrera. El resultado es parecido pero existen diferencias importantes que brindan nuevas opciones y, al mismo tiempo, complican más el entendimiento de la fuente. Un ejemplo es el locativo Pach Caan, apuntado por Roys,

Tsubasa y García Campillo pero ignorado por Barrera (éste último lo traduce literalmente como “cielo”).

Otra diferencia significativa es la frase traducida por Barrera como: “...*está comprendida la monumental ciudad de los cobaenses, Kinchil Cobá y Homonché.*” Okoshi la presenta como: “...*Allí hay edificios de piedra de los de Cobá, el gran Kinchil Cobá, así como Homonché y Pach Caan en el mar de los Canules.*” Por su parte, García Campillo interpreta: “*Aquí está (un) edificio, el edificio de (los/el) de Cobá, Kinchil Cobá. Homonché, Pachcaan (son de) el mar de los Canul. Hina <l> (Jaina) también? (es de) el mar de los Canul.*” Las voces “monumental ciudad”; “edificios de piedra” y “(un) edificio” dan a entender temas similares pero no iguales.

Con respecto a los otros topónimos del pasaje de la *Crónica de Calkiní* relacionados con el territorio costero regido por los Canules, Roys<sup>32</sup> sólo pudo identificar cinco: Kopté, Sisal, Nimún, Jaina y Homtún. Yendo de norte a sur, Kopté y Sisal hoy conservan sus nombres sobre la costa norte yucateca; Punta Nimún se localiza en el extremo sur de la península de Celestún; Hinal equivaldría a Jaina y Homtún corresponde al actual Río Verde, a unos 20 kilómetros al norte de la ciudad de Campeche (Figura 2.1.) y puerta de entrada a la antigua ciudad maya de Acanmul, posiblemente a través del hoy destruido sitio de Cansacbé. Los vestigios de este último se encontraban justo a la entrada de la estación para el estudio de la vida silvestre de Hampolol, a pocos kilómetros al norte de la ciudad de Campeche. En 2011 la ampliación de la carretera federal 180 permitió efectuar un salvamento arqueológico, reduciendo los vestigios de Cansacbé pero recuperando información arqueológica que será analizada en los próximos años.

En los 1990s Heber Ojeda Mas, del INAH Campeche, efectuó exploraciones arqueológicas en Acanmul, detectando una secuencia de ocupación que inicia en el Preclásico Tardío y finaliza en el Postclásico. También registró materiales cerámicos que indican nexos comerciales con sitios costeros del suroeste de Campeche y del norte de Tabasco<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Roys 1957: 15.

<sup>33</sup> Ojeda Mas 2006, 2007.

Por lo que toca a Tiixpat, Kinchil Cobá, Homonché, Pachcaan y el pozo o cenote de Sacnité<sup>34</sup>, Roys no logró efectuar la correspondencia con lugares conocidos, si bien mencionó la presencia del pequeño poblado moderno de Kinchil en el noroeste yucateco. A

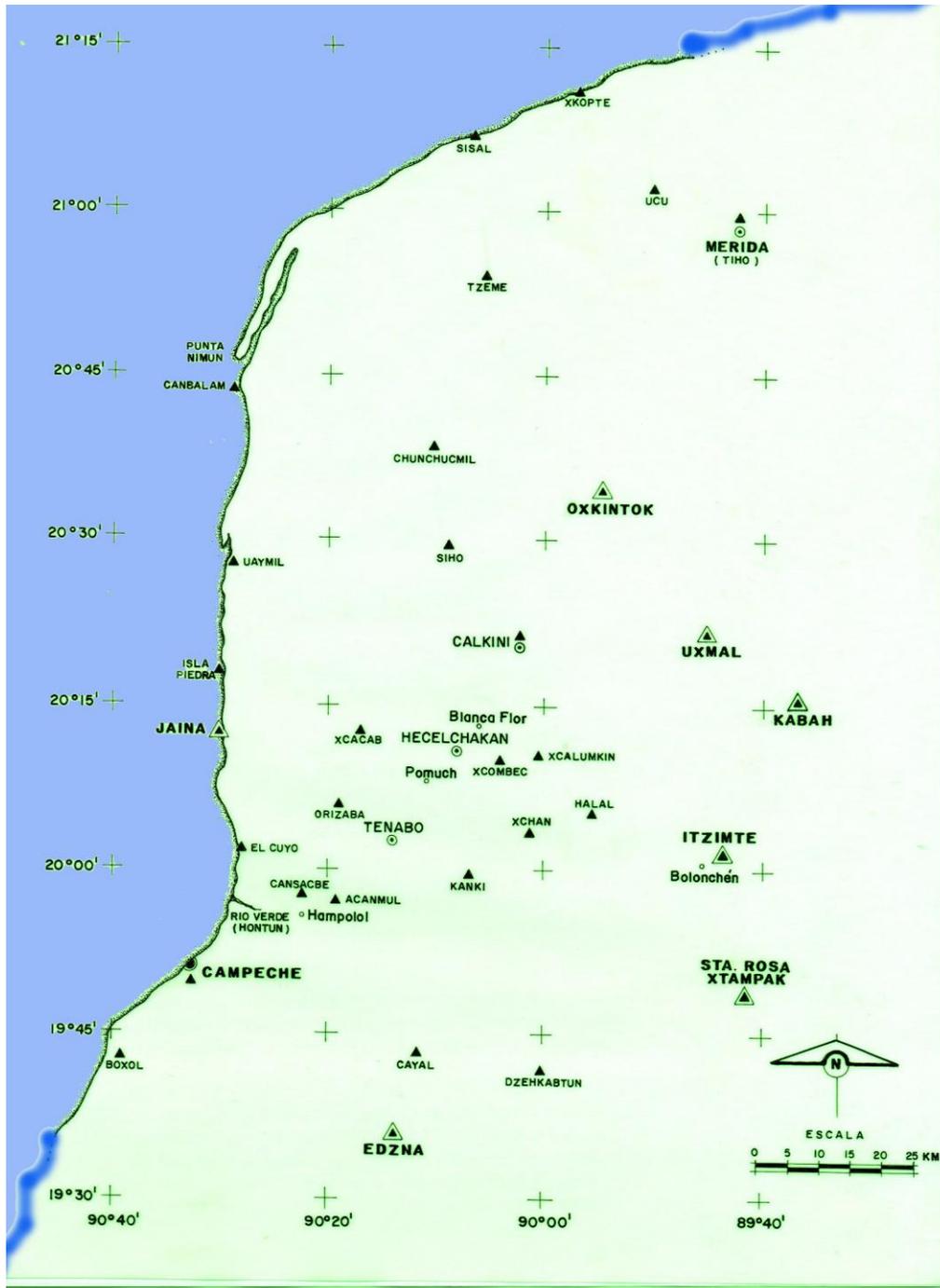


Figura 2.1. Mapa del noroeste de la península yucateca.

<sup>34</sup> En el *Códice de Calkiní* aparece como *ch'en*; Barrera lo traduce como **pozo** y Okoshi lo interpreta como **cenote**.

finis del siglo XVIII Sacnicté fue mencionado como un paraje rural que se hallaba en el extremo sur del territorio Canul, sin precisar su ubicación en el litoral o tierra adentro<sup>35</sup>. Aquí debemos recordar que a escasos 5 kilómetros al norte de Hecelchakán se localiza la Hacienda Blanca Flor, topónimo cuya traducción al maya yucateco es precisamente Sacnicté. Construida en el siglo XVII con mucha de la piedra que antes formó edificios precolombinos, cuenta con dos pozos (seguramente modificados durante la Colonia y después en el siglo XIX) con una profundidad promedio de 10 metros. Sacnicté también es el nombre maya yucateco dado a una especie arbórea que genera flores blancas (*Plumeria rubra*) y en algunas localidades es conocida como “flor de mayo”.

La mención de Homonché y Pachcaan, en una frase separada de la que se refiere a la parte norte de la “provincia” Canul, parecería indicar que ambas localidades se encontraban en la porción meridional de dicho territorio.

La nueva mirada de García Campillo le llevó a plantear que, efectivamente, Kinchil Cobá, Homonché y Pachcaan no han sido identificados, aunque de su colocación en el texto (yendo de norte a sur) es factible que se hallaran entre Tiixpat (es decir Punta Desconocida desde el siglo XVI) y Hina (o sea Jaina). García Campillo (1995: 225) argumentó en contra del Kinchil identificado por Roys y propuso que Kinchil Cobá pudo ser lo que hoy conocemos como Sihó, que posee vestigios de arquitectura monumental y estelas<sup>36</sup>. No obstante, al observar los vestigios arqueológicos reportados en Tzemé,<sup>37</sup> a escasos 8 kilómetros al poniente de Kinchil, apreciamos varios conjuntos arquitectónicos, algunos unidos por siete calzadas de piedra, de modo que el núcleo del asentamiento está distribuido en unas 40 hectáreas y como sitio parece haber ocupado casi 4 kilómetros cuadrados. La ocupación de Tzemé inició en el Preclásico Medio y parece haber concluido en el siglo XVIII. Tzemé bien pudo haber sido Kinchil Cobá.

Por lo que toca a Homonché, una hipótesis es que corresponda a Uaymil. La voz Homonché podría haber derivado de *hobonché* (“árbol hueco”)<sup>38</sup>.

Otro interesante punto es que el lugar más próximo a Jaina sea precisamente Paachcaan, cuya traducción literal indica “a espaldas de Caan” o “detrás de Caan”. Esto

---

<sup>35</sup> Idem: 26.

<sup>36</sup> Dunning y Andrews 1994; Maler 1997: 240-241, Láminas 194-196; Fernández et al 2003.

<sup>37</sup> Robles y Andrews 2003: 88-95.

<sup>38</sup> Barrera Vásquez, dir. 1980: 214, 231.

llevó a García Campillo a plantear que dicho topónimo, cercano a Jaina, conservó hasta bien entrado el siglo XVI el nombre antiguo de la isla: Caan o Kaan, que es la misma palabra citada en las inscripciones jeroglíficas<sup>39</sup>.

Además, el investigador español comentó que el término Kaan podría ser una referencia directa a la característica más evidente de la isla, dado que el morfema *kaan* en maya yucateco vale por “cielo” pero también significa “arriba” o sus derivaciones (elevar, colocar o poner en alto). Ello podría aludir a la elevación sobre el nivel del mar.

Abundando en el tema debemos comentar que, en verdad, el texto del *Códice de Calkiní* contiene la palabra Hina, voz que pasaron por alto Barrera y Okoshi en sus respectivas transcripciones y traducciones. También es muy posible que Pachcaan pudiera referirse a Isla Piedras, el asentamiento prehispánico más cercano a Jaina sobre el litoral, ubicado a unos 13 kilómetros al norte de ésta.

Con respecto al topónimo Hina, sabemos que la voz “*hi*” es partícula de subjuntivo y la palabra “*na*” equivale a “casa, lo material del edificio”<sup>40</sup>. Lo anterior quizá permitiría traducir Hina como “la que fuera la casa”, es decir un nombre de tiempos postclásicos alusivo a los edificios de piedra en ruinas presentes en la isla y evidentes para todos aquellos que navegaban por la zona.

Retornando a las referencias de tiempos novohispanos, evidentemente los vestigios precolombinos de Jaina fueron conocidos por los pescadores de la región, así como por muchos de los navegantes que pasaron cerca de ella. A lo largo de la época colonial las salinas ubicadas al sur de Celestún proveyeron buena parte del tributo que Campeche pagaba a la corona española, además de la consumida en la villa y sus alrededores<sup>41</sup>. El recorrido de las embarcaciones que siguen el contorno costero entre Campeche y Celestún difícilmente pasa por alto la presencia de Jaina y sus elevaciones artificiales.

De hecho, el filibustero británico William Dampier (1652-1715) visitó Jaina en 1675, reportó los varios montículos y consignó que en ese tiempo la isla era usada eventualmente por los asaltantes del mar aprovechando la altura de los promontorios

---

<sup>39</sup> García Campillo, 1998: 50. La información y discusión sobre los textos epigráficos de Jaina y su región serán tratados en otro apartado (Capítulo 7).

<sup>40</sup> Barrera Vásquez, dir., 1980: 205-206; 545.

<sup>41</sup> Tasaciones... 1942.

mayas<sup>42</sup>. También existe información de que en 1692 algunos piratas merodearon frente a la costa campechana a fin de encontrar el momento propicio para desembarcar. En su intento y espera acamparon en Jaina, permaneciendo allí 19 días en observación y retirándose después al no encontrar condiciones favorables para el ataque<sup>43</sup>.

### Referencias cartográficas y el palo de tinte

Carecemos de mapas o de registros costeros del litoral norte campechano durante la segunda mitad del siglo XVI. Tampoco sabemos si existe documentación de dicha índole para el siglo XVII. Sin embargo, retornando a los registros del nombre de la isla, la siguiente mención que conocemos procede de un mapa francés de 1703, donde se indica la existencia de los "Morros de Jaima"<sup>44</sup> (Figura 2. 2.).



**Figura 2. 2.** Sector noroeste del mapa de 1703 (Tomado de Antochiw 1994)

Pocos años después, los cartógrafos holandeses y los galos anotaban “Hina” o “Jaina” en sus mapas<sup>45</sup> (Figura 2.3.). De ahí en adelante se popularizó el nombre de Jaina. Como veremos a continuación, seguramente la pequeña isla fue visitada de manera eventual o periódica por quienes extraían especies maderables o tintóreas, así

<sup>42</sup>Tomado de Victoria (1999: 271), quien da la cita: Dampier's Voyages, E. P. Dutton, tomo 1, New York, 1906: 146, 470.

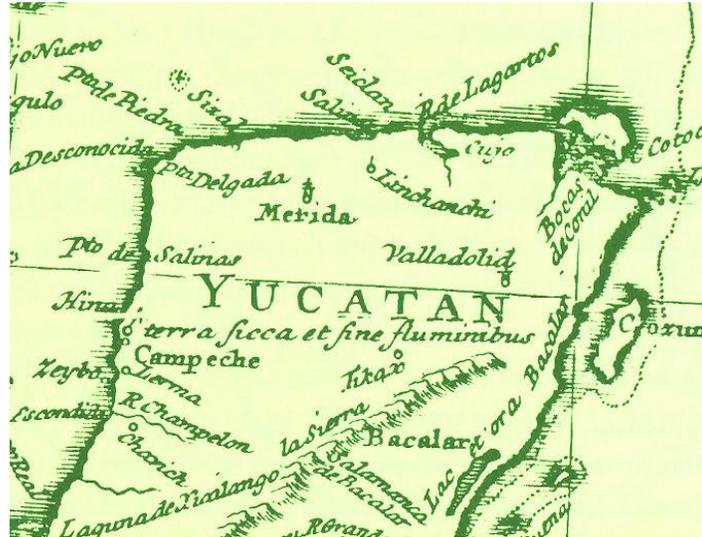
<sup>43</sup> Pérez Martínez, 1984: 62.

<sup>44</sup> Antochiw, 1994: 169, Figura 12.

<sup>45</sup> Op. cit.: 170-177.

como por pescadores, a lo largo de toda la época virreinal; de ahí que perdurara el topónimo.

**Figura 2.3.** Sector superior del mapa de 1731 (Tomado de Antochiw 1994)



Otra razón para detenerse en Jaina fue la posibilidad de obtener agua dulce. En varios puntos de su costa occidental y en un sector sureño, fuera de la isla, existen ojos de agua de donde brota el vital líquido todo el año. Esta peculiaridad no pasó desapercibida en tiempos antiguos, como lo indica la carta del francés Nicolás Bellin, fechada en 1749 y donde leemos “Fontaine Hina” justamente en el sector occidental peninsular correspondiente a Jaina<sup>46</sup>.

En un plano de 1734<sup>47</sup> se indican varias localidades al norte y al sur de Jaina; algunas simplemente marcan “puntas” o salientes de la línea de costa. Entre las comunidades muy cercanas a la costa, localizadas entre Campeche y Jaina, es interesante mencionar la existencia de lugares como Yalal (?) Chan... (?) y Kikil.

También sabemos que en 1766 el ingeniero militar Juan de Dios González redactó un *Reconocimiento de la Provincia de Yucatán...* documento que describe las costas peninsulares, desde Honduras hasta la Isla del Carmen, con objeto de procurar la defensa ante los ataques piratas. Uno de los capítulos trata de la Costa de Barlovento de Campeche, incluyendo desde Punta de Piedra (Isla Piedra, ubicada al norte de Jaina) hasta Campeche. González menciona a Jaina como un abrigo y la isla aparece en su plano de 1770<sup>48</sup>.

<sup>46</sup> Op. cit.: 174, Figura 18.

<sup>47</sup> Op. cit.: Lámina XXIX.

<sup>48</sup> Antochiw, 2004: Lámina XXXI.

**Figura 2.4.** Detalle de un mapa de 1777 en el que Jaina se indica como Hina M (Antochiw 1994: 203).



Otro plano, ahora de 1775 y signado por Thomas Jeffreys en Londres<sup>49</sup>, indica que al norte de San Francisco de Campeche, sobre el litoral, se encuentran Palmar (posible alusión a un cocotal); el Morro de Hina, un arroyo o manantial (spring) y una entrada de mar en donde hay “Salinas”. Esta última está justo en donde hoy se halla la Boca de Chisahscab, es decir en la entrada a Isla Uaymil. En 1788 José González Ruiz hizo otro plano en el que se registran las puntas de Quiquil y Nitú, al norte de Campeche, antes de arribar a Jaina.

A lo largo del siglo XVIII en la costa campechana tuvo lugar una gran extracción de palo de Campeche, también llamado de tinte o de tinta (*ek*, en maya yucateco; *Haematoxylum campechianum*), cuya propiedad colorante en tonos de negro, rojo, azul y violeta tenía gran demanda en la industria textil europea<sup>50</sup>. La producción de la Laguna de Términos era reunida en Ciudad del Carmen, mientras que el litoral norteño cubierto por los partidos (o jurisdicciones coloniales) de Champotón, Campeche y Calkiní acumulaba el producto en el puerto de Campeche.

En el siglo siguiente el corte y transporte del palo de tinte tuvo su auge, de modo que el occidente peninsular se convirtió en el principal abastecedor de Francia e

<sup>49</sup> Antochiw 1994: Plano 81 del Atlas.

<sup>50</sup> Millet 1994.

Inglaterra, naciones en las que se originó la revolución industrial<sup>51</sup>. En 1808 las autoridades campechanas ordenaron instalar una atalaya y su respectivo vigía en Jaina, misma que no debió durar mucho tiempo porque en 1833 volvió a ordenarse la existencia de vigilancia en la isla. El sargento Gregorio Balverde fue comisionado al efecto pero no parece haber permanecido mucho tiempo; tras cinco meses de labor no había percibido el salario acordado<sup>52</sup>.

El palo de tinte era extraído de terrenos generalmente bajos hoy conocidos como petenes y tintales que se encuentran a pocos kilómetros de la costa. Para ello se aprovechaban los arroyos naturales (como los dos que desembocan en las cercanías de Jaina) o bien se abrían zanjas o canales hasta alcanzar el mar.

Mediante vuelos de inspección y fotos aéreas de la costa que corre de Campeche a Celestún, Ray Matheny<sup>53</sup> documentó más de un centenar de las vías que facilitaron la extracción de la preciada hematoxilina (Figura 2.5.). También señaló que algunos de los canales conducen a montículos prehispánicos que han sido saqueados, de modo que posiblemente algunos canales pudieron haber tenido un origen precolombino y luego fueron reabiertos en tiempos novohispanos. La comprobación de tal supuesto queda aún por comprobar, pues los canales pudieron abrirse por la perspectiva de sacar la madera que creció sobre las ruinas mayas. Otros canales parecen corresponder únicamente a la época colonial. En los vuelos sobre la costa norte campechana también participó Richard Hauck, quien aprovechó parte de la información en una tesis doctoral<sup>54</sup>.

---

<sup>51</sup> Idem.: 47.

<sup>52</sup> Victoria, 1999: 263.

<sup>53</sup> Matheny, 1978: 196-197.

<sup>54</sup> Hauck, Richard; Preconquest Maya overland routes on the Yucatán peninsula and their economic significance. Universidad de Utah. 1975.



**Figura 2.5.** Desde el aire se aprecia el manchón circular de los petenes y algunos canales.  
(Imagen tomada de Matheny 1978: 197)

Volviendo al siglo XIX, en 1838 el explorador Federico de Waldeck<sup>55</sup> efectuó una breve relación de los vestigios arqueológicos de la costa campechana. Se desconoce si el francés visitó Jaina o si únicamente escribió basado en informes procedentes de algún conocido en Campeche.

En 1841 los exploradores John L. Stephens y Frederick Catherwood recorrieron numerosos poblados y parajes de la península yucateca. Seguramente oyeron hablar de Jaina, dado que incluso registran su existencia y la del llamado “Río Jaina” en el Mapa de Yucatán que integran al primer volumen de su obra<sup>56</sup>, pero nunca estuvieron en la isla.

Poco después, en 1843 el explorador norteamericano B. Norman<sup>57</sup> brindó más referencias sobre lo existente en Jaina al dar a conocer sus impresiones de viaje por Yucatán y Campeche. Le seguirían otros viajeros y buscadores de antigüedades como Desiré Charnay.

---

<sup>55</sup> Waldeck 1838.

<sup>56</sup> Stephens 1963.

<sup>57</sup> Norman 1843.

## Un dueño efímero de Jaina

Por referencias de Charnay (1978: 46) sabemos que a fines del siglo XIX la isla de Jaina era propiedad de Andrés Espínola, capitán de puerto en la ciudad de Campeche. Poseía una finca rústica con una casa de mampostería, un pozo, un patio bardado y un cocotal.

La confirmación de lo anterior y sus antecedentes fueron dados a conocer por Jorge Victoria<sup>58</sup> al publicar el primer plano conocido de Jaina (Figura 2.6.). El documento está fechado en 1845 y muestra una planta que corresponde, en términos generales, con la isla que nos ocupa. En el cuadrante sureste hay un círculo cuyo letrero indica “Cullo Sac Pol”, es decir una clara referencia al montículo más elevado de dicho grupo arquitectónico. También se observan otros espacios con “cullos” o montículos en el extremo sur y en el sector noroeste de la ínsula. Según las notas adjuntas al plano, la superficie de Jaina cubría “160,957 ‘75 baras cuadradas”, habiéndose medido con “baras castellanas”<sup>59</sup>

Por lo que toca a la ocupación decimonónica, en el plano se aprecian varias divisiones de terreno correspondientes a particulares que aprovechaban los recursos de la isla. La costa poniente de Jaina muestra cinco sectores bien definidos en los que hay agrupaciones de casas de materiales perecederos<sup>60</sup>. El más norteño lleva una leyenda que dice “Rancho de Medina”. El segundo predio era el “R° de Carcaño”. El tercero está marcado como “De Espinosa”. El cuarto terreno era “De Aguilar” y el más sureño era “De Espínola”.

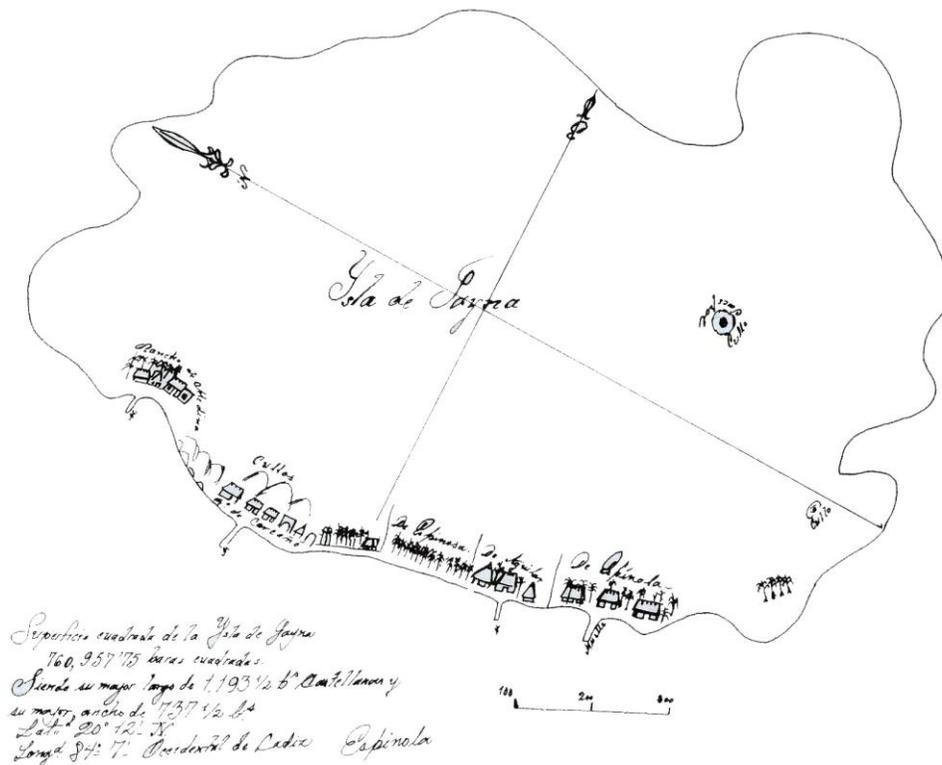
Con excepción del solar de Espinosa, todos muestran una prolongación rectangular hacia el mar, con un letrero que reza “muelle” o simplemente “m”, indicando así las instalaciones que facilitaban la entrada y salida de embarcaciones. Esos elementos aún son visibles y están formados por sillares regularmente labrados y piedras amorfas que seguramente fueron obtenidos de las edificaciones precolombinas. Dadas sus angostas y bajas dimensiones, en realidad no son muelles sino embarcaderos.

---

<sup>58</sup> Victoria, 1999.

<sup>59</sup> Las varas castellanas eran unidades de amplio uso en España y pasaron a América en la Colonia. Equivalen a 0.8356 m. El metro fue instituido en París, en 1889.

<sup>60</sup> Como detalle curioso cabe comentar que las representaciones de casas, montículos y palmeras fueron hechas al ser vistas lateralmente, no desde arriba como supone la planta de la isla.



**Figura 2.6.** Plano de Jaina elaborado en 1845.

El “rancho de Carcaño” muestra varias palapas o champas (cobertizos rústicos) y una construcción con un arco de medio punto y techo plano. Es muy probable que esta última haya sido precisamente la “finca” en la que se alojó Desiré Charnay. El explorador estuvo en Jaina en 1886 y de su propio texto es evidente el interés por reunir, por diversos medios, “antigüedades”. A él también se debe la difusión de ideas no del todo acertadas como aquella de que

“Jaina estaba consagrada además a las sepulturas y muchos cadáveres eran traídos de muy lejos para ser enterrados en ella, a juzgar por el inmenso número de tumbas que se han encontrado, por la multitud de osamentas que he descubierto y por los millares de vasijas, ídolos, objetos de tierra cocida, pequeñas estatuas y restos antiguos que se han recogido y que han sido rotos, vendidos y diseminados por todas partes”.<sup>61</sup>

<sup>61</sup> Charnay, 1978: 47; subrayado de ABC.

Otra referencia cartográfica del siglo XIX para Jaina se halla en el Plano del Estado de Campeche elaborado en 1861 por H. Fremont. Muestra cuatro asentamientos muy cercanos a la costa entre la parte norte de la ciudad de Campeche y Jaina: Excuch, Max, Balantauché y Tek<sup>62</sup>. Al norte de lo anterior en este plano y en otros decimonónicos siguen indicándose caminos que vinculaban a los poblados del camino real con la costa.

Herbert Spinden<sup>63</sup> publicó que Teobert Maler encontró en Jaina una pieza de jadeíta con una representación antropomorfa por un lado y ocho jeroglíficos en el otro costado. También señaló que el objeto se hallaba en el American Museum of Natural History. La información previa no ha sido confirmada, dado que es la primera y única referencia al paso de Maler por Jaina. De ser cierta, el explorador austriaco pudo estar en la isla a fines de 1893 o principios de 1894, meses posteriores a su estancia en Sihó, Yuc., el punto más occidental de la península por él mismo reportado<sup>64</sup>.

La consulta por correo electrónico con el museo citado nos llevó a saber que la figurilla de jadeíta no se encuentra ahí, sino que fue entregada al Museo Nacional de Antropología de la ciudad de México. No obstante, la búsqueda en esta otra institución tampoco tuvo resultados positivos. Hasta ahora nadie sabe el paradero del objeto.

Ya en el siglo XX, el Croquis del Estado de Yucatán elaborado en 1901 por el Estado Mayor consigna las localidades antes mencionadas y agrega la de Jaina al oriente de la isla<sup>65</sup>. En realidad no existe evidencia de ningún asentamiento fuera de la ínsula.

Rand McNally también preparó otro mapa que interesa en esta discusión. Data de 1925 y anota varias localidades al norte de Campeche: Yalal, Xbechel, Xcuch, Max, Balantauché, Tek, Jaina (además de la isla y fuera de ella) y Neyac<sup>66</sup>.

### **Investigaciones arqueológicas en la isla**

Tras los cambios políticos y económicos derivados de la Revolución (1910-1920), Jaina quedó sin dueño. Por fortuna, el lugar fue reportado como sitio arqueológico desde esos tiempos. La referencias más temprana es de autor anónimo, quizá de alguien que

---

<sup>62</sup> Antochiw, 1994: Plano 143 del Atlas.

<sup>63</sup> Spinden, 1975: 144, Fig. 196.

<sup>64</sup> Maler, 1997: 240-243.

<sup>65</sup> Antochiw, 1994: Plano 147 del Atlas.

<sup>66</sup> Citado por Marilyn Goldstein en una ponencia presentada en el XLIII Congreso Internacional de Americanistas, 1980.

trabajaba recopilando información para Manuel Gamio, quien creó la primera Dirección de Antropología en el país, entonces ubicada en la Secretaría de Agricultura y Fomento.

En el archivo técnico del Consejo de Arqueología del INAH, en la ciudad de México, existe una Carta Arqueológica de la República Mexicana elaborada por dicha Secretaría en 1919. El amplio documento fue dibujado a escala 1: 2'000,000 y el Estado de Campeche prácticamente cabe en el espacio correspondiente a una hoja tamaño carta (28 x 22 cm). Tras la impresión de la Carta Arqueológica, las superficies de las entidades federativas fueron llenándose paulatinamente con símbolos y topónimos. Se condensó así la información contenida en los reportes de sitios arqueológicos<sup>67</sup>.

Aparentemente para cada entidad se elaboró un índice de zonas arqueológicas con la información disponible (ubicación, forma de acceso, tipo de vestigios, bibliografía, etc.). En el caso del Estado de Campeche su Índice<sup>68</sup> contiene 20 páginas con información sobre 26 “ruinas arqueológicas”. Está fechado en 1919 e incluye a Jaina con la entrada siguiente:

Jaina.- Campeche.

Partidos y Municipalidad Campeche.- Costa.- Tumbas y cerámica. Coordenadas de la Carta Arqueológica 28N.- Tipo Cultural Maya.- Vía Marítima de Campeche a Jaina o Ferrocarril de Campeche a Mérida, Estación de Hecelchacan, de allí por camino de herradura al Este 37 kilómetros.

Las coordenadas de la Carta Arqueológica en realidad indican el cuadrante en el que efectivamente aparece ubicado un punto y su nombre para consignar la existencia de Jaina. Cabe comentar que de Hecelchakán a Jaina en realidad debía seguirse un rumbo hacia el oeste y no hacia el oriente.

También hay una “Relación de los distintos lugares de Campeche, donde existen estructuras arquitectónicas, montículos, sepulcros y cerámica”<sup>69</sup>. El documento data de 1923 y posiblemente fue redactado y enviado por Nazario Quintana Bello<sup>70</sup>, quien fuera empleado del gobierno estatal en el área de educación pública y cultural en esa época.

---

<sup>67</sup> Los símbolos denotan elementos como “pirámide”, “montículo”, “cueva”, “abundancia de cerámica”, etc. Van acompañados del nombre de la zona arqueológica correspondiente. Todo lo anterior fue anotado con tinta roja.

<sup>68</sup> Documento No. 9 del Volumen III, Estado de Campeche, 1915-1946. Archivo Técnico del Consejo de Arqueología del INAH. Ciudad de México (Cfr. García Moll, 1982: 16).

<sup>69</sup> García Moll, Op. cit.

<sup>70</sup> Cfr. Benavides, 1988a: 254-261.

En ese mismo año, el 21 de julio, el Departamento de Agencias Generales de la Secretaría de Agricultura y Fomento expidió el oficio 1256 dirigido al Director de Antropología. El texto informa que el ciudadano Emilio Pacheco, Guarda Regional de Caza y Pesca, reportó:

*“Recomendele al guardián no permitiera a las personas que llegan a la isla, hacer excavaciones y que vigilara a los pescadores que arriban a asar su pesca; pues tengo noticias que éstos, en sus ratos de descanso, se entretienen en desenterrar ídolos y demás objetos de barro que se encuentran diseminados en toda la isla”.*<sup>71</sup>

En 1924 Sylvanus Morley y O. G. Ricketson estuvieron brevemente en Jaina a fin de documentar las estelas allí localizadas. La información reunida sería después publicada en la obra *The Inscriptions of Peten*<sup>72</sup>.

Tres años después, el 15 de septiembre de 1927 Quintana Bello giró el oficio número 30 a José Reygadas Vértiz informándole lo siguiente:

*“En el mes pasado estuve en la isla de Jaina, motivó mi viaje la presencia en ella de tres americanos y su guía que según ellos, andan haciendo exploraciones en busca de petróleo; salían por la mañana y se internaban en los montes de la propiedad de la señora de Batista, regresando por la tarde a dormir, así estuve vigilándolos cuatro días hasta que salieron para esta ciudad y luego para Mérida el mismo día de su llegada.”*<sup>73</sup>

Otra mención oficial a Jaina está contenida en el documento no. 13 del Volumen III previamente citado. Se trata del Oficio no. 181 dirigido por Nazario Quintana Bello (Guardián de Ruinas en el Estado de Campeche) al Ing. José Reygadas Vértiz (Jefe del Departamento de Monumentos Artísticos, Arqueológicos e Históricos de la Secretaría de Educación Pública). El texto está fechado el 18 de enero de 1933 y comunica de doce objetos retirados a un grupo de norteamericanos que se encontraba en la isla. Una foto adjunta muestra tales muebles (dos figurillas antropomorfas, dos figurillas zoomorfas, una vasija miniatura, fragmentos de otras figurillas y un artefacto bifacial de sílex) (Figura 2.7.). Evidentemente, desde varios años atrás había comenzado el saqueo paulatino y sistemático de la isla, tanto por parte de habitantes y pescadores de la región, como de extranjeros con los recursos suficientes para llegar a la isla.

---

<sup>71</sup> Oficio contenido en el legajo B/311.32 (Z63-3)/1 del Archivo Técnico del Consejo de Arqueología.

<sup>72</sup> Morley, 1924; 1937-1938.

<sup>73</sup> Documento perteneciente al legajo B/311.32 (Z63-1)/1 del Archivo Técnico citado.



**Figura 2. 7.** Piezas decomisadas por Nazario Quintana Bello en 1933 a saqueadores norteamericanos.

Existe documentación<sup>74</sup> que indica que la Carta Arqueológica continuó usándose cuando menos hasta 1937, si bien ya en 1934, en algunos sectores, quedaba poco espacio para seguir añadiendo zonas arqueológicas mediante símbolos y nombres. El Directorio de Lugares Arqueológicos de la República Mexicana fechado en 1934 incluye 43 sitios

---

<sup>74</sup> Documento no. 1 del Volumen III antes citado. En 1937, por instrucciones del arquitecto Ignacio Marquina, Jefe de la Oficina de Monumentos Prehispánicos de la SEP, Moisés Herrera solicitó información a Nazario Quintana Bello para ubicar Dos Bocas, Campeche, en la Carta Arqueológica.

prehispánicos para el Estado de Campeche. Están ordenados alfabéticamente y Jaina es el número 22, entre Ixtinta y Jerusalem<sup>75</sup>.

La extracción de materiales arqueológicos continuó en la isla y la preocupación de Quintana Bello nuevamente quedó constatada por escrito en el Oficio 222 del 31 de julio de 1934 dirigido a Ignacio Marquina. A continuación parte del documento:

*“...Por lo tanto desearía que Usted hiciera las gestiones conducentes para conseguir de la Secretaría de Fomento, que creo es la que tiene qué ver con Jaina, me la diera en arriendo, sin costo alguno, y así poner yo una persona de mi confianza para cultivar la tierra, teniendo además una cría de aves de corral y algunos otros animales para su sostenimiento. De esta manera la vigilancia sería más efectiva en ese lugar y no tendría que estar corriendo detrás de los que salen a visitarla...”*<sup>76</sup>

El tiempo siguió transcurriendo y el pillaje del patrimonio prehispánico prosiguió. En la segunda quincena de abril de 1938 Quintana Bello visitó nuevamente Jaina como parte de sus recorridos para supervisar esa y muchas otras zonas arqueológicas bajo su cuidado. En esa ocasión encontró

*“...a tres personas de nacionalidad norteamericana y según me manifestaron procedían de un lugar denominado Las Palmas, rancho ubicado en la costa de barlovento, entre Sisal y Celestún. Al interrogarlos acerca de su estancia, me manifestaron que tenían permiso de la señora de Batista para hacer exploraciones en los montes; manifestéles que estaban equivocados, que los terrenos de la señora Batista estaban del otro lado, a más distancia de la isla, pero ellos me porfiaron que no, se pusieron algo pesados y entonces me vi obligado a notificarles que abandonaran el lugar...”*<sup>77</sup>

Tres años después el problema continuaba, seguramente con mayor gravedad. El Oficio 74 del 30 de abril de 1941, dirigido a Ignacio Marquina, señalaba:

*“Me permito sugerir a Usted la conveniencia de designar un mozo para el islote de Jaina, aunque sea con poco sueldo, peso y medio por ejemplo, pues a cada momento tengo que estar yendo a ese lugar para correr a los buscadores de objetos. Hasta hoy no he logrado cogerlos in fraganti para consignarlos a la autoridad respectiva y castigarlos conforme a la ley. Yo podría conseguir con el Doctor Héctor Pérez Martínez, Gobernador del Estado, que al designado se le proporcionara una*

---

<sup>75</sup> El Directorio está contenido en una carpeta marcada con la clave 3.011 y titulada como INAH, Departamento de Monumentos Prehispánicos. Las páginas referentes a Campeche van de la 9 a la 17. También fue consultado en el Archivo Técnico del Consejo de Arqueología.

<sup>76</sup> Cfr. Nota 65.

<sup>77</sup> Idem.

*pequeña embarcación para su uso y algunos animales para que la estancia en la isla le sea algo provechosa.*”<sup>78</sup>

Las primeras exploraciones sistemáticas en Jaina fueron realizadas al comenzar la década de 1940 por investigadores como Miguel Angel Fernández, Hugo Moedano Koer, Alberto Ruz Lhuillier, Raúl Pavón Abreu y Román Piña Chán. En marzo de 1941 el “practicante de arqueología” Moedano elaboró un “Informe Preliminar de las Exploraciones de la Isla de Jaina”<sup>79</sup>, documento enviado al Lic. Alfonso Caso, entonces Director del INAH.

Miguel Angel Fernández refiere las exploraciones de 1942, en las que realizó algunas excavaciones y hallazgos. Algunas de sus conclusiones están fuertemente matizadas por las ideas que predominaban en la región en esa época, aseverando que Jaina

*“...fue dedicada exclusivamente a cementerio; es decir que fue la necrópolis de toda la región que comprendía el cacicazgo de Ah-Quin-Pech”.*<sup>80</sup>

De manera similar, su aseveración del contacto entre mayas y españoles en Jaina es del todo carente de credibilidad:

*“...pues debemos recordar que cuando los españoles llegaron la encontraron en perfecto estado y en servicio activo”.*

Fernández definió “tres épocas de habitación” y encontró una segunda estela. También comentó la semejanza de algunos inmuebles con edificios de Acanceh, Uaxactún y Palenque, si bien no especificó mayores detalles.

Hugo Moedano<sup>81</sup> continuó reforzando la idea de un “cementerio maya”, ahora apoyado por el antropólogo físico Felipe Montemayor. Las formas de los enterramientos, la colocación de las ofrendas y los tipos de objetos inhumados empezaron a registrarse con mayor detalle (Figura 2.8.).

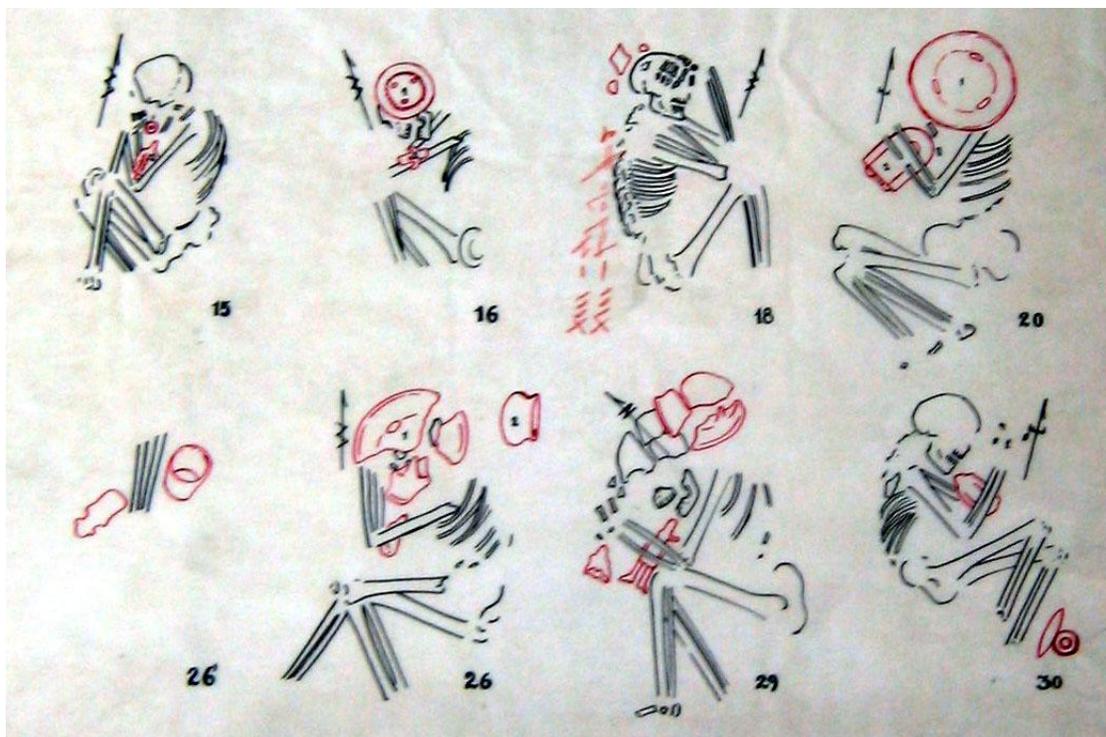
---

<sup>78</sup> Idem.

<sup>79</sup> Cfr. Documento no. 11 del multicitado Volumen III.

<sup>80</sup> Fernández, 1946.

<sup>81</sup> Moedano, 1946.



**Figura 2.8.** Detalle de algunos dibujos inéditos de Hugo Moedano.

Alberto Ruz incluyó a Jaina como parte de su visión prehispánica regional y global de la arqueología campechana<sup>82</sup>. También aprovechó la información de los entierros y sus características en su compendio sobre costumbres funerarias mayas<sup>83</sup>.

El análisis de la cerámica de Jaina y su estratigrafía permitió a Ruz realizar dos contribuciones relevantes: 1) argumentar sólidamente con respecto a la formación artificial de la isla; y 2) empezar a entender la existencia de varios momentos de ocupación. En el primer caso anotó que

*...el sascab aparece en Jaina, no bajo la forma aglomerada más o menos compacta de una capa geológica, sino desmenuzado, mezclado con tierra o formando capas de poco espesor que alternan con las capas de tierra y en las cuales se encuentran los fragmentos de vasijas y los entierros. Esto indica que aquí el sascab no forma un estrato natural y que fue llevado intencionalmente.*<sup>84</sup>

Además, los distintos materiales cerámicos y su ubicación en capas le facilitó diferenciar dos periodos principales:

<sup>82</sup> Ruz, 1945; 1969.

<sup>83</sup> Ruz, 1968.

<sup>84</sup> Ruz, 1969: 165.

*...posiblemente precedidos por otros cuyos vestigios estarían debajo del nivel hasta ahora excavado, es decir debajo del nivel actual del agua; es también verosímil una ocupación posterior tardía...*<sup>85</sup>

Raúl Pavón no parece haber escrito nada académico referente a Jaina. La búsqueda en el Archivo Técnico del INAH no proporcionó resultados en ese sentido. Cabe comentar que Pavón Abreu reemplazó administrativamente a Quintana Bello cuando éste falleció a fines de 1942. La escasa formación académica de Pavón le llevó a ocuparse más de asuntos prácticos como el manejo de personal, logística, relaciones públicas, administración, etc.<sup>86</sup>

Por su parte, Román Piña Chán publicó el informe de labores de la temporada 1947 en Jaina. Repitió la vieja idea de “un viejo cementerio maya poco explorado”; describió las características generales de 76 entierros que fueron hallados en 36 pozos, e ilustró algunas de las figurillas y vasijas que fueron encontradas en las exploraciones<sup>87</sup>.

En 1951 Tatiana Proskouriakoff y Edwin Shook, de la Institución Carnegie de Washington, llegaron por mar a Jaina. Brevemente reportaron el intenso saqueo entonces visible, la relevancia del sitio por sus estelas, sus varios montículos y las ya entoncespreciadas figurillas<sup>88</sup>.

En 1957 Carmen Cook de Leonard<sup>89</sup>, César Sáenz, Alfonso Muñoz y Don Leonard efectuaron otra temporada de campo en la isla. Nuevamente recuperaron diversos entierros al tiempo que Frank D. Pierce elaboró el primer plano topográfico de la isla consignando los principales vestigios arquitectónicos entonces visibles en superficie. Varios años más tarde el plano y sus detalles fueron entintados por Leobardo de la Luz Marino y dados a conocer por Piña Chán<sup>90</sup> (Figura 2.9.).

---

<sup>85</sup> Idem.

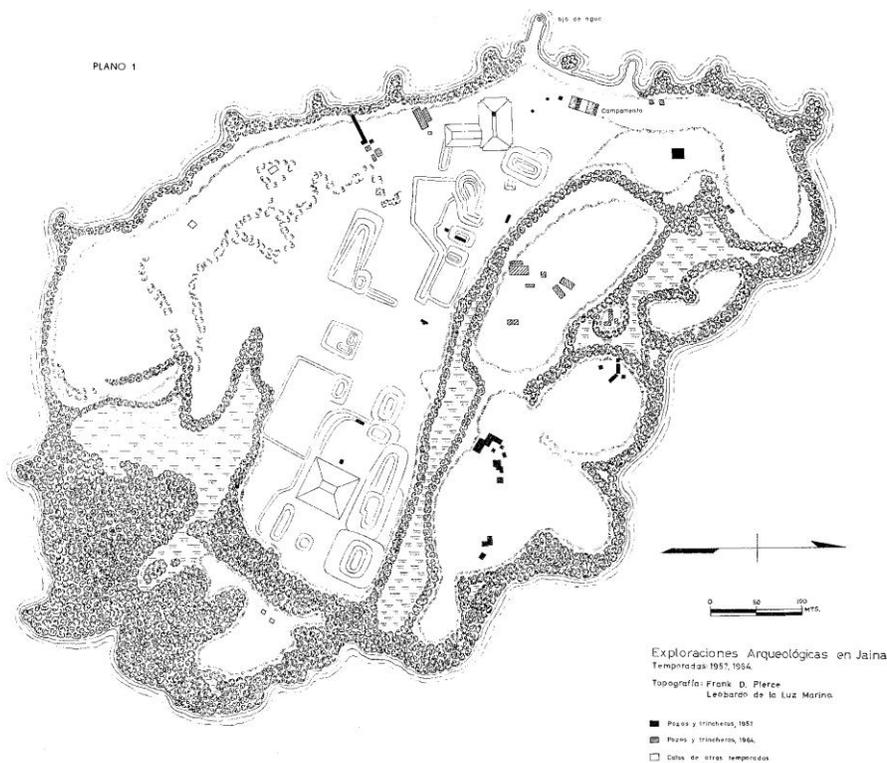
<sup>86</sup> Aquí es pertinente revisar las semblanzas de Quintana Bello y de Pavón Abreu ( Cfr. Benavides 1988a; Benavides 1988b)

<sup>87</sup> Piña Chán, 1948.

<sup>88</sup> Shook y Proskouriakoff 1951.

<sup>89</sup> Antropóloga que laboraba para el Centro de Investigaciones Antropológicas de México, institución fundada por ella y financiada a través de sus vínculos políticos.

<sup>90</sup> Piña Chán 1968: Planos 1 y 2.



**Figura 2.9.** Plano de Jaina publicado por Piña Chán (1968).

Sáenz acudió como representante y supervisor del INAH pero no parece haber escrito o editado nada al respecto. Cook publicó un artículo en Alemania<sup>91</sup>. Refiere la excavación de 14 entierros y documenta la construcción artificial de la isla. También viajó a la Isla Uaymil (al norte de Jaina), en donde exploró siete entierros y recuperó el Capitel 1 de Uaymil<sup>92</sup>.

En uno de los párrafos finales del artículo de Cook se dice que se

*“...exploraron aproximadamente 400 entierros y aparte de las numerosas ollas de cerámica se podrán efectuar investigaciones comparativas de las 200 figurillas que también se encontraron allí.”*<sup>93</sup>

Los varios centenares de entierros y de figurillas parecen aludir a un cálculo general de Cook sumando los hallazgos de su expedición a los de temporadas previas de otros investigadores como Moedano y Piña Chán, dado que la estancia de Cook en Jaina fue de “unos dos meses”.

<sup>91</sup> Cook 1959. La traducción al castellano es accesible en Cook, 2003.

<sup>92</sup> Mayer 1984: Lámina 67.

<sup>93</sup> Cook 2003: 90.

La información de los entierros y ajuares funerarios explorados por Cook permanece inédita. Dicha documentación podría hallarse en la biblioteca comunitaria de Amatlán de Quetzalcóatl, en Morelos. Carmen Cook vivió sus últimos años en dicha población, a la que donó sus libros, notas y archivos<sup>94</sup>.

En 1964 Román Piña Chán coordinó a un grupo de arqueólogos y antropólogos físicos que incluyó a Luis Aveleyra, Guacolda Boisset, Agustín Delgado, Héctor Gálvez, Roberto Jiménez Ovando, Sergio López Alonso, Raúl Pavón Abreu, Hipólito Sánchez Vera e Hilda Schmidt de Delgado<sup>95</sup>. El equipo continuó la exhumación de materiales óseos y cerámicos de Jaina. Aparentemente se exploraron 190 entierros<sup>96</sup>. En esa ocasión uno de los propósitos básicos era “incrementar las colecciones cerámicas para el nuevo Museo Nacional de Antropología...”<sup>97</sup> (Figura 2.10.)

Además de cumplir satisfactoriamente el propósito anterior, Piña Chán elaboró la monografía más completa del sitio. La participación de los especialistas permitió dar a conocer más perspectivas arqueológicas y generar nuevas líneas de investigación en antropología física que se dieron a conocer casi 20 años después. La mayor parte de tales contribuciones fue presentada como un simposio de la XVII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología celebrada en 1981 en San Cristóbal de las Casas, Chiapas<sup>98</sup>. Como complemento de algunos de tales textos se incluyeron los resultados de otras dos temporadas de campo realizadas en Jaina por Sergio López y Carlos Serrano en 1973 y 1974.

---

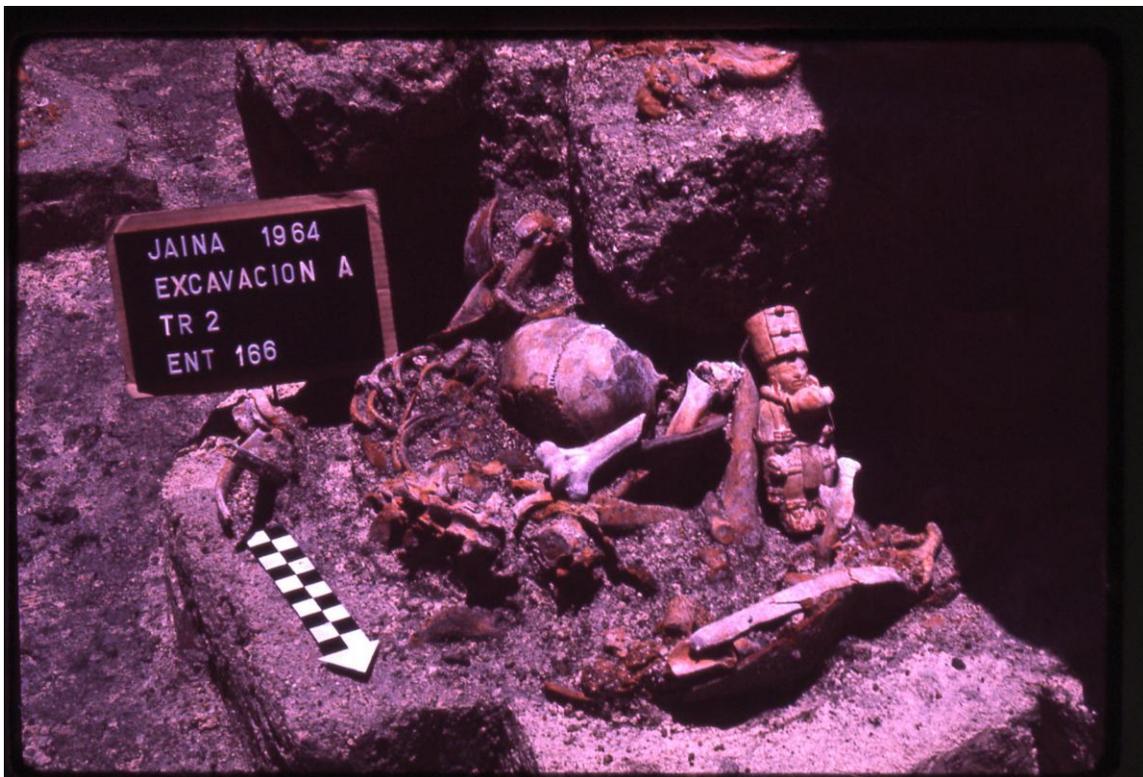
<sup>94</sup> Salazar, 2003.

<sup>95</sup> Delgado, 1986: 18.

<sup>96</sup> Idem.: 22, 28.

<sup>97</sup> Piña Chán, 1968: 14.

<sup>98</sup> López y Serrano, 1984; Ochoa y Salas, 1984b; Pijoan, 1984; Pijoan y Salas, 1984; Pompa, 1984.



**Figura 2. 10.** Uno de los contextos funerarios explorados en Jaina en 1964.

Agustín Delgado también publicó algunos textos de su experiencia en la isla<sup>99</sup> y el análisis de los artefactos de concha y caracol asociados a los entierros fructificó en una tesis presentada por Adrián Velázquez en la ENAH<sup>100</sup>.

El libro de Piña Chán, *Jaina. La casa en el agua*, dedicó un 23% a los antecedentes y la descripción de la isla y sus construcciones principales. La mayor parte del texto versó sobre el análisis de los materiales cerámicos (28%). Cuatro secciones de extensión más o menos similar (6.5 % cada una) abordaron los temas de las figurillas, los artefactos, los entierros y el análisis de los materiales óseos. La interpretación cultural ocupó el 23% restante de la publicación.

Cabe comentar que el estudio de la cerámica siguió la corriente analítica entonces en boga, misma que empleara Ruz<sup>101</sup>, es decir mediante la clasificación en colores y tipos de pastas, además de considerar el contexto estratigráfico. Piña Chán concluyó que Jaina “pasó

---

<sup>99</sup> Delgado, 1986.

<sup>100</sup> Velázquez, 1988.

<sup>101</sup> Ruz, 1969.

por dos periodos principales”. El primero fue fechado entre 300 y 650 d.C.; mientras que el segundo correspondería a los años 650-1000 de nuestra era. Asimismo observó que en la isla “puede haber cerámicas de periodos más antiguos” y que “hay evidencias también de ocupaciones esporádicas posteriores, cuando el centro ya había sido abandonado”<sup>102</sup>. El análisis mediante el sistema tipo-variedad sería aplicado más tarde por otros especialistas.

Atento a los informes previos y a su propia experiencia, Piña Chán confirmó lo dicho por Ruz de que Jaina fue construida por el hombre prehispánico:

*“Esta elevación del terreno sobre el nivel del mar, que contrasta con la baja costa, es indicio de que la isla fue construida artificialmente, pero también la misma composición del suelo así lo indica... ..pues el sascab no aparece en forma de conglomerado compacto sino suelto y mezclado con tierra, tiestos, caracoles, huesos y otros desperdicios culturales, que indican que fue llevado intencionalmente...”*<sup>103</sup>

Con respecto al enfoque de Jaina como un lugar para enterramientos humanos, Piña Chán señaló que “...allí vivió una población relativamente numerosa y fue asimismo una necrópolis de importancia...”<sup>104</sup>. Sin embargo, en esa misma publicación más adelante el autor parece cambiar de parecer comentando que los depósitos funerarios fueron de residentes locales:

*“...por el número de entierros explorados y por los calculados que existen todavía, además de los saqueados y destruidos, el número ascendería a unos 2500 individuos. De esa cantidad de personas es posible a su vez deducir la población que debió ocupar el lugar, tanto el centro ceremonial como la zona vecina, en este sentido, y durante la ocupación que duró unos 700 años, en Jaina pudieron habitar unas 300 personas cuando más, las cuales dieron lugar al cementerio de dicho sitio. También se puede señalar el hecho de que la mortalidad infantil era predominante.”*<sup>105</sup>

En un texto posterior Piña Chán resumió la información referente a Jaina y omitió los términos “cementerio” o “necrópolis”. Indicó que en la isla

*“...las principales lomas y montículos forman parte de un centro ceremonial y las probables zonas de habitación. Dicho centro se halla enclavado casi en la parte media de la isla, extendiéndose de noroeste a sureste... las zonas de habitación se distinguen por ligeras elevaciones del terreno rodeando al centro ceremonial...”*<sup>106</sup>

---

<sup>102</sup> Piña Chán, 1968: 62-63

<sup>103</sup> Idem.: 27.

<sup>104</sup> Idem.: 28.

<sup>105</sup> Idem.: 124.

<sup>106</sup> Piña Chán, 2003: 135-232.

En 1968 Jack D. Eaton, de la Universidad de Tulane, efectuó diversos recorridos por las costas campechana y yucateca. El material cerámico de superficie fue después analizado por Joseph Ball. Ambas investigaciones fueron publicadas conjuntamente<sup>107</sup>. De esa manera, la visión costera que había brindado Ruz<sup>108</sup> fue complementada, reportando localidades de interés arqueológico antes no consideradas. Por lo que toca al litoral campechano, el registro de sitios realizado por Eaton comenzó en la Isla del Carmen y finalizó en Isla Uaymil, de modo que reportó un total de 28 asentamientos prehispánicos. El análisis de los materiales llevó a Eaton y Ball a plantear la existencia de una secuencia cronológica que inicia en el Preclásico Tardío (Fase Cienaga; 300 – 50 a.C.) y termina en el Postclásico Tardío (Fase Mercante; 1200 – 1550 d.C.), es decir una secuencia ininterrumpida de poco más de 18 siglos.

Otra aportación de esa labor fue la clasificación de la cerámica acorde al sistema tipo-variedad. Desafortunadamente los autores continuaron presentando a las islas de Uaymil, Jaina y Piedras como “sitios de enterramiento”. Incluso los agruparon en lo que llamaron “West Campeche Coast Burial Grounds Zone”.

Antes de que se publicara el texto arriba referido, Anthony P. Andrews efectuó también varios recorridos por la costa campechana. Partió de la ciudad de Campeche y terminó en la península de Celestún, ubicando un total de 15 sitios. Donde Eaton solamente había localizado cuatro asentamientos (Campeche, Jaina, Piedras y Uaymil) Andrews registró otros como El Cuyo y Yukumbalam (entre Campeche y Jaina), Islote Nisyuc, (entre Jaina y Piedras), Boca de Chisahscab, Yalton, Nunchukun, Cojol, Punta Arenas, Canbalam, Punta Lastre y Holbach. Andrews fue también el primer investigador que ubicó con precisión la distancia entre Jaina y la ciudad de Campeche: 42 km<sup>109</sup>.

En 1986 tuvo lugar una temporada de campo en Jaina en la que participaron Teresa Ceballos G., Rubén Espadas L., Manuel Peón P. y Renée Zapata P. bajo la coordinación del suscrito. Se destinó básicamente al rescate de materiales en superficie y a la construcción de un campamento<sup>110</sup>. El financiamiento fue aportado por el gobierno estatal, situación que sólo volvió a ocurrir diez años después.

---

<sup>107</sup> Eaton y Ball, 1978.

<sup>108</sup> Ruz, 1969.

<sup>109</sup> Andrews, 1977, 1978.

<sup>110</sup> Benavides, 1988.

En 1988 el antropólogo físico Mario Coyoc cuestionó fuertemente la función de Jaina como necrópolis. Entre los argumentos esgrimidos se cuentan: 1) la abundancia de restos óseos por efecto del saqueo; 2) los muchos otros sitios prehispánicos, tanto costeros (como Uaymil y Piedras) como del interior, en los que se han encontrado entierros humanos y mismos que corresponden a las poblaciones que les dieron vida; 3) la escasez en Mesoamérica de sitios reportados como cementerios; 4) la intensa excavación en los sectores habitacionales y en las plazas de Jaina, situación distinta a la de muchos otros lugares en donde se han trabajado los inmuebles monumentales<sup>111</sup>.

Por su parte, en 1990 Anthony Andrews también expresó dudas con respecto a la función de Jaina y de otros asentamientos como necrópolis. En Isla Cerritos, Yuc., las exploraciones arqueológicas han demostrado la presencia de gran número de entierros humanos y ello no ha sido considerado como evidencia de una “ciudad de los muertos”. Otros lugares como Isla Piedras, Uaymil y Tamalcab (ésta última en Quintana Roo) nunca han sido explorados formalmente y la sola presencia de gran cantidad de restos óseos de personas dejados por los saqueadores no implica la existencia de necrópolis<sup>112</sup>.

El caso de Xcambó, en la costa norte yucateca, viene a sumarse a esta breve lista. Thelma Sierra y Agustín Peña reportan la existencia de “más de 500 entierros, la mayoría con ofrendas”<sup>113</sup>. La prolongada ocupación del asentamiento (prácticamente 15 siglos) y la presencia de contextos funerarios bajo las plataformas habitacionales, bajo los aposentos de mampostería o bien bajo las plazas no les lleva a hablar de ninguna necrópolis.

La existencia de gran número de entierros humanos en los sitios antes comentados puede explicarse en función de las muchas generaciones que habitaron tales asentamientos y cuyos difuntos eran inhumados bajo las viviendas o debajo de espacios amplios cercanos a las habitaciones de uso cotidiano. La referencia del obispo Landa, aunque registrada a mediados del siglo XVI, seguramente puede aplicarse para tiempos previos:

*“Enterrábanlos dentro de sus casas, o a las espaldas de ellas, echándoles en la sepultura algunos de sus ídolos...”*<sup>114</sup>

---

<sup>111</sup> Coyoc, 1988.

<sup>112</sup> Andrews, 1990: 163.

<sup>113</sup> Peña y Sierra, 2004: 214.

<sup>114</sup> Landa, 1966: 59.

Algunos años después, de 1996 a 2003 se efectuaron más exploraciones en Jaina bajo mi dirección. Para esa labor fue menester la reconstrucción del campamento (afectado por la intemperie, intensas lluvias y huracanes) y la adquisición de una infraestructura básica. Luego se realizó un nuevo registro topográfico de la isla. A lo largo de esos años en Jaina colaboraron diversos especialistas como Maria Helena Barba M., Ángeles Cantero A., Ramón Carrillo S., Alma Martínez D. y Elizabeth Zaragoza B.

Se excavaron y consolidaron varios edificios del Grupo Zayosal, así como diversos pozos estratigráficos en varios puntos de la isla. También se efectuaron algunos recorridos fuera de Jaina, en el petén más próximo y en varios tramos adjuntos al camino de terracería que comunica con Dzodzil.

Algunos materiales derivados de tales intervenciones se encuentran en proceso de análisis; otros han sido estudiados por Ileana Ancona, Ronald Bishop, Socorro Jiménez A., Agustín Peña C., Brenda Sauri B. y Erin Sears e incorporados al cuerpo de la presente investigación. La participación específica de los varios especialistas y colegas es citada en las secciones correspondientes.

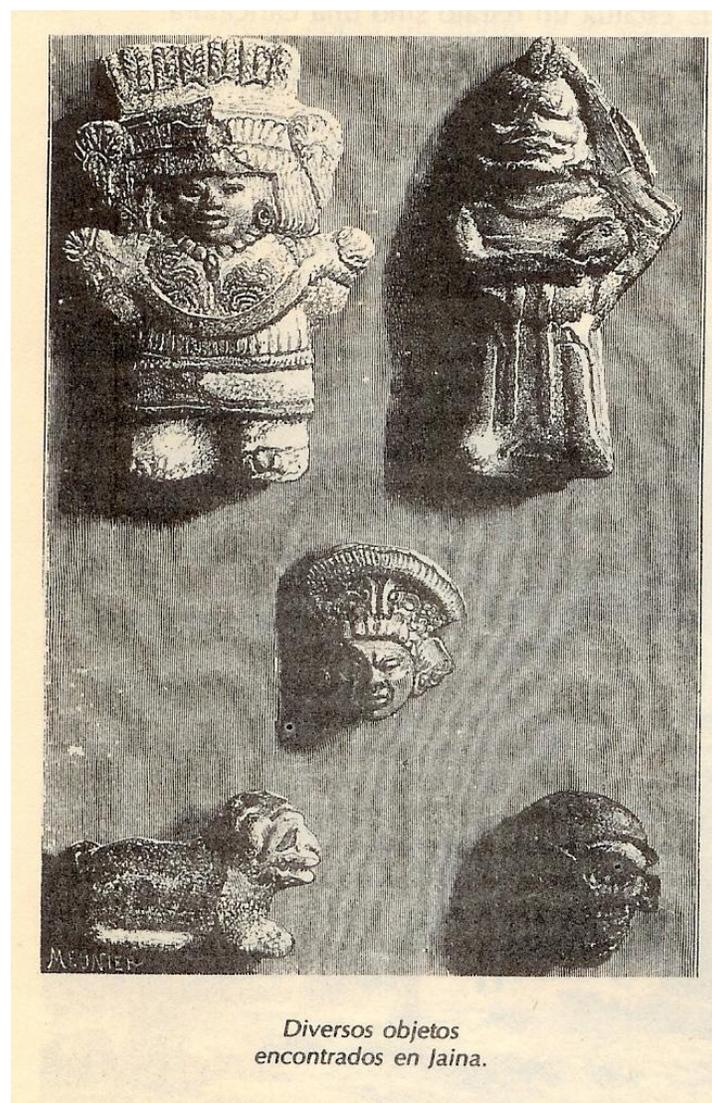
### **Saqueo y destrucción**

El expolio a que fueron sometidos Jaina y muchos otros sitios costeros campechanos ha sido documentado desde finales del siglo XIX, tiempo en el que Charnay brinda un excelente ejemplo del coleccionismo de piezas curiosas y de interés estético. Dos párrafos nos ilustran al respecto:

*Hice convocar a son de corneta, y corneta es la palabra, hice convocar por medio de Policarpo a todos los habitantes de la isla y les hice saber que en adelante, por cada vaso, hacha, estatua u otro objeto que se me trajera, pagaría como prima de uno a cuatro reales, o sea de sesenta céntimos a dos francos y medio, según la importancia del hallazgo.*

*Provistos, ya de un machete viejo, ya de un simple trozo de madera recia, íbamos cuando bajaba la marea, en la mañana y en la tarde, a excavar la ribera del mar; abríamos hoyos al azar y de la húmeda lama, desenterraban los indios platos como los tres que aquí representamos. Son platos funerales, agujerados generalmente en el centro y adornados en su mayor parte con pinturas rojas imitando liras o palmas; el de en medio es gris, pero todos se parecen en la forma*

a los jarrones funerarios que he recogido en mi cementerio de Teotihuacán.<sup>115</sup>  
(Figura 2.11.)



**Figura 2.11.** Piezas colectadas por Charnay en Jaina (1886).

Las investigaciones de Román Piña Chán también dieron cuenta de la destrucción del patrimonio cultural de Jaina:

*Todavía hacia fines de 1800, vivían gentes en dicho lugar pero sometidos a la esclavitud. Internándose a tierra firme, abrieron una zanja de varios kilómetros que sirvió para explotar madera, mangle, guano (se refiere a la palma de huano o Sabal*

---

<sup>115</sup> Charnay, 1978.

*mayarum), piedras, etc.; y también las piedras de los grandes montículos fueron utilizadas para hacer cal.*<sup>116</sup>

El mismo autor reseñó la insistente búsqueda y pago de antigüedades por parte de Charnay.<sup>117</sup>

El saqueo de piezas prehispánicas de Jaina y de los asentamientos del litoral continuó practicándose durante la primera mitad del siglo XX. La encomienda del patrimonio cultural campechano en manos de Raúl Pavón Abreu a lo largo de más de 30 años no alteró las operaciones de saqueo. Dicho funcionario solapó e incluso participó en la rapiña. En 1972 el representante del INAH en Campeche, los custodios de la isla y un chofer se vieron implicados en una denuncia de tráfico de piezas arqueológicas de Jaina. Algunos pisaron la cárcel, pero las fuertes relaciones políticas y los nexos familiares de Pavón le libraron del problema.<sup>118</sup>

La triste historia de la depredación de las piezas mayas de Jaina no está del todo escrita, pero es también evidente en las colecciones particulares a las que hemos podido asomarnos a través de publicaciones como las de García Moll<sup>119</sup>, Groth<sup>120</sup>, Kis<sup>121</sup>, Sambale<sup>122</sup> y Schele<sup>123</sup> o bien al apreciar los acervos de objetos arqueológicos como los denominados Barbachano, Cámara Palma, Guy Puerto y Hedlund, donados al INAH y hoy bajo custodia del Museo Regional de Yucatán en la ciudad de Mérida. Otra mirada interesante puede lograrse en el portafolio de imágenes de piezas mayas, la mayoría sin procedencia, que ofrecen espacios virtuales de Internet como < famsi.org >, promovido por Justin Kerr (Figura 2.12.), o bien en los catálogos de subastas de casas como Christie, Sotheby y Binoche Renaud Giquello.

---

<sup>116</sup> Piña Chán, 1948: 4.

<sup>117</sup> Piña Chán, 1968: 8-14.

<sup>118</sup> Benavides, 1988b: 175.

<sup>119</sup> García Moll, 1994.

<sup>120</sup> Groth, 1961.

<sup>121</sup> Kis, 1965.

<sup>122</sup> Sambale, 2000.

<sup>123</sup> Schele, 1997.



**Figura 2.12.**

Ejemplo de imagen accesible en el catálogo de [famsi.org](http://famsi.org).

Lejos de la península, algunas instituciones que atesoran piezas saqueadas y quizá procedentes de la costa campechana son el Museo Americano de Historia Natural (Nueva York), el Museo de Arte de San Antonio (San Antonio, Texas), el Museo de Arte de la Universidad de Princeton (Princeton, Nueva Jersey), el Museo de Arte de Utica (Nueva York), el Museo Hudson de la Universidad de Maine, el Museo Metropolitano de Arte (Nueva York), el Museo Nacional del Indígena Americano (Smithsonian Institution, Washington), la Biblioteca y Colección de Investigación Dumbarton Oaks (Washington), y la Galería de Arte de la Universidad de Yale, entre otras.

Cabe aquí comentar la posibilidad de que algunas (o muchas) de las “llamativas” figurillas mayas costeras en realidad sean objetos elaborados en el siglo XX, como ha sucedido con acervos de otras regiones mesoamericanas.

Las piezas mayas costeras también han llegado a formar parte de las colecciones particulares y oficiales del otro lado del planeta. Algunas piezas se encuentran en sitios como el Museo de Arte Didrichsen (Helsinki), el Museo Británico (Londres), el Museo

de Cerámica de Dusseldorf (Alemania), el Museo Quai Branly (París), el Museo Etnográfico de Berlín, el Museo Rautenstrauch-Joest de Colonia, el Museo Etnográfico Panstwowe (Varsovia), el Museo de Etnografía de Budapest y los Museos Reales de Arte e Historia (Bruselas) (Figura 2. 13.).



**Figura 2. 13.** Pieza maya del Museo Etnográfico de Budapest.

### **Actores sociales del siglo XXI**

Hoy existen varios grupos humanos interesados en la isla de Jaina. No todos tienen los mismos objetivos o intereses pero existe la posibilidad de que todos participen de manera conjunta para lograr sus propósitos.

Las autoridades del Gobierno del Estado de Campeche y el Municipio de Hecelchakán comparten la idea de generar un importante polo de desarrollo turístico en Jaina y su ámbito regional. La mayoría de los funcionarios entiende que, paralelamente al arribo de visitantes a Jaina será necesario efectuar acciones en pro de la conservación ecológica, especialmente porque la isla se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera de los Petenes.

Los habitantes de la región, en especial de las comunidades de Dzodzil, Pomuch y Hecelchakán, ven con buenos ojos que existan inversiones de capital y mejora de la infraestructura vinculada con Jaina. Ello les beneficiará de manera directa o indirecta con el arribo de visitantes que demandarán diversos servicios.

Los funcionarios federales y estatales relacionados con la región proceden de diversas dependencias como la SEMARNAT, la CONANP, la Secretaría de Marina a través del Sector Naval, el INAH o la Universidad Autónoma de Campeche. En éstas últimas, además de especialistas en flora y fauna existen investigadores del ámbito arqueológico e histórico.

También se interesan en Jaina los empresarios que desean invertir en la industria turística y beneficiarse de ella, particularmente hoteleros, restauranteros y transportistas aéreos. Algunos empresarios son locales pero quizá los más insistentes son los foráneos.

En otras palabras, en estos primeros años de una nueva centuria los ojos y las intenciones de varios grupos humanos se enfocan a la isla que nos ocupa. Ojalá el trabajo conjunto permita la conservación y el mejor conocimiento de la riqueza natural e histórica de Jaina, con los elementos necesarios de infraestructura que permitan la adecuada participación de todos los actores sociales interesados en Jaina y su entorno.

### **El interés por las figurillas**

Antes de finalizar este apartado dedicado a los antecedentes e informaciones básicas de Jaina deseamos puntualizar que, generalmente, quienes conocen la palabra Jaina asocian el vocablo a las bellas figurillas en cerámica procedentes de la isla (Figura 2.11). Exploradores, público de diversa índole e investigadores han dedicado mucho tiempo, película y tinta para presentar, describir y analizar dichos objetos. Nuestro enfoque no está

vinculado directamente con esas afamadas y buscadas piezas de arcilla cocida, pero durante el curso de la investigación las mencionaremos cuando sea pertinente.

También debemos decir que en la consulta de diversa documentación para la elaboración del presente texto hallamos numerosas referencias específicas a las figurillas y, dado que forman parte de los estudios de materiales propios de Jaina, optamos por reunir las citas en una sección adjunta a la bibliografía final.



**Figura 2. 14.** Algunas figurillas procedentes de Jaina.

### 3. Planteamiento del problema

Para muchos autores y para el público en general Jaina ha sido considerada durante mucho tiempo como una necrópolis o como un lugar básicamente dedicado a contener entierros humanos<sup>124</sup>. El concepto de “necrópolis” o “ciudad de los muertos” se tomó prestado, desde fines del siglo XIX<sup>125</sup>, del Viejo Mundo, en donde existen tales sitios. Los eruditos del fin de ese siglo y quienes les sucedieron al iniciarse la centuria siguiente explicaron así la presencia de osamentas humanas en muchas de las oquedades practicadas en la isla.

Algunos recordaban que en tiempos virreinales los cadáveres eran inhumados en los atrios de las iglesias o dentro de ellas si se contaba con los recursos económicos o las relaciones políticas suficientes. En 1859 las Leyes de Reforma promulgadas por Benito Juárez terminaron con esa costumbre y a partir de entonces se crearon lugares específicos para dar sepultura a los difuntos.

Varios exploradores de la segunda mitad del siglo XIX asociaban los vestigios prehispánicos de México a las sociedades antiguas por ellos conocidas en Europa y en el norte de África. Dado que los mayas antiguos eran un pueblo diferente al occidental y de usos desconocidos, entonces la mejor explicación hallada para los huesos mayas de Jaina fue la de una necrópolis.

No obstante, las evidencias arqueológicas recuperadas en Jaina a través de diversas temporadas de campo nos hablan de distintas funciones propias de un asentamiento complejo, con varias funciones urbanas, no únicamente dedicado a dar sepultura a los muertos.

En Jaina existen muchos elementos que indican una intensa actividad humana en tiempos remotos. Los vestigios incluyen, entre otros, aspectos arquitectónicos, cerámicos, malacológicos, líticos, funerarios y epigráficos cuyo análisis permite plantear varias importantes esferas del quehacer humano que indican su relevancia como una sociedad urbana en la que las actividades portuarias y económicas jugaban papeles fundamentales. De manera complementaria, en el plano religioso existían prácticas de enterramiento

---

<sup>124</sup> Moedano, 1946; Piña Chán, 1948, 1968; Eaton y Ball, 1978; Prager, 2000, entre otros.

<sup>125</sup> Charnay, 1978

específicas, pero esta actividad no fungía como eje rector de la vida cotidiana sino que formaba parte de la tradición cultural.

### **Justificación**

Nos interesa precisar los papeles urbanos jugados por Jaina durante su apogeo (siglos V al X de nuestra era). Para ello analizaremos los componentes físicos y espaciales que conforman el asentamiento presente en la isla. Pensamos que Jaina desempeñó un relevante papel regional en términos económicos, políticos y religiosos.

De manera paralela refutaremos varias ideas erróneas, muy difundidas, relacionadas con las actividades de Jaina en tiempos prehispánicos (origen de la isla, necrópolis, centro productor de figurillas, etc.).

### **Metodología**

A partir de la literatura referente a Jaina, considerando el trabajo de campo efectuado a lo largo del siglo XX en la isla, así como en los últimos años, y con los resultados de los análisis de diversos materiales obtenidos, presentaremos información sobre las características del asentamiento y su desarrollo.

Dada la ubicación y relaciones de Jaina, será necesario documentar también el bagaje cultural de varios sitios costeros del Golfo de México, así como la información de otros asentamientos que tuvieron estrecha relación con esta parte de la costa campechana.

Las publicaciones relacionadas con los asentamientos urbanos de sociedades preindustriales de Mesoamérica permitirán contrastar los datos concretos de Jaina con las perspectivas teóricas de otros asentamientos. Para ello deberemos revisar diversos conceptos referentes a lo que se considera una ciudad, las tipologías de puertos y las de mercados. En el ámbito de la cosmovisión trataremos de enfocar los aspectos básicos que daban sentido a la forma de percibir el mundo.

### **Hipótesis**

La isla de Jaina desempeñó varios roles urbanos a lo largo de los periodos Clásico Tardío y Clásico Terminal (600-900-1000 d. C.). En ella existieron elementos propios de una ciudad, instalaciones portuarias y espacios que facilitaron la concentración y el

intercambio de mercancías, en especial aquellas procedentes de regiones lejanas. En términos espirituales Jaina también fue considerada como un importante lugar especial.

La presencia de indicadores clave o marcadores diagnósticos en Jaina permitirá equiparlo con asentamientos similares en cuanto a jerarquía económica y política. Esos indicadores son: 1) concentración de arquitectura monumental con espacios para actividades específicas; 2) inscripciones jeroglíficas y 3) acopio de bienes o materiales foráneos con alta demanda en tiempos antiguos.

### **Antecedentes**

Consideramos que los vestigios materiales son fragmentos de conductas sociales. Estas últimas fueron generadas por necesidades materiales y por necesidades ideológicas. Como investigadores del pasado trabajamos con evidencias físicas de diversa índole. Nuestra especialidad como arqueólogos nos lleva a tratar con fragmentos de objetos de barro, con pedazos de artefactos de piedra, concha o hueso. También registramos elementos arquitectónicos, su naturaleza y tratamiento dado por el hombre. La ubicación espacial y temporal de todos esos elementos y sus relaciones también nos ocupan. Con todos esos elementos conformamos un *corpus* o universo de cosas que contiene muy variada información.

Todo lo anterior constituye lo que llamamos el registro de la cultura material. Vendrá luego el proceso de interpretar qué significa cada cosa o características implícitas en los objetos y sus varias relaciones. Si bien las diversas corrientes de pensamiento al hacer arqueología reflejan los intereses personales y colectivos de los investigadores, la gradual acumulación de datos arqueológicos ha generado una mayor precisión a la hora de efectuar interpretaciones. Ello ha incrementado la objetividad de la investigación arqueológica al tiempo que ha aumentado su valor para entender de mejor manera la historia de las sociedades humanas<sup>126</sup>.

Para nuestra mente acostumbrada a las asociaciones rápidas, una “cuchara”, por ejemplo, significa un objeto que sirve para recoger pequeñas cantidades de líquido, ya sea para consumo humano, ya sea para dosificar una substancia en otro contexto. También

---

<sup>126</sup> Cfr., por ejemplo, las aportaciones teóricas de Michael Brian Schiffer (1987, 1995) o las de Bruce Trigger (1968, 1990).

sabemos que con una cuchara podemos disolver algo en un líquido o intentar enfriarlo. Obviamente ello ocurre en nuestra percepción occidental, en donde la cuchara desempeña papeles específicos.

¿Cómo sabemos lo anterior? Simplemente porque lo hemos hecho. Está en nuestro conocimiento tradicional. Pero algo más importante aún es que lo sabemos porque existe una aceptación social, es decir porque en nuestra sociedad las cucharas tienen el tipo de usos antes referidos. En otras palabras, existe un uso aceptado, generalizado, para ese objeto alargado.

Observamos así que todo el registro material con el que trabajamos los arqueólogos puede ser referido a conductas sociales, es decir a las antiguas aceptaciones de los usos dados a los objetos. Por ello decimos y sostenemos que estudiamos sociedades desaparecidas, es decir fenómenos acaecidos de manera generalizada.

Pero las personas no utilizan una cuchara de manera automática. Algo les lleva a seleccionarla, a preferirla en lugar del cuchillo o el tenedor. Existe una serie de pensamientos que están vinculados con la toma de decisiones personales y que llevan a crear y a usar cucharas. Existe también una historia detrás de todo ello; una herencia compartida que tiene un fuerte peso en el quehacer cotidiano.

Cada individuo generalmente traduce su propia experiencia en términos únicos, de modo que existen múltiples variantes en el uso generalizado de la cuchara e incluso ello genera nuevas formas del objeto, creaciones artísticas o modas pasajeras, pero siempre existirá un contexto social o una base compartida por todos los demás miembros del grupo social.

En el diario trajinar de la sociedad con la naturaleza y con la propia cultura existe otro importante ámbito del que se desprende o deriva la actividad del hombre: su forma de concebir su entorno (físico y social). El hombre es producto de su grupo biológico, de su ámbito de relaciones y costumbres, pero también de esa forma compartida de concebir al universo que llamamos cosmovisión<sup>127</sup>.

---

<sup>127</sup> La cosmovisión de un pueblo está integrada por una explicación acerca del origen de todo lo existente (cosmogonía), así como por la manera en que ese cosmos o totalidad está dividido o estructurado y evoluciona (cosmología). La cosmovisión incluye también las ideas que la comunidad tiene acerca de seres particulares (animales, árboles, montañas, cuevas, objetos celestes, etc.) y que se expresan en mitos, ritos, artes plásticas, arquitectura, etc. La cosmovisión constituye buena parte del patrimonio intangible de un pueblo.

Lo anterior significa que en el análisis de los vestigios materiales de Jaina no solamente podemos restringirnos a las características propias de los objetos estudiados; también podemos vislumbrar algunos aspectos simbólicos de dichos artefactos o de los fragmentos de objetos. En este punto deberá considerarse, dado que la cultura es dinámica, que las interpretaciones sobre el simbolismo o el significado de tal o cual espacio, artefacto, etc. puede cambiar a través del tiempo.

### **Las necesidades**

A lo largo de varios siglos los mayas que habitaron la isla de Jaina satisficieron necesidades como las siguientes: 1) Espacios para vivir y trabajar; 2) Alimentación y bienes de consumo; y 3) Comunicación y registro.

En los próximos apartados expondremos y discutiremos las evidencias físicas registradas en Jaina que permiten hablar de espacios para vivir y desarrollar una sociedad.

El registro arqueológico también demuestra que en la isla existió una población cuyo trabajo quedó plasmado: 1) mediante la transformación del entorno; 2) a través de incontables fragmentos de objetos, 3) así como por la presencia de materiales óseos humanos de diversas edades.

Todo asentamiento humano cuenta con espacios para sus habitantes y Jaina no fue la excepción. Además de los grandes conjuntos arquitectónicos, en la isla existe una veintena de plataformas, tanto en el sector norte como en el sur, sobre las que existieron viviendas de materiales perecederos. Sus cimientos han desaparecido por la extracción de piedra ocurrida durante la segunda mitad del siglo XIX pero el reporte de numerosos entierros hallados en el subsuelo de dichas plataformas confirma que antiguamente fueron usadas como soporte de habitaciones<sup>128</sup>.

Dada la escasez de suelos aptos para la agricultura y la clara inserción del asentamiento en un ambiente marino-litoral, es evidente que los principales alimentos y bienes de consumo tuvieron su origen en las aguas marinas y en los parajes de manglar y de petenes próximos a Jaina. Así lo indica la gran cantidad de desechos de crustáceos,

---

<sup>128</sup> Cfr. Piña Chán 1968: 27: “Las zonas de habitación se distinguen por ligeras elevaciones del terreno, rodeando al centro ceremonial, y muchas de ellas alcanzan hasta tres metros sobre el nivel del mar...” Y más adelante, en la p. 28 agrega: “...la isla no solo fue acondicionada para servir como centro ceremonial, sino que allí vivió una población relativamente numerosa...”

moluscos, gasterópodos, quelonios marinos, vértebras y espinas de diversos peces. Ocasionalmente se han registrado huesos de manatí y de otros mamíferos menores. También se han registrado diversos metates o implementos asociados a la molienda para procesar alimentos. La gran mayoría de semillas, tubérculos, verduras y frutas debió ser llevada desde tierra adentro. A través de arroyos y canales, esta operación pudo hacerse en pocas horas.

Por lo que toca a la comunicación de quienes habitaron en Jaina, sólo contamos con registros epigráficos e imágenes que documentan temas que interesaba consignar a quienes poseían los conocimientos de una escritura jeroglífica y que al mismo tiempo tenían las posibilidades político-económicas para comisionar la inscripción de textos en objetos portátiles o bien la elaboración de estelas, tableros o paneles conteniendo información escrita.

### **Ciudad o el aspecto urbano**

¿Cómo sabemos que Jaina posee características urbanas? En general, el urbanismo ha sido definido como contraposición a la vida rural<sup>129</sup>, si bien también existe la hipótesis de un *continuum* entre lo rural (folk) y lo urbano planteada por Robert Redfield<sup>130</sup>. Nosotros no compartimos tales ideas. Los “grados o niveles” de urbanismo conllevan el riesgo de conducirnos a encontrar explicaciones de un evolucionismo social unilineal, posición en la que no creemos. Otros autores han formulado diversos modelos de organización política para explicar los asentamientos de las tierras bajas mayas.

A mediados del siglo XX Sylvanus Morley planteó la posible existencia de “ciudades-estado” mayas por analogía con las ciudades griegas<sup>131</sup>. Aquí cabe recordar que el esquema temporal tradicional que utilizamos para hablar de los mayas antiguos tiene también su origen en la cultura occidental y se refiere a una época “Clásica”, con tiempos previos y posteriores.

Las sociedades antiguas de Mesopotamia, Egipto, India y China también desarrollaron, muchos siglos antes que los mayas, una complejidad social que les llevó a crear ciudades o asentamientos urbanos de diversas dimensiones en varios periodos de su

---

<sup>129</sup> Castells 1982: 95-102.

<sup>130</sup> Redfield, 1941; 1947.

<sup>131</sup> Morley, 1946.

existencia, pero siempre con características propias de acuerdo a sus instituciones. Los especialistas que han abordado el estudio de tales civilizaciones han encontrado que las comunidades fueron haciéndose cada vez más complejas, con un fuerte predominio de la religión y del parentesco del grupo dominante; con intercambios comerciales a gran distancia; con sus propios sistemas de escritura y contabilidad; con una clara estratificación social; con enfrentamientos armados como mecanismo de defensa y de coerción<sup>132</sup>. La evolución de cada sociedad fue distinta; referida a una concatenación irrepetible de factores internos y externos.

La teoría del lugar central desarrollada por geógrafos europeos<sup>133</sup> también ha sido aplicada para tratar de explicar el desarrollo de ciudades mayas en un territorio básicamente plano como lo es la península yucateca. Entre los textos más sugerentes se encuentran los de Joyce Marcus, Peter Mathews, Gordon Willey y Nicholas Dunning<sup>134</sup>, si bien las variables derivadas de los detalles geomorfológicos, así como de los intereses y necesidades propios de las sociedades mayas no siempre llevaron a conformar territorios poligonales semejantes. Otro comentario a este modelo es la poca información que poseemos con respecto a los límites o fronteras de las entidades políticas del periodo Clásico, lo cual dificulta verificar los modelos.

Otros autores como Tsubasa Okoshi y Lorraine Williams-Beck<sup>135</sup> han propuesto aplicar los conceptos de *Cuchcabal* y *Batabil*, instituciones mayas conocidas a través de las fuentes históricas y correspondientes a los periodos Postclásico Tardío y Colonial temprano. No obstante, la aplicación directa de tales formas de organización política a las entidades Puuc de tiempos Clásicos es discutible. Si pensamos en sociedades como el bloque Uxmal-Nohpat-Kabah (vinculadas por calzadas de varios kilómetros de longitud), o aquellas contemporáneas como Sayil e Itzimté (ahora cada una con calzadas internas de menores dimensiones), observamos que difieren en extensión y monumentalidad. Sin embargo, los monolitos de tales asentamientos parecen demostrar el mismo tipo de autoridad política: un *Ahau* o dirigente máximo. En otras palabras, la centralización del ejercicio gubernamental en manos de un pequeño grupo.

---

<sup>132</sup> Service, 1975.

<sup>133</sup> Haggett, 1966.

<sup>134</sup> Marcus, 1976; Mathews, 1991; Mathews y Willey, 1991; Dunning, 1992.

<sup>135</sup> Okoshi, 1992; Williams-Beck, 1998.

Algo similar sucede con quienes proponen la existencia de una especie de “gobierno compartido” o *multepal*, institución aparentemente identificada para Mayapán o para Chichén Itzá en la que el poder político dejó de estar en manos de un solo individuo, gobernando entonces un consejo integrado por dignatarios del mismo rango y linaje<sup>136</sup>. Esta nueva manera de ejercer el poder habría sido una respuesta al gobierno antes fuertemente centralizado que comisionaba la inscripción de largos textos asociados a muchas imágenes hieráticas. A cambio de ello y dirigido a poblaciones heterogéneas (por el arribo de migrantes mayas de otras regiones) habría surgido una nueva propaganda política con muchas imágenes en muros y relieves (incluso con nuevos temas) para una mejor comprensión de lo representado. El interés oficial por la escritura, la numeración y el calendario se habría reservado para el ámbito de las elites, sin necesidad de expresarlo en la arquitectura pública.

Como hemos visto, todos estos modelos presentan ventajas e inconvenientes y por ello la discusión específica de cada caso permanece abierta. Quizá sea preferible hablar de “centros de poder” y de sus dependencias. En nuestro ámbito y dadas las condiciones de desarrollo tecnológico alcanzadas por los mayas prehispánicos consideramos prudente operar con criterios planteados para sociedades preindustriales. Nos referiremos entonces a la expresión espacial y social que conllevó un “salto” económico y político como el apuntado por autores como Childe<sup>137</sup>. Esto no significa seguir a dicho autor al pie de la letra, sino considerar sus planteamientos y cotejarlos con la realidad que nos ofrece la evidencia arqueológica de Jaina.

---

<sup>136</sup> Cfr. Grube (1994: 340), quien comenta que esa forma compartida de gobierno se documenta por vez primera en Xcalumkín (siglo VIII). Véanse también las ideas de Dunning (2000: 336-337) y de Masson (2000: 349-350) con respecto a Chichén Itzá, Mayapán y Tulum.

<sup>137</sup> Gordon Childe (1950), por ejemplo, apunta 10 criterios deducibles de la información arqueológica para distinguir aldeas de ciudades: 1) asentamientos más extensos y más densamente poblados (las ciudades sumerias tenían entre 7000 y 20,000 habitantes); 2) clases sociales; 3) rey divino que concentraba el excedente de producción; 4) edificios públicos monumentales; 5) una clase gobernante que planea y organiza; 6) sistema de escritura y notación numérica; 7) elaboración de ciencias exactas y predictivas: aritmética, geometría y astronomía; 8) expresión artística; 9) comercio exterior regular a larga distancia; y 10) organización estatal basada en la residencia más que en el parentesco (Una versión castellana del texto de Childe puede consultarse en Pérez, 1981).

En las investigaciones sobre el urbanismo en Mesoamérica<sup>138</sup> y en el mundo maya se ha considerado que la complejidad social denominada urbanismo incluye una concatenación de elementos como los siguientes:

1. concentración demográfica de especialistas no agrícolas.
2. concentración de construcciones monumentales rodeadas de un mayor número de inmuebles no monumentales.
3. existencia de cuando menos tres niveles o estamentos sociales: elite rectora (el gobernante, su familia y parientes cercanos); familias cercanas a la elite (burócratas, mercaderes, guerreros, artistas, artesanos, etc.) y la gente común (agricultores, servidumbre, cargadores, trabajadores de mantenimiento, etc.).
4. existencia de un gobierno institucionalizado.
5. realización de varias funciones sociales (intercambio de productos, servicios religiosos, servicios administrativos, servicios de salud, etc.).

Este modelo de varios niveles, estamentos sociales o “multiclase”<sup>139</sup> no considera la existencia de retículas en la traza de los asentamientos ni tampoco la densidad demográfica propia del centro de México ni de las ciudades de la civilización occidental. Para los asentamientos mayas considerados ciudades se ha argumentado la comprobada planificación de sus construcciones, el uso de módulos o proporciones, las orientaciones astronómicas exactas y la satisfacción de necesidades sociales para decenas de miles de habitantes.

Vemos entonces que el urbanismo maya fue resultado de varios tipos de factores estrecha y complejamente relacionados. Uno de tales elementos fue la habilidad de la forma de gobierno para crear, para su propio beneficio, un complejo centro ceremonial, económico, administrativo y político<sup>140</sup>. La traza y distribución de los espacios y de las construcciones más importantes de muchos de esos asentamientos que jugaron funciones específicas acusan también una clara planeación, lo cual significa que primero ocurrió el desarrollo del sistema político que los generó<sup>141</sup>.

---

<sup>138</sup> Cfr. Sanders et al., eds. 2003.

<sup>139</sup> Sharer, rev. 1983: 226-227

<sup>140</sup> Trigger, 1972.

<sup>141</sup> Service, 1975: 282.

El caso de Jaina no cumple cabalmente con las características enunciadas por Childe. Las dimensiones del asentamiento (42 ha.) impiden compararlo con cualquier otro sitio contemporáneo como Edzná, Uxmal, Izamal, Chichén Itzá o Cobá. Todos éstos cubren fácilmente varios kilómetros cuadrados de extensión<sup>142</sup>. No obstante, quizá uno de los problemas para hablar de urbanismo mesoamericano o de urbanismo en el ámbito maya son las proporciones con las que estamos acostumbrados a comparar a las sociedades bajo estudio. Los casos de Teotihuacan o de Tenochtitlan han sido tomados como “modelos tipo” y a partir de ellos y de sus características se intenta encontrar una mayor o menor semejanza.

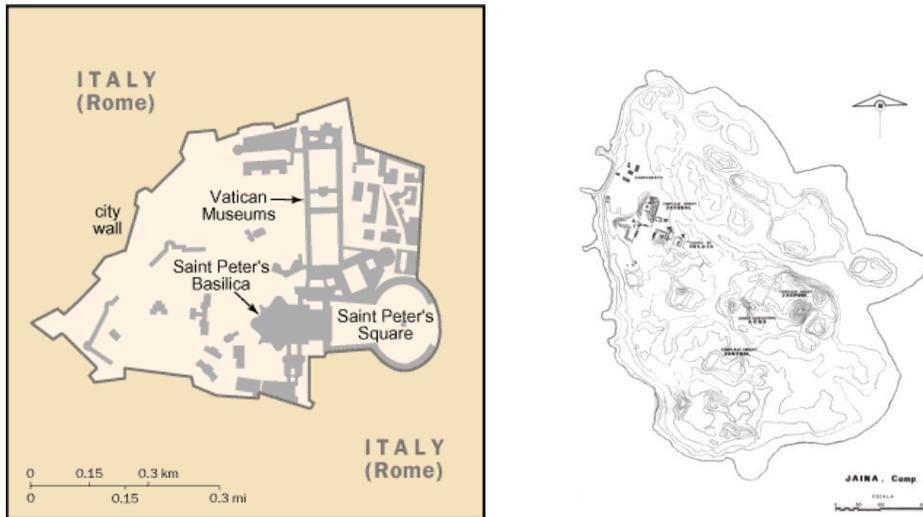
Sin afán de entrar en polémica y respetando diferencias, cabe recordar como caso comparativo aquel de la Ciudad del Vaticano; entidad dentro de la capital italiana que también ocupa una pequeña superficie: la Ciudad del Vaticano cubre un área promedio de 44 ha y una tercera parte de ellas (unas 14 ha) está ocupada por jardines (Figura 3.1.). El Vaticano es un estado soberano desde febrero de 1929<sup>143</sup>. Es regido por lo que podemos llamar “una monarquía religiosa absoluta”. Su demografía promedio es de 1000 habitantes (dato de 2005), es decir la gente que vive y labora en la entidad, no aquella multitud que le visita.

La ciudad tiene su propio correo, bancos, comercios, sistema judicial, estación de radio y periódico diario. Entre las construcciones principales se cuentan el Palacio Vaticano, el Castillo de San Angelo, la Villa Farnesina, la Basílica de San Pedro, la Plaza del mismo nombre, la Capilla Sixtina, las Habitaciones o Salones de Rafael, la Cámara de Audiencias, oficinas administrativas, cuerpo de seguridad, museos y galerías. Fuera del territorio vaticano también se cuentan el Castillo de Castelgandolfo y otros 13 edificios en Roma que gozan de derechos extraterritoriales especiales.

---

<sup>142</sup> Un kilómetro cuadrado contiene 100 hectáreas, es decir que la superficie de Jaina ocupa menos de medio kilómetro cuadrado.

<sup>143</sup> El Vaticano tiene una bandera propia reconocida en el mundo, los idiomas oficiales son el latín y el italiano, tuvo moneda propia (lira vaticana) hasta la introducción del euro y también tiene calidad de miembro observador de la ONU. (Cfr. [www.flags.net/VACY.htm](http://www.flags.net/VACY.htm)).



**Figura 3.1.** Superficies comparadas de El Vaticano y Jaina.

La inserción de la Santa Sede en la gran capital italiana y los diversos vínculos internacionales que le unen con múltiples naciones dificulta cuestionar si posee características urbanas. No obstante, el carácter sagrado de El Vaticano es una cualidad que en cierta medida le equipara con La Meca<sup>144</sup> o con varios asentamientos mayas de antaño que también poseían un sólido vínculo entre poder político y religioso, sin dejar de lado, por supuesto, el poder económico que le acompaña.

La entidad que hoy reconocemos como El Vaticano tiene, entonces, construcciones que ocupan unas 30 ha y relaciones de variada índole con otras entidades definitivamente urbanas, de modo que nadie duda del carácter urbano de la sede papal. Aquí no parecen importar mucho las dimensiones físicas del objeto o entidad de estudio, sino las instituciones propias, las relaciones al interior y al exterior.

Pero regresemos a la costa campechana. En Jaina sí encontramos muchos indicadores que nos hablan de urbanismo pero en escala reducida. Los varios tipos de construcciones de la isla revelan la concentración de especialistas no agrícolas. La organización política que llevó a crear una isla y sus inmuebles revela la existencia de un gobierno eficiente e institucionalizado. El mínimo de tres estamentos sociales también puede diferenciarse

<sup>144</sup> La Meca es la ciudad más sagrada para el Islam. Se encuentra al occidente de Arabia Saudita y en los 1990s contaba con unos 630,000 habitantes, todos musulmanes. La economía se basa en la industria de servicios para los peregrinos, que cuando menos una vez en la vida deben visitar la mezquita de Al-Haram, dentro de la que se halla la Kaaba. Esta última es un santuario cúbico de mármol y piedra gris. (Cfr. páginas de internet: [www.al-islam.org/ziyarat/maps](http://www.al-islam.org/ziyarat/maps); [www.infohub.com](http://www.infohub.com); [www.encarta.msn.com](http://www.encarta.msn.com)).

con base en los inmuebles y artefactos procedentes de Jaina. Por lo que toca a la satisfacción de necesidades sociales, el registro arqueológico también permite documentar el ejercicio de varias funciones urbanas (religiosa, administrativa, intercambio, etc.).

Desde nuestra óptica, los mayas desarrollaron asentamientos urbanos, con características propias de sus instituciones y de su cosmovisión. La comparación con modelos teóricos o con sociedades de otras regiones o temporalidades facilita nuestra comprensión del fenómeno pero jamás hallaremos casos “a la medida” o plenamente “comparables”, dado que toda sociedad humana desarrolla su propia vida social. En otras palabras, los mayas permiten hablar de otros casos de urbanismo preindustrial o surgido de la revolución neolítica, con sus características específicas. El ejemplo concreto de Jaina nos habla, además, de la construcción de una isla sobre la que luego se creó un asentamiento importante.

La discusión sobre el urbanismo maya debe también considerar la creación de espacios físicos, como es el caso que nos ocupa. La organización social y política que concentra recursos económicos que permiten crear un asentamiento donde no existía nada es un tema vinculado con el urbanismo.

De manera similar, las dimensiones de los asentamientos (extensión del núcleo monumental, superficie ocupada por vestigios diversos, etc.) han influido en su análisis para evaluarlos como poseedores o no de rasgos urbanos. Debemos entonces ponderar también la complejidad de los vestigios arqueológicos, independientemente de sus dimensiones o extensión.

Como hemos comentado, algunos criterios fundamentales para hablar de sociedades urbanas son: 1) concentración demográfica de especialistas no agrícolas (en nuestro caso, ¿no extractores de recursos marino-litorales?); 2) concentración de construcciones monumentales rodeadas de inmuebles menores (grupos Zacpool, Zayosal y Central circundados por plataformas de carácter habitacional); 3) existencia de un mínimo de tres niveles o estratos sociales (rectores, artesanos, mercaderes, cargadores, pescadores, servidumbre, etc.); 4) gobierno institucionalizado (plasmado en las estelas); 5) satisfacción de funciones sociales: religión, intercambio, administración, justicia...; 6) comercio exterior regular a larga distancia (cerámica, obsidiana, basalto, cinabrio, jadeíta,

etc.) ; 7) sistema de escritura y notación numérica (textos y fechas en estelas); 8) elaboración de ciencias exactas y predictivas: aritmética, geometría, astronomía (uso de módulos constructivos y orientación de los edificios); 9) expresión artística oficial. Los vestigios y los materiales arqueológicos de Jaina nos indican la existencia de los rasgos arriba señalados.

Las formas de urbanismo maya parecen indicarnos que las dimensiones no eran tan importantes como la complejidad social al interior del asentamiento, es decir las relaciones que permitieron generar y mantener una civilización (una forma de vida urbana).

### **Puerto**

¿Qué nos permite hablar de Jaina como un puerto? Consideramos que otra de las funciones urbanas de Jaina fue la de servir como puerto. Su calidad insular y la existencia en ella de espacios (dentro y fuera de la isla) adecuados para el embarque y desembarque de personas y objetos de intercambio así lo indican.

La geografía costera a partir del norte de la actual ciudad de Campeche hasta Isla Arena se caracteriza por la ausencia de playas rocosas o arenosas en las que el hombre pueda asentarse. El litoral está envuelto por una compleja cubierta de manglar y bajos inundables que dificultan el paso del ser humano o su establecimiento en comunidades. La escasez de agua dulce en superficie es otro problema importante que ha sido parcialmente resuelto por los pequeños poblados hoy existentes. Toda modificación del paisaje antes referido se debe a la actividad humana precolombina, colonial o histórica.

Los mayas de Jaina fueron precisamente quienes más modificaron, en tiempos antiguos, esa situación. Crearon así un espacio nuevo en el que se asentaron y desarrollaron a lo largo de varios siglos. Al tiempo que construyeron la isla dejaron dentro de ella una dársena o espacio resguardado de los vientos y del oleaje. El canal comienza en el lado oriente de Jaina y penetra hacia el poniente a lo largo de 400 metros. Ese sector protegido tiene una anchura promedio de 20 metros.

Otros espacios que pudieron haberse usado para el embarque y desembarque de personas y de mercancías se encuentran en la costa norte de Jaina y en su porción sureste, en donde se han localizado áreas constantemente anegadas y también rodeadas por

sectores de *sascab* compactado. A lo anterior podemos agregar, fuera de la isla y al oriente de ella, las entradas de los arroyos Santa Juana y Zacpol, áreas que aún hoy son aprovechadas por los pescadores que frecuentan la región cuando les sorprende una borrasca o mal tiempo.

Aquí cabe comentar las propuestas para sistematizar la información sobre asentamientos costeros o con facilidades portuarias. Anthony Andrews<sup>145</sup> planteó el inicio de una tipología que comprende: 1. comunidades costeras; 2. centros religiosos costeros; 3. islas necrópolis y 4. puertos especializados de comercio. Sugiere que estos últimos pueden ser: 4.1. puertos de embarque rumbo a islas; 4.2. puertos de comercio, 4.3. puertos costeros de transbordo y 4.4. puertos de entidades políticas de tierra adentro.

Al evaluar las características de Jaina y contrastarlas con los apartados antes señalados, encontramos que aún falta mayor información para plantear una tipología que facilite la investigación, pues como bien comentó el propio Andrews, debido a la gran variedad de actividades que tuvieron lugar en cualquier comunidad costera, es imposible asignar a cualquier sitio una sola categoría. La mayoría de los asentamientos costeros caben en varios (si no es que en todos) los apartados.

Jaina, por ejemplo, evidentemente fue una comunidad costera. Al mismo tiempo, como todo importante lugar mesoamericano fue un centro religioso y un puerto de comercio. Criticamos aquí el concepto de “isla necrópolis” en el que no creemos por razones en otro apartado expuestas. Fue derivado de explicaciones erróneas del siglo XIX y hasta ahora carecemos de un solo ejemplo demostrable de tal tipo de isla en el mundo maya prehispánico.

Jaina fue, asimismo, un puerto de embarque rumbo a Isla Piedras o a Isla Uaymil; también fue un puerto costero de transbordo en la ruta occidental peninsular y seguramente estuvo ligado a entidades políticas de tierra adentro. De modo que Jaina, al igual que Xicalango, Isla Cerritos o Xelhá son difíciles de insertar en una tipología portuaria como la hasta ahora propuesta.

Si pensamos en un problema similar, es decir en una tipología que permita englobar sitios con mayor o menor infraestructura política, comercial o religiosa,

---

<sup>145</sup> Andrews 1990, 2004. Siguiendo a este autor, la misma tipología fue adoptada por Inurreta (2004) sin mayor crítica.

caeremos nuevamente en un planteamiento difícil o imposible de resolver. ¿Cómo medir o evaluar la mayor o menor actividad ---religiosa, comercial, política---en un sitio?

## **Mercado**

La calidad insular de Jaina obligó a llevar a ella gran cantidad de materiales y objetos diversos a fin de facilitar la existencia de quienes ahí moraban. A lo largo de muchos siglos incontables embarcaciones debieron alojarse en sus playas y zarpar de ellas; algunas procedentes de tierra adentro, otras venidas de costas lejanas. Entonces, ¿Cuáles son los elementos que indican que en Jaina se efectuaron intercambios de productos y mercancías?

Nuevamente el registro arqueológico documenta la existencia de bienes que no existen en los alrededores o en la región propia de la isla y que se quedaron en Jaina con motivo de algún tipo de intercambio. Desconocemos si las transacciones tuvieron lugar con base en el trueque de objetos o de recursos asequibles en el ámbito de Jaina (agua, pescado seco, conchas y caracoles, madera, miel, etc.), o bien si ello ocurrió a cambio de servicios diversos (hospedaje, alimentación, cuestiones religiosas, etc.).

Entre los objetos procedentes de regiones lejanas que se han hallado en Jaina tenemos aquellos que fueron llevados de regiones volcánicas (obsidiana, basalto, andesita, cinabrio), las vajillas y figurillas elaboradas en Veracruz, en la cuenca del Usumacinta y en las planicies tabasqueñas; los materiales cerámicos de la región del Petén o bien los de la zona de los Chenes, en el noreste de Campeche.

Otro elemento que insinúa los intercambios de mercancías en el asentamiento son las plazas de Jaina, esos espacios abiertos con los que cuentan los grupos arquitectónicos de la isla. Si bien los mayas no parecen haber dejado inscripciones referentes a la celebración de mercados, sí sabemos que solían reunirse periódicamente con motivo de festividades religiosas relevantes. Esas ocasiones marcadas por el calendario y sancionadas por las autoridades pudieron reunir a los habitantes de la localidad al tiempo que atraían también a los de las comunidades circunvecinas. En tales eventos los asistentes tenían la oportunidad de adquirir los bienes o mercancías que necesitaran o bien deshacerse de determinados excedentes.

Al abordar el tema de los mercados asociados a eventos religiosos, algunos autores<sup>146</sup> han propuesto un modelo que podemos llamar “ferias de peregrinación”, es decir localidades a las que asiste buen número de peregrinos o creyentes en una deidad ahí venerada. Al acudir, los viajeros tienen posibilidad de adquirir bienes que consideran necesarios. Los comerciantes establecidos en esa localidad, por su parte, ofrecen bienes y servicios de acuerdo a las posibilidades de los peregrinos.

Se ha planteado que la producción y distribución de bienes de consumo entre las comunidades mayas de una región pudo realizarse con base en la celebración de ferias regulares como las mencionadas. El modelo evoca a las sociedades feudales europeas de la Edad Media (los viajes de cristianos a Santiago de Compostela o la Hajj de los fieles musulmanes a La Meca) y sugiere operaba en dos líneas: una circulación de personas regulada por sanciones religiosas (peregrinos) y una forma de integración a través del intercambio de bienes y servicios (ferias). Tales ferias se realizaban en mercados periódicos que articulaban a las economías locales con una economía mayor. Eran programadas mediante un calendario señalado por la elite, de modo que la producción y la distribución podían mantenerse de manera predecible. Eran eventos controlados por la elite y tasados por ella.

Este modelo nos parece poco adecuado para explicar la realidad maya precolombina. Sabemos de peregrinaciones efectuadas en el periodo Postclásico a sitios como Chichén Itzá y Cozumel<sup>147</sup>, si bien ello no significa que el modelo feudal europeo y su economía mercantilista pueda aplicarse al ejemplo maya. Faltan también las evidencias arqueológicas que permitan hablar con precisión de las peregrinaciones que se realizaban durante el periodo Clásico, tiempo de auge para buen número de asentamientos, entre ellos Jaina. El concepto de feria feudal tampoco tiene un símil aceptable entre las instituciones mayas que conocemos.

---

<sup>146</sup> Por ejemplo Feldman 1978; Adams y Smith 1981, o bien Freidel 1981.

<sup>147</sup> “Y que tenían a Cuzmil y el pozo de Chichenizá en tanta veneración como nosotros las romerías a Jerusalén y Roma...” (Landa, 1966: 48). Un caso similar sería el del santuario Kabul, con la figura de una mano, en Izamal (Cfr. Lizana, 1995: 63): “Para lo cual habían hecho cuatro caminos o calzadas a los cuatro vientos, que llegaban a todos los fines desta tierra y pasaban a la de Tabasco y Guatemala y Chiapa, que aún hoy se ve, en muchas partes, pedazos y vestigios della. Tanto era el concurso que acudía a estos oráculos de ItzamNaThul y Kabul, que había hechos caminos.”

Por otra parte, un interesante artículo de Isabel Fernández<sup>148</sup> resume la información referente al intercambio sin mercados entre los mayas de las tierras bajas. Comenta la escasa mención de mercados para el ámbito maya en las fuentes históricas y plantea la abundante existencia de regatones o mercaderes ambulantes que mediante continuas operaciones de compra-venta iban satisfaciendo la necesidad de adquirir bienes en las comunidades que iban visitando. También señala las medidas tomadas por las autoridades hispanas para frenar los abusos de los regatones y el interés de los españoles por establecer mercados públicos en los poblados de Yucatán dada su inexistencia.

Estamos de acuerdo en la escasez de datos prehispánicos con respecto a la existencia de mercados públicos, de carácter cotidiano. Proponemos entonces que los mercados mayas tenían lugar en fechas coincidentes con fiestas religiosas, si bien el intercambio era regulado por la condición social y política de quienes participaban. Los bienes intercambiados a nivel regional fundamentalmente debieron ser para consumo personal, comunitario o ritual, es decir sin tener como meta principal el lucro o la especulación. El mismo Landa escribió: “Fiaban, prestaban y pagaban cortésmente y sin usura, y sobre todos eran los labradores y los que se ponen a coger el maíz y las demás semillas...”<sup>149</sup>

Sin embargo, Jaina estaba vinculada al mar, a un mundo mayor gracias a su participación en la ruta costera occidental de la península. Eso hizo que Jaina fuera parte de un amplio sistema de intercambio entre varias regiones. Por ello planteamos que las plazas de la isla pudieron ser el marco de reunión para el trato de abundante mercadería procedente de tierras y de aguas lejanas. Debido a la marcada diferenciación social entre el estamento rector y el grueso de la población, posiblemente en tales transacciones sólo participaban los mercaderes importantes llegados de lejos y los funcionarios locales de alta jerarquía.

La estratégica localización de Jaina le permitía concentrar bienes y productos generados en su territorio marino-litoral y en los espacios controlados de tierra adentro pero, al mismo tiempo, servía de enlace a su radio de acción en tierra firme con otras regiones a ella ligadas por el comercio marítimo.

---

<sup>148</sup> Fernández Tejedo, 1996: 111-133.

<sup>149</sup> Landa, 1966: 40.

## Santuario

La ubicación costera de Jaina debió poseer un importante y profundo contenido simbólico. Era uno de los puntos extremos del occidente peninsular. Después de ese territorio creado y habitado por el hombre sólo había un mar eterno. Al fondo del horizonte diariamente se ocultaba el sol, con el leve movimiento propio de su declinación al norte o al sur, pero siempre descendía por ese lado para renacer por el oriente al día siguiente. Algo similar sucedía con la luna, entidad cuya presencia gobernaba el flujo de las aguas pero también el de los vegetales e incluso el de las mujeres.

Al mismo tiempo, los moradores de las comunidades costeras y quienes de tierra adentro llegaban a Jaina también eran plenamente conscientes de los muchos y variados seres vivos que poblaban los espacios submarinos; de los recursos provistos por ese ámbito en constante dinamismo y de la absoluta permanencia del mar.

Estos hechos inamovibles estaban presentes en el pensamiento indígena, al igual que las deidades y al igual que el conocimiento de que el mundo y todo cuanto existía se había originado precisamente en un mar primigenio, como aquel al que viajaban, tarde o temprano, todos los seres humanos al término de su existencia terrestre<sup>150</sup>.

La existencia de un asentamiento justamente ahí, en ese espacio limítrofe entre el hombre y el mundo poco conocido de la naturaleza y la cosmovisión heredada por incontables generaciones, pudo hacer de Jaina un lugar especial adecuado para la visita periódica de quienes habitaban el occidente yucateco.

Además, la visita a Jaina o su relación con ella permitían tener acceso a recursos procedentes de tierras lejanas. Entre los objetos y los materiales que llegaron a la isla se cuentan el jade, el polvo de cinabrio, los artefactos de basalto y los de obsidiana. Aparte de su utilidad para realizar con mayor facilidad una labor cotidiana (labrar, moler, cortar, etc. en el caso de los últimos) es interesante pensar en su aspecto simbólico.

Para los mayas de ayer el polvo de cinabrio fue ampliamente usado en Jaina como parte de los rituales funerarios. De manera similar, preciados objetos elaborados en jade (orejeras, anillos, sartales de cuentas, etc.) acompañaron en su última morada a quienes

---

<sup>150</sup> La idea del mar primigenio como destino final del hombre está expresada en varios contextos funerarios. Quizá el más ilustrativo es aquel grabado de uno de 37 huesos ofrendados en la tumba de Jasaw Chan Kawiil, gobernante de Tikal, (Entierro 116) y fechado en 734 d. C. (Cfr. Martin y Grube 2000: 44-47; Cfr. Figura 8.2.).

tuvieron la ocasión de poseerlos. Algunos otros entierros de la isla han contado también con implementos de obsidiana<sup>151</sup>.

Como parte de su cosmovisión, la población precolombina daba fuerte peso al simbolismo de los colores, asignando colores concretos a rumbos y dioses específicos. Al hablar de los *bacabes* honrados en los fines de año (Uayeb) correspondientes leemos: Kanuuyayab, Chacuuayayab, Zacuuayayab y Ekuuyayab<sup>152</sup>. En otras palabras, el amarillo (*kan*) para el sur, el rojo (*chac*) para el oriente, el blanco (*zac*) para el norte y el negro (*ek*) para el poniente. Estos colores también jugaban un papel relevante en la vida cotidiana: el sustento más común, el maíz, era amarillo. La sangre del hombre y de los animales era roja y denotaba vida, al igual que el color del fuego y asociado al horizonte por donde diario surgía el sol. El color blanco estaba asociado al norte, quizá aludiendo al humo emanado de la quema de ofrendas. El poniente tenía relación con el negro que, además de indicar el ocaso solar y la oscuridad, pudo relacionarse con el color de la obsidiana, material para los espejos y del cual se elaboraban los proyectiles para la guerra. Otros colores con fuerte carga simbólica eran el azul para los sacrificios y el verde para los altos dignatarios, si bien los mayas no parecían diferenciar entre azules y verdes, considerándolos como tonalidades de un mismo color<sup>153</sup>.

---

<sup>151</sup> Véase, por ejemplo, la relación de 76 entierros y sus ajuares funerarios registrada por Piña Chán 2001: 13-30.

<sup>152</sup> Cfr. Landa 1966: 63.

<sup>153</sup> Cfr. Sharer, rev. 1983: 450. El simbolismo de los colores es un tema complejo y difícil pero con asociaciones similares constantes que ayudan a entender algunos contextos.

## 4. El origen de Jaina

### Construcción de una isla y fundación de un asentamiento

Jaina no existe “desde siempre”. En tiempos remotos la costa norte de lo que hoy es Campeche era un mundo poblado de manglar. Se trata de un paisaje verde y dilatado, con árboles de abigarradas hojas que impiden el paso de la mirada; con recias raíces caprichosas que dificultan el paso del hombre o la apertura de caminos con herramientas sencillas.

Los moradores naturales del manglar eran y son aves de diversos tamaños y colores; infinidad de crustáceos; una gran variedad de moluscos y algunos mamíferos. Como animales grandes sólo había pacíficos manatíes, ágiles focas y temibles cocodrilos. Eventualmente y aprovechando la marea alta el tiburón merodea en los alrededores de la isla. Hoy el manatí y la foca tropical han sido borrados de la región; sobreviven los reptiles, en especial el cocodrilo.

Los mayas conocían la costa de manglar al recorrer el litoral entre los puntos que hoy conocemos como Campeche y Celestún, pero también por incursionar en él yendo tierra adentro. Los canales naturales a través de los cuales drenan las lluvias y los manantiales de agua dulce (petenes) fueron hechos navegables y a través de esas vías los mayas de ayer obtuvieron diversos materiales derivados de la flora y de la fauna al tiempo que fueron transformando su entorno.

La ruta costera que recorría el occidente de la península contaba con puntos adecuados para descansar, comerciar y avituallarse en el litoral tabasqueño, en los múltiples meandros y desembocaduras que alimentan a la Laguna de Términos, en las arenas que bordean a la Isla del Carmen y en la costa meridional campechana, donde las playas rocosas alternan con las arenosas. Sin embargo, tras dejar al sur lo que hoy es la ciudad de Campeche, prácticamente no había lugares que facilitaran la navegación.

El litoral entre Campeche y la península de Celestún tiene una longitud promedio de 100 kilómetros, distancia que, en cierta medida, dificultaba el traslado de bienes y de personas. En esa parte de la península no hay ríos que hubiesen permitido adentrarse para buscar un lugar de descanso o de refugio ante un mal tiempo. Si bien existen diversos canales naturales, éstos sólo conducen a extensos e intrincados parajes de manglar y a

algunos petenes. No hay dónde desembarcar o acampar y las innumerables nubes de mosquitos y de chaquiste dificultan el trayecto o la estancia.

¿Cómo solucionar esa situación? Los mayas tuvieron una brillante idea: crear un lugar para asentarse; un espacio propicio para realizar todo aquello que necesitaran. No era algo totalmente nuevo. Los mayas habían fundado diversos asentamientos, grandes y pequeños, en el curso de su historia. No obstante, esto era diferente.

Desde sus orígenes, los asentamientos de tierra adentro contaban con un espacio firme sobre el cual planear y construir. Los desniveles del terreno eran modificados mediante rellenos de piedra y desechos; las canteras proveían de piedra y de *sascab*; la caliza quemada era convertida en cal; los cenotes y las aguadas brindaban agua suficiente para varios propósitos; la selva proporcionaba maderas, palmas y bejucos. El hombre aportaba su trabajo y su ingenio. Así se habían levantado muchos pueblos y ciudades.

Lo que sí fue nuevo en la costa noroeste de Campeche es que debieron partir casi desde el principio; es decir que allá no existía una cubierta pétreo haciendo las veces de suelo; tampoco había lugares con agua abundante para el consumo humano, ni una selva con recursos florísticos del todo conocidos.

Había que comenzar por crear un espacio nuevo. Ello posiblemente ocurrió desde fines del periodo Preclásico (ca. 200 d. C.) según parecen indicar unos cuantos tiestos. Si ello se confirma, en ese tiempo los mayas habrían comenzado a construir islas artificiales.

### **Las excavaciones estratigráficas**

En 1946 Hugo Moedano exploró varios enterramientos humanos en Jaina, pero aparentemente no prestó mucha atención a la configuración de las capas excavadas: “*La máxima profundidad a la que se pudo llegar, en la hechura de los pozos estratigráficos, fue la de 2 ms.*”<sup>154</sup>

Al año siguiente Román Piña Chán también trabajó en la isla y reportó la presencia de varias capas de materiales como tierra vegetal (humus), tierra gris con

---

<sup>154</sup> Moedano Koer, Hugo; “Jaina: un cementerio maya” en Revista Mexicana de Estudios Antropológicos, VIII, 1, 2, 3. México. 1946.

algunas piedras amorfas, un relleno artificial de sascab o sahcab y un “*piso de conchuelas y caracoles fosilizados*”<sup>155</sup>.

A mediados de los 1940’s Alberto Ruz efectuó un análisis de los materiales arqueológicos de varios sitios de la costa campechana. Sus observaciones con respecto a Jaina son bastante ilustrativas:

*“...las capas de tierra y las de sascab alternan entre sí, desde la superficie hasta la máxima profundidad alcanzada, es decir dos metros ya que a este nivel empieza el agua”*<sup>156</sup>

*“...el sascab aparece en Jaina, no bajo la forma aglomerada más o menos compacta de una capa geológica, sino desmenuzado, mezclado con tierra o formando capas de poco espesor que alternan con las capas de tierra y en las cuales se encuentran los fragmentos de vasijas y los entierros. Esto indica que aquí el sascab no forma un estrato natural y que fue llevado intencionalmente.”*<sup>157</sup>

En la década siguiente Carmen Cook de Leonard señaló que *“El cambio continuo de capas de fango negro y tierra de cal blanca (sahcab o sascab) indica una estratificación artificial. Ello señala que la isla fue construida por el hombre y conquistada del mar.”*<sup>158</sup>

Pocos años más tarde, en 1964 Piña Chán retornó a Jaina con un grupo de especialistas y confirmó las condiciones estratigráficas de la isla previamente reportadas: *“...hay que recordar que el sascab o caliza blanca constituye el tepetate de la península yucateca, que éste aparece en profundidades variables y por debajo de una capa de laja calcárea, muy compactado cuando es virgen y suelto cuando ha sido excavado a propósito para ciertos fines; y éste es el caso del suelo de Jaina, pues el sascab no aparece en forma de conglomerado compacto sino suelto y mezclado con tierra, tiestos, caracoles, huesos y otros desperdicios culturales, que indican que fue llevado intencionalmente.”*<sup>159</sup> (Figura 4.1.)

Las exploraciones de 1964 también aportaron otros datos de sumo interés: *“...la presencia de algunos troncos de mangle cortados, a la profundidad del nivel freático del*

---

<sup>155</sup> Piña Chán 1948, Fig. 1.

<sup>156</sup> Ruz 1969: 164.

<sup>157</sup> Ruz 1969: 165.

<sup>158</sup> Cook 2003: 86.

<sup>159</sup> Piña Chán 1968: 27.

agua, lo mismo que algunos alineamientos de piedras o restos de plataformas de casas, a veces hasta la profundidad media del relleno de *sascab*. ”<sup>160</sup>. Agustín Delgado, otro participante de la temporada de 1964, también consignó lo anterior: “...a los 3 metros de profundidad se encuentran los troncos de mangle cortados que se conservaron gracias al agua del nivel freático en el que quedaron colocados.”<sup>161</sup>



**Figura 4. 1.** Imagen de las exploraciones de 1964, donde se aprecian las varias capas de *sascab* en los cortes de la excavación. (Foto del Archivo Román Piña Chán)

Nuestra propia experiencia en las excavaciones de las varias temporadas de campo realizadas entre 1996 y 2005 confirmó la morfología edafológica de Jaina. En 1997, por ejemplo, se excavaron 13 pozos estratigráficos en diversos parajes de la isla. Al igual que en las exploraciones de los especialistas que laboraron en Jaina a lo largo del siglo XX, la matriz de la mayoría de los estratos encontrados fue siempre la misma: *sascab*.

Los pozos más profundos de la temporada 1997 alcanzaron, en orden decreciente, las medidas siguientes: 230 cm (pozo 3), 182 cm (pozo 1), 156 cm (pozo 6) y 110 cm (pozo 5). En ningún pozo se encontró material parental, todos llegaron a nivel freático y esta circunstancia impidió proseguir la excavación.

El pozo 3 fue practicado en el sector noroeste de la plaza principal del Grupo Zacpool. Su profundidad se debe al hecho de encontrarse sobre la nivelación artificial que comparte el conjunto de edificios. El pozo 1 se realizó en el sector central de la Plaza de las Estelas, al poniente del Edificio 2 del Grupo Zayosal, mientras que el pozo 6 fue ubicado al oriente del mismo inmueble. El pozo 5 se excavó justo al oriente del basamento piramidal más elevado del Grupo Zacpool (Figura 4.2.).

<sup>160</sup> Idem.

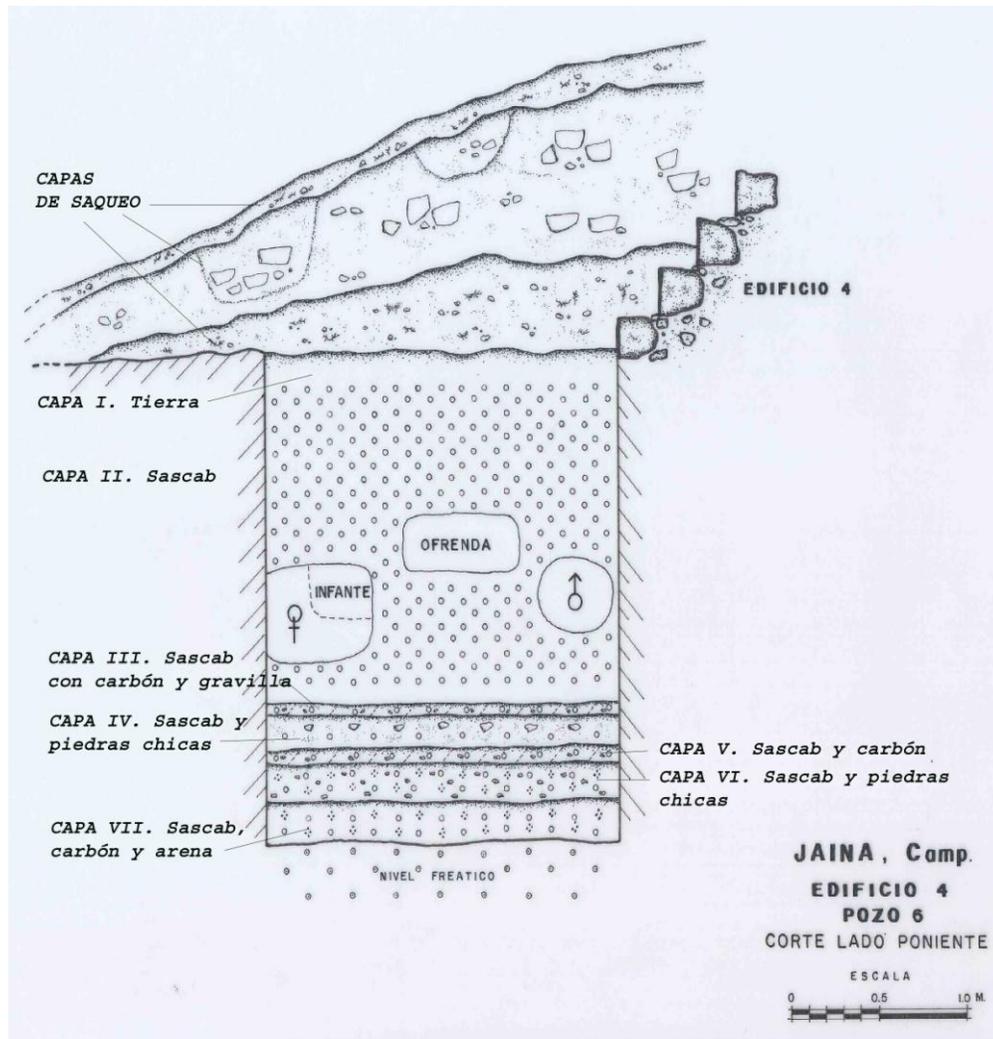
<sup>161</sup> Delgado 1986: 17.



**Figura 4.2.** Localización de pozos estratigráficos realizados en 1997.

Durante la temporada 1999 se realizó un pozo al centro del costado poniente del Edificio 4 del Grupo Zayosal. Dicha ubicación está relacionada con el sector oriental de la Plaza del Glifo. La excavación alcanzó una profundidad de 2.30 metros hasta llegar al

nivel freático. En la columna estratigráfica (sin contar las capas producto de un gran saqueo) hallamos primero un estrato humítico. Luego una amplia capa de *sascab* compactado, mientras que los estratos siguientes (todos también de *sascab*) contenían intrusiones de carbón y gravilla o piedras menudas. En una de las capas de ese pozo se localizaron tres entierros humanos asociados a un ajuar funerario de 32 elementos, tema que desarrollaremos en otro momento (Figura 4.3.). Como puede apreciarse en el corte, las capas más profundas fueron también, todas, de *sascab*.

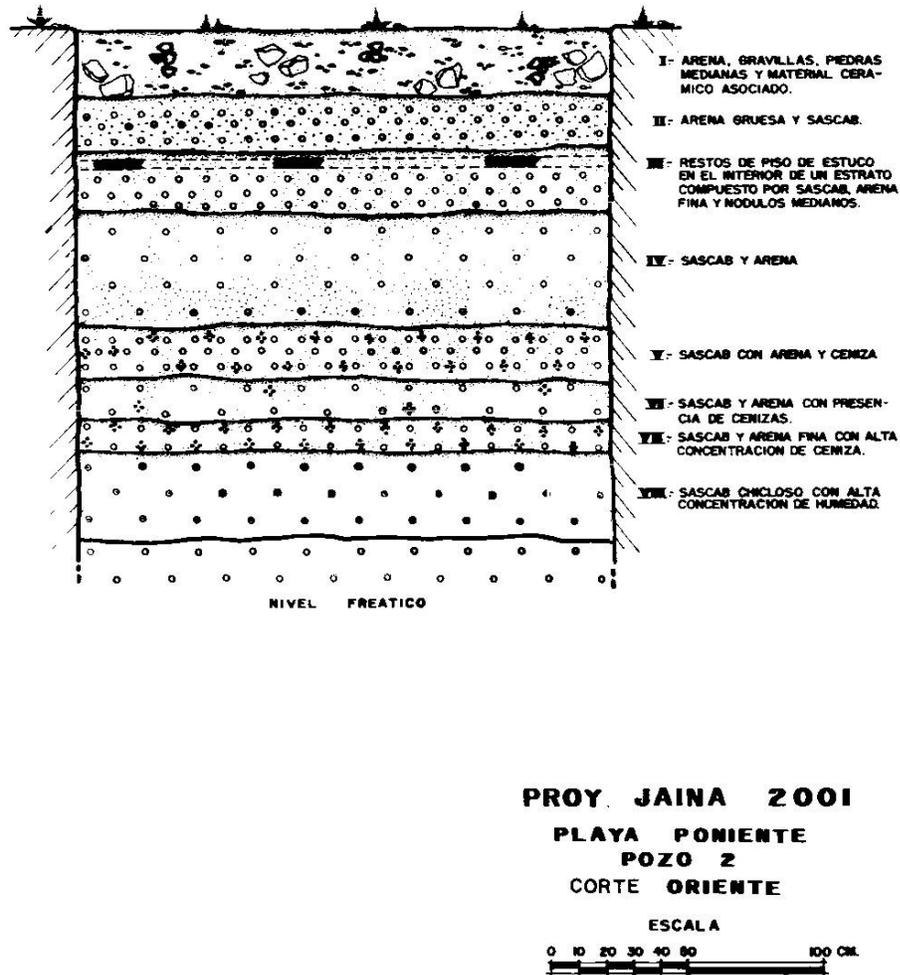


**Figura 4.3.** Corte de un pozo en el que se aprecian sólo capas de *sascab*.

En la siguiente temporada (2000) se practicaron otros pozos en los sectores central y poniente de la Plaza del Glifo. La primera excavación alcanzó los 2.48 metros de profundidad y la otra llegó a los 3 metros. Ambas fueron suspendidas al encontrarse el nivel freático. Como era de esperarse, tras retirar la capa humítica se encontraron estratos

de *sascab* con distintos grados de compactación y de elementos añadidos (manchones de carbón, ceniza, piedras chicas, arena, fragmentos de concha, etc.).

Otros pozos que debemos mencionar son los que se efectuaron en la temporada 2001. En la playa poniente del Grupo Zayosal, por ejemplo, se alcanzó una profundidad mínima de 120 cm y una máxima de 190 cm<sup>162</sup>, con una secuencia estratigráfica similar a las antes descritas (Figura 4.4.).



**Figura 4.4.** En los pozos practicados en el sector playero oeste de Jaina también encontramos capas de *sascab*.

En 2002 se decidió investigar el sistema constructivo del Edificio 6 del Grupo Zayosal. Esta construcción tiene una altura promedio de 250 cm. Para conocer el interior del Edificio 6 se practicó un pozo desde la parte superior del inmueble, descendiendo y

<sup>162</sup> Barba 2003.

registrando los estratos y características encontrados. Se alcanzó así una profundidad máxima de 422 cm hasta llegar al nivel freático.

La excavación demostró que el Edificio 6 no contó con subestructuras. La columna estratigráfica se comportó de manera semejante a las previamente reportadas, mostrando la reutilización de algunas piedras amorfas y otras burdamente labradas como parte del núcleo, si bien éste fue fundamentalmente de *sascab*.

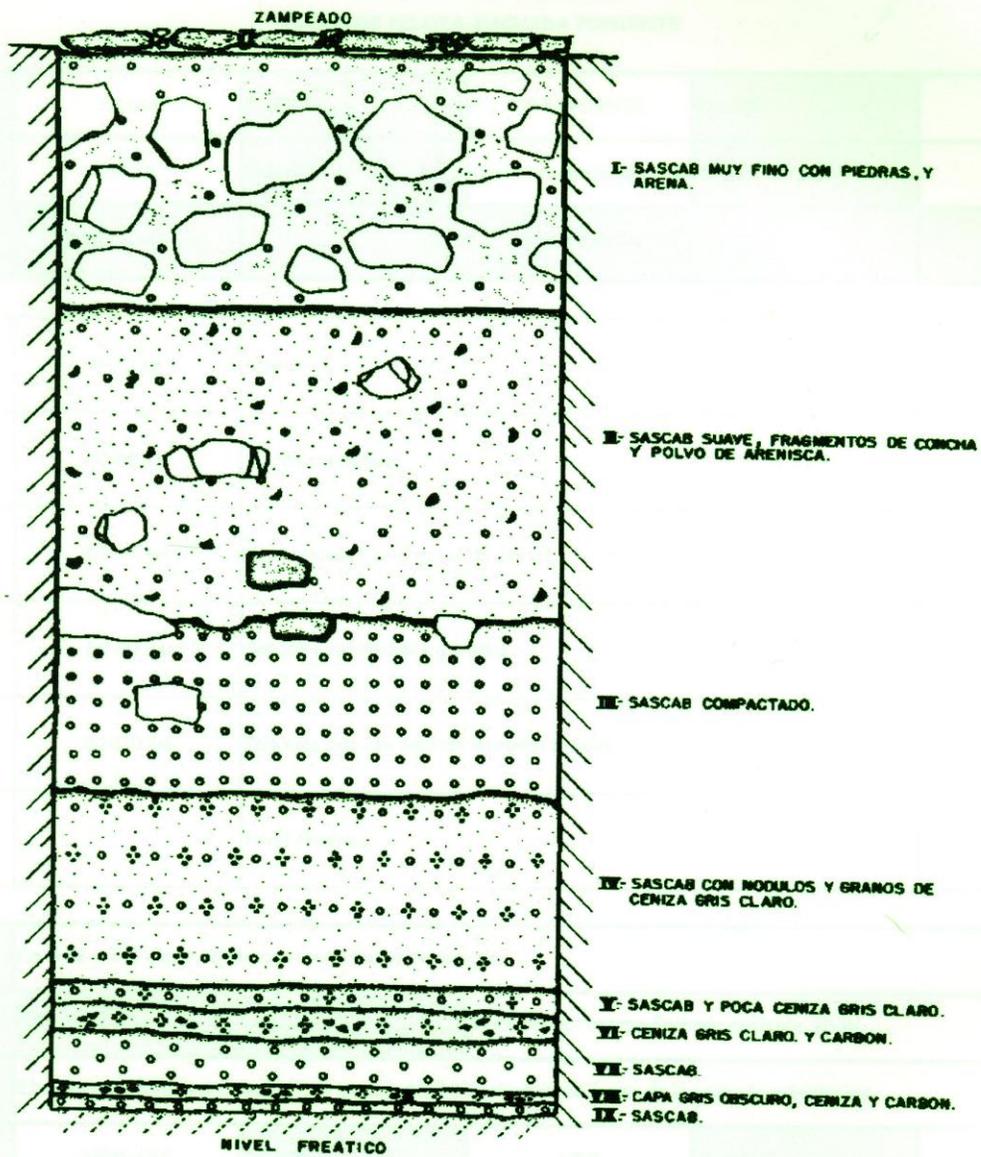
La altura promedio del Edificio 6 es el resultado de tres grandes acumulaciones de *sascab* y desechos pétreos. El inmueble fue construido sobre nivelaciones previas de ese material con mucha menor cantidad de piedras. Conforme se profundizó la excavación fue evidente un mayor agregado de ceniza y carbón a la matriz de *sascab* (Figura 4.5.).

Un detalle interesante fue el hallazgo de pequeñas cavidades observadas en las paredes del pozo al llegar a los 370 cm de profundidad. No se trató de madrigueras o de túneles cavados por animales, dado que la hondura y la humedad en ese nivel impiden su existencia. Aparentemente fueron espacios dejados por la descomposición de troncos y ramas, elementos seguramente incluidos como relleno por los anónimos constructores.

Por lo que toca a los materiales culturales, en este pozo se halló cerámica en cuatro de los estratos, sin poderse diferenciar temporalidad. Las dos primeras capas de relleno del inmueble (I y II) tuvieron tiestos; la capa VI también los tuvo y finalmente los tepalcates se encontraron de nuevo en el nivel freático.

La temporada 2003 agregó información similar. Las excavaciones más profundas de ese año se realizaron en un pozo ubicado al pie del costado oriental de la casa de los custodios del INAH que laboran en la isla (Pozo L) y sobre el cuerpo poniente del juego de pelota (Pozo H-6).

En el Pozo L se alcanzó una profundidad de 250 cm hasta llegar al nivel freático. No obstante las perturbaciones causadas en la estratigrafía por la actividad de los siglos XIX y XX, es evidente la colocación de varias capas de *sascab* con diversos contenidos (arena, tierra, carbón, ceniza, tepalcates, piedrecillas, artefactos o fragmentos de lítica, etc.), es decir una sedimentación artificial causada por actividad humana.



**PROY. JAINA 2002**  
**GRUPO ZAYOSAL**  
**ESTRUCTURA VI**  
**POZO I**  
**PARED SUR**  
 ESCALA  
 0 10 20 30 40 50 100 CM

Figura 4.5. Pared sur del Pozo 1 en el Edificio 6 de Jaina.

Por su parte, el Pozo H-6 tuvo la finalidad de conocer el interior y la cimentación de uno de los inmuebles del juego de pelota. En este caso la profundidad máxima alcanzada fue de 370 cm porque el agua del subsuelo impidió proseguir la excavación. Los estratos superiores mostraron gran uniformidad, indicando un acopio masivo de *sascab* para crear el edificio. Las capas más profundas del pozo fueron de menores proporciones y algunas también fueron ensuciadas con ceniza, de modo que poseen una tonalidad grisácea en lugar del color crema o arena propio del *sascab* (Figura 4.6.)



**Figura 4.6.** Corte oriente del Pozo H en el juego de pelota.

### **Problemas técnicos y soluciones**

La creación de un lugar en medio del manglar fue una labor *pawatúnica* (por no decir titánica), es decir digna del esfuerzo de seres sobrenaturales. No obstante, en realidad fue una ardua tarea desempeñada por seres humanos. Los mayas debieron de aprovechar algún banco de arena, como los que caracterizan a la zona, como punto de partida. Por ello la arena, o ésta con fragmentos medianos y grandes de conchas y caracoles, está presente en la última capa de las columnas estratigráficas de la isla, aquella siempre asociada al nivel freático.

Claro está que tales bancos de arena pueden formarse, crecer o desaparecer por efecto de fuertes fenómenos atmosféricos como grandes marejadas o por la acción

combinada de oleaje y vientos, en especial en ocasión del arribo de huracanes. En consecuencia, debieron trabajar para frenar el efecto del oleaje y del viento con los recursos más próximos a su alcance: madera, *sascab*, ingenio y fuerza muscular.

Acostumbrados al uso de piedra, pero limitados por las condiciones específicas de la costa de manglar, tuvieron que generar primero una base sólida en la cual pararse. Optaron por utilizar *sascab*, material presente a una distancia promedio de diez kilómetros tierra adentro, de transportación relativamente sencilla mediante embarcaciones de diversas dimensiones para las operaciones de carga y descarga. La cercanía de los petenes proporcionó otra ventaja: disponibilidad de árboles grandes y de madera adecuada para la manufactura de los vehículos. Como relleno ocasional también se usó el desecho de todo tipo de molusco o de crustáceo, seguramente tras haberlo aprovechado en la dieta (Cfr. Apéndice 2).

La retención del *sascab* sobre la barra o banco de arena debió lograrse con estacadas o alineaciones de troncos. Esa operación debió repetirse muchas veces, compactando el material previamente depositado y reparando el desgaste o erosión causado por los vientos, el oleaje y las mareas.

Una vez ganada determinada superficie al mar, los mayas pudieron haber creado una forma específica (¿quizá geométrica?) y debieron de diseñar o planear las construcciones necesarias para que la nueva isla funcionase como un asentamiento adecuado y acorde a su cosmovisión. Parte importante de la agenda cotidiana debió ser el mantenimiento de los espacios creados.

La piedra caliza fue usada para revestir los inmuebles, para delimitar las plataformas y los cimientos de las viviendas. Empero, los rellenos constructivos de plazas, patios e inmuebles ahora fueron también de *sascab* (Figura 4.6.). Los monumentos oficiales que conocemos como tableros, esculturas y estelas fueron elaborados con piedra de la región. Asimismo, algunos artefactos de uso cotidiano como



**Figura 4.7.** El *sascab* es un material de origen calizo y de acceso relativamente sencillo en toda la península yucateca. Se usó en tiempos prehispánicos y continúa aprovechándose en la industria de la construcción.

metates, morteros y sus respectivas manos, machacadores, alisadores, pesas de red y esferas, fueron manufacturados en piedra caliza.

### **Cálculos de material invertido (m<sup>3</sup>)**

Para saber cuánto material se usó en la construcción de la isla, comenzamos calculando las dimensiones de la misma. Nótese que estamos considerando los límites visibles de la isla en el siglo XXI. Desconocemos sus límites en el pasado, que seguramente eran mayores a lo que hoy hemos registrado tras la erosión causada por el mar, las mareas y el efecto de diversos huracanes, fenómenos ocurridos desde tiempos precolombinos hasta nuestros días.

Aplicamos entonces una retícula con unidades equivalentes a una hectárea (100 por 100 metros). Obtuvimos un total mínimo de 42 hectáreas y la multiplicamos por dos metros<sup>163</sup> de espesor, material que incluye, en promedio, el relleno bajo la actual superficie de Jaina. A lo anterior no hemos agregado un porcentaje derivado de la compactación necesaria para resistir el constante flujo del oleaje y de las corrientes marinas.

Obtuvimos así un total de 840,000 m<sup>3</sup>, volumen al que luego agregamos el material que calculamos se empleó en la construcción de todos los demás inmuebles y montículos presentes en Jaina. Recordamos aquí que este cálculo es una aproximación mínima, dado que muchos sectores fueron presumidos de esa manera, es decir tomando las medidas menores, al tiempo que no consideramos la erosión, el saqueo ni el robo de piedras ocurrido en tiempos coloniales y posteriores. A continuación presentamos los varios sumandos del cálculo:

---

<sup>163</sup> En un cálculo inicial presentado como ponencia en el 6° Congreso Internacional de Mayistas (Villahermosa, Tab. 2004) sólo consideramos un metro de espesor. Ahora contamos con más evidencias de campo y por ello señalamos una profundidad promedio de dos metros.

<b>Volumen</b>	<b>Inmuebles</b>
840,000	Relleno base
17,120	Grupo Zayosol
22,200	Grupo Zacpool
4,000	Grupo Central
2,000	Unidad Akná
5,200	4 estructuras (7, 8, 9 y Suroeste) (4 a 6 metros de altura)
53,750	20 plataformas (2 a 4 metros de altura)
944,270 m <sup>3</sup>	

El volumen de material invertido en la construcción de Jaina y sus inmuebles podría parecer exagerado. No obstante, al comparar dicha mole de *sascab*, algo de piedra, desechos de moluscos, etc. con algunos edificios monumentales de otras localidades peninsulares observamos las cifras siguientes:

<i>Edzná</i>	Gran Acrópolis	(160 x 160 x 8)	204,800 m <sup>3</sup>
<i>Uxmal</i>	Pf. Gobernador	(150 x 180 x 12)	324,000 m <sup>3</sup>
<i>Caracol</i>	Caaná	(100 x 100 x 40)	400,000 m <sup>3</sup>
<i>Cobá</i>	Gran Plataforma	(110 x 125 x 30)	412,500 m <sup>3</sup>
<i>Izamal</i>	Kinich Kak Moo	(195 x 170 x 17)	563,550 m <sup>3</sup>
<i>Calakmul</i>	Estructura II	(120 x 120 x 45)	648,000 m <sup>3</sup>

La cifra total de material invertido en la construcción de Jaina y sus principales edificios únicamente duplica o triplica aquella de los materiales empleados en dos o tres inmuebles monumentales de tierra adentro (Figura 4.8.).

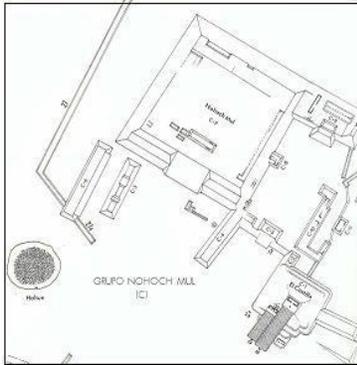


**Edzná. Gran Acrópolis / 204,800 m<sup>3</sup>.**

**Figura 4.8.**

Comparación de  
varias  
construcciones  
monumentales  
mayas con Jaina.

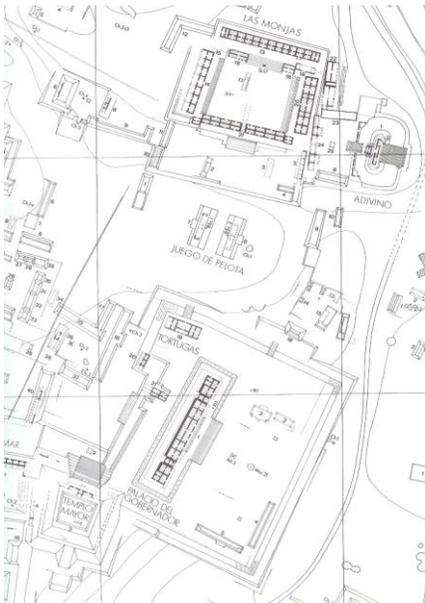
**Cobá.  
Gran Plataforma/  
412,500 m<sup>3</sup>**



**Jaina:**

944, 270 m<sup>3</sup>

**Uxmal. Plataforma Gobernador/  
324,000 m<sup>3</sup>**



**Izamal. Kinich Kak Moo /  
563,550 m<sup>3</sup>**



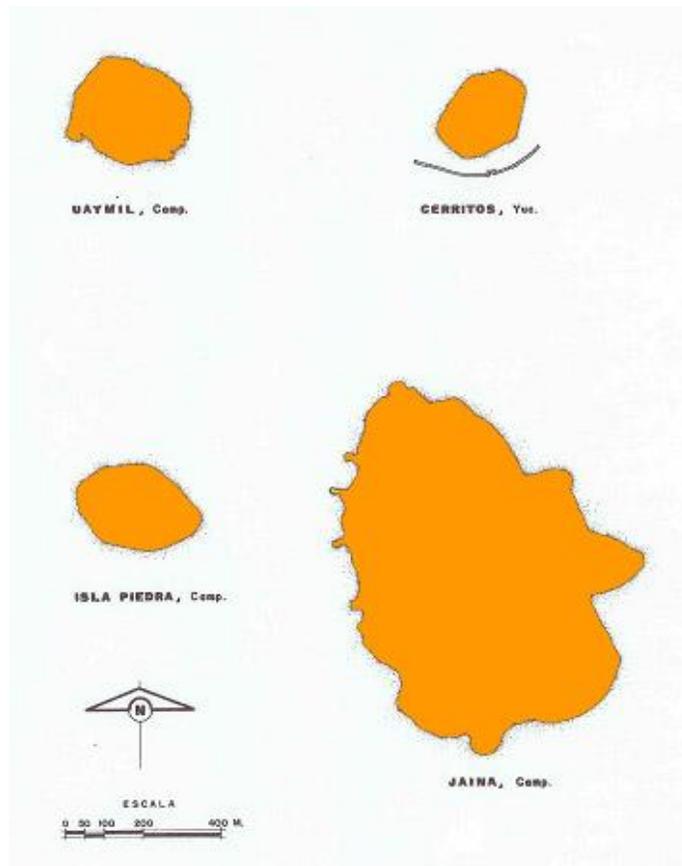
Esa labor de acumulación de materiales de construcción seguramente ocurrió a lo largo de varios siglos, en la medida en la que el asentamiento prosperó y sus instituciones se fortalecieron. La complejidad social de Jaina y su participación en el comercio costero debió llevarle a conformar una importante unidad política capaz de concentrar abundantes bienes y servicios. La existencia de indicadores materiales como arquitectura monumental (basamentos piramidales, residencias de elite o “palacios” y juego de pelota), inscripciones jeroglíficas y objetos suntuarios de regiones lejanas (jadeíta, basalto, cinabrio, cerámica polícroma, etc.) se complementa con la inexistencia de otro punto similar a Jaina en decenas de kilómetros de distancia.

Como hemos visto, los pozos estratigráficos practicados en distintas temporadas y por diferentes investigadores confirman que prácticamente toda la isla de Jaina fue creada por el hombre. A juzgar por la información procedente de otras ínsulas como Piedra, Uaymil y Cerritos, es altamente probable que también ellas fuesen producto de una intensa actividad constructiva.

El siguiente es un breve cálculo de las superficies que ocuparon dichas islas mayas (Figura 4.9.). Las cifras no incluyen el volumen de los edificios existentes en las islas:

Cerritos	30,000 m <sup>2</sup>	(3 ha)	(Gallareta <i>et al.</i> 1989)
Piedra	45,000 m <sup>2</sup>	(4.5 ha)	
Uaymil	75,000 m <sup>2</sup>	(7.5 ha)	(Inurreta 2002: 107-109)
Jaina	420,000 m <sup>2</sup>	(42 ha)	(Benavides 2007: 70-71)

La construcción de islas no es privativa del mundo maya. Existen ejemplos en otras partes del mundo, como Nan Madol, en Micronesia, donde sus habitantes construyeron alrededor de un centenar de isletas rectangulares acarreamo piedra y roca coralífera, entre los años 500 y 1500 de nuestra era (Ayres 1992).



**Figura 4.9.**  
Superficie de varias islas mayas construidas.

### Cálculos de trabajo físico

El trabajo físico invertido en la construcción de la isla de Jaina puede expresarse en términos de las horas-hombre empleadas. Para efectuar este cálculo deben considerarse el tiempo y los individuos ocupados en los varios pasos de un proceso que incluye las siguientes actividades: la extracción de *sascab*, su transporte, su colocación como relleno y su compactación.

Charles J. Erasmus<sup>164</sup> presenta la cifra 12.25 días hombre (d-h) como mínimo necesario para obtener un metro cúbico de mampostería, en tiempos prehispánicos, entre los mayas yucatecos. La cifra 12.25 fue obtenida calculando 4.5 d-h para extraer y transportar roca y *sascab*; 3.5 d-h para manufacturar la cal; 0.25 d-h para transportar ésta, y 4 d-h para construir un metro cúbico de mampostería.

En general, los cálculos parecen bien hechos y contemplan la carencia de herramientas metálicas y de vehículos. Cada día de los cálculos anteriores comprende cinco horas de trabajo individual efectivo.

<sup>164</sup> Erasmus 1965: 292.

Un ejercicio para adecuar las estimaciones previas a la construcción de Jaina y sus edificios nos lleva a modificar levemente los planteamientos. Suponemos entonces que la extracción de roca y *sascab* no varía, es decir queda en 4.5 d-h. Los 3.5 d-h para manufacturar cal también se mantienen. Dada la lejanía de Jaina con respecto a la fuente más próxima de *sascab* (10 km), planteamos 1 d-h para el transporte en canoa. Por lo que respecta a la manufactura de un metro cúbico de mampostería, en Jaina sólo hay evidencias de tal actividad en los muros de recubrimiento, dado que todos los rellenos son de *sascab*. Por ello planteamos que el cálculo debería ser menor, quizá 2 d-h, donde se incluye la compactación del *sascab*.

La cifra total resultante como mínimo necesario para obtener un metro cúbico de *sascab* compactado en Jaina sería de 11 días hombre. No se ha calculado el corte de maderas diversas para retener el *sascab* en el subsuelo y defender los embates del mar. Tampoco calculamos la manufactura de grandes canoas o lanchones y sus respectivas palancas y remos que debieron emplearse para el transporte de *sascab*.

Si multiplicamos el volumen total de material empleado en la construcción de Jaina y sus inmuebles (944,270 m<sup>3</sup>) por los 11 d-h invertidos en cada metro cúbico obtenemos un total de 10,386,970 d-h.

Los materiales cerámicos y arquitectónicos nos indican que el auge de Jaina se dio a lo largo del Clásico Tardío; suponemos entonces que su construcción pudo ocurrir en algunas décadas del Clásico Temprano, quizá durante la rectoría de uno o dos dirigentes. Retomando aquí la información reportada por Tanner (1992), las obras de construcción de la isla habrían ocurrido precisamente en un periodo en el que el nivel del mar fluctuaba en su mayor altura (300 a 500 d.C.). Si suponemos que ello sucedió en 50 años, la división de los 10 millones y fracción de días hombre entre tal cifra nos da 207,739.4 d-h para cada año. Si ahora calculamos cuántos días hombre se empleaban cada día del año, obtenemos un total de 569.14 d-h.

En otras palabras, esto significaría que la isla de Jaina e inmuebles que contiene pudo requerir del trabajo diario de unos 570 hombres, cada uno laborando cinco horas efectivas a lo largo de 50 años. Es evidente que aquí presentamos una posibilidad extrema, pero a partir de ella pueden calcularse las cifras probables para otras variables.

Un ejemplo de ello es duplicar el número de horas de trabajo, factor que reduciría el tiempo empleado en lograr la construcción de la isla y sus edificios.

El descenso gradual de las aguas marinas a partir de 500 d.C. (Tanner, *op. cit.*) debió facilitar el mantenimiento y la reparación de los bordes de Jaina durante el Clásico Tardío, labores obligadas en todo asentamiento costero.

## 5. El asentamiento y sus características urbanas

### Los grupos arquitectónicos

Los vestigios de construcciones prehispánicas existentes en Jaina se encuentran distribuidos de acuerdo a una planeación específica. La arquitectura monumental se concentró en cuatro sectores que ocupan un promedio de 15 ha. En esa superficie incluimos una dársena de 400 metros de longitud. Lo anterior significa que un 33% de la superficie de Jaina está ocupado por inmuebles de grandes dimensiones. El espacio restante fue utilizado para erigir construcciones menores, principalmente plataformas de carácter habitacional.

Los edificios más grandes conforman los grupos arquitectónicos Zayosal, Zacpool y Central. Cada grupo arquitectónico posee inmuebles cuya construcción fue planeada considerando cuando menos dos aspectos: sus dimensiones y su orientación. Como hemos visto, previamente los constructores habían creado la isla; una amplia superficie de más de 40 hectáreas ganada al mar y base de un nuevo comienzo.

Con trabajo bien organizado, un escenario natural fue convertido en un paisaje social. Esa modificación del espacio fue compleja, creando ambientes específicos para el desarrollo de las actividades humanas. La cantidad y la calidad de la energía humana invertida permitieron crear espacios arquitectónicos formales, con ámbitos internos (basamentos, palacios, santuarios, juego de pelota, etc.) y externos (patios, plazas, sectores de circulación, etc.).

Las construcciones constituyen una forma muy visible de riqueza controlada y usada por los grupos sociales que integran una comunidad<sup>165</sup>. En las edificaciones públicas es evidente la participación colectiva o comunal, además del concurso de especialistas en varios momentos del desarrollo de la obra (planeación, orientación, acabados, símbolos, decoración, etc.).

Pero a la par de la arquitectura monumental, en Jaina se desarrolló la arquitectura doméstica. En la arquitectura habitacional que rodea a los espacios monumentales de muchos asentamientos prehispánicos que han sido ampliamente estudiados es común el

---

<sup>165</sup> Cfr. Kurjack 1978: 91-102.

uso de materiales perecederos, con actividades que puede realizar un grupo doméstico<sup>166</sup>. Los volúmenes construidos son también mucho menores y la mano de obra empleada no excede las posibilidades de la familia extensa.

La información que exponemos a continuación procede de los trabajos de excavación y consolidación realizados en los últimos años del siglo XX y los primeros del XXI en el grupo Zayosal, actividades que han permitido medir distancias y rumbos con mayor precisión que cuando los montículos no habían sido liberados de escombros y derrumbes diversos.

### **El Grupo Zayosal**

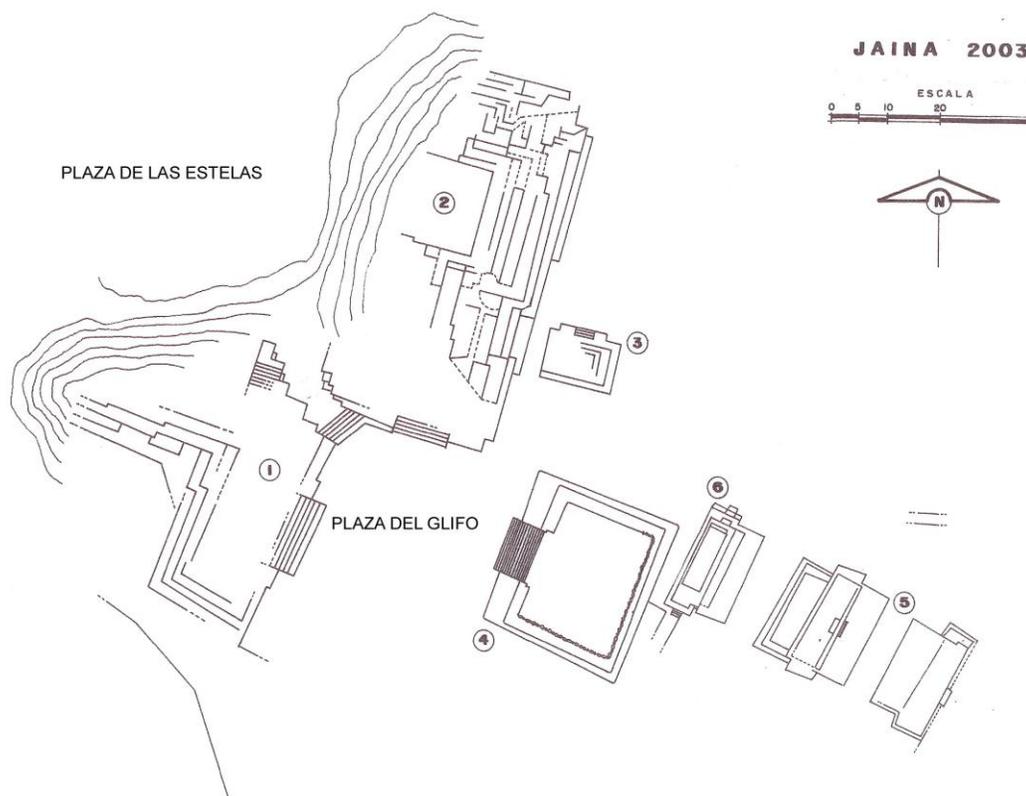
Este conjunto arquitectónico es el más conocido pero, al mismo tiempo, el que mayores detrimentos ha sufrido por la ocupación del siglo XIX y los saqueos de la centuria siguiente. Comenzó a explorarse arqueológicamente en 1942 por instrucciones de Miguel Ángel Fernández y luego en 1964 bajo la coordinación de Román Piña Chán<sup>167</sup>. De esas labores derivaron algunos datos de arquitectura y cerámica pero la falta de consolidación de los espacios explorados, así como su posterior afectación por efecto de las inclemencias meteorológicas y el crecimiento vegetal nos hicieron recomenzar las excavaciones prácticamente desde el inicio. Aparentemente el Grupo Zayosal cubrió una superficie promedio de 6 ha., espacio mínimo que hemos calculado en base a los vestigios prehispánicos aún existentes.

En el Grupo Zayosal se han explorado siete edificios, dos de ellos de manera parcial y los cinco restantes en sus cuatro costados (Figura 5.1.).

---

<sup>166</sup> Tikal, Mayapán, Sayil o Cobá son algunos de los sitios con amplia documentación sobre sus sectores habitacionales o zonas domésticas. Cfr. Carr y Hazard 1961 para Tikal; Pollock et al 1962 para Mayapán; Sabloff y Tourtellot 1991 para Sayil; Folan et al 1983 para Cobá.

<sup>167</sup> Cfr. Fernández 1946; Piña Chán 1968.



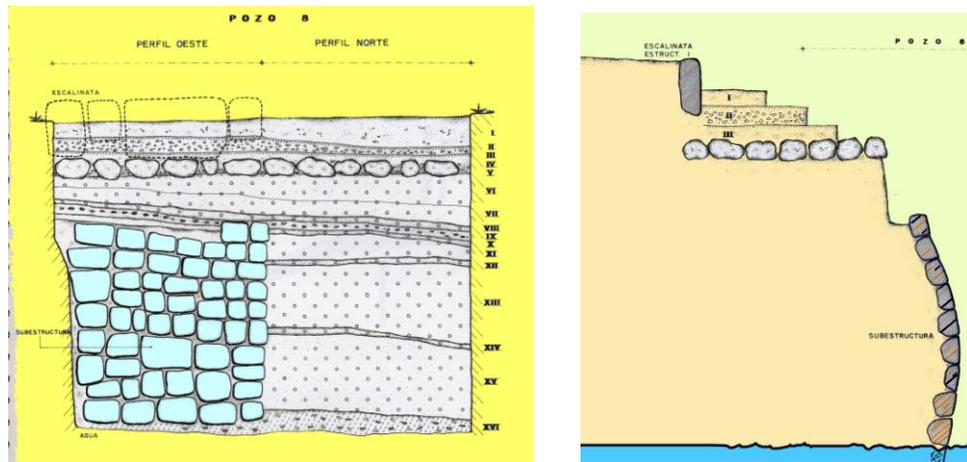
**Figura 5.1.** Grupo Zayosal de Jaina.

El Edificio 1 del Grupo Zayosal adopta en planta la forma de una letra L invertida. Aparentemente su costado norte, que mira hacia la Plaza de las Estelas, también fue afectado por labores de extracción de materiales durante el siglo XIX. De manera similar, los sectores superiores se encuentran bastante deteriorados, pero en ellos existe espacio suficiente como para haberse construido diversos aposentos a los que había cuando menos un acceso en el sector noreste del edificio.



**Figura 5.2.** Edificio 1 del Grupo Zayosal visto desde el sur.

Únicamente se han explorado los lados oriente y sur del Edificio 1, mismos que denotan la antigua existencia de cuerpos escalonados (Figura 5. 2.). Las excavaciones revelaron también el adosamiento de varias plataformas a dichos cuerpos. En el costado oriente se registró una amplia escalinata de acceso (prácticamente 15 metros de ancho) y bajo ella se detectó una subestructura de sillares bien cortados y ensamblados que desplanta desde el nivel freático y que conserva una altura promedio de dos metros (Figura 5.3.)



**Figura 5.3.** Alzado y corte de la subestructura del Edificio 1 (lado oriente).

En la ancha escalinata antes comentada, en su extremo norte, los trabajos de consolidación llevaron a encontrar que uno de los bloques no fue tallado como un sillar más, sino que la pieza originalmente formó parte de una inscripción jeroglífica. Su limpieza y análisis demostraron que contiene la fecha 5 Imix representada en un estilo que evoca piezas de los primeros siglos de nuestra era<sup>168</sup>. Ha sido denominada como Panel 3 (Figura 5.4.).



**Figura 5.4.**  
Panel 3 de Jaina con  
la fecha 5 Imix.

<sup>168</sup> Cfr. Benavides y Grube: “Dos monolitos tempranos de Jaina, Campeche, México” en *Mexicon*, XXIV (5): 95-97. Berlín. 2002.

La estructura más voluminosa del Grupo Zayosal es la número 2 y ha sido excavada en sus lados norte y oriente. La fachada poniente está muy destruida por haber sido fuente de materiales pétreos durante el siglo XIX, recuérdese que justo ese costado mira hacia los vestigios de la finca decimonónica. El eje longitudinal del Edificio 2 corre en sentido norte-sur y muestra haber sido un basamento piramidal de varios cuerpos (Figura 5.5.).



**Figura 5.5.** Lado este de la Estructura 2

La existencia de una subestructura hallada en el lado norte del edificio 2 y también visible como un sector hundido en el sector sureste nos indica que hubo varios agregados a través del tiempo. Las excavaciones han revelado la existencia de un mínimo de tres momentos constructivos. El primero corresponde a la subestructura mencionada; con recubrimiento de grandes bloques toscamente desbastados y cubiertos por un aplanado grueso de estuco (Figura 5.6).



**Figura 5.6.**  
Subestructura del  
Edificio 2 (lado  
norte).

La segunda fase cubrió a la anterior y también usó sillares irregulares después nivelados con un aplanado de estuco más delgado. Por ello el sector norte del Edificio 2 presenta siete cuerpos en vez de cinco. Un tercer momento constructivo es aquel que empleó sillares mucho mejor cortados, a la usanza Puuc, y por ahora únicamente detectados en la parte alta del inmueble.

Los edificios 1 y 2 del Grupo Zayosal conforman una amplia plaza hacia sus costados norte y poniente, respectivamente. En ese espacio encontramos la mayoría de los fragmentos de estelas hasta ahora conocidos de Jaina, razón por la cual la denominamos Plaza de las Estelas. La superficie promedio de esa plaza es de 3600 m<sup>2</sup> y debió cerrar por el norte y por el poniente con otros edificios monumentales que fueron arrasados durante el siglo XIX para edificar la finca reportada desde 1845 y explotar el material pétreo de los montículos prehispánicos.

Justo al suroeste del Edificio 2 encontramos al Edificio 1; están unidos por una pequeña elevación cuyos lados presentan entrantes y salientes que han llevado a llamarla Pasillo de las Grecas. Es un sector parcialmente explorado.

El Edificio 3 se encuentra a poca distancia del sector sureste del Edificio 2. El Edificio 3 posee una planta casi cuadrangular y en él se aprecia un crecimiento gradual

con diferentes maneras de construir (Figura 5.7.). La mayor parte de sus elementos está muy erosionada y mal conservada pero aún es posible apreciar diferencias constructivas que indican un primer uso de bloques pétreos burdamente labrados;



**Figura 5. 7.**  
Edificio 3 de Jaina.

un segundo momento en el que los sillares están mejor elaborados y ensamblados; y un tercer tiempo en el que se aprovechan materiales previos en construcciones nuevas pero más toscas. Su acceso principal se encuentra en el costado norte, donde aún conserva parte de una escalinata. Fue explorado por Piña Chán en los 1960s y en las temporadas recientes se le ha brindado mantenimiento y consolidación.

El Edificio 4 del Grupo Zayosal se encuentra a unos 35 metros al oriente del Edificio 1, al sureste del Edificio 2. Entre los edificios 1 y 4 existe un amplio espacio casi cuadrangular, con unos 1400 m<sup>2</sup> de superficie al que hemos llamado Plaza del Glifo. El nombre se debe al hallazgo del Panel 3 antes mencionado que muestra la notación calendárica 5 Imix.

El Edificio 4 es un basamento escalonado de tres cuerpos que tuvo esquinas redondeadas y que recuerda a los inmuebles Petén. La moldura en delantal está levemente conservada en un sector del segundo cuerpo, pues al igual que varias otras construcciones de la isla, ésta también fue severamente despojada de su piedra de recubrimiento (Figura 5.8.). El inicio de las exploraciones debió incluso resolver el problema de la gran cantidad de escombros procedente del interior de la estructura. Por efecto de repetidos saqueos, aquello parecía el cráter de un volcán cuya erupción lo había dejado semivacío.

Al igual que todos los demás edificios de Jaina, este inmueble posee un núcleo de *sascab* que fue cubierto con sillares a los que luego se aplicó una capa de estuco y seguramente varios colores. Las labores de consolidación reinstalaron los sillares que se encontraron y en los espacios donde debería existir y verse el núcleo de *sascab* optamos por colocar núcleos de piedra amorfa para evitar la disgregación del material calizo y facilitar la conservación general de la obra prehispánica.

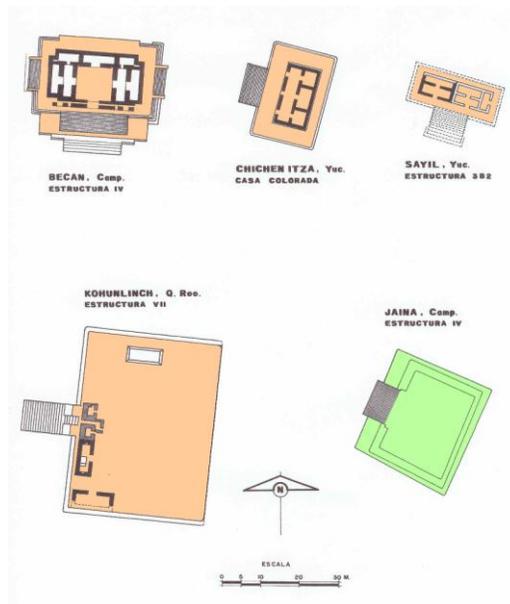


**Figura 5.8.** Edificio 4 de Jaina.

El inmueble únicamente tiene acceso mediante una escalinata ubicada en el lado poniente. Desafortunadamente, arriba no se conservó ninguna evidencia constructiva. Algunos sillares sueltos y varios cilindros lisos de piedra recordaron coberturas a la manera Puuc. No obstante, las dimensiones de la parte superior (un promedio de 400 m<sup>2</sup>)

y la comparación de lo registrado por nosotros con edificios de otros sitios mayas nos indican que sobre el Edificio 4 debieron existir una o varias construcciones.

La equiparación se hizo con el edificio IV de Becán, la Casa Colorada de Chichén Itzá, la Estructura 3B2 de Sayil y la Estructura VII de Kohunlich. Estos inmuebles tienen en la parte superior una superficie similar a la que existe en el Edificio 4 del Grupo Zayosal de Jaina y todos ellos contaron con diverso número de aposentos de mampostería (Figura 5.9.).



**Figura 5.9.**  
Comparación de la superficie superior de la Estructura 4 de Jaina con otros edificios mayas.

El Edificio 5 se encuentra al oriente del anterior, pero en realidad dicha nomenclatura comprende dos inmuebles, 5 oriente y 5 poniente, dado que se trata de un juego de pelota (Figura 5.10.). Hasta ahora éste es el único espacio formal para jugar a la pelota localizado en Jaina.

La cancha del juego de pelota de Jaina fue recubierta con lajas posiblemente en el Clásico Terminal (900-1000 d. C.), dado que entre tales piezas encontramos dos fragmentos de un texto jeroglífico que, casualmente, han brindado un valioso ejemplo del glifo emblema de la unidad política que regía a la isla.

El eje de la cancha corre en sentido norte-sur y solamente el inmueble oriental conserva el talud interior típico de dichas construcciones. El edificio poniente no lo conservó porque fue modificado durante tiempos postclásicos para crear un espacio habitacional. En promedio, cada edificio mide 22 m de largo y la cancha posee una

anchura de 7 m. La edificación no contó con cabezales bien definidos pero aparentemente los límites norte y sur de la cancha estaban señalados por alineaciones de piedra o bardas de poca altura.



**Figura 5.10.** Edificio 5 o Juego de Pelota de Jaina visto desde el sur.

Además de los inmuebles antes mencionados, un relieve hoy registrado como Estela 3 representa a un cautivo, de hinojos, con las manos atadas tras la espalda y largas orejeras que evocan a las de papel de otras representaciones similares. Ocasionalmente se le denomina “Lápida del esclavo”<sup>169</sup> o “panel del Cautivo”, pero es evidente que se trata de un personaje que sería sacrificado como parte del ritual propio del juego de pelota. Otras imágenes de personajes prontos a su destino final y asociados a juegos de pelota han sido reportadas en Cobá, en Toniná y en Chichén Itzá (Figura 5.11.).



**Figura 5.11.** Representación de un personaje vencido. La pieza debió formar parte de los relieves propios del Juego de Pelota de Jaina (Foto de R. Piña Chán).

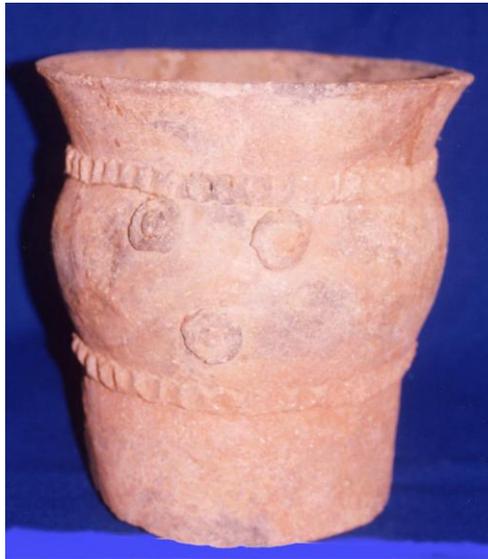
---

<sup>169</sup> Piña Chán 1968, Fig. 77.

El Edificio 6 se halla entre los Edificios 4 y 5 poniente. Se trata de un inmueble que también sufrió fuertes modificaciones en la parte superior. Es de planta rectangular, con su eje longitudinal en sentido norte-sur, extremos en los que también se encuentran las escalinatas de acceso. Su ubicación en el grupo arquitectónico, su sistema constructivo y los materiales cerámicos asociados indican que fue construido en el periodo Postclásico (Figuras 5. 12. y 5. 13).



**Figura 5.12.** Edificio 6 de Jaina.



**Figura 5.13.** Incensario cilíndrico postclásico procedente del Edificio 4 de Jaina.

Veamos ahora brevemente los componentes del Grupo Zacpool. Hasta ahora no se han efectuado excavaciones arqueológicas sistemáticas en las construcciones que lo

integran y la distribución general parece ser un poco más ordenada o simétrica que en el grupo arquitectónico anterior. Cabe comentar que la mayor lejanía del Grupo Zacpool con respecto al espacio en el que se asentó la comunidad del siglo XIX pudo haber tenido como resultado una mayor conservación de los inmuebles.

### **El Grupo Zacpool**

En el Grupo Zacpool también encontramos un basamento piramidal que domina visual y volumétricamente al conjunto. La estructura tiene una base promedio de 50 metros por lado y una altura de 20 metros. De tiempo atrás sólo puede apreciarse una cobertura vegetal que crece sobre los rellenos de *sascab* que conforman su núcleo. En el costado poniente, en su parte media, aún es visible una antigua vereda de acceso que surca y desgasta el relleno del inmueble (Figura 5.14.). Corrió la misma suerte que todos los edificios con recubrimiento pétreo de Jaina: le fue arrancado desde el siglo XIX. Posiblemente cuenta con sectores recubiertos con sillares en sus sectores inferiores, pero ellos no serán accesibles hasta efectuar las excavaciones arqueológicas correspondientes.



**Figura 5.14.** Basamento piramidal principal del Grupo Zacpool de Jaina.

Al norte del basamento piramidal existe una construcción de unos 60 metros de largo por 10 metros de ancho y 5 metros de altura promedio cuyo eje longitudinal corre

en sentido este-oeste. Es altamente probable que cuente con escalinatas en su costado sur, lado por el cual comparte una amplia plaza con el costado poniente del basamento piramidal (Figura 5. 15.).



**Figura 5.15.** Plano general del Grupo Zacpool de Jaina.

La plaza mencionada es la más grande de este conjunto arquitectónico y tiene una superficie promedio de 2400 m<sup>2</sup>, área similar a la de la Plaza del Glifo (en el Grupo Zayosal). Otra plaza casi de la mitad de tamaño (unos 1200 m<sup>2</sup>) se encuentra justo al noroeste de la plaza principal del Grupo Zacpool. Una tercera plaza de este grupo se encuentra en su extremo oriente, con unos 1600 m<sup>2</sup> de superficie y asociada a una estructura cuyas dimensiones y cotas de nivel nos recuerdan a la Estructura IV del Grupo Zayosal.

Varias otras construcciones de menores dimensiones, como por ejemplo la plataforma denominada Unidad Habitacional Acná<sup>170</sup>, también pertenecen al Grupo Zacpool y se encuentran sobre la misma nivelación artificial. Esta nivelación general está claramente definida en el terreno y cubre una superficie aproximada de 4.8 ha. La nivelación presenta varias alturas en las que se distribuyen las construcciones. Las cotas de mayor altura corresponden al basamento piramidal e inmuebles cercanos.

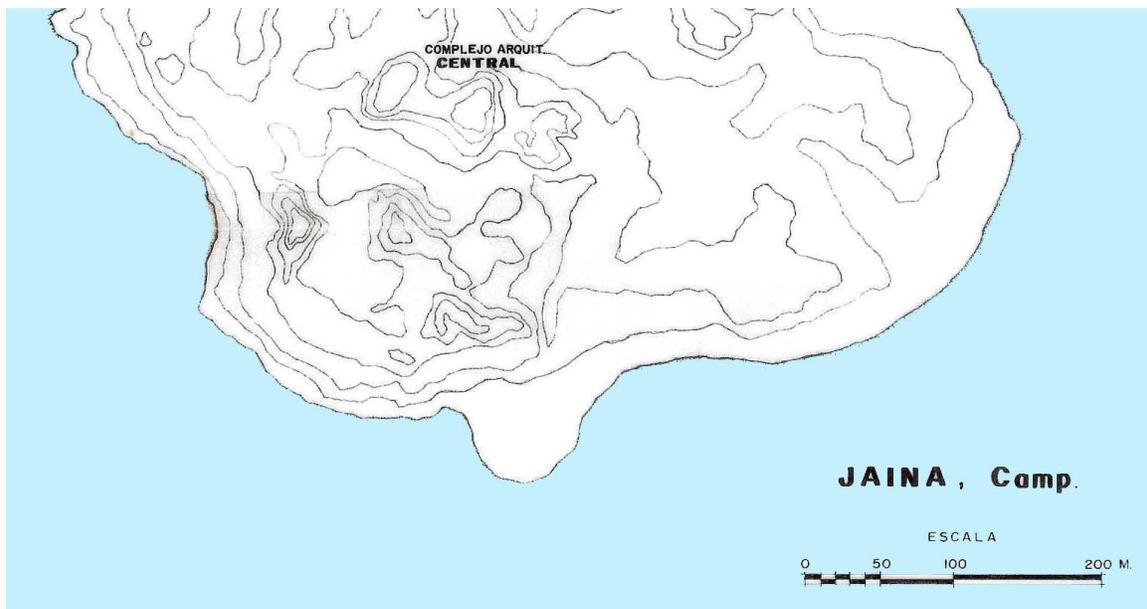
<sup>170</sup> El topónimo es de reciente creación y alude a diversos restos óseos de tortuga marina hallados en las excavaciones. *Acná* significa “casa de la tortuga” en maya yucateco.

## El Grupo Central

Este grupo arquitectónico no fue percibido por los varios equipos de investigadores que habían trabajado en Jaina. No fue observado en los recorridos efectuados durante los 1940s y tampoco en los registros topográficos de 1957 y de 1964. Aquí se describe por vez primera (Figura 5. 16.).

Este conjunto de edificios se encuentra a 120 metros al suroeste del Grupo Zacpool. También está integrado por lo que antaño fueron construcciones monumentales, si bien de menores dimensiones y dispuestas en varias nivelaciones artificiales del terreno. El Grupo Central ocupa un promedio de cuatro hectáreas y constituye el extremo meridional de Jaina.

Los montículos más elevados de este conjunto arquitectónico poseen alturas que varían entre 4 y 5 metros. La plaza asociada a esos inmuebles altos del Grupo Central tiene una superficie promedio de 5000 m<sup>2</sup>. Otra plaza ubicada justo al sur de la anterior cubre una superficie aproximada de 4000 m<sup>2</sup> y está francamente abierta al sur, mirando a una amplia playa de poco más de 100 metros de largo.



**Figura 5. 16.** Grupo Central de Jaina.

## Instalaciones portuarias

La creación de un lugar en el mar desde sus orígenes debió considerar la existencia de espacios adecuados para facilitar las operaciones de embarque y desembarque. Indudablemente la calidad insular del asentamiento en gran medida

ayudaba a lograr tal propósito. Pero los constructores mayas también consideraron la necesidad de contar con lugares *ex professo*.

La zanja o canal que corre en el eje este-oeste de la isla, precisamente bordeando la parte norte de dos grupos arquitectónicos monumentales, hizo las veces de dársena central, es decir la parte más resguardada de un puerto (Figura 5.17). Separa al Grupo Zacpool de una serie de plataformas de carácter habitacional construidas en la parte septentrional de Jaina. La entrada a la dársena se localiza en el sector este de Jaina, ámbito protegido por hallarse entre el cuerpo de la isla y la costa de manglar.



**Figura 5. 17.** Ubicación de la dársena en el sector noreste de Jaina.

A través de ese canal de 450 metros de largo y 20 metros de ancho promedio<sup>171</sup> debieron circular incontables canoas que transportaron toneladas de *sascab* para proporcionar mantenimiento a los sectores construidos; otras tantas embarcaciones para ampliar los edificios de la elite gobernante, y otras más para abastecer al asentamiento de los productos llegados de tierras lejanas.

Con vientos y oleaje tranquilos, con la marea adecuada, es posible desembarcar prácticamente en cualquier parte del contorno de Jaina. No obstante, la existencia de la dársena facilita realizar tal actividad o bien las operaciones de carga y descarga aún

<sup>171</sup> Hoy la anchura varía desde 10 hasta 50 metros y presenta fuertes azolvamientos en varios sectores.

cuando las condiciones meteorológicas sean adversas. Otra ventaja de la dársena es la protección que brindaba a las embarcaciones estacionadas al defenderlas del mal tiempo.

En los sectores norte y sur de la isla se localizan otras dos entradas artificiales para resguardar embarcaciones. Ambos espacios están rodeados de pequeñas elevaciones artificiales sobre las que alguna vez hubo construcciones menores y quizá de materiales perecederos. Desafortunadamente esos vestigios son los que más han sufrido el deterioro por exposición a la intemperie, por el robo de piedra en superficie y por innumerables huecos de saqueo practicados durante la segunda mitad del siglo XIX y buena parte de la centuria siguiente.

Los accesos a las tres dársenas hoy se encuentran azolvados como resultado de la sedimentación que han acarreado las corrientes marinas a lo largo de varios siglos. Su profundidad no va más allá de un metro y en su mayor parte todavía son navegables mediante cayucos o embarcaciones tradicionales de poco calado.

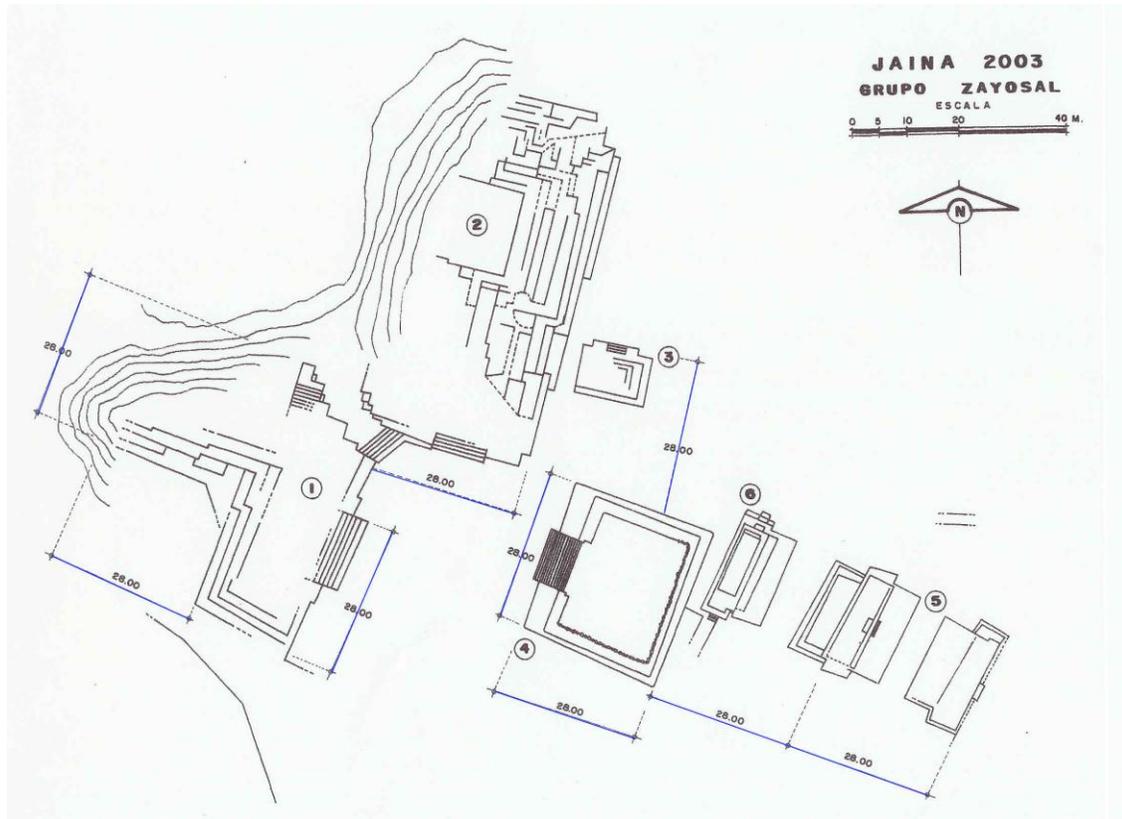
Fuera de Jaina también hubo posibilidades de sobrellevar el mal tiempo, los vientos violentos, las tormentas y las marejadas. El sector comprendido entre la isla y la costa de manglar conforma un amplio canal de un kilómetro de longitud y una anchura variable de 70 a 100 metros. Tiene dos entradas que comunican hacia el interior, los arroyos Santa Juana y Zacpol, que llegan hasta los petenes ubicados a varios kilómetros al oriente y cuya agua drenan hacia el mar.

El arroyo Santa Juana desagua frente al sector noreste de Jaina, a escasos 80 metros; mientras que el acceso al arroyo Zacpol se encuentra apenas a 300 metros al sur de la costa sur de Jaina. Todos estos espacios pudieron aprovecharse para resguardar canoas y cayucos.

Jaina cuenta así con sectores de construcciones propias de la clase social gobernante; con plataformas y nivelaciones que permitieron la vivienda de la mano de obra que requería el servicio de la comunidad, así como para las operaciones relacionadas con la carga y descarga de embarcaciones. Finalmente, la isla estaba dotada con elementos adecuados para el arribo y retiro de quienes procedieran de las costas o de tierra adentro.

## Planeación del asentamiento

Tras la excavación de los inmuebles arriba comentados y una vez efectuado el registro de sus dimensiones encontramos que los constructores usaron un patrón de distancia equivalente a lo que nosotros medimos como 28 metros. Hasta ahora hemos constatado la existencia de dicho módulo en nueve espacios de los edificios explorados del Grupo Zayosal (Figura 5. 18.).



**Figura 5.18.** Algunos de los módulos de 28 m registrados en Jaina.

Tratando de entender el porqué del uso de 28 metros hemos encontrado que un triángulo rectángulo con tales medidas tiene una hipotenusa de 40 metros. Esta distancia nos recuerda distancias similares usadas por los mayas antiguos en Edzná, en donde hemos registrado el uso de módulos aproximados de 40, 80 y 160 metros en la construcción de basamentos y conjuntos arquitectónicos.

En otros asentamientos del occidente peninsular como Uxmal y Xkipché el análisis inicial de sus inmuebles explorados parece apuntar también al uso frecuente de

módulos similares; 40 metros para el primero<sup>172</sup>; 25 metros para el segundo. Esta práctica mesoamericana también ha sido verificada por John Clark en La Venta, Tabasco, en donde se ha anotado el uso de módulos de 80 metros<sup>173</sup>.

El uso de tales módulos aproximados parece haber derivado de la utilización de las brazadas indígenas, es decir de la distancia promedio existente entre ambos brazos extendidos. John Clark ha estudiado el tema con detenimiento y concluyó que existió una medida básica de 152 a 156 cm que puede promediarse en 154 cm. Sus análisis indican que para la construcción de La Venta y para la colocación de ofrendas masivas de serpentina se usaron múltiples diversos de la brazada relacionados con las cifras de valor calendárico, como por ejemplo 52 (4 por 13, es decir 4 rumbos por 13 “cielos”); 260 (13 por 20, calendario ritual) y 364 (18 por 20 más 4, calendario solar). Dicho investigador también encontró semejanzas en la construcción de inmuebles tempranos del Grupo E de Uaxactún al compararlos con los de La Venta.

Por otra parte, pero estrechamente ligado con los módulos de dimensión promedio se encuentra el uso de la geometría en la planeación y construcción de los edificios. Horst Hartung (1980: 150-152) y Peter Harrison (1999: 180-191) observaron que el ángulo recto formaba una parte fundamental del conocimiento geométrico de los constructores mayas. La distribución de los inmuebles monumentales constituyó una excelente oportunidad para ejercitar la geometría en gran escala. Además, la concepción prehispánica de los cuatro rumbos del universo y de la forma cuadrada del cosmos conlleva el conocimiento y el uso del ángulo recto. Los ejemplos verificados más comunes se encuentran en múltiples construcciones de mampostería cuyos muros se unen formando ángulos de 90°. Otro caso evidente es la distribución espacial de las construcciones formando patios y plazas rectangulares.

Pero además de la geometría, los mayas incluyeron otro aspecto que les era imposible dejar de lado: la referencia a los cuerpos celestes. De ahí la orientación de algunos edificios a ortos y ocasos del sol y de la luna, así como indicando salidas y puestas equinocciales, o bien asociando los rumbos de las fases que integran la revolución sinódica de Venus.

---

<sup>172</sup> Por ejemplo en el eje este-oeste del juego de pelota más conocido; el mismo eje en la base del Adivino; o en las dimensiones de la nivelación sobre la que se construyó la Plataforma de las Estelas.

<sup>173</sup> Clark 2001.

Al analizar el plano de Jaina producto del registro de campo observamos que la orientación (305°) del eje que une a los edificios más elevados del Grupo Zayosal y del Grupo Zacpool es casi la misma que posee el eje de la dársena<sup>174</sup>. Es evidente que los dirigentes tomaron en cuenta el contexto astronómico, orientando ejes e inmuebles en relación a los principales fenómenos y cuerpos celestes, de manera similar a lo que ocurrió en muchas otras ciudades mayas.

Tomando como punto de referencia la cima del edificio más elevado del Grupo Zacpool, mirando hacia los 300°, sobre la línea del horizonte que forma el mar existen varias posibilidades de observación: la aparición de nuestro satélite natural, la declinación norte máxima de Venus o el ocaso solar en su extremo norte.

Ello sólo pudo lograrse a través de constantes y pacientes observaciones del firmamento cuyo registro fue preservado y legado a través de muchas generaciones. La correspondencia de los edificios y sus alineaciones con los tránsitos solar y lunar en eventos específicos reforzaba el discurso ritual de los gobernantes y ponía de manifiesto la concordia de la sociedad con las deidades.

El caso de Edzná podría ayudarnos a entender el eje noroeste-sureste considerado en Jaina por los constructores mayas: es posible que indique el punto norte extremo de la luna en su movimiento sobre el horizonte poniente, o bien la puesta de sol en el solsticio de verano.

Algo similar sucede con los basamentos piramidales más altos de Calakmul; sus estructuras I y II también conforman un eje que corre sobre un rumbo de 305°. Ese es precisamente el mismo eje que une al Templo VI (o de las Inscripciones) con el Grupo G de Tikal. En éste último sitio también se ha comprobado plenamente la distribución geométrica de varios edificios monumentales<sup>175</sup>.

Otro caso parecido es el del Grupo Macanxoc de Cobá, en donde una línea con rumbo de 305° que parte del Edificio A-5 pasa justo al centro de dos estructuras localizadas en el sector poniente del conjunto arquitectónico. La prolongación de esa

---

<sup>174</sup> Una orientación similar, 300°, pasa por los templos del Edificio de los Cinco Pisos y de la Vieja Hechicera, los basamentos piramidales más elevados de Edzná, marcando la declinación norte máxima de nuestro satélite natural.

<sup>175</sup> Peter Harrison (1999) plantea la muy probable antigüedad del primer asentamiento o fundación de Tikal precisamente en el sector del Templo VI, en donde han encontrado algunos de los materiales cerámicos más tempranos. Incluso menciona posibles referencias mitológicas. Es posible que también se haya marcado físicamente un fenómeno astronómico lunar como el arriba comentado.

línea o rumbo cruza después por encima del templo que corona al basamento piramidal más elevado del Grupo Cobá (La Iglesia)<sup>176</sup>.

La poco conocida torre cilíndrica de Puerto Rico, en el sur de Campeche, es atravesada por varios vanos o mirillas y una de ellas indica el rumbo de 304°, orientación que también requiere de una verificación astronómica<sup>177</sup>.

Si proseguimos analizando planos de asentamientos mayas, seguramente encontraremos otras correspondencias similares. Baste entonces comentar que, así como la construcción de la isla de Jaina no fue un fenómeno casual, tampoco fue fortuito el diseño y la distribución de los principales edificios. Las consideraciones astronómicas estaban entrelazadas con la creencia en el sentido simbólico de las características del paisaje y con los rumbos del mundo. Existió, entonces, una clara planeación en la que se tomaron en cuenta observaciones precisas de los fenómenos celestes. Ello era factible por la existencia de medios políticos y económicos suficientes.

### **Medios de transporte**

La cuestión de las instalaciones portuarias se encuentra estrechamente vinculada con el tema de las embarcaciones, es decir con los vehículos para los que precisamente se implementaba la infraestructura correspondiente. Desde tiempos inmemoriales el indígena prehispánico se enfrentó al problema que significa desplazarse en un mundo de pantanos, manglares, lagunas y más agua que tierra.

Hoy las carreteras y los aeropuertos permiten el desplazamiento de miles de personas entre muchas regiones; pero un sinfín de rutas a través de canales, estuarios, arroyos, ríos y costas tejía la fluida y ágil comunicación de ayer. Desde tiempos olmecas se inventaron las balsas, los cayucos y las canoas de diversas dimensiones. Árboles de tronco grueso y resistente como el cedro y la caoba fueron ahuecados con implementos de piedra y convertidos en embarcaciones (Figura 5.19.).

Los sencillos pero útiles vehículos de navegación facilitaron el conocimiento de las regiones y su aprovechamiento. Con ellos viajaron pesados monolitos para las grandes ciudades, valiosas mercancías desde regiones lejanas, gente para colonizar e

---

<sup>176</sup> Cfr. planos 1 y 4 de Graham y Von Euw 1997.

<sup>177</sup> Cfr. Benavides: "Restauración de la torre cilíndrica de Puerto Rico, Campeche" en *Temas Antropológicos*, 21 (1): 144-150. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida. 1999.

ideas que paulatinamente transformaron la historia antigua. Muchas balsas, cayucos y canoas hoy usados en regiones sin caminos terrestres dan leve idea del amplísimo movimiento fluvial que existió en el mundo precolombino.



**Figura 5.19.** Cayuco moderno elaborado en un solo tronco.

Poco a poco el hombre antiguo comprendió que la flotación de las cosas depende de su densidad, de su peso en relación con el agua. El corcho y el aceite flotan porque son menos densos que el agua; una piedra o un hombre se hunden porque son más densos. Un afortunado día la superficie plana de una hoja y su permanencia sobre la superficie del agua pudo haber ayudado a concebir la idea de las primeras embarcaciones.

La observación y la experimentación debieron mostrar también que hay maderas que flotan mientras que otras se hunden. Imposible saber cuándo se manufacturaron las primeras balsas atando troncos, pero ello inició el movimiento del hombre sobre las superficies acuáticas.

La manufactura de plataformas flotantes uniando troncos mediante bejucos o con fibras tejidas debió generar nuevas perspectivas al hombre antiguo. El uso de palancas para tantear el fondo y dirigir la balsa debieron acompañar a esos primeros navegantes. Desconocemos si el ingenioso hombre prehispánico primero creó balsas o manufacturó cayucos<sup>178</sup>, pero es evidente que logró desplazarse sobre el agua desde tiempos remotos.

---

<sup>178</sup> El diccionario Pequeño Larousse Ilustrado 2000 (: 218) define **cayuco** como: “Embarcación india de una sola pieza, más pequeña que la canoa, con el fondo plano y sin quilla.” El Diccionario de la Lengua

Con el tiempo y una mayor experiencia esos anónimos viajeros mejoraron sus embarcaciones, ampliándolas para poder transportar a más personas y más carga al mismo tiempo. Se crearon así las primeras canoas<sup>179</sup>, vehículos cuya capacidad depende de sus dimensiones<sup>180</sup> y que parecen haberse usado a lo largo de toda la historia prehispánica.

Ahuecar un árbol no es tarea sencilla<sup>181</sup>, pero una vez realizado el trabajo se obtiene un mejor resultado que la sola unión de troncos. La canoa resultó ser un elemento fundamental para trasladarse en el agua de costas, ríos o lagos de manera segura. Además, se logró una gran ventaja: a la par de seres humanos podía transportarse también, según las dimensiones de la embarcación, diversa cantidad de objetos, mucho más que aquellos soportados por un solo hombre.

Todo cayuco o canoa se caracteriza por haber sido manufacturado de una sola pieza o tronco de árbol. Los remos o canaletes facilitan su conducción. Existe buen número de representaciones prehispánicas de canoas. Algunos ejemplos son las de la Estela 67 de Izapa, las de los huesos grabados del Entierro 116 de Tikal, las de la pintura mural del Templo de los Guerreros de Chichén Itzá o aquellas plasmadas en el Códice de Dresde. Otra serie de canoas del mundo maya pero sin procedencia exacta se encuentra representada en vasijas policromas de diversas colecciones particulares<sup>182</sup>. Por fortuna, también existe la representación de un cayuco procedente de Jaina. Fue elaborado en cerámica y hoy se exhibe en el Museo Arqueológico de Campeche<sup>183</sup>. En un costado muestra la figura de un pez; del otro lado se representó un rostro antropomorfo. Se desconoce su contexto arqueológico y fue recuperado a fines de los 1970s, afortunada y casualmente, por Agustín Peña Castillo (Figura 5. 20.).

---

Española, 21ª Edición, Espasa Calpe, agrega que “se gobierna y mueve con el canaleta (remo).”

Aparentemente, la capacidad de un cayuco es de un solo hombre.

<sup>179</sup> El diccionario Larousse Ilustrado 2000 (: 194) describe a la **canoas** como una: “Embarcación ligera, sin puente, propulsada a remo, pala, vela o motor”. El Diccionario de la Lengua Española describe a la canoa como una “embarcación de remo muy estrecha, ordinariamente de una pieza, sin quilla y sin diferencia de forma entre proa y popa”. La capacidad de una canoa dependerá de sus dimensiones.

<sup>180</sup> El mismo diccionario (: 440) apunta que una **falca** “es una especie de canoa grande provista de techo”.

<sup>181</sup> La construcción de una embarcación requiere de varios pasos. Entre ellos: selección del árbol, selección de la fecha adecuada de corte, rebajamiento o ahuecamiento del interior, acabado del interior y detalles externos.

<sup>182</sup> Por ejemplo las que publica Reents-Budet 1974: 274-275; o bien en archivos de Internet especializados en la civilización maya como los de famsi.org

<sup>183</sup> Su número de Inventario es: 10-079006. La pieza mide 26 cm de largo, 9 cm de ancho y 6 cm de altura.



**Figura 5. 20.** Cayuco elaborado en cerámica y procedente de Jaina.

Las fuentes históricas también nos hablan del uso común de embarcaciones de gran tamaño. Un claro ejemplo es aquella referencia de 1517, cuando Bernal Díaz del Castillo formó parte de la expedición de Francisco Hernández de Córdoba y anotó el pasaje siguiente:

*“...le pusimos por nombre el Gran Cairo (Ecab)... y una mañana, que fueron cuatro de marzo, vimos venir diez canoas muy grandes, que dicen piraguas, llenas de indios naturales de aquella poblazón, y venían a remo y vela. Son canoas hechas a manera de artesas, y son grandes y de maderos gruesos y cavados de arte que están huecos, y todas son de un madero, y hay muchas de ellas en que caben cuarenta indios.”*<sup>184</sup>

Un cálculo rápido del espacio requerido para contener a 40 personas adultas nos indica que necesitamos un promedio de 0.49 m<sup>2</sup> (es decir medio metro cuadrado) por individuo. Ello significa que 40 personas ocupan unos 20 m<sup>2</sup>. Un tronco ahuecado convertido en una embarcación y que por dentro mida 1.50 m de ancho por 14 metros de largo posee 22 metros cuadrados de superficie, espacio adecuado para lo que proponemos y mismo que debió ser similar a lo observado por aquellos españoles de 1517 que luego fueron emboscados cerca de Cabo Catoche.

Con respecto a los remos, su forma y tamaño eran elaborados atendiendo a los espacios acuáticos en los que serían utilizados: mar, laguna, río o estero. Los más largos se usaban en aguas poco profundas, haciendo las veces de “palancas” o elementos que facilitaban impulsarse con apoyo del fondo o de las orillas. El Códice de Dresde ofrece

---

<sup>184</sup> Díaz del Castillo, 1970: 5.

varias representaciones de remos. Además de las distintas dimensiones, en ellos se aprecia que las palas o partes planas también diferían en su forma y algunas contaban con el extremo proximal ensanchado para aplicar mayor presión<sup>185</sup>.

En 2005, en la laguna Punta Ycacos, Belice, se localizó un remo prehispánico en madera de chicozapote (*Manilkara sp.*) y fue fechado por radiocarbono entre 680 y 800 d. C. Su longitud total es de casi 1.50 m. Su pala mide 35 cm de largo por 10 cm de ancho<sup>186</sup>. La forma y dimensiones de esa primera pieza de tal tipo y propia del periodo Clásico corroboran el conocimiento hasta ahora adquirido de tales implementos.

María Eugenia Romero ha propuesto la existencia de embarcaciones prehispánicas distintas según se tratara de surcar las aguas marinas o bien los ambientes fluviales y lacustres. Su análisis de las representaciones pictóricas de naves de Chichén Itzá (templos de los Jaguares y de los Guerreros) indica que contaban con una proa y una popa más elevadas que la línea de borda, es decir un avance técnico en relación con aquellos vehículos monóxilos (es decir hechos de un solo tronco) porque aquellas eran más estables y se operaban con mayor facilidad. Las canoas con proa y popa a igual altura que la línea de borda habrían sido empleadas en la navegación fluvial, en los esteros y lagos<sup>187</sup>.

Las mejoras en las embarcaciones a raíz del contacto con la tecnología europea llevaron a dotarlas de elementos como la quilla y la roda<sup>188</sup>; aumentando también las proporciones o reforzando la durabilidad de la nave impermeabilizándola o mediante su calafateo<sup>189</sup>. Se crearon así otros vehículos de mayor calado y acorde a las necesidades de los nuevos dirigentes de la sociedad. No obstante, la gente común continuó usando cayucos y canoas, útiles artefactos que han perdurado hasta nuestros días en muchas comunidades rurales.

---

<sup>185</sup> Romero 1998: 10.

<sup>186</sup> Cfr. [www.lsu.edu/highlights/053/maya.html](http://www.lsu.edu/highlights/053/maya.html)

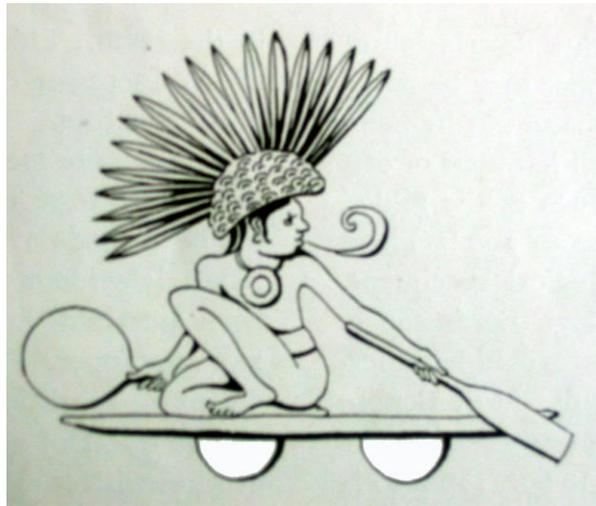
<sup>187</sup> Idem.: 12.

<sup>188</sup> **Quilla** es la pieza longitudinal que va de proa a popa, formando el canto o arista inferior del casco; constituye el eje del barco y la base de la armazón (Op. Cit.: 842). **Roda** es la pieza de madera o de hierro que refuerza y defiende a la proa por delante (Idem.: 886).

<sup>189</sup> **Calafatear** significa “cerrar juntas, en especial embutir con estopa, recubierta luego de brea o de masilla, las juntas del casco de una embarcación para que quede completamente estanco (cerrado)” (Idem. : 184).

A las observaciones anteriores debemos agregar el uso de balsas complementadas con flotadores, posiblemente de calabazos. El Disco G de Chichén Itzá, pieza áurea recuperada del Cenote Sagrado y publicada por Samuel K. Lothrop<sup>190</sup>, muestra una escena en la que se aprecian tres o cuatro embarcaciones. La más grande corresponde a un cayuco y transporta a cinco individuos. Tres de ellos portan remos tradicionales, de mango largo.

Los otros vehículos grabados en el Disco G presentan la mitad de la longitud del cayuco; sus tripulantes aparecen completos, es decir que no hay cavidad alguna para contenerlos; debajo tienen dos elementos semicirculares (posibles apoyos para flotación); y se impulsan mediante remos más cortos, preferentemente de paleta semiesférica (Figura 5.21.). Este tipo de embarcación es poco común en la literatura arqueológica e ignoramos si existe información etnográfica al respecto.



**Figura 5. 21.** Balsa con posibles flotadores de calabazos y dos tipos de remo (detalle del Disco G de Chichén Itzá).

El *Diccionario Maya Cordemex* registra tres entradas para la palabra “balsa”: *chem che* (que en realidad es un término general para referirse a embarcación o canoa); *pepem che* (“balsa en que se anda en ella sobre el agua, hecha de palos secos y livianos:”); y *poyte che* (“balsa de maderos para pasar ríos y lagunas”)<sup>191</sup>. Curiosamente, la voz maya *poy* significa “alforja o maleta”, es decir una especie de bolsa o talega.

<sup>190</sup> Lothrop, S. K.: *Metals from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, vol. X, no. 2. Harvard University, Cambridge. 1952.

<sup>191</sup> Cfr. Barrera Vásquez, dir. 1980: 90, 647, 670.

La revisión del *Diccionario Maya Cordemex* (Barrera dir. 1980) permite conocer abundantes voces de la lengua maya yucateca vinculadas con las embarcaciones, con quienes las usaban y con diversas actividades asociadas (Cfr. Apéndice 3, Términos para embarcaciones, usuarios y actividades relacionadas).

Hoy las voces cayuco y canoa son usadas indistintamente, si bien parece existir un consenso para referirse a canoas cuando se trata de embarcaciones de mayor tamaño. El análisis de los documentos históricos brinda un poco más de información: “*En 1779 el Teniente de Rey en Campeche...equipó...una flotilla de canoas y embarcaciones de menor porte, que condujo a 800 hombres y que desembarcó en Bacalar desalojando a los ingleses de las riberas del Río Hondo*”<sup>192</sup>

Algunos años más tarde, a principios del siglo XIX (1816) en la región de Palizada se aplicaba “*una contribución de ocho reales a toda canoa de 35 a 25 toneladas.*”<sup>193</sup>

Otras referencias ilustrativas son las que proporciona Marciano Barrera, empresario campechano que recorrió algunos sectores de la cuenca del Usumacinta entre 1827 y 1834. Un primer ejemplo es el transcrito a continuación:

“*...y en la mañana siguiente se tumbó un caobo, del que en cuatro días se construyó un cayuco pues los que componíamos la pequeña caravana éramos buenos hacheros. Tenía el cayuco una vara de boca y doce de largo...*”<sup>194</sup>.

Las varas tenían una equivalencia promedio de 83 cm.

Más adelante Marciano Barrera es más explícito y no sólo abunda en la descripción, sino que también nos facilita entender el funcionamiento de la nave en aguas inquietas:

“*Los cayucos de estos indios generalmente llamados caribes, tienen seis o siete varas de largo y hasta tres cuartas de ancho, pero emparedados como un cajón, teniendo por lo menos una pulgada de grueso en los costados y tres de ellas en el plan; en lo que es proa y popa tienen una especie de paleta como nuestras bateas de lavar y prolongadas de dos o cuatro cuartas. Estas paletas les son útiles porque al subir un raudal, la corriente que choca con la paleta suspende la proa del cayuco y con la de popa, cuando ha levantado mucho, sostiene e impide que se sumerja la popa y viceversa y así bajan los raudales fáciles de transitar.*”<sup>195</sup>

---

<sup>192</sup> Piña Chán 1977: 96.

<sup>193</sup> Idem.: 113.

<sup>194</sup> Cfr. Barrera, Marciano: Apuntes sobre los ríos de Usumacinta. Multi Impresos. Campeche. 2005.

<sup>195</sup> Op. cit. : 31.

Después refiere embarcaciones más grandes y les llama canoas. A ello alude al describir un gran árbol que no fue usado para convertirse en embarcación por encontrarse encerrado entre grandes peñas: “...*el caobo que da una canoa de tres y medio varas de boca... ...17 y media o 18 varas da el cañón del palo...*”<sup>196</sup>

Por lo visto, las dimensiones del árbol determinaban las del navío construido. En otras palabras, lo anterior significa que en tiempos antiguos existieron canoas no solamente de grandes proporciones, sino también con capacidad para varias decenas de toneladas.

### **Demografía y diferenciación social**

Si calculamos que la tercera parte de ese casi medio millón (420,000) de metros cuadrados que ocupa Jaina estuvo ocupada por edificios públicos, patios, plazas, espacios de circulación, muelles, atracaderos, sectores inundables y zonas de playa, nos quedan 280,000 m<sup>2</sup> que pudieron haber sido ocupados por viviendas.

Aquí debemos restar el terreno de los solares, huertas domésticas y apiarios que pudieron existir en los conjuntos habitacionales. Basándonos en analogías arqueológicas y etnográficas, diremos que la quinta parte de ese terreno fue ocupada por casas, es decir 56,000 m<sup>2</sup>. Al dividir esta cifra entre 40 m<sup>2</sup> (superficie aproximada de una vivienda<sup>197</sup>) obtenemos 1400 espacios para vivir. Si suponemos que cuando menos la mitad de esas casas (700) estuvo ocupada, con cuatro moradores cada una, llegamos al cálculo, del todo hipotético, de 2800 habitantes en la época de auge de Jaina (es decir entre 600 y 800 d.C.). Pero si pensamos que todas las casas estaban ocupadas, un cálculo máximo de población sería el de 5600 habitantes.

Por lo que respecta a la diferenciación social, algunos criterios para analizar las construcciones son los siguientes: dispersión *versus* concentración; subdivisiones del espacio; dimensiones de las estructuras; jerarquía de las mismas (relevancia sociopolítica con base en la inversión de trabajo); clasificación funcional de los edificios (si hubiere indicadores suficientes); y temporalidad.

---

<sup>196</sup> Idem.: 38.

<sup>197</sup> Una vivienda de 8 m de largo por 5 m de ancho ocupa una superficie promedio similar a las reportadas en contextos arqueológicos (Cfr. Manzanilla 1987) y etnográficos (Wauchope 1938 ).

En Jaina existen tres concentraciones de edificios monumentales y espacios en los que hubo casas habitación de materiales modestos. Es clara una marcada división de los espacios y de las dimensiones de los mismos, incluso dentro de los ámbitos a los que llamamos monumentales. Si bien las condiciones de conservación de los edificios no permiten profundizar en el análisis de las diferencias sociales, en el caso de las representaciones de algunas estelas y en los ajuares funerarios encontramos mayor información que indica la antigua existencia de niveles o estratos socioeconómicos diferentes.

Vemos entonces que el asentamiento de Jaina, de manera similar a las poblaciones importantes de su tiempo, contuvo habitaciones de mampostería para una elite gobernante, así como otros espacios para funcionarios de cierto rango que conformaron un nivel social intermedio asociado a los dirigentes (escribas, músicos, sirvientes de confianza, etc.). En los alrededores hubo también viviendas más sencillas para la población común y ocupada en la pesca, en el traslado de agua y de leña, en labores de carga y descarga, etc.

## 6. El centro de intercambio

### Los espacios

Para muchos investigadores es evidente que los antiguos mayas practicaron el intercambio de materias primas y de bienes manufacturados en los varios periodos de su historia (Cfr. Lee y Navarrete 1978). Algunos especialistas dicen haber identificado espacios utilizados con tal propósito en asentamientos complejos como Tikal (Coe 1967: 73), Quiriguá (Jones et al 1983: 10), Cobá (Folan 1983: 49-64) o Nohmul (McAnany 1986: 269).

No obstante, hay quienes discuten la existencia de mercados en el periodo Clásico. En contraste con las posturas anteriores, creen que *“La razón principal que permite explicar la ausencia de mercados o plazas públicas en las tierras bajas mayas se halla en las características típicas del ambiente de selva tropical.”* (Fernández 1996: 115).

El argumento básico ahí esgrimido es la *“homogeneidad ambiental”*, señalando que las tierras bajas mayas eran una *“zona redundante o saturada”*, idea originalmente propuesta por William Sanders<sup>198</sup>, quien consideró que había *“escasos intercambios locales y mercados{...} y que la especialización se basaba en las diferencias de productividad.”* (Op. cit.: 116).

Estos argumentos no nos parecen suficientemente sólidos. Por un lado niegan o interpretan a su manera las referencias históricas y por otro su caracterización de *“homogeneidad”* carece de fundamento al generalizar un amplio territorio sin ponderar sus muchas variables internas, tanto en lo referente a materias primas como a la producción especializada de bienes. Un tercer elemento que no consideran es la existencia de materiales arqueológicos que demuestran el movimiento de objetos y de materias primas desde regiones lejanas.

Para tiempos posteriores al periodo Clásico, varias fuentes históricas como las *Relaciones de Yucatán* apuntan la existencia de mercados en algunos asentamientos costeros de la península en la primera mitad del siglo XVI. En ellos existe el nexo entre

---

<sup>198</sup> Cfr., por ejemplo, Sanders 1962, 1963 y luego 1973, donde cuenta con mayores datos y es más flexible.

edificios de mampostería y las plazas a ellos asociadas<sup>199</sup>. Poco a poco la proyección de esos mercados hacia siglos previos ha disminuido su carácter como un tema polémico<sup>200</sup>.

Otra importante fuente histórica para la península yucateca en la segunda mitad del siglo XVI es la obra de Diego de Landa, quien señala:

*“El oficio a que más inclinados estaban es el de **mercaderes** llevando sal, y ropa y esclavos a tierra de Ulúa y Tabasco, trocándolo todo por cacao y cuentas de piedra que eran su moneda, y con ésta solían comprar esclavos u otras cuentas más finas y buenas, las cuales traían sobre sí los señores como joyas en las fiestas; y tenían por moneda y joyas otras hechas de ciertas conchas coloradas, y las traían en sus bolsas de red que tenían, y en los mercados trataban todas cuantas cosas había en esa tierra.”*<sup>201</sup>

**Figura 6.1.** Valvas de “ciertas conchas coloradas”: *Spondylus sp.*



Por nuestra parte pensamos que las plazas tuvieron varios propósitos y no uno sólo. No dudamos que los grandes espacios hayan permitido la reunión de personas con el propósito de presenciar determinadas ceremonias religiosas (como ofrendas a las deidades por parte de la elite gobernante) o incluso de participar en ellas (mediante

danzas y coros). Pero lo anterior no se contrapone al uso de esos mismos espacios, en otras ocasiones, para reunir a la gente que colaboraría con su trabajo en la ampliación o el mantenimiento de los inmuebles monumentales. Tampoco podemos descartar que esas

<sup>199</sup> Cfr. Roys 1943: 17, 51-52. La referencia de estas dos últimas páginas es: “En Cachi y Chauacha, importantes centros comerciales del noreste de Yucatán, se establecieron grandes lugares de mercado. En el primero, como ya hemos señalado, había una corte mercantil en una de las esquinas de la plaza. Ahí se dirimían las disputas con determinados funcionarios. En el segundo asentamiento una parte del mercado se hallaba en edificios de mampostería techados con materiales perecederos. Parecería probable que estuviesen abiertos al frente, como las casas de algunas autoridades. Otros mercados similares estaban organizados de manera parecida en otras poblaciones costeras grandes. Ninguno de los mercados de tierra adentro parece haber impresionado suficientemente a los españoles como para merecer una descripción, pero son mencionados y evidentemente existieron en las comunidades más pobladas”.

<sup>200</sup> Cfr. por ejemplo, varios de los artículos editados por Masson y Freidel 2002.

<sup>201</sup> Landa, 1966: 39-40. (Las **negrillas** son nuestras).

mismas plazas sirvieran como lugares adecuados para el intercambio de bienes y productos en determinados eventos.

Esas ocasiones específicas pudieron coincidir con celebraciones religiosas importantes, lo que algunos especialistas han llamado “ferias”, entendiendo así el intercambio institucionalizado de bienes, formado por el flujo de bienes traídos de regiones lejanas y el flujo de bienes procedente de la región circundante en la que ocurría la reunión. Esta actividad permitía la integración de varias economías: local, regional e interregional. La participación de los grupos foráneos y la de los grupos locales debió ser supervisada y regulada por la autoridad, incluso también pudo haber sido gravada.

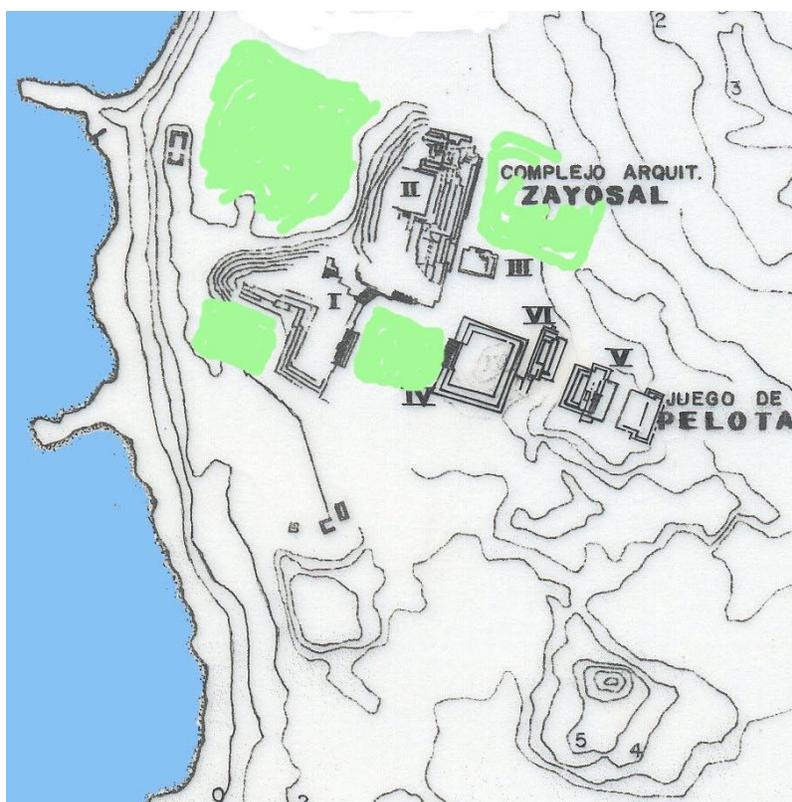
En otras regiones mesoamericanas y durante el periodo Clásico se ha documentado arqueológicamente la presencia de talleres, como por ejemplo de obsidiana, de pedernal o de cerámica, con producciones que excedieron la demanda local y que evidentemente fueron canalizadas para su intercambio. Teotihuacan, Xochicalco y Monte Albán son tres ejemplos de dicho fenómeno<sup>202</sup>.

En Jaina existen varios espacios grandes en los que pudo haberse celebrado la ordenada acumulación de productos varios para su oferta y adquisición. En el Grupo Zayosal, los costados occidente y oriente de la Estructura 2 se abren a grandes plazas (Figura 5.1. y Figura 6. 2.). No olvidemos que este grupo arquitectónico se encuentra justo frente a la playa occidental de Jaina, espacio sobre el que debieron circular numerosas embarcaciones en tiempos antiguos.

La Plaza de las Estelas pudo haber contado con un área de 3000 m<sup>2</sup>; mientras que la del lado oriente pudo haber tenido dimensiones similares. Entre las Estructuras 1 y 4 también hay otro amplio espacio, la Plaza del Glifo, ahora ocupando unos 1500 m<sup>2</sup>. Una cuarta plaza del Grupo Zayosal se encuentra justo al sur de la Estructura I, también muy cerca del mar y con una extensión aproximada de 600 m<sup>2</sup>. En el otro lado de Jaina, en el Grupo Zacpool, el costado oeste de la estructura principal conforma una amplia plaza cuya superficie cubre un promedio de 3000 m<sup>2</sup>.

---

<sup>202</sup> Entre otros, Cfr. Paddock 1983; Rattray 1987, Martínez 1994, Cabrera 1998 y Rattray 1998 para Teotihuacan; Spence 1984, Sorensen et al 1989 y Hirth 1998 para Xochicalco; o bien Blanton 1983, Rattray 1993 y Winter 1998 para Monte Albán.



**Figura 6. 2.** Plazas del Grupo Zayosal de Jaina.

### Las plazas y su simbolismo

Los espacios amplios de las plazas monumentales debieron ser también lugares con un valor simbólico importante. Se ha sugerido que hicieron las veces de un mar primordial, aquel que la mitología maya concebía como el origen de todo cuanto existía. De hecho, el glifo T501v (*naab*) puede referirse a “agua, mar, plaza o lirio acuático” (Cfr. Montgomery 2002: 178-179). Recordamos aquí también aquel tercer párrafo del *Popol Vuh* que nos remite al tiempo mítico: “No se manifestaba la faz de la tierra. Sólo estaban el mar en calma y el cielo en toda su extensión.”<sup>203</sup>

Las plazas centrales de los grandes asentamientos podrían haber sido, en términos simbólicos, la superficie de agua de ese mar original, remitiendo al mismo tiempo a otros ámbitos sobrenaturales como aquellos niveles del inframundo bajo el plano terrestre, así como a los estratos supramundanos también habitados por seres divinos. En derredor a ese importante espacio se elevaban las sagradas montañas que contenían, en otro plano de

<sup>203</sup> Recinos, trad. 1971: 23.

existencia, a los ancestros del asentamiento, ahora sacralizados por su pertenencia al mundo de las deidades. Por su parte, Mercedes de la Garza (1998: 68) piensa que las plazas monumentales de las grandes ciudades simbolizaban la tierra cuadrangular, en tanto que los basamentos piramidales simbolizaban a las montañas sagradas y al cielo con forma piramidal, así como al inframundo, concebido éste como una pirámide invertida. De esa manera, las construcciones reproducían el cosmos ya creado o formado, haciendo las veces de un microcosmos en el que el hombre participaba.

Fuesen consideradas como un mar primigenio o como el plano terrestre por excelencia, las plazas centrales de los asentamientos constituían precisamente el centro de la comunidad, el punto obligado de referencia. En un símil antropomorfizado, el conjunto de construcciones monumentales tenía un ombligo que era justamente la plaza principal.

Ese “ombligo de la tierra” o “centro del universo” tenía, además, varios simbolismos: 1) punto de intersección de los niveles cósmicos; 2) espacio hierofánico, es decir donde se manifiesta lo sagrado y, por ello mismo, lo *real*; 3) espacio de creación o generación por excelencia, es el único espacio donde puede iniciar la creación<sup>204</sup>.

Recordemos que en los núcleos de los asentamientos mayas, los espacios abiertos pero integrados a la arquitectura monumental fueron las plazas y los patios. En tales ámbitos tenían lugar las congregaciones periódicas para celebrar danzas y procesiones, actividades que constituían importantes elementos de las ceremonias y festividades que daban cohesión a la comunidad al tiempo que ensalzaban y honraban a dioses y gobernantes.

Fugaz reflejo de tales ocasiones fue el registro de Landa al anotar:

*“...y que tienen dos maneras de hacer estas fiestas. La primera, que es de los señores y gente principal, obliga a cada uno de los convidados a que hagan otro tal convite y que den a cada uno de los convidados una ave asada, pan y bebida de cacao en abundancia y al fin del convite suelen dar a cada uno una manta para cubrirse y un banquillo y el vaso más galano que pueden... ..La otra manera es entre parentelas, cuando casan a sus hijos o hacen memoria de las cosas de sus antepasados; y ésta no obliga a restitución, salvo que si cuando han convidado a un indio a una fiesta así, él convida a todos cuando hace fiesta o casa a sus hijos.”* (Landa 1966: 38)

Los espacios amplios de las plazas daban cabida a numerosa concurrencia según la ocasión. Varias de esas celebraciones también fueron consignadas por Landa y en ellas

---

<sup>204</sup> Cfr. Eliade 2004: 337.

debían considerarse no sólo los participantes sino también los acompañantes y proveedores de música. Algunos ejemplos son los siguientes:

*“El uno es un juego de cañas, y así le llaman ellos colomché, que lo quiere decir. Para jugarlo se junta una gran rueda de bailadores con su música que les hacen són... Otro baile hay en que bailan ochocientos y más y menos indios, con banderas pequeñas, con són y paso largo de guerra, entre los cuales no hay uno que salga de compás; y en sus bailes son pesados porque todo el día entero no cesan de bailar y allí les llevan de comer y beber.” (Landa 1966: 39)*

En otras palabras, el reencuentro del hombre y las deidades tenía lugar en las grandes plazas. Las formas para esa unión eran variadas: cantos, danza, música, plegarias, intercambio de bienes, sacrificios, etc. Un dar y recibir físico y al mismo tiempo cargado de simbolismos. La utilización de instrumentos musicales diversos en Jaina seguramente incluyó sus afamadas figurillas, mismas que solían desempeñar también la función de silbato o de sonaja (Figura 6.3.).



**Figura 6.3.**  
Además de representar a un personaje, las figurillas halladas en Jaina suelen tener también una función sonora: sonaja o silbato.

### **Tipos de mercado**

Varios autores han intentado presentar una tipología o una clasificación de los lugares en los que se realizaron actividades de intercambio. Algunas propuestas son interesantes desde el punto de vista teórico, pero su identificación concreta aún está lejos de lograrse, dado que se carece de información detallada o bien las clasificaciones resultan bastante flexibles.

El concepto de *puertos de intercambio* planteado por Anne M. Chapman (1959), por ejemplo, incluye a

*“aquellos pueblos o ciudades cuya función específica era la de servir de sitios de reunión a los traficantes extranjeros. La palabra “puerto” en el sentido empleado aquí, no implica necesariamente un sitio ribereño, aunque los puertos de intercambio, por lo general tenían esa situación”.*

Como elementos distintivos de los puertos de intercambio, Chapman incluye: 1) presencia de artículos de lujo y materias primas llevados desde grandes distancias, 2) autonomía del asentamiento, 3) participación casi exclusiva de elites y 4) satisfacción de necesidades del estado. Para el ámbito maya Chapman propone varias áreas (Xicalango-Acalan, la bahía de Chetumal, el Golfo de Honduras y Xoconusco) y dos centros metropolitanos (Ecab y su región; y la isla de Cozumel), si bien únicamente en base a fuentes históricas.

Desafortunadamente la información que maneja es muy diversa, dispar en cada unidad propuesta y únicamente basada en referencias históricas de tiempos postclásicos y coloniales. No proporciona dimensiones o límites de los puertos propuestos; tampoco posee información sobre bodegas o almacenes, espacios de reunión o infraestructura asociada. En ocasiones habla de regiones y otras veces se refiere a puntos concretos pero en los que se carece de investigación de campo. Otra dificultad con el enfoque de Chapman es el supuesto aislamiento del puerto de intercambio de su contexto demográfico:

*“...se refiere sólo al comercio a larga distancia como algo completamente separado de las organizaciones asociadas con el mercado.” (Chapman 1959: 10) Y más adelante agrega: “...los artículos de lujo y sus materias primas constituían los principales artículos de intercambio y así mismo no había relación directa en este comercio con los consumidores formados por gente común.” (Op. cit.)*

A lo largo de su texto, Chapman menciona los objetos y materias primas que muchas fuentes históricas han citado<sup>205</sup> y mismos elementos que se intercambiaban en múltiples puntos de la península o fuera de ella. Si agregamos los productos foráneos (ámbar, basalto, cinabrio, jadeíta, obsidiana, pirita, turquesa, etc.) y recordamos la presencia de ellos en ajuares funerarios modestos, no queda claro qué era aquello de lujo que no podía adquirir la “gente común”.

---

<sup>205</sup>Cfr., por ejemplo, Cardós 1978, que incluye productos y materias primas como los siguientes: plumas, algodón, miel, sal, cacao, pedernal, cobre, oro, copal, madera, pieles, turquesa, jade y mariscos.

Por otra parte, con base en las investigaciones que realizaron en la isla de Cozumel, William Rathje y Jeremy Sabloff (Rathje y Sabloff 1973: 222; Sabloff y Rathje 1975:7) plantearon que un puerto de comercio puede identificarse a través de cuatro características: 1) ubicación en una zona de transición generada por factores estacionales o geográficos que requieren del reaprovisionamiento o de facilidades de transbordo, sobre una ruta comercial y de transporte; 2) localización entre unidades políticas pequeñas a distancia de centros poderosos que controlan recursos; 3) mayor población que la sustentable por la producción local de alimentos y de recursos minerales, de modo que se importan cantidades considerables de materiales básicos; y 4) escasa distribución al menudeo, del volumen total de productos intercambiados, en el área circundante.

La identificación de Cozumel como un puerto de intercambio, propuesta por los norteamericanos, también tiene sus bemoles. En principio, en Cozumel existieron varios asentamientos contemporáneos (distribuidos en poco más de 330 km<sup>2</sup>) y, como ellos mismos señalan: “*Aunque claramente no hemos demostrado que Cozumel fue un gran centro de intercambio del periodo Decadente...*”<sup>206</sup> tampoco sabemos cuál fue la fuerza política o el grado de complejidad de la entidad allá presente durante el Postclásico Temprano. De manera similar, ignoramos cuánta población había en esa época y dudamos que se importaran grandes cantidades de “materiales básicos”. Esto último, además, es desmentido por la abundante explotación de los recursos naturales de Cozumel efectuada en tiempos prehispánicos y demostrada por el registro arqueológico: agricultura, pesca e incluso aprovechamiento de aves (Hamblin 1984). Por lo que respecta al cuarto punto, ¿cómo saber o medir el volumen total de productos y cómo saber o calcular una escasa distribución al menudeo?

Pasemos ahora a un sugestivo artículo de Anthony P. Andrews sobre los varios tipos de puerto<sup>207</sup> que pudieron haber existido entre los mayas antiguos. Su análisis incluye desde los asentamientos más sencillos y brevemente ocupados hasta los más complejos, con funciones especializadas y habitados a lo largo de varios siglos. Su

---

<sup>206</sup> Cfr. Freidel y Sabloff (1984: 185): “Although we clearly have not proved that Cozumel was a major Decadent period trading center...”

<sup>207</sup> Entre los tipos de puerto que comenta se encuentran “centros religiosos costeros” (religious coastal centers), “puertos especializados de intercambio” (specialized trading ports), “puertos de embarque hacia islas” (ports of embarkation to offshore islands), “puertos de intercambio” (ports-of-trade), puertos costeros de transbordo (coastal transshipment ports) y puertos marítimos de entidades de tierra adentro (seaports of inland polities).

clasificación es un valioso intento por sistematizar el conocimiento adquirido hasta fines de los 1980s acerca de los asentamientos costeros peninsulares.

Sin embargo, el mismo Andrews comenta que, debido a la amplia gama de actividades que se efectúan en cualquier comunidad costera, pasada o presente, es imposible asignar o clasificar a determinado sitio costero en una sola categoría; la mayoría de los sitios puede caber en varias clasificaciones, si no es que en todas (Andrews 1990: 162). Pensemos, por ejemplo, en Jaina, que puede considerarse como un centro religioso costero, pues cuenta con basamentos piramidales grandes sobre los que alguna vez hubo templos. También puede clasificarse como un puerto especializado de intercambio, dado que en la isla se ha recuperado gran cantidad de elementos producto de comercio a gran distancia. Es muy factible que Jaina fuese un puerto de embarque hacia otras islas como Piedras y Uaymil; al tiempo que fuese también un puerto costero de transbordo, dado que pudo facilitar el movimiento de productos hacia barlovento, hacia sotavento o hacia tierra adentro. Esta última posibilidad agrega la opción de clasificar a Jaina como el puerto marítimo de alguna entidad política importante del interior.

Otra útil consideración es aquella en la que Andrews (1990: 167) comenta que las sociedades del Clásico también hicieron un amplio uso de los recursos y de los espacios marino-litorales, no únicamente a partir de tiempos postclásicos. En esa relación del maya prehispánico con el mar, también deja en claro que los orígenes de la tradición tienen importantes puntos de partida desde el Preclásico Tardío.

Pero volvamos al tema del actual apartado. La palabra “mercado” procede del latín *mercatus*, que significa intercambio o lugar de intercambio; es decir la acción y/o el sitio en el que se reúnen personas para intercambiar objetos (o vender y comprar en términos mercantiles). Históricamente, la actividad se ha realizado en dos modalidades; de manera diaria o bien a intervalos regulares.

La existencia de mercados indígenas durante el Postclásico ha sido documentada por diversas fuentes históricas<sup>208</sup>. En base a ello, algunos autores han planteado que los mayas del periodo Clásico tuvieron mercados públicos periódicos, institución que habría

---

<sup>208</sup> Cfr. Cortés, H. 1971; Díaz del Castillo 1970; Durán 1967; Landa 1966; López de Gómara 1997.

sido fundamental en el enlace económico regional de diversos asentamientos<sup>209</sup>. Si bien no existen referencias epigráficas a dichos eventos, ni tampoco han sido probados arqueológicamente, la hipótesis de tales mercados públicos ofrece interesantes explicaciones que podrían ayudarnos a entender cómo ocurría el intercambio de bienes.

Los mercados públicos habrían tenido la ventaja práctica de realizarse en fechas específicas del ciclo calendárico, asunto que sería del conocimiento de los habitantes de una región y que incluso podía reiterarse mediante invitación expresa de la elite. El conocimiento previo de lugares y fechas establecidos para el intercambio debió permitir el control del flujo de bienes y el pago del impuesto correspondiente (Ashmore 1981: 378-379, 412).

Los desciframientos de algunas inscripciones jeroglíficas han permitido documentar visitas de miembros de los estamentos rectores a varios sitios distantes. En ocasiones, las visitas involucran a altos funcionarios; otras veces se refieren a alianzas matrimoniales y otras más reportan encuentros guerreros (Cfr. Schele y Mathews 1991).

Algunas de esas visitas de funcionarios de alto rango pudieron coincidir (o hacerse coincidir) con los mercados periódicos, especialmente si se trataba de eventos festivos o de interés para los rectores. En diversas vasijas polícromas de la región petenera<sup>210</sup> se muestran escenas de individuos que llevan regalos a señores de elevada jerarquía. Al parecer, era común que los obsequios fuesen textiles y vasijas conteniendo sustancias diversas.

En muchas sociedades preindustriales el intercambio de objetos no sólo era una actividad económica; a menudo ello también tenía un significado social, especialmente en el caso de los artículos considerados como de lujo. La costumbre de intercambiar regalos de manera oficial entre individuos de estatus distinto involucraba, además del valor económico, el reconocimiento de las posiciones sociales y de los roles jugados por ambas partes, consideraciones de honor y la generosidad incrementaban el prestigio del donante. Instituciones como los templos podían ser depositarias de regalos u ofrendas,

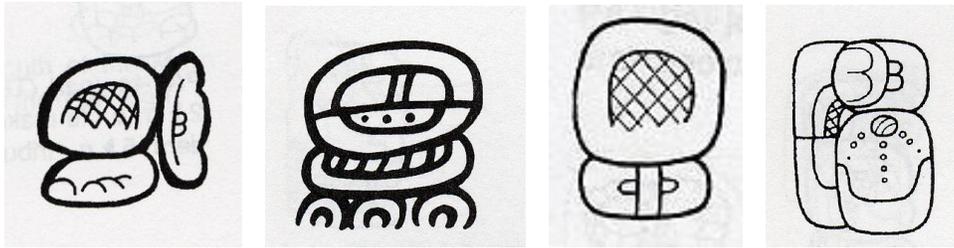
---

<sup>209</sup> Cfr. López y Raymond 1954; Feldman 1978 o bien Schele y Freidel 1990: 92-93. Estos investigadores hablan de “ferias públicas” asociadas a mercados diarios o periódicos celebrados en ciudades y poblados grandes. El modelo procede de la Europa medieval y conlleva un concepto mercantil en el que no coincidimos. No obstante, pensamos que la existencia de mercados periódicos puede tener mayor fundamento.

<sup>210</sup> Por región petenera significamos un vasto territorio que comprende el norte de Guatemala y Belice, así como las porciones sureñas de Quintana Roo y Campeche.

mismas que parcialmente podían ser redistribuidas entre los estamentos sociales más bajos.

Además, el estudio de los jeroglíficos mayas del periodo Clásico ha dejado en claro la existencia de signos para denotar lo que conocemos como tributo. Los términos *ikatz* e *ikitz* (T679) tienen esa connotación (carga, peso, fardo, pago, tributo), al igual que *pat*, *patan* (T586) y *tojol* (T44). También se ha consignado la alusión a “tributo textil” en la expresión *yu-bu-te* (*yubté*) (T61) (Figura 6.4.) (Cfr. Montgomery 2002).



**Figura 6.4.** Varios jeroglíficos mayas para denotar “tributo”.

Entre las investigaciones más recientes sobre mercados prehispánicos efectuadas en la península yucateca se encuentra la que han realizado Bruce Dahlin y Traci Ardren en Chunchucmil. Ellos plantean que allá pudieron existir dos tipos de mercado distintos pero complementarios: un *mercado de frontera* (para distancias grandes y medianas) y un *mercado local* (para distancias cortas y destinado fundamentalmente a la circulación de elementos básicos)<sup>211</sup>.

Siguiendo a Richard Blanton (1983: 55), los autores apuntan que los mercados de frontera se localizan a lo largo de fronteras culturales en donde la gente y los artículos fluyen libremente a través de las barreras sociales y los productos proceden de distintos ambientes. Después agregan el modelo de *los sitios de entrada* (*gateway*) o *semiperiféricos*, mismos que teóricamente poseen las características siguientes: 1) Son nodos de distribución que se encuentran sobre grandes rutas de intercambio y entre regiones naturales o culturales distintas, donde puede controlarse el flujo de entrada y la salida de mercancía. 2) Lo anterior sucede típicamente a lo largo de líneas divisorias en donde cambian los factores de costo y en donde hay discontinuidades económicas en el libre movimiento de la mercancía. 3) Los *sitios de entrada* se localizan en un extremo de

<sup>211</sup> Cfr. Dahlin y Ardren 2002: 250. Les llaman *border market exchange* y *market exchange*.

su territorio y no en el centro, por ello el asentamiento es asimétrico o en forma de abanico, con el mango del abanico unido a la ruta de intercambio y las hojas del abanico extendiéndose en el paisaje y formando redes de mercado dendríticas. 4) Dado que los *sitios de entrada* funcionan para satisfacer la demanda de artículos a través del intercambio, sus miembros hacen ventas al mayoreo, al menudeo y brindan servicios. Por ello es común que cuenten con instalaciones que faciliten el traslado de grandes volúmenes y su intercambio, como por ejemplo calles, canales, estaciones, bodegas y mercados. 5) Los *sitios de entrada* son indicadores de precios de mercado, dado que las redes de mercado dendríticas convergen en ellos. De ello también deriva que existan personas que puedan realizar un mayor consumo de riqueza portátil que en otros sitios, como serían los centros rituales. 6) Si bien el intercambio a gran distancia crea la distribución asimétrica y dendrítica de los asentamientos, los *sitios de entrada* pueden operar como lugares centrales redistribuidores dentro de sus propias regiones fisiográficas. 7) Una serie de *sitios de entrada* se desarrolla dinámicamente a lo largo de una frontera cambiante de asentamientos. En caso de que la frontera sea estática, los sitios de entrada seguirán siéndolo en la medida en que conserven su habilidad para controlar los flujos de mercancía y continúen prestando los servicios requeridos.

### **Producción e intercambio en Jaina**

Las actividades productivas de Jaina fueron diversas. La pesca y la recolección de crustáceos y moluscos para consumo interno debieron practicarse a diario. Así lo indican los desechos de pescado, cangrejo, conchas y caracoles que abundan en cada excavación arqueológica. La caza de manatí, cocodrilo, aves y mamíferos en los esteros y canales también jugó un papel importante para la adquisición de alimento y bienes de consumo diversos (pieles, plumas, colmillos, huesos, etc.). Una parte de esa producción bien pudo destinarse para brindar bienes y servicios (mediante intercambio) a quienes llegaban a la isla de Jaina.

La relativa abundancia de objetos elaborados con conchas y caracoles marinos, además de los desechos, permite plantear la hipótesis de la existencia de talleres en los que dichos artículos eran procesados para convertirse en herramientas (perforadores, espátulas, cucharas, recipientes, cinceles, raederas, trompetas, tinteros, pesas de red, etc.),

así como en ornamentos corporales o para la indumentaria cotidiana o ritual (cuentas, anillos, bezotes, discos, pectorales, orejeras, placas o figuras recortadas y pendientes diversos) (Figura 6.5.). Algunos caracoles, únicamente perforados, eran enhilados y formaban collares o pulseras<sup>212</sup>.

**Figura 6.5.** Diversos objetos de concha y caracol procedentes de Jaina



Pectorales de caracol reportados por Proskouriakoff (1974) y Piña Chán (1968).



En diversas temporadas de campo (1996 -2000), en Jaina se han recuperado hachuelas, cinceles, trompetas, placas, collares e incluso figurillas elaboradas con conchas y caracoles marinos.



<sup>212</sup> Cfr. Piña Chán 1968: 71-73; Velázquez 1988.

La existencia de metates en caliza lleva a pensar en el consumo de cultivos (maíz, frijol, calabaza, etc.) llevados a la isla desde localidades ubicadas tierra adentro.

La elaboración de textiles, herramientas de sílex y artículos de madera (desde mangos y recipientes hasta remos y canoas) también pudieron formar parte de labores regularmente practicadas por los habitantes de la isla (Figuras 6.6. y 6.7.).



**Figura 6.6.** Cuatro ejemplos de malacates recuperados en Jaina. Su diámetro promedio es de 3 cm.



**Figura 6.7.** Algunos artefactos de sílex procedentes de Jaina.

La producción de todos esos bienes era orientada a una o más de tres esferas de consumo o intercambio: 1) producción, consumo y mantenimiento doméstico; 2) ámbito de intercambio regional próximo (con sitios cercanos al norte y al sur de la isla, así como con aquellos vecinos de tierra adentro); y 3) esferas de intercambio regional a gran

distancia (como lo indica la presencia de cerámica, lítica y otros artículos alógenos en Jaina).

La producción y el consumo familiares en Jaina son aquellas actividades económicas que ocurrieron dentro de la comunidad a fin de mantener a los miembros de las unidades domésticas que conformaron el asentamiento. Consideramos que las unidades domésticas fueron la principal institución organizativa a través de la cual se integraba el trabajo. Desafortunadamente, debido a la escasa conservación de la arquitectura popular y a la dificultad para localizar y definir con precisión las unidades domésticas específicas, no podemos saber en qué medida éstas generaban excedentes para el intercambio local. Es posible que la producción local de excedentes estuviese cercanamente relacionada con los productores domésticos, si bien los talleres y materiales de desecho correspondientes hasta ahora no han sido reportados o encontrados en el sitio.

Los sistemas de intercambio local de Jaina son considerados como relaciones económicas entre las comunidades que conforman un mercado regional. Debe haberse practicado alguna forma de redistribución en la comunidad, como lo sugiere el acceso diferencial a los recursos.

La mayor parte de los objetos utilitarios que hallamos en Jaina fue elaborada con sílex extraído de las colinas del Puuc y debió adquirirse mediante el intercambio intra-comunitario de la propia región. La distancia en línea recta entre la isla y las colinas más próximas es de unos 35 km, pero el uso de canales hacia tierra adentro o bien el aprovechamiento de la ruta costera hacia el sur (a las colinas que caracterizan el sector norte de la ciudad de Campeche, debió facilitar el traslado de materiales calizos. Los objetos utilitarios elaborados con materiales alógenos (obsidiana, basalto, jadeíta, etc.) generalmente forman parte de contextos funerarios, pero algunos también fueron usados en diversas actividades cotidianas.

La información de la que disponemos nos permite plantear que en Jaina ocurrieron dos tipos de intercambio: 1) intercambio regional próximo y 2) intercambio inter-regional o con otras regiones. El primero sería aquel que incorporó a las unidades domésticas del propio asentamiento y, al mismo tiempo, a las comunidades de su región. En esta modalidad participaron entidades ubicadas a distancias relativamente cercanas de Jaina por vía terrestre, marítima o fluvial. La extensión mínima de tal región puede

calcularse de manera aproximada considerando una jornada de viaje. En el caso de Jaina esto significa, por tierra, un radio promedio de 30 kilómetros<sup>213</sup>. Curiosamente, varias de las provincias etnohistóricas reportadas por Ralph Roys para el siglo XVI (1957) presentan superficies similares (en especial Chakán, Hocabá, Sotuta y Tases).

El desplazamiento sobre la línea costera permite recorrer más distancia en menos tiempo. Por ello y por la presencia de varios asentamientos de menores concentraciones arquitectónicas el espacio entre Jaina y otras comunidades política y económicamente equiparables ubicadas sobre el Golfo de México pudo oscilar entre 40 y 60 km.

Lo anterior permite plantear que Jaina mantenía relaciones cercanas con varias entidades: al norte con el territorio dominado por Sihó y Uaymil; al oriente con el ámbito de Xcombec-Xcalumkín; al sureste con los dominios de Acanmul y al sur con el territorio de Campeche, Boxol y Seybaplaya.

El intercambio de Jaina con otras regiones pudo darse con entidades político-económicas que distaban un poco más pero que también prosperaban y mantenían relaciones en el occidente peninsular, como por ejemplo Oxkintok, Uxmal, Halal, Edzná y Champotón. Una rápida evaluación lleva a pensar en bienes y productos del mar a cambio de bienes y productos de la selva mediana y de las labores agrícolas. El intercambio efectuado entre estas comunidades seguramente varió según su proximidad a las fuentes de materias primas, así como acorde a las relaciones políticas existentes.

En la esfera del comercio inter-regional debieron circular los bienes exóticos o procedentes de zonas mucho más lejanas, es decir espacios más allá de los límites de las tierras bajas mayas y, en nuestro caso, arqueológicamente está demostrado por objetos procedentes de regiones que se encuentran a varias jornadas de camino para llegar a Jaina.

La forma más barata y expedita de contacto con esas regiones fue a través de la línea costera del Golfo de México, trayecto que también permitió la comunicación con otras regiones aledañas como las fluviales (Grijalva, Usumacinta, afluentes de la Laguna de Términos, etc.).

---

<sup>213</sup> Estamos calculando un mínimo de 10 km yendo por canales hacia el oriente (lo cual consume una hora) y después 20 km por vía terrestre (entre 5 y 7 horas de caminata).

De manera paralela, el comercio circunpeninsular no sólo fomentó el intercambio de objetos; también debió estimular la difusión de ideas, préstamos y adaptaciones lingüísticos; la presunta acumulación de prestigio y la imitación de formas y estilos. Todo ello pudo haber creado un sentido de integración étnica regional.

Las esferas de intercambio regional próximo y a gran distancia pueden comentarse por separado pero seguramente no funcionaron de manera independiente, sino de manera paralela. En muchos casos etnográficos el intercambio de subsistencia y el de bienes utilitarios se realizan simultáneamente en eventos intracomunitarios o en ceremonias entre las elites, donde se proporcionan regalos o se da el intercambio de bienes suntuarios de manera formal<sup>214</sup>

La presencia de obsidiana del centro de México (Figura 6.8.), de vasijas veracruzanas y de figurillas tabasqueñas en Jaina no implicó un contacto directo entre tales regiones y la isla. Para nosotros significa que existió una compleja red de relaciones mesoamericanas que se tejía paso a paso, estación por estación y no como una empresa mercantil que anotaba pedidos y los surtía de manera directa.

**Figura 6.8.** Ejemplos de navajillas prismáticas de obsidiana gris translúcida halladas en Jaina.



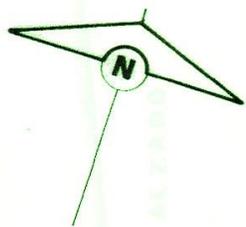
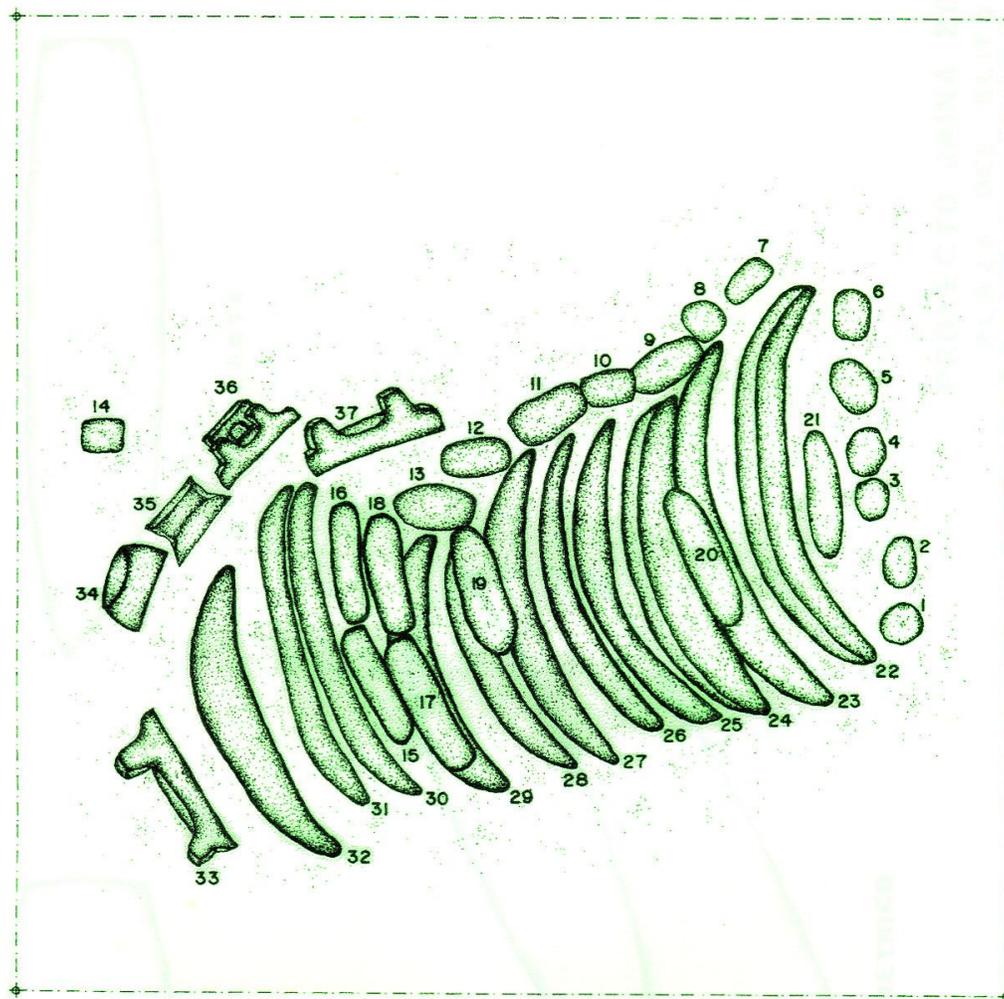
<sup>214</sup> Cfr., por ejemplo, Malinowski 1995; Renfrew 1986.

Los artículos de basalto como manos y metates, también presentes en Jaina, pudieron proceder de alguna de tres fuentes aún en proceso de identificación (Luis Torres Montes, comunicación personal 2008) (Figuras 6.9. y 6.10). Una de tales fuentes parece haberse hallado en la región de los Tuxtlas, Veracruz.



**Figura 6.9.** Metates de basalto recuperados en Jaina.

Un importante hallazgo de la temporada 2000 realizada en Jaina fue la ofrenda de metates de basalto encontrada en un pozo practicado en la Plaza del Glifo. Se registró un total de 37 elementos: 19 manos, 17 metates y un hacha. El conjunto de artefactos fue encontrado a poco más de dos metros de profundidad, posiblemente como ofrenda constructiva al agregarse después gran cantidad de sascab que conformaría el relleno de la Plaza del Glifo. Las piezas formaban un grupo compacto, cuidadosamente ordenado. El eje longitudinal del depósito corría en sentido este-oeste y la mayoría de las superficies de trabajo de los metates miraba hacia el oriente. Casi todos los objetos fueron elaborados en basalto y sólo dos de ellos, un hacha y un metate, fueron manufacturados con materiales distintos pero siempre de origen metamórfico. El hacha parece ser de serpentina y el metate podría ser de granito.



**PROYECTO JAINA 2000  
COMPLEJO ARQUITECTONICO  
ZAYOSAL  
"PLAZA DEL GLIFO"  
POZO 7**

OFRENDA DE METATES DE BASALTO

ESCALA



**Figura 6.10.** Planta de la ofrenda y su nomenclatura.

La revisión de materiales similares a los antes comentados nos ha permitido encontrar semejanzas macroscópicas con piezas de la región de los Tuxtlas, en el sur de Veracruz. El elemento 36 de Jaina, por ejemplo, es un objeto pequeño (25 cm de largo

por 16 cm de ancho y 8 cm de altura) con un reborde perimetral y un soporte almenado y perforado que resulta casi la réplica de otro metate actualmente exhibido en el Museo de San Andrés Tuxtla (Figuras 6.11 y 6.12.).



**Figuras 6.11. y 6.12.** Metates de Jaina (izquierda) y del Museo de San Andrés Tuxtla, Ver. (derecha).



Otras piezas prácticamente idénticas a las de Jaina son los metates de fondo y base curvilíneos, así como los metates de fondo curvo y base plana. En el Museo de San Andrés Tuxtla existen tales objetos (Figuras 6.13. y 6.14.) y son equiparables a los elementos 22 y 32 de la isla campechana.



**Figuras 6.13. y 6.14.** Metates en basalto exhibidos en el Museo de San Andrés Tuxtla, Veracruz.

### **El control de las acciones**

La vida cotidiana de quienes moraban en un asentamiento maya prehispánico estaba inmersa en un ámbito dominado por la religión. Los avances modernos de la ciencia y de la tecnología nos llevan a explicar y a racionalizar nuestro entorno. Pero en las comunidades indígenas de ayer la percepción del mundo natural y social era distinta;

se hallaba ligada fuertemente a cuestiones que sólo tenían explicación en términos religiosos.

La organización del trabajo, la imposición del nombre de los individuos, la celebración de determinado evento, los rumbos del horizonte por donde aparecían y desaparecían los astros, el crecimiento vegetal, etc. se hallaban inmersos en un orden y un sentido dado por los dioses en el origen del tiempo, confirmado por los gobernantes y respetado por la comunidad.

En muchos hechos de la vida cotidiana las personas no actuaban solas, sino con la aceptación social y bajo reglas delineadas por las autoridades desde tiempo atrás. Así se hacía la solicitud y la ofrenda a seres invisibles; para adquirir buena cosecha o para tener buena pesca o cacería; previamente al enfrentamiento bélico o en el cambio de manos de artículos diversos. De ahí la existencia, supervisión y sanción de un grupo de personas con cierta jerarquía que se ocupara de la buena marcha de cada evento específico.

En el caso del intercambio económico esos funcionarios serían los responsables de indicar el pago de peaje o del impuesto por determinada mercancía, del adecuado fluir de las transacciones, de las equivalencias válidas en el sistema, de la operación de una corte mercantil, etc.

Lo anterior ayuda a explicar la forma en la que la gente era organizada por la autoridad central para diferentes objetivos, entre ellos el intercambio de objetos sobrantes y de aquellos otros requeridos. Ello también permitiría explicar que, aún cuando hubo niveles sociales diferentes, muchos tuvieron acceso a la mayoría de bienes disponibles, aunque en cantidades distintas según los propios recursos intercambiables.

Otro aspecto vinculado con el de los espacios para efectuar el intercambio es el referente al control de la producción. En otras palabras, hay quienes suponen que la estructura gubernamental maya del periodo Clásico orientaba o incluso decidía qué cultivos producir y cuántos bienes o artículos manufacturar (Rice 1987). Desde nuestra perspectiva, aún falta demostrar que ello realmente sucedía. Aparentemente se ha copiado el sistema colonial para explicar situaciones previas. Recuérdense las abundantes listas de tasaciones o bienes tributados por buen número de comunidades indígenas<sup>215</sup>.

---

<sup>215</sup> Cfr. Tasaciones de los pueblos de la provincia de Yucatán...(1549; editado en 1942) o bien las Relaciones Histórico Geográficas... de Yucatán (De la Garza, coord, 1983).

Lo que sí sabemos por los registros topográficos de buen número de proyectos de campo es que los asentamientos complejos contaban con unidades habitacionales en las que residían familias nucleares o extendidas. En esas unidades domésticas se generaban diversos bienes, desde la cosecha de diversos vegetales a lo largo del año hasta la producción semi-especializada de vasijas, artefactos de sílex, textiles, objetos de hueso, madera o caracol. También se efectuaban reparaciones, por ejemplo de vasijas rotas.

La sociedad maya estaba integrada por una desigual serie de unidades domésticas autárquicas, es decir autosuficientes económicamente, pero con la necesidad de integrarse a la comunidad por cuestiones religiosas. De ahí la gran variabilidad de los espacios domésticos o unidades habitacionales que han sido registrados en diversos asentamientos prehispánicos. Varían en cuanto a dimensiones, espacios techados, tipos de construcción, etc. Mediante su labor cotidiana obtenían lo necesario para la subsistencia diaria y, al mismo tiempo, sentían pertenecer al orden impuesto desde un ámbito superior (deidades y gobernantes).

Podemos plantear, entonces, que las elites controlaban la distribución de las materias primas foráneas y la de los artículos manufacturados. La economía de mercado tendría entonces una sólida base en la administración centralizada del intercambio de bienes suntuarios. A ello podrían agregarse los bienes generados por los productores del campo, quienes también aportarían la labor de las tejedoras, de los alfareros, de los peleteros y de los varios otros artesanos de diversas materias primas. La producción de las comunidades circundantes fluiría así, para el intercambio y la distribución, hacia el centro religioso zonal o regional, al nudo político y administrativo en cuyo territorio vivían y del cual dependían por pertenecer a él<sup>216</sup>.

El sistema de gobierno también hacía su parte a través de un grupo de funcionarios: control de los bienes de procedencia remota (basalto, obsidiana, jadeíta, cinabrio, etc.) mediante su registro, impuesto y distribución en esos espacios a los que acudía la población para adquirirlos a cambio de lo que aportaban. Evidentemente los mejores objetos eran adquiridos por el estamento dominante, pero el grueso de la

---

<sup>216</sup> La pertenencia a un asentamiento puede deberse a una o varias razones: por haber nacido en su territorio, por residencia, por convicción o simplemente por conveniencia.

población podía acceder a piezas menores, dependiendo de su interés y propuesta para intercambio.

La presencia de “objetos suntuarios” asociados al grupo gobernante nos revela que éste no sólo coordinaba los lugares y los tiempos para efectuar el intercambio, sino también los medios del mismo. De manera similar, la aparición de una o dos cuentas de jadeíta, de una o dos navajillas prismáticas de obsidiana en el ajuar funerario de las modestas unidades habitacionales nos indica el acceso limitado a dichos bienes.

Seguramente los funcionarios de alto rango no indicaban a los agricultores qué cultivos producir, pero su control en el almacenamiento y distribución de bienes, así como su organización de los ciclos agrícolas y la recolección de “porcentajes obligados” o de impuestos les permitía ejercer el dominio económico de la producción. Ese grupo de funcionarios ligado a los gobernantes también debió ocuparse de coordinar las obras públicas, entendidas básicamente como empresas de carácter religioso que involucraban a gran cantidad de trabajadores no especializados.

Cultivos como el del cacao y el algodón; sus procesamientos y la explotación de la sal nos brindan un vínculo material entre la unidad doméstica y el palacio; entre la periferia y el corazón del asentamiento. La gente común se ocupaba en coleccionar las mazorcas de *Theobroma*, secarlas, extraer las semillas y ordenarlas; otro grupo popular cultivaba, cosechaba, hilaba y tejía la fibra de *Gossypium*; otros hombres del pueblo colectaban, envasaban y transportaban cloruro de sodio.

Por ello no parece descabellado pensar que la supervisión y el control de tales acciones eran fundamentales para lograr cohesión política y social. Si esos bienes hicieron las veces de unidades de cambio en épocas prehispánicas, como lo hicieron en tiempos coloniales, pudieron haber constituido un medio práctico para controlar una variedad mucho más amplia de bienes y servicios a ellos relacionados mediante la equivalencia. El monopolio de los gobernantes sobre tales artículos debió generar un control significativo de la esfera de la distribución. Otro interesante pasaje que nos legó Landa (1966: 18-19) ilustra con claridad el control de productos que las familias rectoras tenían en el territorio que gobernaban:

“...*Los Xiues se decían tan buenos como ellos (como los Cocom), tan antiguos y tan señores, y que no fueron traidores sino libertadores de la patria matando al tirano*

*(que tomaba esclavos). El Chel decía que era tan bueno como ellos en linaje, por ser nieto de un sacerdote, el más estimado de Mayapán, y que por su persona era mejor que ellos pues había sabido hacerse tan señor como ellos y que con esto se hacían desabrimiento en los mantenimientos porque el Chel, que estaba en la costa, no quería dar pescado ni sal al Cocom, haciéndole ir lejos por ello, y el Cocom no dejaba sacar caza ni frutas al Chel.”*

Si además existió el control de los talleres especializados y de la distribución de los artefactos en ellos manufacturados, ese ejercicio administrativo debió complementar de manera relevante la fuente de poder político y económico para la elite del asentamiento. Los vestigios de los talleres de los especialistas en el trabajo de conchas marinas y en el de la ropa bordada generalmente han sido hallados en cercana relación con las viviendas de la elite, cuestión que caracteriza a dichos productos como bienes para los funcionarios de alto rango. Por lo que respecta a Jaina, debió ejercer un fuerte control político y económico sobre sus centros dependientes y en su región de influencia. Posiblemente monopolizó “precios” o equivalencias y seguramente controló los artículos procedentes de regiones lejanas, así como la producción de tierra adentro que fluía a través de ella hacia el mar. Cabe también la posibilidad de que existiera un impuesto por tipo de embarcación. Esa economía altamente centralizada permite entender la gran cantidad y variedad de bienes depositados en sus ajuares funerarios (cerámica policroma, figurillas, joyería de hueso, jadeíta y moluscos trabajados, cinabrio, etc.).

### **Los agentes**

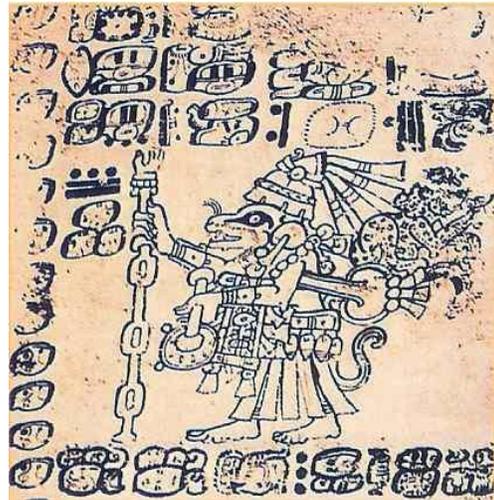
Las fuentes históricas nos han permitido saber que los mercaderes actuaban como agentes de las elites rectoras, generalmente asociados a ellas por parentesco<sup>217</sup>; en otras palabras, eran miembros de una especie de burocracia palaciega. Esos individuos poseían el conocimiento de los mercados distantes y además tenían los recursos para desplazarse con determinada cantidad de bienes intercambiables que les permitirían implementar las transacciones a su favor.

---

<sup>217</sup> Recordamos aquí aquel pasaje de Landa (1966: 17) en el que relata que un miembro de la familia reinante de Mayapán, de apellido Cocom, no fue muerto al igual que sus parientes precisamente por haber estado lejos, en una expedición comercial.

¿Cómo describir, en general, a un comerciante maya de alto rango? Si consideramos la información que nos brinda Landa (1966) y analizamos las representaciones asociadas a los mercaderes en el Códice Dresden (Figura 6.15.) y las imágenes de algunos vasos policromos del periodo Clásico<sup>218</sup> podemos esbozar algunos rasgos.

Los comerciantes mayas eran personas acostumbradas a realizar largos viajes, tanto a pie (a veces trasladados en palanquines) como surcando aguas marinas y fluviales. Solían portar capas o tocados con piel de jaguar. Era común que llevaran cayados, abanicos y armas. Con frecuencia pintaban su rostro y su piel de color negro. Siempre eran acompañados por asistentes y cargadores. A lo largo de sus recorridos efectuaban ofrendas a las varias deidades pero en especial a su patrono, asociado



**Figura 6.15.** Detalle de la página 26 del Códice Dresden.

a la estrella polar. Este nexa con las referencias celestes ayuda a entender su uso para orientarse a lo largo de varias jornadas.

Hoy día varios roles socioeconómicos preparan a un individuo para convertirse en empresario, pero en tiempos antiguos los roles adecuados se hallaban restringidos y eran más accesibles a los funcionarios y miembros de la elite. Dada la relativa limitada capacidad para ejercer individualmente como empresario, dicha función debió recaer en las instituciones de carácter religioso y palaciego.

Paralelamente, existe escasa o ninguna evidencia directa de actividades comerciales independientes. Es decir que no existían las actividades comerciales no institucionales. En este sentido, las familias dinásticas ejercían un monopolio de las actividades comerciales a larga distancia. Podría argumentarse que si un individuo poseyera una embarcación para mover carga, ello le habría permitido participar con cierta ventaja en las transacciones de intercambio. No obstante, tampoco sabemos si existían

<sup>218</sup> Por ejemplo el de la tumba de la Estructura A-I de Uaxactún, o los más conocidos de Chamá, Nebaj y Ratinlinxul (Cfr. Sharer, rev. 1983: 430-434). La base de datos elaborada por Justin Kerr es otra buena fuente de imágenes ([www.famsi.org](http://www.famsi.org)), por ejemplo K 767.

regulaciones de la elite en relación a la manufactura de embarcaciones y su uso (limitaciones, impuestos, etc.).

Buena parte del intercambio a gran distancia parece haber sido efectuado por agentes vinculados a la elite gobernante. Ese sistema de trueque o intercambio tuvo vigencia durante muchos siglos, con una lógica distinta a la de la acumulación de capital. El interés por la ganancia aparecería con la llegada de europeos al continente y la consecuente ruptura de esquemas económicos existentes en las sociedades nativas.

La gran mayoría de la población, posiblemente más del 90 %, vivía en unidades domésticas de tamaño variable y se dedicaba principalmente a las labores productivas. En teoría, todo cuanto existía era propiedad de las deidades y, en su representación, del gobernante supremo o líder de la familia en el poder. Por ello también buena parte de la producción era destinado a las festividades religiosas, a mantener el orden dictado por dioses y rectores.

Los administradores, los sacerdotes, los artesanos especializados y los comerciantes ligados a la familia dinástica vivían en los sectores centrales de los asentamientos, en construcciones de mayor calidad e inversión de fuerza de trabajo que la mayoría de la población. Un cuerpo de funcionarios al servicio del sistema facilitaba que todo estuviese en orden en las comunidades pertenecientes a la entidad política. Una buena parte de las exacciones impuestas a la población pudo emplearse para estabilizar a la sociedad. Varios siglos de funcionamiento y prosperidad del sistema nos indican el éxito de dicha política.

La gente común entraba en contacto con funcionarios de bajo rango, pero no distaban mucho de su posición socioeconómica. Mediante ahorros y un trabajo continuo tenían la esperanza de mejorar su nivel de vida, si bien las disposiciones religiosas debieron precisar la conducta y posiciones de cada individuo.

El estamento menos favorecido de la población, difícilmente viajaba lejos de su entorno y su conocimiento de lo que existía más allá de su propia comunidad era limitado. ¿Cómo saber lo que sucedía en tierras distantes? ¿Cómo conocer de alguna manera otras regiones? La respuesta podía adquirirse en el corazón del asentamiento, en esas ocasiones especiales en las que llegaba gente de lugares remotos; en los días en los que se celebraba el intercambio de materias primas y de objetos manufacturados.

Una última reflexión sobre los agentes principales del intercambio a gran distancia es que seguramente no eran vistos como hombres ordinarios, seguramente eran considerados como “la imagen” o “la identidad” de los gobernantes de la entidad de la que procedían, dado que estaban fuertemente ligados a la elite y estaban estrechamente asociados a bienes de difícil acceso. Eran personas cercanas a los “dioses” reinantes; eran agentes de una deidad en el mundo.

### **La deidad de los comerciantes**

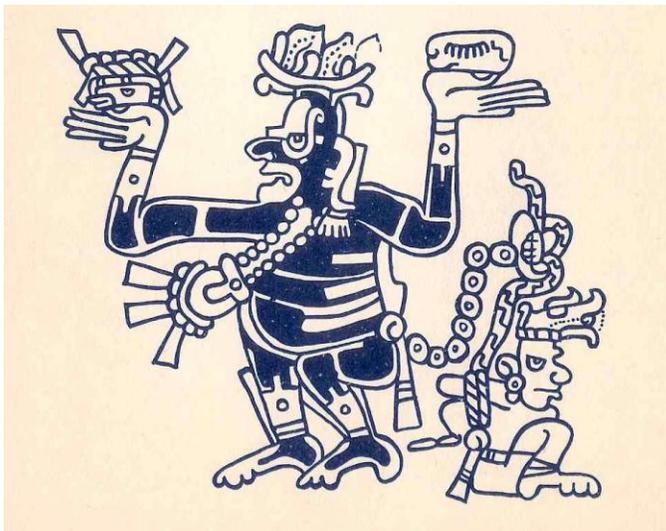
El análisis de la iconografía de los dioses mayas permite saber que la entidad que hoy llamamos Dios L estuvo vinculada a los comerciantes durante el periodo Clásico. Se le representaba como un personaje viejo, de color negro, y ligado al inframundo. Estaba asociado al jaguar y al búho o ave Moan, animales nocturnos, pero no siempre se relacionaba con la muerte y la destrucción. Con frecuencia está representado con riquezas (por ejemplo plumas, cacao o tabaco) y con él aparecen bultos de mercaderes, un cayado o una lanza. Aparentemente, las muchas escenas en las que la diosa lunar toma las insignias del Dios L indican que existía un complejo cuerpo de mitos que compartían, pero del que muy poco sabemos<sup>219</sup>.

Los cambios geopolíticos del Clásico al Postclásico también parecen haberse manifestado en la esfera religiosa. Durante los siglos previos al arribo de europeos al continente la deidad principal de los comerciantes tuvo muchas semejanzas con aquella del periodo Clásico, pero algunas diferencias han llevado a reconocerle como una entidad aparte, de modo que hoy le llamamos Dios M (Figura 6.16.).

---

<sup>219</sup> Cfr. Taube 1992: 79-88.

El Dios M también es representado con marcas negras alrededor de los ojos, larga nariz y pintura corporal negra; portando cayados; asociado a bultos; viajando en canoa o avanzando sobre caminos<sup>220</sup>. Se le asocia con Ek Chuah, la estrella que siempre marca el norte. En algunas páginas de los códices Dresden y Madrid el Dios M aparece con los atributos antes mencionados, así como con labios rojos y el labio inferior colgante. Son comunes las imágenes de la deidad portando armas (hachas, lanzas, escudos) o bien llevando atado a un prisionero. Las imágenes indican una posible asociación entre los alacranes y la deidad.



**Figura 6.16.** Dios M (tomado del Códice Pérez) y Dios L de un relieve del periodo Clásico (posiblemente de Dzehkabtún).



### **Los objetos (fuentes de prestigio, de poder, de riqueza)**

El registro arqueológico permite identificar gran cantidad de objetos. Algunos son materia prima; otros son bienes manufacturados. En ambos casos existen otras dos

<sup>220</sup> Idem.: 88-92.

posibilidades: proceden de la localidad o de sus alrededores; o bien provienen de regiones lejanas, es decir de lugares que distan un mínimo de varios días de viaje.

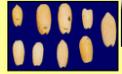
La relación de bienes para intercambio zonal o regional puede conformar un listado enorme de difícil comprensión. Por ello, en el Cuadro *Jaina, Recursos y Procedencias* (Figura 6.17.) intentamos presentar tales objetos de acuerdo a su accesibilidad y tipo de uso. Este ejercicio es un intento para sistematizar gran cantidad de información, es por lo tanto perfectible y, de estimarse conveniente, únicamente debe tomarse como punto de partida para otros estudios.

El movimiento interregional incluyó cerámica, jadeíta, obsidiana, basalto, cinabrio, conchas y caracoles marinos, espinas de manta-raya, dientes de tiburón, etc. Muchos de esos artículos son detectados como parte de diversos tipos de ofrendas, es decir como componentes de ceremonias específicas. Ello revela el marcado interés del pueblo maya por establecer el contacto adecuado con el ámbito sobrenatural, es decir la presencia de una fuerte ideología en la vida cotidiana.

Sin duda alguna, entre los objetos procedentes de tierras remotas también se hallaban aquellos de naturaleza utilitaria, si bien cabe comentar que muchas veces es difícil marcar la diferencia entre los “usos rituales” y los “usos profanos”, dado que cualquier objeto puede poseer dicha ambivalencia cultural.

El análisis de cerámica negra, gris y anaranjada de pasta fina de Jaina, mediante la aplicación de activación neutrónica que actualmente se encuentra en proceso (Bishop et al 2005) ayudará a entender mejor las relaciones de la isla con los sitios de la cuenca baja del Usumacinta. De manera similar, el estudio petrográfico de muestras de basalto y andesita de Jaina que realiza Luis Torres (IIA, UNAM) complementará la investigación.

Figura 6. 17.

JAINA / RECURSOS Y PROCEDENCIAS			
	Locales	Regionales	Extra-Regionales
<b>Forestales</b>	<p>Textiles (mantas)</p>  	<p>Textiles</p>  <p>Cacao</p>  <p>Copal</p>  <p>Artefactos de madera</p> 	
<b>Animales</b>	<p>Pieles</p>  <p>Plumas</p>   <p>Pescado seco</p>  <p>Artefactos de moluscos</p>  <p>Artefactos de hueso</p>  	<p>Pieles</p>  <p>Plumas</p>   <p>Miel</p>  	
<b>Inorgánicos</b>	<p>Sal</p> 	<p>Sal</p> <p>Artefactos de pedernal</p>  <p>Artefactos de caliza</p>  <p>Cerámica</p>  	<p>Cinabrio</p>  <p>Basalto</p>  <p>Obsidiana</p>  <p>Jadeíta</p>  <p>Cobre</p>  <p>Cerámica</p>  

Imaginemos un día cualquiera en Jaina allá por el año 800 de nuestra era. En un día de intensa actividad en la isla podemos recrear (al menos mentalmente) el arribo de grandes canoas procedentes del sur, con su cargamento de pesados metates de basalto, relucientes núcleos y navajillas prismáticas de obsidiana, paquetes de cinabrio y buen número de vasijas negras, grises y anaranjadas de pasta fina, entre otros artículos.

Tras el desembarque en Jaina debieron existir tiempos para descansar, beber y comer. Las plegarias y las ofrendas a las deidades; el intercambio de noticias y de informaciones diversas seguramente también ocurrieron. A su debida hora, en uno de esos espacios abiertos para el intercambio, remeros y dirigentes pudieron ver y escoger a

su gusto entre las pilas de chicozapotes, guanábanas y pitahayas; además, los guisados de armadillo, de venado y de frijol; los tamales con carne de pavo de monte o de iguana; jícaras de atole o simplemente de agua fresca; en fin, una amplia variedad de frutos de la tierra y de alimentos propios de la región.

Después, ya por la tarde y antes de zarpar al amanecer, las tareas de carga para proseguir el viaje pudieron incluir canastos con sal, bultos con pieles de venado y de jaguar, adornos de hueso de manatí o bien de concha y caracol, mantas de algodón natural o teñido, trozos de palo de tinte, mariscos y pescados secos, varios remos nuevos de cedro y paquetes de plumas blancas, rosáceas y tornasol de diversas aves.

### **Las rutas**

La ruta comercial más importante en la que participaba Jaina era precisamente la vía costera que enlazaba el occidente peninsular. Una segunda ruta era aquella que, conformada por una serie de ramales, conectaba a Jaina con diversas comunidades de tierra adentro. Los ramales eran caminos de agua, abiertos en el manglar y aprovechando los canales formados por la salida del agua dulce de los petenes hacia el mar. Se recorrían así, hacia el oriente, un promedio de diez kilómetros hasta llegar a tierra firme, de donde los ramales podían continuar bifurcándose hacia el interior.

Sobre la costa o muy cerca de ella los espacios dominados por Jaina debieron incluir a varios de los sitios que se encuentran hacia el sur y hacia el norte. Entre los primeros se encuentran El Cuyo y Yukumbalam; mientras que hacia el norte se hallan Nisyuc, Isla Piedras, Uaymil, Boca de Chisahscab, Yaltón, Nunchukún, Cojol e Isla Arena.

Por lo que toca a tierra adentro, Cansacbé, Orizaba y Xcacab pudieron formar parte de la entidad política con sede en la isla. Estamos pensando en un territorio aproximado de 1750 km<sup>2</sup> que colindaba al noreste con la entidad de Oxkintok; al oriente con el binomio Xcombec-Xcalumkín; al sureste con Edzná y al sur con la antigua Canpech.

Las distancias promedio (en línea recta) entre Jaina y los asentamientos arriba enumerados varía en máximos de 25 a 45 km y la comparación de todos ellos indica

siempre una mayor inversión de energía a favor de Jaina: entendida aquella como más volumen arquitectónico y más inscripciones jeroglíficas.

Aquí cabe comentar algunos detalles con respecto a Xcombec. La distancia entre este asentamiento y Xcalumkín (en línea recta) es de unos 5 km, lo cual quizá amerite considerarlos por separado. Los volúmenes arquitectónicos son mayores en Xcombec que en Xcalumkín y existen muchas evidencias de que el primero también contó con buen número de inscripciones jeroglíficas. Desde fines del siglo XIX Teobert Maler (1997: 80-82) reportó la existencia de monolitos con relieves de personajes y textos glíficos. Varios años antes algunas piezas escultóricas (columnas con personajes en relieve) habían salido del valle de Xcombec para formar parte de la colección particular de Florentino Jimeno, comerciante español que durante treinta años vivió en Campeche, luego estuvo en Matanzas, Cuba, y cuyo acervo hoy se encuentra en el Museo Etnológico de Berlín<sup>221</sup>.

En contraste, para encontrar otro sitio con una fuerte concentración de arquitectura monumental y epigrafía, desde Jaina hacia el interior hay que recorrer distancias mínimas de 70 km a Edzná (vía directa por tierra, pues siguiendo la costa y luego por tierra son 90 km); 75 km a Oxkintok, 80 km a Uxmal; o bien 85 km a Itzinté. Todas estas distancias están calculadas en línea recta, sobre un plano, lo cual significa que la realidad incluye, en cada caso, buen número de kilómetros más.

Una observación pertinente es que el desplazamiento por vía marítima o fluvial es mucho más rápido y económico que el terrestre (Cfr. Vargas y Ochoa 1982). Los recorridos o jornadas a pie cubrían una distancia promedio de 20 km diarios. Un viaje río abajo en el Petén, en tramos sin dificultades, avanzó de 9 a 10 km por hora de acuerdo con las anotaciones de Morley (1938, 2: 235-236). Los recorridos costeros parecen haber cubierto distancias y tiempos similares (10 km por hora), si bien ello varía según las corrientes, los vientos y el rumbo hacia donde se navegue.

La diferencia entre los recorridos terrestres y los acuáticos es notable. Si suponemos el inicio de un traslado por agua a partir de las 5 de la mañana, durante cuatro horas se habrán recorrido 40 kilómetros. Un descanso de dos horas para refrescarse, abastecerse (agua, comida) e incluso intercambiar mercancías permitiría reiniciar el viaje a medio día. Tras otras cuatro horas de viaje el grupo llegaría a otro punto de la ruta pero

---

<sup>221</sup> Mayer 1981; Sambale 2000.

distante 80 km del inicio. Ese mismo día la ruta terrestre sólo ha cubierto 20 km, es decir la cuarta parte de una ruta acuática.

Otro importante aspecto a considerar es la carga. No hay duda de que existe un gran ahorro de tiempo y de energía al mover varias toneladas de mercancías u objetos en canoas y cayucos, que hacerlo mediante cargadores que se desplazan a pie (Figura 6. 18).



**Figura 6. 18.** Reconstrucción hipotética de cargadores, remeros y canoa. (Tomado de la revista Nacional Geographic 169 (4): 437, 1986).

## 7. Las inscripciones jeroglíficas

### El topónimo

Como hemos visto, varios documentos históricos señalan que la isla que nos ocupa recibió nombres como Hina y Hinal, locativos de los que habría derivado el término Jaina. En busca de una explicación para este nombre de “Jaina”, se ha sugerido que literalmente significa "la casa en el agua" (Piña Chán 1968: 27). La argumentación popular indica que el término deriva de las voces maya yucatecas *ha* (agua) y *na* (casa). De hecho, la palabra “Jaina” fue consignada en mapas costeros desde principios del siglo XVIII, por lo cual probablemente la isla era llamada así desde el siglo anterior.

Sin embargo, las lecturas epigráficas de los textos de la isla o asociados con ella, iniciadas por Miguel García Campillo (1995: 156-164; 1998), indican que en realidad el nombre del lugar parece haber estado ligado a la voz Caan (cielo), dado que el jeroglífico correspondiente (T565) aparece en varias inscripciones de objetos referidos a la isla.

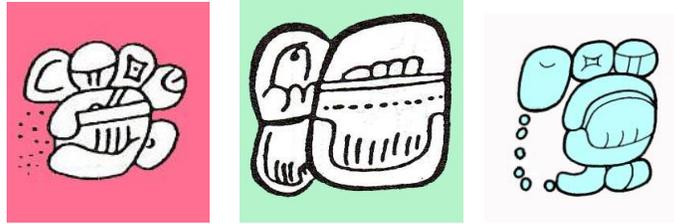
Es posible que el reino costero de Caan se preservara en la memoria indígena, como ocurrió con otros casos de asentamientos antaño poderosos<sup>222</sup>. El llamado *Códice de Calkiní* (Barrera Vásquez, ed. 1957), documento de tiempos coloniales, en sus folios 37 y 38 menciona varias localidades, entre ellas una denominada Pachcaan, es decir “atrás de Caan” o “a la espalda de Caan”. Ello podría aludir a un topónimo Caan.

A pesar del saqueo ocurrido en Jaina durante la segunda mitad del siglo XIX y la primera del siglo siguiente, mismo que destruyó mucha de la arquitectura monumental y posibles inscripciones jeroglíficas asociadas, los avances en epigrafía hoy permiten señalar que la entidad política con sede en esa isla tuvo su propio glifo emblema.

En un principio se sabía de la existencia de un glifo emblema que los especialistas registraron en diversas inscripciones jeroglíficas grabadas en una docena de objetos (Figura 7.1.). De manera extraoficial, como lugar de procedencia para algunas piezas se mencionaba a Jaina; otros objetos en los que aparecía el glifo mencionado fueron hallados en Chichén Itzá, en Uaymil, en Belice o simplemente se ignoraba su origen.

---

<sup>222</sup> Algunos ejemplos bien conocidos son Cobá, Chichén Itzá y Ek Balam.



**Figura 7.1.** Tres versiones del glifo emblema de Jaina.

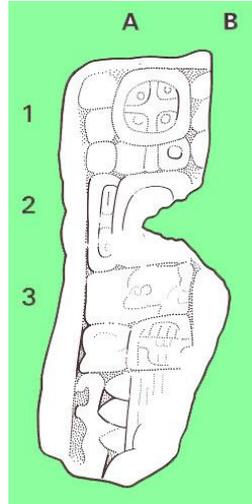
En vista de que todos los objetos estudiados por García Campillo carecían de contexto arqueológico pero sí procedían de la región norte del mundo maya, dicho autor planteó la posibilidad de que el glifo emblema por él observado perteneciera a Jaina o a algún otro asentamiento cercano, como por ejemplo Xcombec o Xcalumkín.

Las investigaciones de García Campillo le llevaron a reunir pasajes epigráficos de diversas localidades peninsulares como Uaymil y Xcalumkín, pero también de regiones más alejadas como Santa Rosa Xtampak, Chichén Itzá y el norte de Belice.

El problema de la confirmación parece haberse resuelto a favor de Jaina mediante el hallazgo, en la isla, de un fragmento de inscripción en piedra en donde los jeroglíficos aluden a un linaje, Cimí o Jol (T1040; Muerte/Cráneo) asociado al topónimo Caan (Cielo).

Durante las exploraciones del juego de pelota de Jaina realizadas en 2002 y 2003 se hallaron dos fragmentos de alguna estela o panel (ignoramos las dimensiones y forma global del objeto original) que conservan algunos glifos. De acuerdo con Nikolai Grube, puede leerse una fecha 2 o 3 Lamat, después un signo muy destruido, a continuación el patronímico Jol (Cimí)<sup>223</sup> o Cráneo/Muerte y debajo de éste el glifo locativo Caan (Cielo) (Figura 7.2.) (Cfr. Benavides 2007).

<sup>223</sup> En lengua cholana *Jol* corresponde a la voz yucatecana *Cimí*. En las inscripciones jeroglíficas peninsulares existen términos a veces expresados en cholano y a veces en yucatecano.

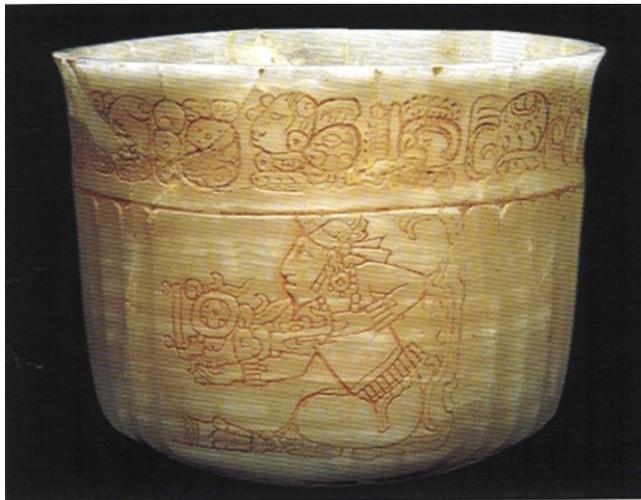


**Figura 7.2.**  
Fragmento de texto procedente de Jaina en el que se aprecian los signos Jol/Cimí (Cráneo, Muerte) y Chan/Caan (Cielo) en el cartucho A-3.

El hallazgo de ese texto, precisamente en Jaina y considerando la existencia de referencias a un glifo emblema en el occidente peninsular que no había sido ubicado, ha llevado a Grube (comunicación personal 2006) a apoyar la idea de que el jeroglífico en cuestión es precisamente el glifo emblema de Jaina.

### Un vaso de ónix

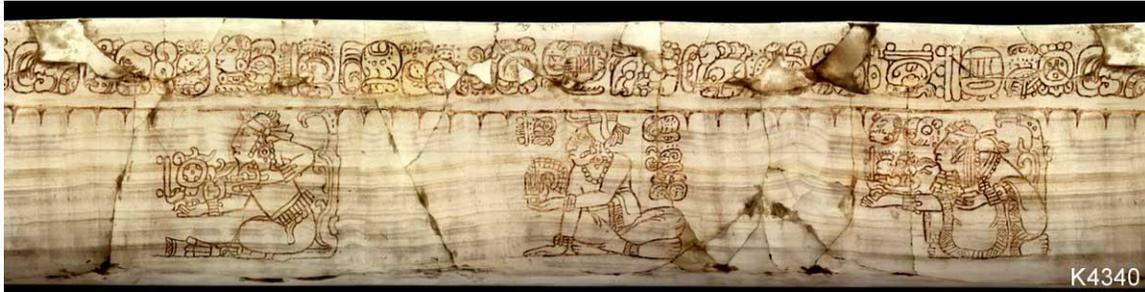
Entre las piezas hasta ahora analizadas desde el punto de vista epigráfico resalta un recipiente de ónix actualmente bajo custodia del museo de Dumbarton Oaks (Washington) que publicara Samuel K. Lothrop (Lothrop *et al* 1959, Lámina 86; Kerr 1992: 474); hoy accesible por internet (famsi.org) y también conocido como vaso Kerr 4340<sup>224</sup> (Figura 7.3.).



**Figura 7.3.** Vaso de ónix.

<sup>224</sup> El vaso mide 11.4 cm de altura y 15.9 cm de diámetro.

Esta excepcional pieza prehispánica muy probablemente procede de Jaina. Su decoración exterior incluye una banda de jeroglíficos justo abajo del borde. El cuerpo de la vasija fue dividido en tres secciones, cada una con espacio suficiente para mostrar a un personaje (Figura 7.4.).



**Figura 7.4.** Desarrollo del vaso de ónix.

De acuerdo con García Campillo (Op. Cit: 59), el individuo de mayor jerarquía es el gobernante Och Kimí (Entrada? Cráneo). Su nombre o cláusula nominal aparece: 1) en el borde del vaso de ónix; 2) en un cartucho jeroglífico de uno de los paneles de caliza procedentes de Jaina; y 3) la misma cláusula nominal fue escrita en una figurilla de jadeíta que según Herbert Spinden (1975: 144) fue recuperada por Teoberto Maler en la isla<sup>225</sup>.

La banda jeroglífica contiene la fecha 9. 14. 6. 5. 19., que nos ubica en el año 717 de nuestra era, cuando se dedicó “la inscripción del vaso para cacao” (*yuxulul yuk’...bixtel kakaw*). La otra parte del texto contiene dos cláusulas nominales. La primera puede leerse como *Wo...Ahau... Tsik, Och Kimí, u ochk’in?, K’ul Kaan Ahau, Bakab*.

Veamos por partes la traducción de lo anterior: *Wo...Ahau* correspondería a “señor de Wo...”. La voz *Tsik* es importante porque indica la pertenencia del personaje (*Och Kimí*) a la esfera política de Jaina. *U ochk’in* podría ser una referencia al rumbo oeste. *K’ul Kaan Ahau* se traduce sin problema como “sagrado señor de Kaan”. Finalmente, *Bakab*<sup>226</sup> es una palabra frecuentemente usada por los gobernantes del periodo Clásico. Además, Landa (1966: 62-63) anotó que los mayas adoraban a cuatro

<sup>225</sup> La obra conocida de Teobert Maler no incluye una visita a Jaina, pero es posible que dicho explorador adquiriese la pieza con algún conocido que sabía de su interés por las antigüedades. El punto más cercano a Jaina que Maler visitó fue la Hacienda Sodsil, en 1887. Allá tuvo noticia de la existencia de la isla y sus vestigios arqueológicos.

<sup>226</sup> *Bakab* es un término que parece contener varias acepciones; el *Diccionario Maya Cordemex* (Barrera Vásquez, dir. 1980) indica la correspondencia con “representante”, “agente”, “atlante” (entendido como *pawahtun*). Quizá también pueda entenderse como otro título de grandeza o poder.

*bacabes*, entidades que soportaban cada uno de los extremos del cielo. Sus nombres correspondían con aquellos de los puntos cardinales y con los colores asociados: Chakal Bacab en el oriente (rojo), Zacal Bacab en el norte (blanco), Ekel Bacab en el poniente (negro) y Kanal Bacab en el sur (amarillo) (Cfr. Roys 1973: 170-172).

La representación iconográfica de Och Kimí (Figura 7.5.) muestra a un personaje visto de perfil, sentado dentro de lo que semejan las fauces de una serpiente mítica. Sobre la frente porta una banda en la que luce la insignia del “*hunal*”, especie de “diadema de autoridad suprema” en cuyo centro luce una figurilla que representa a una entidad mítica siempre asociada a los rectores mayas y de la cual se han hallado ejemplares en jadeíta en entierros reales como el de Pakal, en Palenque (Ruz 1973: 190, Fig. 218), o bien en Aguateca, Guatemala (Eberl e Inomata 2001).



**Figura 7.5.** Och Kimí.

En la mano derecha Och Kimí sostiene una cabeza antropomorfa de nariz ganchuda sobre la que se aprecia el numeral 7 y el glifo Yaxkin. De la parte posterior de ese elemento sale otra cabeza, ahora serpentina, que Och Kimí parece también apoyar pero con la mano izquierda.

El personaje lleva orejera de varias piezas, collar sobre el pecho, muñequeras de piezas alargadas, cinturón y braguero de largo adorno que se extiende al frente de sus rodillas. La barbilla muestra el uso de piocha.

La segunda cláusula nominal alude al propietario del vaso de ónix. Su nombre personal se lee como Yibán y su título reza *ah kuhun*, o sea “el de los sagrados libros”; el *ah kuhun* del *chakté*, es decir otro de los títulos de Och Kimí. Esta lectura y la ausencia de la diadema con el “*hunal*” confirman su menor jerarquía con respecto al primer personaje.

Yibán también aparece sentado, de frente al espectador, pero con los brazos y el rostro orientados hacia la izquierda (Figura 7.6.). Su tocado nos recuerda a aquellos que han sido identificados como escribanos (Coe 1992; Coe y Kerr 1997; Montgomery 2002: 32). Lleva joyas en la oreja, un collar de piezas esféricas, muñequeras de cuentas esféricas y tobillera. Es visible parte del braguero, su mano derecha descansa sobre el suelo y su mano izquierda sostiene una especie de corona o yelmo. Este último elemento es prácticamente el mismo que observamos en el llamado Tablero Oval o en el Tablero del Palacio de Palenque (Cfr. Martin y Grube 2000: 161, 171).



**Figura 7.6.** Yibán (¿un escriba?)

El tercer personaje del vaso de ónix es una mujer, también sedente y con un respaldo serpentino similar al del primer individuo (Figura 7.7.). Ella también lleva la insignia del “*hun*al” sobre la frente. Su nombre podría leerse como *Ix Kuy*, o quizá *Ix Muwan* (equivalentes a “Señora Lechuza” o “Señora Gavilán”). Su relación de rango es más cercana a Och Kimí que a Yibán; por lo cual puede ser la esposa o la madre de Och Kimí.

La dama en cuestión también luce orejera de varias piezas, uno o dos collares, un pectoral de barra horizontal e incluso una flor en su tocado orientada a la espalda. Lleva muñequeras similares a las de Och Kimí y su vestido muestra un borde grueso, decorado con varios diseños geométricos, quizá bordados. En la mano derecha sostiene el numeral 9 y una cabeza zoomorfa. Como detalle de interés, la imagen de la señora del vaso de

ónix es muy parecida a las representaciones de señoras de alto rango, como por ejemplo aquella mujer de Tikal que aparece en el vaso policromo conocido como K2573.



**Figura 7.7.** Mujer del vaso de ónix y mujer de un vaso policromo de Tikal (K2573).

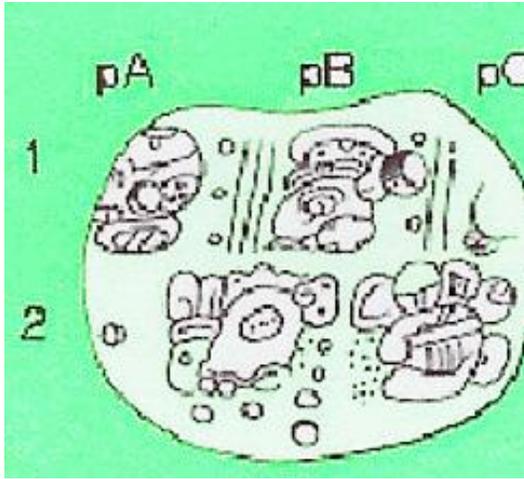
### Una figurilla de jadeíta

Pasamos ahora a la figurilla de jadeíta publicada por Spinden (1975: 196) (Figura 7.8.) y que lleva en la parte posterior una inscripción que García Campillo (1998: 48) leyó como *yuhl, Waxaklahún Uba, Sak Kimí, Ch'ok, u nikil, Och Kimí, K'ul Kaan Ahau, Bakab*. La traducción por él propuesta es: “el colgante de Waxaklahún Uba Sak Kimí, joven (príncipe), el hijo de Och Kimí, sagrado señor de Kaan, Bakab.”



**Figura 7.8.** Dibujos anverso y reverso de la pieza publicada por Spinden (1975: 196).

Estamos entonces ante la mención de un cuarto personaje asociado a Jaina: Sak Kimí (Cráneo Blanco), el descendiente y sucesor de Och Kimí. Aparentemente Sak Kimí ocupó el trono de Jaina varios años después, dado que su nombre vuelve a mencionarse, pero como “Waxaklahún Uba, 12/13... Sak Kimí, K’ul Kaan Ahau” en la inscripción de un pendiente de jadeíta ahora procedente de Uaymil (islote a unos 25 km al norte de Jaina) (Cfr. Proskouriakoff 1974: Fig. 13) (Figura 7.9).

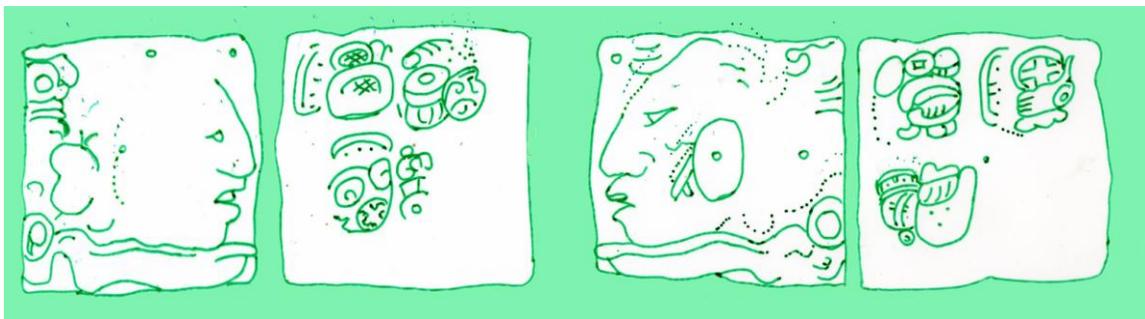


**Figura 7.9.** Pendiente de Uaymil en cuyo cartucho B2 se menciona a Sak Kimí justo antes del glifo emblema de Jaina (C2).

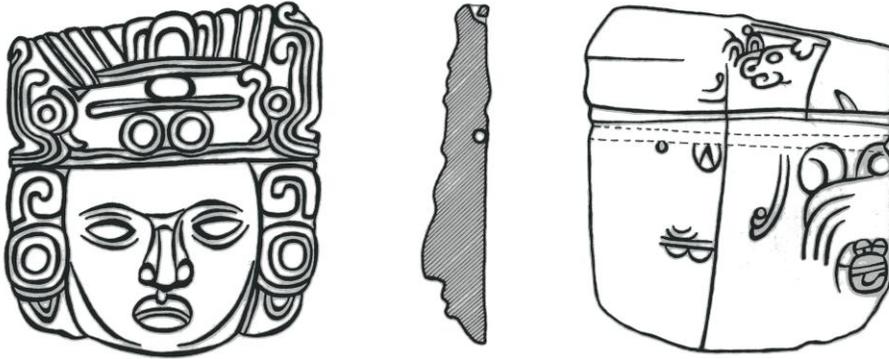
### Las evidencias de Chichén Itzá

Lo anterior es complementado por las inscripciones existentes en otras piezas de jade recuperadas por el cónsul norteamericano Edward Thompson en el cenote sagrado de Chichén Itzá, en donde se alude a Sak Kimí como “sagrado señor de Kaan” o bien se indica el glifo emblema de Caan. Brevemente mencionamos a continuación las piezas que contienen elementos o indicios que las vinculan a Jaina:

- Un par de placas cuadrangulares de jadeíta que muestran un rostro humano saliendo de las fauces de una serpiente. En la parte posterior llevan jeroglíficos que aluden a Sak Kimí y al glifo emblema de la isla (Figura 7.10).

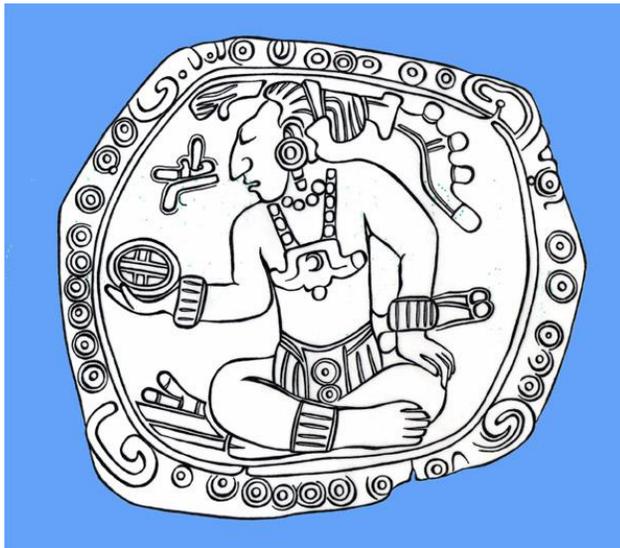


- Una tercera placa de jade (Figura 7.11) muestra de frente el rostro de un individuo, alto dignatario con abigarrado tocado con fauces serpentinadas en ambos costados. Detrás de la pieza hay varias líneas y partes de glifos esgrafiados; uno de ellos (en el sector inferior derecho) es nuevamente el correspondiente a Jaina.



**Figura 7. 11.**

- Un pectoral semicuatrandrangular (12 cm de alto por 13.5 cm de ancho) elaborado en caracol marino y en el que se representó a un jerarca maya, sentado sobre sus piernas y sosteniendo, con la mano derecha, un círculo que contiene un par de bandas cruzadas<sup>227</sup> (Proskouriakoff 1974: 118-206; Coggins y Shane 1996: 68) (Figura 7. 12.).



**Figura 7. 12.**  
Pectoral de caracol  
procedente de  
Chichén Itzá.

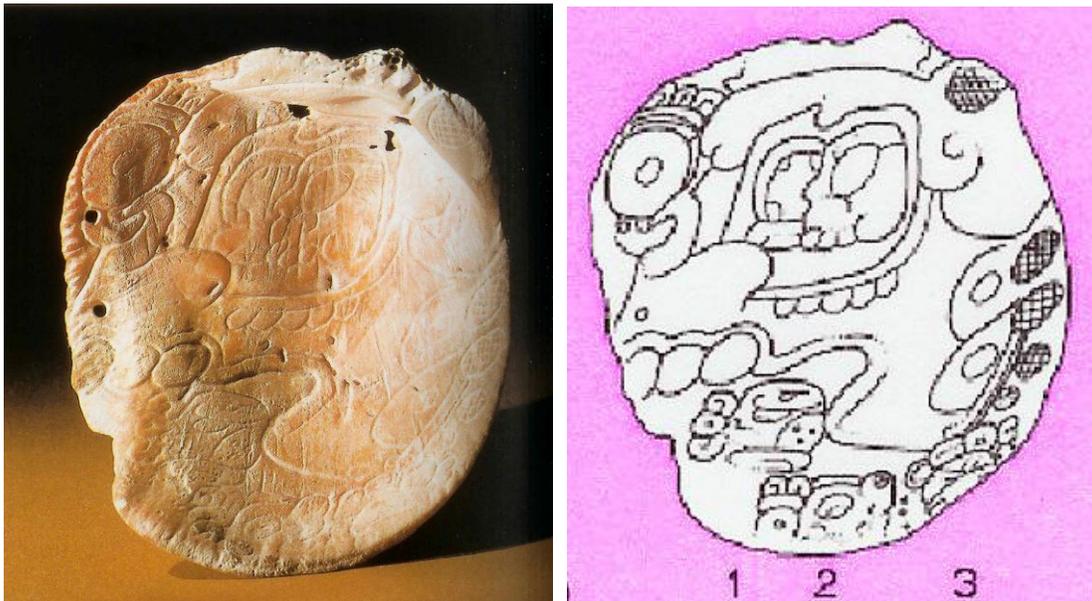
<sup>227</sup> Las bandas cruzadas, no a manera de cruz, sino en forma de una X, parecen haber fungido como una manera abreviada de expresar el fonema *kaan* o *chaan* (cielo). Más adelante abundaremos a este respecto.

Evidentemente fueron piezas llevadas desde varios cientos de kilómetros de distancia y su depósito en el cenote como ofrendas, tras el largo trayecto recorrido y con la certeza de no poseerlas nunca más, debió tener un elevado significado para los depositantes.

Cabe comentar que de los 19 textos registrados por Proskouriakoff (Op. Cit.) en varios objetos procedentes del cenote sagrado de Chichén Itzá, cuando menos cinco están asociados al glifo emblema de Jaina.

### Otra pista en Belice

La cláusula nominal básica de Sak Kimí también ha sido registrada en un pendiente o pectoral de concha (posiblemente *Spondylus*) quizá procedente de algún sitio beliceño (Cfr. Schele y Miller 1986: 226) (Figura 7.13.). La procedencia aproximada puede ser completamente errónea, dado que se trata de un objeto de una colección particular. No obstante, la pieza no parece una falsificación y su análisis y publicación como objeto prehispánico nos parece confiable.



**Figura 7. 13.** Pectoral de *Spondylus sp.*

En este caso la inscripción del pectoral se lee: *yuhl, Sak Kimí, K'ul Kaan Ahau*, es decir “el colgante de Sak Kimí, sagrado señor de Kaan” (Cfr. García Campillo 1998: 49, Fig. 6g). En una especie de barroquismo, además de los glifos del sector inferior de la pieza los grandes motivos superiores repiten la grafía Sak (T58, adjetivo que puede indicar “blanco”, “resplandeciente” o “puro”) Kimí o Jol (T1040, sustantivo que indica

“cráneo”). Como complemento se incluyen varias manchas del jaguar. Dentro del ojo visible de la calavera se aprecia una cruz (K’an; T281, adjetivo que indica “amarillo” o “precioso”) con un sufijo poco claro y otro cráneo (Jol; T1040) (Cfr. Montgomery 2002). La lengua maya que se habló en Jaina pudo combinar voces yucatecanas y voces cholanas; de ahí que los epigrafistas aún no definan con certeza si la lectura debe registrarse de una forma, de otra o de ambas.

### La columna de Cansacbé

El nombre de Sak Kimí también se encuentra escrito en una columna monolítica de Cansacbé (Cfr. Mayer 1991, Láminas 172 a 174), sitio arqueológico a pocos kilómetros al norte de la ciudad de Campeche y muy cercano a la costa. La distancia promedio entre Cansacbé y Jaina es de unos 40 km, trayecto que debió recorrerse mediante cayucos y canoas dada la ubicación de Cansacbé justo en terrenos donde la zona de esteros se une con tierra firme.



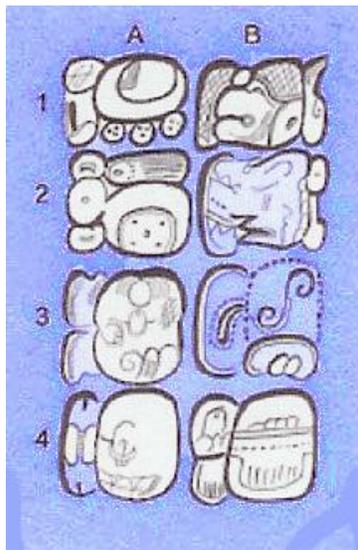
**Figura 7. 14.**

Columna de Cansacbé. El círculo indica el glifo nominal Sak Kimí, en este caso mostrando el signo T58 a la izquierda de un cráneo.

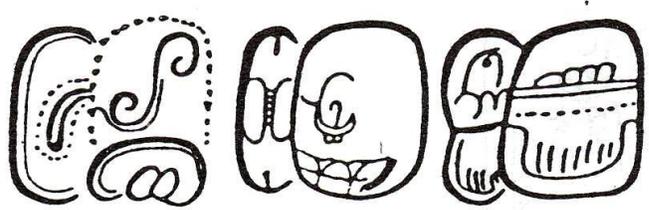
El monolito se exhibe en el Baluarte de la Soledad, en el Centro Histórico de la Ciudad de Campeche.

Desafortunadamente el núcleo de la zona arqueológica de Cansacbé fue destruido desde tiempo atrás. Primero porque precisamente en medio de ella pasó el *camino real* que unía a Campeche con Mérida tras haber cruzado el puente de Hampolol; después a mediados del siglo XX, con motivo de la construcción de la vía de ferrocarril entre ambas ciudades; y pocos años más tarde, en los 1980s, por la construcción de la carretera federal 180.

Por otra parte, pero como complemento para la historia dinástica del Clásico Tardío en Jaina, se ha identificado también la cláusula nominal de Muyal Chak Kimí en un vaso de una colección particular denominado Grolier 53 (Coe 1973: 113; García Campillo 1998: 61, Fig. 7) (Figura 7. 15.). La misma frase incluye el glifo emblema de Caan.

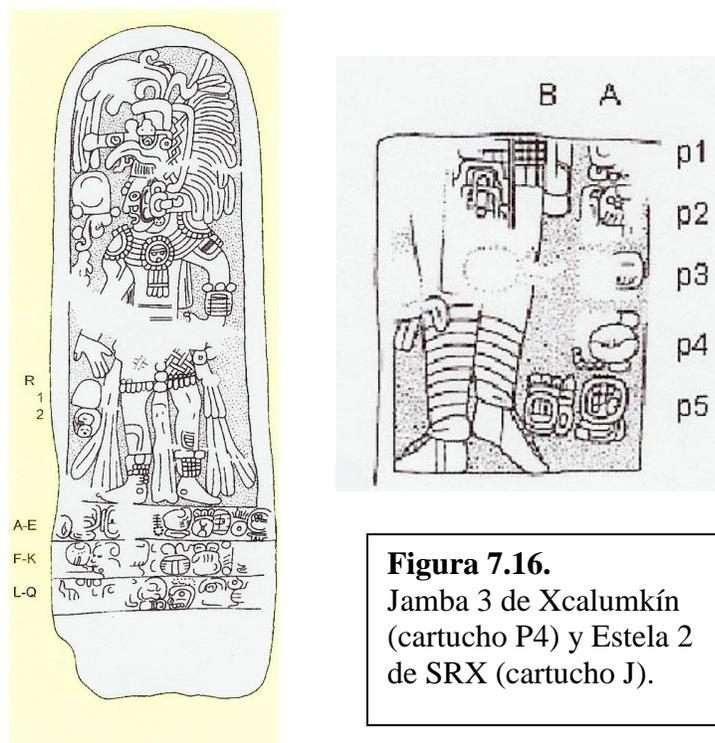


**Figura 7.15.**  
 Texto del Vaso Grolier 53 y frase  
 “Muyal Chaak Kimí Caan”.



**Referencias en Xcalumkín y en Santa Rosa Xtampak**

El mismo glifo emblema que nos ocupa también ha sido reportado en la Jamba 3 de Xcalumkín (Graham y Von Euv 1992), en una moldura del edificio sur del Grupo Jeroglífico (García Campillo 1998: 51, Fig. 9) y en la Estela 2 de Santa Rosa Xtampak (Graña-Behrens 2005) (Figura 7. 16.).



**Figura 7.16.**  
 Jamba 3 de Xcalumkín  
 (cartucho P4) y Estela 2  
 de SRX (cartucho J).

Las inscripciones jeroglíficas de Xcalumkín corresponden fundamentalmente al siglo VIII de nuestra era, mientras que las de Santa Rosa Xtampak hasta ahora descifradas comprenden desde el 646 hasta el 911 (Graña-Behrens 2002, 2005). Jaina les fue contemporánea y ocupa un lugar intermedio en cuanto a extensión y volumen construido; Xcalumkín es un sitio menor que Jaina, con unas 20 ha de asentamiento monumental (Cfr. el registro elaborado por Graham y Von Euw 1992 o bien el plano de Becquelin y Michelet 1996) pero con buen número de inscripciones reportadas. Por su parte, Santa Rosa Xtampak ocupa unas 64 ha (Cfr. Morales y Folan 2005: 9) y posee muchos edificios de grandes dimensiones.

La variedad de puntos en los que se reportaba el glifo emblema y la carencia de una procedencia segura en objetos portátiles no permitían asignar con certeza el jeroglífico mencionado a un asentamiento específico, si bien García Campillo realizó un gran avance con su investigación epigráfica.

Por fortuna, y como hemos comentado, las exploraciones de la temporada 2003 en Jaina permitieron localizar el mismo elemento en un fragmento de inscripción recuperado entre las lajas que conforman el piso del juego de pelota (Figura 7.2.). Esta evidencia y las arriba señaladas han llevado a muchos epigrafistas a asegurar que el glifo emblema corresponde al de la entidad política que radicaba en Jaina.

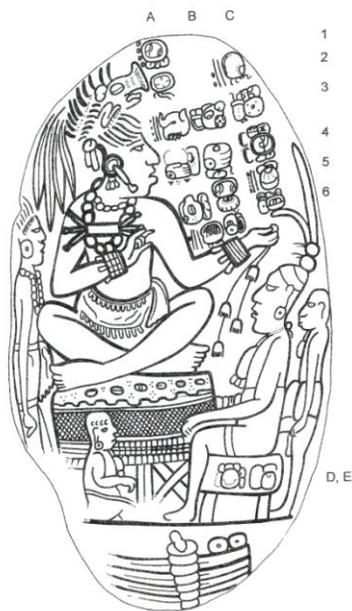
## Inscripciones en concha y caracol

El *corpus* de inscripciones procedentes de Jaina es muy reducido por las afectaciones y saqueos antes comentados (Cfr. Apéndice 4: Monolitos de la Isla de Jaina). Empero, podemos contribuir a la propuesta de García Campillo (*Op. cit.*), secundada por Grube, añadiendo que el glifo Caan ha sido reportado en otras piezas procedentes de la isla. Nos referimos a varios objetos de concha o caracol cuya información iconográfica muestra precisamente dicho glifo como motivo central o colocado en una posición importante.

El primer objeto es un pectoral de concha o de caracol que muestra a un personaje emergiendo de lo que semeja un elemento acuático o parte superior de un monstruo fantástico en cuyo ojo o parte central se halla precisamente el glifo Caan. Fue hallado como parte de un ajuar funerario en las exploraciones efectuadas en Jaina y dirigidas por Román Piña Chán en 1964 (Cfr. Piña Chán 1968: Lámina 15). Actualmente la pieza forma parte del acervo en exhibición permanente de la Sala Maya del Museo Nacional de Antropología<sup>228</sup>.



**Figura 7.17.**



**Figura 7. 18.**  
Valva con motivos incisos.  
Acervo del Museo Atkins de  
Kansas City.  
El cartucho C4 muestra el  
glifo emblema de Caan.

La segunda pieza es también una valva marina que dieron a conocer Graña-Behrens (2002) y Christian Prager (2002) (Figura 7.18.). La pieza está fechada en 704 u

<sup>228</sup> Su número de inventario es 10-078166.

803 d.C. Presenta una escena palaciega en la que hay cinco individuos. El principal está sentado sobre un trono de piel de jaguar y sentado frente a él, en un posible banco de madera, atiende otro personaje. Como detalle interesante, bajo el trono se aprecia un par de bandas cruzadas. Otros dos sujetos, de pie, están a los lados de la escena. El quinto individuo, posiblemente un enano, está sentado en el suelo, a un lado del trono. Tres columnas de glifos complementan la representación y claramente aparecen allá el nombre de Sak Kimí y el glifo emblema de Jaina.

El tercer objeto es nuevamente un pectoral elaborado en concha o caracol marino (Figura 7.19). En este caso un personaje se encuentra detrás de un pez fantástico (o quizá emergiendo de él). El sector central es un semicírculo que contiene un par de bandas cruzadas. En la parte inferior hay una inscripción formada por seis jeroglíficos. La pieza es de procedencia desconocida y pertenece a una colección particular.



**Figura 7.19.**

Pectoral de concha o caracol marino con bandas cruzadas como motivo central.

Las tres piezas antes comentadas muestran como elemento importante el signo formado por dos bandas cruzadas que proponemos se interpreta como el jeroglífico alusivo a Kaan o Jaina. La manufactura de objetos diversos elaborados en concha y caracol bien pudo ser una actividad desarrollada por artesanos de la isla. Como asentamiento costero, Jaina no tuvo problema alguno para la adquisición de abundante materia prima.

En términos simbólicos, los bienes procedentes del mar jugaron un rol especial en la mente indígena (Cfr. Eliade 2004: 178-200), no sólo por proceder de un territorio sumergido y desconocido, sino básicamente por estar asociados a los mitos de origen del mundo, por brindar el acceso a la ventura y la desgracia cotidianas, por constituir el enlace con seres y entidades extraordinarios que estaban siempre presentes aún sin que los ojos humanos pudieran verles.

En ese sentido, el profundo valor simbólico de los moluscos procedentes de la costa campechana, evocadores de las deidades y de los ancestros, pudo además

incrementarse en tierras lejanas no sólo por su origen marino y connotaciones simbólicas correspondientes sino, además, por conformar piezas bellas, con representaciones para una elite e incluyendo inscripciones diversas que, a su vez, poseían otro poder, otra fuerza sólo accesible a ese grupo selecto y letrado.

Ese poder o potencia extra era el de transmitir ideas y conceptos, la facultad de brindar nombres, asociaciones, rumbos, tiempos, etc. Como un conocimiento sagrado, el saber escribir y leer abría el camino de unos cuantos, la elite gobernante, al mundo infinito de lo sobrenatural. Quizá por ello hoy usamos el aforismo moderno de “conocimiento es poder”.

A manera de hipótesis y considerando ahora a nuestro sitio de estudio en una perspectiva regional, la voz Caan podría haber generado el patronímico Canul, nombre más tarde recogido por los conquistadores europeos para referirse a una amplia región del occidente peninsular: la “provincia de los Ah Canul”. Literalmente Canul significa “guardián, protector” (Barrera Vázquez, dir. 1980: 298-299).

## 8. El centro religioso

### La perspectiva ideológica

En la mente de los mayas de ayer la construcción de un espacio sobre el mar seguramente tuvo importantes connotaciones religiosas y simbólicas. La investigación moderna y los medios de comunicación permiten obtener una mejor idea de la vida en los océanos y de lo que contienen. No obstante, hoy el mar se antoja enorme, en buena medida desconocido y plétórico de sorpresas, entonces ¿cómo habría sido imaginado por los mayas precolombinos?

En el pensamiento del hombre maya el mar había existido desde siempre; sobre él se sustentaba la tierra y de él procedían seres y objetos preciosos y valiosos, pero también moraban allá personajes y animales que podían ser terribles y dañinos. De manera similar al ambiente terrestre, en el mar existían elementos de gran utilidad pero no faltaban los peligros (tiburones, erizos, coral de fuego, etc.), circunstancias o entes problemáticos.

La hazaña de crear una isla debió ir aparejada de conjuros y rogativas para que la empresa no fuese mal vista, descompuesta o destruida por las deidades o por otras fuerzas sobrenaturales. Debió ser importante asegurar, en la medida de lo posible, el éxito de los esfuerzos encaminados a transformar un paisaje natural en un paisaje poblado por el hombre. Existía entonces esa clara diferencia entre lo sagrado y lo profano, temática abordada por varios especialistas del estudio de las religiones<sup>229</sup>.

En la mente maya prehispánica lo que no era “nuestro mundo”, es decir un “mundo conocido” debía crearse de nuevo, es decir que debía adquirir sacralidad; debía consagrarse; en otras palabras, tener un nuevo nacimiento. La consagración de un espacio, según Eliade<sup>230</sup>, se desarrolla mediante un doble simbolismo.

Por una parte, es posible que la construcción fuese concebida como una recreación del mundo, especialmente en Jaina, donde todo lo creado por el hombre (con ayuda de los dioses) se asentó en el agua primordial, donde antes no existía ninguna obra de carácter humano. Por otra parte, esa construcción fue el equivalente de una integración simbólica del espacio-tiempo; su materialización en el cuerpo mismo de la isla. Se creó así “un

---

<sup>229</sup> Cfr., por ejemplo, las obras de Mircea Eliade (1907-1986), James George Frazer (1854-1941) y Rudolf Otto (1869-1937).

<sup>230</sup> Eliade 2004: 332-333.

microcosmos que existe en un espacio y en un tiempo místicos cualitativamente distintos del espacio y del tiempo profanos”<sup>231</sup> o cotidianos.

El mismo Eliade (Op cit.: 334) añade que para poder ser *real* o para poder *durar*, dicha construcción debía ser proyectada, mediante el ritual de construcción, en el “centro del universo”. En cierta forma, la unión de las aguas marinas y la tierra era precisamente el espacio especial que podía considerarse como “el centro del universo”, el lugar a partir del cual todo se generaba.

Entonces, simbólicamente y como en las demás ciudades mesoamericanas de su tiempo, Jaina representaba todo lo existente, el mundo entero. En ese sentido debió ser considerada como “centro del mundo”, dado que era un espacio nuevo, un espacio sagrado en el que podían tener lugar las hierofanías y las teofanías<sup>232</sup>. De esa manera Jaina era un punto en el que podían confluír lo divino y lo terreno, un espacio donde podían encontrarse el diario acontecer de los hombres y el ámbito intemporal de las deidades.

Según la interpretación de Eliade (1981: 43), el hombre premoderno, el hombre religioso, aparentemente sentía la necesidad no sólo de vivir lo más cerca posible del centro mítico, sino precisamente en él, dado que ese centro era el punto de comunicación con lo sagrado. Ese centro era una especie de ancla que sujetaba el orden establecido.

Alrededor del centro sagrado se encontraba el mundo conocido, el ámbito del orden establecido; y más allá del mundo conocido existía un ambiente caótico y peligroso, ya fuera mar, ya fuera selva, "poblado de larvas, de demonios, de extranjeros" (Eliade 1981: 32).

Con respecto a la forma de esas construcciones nuevas, en varias sociedades como la primitiva romana se ha especulado que fuera un cuadrado inscrito en un círculo; o bien, en algunas sociedades africanas, un cuadrado con cuatro puertas orientadas a los puntos cardinales (Op. cit.: 334-335). Sabemos que entre los mayas prehispánicos la concepción del mundo tenía como premisa básica la existencia de cuatro rumbos, cada uno asociado a un color, una deidad (o advocación), un ave y un árbol específico<sup>233</sup>. Por ello podría pensarse que la forma original de la isla de Jaina fue un cuadrado cuyos lados estuvieron

---

<sup>231</sup> Ibidem.

<sup>232</sup> Retomamos los conceptos de hierofanía (manifestación de lo sagrado) y teofanía (manifestación divina o de la deidad) planteados por Eliade (1981).

<sup>233</sup> Thompson 1975: 244.

orientados a los cuatro rumbos. Esta posibilidad es también sugerida por la línea casi recta que hoy se aprecia bajo el mar al poniente de la isla, como si hubiera conformado el límite occidental de Jaina. No obstante, aquí sólo se anota como hipótesis sujeta a comprobación.

La creación de ese nuevo espacio sobre las aguas primordiales quizá podría equipararse al carapacho de la “tortuga cósmica” representada en buen número de vasijas policromas del periodo Clásico, como por ejemplo las registradas por Justin Kerr<sup>234</sup> (Figura 8.1.). Dicho quelonio mítico también se ha conservado como escultura monumental en el Monumento 16 o Zoomorfo P de Quiriguá (fechado en 795 d.C.)<sup>235</sup>; en el altar zoomorfo que acompaña a la Estela C de Copán<sup>236</sup>, así como en otro altar, ahora de mampostería, en Chichén Itzá<sup>237</sup>. En éste último la cabeza y la cola son piezas esculpidas, mientras que las alfardas de dos escaleras (en el eje este-oeste) hacen las veces de patas. Esta construcción se encuentra en el Grupo de la Serie Inicial, al sur de los edificios más conocidos del sitio.



**Figura 8.1.** Detalle central de la pieza Kerr 1892, plato de procedencia desconocida con No. de inventario 1993.565 del Museo de las Bellas Artes de Boston, EE UU.

<sup>234</sup> Cfr. la dirección electrónica: famsi.org

<sup>235</sup> Sharer, rev. 1983: 403-404.

<sup>236</sup> Schele y Mathews 1989: 144-145.

<sup>237</sup> Schmidt 2005: 49-50.

A lo anterior debemos agregar el simbolismo del agua; el significado de la ubicación de Jaina precisamente en el mar: “...receptáculo de todos los gérmenes, las aguas simbolizan la sustancia primordial de la que nacen todas las formas y a la que vuelven, por regresión o por cataclismo.”<sup>238</sup>

Eliade agrega que en muchas religiones las aguas “preceden a toda forma y sostienen toda creación.” Quizá por ello la importante recopilación de mitos contenida en el Popol Vuh nos relata, en algunas de sus primeras líneas, lo siguiente:

*“No se manifestaba la faz de la tierra. Sólo estaban el mar en calma y el cielo en toda su extensión.*

*No había nada junto, que hiciera ruido, ni cosa alguna que se moviera, ni se agitara, ni hiciera ruido en el cielo.*

*No había nada que estuviera en pie, sólo el agua en reposo, el mar apacible, solo y tranquilo. No había nada dotado de existencia.”*<sup>239</sup>

Pero en un punto de la costa campechana se desarrolló el trabajo de cientos de mujeres y de hombres mayas; con instrumentos de piedra y madera extrajeron y reunieron miles de toneladas de *sascab*; sonaron sus voces, hicieron ruido al cortar la roca caliza y el *sascab*, al trasladarse en canoas, cayucos y balsas. El golpe de los remos y de las palancas salpicó las aguas y se confundió con las palabras, los silbidos y los gritos. Las cargas de material fueron llevadas para luego apisonar la nueva tierra; se movieron y hablaron para pescar, para preparar sus alimentos, para comer y para seguir trabajando. La acumulación de “tierra o *sascab* ” y su compactación con agua formó una masa que, al secarse, se hizo sólida. Sobre esa nueva base pudo surgir todo lo creado, ahora dotado de vida humana y en concordancia con el mundo sobrenatural.

Poco a poco se conformó un amplio y novedoso espacio; plataformas y casas; basamentos y templos. El agua dejó de estar en reposo, fue agitada por los hombres con sus cuerpos y sus embarcaciones. Se creó un nuevo asentamiento y en él prosperaron muchas actividades, tanto sacras como profanas. Cuanto se logró estaba dotado de una doble existencia; la de la gente y la de los dioses.

En referencia a las aguas primigenias, aparentemente la Estela C de Quiriguá contiene un texto que, en resumen, relata un mito de creación en el que la colocación de tres tronos pétreos (diferenciados como jaguar, serpiente y lirio acuático) permitió que el

---

<sup>238</sup> Eliade 2004: 178.

<sup>239</sup> Recinos, trad. 1971: 23.

cielo se elevara del mar primordial. También se alude a tres remeros (Itzamná, una deidad Jaguar y una deidad Mantarraya)<sup>240</sup>, confirmando así la necesidad de trasladarse sobre el agua de una manera segura.

Al crear Jaina, los mayas no solamente conformaron un espacio nuevo y acorde a su cosmovisión; al mismo tiempo construyeron un lugar que facilitó la continuidad de una importante ruta costera; un punto fundamental para el descanso y el reaprovisionamiento de alimentos; un ámbito para la comunicación y el comercio; un lugar para entablar el contacto requerido con las deidades.

De manera interesante, Jean Chevalier y Alain Gheerbrant (1993: 596)<sup>241</sup> reúnen varias ideas, de diversos autores, relacionadas con el simbolismo de la isla en múltiples culturas del mundo. Entre sus comentarios se encuentra el siguiente:

“La isla es un mundo reducido, una imagen del cosmos completa y perfecta, porque presenta un valor sacro y concentrado. La noción se une por ahí a la de templo y de santuario. La isla es simbólicamente un lugar de elección, de ciencia y de paz, en medio de la ignorancia y de la agitación del mundo profano. Representa un centro primordial, sagrado por definición, y su color fundamental es el blanco.”

Como puede apreciarse, de manera independiente el párrafo anterior prácticamente resume muchos de los elementos antes señalados para Jaina.

## **Los mitos de origen**

En la mente de los pueblos mesoamericanos también era muy importante la existencia de los mitos, que representaban la verdad absoluta en relación al origen de todo lo existente (Eliade 1967: 23). Los mitos permitían describir los tiempos y los lugares sagrados, así como recrear ese tiempo y lugar prístinos mediante ritos y ceremonias que conformaban, las veces que fuera necesario, la estructura del mundo natural y social. En ese sentido, todos los mitos eran en realidad mitos de origen, es decir concepciones referentes a la primera creación.

El interés y la necesidad de retornar de manera periódica al origen sagrado parecen haber configurado, a diferencia de nuestra concepción lineal occidental del tiempo, la noción de un tiempo cíclico en la mentalidad maya. De ahí, por ejemplo, la creencia en las

---

<sup>240</sup> Freidel et al 1993: 67, 92.

<sup>241</sup> Diccionario de los símbolos. Editorial Herder. Barcelona. 1993.

varias creaciones narradas en el Popol Vuh (un legado de la cosmovisión), pero también la aplicación de los ciclos calendáricos (otra herencia a la cultura universal).

Por desgracia, los siglos transcurridos y la brutal imposición occidental sobre los pueblos mayas hoy sólo permiten conocer fugaces reflejos de la mitología precolombina a través de uno que otro documento histórico, algunos objetos arqueológicos y parte del pensamiento indígena.

### **El rumbo oriente y el sol**

En la cosmovisión maya el lado este, donde diariamente renace el astro rey, fue siempre concebido como muy importante. Ello es evidente al observar que en la mayoría de los grandes asentamientos prehispánicos ese lado es ocupado precisamente por un basamento piramidal elevado, en ocasiones el más alto del sitio; otras veces compartiendo el lugar con otros basamentos similares. Algunos ejemplos son la Gran Acrópolis de Edzná (con el Edificio de los Cinco Pisos en su costado oriente); la acrópolis de Comalcalco; la pirámide del Adivino en Uxmal; los dos basamentos piramidales más elevados de Copán; la Iglesia del Grupo Cobá y el Nohoch Mul del grupo homónimo. Otros ejemplos más modestos son el basamento llamado Mirador de Labná o el Castillo de Tulum.

En el caso de Jaina, los basamentos piramidales más elevados de ambos grupos monumentales se encuentran, justamente, cada uno en el lado oriente de su conjunto arquitectónico.

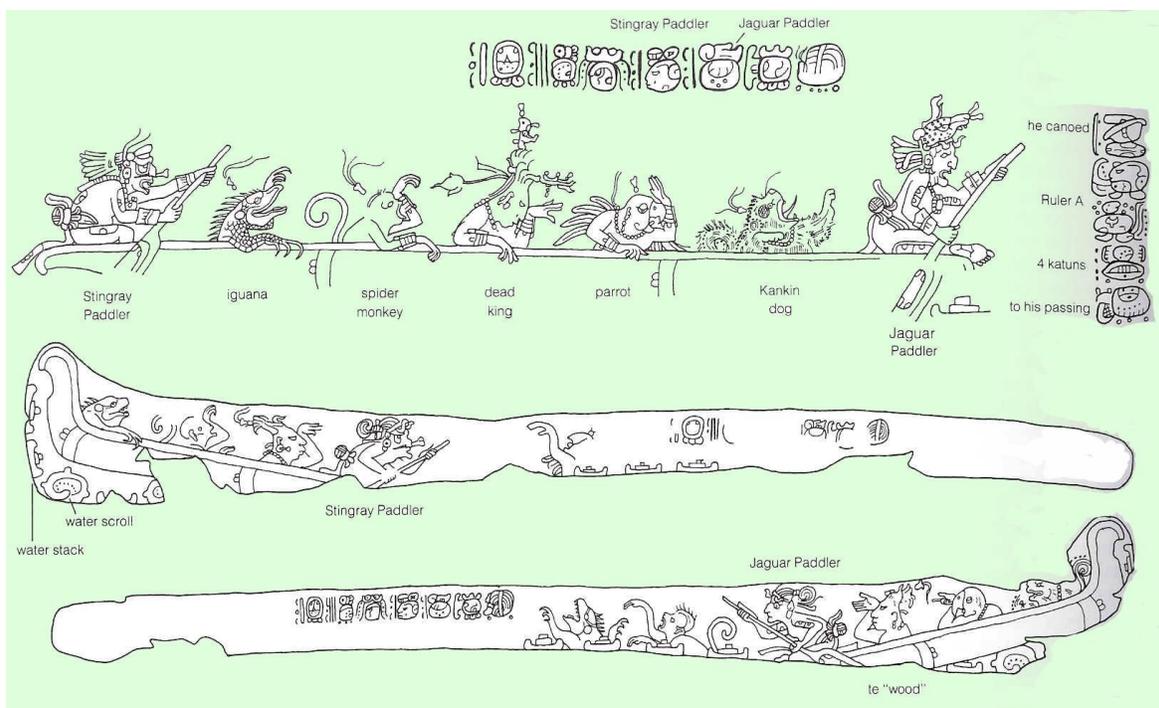
### **El rumbo poniente y el sol**

La ubicación de Jaina en la costa occidental de Campeche, con el mar como fondo en su horizonte oeste, obviamente debió tener un fuerte vínculo con el rumbo por donde diariamente se oculta el sol en su viaje al inframundo. Al igual que para muchos pueblos, para los mayas el ámbito celeste fue precisamente ese espacio en donde podían verse a los astros moviéndose; donde se originaban los relámpagos y de donde provenía el estruendo que precede a la lluvia; era un ámbito especial, poco comprensible y, por lo mismo, asociado a deidades y a seres extraordinarios.

Desde niños, los habitantes del mundo maya aprendían los rumbos fundamentales del universo y un concepto básico era aquel de los lados oriente y poniente. Ese

conocimiento hoy nosotros no lo apreciamos con justicia porque rara vez nos guiamos por la posición del sol. La tecnología moderna, la vida en las ciudades y el uso de la energía eléctrica y de los artilugios electrónicos han formado esquemas mentales diferentes en el individuo de nuestra cultura occidental. Por ello es fácil perdernos cuando entramos a los parajes selváticos y si no contamos con la tecnología adecuada (brújula, GPS, etc.) para orientarnos, deberemos confiar en un guía rural, es decir en una persona cuya formación tradicional conserva el concepto básico de los rumbos. Los hombres mayas de ayer, por consiguiente, poseían el conocimiento de los rumbos del universo con sus respectivas asociaciones; y en algún momento de sus vidas también debían realizar ese viaje al ámbito sagrado, sin retorno al mundo profano.

Recordamos aquí algunas de las excelentes imágenes del viaje al inframundo que nos brindan algunos huesos del Entierro 116 de Tikal. Jasaw Chan Kawiil, quien fuera la autoridad suprema de la ciudad, ya muerto es equiparado con el Dios del Maíz y es trasladado por varias deidades a un reino que se encuentra en la profundidad de las aguas, suponemos en el mar primordial, del cual surgió todo y al cual regresa el ser humano (Figura 8.2.) al término de su existencia terrenal.



**Figura 8.2.** Hueso esgrafiado del Entierro 116 de Tikal, Guatemala. (Tomado de Freidel et al 1993)

El rumbo poniente también tenía una asociación con el ocaso, con el final del día y, por extensión, con el fin de la vida. Pero ese fenómeno aparentemente no era concebido como la suspensión total, sino como el inicio de un nuevo proceso. Eric Thompson (1975: 243-244) comentó que en el pensamiento maya precolombino existía una complementariedad entre el cielo (masculino) y la tierra (femenina); de esa unión surgía la vida mística del mundo. De manera similar, prosigue el célebre mayista, la luz era una entidad masculina y las tinieblas u oscuridad se consideraban femeninas.

Quizá el constante transcurso de días y noches era pensado por los mayas de ayer como el evidente ciclo observable en la naturaleza: nacimiento, desarrollo, muerte, nuevo nacimiento, desarrollo, etc. Ello explicaría el porqué el día 4 Ahau, día del dios del sol, era creación; y el día 1 Ahau, Venus en orto heliaco, representaba a la oscuridad (Op. cit.: 244). Por ello el dios solar era la deidad del número 4 en la serie de 1 a 13, pero en calidad de sol nocturno era también uno de los nueve dioses (Op. cit.: 341).

### **El rumbo poniente y la luna**

La localización de Jaina en la zona de unión entre el cielo, el mar y la tierra debió tener también una relación cercana con la luna, cuerpo celeste cuyos ciclos y apariciones diversas bien sabemos fue uno de los importantes objetos de registro y análisis de los astrónomos mayas<sup>242</sup>.

Del otro lado de la península, en la costa oriental, existieron importantes santuarios a la deidad lunar ubicados en islas. Landa, por ejemplo, registró algunos detalles del viaje de Francisco Hernández de Córdoba ocurrido en 1517: “...llegó a la Isla de Mujeres, (a la) que él puso este nombre por los ídolos que ahí halló de las diosas de aquella tierra como Aixchel, Ixchebeliax, Ixbunic, Ixbunieta...”<sup>243</sup> En otro pasaje de su útil Relación de las Cosas de Yucatán, el obispo agrega: “...tenían a Cuzmil y el pozo de Chichenizá en tanta veneración como nosotros las romerías a Jerusalén y Roma... principalmente a Cuzmil...y cuando no iban, enviaban siempre sus ofrendas.” Y más adelante comentó: “Para sus

---

<sup>242</sup> No entraremos aquí a discutir tablas de eclipses o de periodos lunares. Cfr. Aveni, comp. 1980; Broda et al, eds. 1991: 37-47; Grube ed. 2000: 144-145.

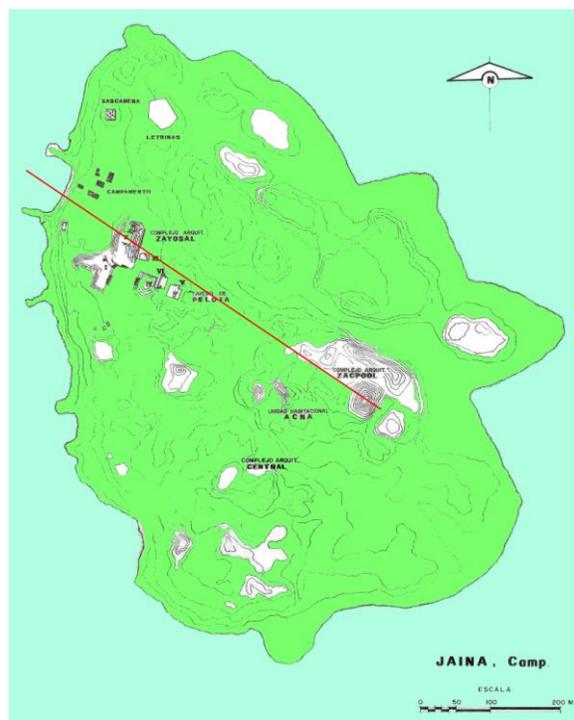
<sup>243</sup> Landa (1966: 7).

*partos acudían a las hechiceras...y les ponían debajo de la cama un ídolo de un demonio llamado Ixchel, que decían era la diosa de hacer las criaturas.*<sup>244</sup>

Además de su nexos con la procreación, la deidad también estaba asociada con remedios medicinales, el tejido y el bordado<sup>245</sup>, labores que seguramente formaban parte del quehacer de muchas mujeres mayas, en especial de las de mayor edad que, tratando de emular y agradar a la vieja diosa lunar, con el tiempo adquirían la destreza en diversas actividades domésticas al tiempo que divulgaban sus conocimientos a las nuevas generaciones.

Lo anterior podría indicar que en Jaina existió un santuario dedicado a nuestro satélite natural. No obstante, por ahora carecemos de pruebas concretas en ese sentido. Una pista a seguir es el eje próximo a los 300° presente en Jaina al unir sus dos basamentos piramidales más elevados, mismo eje en el que se orienta la dársena (Figura 8. 3.). Esa misma alineación ha sido reportada en Edzná<sup>246</sup>, también siguiendo el eje formado por sus dos basamentos piramidales más altos, como la línea que marca la declinación norte máxima de la Luna (también mirando hacia el horizonte poniente).

**Figura 8. 3.** La línea que pasa sobre las cimas de los edificios más elevados de Jaina copia el eje de la dársena y parece indicar una orientación astronómica.



<sup>244</sup> Idem : 48, 59.

<sup>245</sup> “Otro Idolo era figura de una mujer inventora de pintura, y entretexer figuras en las ropas que vestían... y la llamaban Yxchebelyax, como también a otro de otra grande Hechizera, que dezían inventó, o halló entre ellos la medicina, y la llamaban Yxchel...”Cfr. López de Cogolludo 1957: 197.

<sup>246</sup> Malmström 1997: 130-150.

## **El viaje al inframundo**

Como centro religioso Jaina también fue un lugar en el que muchos seres humanos llegaron al fin de su existencia, por causas naturales, por enfermedad, accidente u homicidio. Sus cuerpos fueron entonces depositados en una cavidad, se les agregaron objetos para acompañarles en su tránsito a otra dimensión y fueron cubiertos con *sascab*, material propio de la isla. Eso era lo que sucedía a los difuntos, de manera general, en el mundo maya. No creemos que el carácter sagrado de la isla motivara una mayor tendencia a practicar entierros en su subsuelo, dado que todo asentamiento maya importante poseía también la cualidad de sacro.

Por otra parte, pero aunado a lo anterior, en Jaina existía una particularidad que no encontramos en muchas regiones mayas: la presencia de figurillas antropomorfas en contextos funerarios. De acuerdo con la bibliografía hasta ahora consultada, esta particularidad parece limitarse a la costa campechana, a algunos sitios tabasqueños, a otros de la cuenca del Usumacinta como Palenque y a sitios del centro y del sur de Veracruz.

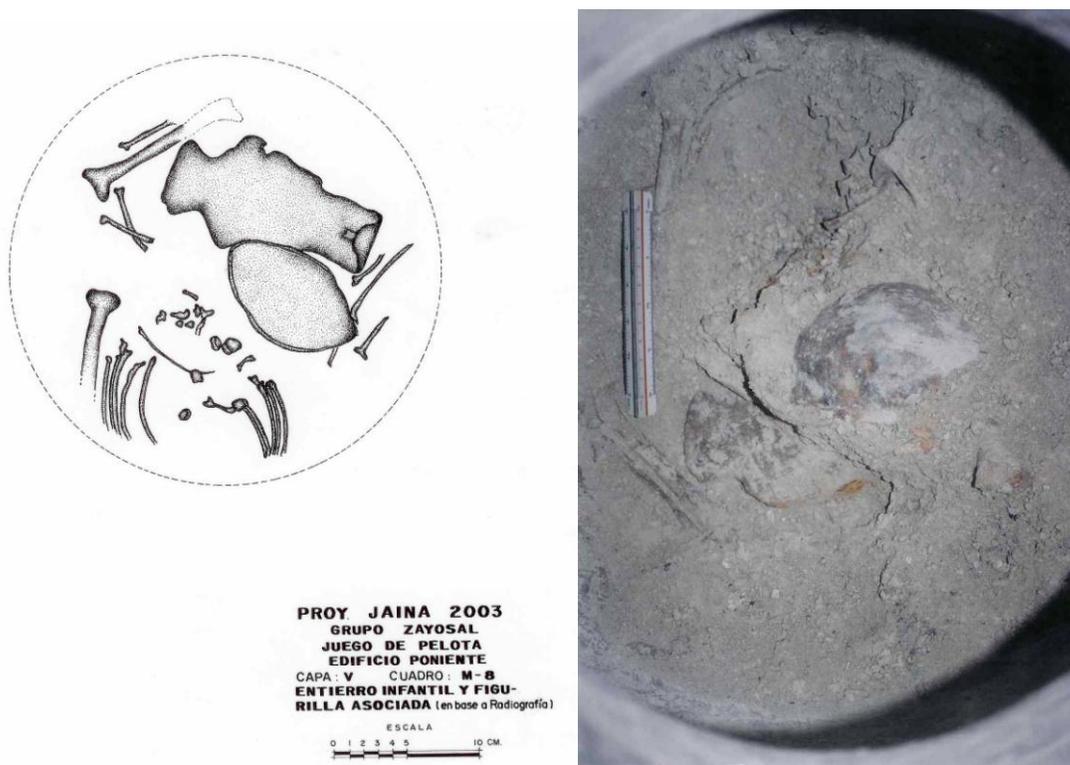
Tierra adentro del occidente peninsular prácticamente no existen evidencias de entierros acompañados por figurillas antropomorfas elaboradas en cerámica. La pieza de caracol reportada en una tumba de Oxkintok (Fernández Marquínez 1990) podría considerarse como un caso de objeto costero adquirido por prestigio.

Tenemos entonces un patrón de consumo de figurillas plenamente asociado a contextos funerarios, fenómeno muy común en sitios del centro y del sur de Veracruz como Remojadas, El Zapotal, Nopiloa, Dicha Tuerta, Los Cerros, Apachital y Tres Zapotes, entre otros asentamientos (Medellín 1987; Stark 1997; Morante López 2004).

Ahora bien, ¿qué significado tenía una figurilla? La respuesta a esta pregunta quizá pueda darse de manera general y tomando en cuenta su papel en otras sociedades antiguas. En el caso de los mayas prehispánicos, las características de las piezas de arcilla cocida no parecen corresponder con los individuos inhumados y es común que además tengan la función de silbato y/o sonaja. Por la presencia de fragmentos y de piezas halladas en rellenos constructivos, es posible que esas piezas fueran usadas en los santuarios y en los espacios domésticos como una forma de vinculación entre sus poseedores y las deidades. Pero además, al ocurrir un deceso, posiblemente las figurillas (sin importar realmente su

sonido o su representación) fueron convertidas en acompañantes y símbolos de protección del difunto, dado que éste iniciaba un viaje a un ámbito sobrenatural.

Sabemos que los entierros infantiles eran colocados dentro de vasijas, acompañados por algunas ofrendas como collares, pectorales y una o dos figurillas en cerámica (Figura 8.4). La vasija era tapada con algún plato invertido y luego se depositaba en una cavidad bajo el suelo. Se protegía así la última morada del pequeño difunto. En el caso de las inhumaciones de adultos, extendidos o flexionados, la fosa era más grande y generalmente alargada, también acompañada de piezas en cerámica, muchas veces una de ellas colocada sobre la cabeza, con artículos de uso cotidiano decorativo (anillos, orejeras, bezote, etc.) o funcional (malacates, agujas, metate, punta de proyectil, etc.) y una o dos figurillas. También se han registrado entierros carentes de ajuar funerario (Figura 8.5.). El análisis de los elementos anteriores nos indica que parece haber existido una mayor complejidad y atención en los entierros de varones adultos, después en lo referente a los infantes y finalmente para las sepulturas femeninas<sup>247</sup>. Esta tendencia posiblemente refleja las diferencias de género que prevalecían en el mundo de los vivos.



**Figura 8.4.** Entierro infantil dentro de una olla.

<sup>247</sup> Cfr. Serrano y López 2007: 94-98.



**Figura 8. 5.** Entierro adulto del Pozo L, Temporada 2003

### **El mar como principio y como final**

Jaina fue creada en el mar, de ahí obtuvo el sustento diario y los principales elementos para el desarrollo de la vida cotidiana y del intercambio. Esas aguas estaban vivas y daban vida; nunca estaban quietas. Además, simbolizaban el mar primordial del cual todo había surgido en el inicio del tiempo y al cual todo, eventualmente, regresaba. Las deidades y los seres sobrenaturales lo poblaban. Por ello, para los habitantes de la isla ese territorio acuático inmenso debió ser sumamente importante no solamente en términos prácticos sino también como parte de su cosmovisión.

Aguas en perpetuo movimiento, el océano simbolizaba “un estado transitorio entre los posibles aún informales y las realidades formales”<sup>248</sup>. Y los mayas de Jaina supieron aprovechar las posibilidades a su favor para crear no sólo un lugar dónde vivir sino también la entidad política que a lo largo de varios siglos dominó la costa noroccidental de la Península de Yucatán.

Curiosamente, varios siglos después por el mar llegaron los “dioses” de tupida barba y armas de fuego; pero también por el mar se fueron...

---

<sup>248</sup> Chevalier y Gheerbrant 1993: 689-690.

## 9. La entidad político-territorial

### Temporalidad

Los materiales arqueológicos procedentes de Jaina nos indican que allá han existido sociedades humanas desde los primeros siglos de nuestra era hasta nuestros días. La primera ocupación fue paralela a la construcción misma de la isla, posiblemente ocurrida a finales del Clásico Temprano (quizá entre los años 400 al 600 de nuestra era). Dada su ubicación en un ámbito con acceso a recursos florísticos y faunísticos abundantes, debió prosperar mediante una eficiente organización política que supo dar cohesión y dirigir adecuadamente las labores sociales.

De todos los puntos construidos por el hombre prehispánico sobre el litoral noroeste de la península, en donde sólo había una inhóspita extensión de manglares a lo largo de muchos kilómetros, la isla que nos ocupa fue la que alcanzó mayores proporciones. El asentamiento fue creciendo y cobrando importancia, además, por su rol como sitio concentrador y distribuidor de materias primas y de productos elaborados. Jaina fue un dinámico centro de intercambio que acumuló riqueza material y espiritual (hoy expresadas mediante artefactos diversos, textos jeroglíficos y arquitectura monumental).

A lo largo de varias temporadas de campo (en especial 1997, 1998 y 2001) obtuvimos muestras de carbón recuperadas en las capas más profundas de varios pozos en diversos puntos de la isla. Fueron procesadas por el Laboratorio de Fechamiento del INAH<sup>249</sup> y se registraron varias fechas de C14. Los resultados de seis de las fechas obtenidas mediante dicho análisis nos indican las dataciones siguientes:

<b>Fecha calibrada</b>	<b>Procedencia</b>	<b>Muestra</b>
410 AD (95.4%) 550 AD	Complejo Hacienda. Pozo 2. Capa 5.	INAH-2700
530 AD (91.3%) 650 AD	Grupo Zacpool. Sector norte de la plaza principal. Pozo 3. Capa 6.	INAH-2699
540 AD (95.4%) 610 AD	Grupo Zayosal. Juego de Pelota. Pozo 6. Capa 5.	INAH-2697
570 AD (95.4%) 645 AD	Playa Poniente. Pozo 4.	INAH-2698
580 AD (95.4%) 660 AD	Grupo Zayosal. Edificio 6. Pozo 1. Capa 8.	INAH-2696

<sup>249</sup> Aquí agradecemos las gestiones y los resultados enviados por la I.Q. María Magdalena de los Ríos Paredes, del Laboratorio de Fechamiento del INAH.

680 AD (95.4%) 870 AD	Grupo Zacpool. Sector este del edificio principal. Pozo 5. Capa 4.	INAH-2701
-----------------------	--	-----------

Las procedencias denominadas Complejo Hacienda, Playa Poniente y Grupo Zayosal se refieren a lugares que se encuentran en el sector occidental de Jaina, mientras que las muestras procedentes del Grupo Zacpool se ubican en el lado oriental de la isla.

Como puede apreciarse, la mayoría de las fechas corresponde al siglo VI de nuestra era, si bien una datación indica los inicios del siglo V. El hallazgo de fragmentos de carbón susceptibles de procesar para obtener fechamientos es un fenómeno fortuito en toda excavación. No obstante, los resultados por ahora existentes parecen apoyar el planteamiento de que la isla fue construida en varios momentos del Clásico Temprano (ca. 300 – 600 d.C.).

El análisis de los materiales cerámicos permite ver que su auge ocurrió a fines del periodo Clásico Tardío (700-900 d. C.) y a lo largo del Clásico Terminal (900-1050). Durante el periodo Postclásico Jaina fue perdiendo fuerza política y económica hasta su abandono, si bien durante las últimas décadas del siglo XV parece haber sido visitada esporádicamente por motivos religiosos para depositar ofrendas votivas, como sucedió en varios asentamientos importantes del periodo Clásico que después estuvieron prácticamente desiertos en tiempos postclásicos. La historia virreinal de Jaina y su desarrollo a lo largo del siglo XIX son temas aún por escribirse y aquí no abundaremos en ello.

### **Extensión**

Para evaluar las dimensiones de la entidad política creada a fines del periodo Clásico en Jaina hemos analizado dos criterios: 1) los componentes arqueológicos del núcleo del asentamiento y 2) la distancia de ese núcleo con respecto a otros puntos.

Los elementos materiales presentes en Jaina han sido tratados a lo largo del cuerpo de este estudio: una concentración de arquitectura monumental, en este caso evidenciada por la magna tarea de construir una isla sobre la que después se edificaron tres grupos arquitectónicos (Zayosal Zacpol y Central); una concentración de inscripciones jeroglíficas en las que se incluye un glifo emblema para la entidad política; y una amplia variedad de materiales foráneos procedentes de regiones remotas (cerámica, basalto, jadeíta, cinabrio,

etc.). Nótese que el saqueo de los siglos XIX y XX destruyó mucha de esa evidencia arqueológica.

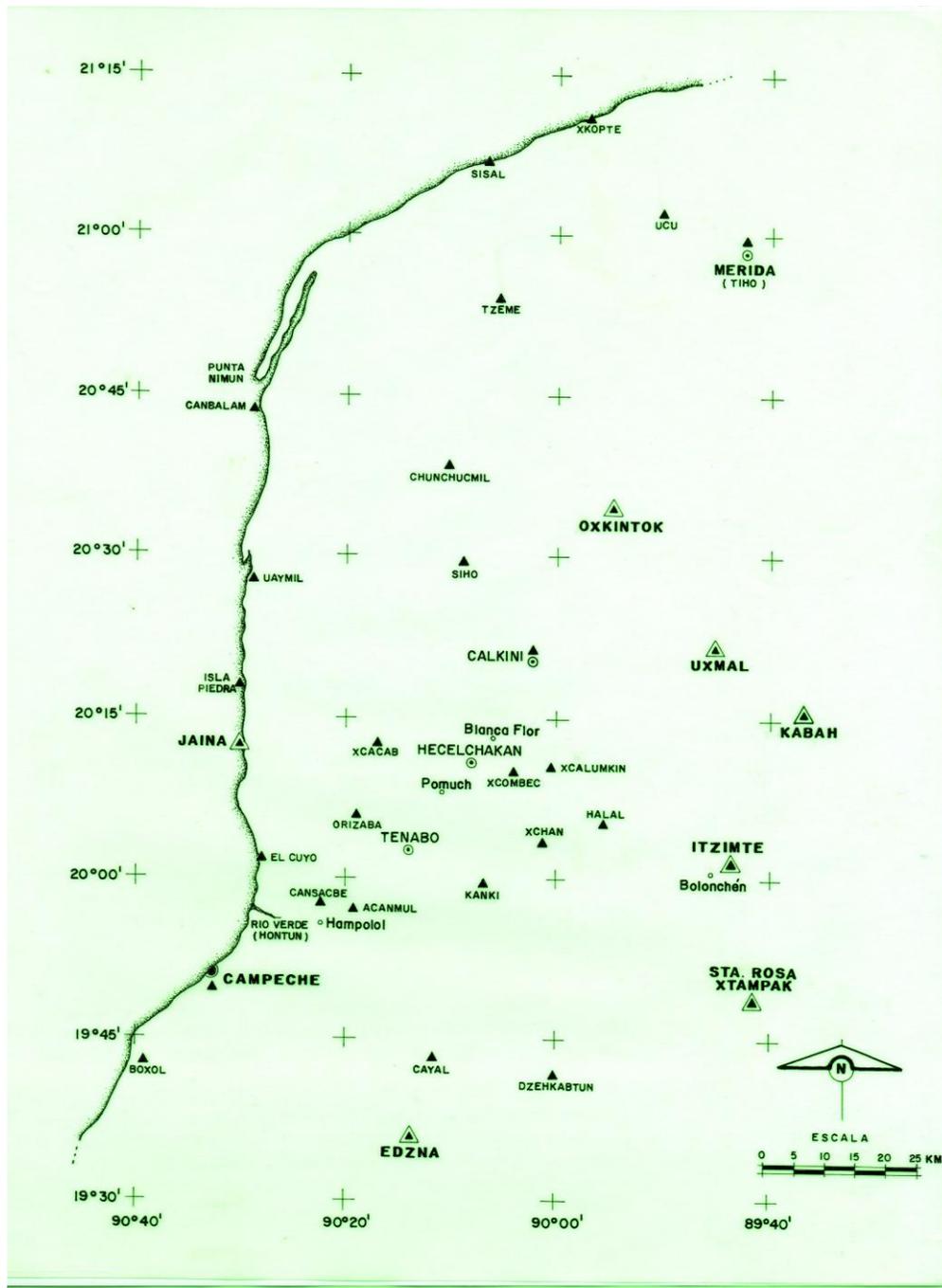
El segundo criterio es la distancia de Jaina respecto a otras entidades políticas de las que fue contemporánea. Esto significa encontrar lugares equiparables que posean una concentración de arquitectura monumental y de inscripciones jeroglíficas aludiendo a un glifo emblema propio. No estamos hablando aquí de la extensión del asentamiento, sino de su ámbito de acción e influencia.

La ausencia de animales de carga y tiro, así como de vehículos rodantes en la civilización maya, parecen haber sido factores que incidieron en la extensión territorial de las unidades políticas. Ello podría llevar a pensar que los límites promedio del esfuerzo físico humano (por ejemplo una jornada diaria con 10 km de ida y otros 10 km de vuelta) sería un factor digno de atención. No obstante, la construcción de caminos de piedra<sup>250</sup> o bien la presencia de embarcaciones fluviales y marítimas han permitido saber que la extensión territorial de las unidades políticas grandes de tiempos precolombinos fueron variables, es decir sujetas a diversos factores.

La distribución de sitios concentradores de fuerza política y económica alrededor de Jaina parece conformar una media luna, de unos 70 kilómetros de radio promedio, en la que se encuentran los puntos siguientes: Oxkintok, Uxmal-Kabah, Itzimté, Santa Rosa Xtampak, Dzhehkabtún y Edzná. Todos ellos cuentan con arquitectura monumental (incluido un juego de pelota) y textos jeroglíficos, si bien en Santa Rosa Xtampak y en Dzhehkabtún aún no se han hallado glifos emblemas propios (Figura 9.1.).

---

<sup>250</sup> Los ejemplos de Cobá, Q. R. y de Caracol, Belice, entre otros, son evidentes.

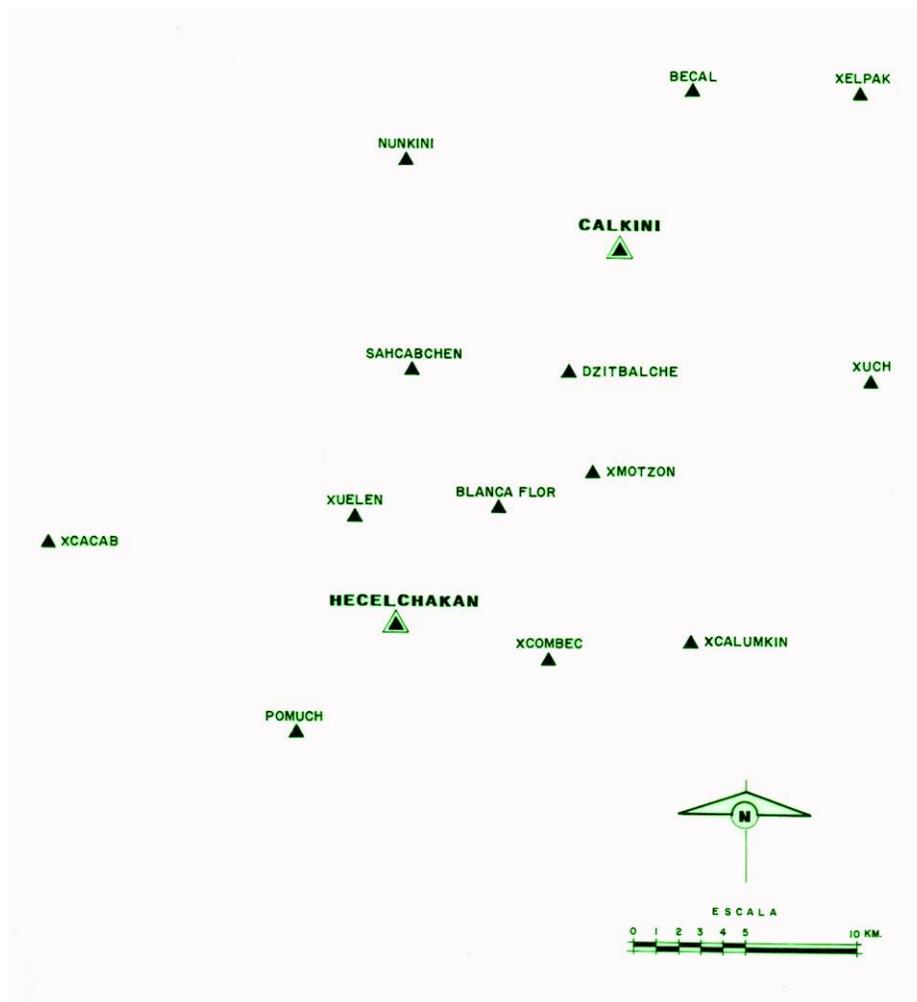


**Figura 9.1.** Sector noroeste de la península yucateca y sitios arqueológicos próximos.

Esa hipotética media luna o radio de 70 km podría sugerir que Jaina ejerció un dominio territorial<sup>251</sup> sobre 15,393 km<sup>2</sup>. No obstante, la existencia de un conglomerado de sitios entre Jaina y los grandes asentamientos antes mencionados parece indicar que existió

<sup>251</sup> El cálculo se obtuvo considerando la fórmula para superficie del círculo ( $\Pi \cdot R^2$ ).

una especie de zona intermedia que hizo las veces de enlace entre el mar y los sitios de la media luna. Ese conglomerado de sitios parece haberse concentrado en dos polos: Calkiní y Hecelchakán (Figura 9.2.).



**Figura 9.2.** Localización de Calkiní y Hecelchakán con sus posibles satélites.

Los vestigios arqueológicos de Calkiní son muy fragmentarios pero la instalación de un convento a mediados del siglo XVI<sup>252</sup> parece indicar que allá existió un asentamiento prehispánico importante desde el periodo Clásico. Algo similar parece haber ocurrido en Hecelchakán, ubicada a casi 20 kilómetros al sur y donde también se fundó un bastión franciscano pero en 1579. En ambas comunidades los conquistadores también concentraron a diversos poblados indígenas.

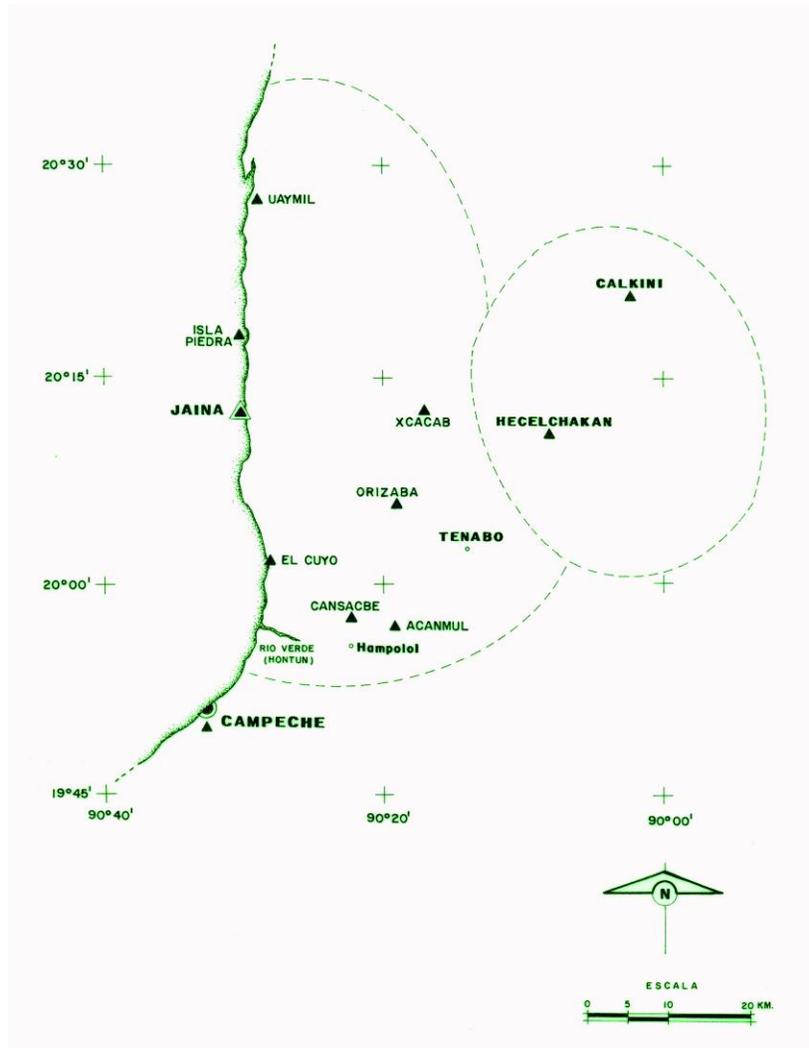
<sup>252</sup> “En el asiento del pueblo de Calkini (donde se hizo erección de convento el año de 1561) estan los pueblos de Cucab, Kinlacam, Zihó, y Halachó...” (López de Cogolludo, Libro Cuarto, Cap. XX: 238).

Becal, Dzitbalché, Nunkiní, Sahcabchén, Xelpak, Xmotzón, Xuch y la propia Calkiní cuentan con vestigios de arquitectura Puuc que corresponden al periodo Clásico Tardío. De manera similar, Blanca Flor, Pomuch, Xcacab, Xcalumkín, Xcombec y Xuelén parecen haber pertenecido al dominio de Hecelchakán.

El caso de Xuelén (a 36 km de la costa en línea recta) es muy interesante por su vínculo con el mar, en este caso ilustrado por la presencia de pintura mural en donde se representó a varias especies de aves: pato buzo o cormorán (*Phalacrocorax brasilianus*), pato aguja o anhinga (*Anhinga anhinga*), zopilote (*Coragyps atratus*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y pelícano café (*Pelecanos occidentalis*) (Cfr. Navarajo 2001). La estructura mejor conservada del sitio está formada por cuatro habitaciones abovedadas y los vestigios pictóricos se encuentran en algunos sectores de intradós. El inmueble fue intervenido por el suscrito, en 1998, a fin de estabilizar y conservar su arquitectura (Cfr. Benavides 1999).

Evidentemente, los habitantes de Xuelén tenían nexos con la costa occidental y además del registro de aves asociadas al mar seguramente mantuvieron relaciones socio-económicas con la entidad política presente en Jaina. Las exploraciones futuras en Xuelén y en sitios ubicados a distancias similares como Xcacab u Orizaba seguramente aportarán mayores evidencias de su relación con Jaina.

Considerando lo anterior, el territorio bajo control de Jaina parece haber sido el costero y aquel otro accesible a través de los canales abiertos en las zonas de manglar adjuntas, es decir una superficie aproximada de 70 km de longitud (en sentido norte-sur) por 25 kilómetros de anchura, cifras que podemos redondear en 1750 km<sup>2</sup>. En ese espacio y sobre la línea costera se hallan Uaymil, Isla Piedras, Nisyuc y El Cuyo; pero también existen otros asentamientos menores de tierra adentro como Xcacab, Orizaba, Tenabo y Cansacbé (Figura 9.3.).



**Figura 9.3.** Posible extensión de la unidad política con sede en Jaina durante el Clásico Tardío y Terminal.

La presentación de los datos antes expuestos procede de los registros de asentamientos prehispánicos eventualmente publicados (y previamente citados) o bien de registros inéditos adquiridos mediante consulta del archivo técnico del Centro INAH Campeche. Por ello la información casi se reduce a la presencia del sitio y es difícil establecer una clara jerarquización porque no existen planos de los asentamientos, imágenes o dimensiones de sus estructuras. No obstante, el suscrito ha visitado la mayor parte de las zonas arqueológicas citadas y la evaluación de sus vestigios permite asegurar que Jaina poseyó una infraestructura urbana mayor a la observada en los sitios que

orbitaron alrededor de Calkiní y de Hecelchakán y menor a la de los asentamientos de la media luna como Oxkintok, Uxmal, Santa Rosa Xtampak o Edzná.

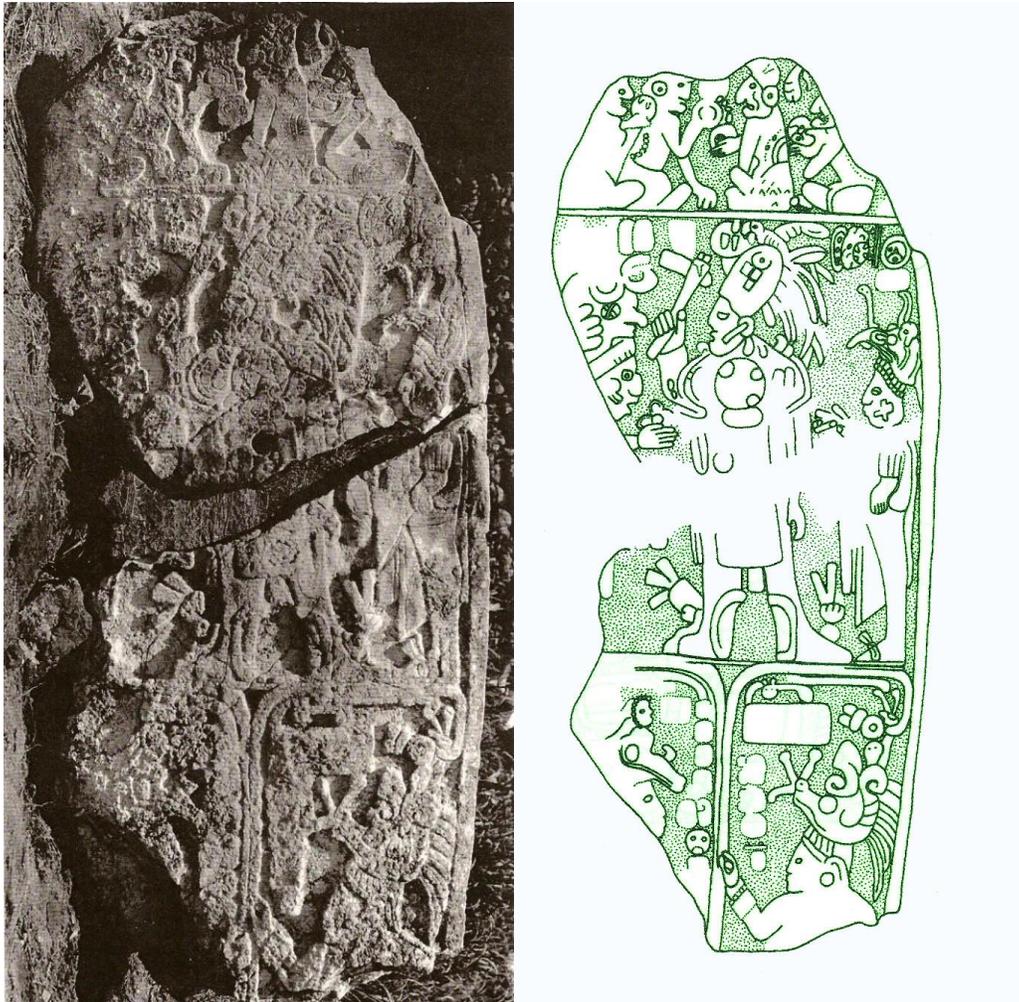
### **Gobierno vertical**

La capacidad para organizar a buen número de individuos durante varios siglos, de modo que se construyó una isla que debió tener más de 42 hectáreas de superficie y un asentamiento importante encima de ella, nos habla de la existencia de una institución de gobierno eficiente. Los testimonios materiales de esa sociedad aún hoy son visibles y de sus diferencias podemos deducir la existencia de varios niveles jerárquicos entre los habitantes de Jaina. Como complemento tenemos la información epigráfica e iconográfica de varios pasajes y escenas en donde se alude a niveles sociales específicos.

En el Capítulo 7 vimos las varias referencias a un “Sagrado Señor de Kaan” (K’ul Kaan Ahau), es decir la máxima autoridad política y religiosa de la entidad, a quien se asociaban una mujer de alto rango identificada como Ix Muwan o “Señora Lechuza o Gavilán” y un individuo denominado Ah Kuhún o “el de los libros sagrados”. Ese grupo de personas (y seguramente otras más) conformaba la elite de gobierno.

En la Estela 1 de Jaina (Figura 9.4.) observamos a varios individuos representados con distintas posiciones e indumentaria, es decir que en cierta manera podemos asomarnos al pasado y apreciar varios niveles sociales que el escultor plasmó en piedra caliza. Esta especie de resumen indirecto de la sociedad que dio vida a Jaina muestra tres registros dispuestos verticalmente y está fechada en 652 d.C. (Proskouriakoff 1950: 190).

En el registro superior se encuentran cuatro viejos sentados sobre el piso y parecen intercambiar objetos que portan en las manos. Prácticamente son de las mismas dimensiones y podrían aludir a cuatro deidades o bien a igual número de ancestros. La escena parece referirse a un ámbito mítico o sobrenatural. El registro central es dos veces más alto que el anterior y ahora vemos a tres individuos de edad madura, de pie sobre el mismo piso, pero el personaje central destaca por tener mayores proporciones y por contar con indumentaria más vistosa. En la mano derecha blande un hacha y sus acompañantes parecen proporcionarle objetos distintos. Evidentemente hay una relación de subordinación. El registro inferior de la Estela 1 de Jaina pudo haber tenido las mismas dimensiones del registro central pero desafortunadamente está incompleto y muy deteriorado. Allí parecen haber existido sólo dos personajes, de proporciones muy similares.



**Figura 9.4.** Estela 1 de Jaina (Foto de la Institución Carnegie de Washington y dibujo tomado de Graña-Behrens 2002).

Sabemos que las escenas representadas en una pieza escultórica como esta corresponden a un relato oficial y por lo mismo incompleto, es decir principalmente válido para el grupo social que lo comisionó. No obstante, de manera similar al vaso de Dumbarton Oaks (o Vaso Kerr 4340), encontramos a un grupo selecto de individuos asociado a objetos de costosa adquisición (ónix en un caso, escultura monumental sobre un gran bloque de caliza en el otro), separados del grueso de la población y ocupados en labores de alta dirección.

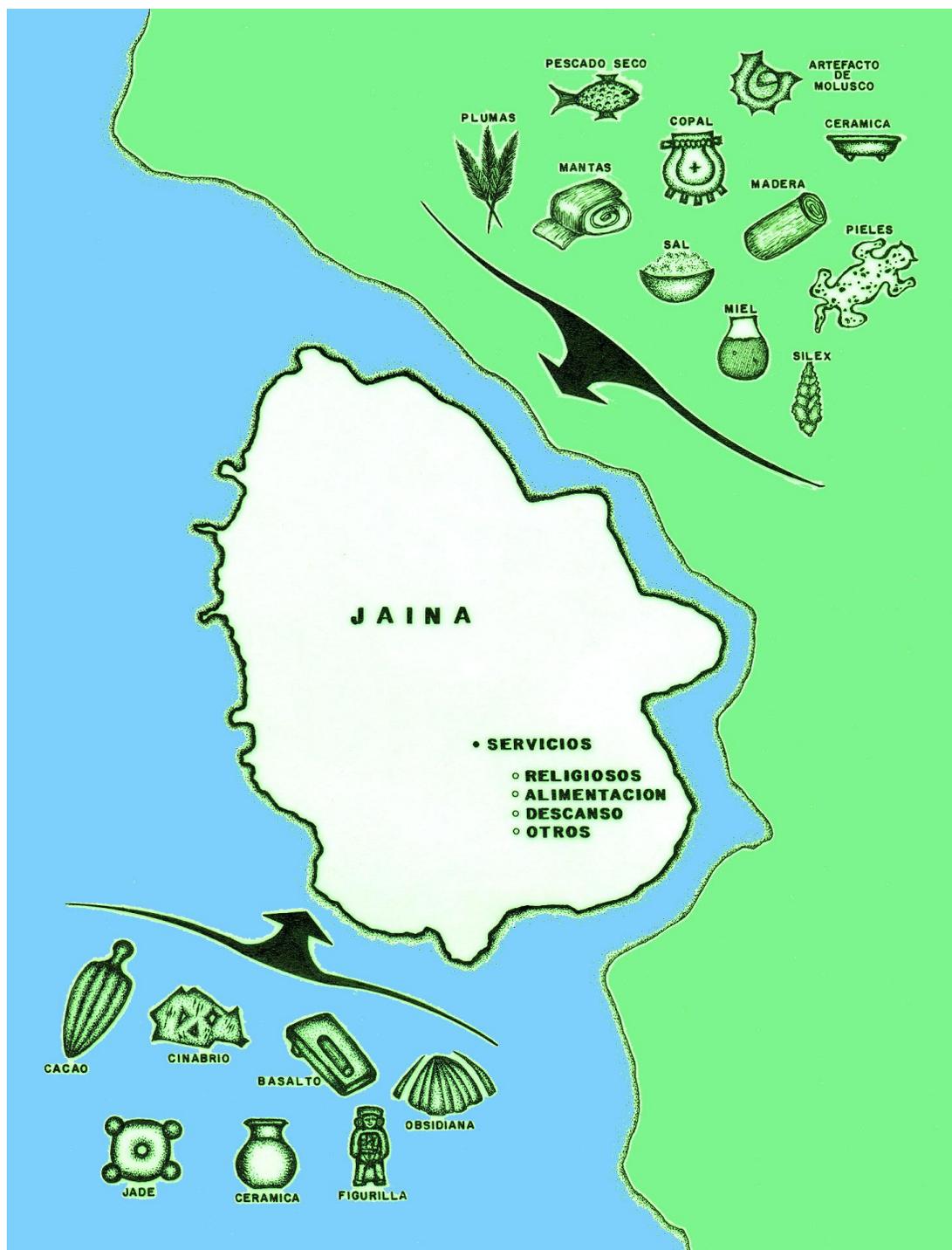
No podemos ver a quienes manufacturaron las piezas de ónix, a los que labraron las estelas, a quienes confeccionaron la indumentaria y los objetos de jadeíta que portan los miembros de la elite, pero evidentemente esas personas existieron. Tampoco podemos ver a aquellos cuyo trabajo permitía obtener agua y alimentos para el consumo cotidiano de los

gobernantes y artesanos u oficiales de labores especializadas. ¿Quiénes construían los basamentos piramidales? ¿Quiénes pescaban? ¿Quiénes elaboraban alimentos? ¿Quiénes manufacturaban los artículos de tela, cestería, madera, plumas y los adornos? Esos muchos no aparecen en las imágenes oficiales pero el registro arqueológico habla por ellos. Evidentemente, el acceso a los recursos era distinto, acorde a la posición en la escala social.

### **Vocación marina**

La ubicación de Jaina justo a la orilla del mar, con ese mundo acuático en donde lo primero que tuvo que hacerse fue sobrevivir y después vivir a lo largo de varios siglos nos habla de un pueblo que en cierto sentido dio la espalda a la tierra y se entregó al oleaje cotidiano; extrayendo alimentos y materias primas; construyendo una infraestructura portuaria; recibiendo gente de lejanas comarcas, así como productos y materiales foráneos de difícil consecución.

Esa posición especial permitió a los habitantes de Jaina conocer e intercambiar uno y mil objetos del altiplano central, de las costas del Golfo de México y de las ciudades y poblados del interior peninsular. Por ello, aparentemente, Jaina es uno de los pocos casos en donde el poder de una familia gobernante se apoyó fuertemente en elementos económicos no sólo derivados de su propio ambiente (sal, pescado, objetos de concha y caracol, etc.) sino también participando en y controlando el intercambio de bienes procedentes de diversas regiones separadas por grandes distancias (Figura 9.5.).



**Figura 9.5.** Flujo esquemático de bienes y servicios.

Desde el punto de vista religioso, la localización de la isla también cobró singular relevancia. Contaba con grandes construcciones para honrar a las deidades, a los ancestros y a los gobernantes; tenía un juego de pelota para escenificar los rituales de sacrificio y

renovación; sus construcciones monumentales habían sido erigidas con una orientación acorde a los principales fenómenos celestes. Pero además, Jaina estaba situada en el ámbito mismo que marcaba la especial unión entre la tierra y el mar; ese universo ignoto asociado a lo nuevo (gente y objetos) y a todo lo que procedía de incontables días de viaje.

El trabajo de muchas generaciones y la prosperidad de ello derivada hicieron crecer el asentamiento, de donde no había casi nada hasta una comunidad de más de 40 hectáreas. En muchos kilómetros a la redonda no había nada comparable y ello debió significar también un fuerte control sobre los asentamientos vecinos de menor complejidad y extensión. La presencia de un glifo emblema específico para Jaina le separa de cientos de poblados pequeños al tiempo que le acerca a relevantes entidades políticas de su tiempo.

## Conclusiones

Como hemos visto, Jaina es una isla muy pequeña. Su superficie apenas ocupa unas 42 hectáreas, si bien debió cubrir algo más de superficie según se aprecia en las fotos satelitales que indican un área hundida bajo el mar justo al poniente de la isla. Vista desde el aire, adopta la forma de un óvalo cuyas dimensiones máximas son 900 metros de largo por 600 metros de ancho. Y a diferencia de muchas otras islas, un sector de Jaina sólo dista 70 metros del litoral continental.

Pero Jaina no es una isla de piedra, ni de arrecife coralino, sino básicamente de *sascab*. En realidad fue construida por los mayas antiguos, acarreado innumerables toneladas de ese material desde una distancia promedio de 10 kilómetros. Para quien se pregunte ¿qué es el *sascab*? debemos recordar que es un material calizo, común en muchos parajes peninsulares y que se utiliza en la península como material de construcción desde que se erigieron las primeras obras de mampostería en el mundo maya prehispánico.

El transporte de *sascab*, piedra, madera, personas, etc. debió realizarse mediante embarcaciones de poco calado pero de dimensiones que hoy podrían sorprendernos, dado que ya no existen árboles largos y gruesos como los usados en época precolombina. No obstante, recordemos las referencias del siglo XVI aportadas por Díaz del Castillo mencionando buen número de embarcaciones donde cabían “cuarenta indios” (Díaz del Castillo 1970: 5) y poco más de 300 años después, la documentación de Marciano Barrera, quien registró el aprovechamiento de troncos de “*una vara de boca y doce de largo*”, es decir de 83 cm de ancho por 10 metros de largo, hasta aquellos enormes de “*tres y media varas de boca... (por)... dieciocho varas... el cañón del palo.*” (Barrera 2005). Estas últimas embarcaciones tenían un promedio de 2.50 metros de ancho por 14 metros de eslora y obviamente su capacidad de carga era de varias toneladas.

La construcción de Jaina ocurrió durante los primeros siglos de nuestra era, transportando *sascab* en grandes canoas, desde tierra adentro hacia la costa a través de canales naturales; éstos desaguan los petenes que se encuentran en la zona de manglar que caracteriza al sector noroeste del norte de Campeche. Recordemos que esa zona hoy cuenta con poca población, pero ello no siempre fue así, los mayas de ayer poblaron la costa construyendo varias islas (como Piedras, Nisyuc o Uaymil) y Jaina fue la que alcanzó mayores proporciones.

Durante el proceso de construcción de la isla el hombre fue habitándola, inferencia derivada de los innumerables desechos de pescado, de valvas y caracoles marinos que hemos hallado como parte de los rellenos de *sascab*. Prácticamente todas esas especies aún hoy son consumidas, si bien los usos y costumbres de nuestros días llevan a preferir especies de mayor tamaño por cuestiones de mayor productividad y comercialización.

Una mirada diacrónica a la isla con los datos hasta ahora reunidos nos lleva a plantear que durante los primeros siglos de nuestra era hubo dirigentes visionarios, con la autoridad y el poder político suficiente como para organizar cuadrillas de extractores de material, cargadores y remeros que aportaron su fuerza muscular y grandes cantidades de piedra y *sascab* desde tierra adentro hacia la costa.

El cálculo de material reunido para conformar la isla y sus construcciones arroja un total de poco más de 944,000 m<sup>3</sup>, cantidad un poco mayor a la requerida para erigir nada más a la Estructura 2 de Calakmul (648,000 m<sup>3</sup>) o el Kinich Kak Moo de Izamal (563,550 m<sup>3</sup>). La cifra de Jaina empequeñece al contrastarla con la mole formada por el volumen de la Pirámide del Sol de Teotihuacan (1'224,100 m<sup>3</sup>)<sup>253</sup> pero pone de manifiesto la gran cantidad de trabajo físico invertido en tiempos antiguos y hoy visible en muchos puntos de Mesoamérica.

Por lo que toca a la cantidad de gente involucrada en la magna tarea de construir y habilitar Jaina, nuestros cálculos llevan a suponer la participación de un promedio de 570 personas, cada uno trabajando cinco horas efectivas a lo largo de 50 años. Esta posibilidad extrema puede adecuarse mediante la modificación de sus variables. Si pensamos, por ejemplo, en más trabajadores laborando durante más tiempo diario, la obra se habría logrado en menos años.

Al considerar los espacios que pudieron ser ocupados por viviendas, hemos calculado que Jaina tuvo entre 2800 y 5600 habitantes durante la época de auge. Si suponemos que en el Clásico Temprano participó la mitad de la cifra menor, es decir 1400 personas (700 mujeres y 700 varones), esa cantidad de gente fue suficiente para haber aportado los 570 individuos atareados en la construcción de la isla.

En la mente indígena el interés primordial no sólo debió ser el de crear nuevos espacios para asentarse, sino hacerlo precisamente como parte de la ruta que vinculaba,

---

<sup>253</sup> Los cálculos para Teotihuacan fueron realizados consultando los datos ofrecidos por Marquina (1964: 69-72).

desde tiempo atrás, a las poblaciones de regiones lejanas ubicadas al sur y al norte de la costa que hoy llamamos campechana.

Los materiales arqueológicos más tempranos registrados en Jaina son fragmentos de cerámica Preclásica pero pudieron haber sido llevados en tiempos posteriores. Por ello planteamos que la ocupación firme de la isla debió iniciarse durante el Clásico Temprano. Hasta ahora hay algunos elementos escultóricos (el Panel 3 y un batracio) que pueden referirse a esa época y, a la par del material cerámico de producción regional, también hemos detectado abundante cerámica de pasta fina procedente de la parte central de Veracruz.

El desarrollo de Jaina no estuvo aislado, sino vinculado a sus vecinos del norte y del sur. Sabemos de la presencia de materiales preclásicos en Sihoplaya, Champotón e Isla Piedras, así como de cerámicas tempranas de pasta fina en Uaymil. No obstante, por alguna razón los vecinos norteños de Jaina no pudieron continuar creciendo en términos demográficos y físicos, situación que sí ocurrió en Jaina.

La comparación de las superficies de las islas artificiales muestra una notable diferencia en cuanto a dimensiones y a complejidad. Mientras Jaina cubre 42 ha, la suma de Uaymil (5.5 ha), Isla Piedras (4.5 ha) e incluso Isla Cerritos (3 ha) apenas logra reunir una superficie de 13 ha, es decir un 31% de lo existente en Jaina. Al mismo tiempo, en esta última existen dos grandes complejos o grupos arquitectónicos, incluido un juego de pelota, e inscripciones jeroglíficas que denotan una antigua relevancia política y económica.

El auge del sitio que nos ocupa ocurrió a lo largo de los periodos Clásico Tardío y Clásico Terminal (aproximadamente entre los años 600 – 900 – 1000 de nuestra era). Fue entonces cuando se construyeron los edificios monumentales de los grupos Zacpool y Zayosal, cuando se comisionó la inscripción de varios textos y el labrado de imágenes oficiales en paneles y estelas; cuando gobernaron personajes hoy identificados por los epigrafistas como Och Kimí, Ix Muwan, Yibán, Sak Kimí y Muyal Chak Kimí.

El análisis de los materiales cerámicos de Jaina (poco más de 82,000 tiestos) indica que un 60% de las vasijas y figurillas fueron elaboradas regionalmente; otro 20 % fue llevado desde varias regiones que incluyen el centro-sur de Veracruz, una zona al norte de Palenque y varias regiones de la planicie tabasqueña (incluidas Comalcalco y Jonuta). El 20% restante de la producción alfarera registrada en Jaina procede de sitios ubicados tierra adentro, desde Edzná hasta Calakmul, pasando por Balamkú y Becán.

A lo largo de los periodos Clásico Tardío y Clásico Terminal Jaina fue el centro comercial más importante del occidente peninsular. Su estratégica ubicación y sus facilidades portuarias le permitieron convertirse en un punto receptor y distribuidor de mercancías de comarcas lejanas. Al tiempo que recibía basalto, cinabrio, jadeíta, vasijas y figurillas de pastas finas, Jaina debió dar salida a bienes y productos propios de su región como sal, plumas, maderas, cera, miel, pescado y artefactos de concha y caracol.

Su control económico y religioso de una amplia región le llevó a conformar una sociedad claramente estratificada, así como a tejer una compleja red de relaciones políticas que le vincularon no sólo con sus vecinos costeros como Isla Piedras, Uaymil, El Cuyo y Cansacbé, sino también con asentamientos importantes de tierra adentro que usaron el glifo emblema de Jaina en sus textos, por ejemplo Xcalumkín y Santa Rosa Xtampak.

¿Cómo sabemos que Jaina posee características urbanas? Las sociedades antiguas de Mesopotamia, Egipto, India y China desarrollaron, muchos siglos antes que los mayas, una complejidad social que les llevó a crear ciudades o asentamientos urbanos de diversas dimensiones en varios periodos de su existencia, pero siempre con características propias de acuerdo a sus instituciones. Los especialistas que han abordado el estudio de tales civilizaciones han encontrado que las comunidades fueron haciéndose cada vez más complejas, con un fuerte predominio de la religión y del parentesco del grupo dominante; con intercambios comerciales a gran distancia; con sus propios sistemas de escritura y contabilidad; con una clara estratificación social; con enfrentamientos armados como mecanismo de defensa y de coerción. La evolución de cada sociedad fue distinta; referida a una concatenación irrepetible de factores internos y externos.

En nuestro ámbito y dadas las condiciones de desarrollo tecnológico alcanzadas por los mayas prehispánicos consideramos prudente operar con criterios planteados para sociedades preindustriales. Nos referiremos entonces a la expresión espacial y social que conllevó un “salto” económico y político como el apuntado por autores como Gordon Childe. Esto no significa seguir a dicho autor al pie de la letra, sino considerar sus planteamientos y cotejarlos con la realidad que nos ofrece la evidencia arqueológica de Jaina.

En las investigaciones del mundo maya se ha considerado que la complejidad social denominada urbanismo incluye una fusión de elementos como los siguientes:

1. concentración demográfica de especialistas no agrícolas.

2. concentración de construcciones monumentales rodeadas de un mayor número de inmuebles no monumentales.
3. existencia de cuando menos tres estamentos sociales: elite rectora (el gobernante, su familia y parientes cercanos); familias cercanas a la elite (burócratas, mercaderes, guerreros, artistas, artesanos, etc.) y la gente común (agricultores, servidumbre, cargadores, trabajadores de mantenimiento, etc.).
4. existencia de un gobierno institucionalizado.
5. realización de varias funciones sociales (intercambio de productos, servicios religiosos, servicios administrativos, servicios de salud, etc.).

Este modelo de varios niveles sociales o “multiclase” no considera la existencia de retículas en la traza de los asentamientos ni tampoco la densidad demográfica propia del centro de México ni de las ciudades de la civilización occidental. Para los asentamientos mayas considerados ciudades se ha argumentado la comprobada planificación de sus construcciones, el uso de módulos o proporciones, las orientaciones astronómicas exactas y la satisfacción de necesidades sociales para decenas de miles de habitantes.

Vemos entonces que el urbanismo maya fue resultado de varios tipos de factores estrecha y complejamente relacionados. Uno de tales elementos fue la habilidad de la forma de gobierno para crear, para su propio beneficio, un complejo centro ceremonial, económico, administrativo y político. La traza y distribución de los espacios y de las construcciones más importantes de muchos de esos asentamientos que jugaron funciones específicas acusan también una clara planeación, lo cual significa que primero ocurrió el desarrollo del sistema político que los generó.

El caso de Jaina no cumple cabalmente con las características enunciadas por Childe. Las dimensiones del asentamiento (42 ha.) impiden compararlo con cualquier otro sitio contemporáneo como Edzná, Uxmal, Izamal, Chichén Itzá o Cobá. Todos éstos cubren fácilmente varios kilómetros cuadrados de extensión. No obstante, quizá uno de los problemas para hablar de urbanismo mesoamericano o de urbanismo en el ámbito maya son las proporciones con las que estamos acostumbrados a comparar a las sociedades bajo estudio. Los casos de Teotihuacan o de Tenochtitlan generalmente son tomados como “modelos tipo” y a partir de ellos se intenta encontrar una mayor o menor semejanza.

Pero regresemos a la costa campechana. En Jaina encontramos muchos indicadores que nos hablan de urbanismo, pero en escala reducida. Los varios tipos de construcciones de la isla revelan la concentración de especialistas no agrícolas. La organización política que llevó a crear una isla y sus inmuebles revela la existencia de un gobierno eficiente e institucionalizado. El mínimo de tres estratos sociales también puede diferenciarse con base en los inmuebles y artefactos procedentes de Jaina. Por lo que toca a la satisfacción de necesidades sociales, el registro arqueológico también permite documentar el ejercicio de varias funciones urbanas (religiosa, administrativa, intercambio, etc.).

Desde nuestra óptica, los mayas desarrollaron asentamientos urbanos, con características propias de sus instituciones y de su cosmovisión. La comparación con modelos teóricos o con sociedades de otras regiones o temporalidades facilita nuestra comprensión del fenómeno pero jamás hallaremos casos “a la medida” o plenamente “comparables”, dado que toda sociedad humana desarrolla su propia vida social. En otras palabras, los mayas de ayer permiten hablar de otros casos de urbanismo preindustrial o surgidos de la revolución neolítica, con sus características específicas. El ejemplo concreto de Jaina nos habla, además, de la construcción de una isla sobre la que luego se creó un asentamiento importante.

Vinieron después tiempos nuevos. Los últimos siglos de ocupación prehispánica en Jaina están documentados por la existencia de cerámica Postclásica, si bien el saqueo de los siglos XIX y XX afectó fuertemente las últimas evidencias de la sociedad maya, que eran las más visibles en superficie.

Como hemos comentado, tras la fundación del asentamiento, Jaina estuvo ocupada durante 15 siglos, es decir desde principios de nuestra era hasta poco antes del arribo de europeos a costas peninsulares. Durante lo que llamamos periodo Colonial, la isla estuvo prácticamente desocupada, sirviendo más que nada como punto de referencia para los navegantes y para el desembarco eventual de pescadores.

A mediados del siglo XIX varios empresarios campechanos sacaron provecho de las piedras en superficie que se observaban en Jaina. Un plano de 1845 muestra la costa poniente de Jaina dividida en cinco ranchos, marcados por los apellidos Medina, Carcaño, Espinosa, Aguilar y Espínola. La mayoría contaba con embarcaderos que aún hoy pueden verse y que facilitaban el movimiento de las embarcaciones. Por ahí salió buena cantidad de piedra para venderse en las construcciones que entonces se

levantaban en la ciudad de Campeche. Otras muchas piedras de Jaina fueron quemadas en la isla para convertirlas en cal, producto que también tuvo buen mercado en la ciudad capital. Como mudos testigos de esa época en Jaina todavía se conservan algunos muros de construcciones que conformaron una pequeña finca.

Por lo visto, los empresarios decimonónicos no tenían la menor idea de lo que significaban los vestigios mayas. De esa manera muchos sillares de recubrimiento de los edificios fueron arrancados; las habitaciones techadas con bóveda fueron derruidas; los tambores de columnas, las esquinas, las molduras, las jambas, los dinteles y demás elementos arquitectónicos fueron convertidos en material de construcción. Los tableros y estelas con jeroglíficos y escenas diversas también corrieron la misma suerte.

Al finalizar el siglo XIX un viajero francés, Desiré Charnay, visitó Jaina y pagó algunas monedas por figurillas, vasos y platos de cerámica que se hallaban en el subsuelo de Jaina. Charnay generó la idea de que Jaina era un gran cementerio, una necrópolis a la que acudía gente de remotos lugares a sepultar a sus muertos.

En realidad, las piezas de arcilla cocida formaron parte de ofrendas funerarias depositadas en varios momentos de la historia antigua de la isla. Pero la manera irregular y nada ordenada en la que se extrajeron los objetos no permitió entender que en realidad se estaban destruyendo contextos arqueológicos.

Desafortunadamente la publicidad de los hallazgos de Charnay avivó el interés por los objetos prehispánicos pero vistos como curiosidades, o como objetos bellos dignos de colección, sin preocuparse por la historia y los fenómenos sociales que tales artefactos pueden ayudar a explicar.

Durante la primera mitad del siglo XX Jaina continuó siendo saqueada a intervalos regulares. Algunos esfuerzos de ese tiempo para frenar las acciones ilegales tuvieron escasos resultados. Los coleccionistas mexicanos y extranjeros adquirieron buen número de piezas de la costa campechana, pero no sólo de Jaina, también de Champotón, de El Cuyo, de Isla Piedras, de Uaymil, etc. Popular y comercialmente la palabra Jaina se convirtió en una especie de “marca registrada” que incrementó el valor de los objetos en el mercado negro.

Por fortuna, con el nuevo siglo también llegó gente mejor preparada técnica y académicamente. Fueron estudiosos preocupados por la conservación del patrimonio cultural existente en la isla y por efectuar investigaciones científicas de los materiales ahí presentes. Aquí debemos mencionar el trabajo desarrollado por varios especialistas como Hugo Moedano, Alberto Ruz, Agustín Delgado, Román Piña Chán, Carmen

Cook, Carlos Serrano y Sergio López Alonso, quienes desde sus respectivas ópticas han estudiado y publicado importantes textos referentes a la vida de los antiguos habitantes de Jaina. Hasta hoy, la monografía más completa del sitio se debe a Román Piña Chán.

En los últimos años a Jaina han llegado nuevas generaciones de investigadores. Entre ellos se cuentan María Elena Barba M., Angeles Cantero A., Teresa Ceballos G., Ramón Carrillo S., Rubén Espadas L., Alma Martínez D., Heber Ojeda M., Manuel Peón P., Vicente Suárez A. y Elizabeth Zaragoza B. Otros estudiosos no han pasado mucho tiempo en la isla pero también han logrado valiosas contribuciones mediante el estudio de materiales diversos. Algunos ejemplos son Adrián Velásquez C. (concha y caracol), Ronald Bishop (análisis de pastas cerámicas), Socorro Jiménez A., Iliana Ancona A. (materiales cerámicos y su cronología), Lourdes Márquez M. y Patricia Hernández (restos óseos humanos).

Otro punto que debemos comentar es la ubicación de Jaina dentro de un área natural protegida, dentro de la Reserva de la Biosfera de los Petenes, decretada en 1999, de competencia federal y con una extensión de 282,857 ha. Esta reserva es compartida por los municipios de Campeche, Tenabo, Hecelchakán y Calkiní, pero también por un sector meridional de la península de Celestún.

Lo anterior es de gran trascendencia, pues tarde o temprano Jaina estará abierta al público y en ella los visitantes no solamente tendrán acceso a los vestigios prehispánicos debidamente consolidados y explicados, sino también existirá información asequible acerca de la flora y de la fauna que constituyen el entorno natural de la isla.

Es tiempo de pasar ahora a desmentir algunos supuestos comúnmente aplicados a Jaina. Como hemos comentado, es tiempo ya de desechar la vieja idea de que Jaina es una necrópolis. Esta presunción no tiene ningún fundamento científico. Fue originada por la observación de restos óseos humanos al cavar en diversos puntos de la isla.

Los mayas precolombinos acostumbraban sepultar a los difuntos debajo de los pisos de las viviendas y el fuerte saqueo a que estuvo sometida la isla dio a los saqueadores y visitantes eventuales la impresión de encontrarse en un camposanto. En ningún lugar del mundo maya antiguo existieron necrópolis, porque este concepto fue retomado del Viejo Mundo.

En muchas otras zonas arqueológicas mayas en las que se ha excavado y en donde se han encontrado numerosos entierros no se ha caído en la fácil explicación de etiquetar a tal o cual sitio como necrópolis. Como ejemplos pueden citarse los

siguientes: Champotón, en donde las investigaciones recientes localizaron varios esqueletos prehispánicos; Xcambó, en la costa noroeste yucateca y en donde se han explorado más de 500 entierros; Tulum, del otro lado de la península y también con una buena cantidad de sepulturas registradas; Playa del Carmen, con una situación similar; Chichén Itzá, con espacios funerarios bajo algunas plazas y dentro de algunos edificios. La lista puede continuar.

La modificación de costumbres ocurrida tras las batallas de conquista y la imposición del sistema de vida europeo llevaron a enterrar a los muertos en los atrios de las iglesias. Quienes tenían recursos o relaciones políticas suficientes incluso depositaron a los finados dentro de los templos. Mucha gente parece haberlo olvidado. Especialmente ahora que existen panteones en los sectores externos de los poblados. Estos lugares para disponer de los cadáveres comenzaron a existir poco después de 1859, tras la promulgación de las Leyes de Reforma que nos legó Benito Juárez (1806-1872).

Pero incluso ahora esta costumbre está siendo modificada. La cremación de los muertos es una opción que día con día gana adeptos. Las cenizas tienen distintos destinos: van a una cripta en un templo, a un nicho en un cementerio, se guardan en casa o bien se reintegran a la naturaleza vaciándolas en el mar o en algún paraje previamente seleccionado. Sirva lo anterior para recordar que el ser humano gusta de seguir costumbres, actúa conforme su sociedad le educa o le guía.

Pasemos ahora a la cuestión de las figurillas. Generalmente se dice que todas proceden de Jaina. No obstante, esto no es del todo cierto. Algunas sí son de Jaina porque fueron obtenidas de la isla. Pero muchas otras, iguales o similares, pueden proceder de otras localidades del litoral de Campeche (Champotón, Villa Madero, El Cuyo, Isla Piedras, Nisyuc, Uaymil, etc.), o de sitios tabasqueños como Jonuta o como Comalcalco, o incluso de zonas del sur y del centro de Veracruz.

¿Cómo es posible decir lo anterior? Simplemente porque las investigaciones arqueológicas nos han demostrado que en tiempos prehispánicos existió un intenso comercio costero en el que participaban esos asentamientos y otros más, conformando una red de intercambio que se extendía, en esta parte del Golfo de México, a lo largo de un mínimo de 700 km.

También debemos decir que la mayor parte de las arcillas con las que fueron elaboradas vasijas y figurillas se han localizado en la Chontalpa tabasqueña. Pero el rompecabezas no está completo. Asimismo sabemos que en la cuenca del Usumacinta

hubo tradiciones alfareras paralelas a las de la costa, de modo que existieron otros centros productores de figurillas en lugares como Palenque, Altar de Sacrificios, Aguateca y Seibal.

Otra idea relativamente difundida en relación con los mayas antiguos es su desaparición. Con frecuencia escuchamos que “*misteriosamente desaparecieron*” o bien que “*su rastro se pierde en la noche de los tiempos*”. Estas frases quizá sacian la curiosidad de algunos, pero en realidad no proporcionan ninguna explicación, sólo dejan al auditorio con la misma incógnita.

La verdad es que los mayas no desaparecieron; simplemente se transformaron, se adaptaron a los nuevos tiempos. Sabemos que muchas ciudades prehispánicas fueron despobladas y que esa gente fundó nuevas comunidades o bien se integró a las ya existentes. Por eso subsisten antiguas leyendas y creencias, por eso se habla maya yucateco en nuestros días, por eso orgullosamente muchos habitantes modernos de Quintana Roo, de Yucatán y de Campeche conservan nombres como los siguientes: Abán, Aké, Balam, Caamal, Can, Canché, Canul, Cen, Coj, Cocom, Couoh, Coyoc, Cupul, Chan, Che, Chi, Dzul, Ek, Euan, Hau, Homá, Huchim, Itzá, Kantún, Keb, Ku, Mas, May, Mex, Moo, Mukul, Noh, Pantí, Pat, Pech, Pool, Poot, Sulub, Tamay, Te, Tec, Tun, Uc, Uh, Uicab, Xamán, Xiú, Yam...

Finalmente debemos decir que las temporadas de campo efectuadas en Jaina durante los últimos años han contado con la entusiasta participación de mucha gente. Es necesario mencionar los muchos apoyos brindados por el Gobierno del Estado a través de los programas financiados por SEDESOL y por PEMEX, así como las facilidades brindadas por el Municipio de Hecelchakán.

El trabajo pesado en las horas soleadas de Jaina al manejar picos, palas, carretillas, herramienta menor, bolsas, etiquetas, formatos, cargar víveres, arreglar vehículos, etc. ha sido realizado por buenos trabajadores de varias localidades. Aquí reconocemos la labor de muchos jornaleros y albañiles de Cumpich, de Dzocchén, de Pomuch, de Dzodzil y de la ciudad de Campeche que nos han acompañado en varias temporadas de campo y a quienes agradecemos su colaboración.

## A P E N D I C E S

### Apéndice 1 Lista de especies vegetales observadas en Jaina<sup>254</sup>

Boxkatsim	<i>Acacia gaumeri</i>
Coco	<i>Cocos nucifera</i>
Copó (álamo)	<i>Ficus padifolia</i>
Ch'elem	<i>Agave silvestris</i>
Chacah	<i>Bursera simaruba</i>
Chechem blanco	<i>Toxicodendron radicans</i>
Chechem Negro	<i>Metopium brownei</i>
Chi (nance)	<i>Byrsonima crassifolia</i>
Chintok (palo de fierro)	<i>Krugiodendron ferreum</i>
Hulub	<i>Bravaisia tubiflora</i>
Ib silvestre	<i>Phaseolus sp.</i>
Jabín	<i>Piscidia communis</i>
Limón	<i>Citrus limon</i>
Lirio (chaktsulá)	<i>Crinum americanum</i>
Mangle amarillo	<i>Conocarpus racemosa</i>
Mangle negro (canché)	<i>Conocarpus erecta</i>
Mangle rojo (taabché)	<i>Rhizophora mangle</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>
Naab (nenúfar)	<i>Nymphaea ampla</i>
Nuntsutsuy	<i>Cereus pentagonus</i>
Papaya silvestre (chich'put)	<i>Carica papaya</i>
Piñuela (chakch'om)	<i>Bromelia karatas</i>
Pits (algodón)	<i>Gossypium barbadense</i>
Pits (algodón)	<i>Gossypium hirsutum</i>
Sábila	<i>Aloe barbadensis</i>
Sabacché	<i>Asemnantha pubescens</i>
Sak-katsim	<i>Mimosa hemiendyta</i>
Sak-olhom	<i>Laguncularia racemosa</i>
Tah amarillo	<i>Viguiera helianthoides</i>
Tah rojo	<i>Viguiera dentata</i>
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>
Tinto	<i>Haematoxylon campechianum</i>
Tsak'an (nopal)	<i>Cereus donkelaari</i>
Tsalam	<i>Lysiloma bahamense</i>
Tsaaykan (verdolaga de playa)	<i>Sesuvium portulacastrum</i>
Tsiuché	<i>Phitecellobium unguis-cati</i>
Tupkín (tulipancillo)	<i>Malvaviscus arboreus</i>
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>
Waxim	<i>Acacia angustissima</i>
Wayam (guaya)	<i>Talisia olivaeformis</i>
Xaan (palma de huano)	<i>Sabal mayarum</i>
Xuul	<i>Lonchocarpus xuul</i>
Zapote	<i>Achras zapota</i>

<sup>254</sup> La recopilación de nombres fue realizada por el autor en varias temporadas de campo. Los términos mayas o castellanos obtenidos de los trabajadores fueron luego cotejados con sus correspondientes latinos consultando obras como Barrera Marín et al 1976; Barrera Vásquez 1980; Pulido y Serralta 1993; Arellano Rodríguez et al 2003.

Apéndice 2 **Relación de moluscos registrados en Jaina**<sup>255</sup>  
(solamente se incluyen los ejemplares observados en excavación)

**Gasterópodos**

*Busycon perversum*  
*Busycon spiratum*  
*Busycon sp.*  
*Conus spurius atlanticus*  
*Cymatium parthenopeum*  
*Cypraea cervus*  
*Fasciolaria hunteria*  
*Fasciolaria tulipa*  
*Hexaplex fulvescens*  
*Melongena corona*  
*Melongena melongena*  
*Neverita duplicata (Polinices duplicatus)*  
*Oliva reticularis*  
*Oliva sayana*  
*Petalocochus erectus*  
*Pleuroploca gigantea*  
*Prunum labiatum*  
*Strombus costatus*  
*Strombus pugilis*  
*Strombus sp.*  
*Turbinella angulata*  
*Vermicularia spirata*  
*Pomacea flagellata arata*

**Pelecípodos**

*Anadara notabilis*  
*Anomalocardia cuneimeris*  
*Anomia simplex*  
*Arca sp.*  
*Arcopsis adamsi*  
*Brachidontes exustus*  
*Chione cancellata*  
*Codakia orbicularis*  
*Corbula dietziana*  
*Crassostrea virginica*  
*Dinocardium robustum vanhyningi*  
*Dosinia elegans*  
*Isognomon radiatus*  
*Lima scabra*

---

<sup>255</sup> Esta relación de moluscos fue elaborada por el autor en base a observaciones directas efectuadas en varias temporadas de campo. La identificación y regiones de procedencia de los moluscos de Jaina se realizó fundamentalmente en base a los textos de Abbott y Zim (1994), de Andrews IV (1969) y de Vokes y Vokes (1983).

*Lucina pensylvanica*  
*Lunarca ovalis*  
*Mercenaria campechiensis*  
*Noetia ponderosa*  
*Ostrea frons*  
*Ostrea sp.*  
*Phacoides pectinatus*  
*Pododesmus rudis*  
*Spondylus americanus*  
*Spondylus sp.*  
*Tellina lineata*  
*Tellina radiata*  
*Trachycardium muricatum*  
*Nephronaias aff. calamitarum*

Como era de esperarse en un lugar costero, en Jaina abundan los vestigios de conchas y de caracoles marinos. Además de su inclusión eventual en ofrendas o su utilización para elaborar artefactos diversos (pendientes, pectorales, cascabeles, cucharas, tinteros, raspadores, etc.), coincidimos con Andrews IV<sup>256</sup> cuando señala que cualesquiera que fuesen los moluscos colectados en tiempos antiguos, su primer objetivo tenía fines alimenticios para la población local.

La identificación de los moluscos y de sus regiones de procedencia nos permite saber que la mayoría de los ejemplares fue pescada o colectada en las aguas de la misma zona. Algunas especies sobresalen por su alta frecuencia: *Strombus pugilis*, *Melongena melongena*, *Busycon perversum*, *Fasciolaria tulipa*, *Strombus costatus*, *Turbinella angulata*, *Pleuroploca gigantea* y *Lunarca ovalis*. Seguramente no es coincidencia que prácticamente todas ellas continúen aprovechándose como alimento por muchos pescadores de la península yucateca, así como en diversas coctelerías y restaurantes de la región.

Sin embargo, existen casos especiales que deben comentarse. Algunas especies únicamente se hallan en el litoral que va de la ciudad de Campeche a Ciudad del Carmen, por ejemplo *Hexaplex fulvescens* y *Lucina pensylvanica*. Otras especies proceden de la costa norte de Yucatán, como es el caso de *Cypraea cervus*, *Ostrea frons* y *Pododesmus rudis*. De aguas más lejanas, de la costa oriental de Quintana Roo, existen desechos de *Lima scabra*, *Spondylus americanus* y *Tellina radiata*. Con excepción de la *Spondylus*, las cantidades de tales especies llevadas a Jaina son pequeñas, pero reflejan los contactos con otras regiones costeras peninsulares. Las

---

<sup>256</sup> Andrews IV, 1969: 57-59.

valvas rojas de *Spondylus* eran precisamente aquellas que por su color y dureza hicieron las veces de unidad de cambio o bien se trabajaron para elaborar pectorales, collares y pendientes diversos. El mismo Landa anotó el siguiente pasaje:

... y tenían por moneda y joyas otras (cuentas) hechas de ciertas conchas coloradas, y las traían en sus bolsas de red que tenían...<sup>257</sup>

También cabe comentar que entre los moluscos detectados en Jaina se cuentan especies de agua dulce, es decir procedentes de áreas lacustres (como la *Pomacea*) o de corrientes fluviales del norte de Belice (*Nephronaias*). La primera parece haberse usado también como alimento, mientras que la segunda pudo haber sido comerciada por su intenso brillo iridiscente.

Nota. -- Solís Ramírez (1994) comenta que en la pesquería campechana actual se explotan más de 50 especies del mar. Este investigador aporta los nombres comunes y los científicos de varias especies de moluscos hoy consumidas en la península yucateca:

Almeja blanca	<i>Codakia orbicularis</i>
Almeja rugosa	<i>Chione cancellata</i>
Almeja de río	<i>Rangia cuneata</i> , o bien <i>Rangia flexuosa</i>
Callo de hacha	<i>Atrina rigida</i>
Campechana	<i>Fasciolaria hunteria</i>
Caracol blanco o lanceta	<i>Strombus costatus</i>
Caracol rosado	<i>Strombus gigas</i>
Chivita	<i>Melongena corona</i>
Concha	<i>Mercenaria campechiensis</i>
Mejillón	<i>Geukensia spp.</i>
Negro o tomburro	<i>Xancus angulatus</i> ¿?
Ostión	<i>Crassostrea rizophora</i>
Pulpo patón	<i>Octopus vulgaris</i>
Pulpo rojo	<i>Octopus maya</i>
Trompeta	<i>Charonia variegata</i>

---

<sup>257</sup> Landa, 1966: 39.

### **Apéndice 3 Términos para embarcaciones, usuarios y actividades relacionadas**

El Diccionario Maya Cordemex (Barrera dir. 1980) consigna varios términos relacionados con las embarcaciones, con quienes las usaban y con diversas actividades relacionadas. A continuación, algunas de tales voces:

#### **Embarcaciones**

Chem	canoa o bajel para navegar	(p. 90)
Chem che	canoa. Artesa o batea a manera de canoa. Balsa de maderos atravesados para pasar río.	
Chemul	cosa que navega. Navegar	
Pepem che	balsa en que se anda en ella sobre el agua, hecha de palos secos y livianos	(p. 647)
Poyte che	balsa de maderos para pasar ríos y lagunas	(p. 670)

#### **Individuos asociados**

Ah bab	remador o remero que rema, galeote	
Ah bab chem	remero	
Ah bab ti chem.	galeote, remero	
Ah baab	remero, remador	
Ah baab chem	remero, remador	
Ah chem nal	barquero. Navegante o marinero. Señor de barca, dueño de ella.	
Ah chemil winik	navegante o marinero	
Ah chemul	marinero	
Ah chemul winik	navegante	
Ah chemul ximbal	navegante	
Ah chemul yok	navegante	
Ah chemul yokil	navegante	
Ah chem winik	el que tiene ese oficio (navegar o conducir barcos)	
Ah chun chem	piloto, timonel	
Ah k'ak'nab okol	corsario	
Ah k'al chun chem	piloto o timonero	
Ah k'alabte chem.	timonero que gobierna al bajel y piloto así	
Ah lech	cazador o pescador con redes	
Ah nokot ha	náufrago	
Ah pay beh chem.	timonel	
Ah pay be chem	timonel (pay be = capitanear, anteceder, guía)	
Ah pul chem	el que navega o conduce el barco	
Ah tan olal chem.	marinero	
Ah tan ulal chem	marinero	
Chemul	marinero, navegante	
Chemul ok	navegante, marinero	
Chemul yok	navegante	
Ts'al bil pach	forzado, galeote, presidiario	

#### **Actividades y objetos asociados**

Ah uy tun	lastre de navío, ancla o áncora de navío	
Baab	remo, remar	
Baabtah	remar y remero	
Bab	remo y remar	

Babil	navegar con remos o a remos
Babtabil	a remo
Bakam	vela de nave
Bebeché chem.	timón
Bub	vela de navegar, poner las velas a la embarcación, navegar
Buub	vela de nave
Bubil	vela de barco, pabellón de cama, navegar con velas o a velas
Chemul ok	navegar
Chemul ximbal	navegar
Chemul yok	navegar
Chemul okil	navegación
Chemulankil	navegar
Chemulil	navegar. Navegación
Chemulnahí	(pasado de navegar)
Ch'ent'an k'ak'nabil	onda, ola de mar
Kukul	ondear como la mar, ola, onda de agua, ola del mar
K'aaknak	cosa flotante
K'ak'nab	mar, la mar
K'ak'nabil	marino, cosa de mar, marítimo
K'alabté chem.	timón
K'alchun chem.	timón
K'al chun chem	gobernar navío, gobernar el navío y el timón, piloto, timón (p. 370)
Kan he'les ik	brújula (kanhel = serpiente, dragón, insignia)
Maben	caja de madera, actualmente en los cañaverales es la medida de una tarea, y llaman los españoles canoa, es de sesenta francos o menos.
Nii	proa de navío, la proa del barco
Nokop	caer, llover, trabajar y penas, naufragar, zozobrar
Nokopa'	padecer naufragio zozobrando
Nokopa' il	naufragio, cuando se hunde el bajel
Okol ti chem	embarcarse
Ok'ol chem	embarcación, corsario
Sa' atal chem	zozobrar, naufragar (sat = perder; chem = canoa)
Tamil ha	altamar
Toh ché	horqueta, pértiga, mástil
Tsay	falcar <sup>258</sup> canoas
Tsay netah chem	abordar navío
Tsayah	falcar canoas
Tsay wal	asir o falcar canoas unas con otras
Tsayayal	asir o falcar canoas
Tsaybil	falcadas así
Tsay chem	falcar canoas
Tsayex chem	juntad las canoas unas con otras
Ts'al hol chem	gobernar el navío y el timón
Ts'al chem	botar canoa al agua
Ts'ik	lado izquierdo, a mano izquierda (babor)
Tzak'in	brea, pez, resina, betún, alquitrán

<sup>258</sup> Este verbo significa colocar una o varias piezas alargadas de madera (llamadas falcas), de canto, sobre la borda de la embarcación para impedir la entrada del agua.

Tzak'	calafatear, calafateo, barnizadura
U hol chem	popa de navío
U maben yit chem	popa donde va sentado el piloto
U noh ti chem	estribor
U tanil chem	proa
U ts'ikit haa	ola de agua
U way chem	camarote
Wa'tal chem	anclar, pararse
Wa' che' bub	árbol o mástil de cualquier navío o bajel (wa = en medio, ché = árbol, bub = vela)
Wit chem	popa de navío
Xakal tzak'in	alquitrán
Xot ha	pasar agua o río alguno, navegar
Yaam	olas u ondas de la mar, ola de agua
Yibiknak	superficie líquida que forma olas o se riza por el viento
Yit chem	popa de navío o barco

### **Pesca**

Ab	red (general)
Chuk kay	pescar peces, el pescador
Hok'	pescar con anzuelo grande; gancho, garfio, anzuelo, garabato
Kuts	pescar con anzuelo
K'an	red de pescadores
Lech	red cierta así
Lits'	anzuelo pequeño
Luts	lo cogido, lo pescado con anzuelo
Mok k'aan	hacer red
Mokbil k'uch	red de hilo
Moktunil k'aan	plomos y cosas pesadas que ponen en las redes
Pay k'aan	red barredora o chinchorro, red grande para pescar
Tsats	la red que hacen las mujeres y cosa hecha de red, cosa rala como red
Ts'ikib k'an	red barredora o chinchorro



Algunas pesas de red  
(en piedra) colectadas en  
superficie en la costa  
poniente de Jaina.

#### Apéndice 4 Monolitos de la Isla de Jaina

De manera similar a muchas otras importantes ciudades mayas, en Jaina encontramos la evidencia de un arte oficial en piedra que legitimaba a la autoridad política al tiempo que dejaba constancia de los eventos considerados relevantes por la elite a cargo del gobierno. El proyecto arqueológico bajo responsabilidad del suscrito ha dado seguimiento al registro de esos monolitos, de modo que a continuación ofrecemos un resumen de lo reunido hasta fines de 2006.

- Estela 1        Se reportaron dos fragmentos (Proskouriakoff 1950: Fig. 45c). Ambos fueron hallados en la plaza principal del Grupo Zayosal (Plaza de las Estelas). Contiene tres escenas dispuestas verticalmente. En la superior hay cuatro personajes sedentes. En la escena central hay tres personajes de pie. En el registro inferior sólo logran verse las cabezas de dos individuos.  
Cronología: 9.11.0.0.0.        652 d. C.  
Altura conservada 2.24 m; ancho 1.06 m; grosor 55 cm.
- Estela 2        Sabemos de un fragmento (Proskouriakoff 1950: Fig. 82c). Originalmente fue hallado en la Plaza de las Estelas. Contiene dos escenas. En la superior hay un personaje sentado sobre sus piernas. Porta pectoral. En la inferior hay dos personajes de pie, con amplios tocados; cada uno sostiene un objeto que cuelga hacia el centro de la escena (misma ocupada por 5 cartuchos glíficos ordenados verticalmente. En el otro lado de la estela se aprecian varios recuadros. Uno de ellos muestra a un personaje con tocado fantástico.  
Largo 1.38 m; ancho 1.17 m; grosor 53 cm.
- Estela 3        Esta pieza fue reportada por Piña Chán (1968: Fig. 77) como “estela o lápida”. Se halló cerca del juego de pelota. Posiblemente fue una lápida o tablero propio de ese edificio.  
Representa a un cautivo, hincado y con las manos atadas a la espalda.  
Largo 83 cm; ancho 77 cm; grosor 33 cm.
- Estela 4        Fue hallada en 1997, al pie del lado norte de la Estructura 1 del Grupo Zayosal. Presenta motivos en dos de sus lados. En ambos casos se aprecia la cintura y las piernas de un personaje ricamente ataviado, visto de frente. Porta sandalias de tiras cruzadas sobre las piernas.  
Largo 1.25 m; ancho 90 cm; grosor 50 cm.
- Estela        Esta pieza fue reportada como procedente de Jaina (Benavides 1995: 38) en base a la comunicación personal de Leocadio Kantún, quien fuera custodio del Museo Arqueológico de Campeche.  
Podría fecharse en 10. 1. 5. 0. 0. (854 d. C.)  
Mayer (1995) duda que la pieza proceda de Jaina.
- Panel 1        Fue publicado por Cardós (1987: 94-95) y por Mayer (1989: Plate 27). Se encuentra en la bodega de la Sala Maya del MNA. Su número de catálogo es 5-3690.

- Contiene cuatro glifos.  
Largo 43 cm; ancho 22 cm; grosor 19 cm.
- Panel 2 Fue publicado por Mayer (1991: Plate 24).  
Se encuentra en la bodega del Barrio de Guadalupe del INAH Campeche.  
Contiene seis glifos y el primero (posible Ahau) es precedido por el numeral 12.
- Panel 3 Fue hallado en el sector norte del primer escalón de la escalinata oriente del Edificio 1 del Grupo Zayosal.  
Publicado por Benavides y Grube (2002). Contiene la fecha 5 Imix. Su estilo permite datarlo para los inicios de nuestra era.  
Largo 97 cm; ancho 70 cm.
- Panel 4 Hallado sobre la unidad habitacional Acná, en 1999.  
Motivos muy erosionados en forma de volutas que forman un marco.  
Largo 63 cm; ancho 57 cm; grosor 28 cm.
- Panel 5 Hallado sobre la unidad habitacional Acná, en 1999.  
Motivos muy erosionados. Pieza reutilizada como parte de un muro.  
Largo 1.20 m; ancho 50 cm; grosor 25 cm.
- Panel 6 Se trata de dos fragmentos hallados como parte del piso enlajado del juego de pelota y que formaron el sector superior izquierdo de una inscripción. Contienen varios glifos entre los que se aprecian 2 o 3 Lamat, Jol/Kimí o Cráneo/Muerte y el glifo emblema de Jaina (Caan).  
Largo de ambos fragmentos: 50 cm; ancho 30 cm; grosor 20 cm.
- Dintel 1 Fragmento. Hallado en la excavación del lado suroeste del Edificio 1 del Grupo Zayosal. Muestra partes de jeroglíficos en dos de sus caras. El numeral 10 es visible en el lado más largo.  
Longitud 40 cm; ancho 15 cm; grosor 15 cm.

## Bibliografía

- Abbott, R. Tucker y Herbert S. Zim  
1994 *Conchas marinas del mundo*. Editorial Trillas. México.
- Adams, R.E.W. y Woodruff D. Smith  
1981 "Feudal models for Classic Maya civilization" en *Lowland Maya settlement patterns*. Ashmore, ed. (: 335-349). University of New Mexico Press. Albuquerque.
- Alvarez Aguilar, Luis Fernando  
1985 *El sitio arqueológico Los Guarixés*.  
Gobierno Municipal de Ciudad del Carmen. Ciudad del Carmen.
- Álvarez Asomoza, Carlos y Luis Casasola  
1985 *Las figurillas de Jonuta, Tabasco*. UNAM. México.
- Andrews, Anthony P.  
1977 Reconocimiento arqueológico de la costa norte del Estado de Campeche" en *Boletín de la ECAUDY*, 24: 64-77. Mérida.  
1978 "Breve addenda al Reconocimiento arqueológico de la costa norte del Estado de Campeche" en *Boletín de la ECAUDY*, 33: 40-43. Mérida.  
1983 *Maya salt production and trade*. University of Arizona Press. Tucson.  
1990 "The role of trading ports in Maya civilization" en *Vision and revision in Maya studies*. Clancy y Harrison, eds. (: 159-167). University of New Mexico Press. Albuquerque.  
1995 *First Cities*. St. Remy Press, Montreal // Smithsonian Books, Washington, D.C.  
1998 "El comercio marítimo de los mayas del Posclásico" en *Arqueología Mexicana*, 33: 16-23. Editorial Raíces/INAH. México.  
2002 "El antiguo puerto maya de Conil" en *Estudios de Cultura Maya*, XXII: 137-149. IIFL, UNAM. México.  
2004 "Facilidades portuarias mayas" ponencia presentada en la V Mesa Redonda de Palenque. INAH. Palenque, Chiapas. (18 pp.)
- Andrews, Anthony P.; T. Gallareta N., F. Robles C., R. Cobos P. y P. Cervera R.  
1988 "Isla Cerritos: an Itza trading port on the north coast of Yucatán, Mexico" en *National Geographic Research*, 4 (2): 196-207.
- Andrews, Anthony P. y Gabriela Vail  
1990 "Cronología de sitios prehispánicos costeros de la península de Yucatán y Belice" en *Boletín de la ECAUDY* no. 104-105: 37-66. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida.
- Andrews, Anthony P. y Fernando Robles C.  
2003 "The northern Maya collapse and its aftermath" en *Ancient Mesoamerica*, 14: 151-156. Cambridge University Press. Estados Unidos.
- Andrews, Anthony P. y Fernando Robles C.  
2004 "An archaeological survey of northwest Yucatan, Mexico" en *Mexicon*, XXVI (1): 7-14. Berlín.
- Andrews, George F.  
1986 *Los estilos arquitectónicos del Puuc. Una nueva apreciación*.

- Colección Científica 150. INAH. México.
- 1995 *Pyramids and palaces, monsters and masks*, vol. I: Architecture of the Puuc region and the northern plains areas. Labyrinthos, California.
- Andrews IV, E. Wyllys  
1969 *The archaeological use and distribution of mollusca in the Maya lowlands*. MARI, Pub. 34. Tulane University. New Orleans.
- Antochiw, Michel  
1994 *Historia cartográfica de la Península de Yucatán*. Gobierno del Estado de Campeche. Grupo Tribasa. Ediciones Tlacuilo. México.  
2004 *Artillería y fortificaciones en la Península de Yucatán. Siglo XVIII*. Gobierno del Estado. Campeche.
- Arellano Rodríguez, J. Alberto; J. S. Flores Guido, J. Tun Garrido y M. M. Cruz Bojórquez  
2003 *Nomenclatura, forma de vida, uso, manejo y distribución de las especies vegetales de la Península de Yucatán*. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida.
- Ashmore, Wendy (ed.)  
1981 *Lowland Maya settlement patterns*. University of New Mexico Press. Albuquerque.
- Ashmore, Wendy  
1981 "Some issues of method and theory in lowland Maya settlement archaeology" en *Lowland Maya Settlement Patterns* (:37-69)(Ashmore, ed.) University of New Mexico Press. Albuquerque.
- Aveleyra Arroyo de Anda, Luis y G.F. Ekholm  
1966 "Clay sculpture from Jaina" en *Natural History* 75 (4): 40-47. New York.
- Aveni, Anthony F.  
1980 *Astronomía en la América antigua*. Siglo XXI. México.  
1991 "Archaeoastronomy and the Puuc sites" en *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, Broda, Iwaniszewski y Maupomé, eds. (: 65-95). UNAM. México.
- Ayres, William S.  
1992 Nan Madol, Pohnpei, *SSA Bulletin*, vol. 10, Society for American Archaeology.
- Ball, Joseph W.  
1978 "Archaeological pottery of the Yucatan Campeche coast" en *Studies in the archaeology of coastal Yucatan and Campeche, Mexico*. MARI Pub. 46: 69-146. Tulane University. Nueva Orleans.
- Bancroft, Hubert H.  
1883 *The Native Races*. San Francisco. California.
- Barba Meinecke, Helena  
2003 "Una visita al proyecto arqueológico Jaina en Campeche" en *Investigadores de Mesoamérica*, 3: 52-72. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.  
2006 "La arqueología subacuática en el Estado de Campeche. Resultados preliminares de tres temporadas de campo, 2003-2005" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 14 (1): 37-46. UAC. Campeche.
- Barrera, Marciano

- 2005 *Apuntes sobre los ríos de Usumacinta. 1827-1834.*  
INAH. Gobierno del Estado. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Barrera Marín, Alfredo  
1982 “Los petenes del norte de Yucatán: su exploración ecológica en perspectiva” en *Biótica*, 7: 163-166.
- Barrera Marín, Alfredo; Alfredo Barrera Vázquez y Rosa María López Franco  
1976 *Nomenclatura etnobotánica maya.* Colección Científica 36. INAH. México.
- Barrera Vasquez, Alfredo (trad.)  
1957 *Códice de Calkiní.* Biblioteca Campechana 4.  
Talleres Gráficos del Gobierno del Estado. Campeche.
- 1965 *El libro de los cantares de Dzitbalché.* Serie Investigaciones 9. INAH. México.
- Barrera Vasquez, Alfredo (Dir.)  
1980 *Diccionario Maya Cordemex.* Ediciones Cordemex, Mérida.
- Barrera Vasquez, Alfredo (trad.)  
1984 *Códice de Calkiní. Cantares de Dzitbalché.* CORACEC. Ayuntamiento de Calkiní, Campeche.
- Battlori Sampedro, Eduardo  
2001 *Diagnóstico ambiental del Estado de Yucatán.* Informe técnico. Plan Estatal de Desarrollo. Colegio de Profesionales en la Economía, A. C. Octubre - Diciembre. Mérida.
- Becuelin, Pierre y Dominique Michelet  
1996 “Los antecedentes del Puuc Clásico en Xcalumkín, Campeche” en *Los Investigadores de la Cultura Maya* 4: 107-122. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Benavides C., Antonio  
1988 “Informe de labores arqueológicas realizadas en la Isla de Jaina durante la temporada 1986” en *REVINDI*, I: 3-7. Budapest.
- 1988a “Nazario Quintana Bello” en *La Antropología en México*, 11: 254-261.  
Lina Odena y Carlos García Mora coords. INAH. México.
- 1988b “Raúl Pavón Abreu” en *La Antropología en México*, 11: 169-179.  
Lina Odena y Carlos García Mora coords. INAH. México.
- 1997 “Rostros Ocultos de los mayas” (Reseña bibliográfica) en *Actualidades Arqueológicas*, 15-16: 21-22. IIA, UNAM. México.
- 1998 *Museo de Escultura Maya.* Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- 1999 “Restauración arquitectónica en Xuelén, Campeche” en *La Pintura Mural Prehispánica en México*, nos. 10-11: 36-40. IIE, UNAM. México.
- 2000 “El sapo inflado” en *Gaceta Universitaria*, 63: 44-46.  
Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- 2000a “Jaina, Campeche” en *Memorial. Patrimonio de todos*, VIII: 39-44. INAH. México.
- 2002 “Principales hallazgos de la temporada 2000 en Jaina” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 10 (1): 89-101. UAC. Campeche.

- 2002 “Labores de campo en Jaina, Campeche, durante 2001” en *Mexicon*, XXIV (4): 69-71. Berlín.
- 2003 “Isla Uaymil: un puerto precolombino” en *Investigadores de Mesoamérica*, 3: 98-106. UAC. Campeche.
- 2003 “La corte real” en *Gaceta Universitaria*, 69: 39-40. UAC. Campeche.
- 2007 “Jaina, Campeche: temporada 2003. Los hallazgos y el futuro próximo” en *El patrimonio arqueológico maya en Campeche. Novedades. Afectaciones. Soluciones*. Vargas y Benavides coords. (: 47-82) Centro de Estudios Mayas, Cuaderno 35. IIFL, UNAM. México.
- 2007 “Jaina en el contexto de las poblaciones del Clásico en el occidente peninsular” en *La población prehispánica de Jaina. Estudio osteobiográfico de 106 esqueletos*. Hernández y Márquez, coords (: 13-31). INAH/ENAH. México.

Benavides C., Antonio y Nikolai Grube

- 2002 “Dos monolitos tempranos de Jaina, Campeche, México” en *Mexicon*, XXIV (5): 95-97. Berlín.

Berlin, Heinrich

- 1953 *Archaeological reconnaissance in Tabasco*. Carnegie Institution of Washington, Current Reports no. 7. Washington.
- 1956 *Late pottery horizons in Tabasco, Mexico*. Carnegie Institution of Washington Pub. 606, Contrib. 59. Washington.

Berrón Ferrer, Gerardo; Marco Arteaga Aguilar, Rodolfo Noriega T. et al

- 2003 “Las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” en *Universidad de México*, 623: 24-29. UNAM. México.

Bishop, Ronald L., Erin L. Sears y M. James Blackman

- 2005 “A través del río del cambio” en *Estudios de Cultura Maya*, 26: 17-40. CEM, UNAM. México.

Bishop, Ronald L.; M. James Blackman, Donald W. Forsyth, William J. Folan y Erin L. Sears

- 2006 “Observaciones iniciales sobre el consume de la cerámica de Champotón” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 14 (1): 137-145. UAC. Campeche.

Blanton, Richard E.

- 1976 Anthropological Studies of Cities. *Annual Review of Anthropology*, 5: 249-264.
- 1981 “The rise of cities” en *Archaeology. Supplement to the Handbook of Middle American Indians*, vol. 1. (: 392-400). Sabloff, ed.; Bricker, general ed. University of Texas Press. Austin.
- 1983 “Factors underlying the origin and evolution of market systems” en *Economic Anthropology: topics and theories. Monographs in economic anthropology*, no. 1 (: 51-66). Ortiz, ed. Society for Economic Anthropology. University Press of America. Lanham.
- 2001 “Markets” en *The Oxford Encyclopedia of Mesoamerican Cultures: the civilizations of Mexico and Central America*. (David Carrasco, ed.): vol. 2: 168-171. Oxford University Press. New York.

Blom, Frans

- 1932 “Commerce, trade and monetary units of the Maya” en *Middle American Papers. Studies relating to research in Mexico, the Central American Republics and the West Indies* (: 531-556). Tulane University. Nueva Orleans.

Borhegyi, Stephan F. de

- 1953 “Jointed figurines in Mesoamerica and their cultural implications” en *Southwestern Journal of Anthropology* 10: 267-277. Albuquerque.
- Brainerd, George W.  
1941 “Fine orange pottery in Yucatan” en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 5: 163-183. SMA. México.
- 1958 The archaeological ceramics of Yucatan. *University of California Anthropological Records*, 19. Berkeley.
- Broda, Johanna; S. Iwaniszewski y L. Maupomé, eds.  
1991 *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*. UNAM. México.
- Butler, Mary  
1935 “A study of Maya moldmade figurines” en *American Anthropologist*, 37: 636-672.
- 1937 “Gods and heroes on Maya monuments” *Philadelphia Anthropological Society. 25<sup>th</sup> Anniversary Studies* (: 13-26). D.S. Davidson, ed. Philadelphia.
- Burgos V., Rafael y Anthony P. Andrews  
1999 “Real de Salinas: un puerto histórico de Campeche” en *Los Investigadores de la Cultura Maya* 9(1): 207-217. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Cabrera Bernat, Aurelio  
2002 “Origen de la gran canoa de comerciantes encontrada por Colón” en *Tercer Congreso Internacional de Mayistas. Memoria*, II: 66-73. IIF, CEM, UNAM / Universidad de Quintana Roo. México.
- Cabrera Castro Rubén  
1998 “Teotihuacan. Nuevos datos para el estudio de las rutas de comunicación” en *Rutas de Intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Pedro Bosch Gimpera*. Rattray, ed. (: 57-75). IIA, UNAM. México.
- Canter, Ronald  
2006 “Yucatán channel and trade” en [http://research.famsi.org/aztlan/aztlan\\_journal.php](http://research.famsi.org/aztlan/aztlan_journal.php)
- Canto Carrillo, Rodolfo; Lilia Fernández Sousa y Rafael Cobos  
2006 “Forma y función de la Estructura 2 de Uaymil, Campeche” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 14 (1): 115-124. UAC. Campeche.
- Cardós de Méndez, Amalia  
1978 *El comercio entre los mayas antiguos*. Fondo Editorial de Yucatán. Mérida.
- 1987 *Estudio de la colección de escultura maya del Museo Nacional de Antropología*. INAH. México.
- Castells, Manuel  
1982 *La cuestión urbana*. Siglo XXI Editores. México.
- Castillo, Víctor y Luis Capurro  
2000 “Las playas de la península de Yucatán: evolución de la línea de costa” en *Avance y Perspectiva*, 19: 195-201. Mérida.
- Chabot, Georges  
1972 *Las ciudades*. Nueva Colección Labor. Barcelona.
- Chamberlain, Robert S.

- 1982 *Conquista y colonización de Yucatán 1517-1550*. Biblioteca Porrúa 57. Editorial Porrúa. México.
- Chapman, Anne M.  
1959 *Puertos de intercambio en Mesoamérica prehispánica*. INAH. México.
- Charnay, Desiré  
1886 “Fouilles á Jaina” en *Revue d’Ethnographie*, 5: 289-292. Paris.
- 1978 *Viaje a Yucatán a fines de 1886*. Fondo Editorial de Yucatán. Mérida.
- Chase, Arlen F. y Diane Z. Chase  
2006 “En medio de la nada, en el centro del universo: perspectivas sobre el desarrollo de las ciudades mayas” en *Nuevas ciudades, nuevas patrias*. Iglesias, Valencia y Ciudad Ruíz, eds. (: 39-64). Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid.
- Chevalier, Jean y Alain Gheerbrant (dir.)  
1993 *Diccionario de los símbolos*. Editorial Herder. Barcelona.
- Childe, Gordon V.  
1950 “The Urban Revolution” en *Town Planning Review*, 21: 3-17.  
(También en *The Rise and Fall of Civilizations* (Sabloff y Lamberg-Karlovsky, eds. 1974): 6-14. Cummings Publishing Co.. Menlo Park, California.
- Clark, John E.  
2001 “Ciudades tempranas olmecas” en *Reconstruyendo la ciudad maya: urbanismo en las sociedades antiguas* (: 183-210). Ciudad Ruíz et al eds. SEEM. Madrid.
- Cobos, Rafael; Lilia Fernández Sousa y Nancy Peniche May  
2005 “Las columnatas de Uaymil: su función durante el Clásico Terminal” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 13 (1): 245-253. UAC. Campeche.
- Coe, Michael D.  
1978 *Lords of the Underworld*. Princeton University Press. Princeton. New Jersey.  
1992 *El desciframiento de los glifos mayas*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Coe, Michael D. y Justin Kerr  
1997 *The art of the Maya scribe*. Harry N. Abrams, Inc. New York.
- Coggins, Clemency C. y Orrin C. Shane III  
1996 *El Cenote de los Sacrificios. Tesoros mayas extraídos del Cenote Sagrado de Chichén Itzá*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Colón, Fernando  
1947 *Vida del Almirante Cristóbal Colón*. Fondo de Cultura Económica. México.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas)  
2006 *Programa de conservación y manejo. Reserva de la Biosfera Los Petenes*. CONANP, México.
- Cook de Leonard, Carmen  
1959 “Archäologisch-geographische Probleme der Insel Jaina, Campeche, Mexico” en *Museum für Völkerkunde im Hamburg. Mitteilungen XXV*: 44-47. Hamburgo.  
1964 “Extraneous influences in Jaina figurines (Summary)”. *Actas y Memorias, 35th International Congress of Americanists*, vol. I: 361. México.

- 1971 “Gordos y enanos de Jaina (Campeche, México)” en *Revista Española de Antropología Americana*, 6:57-84. Madrid.
- 2003 “Problemas arqueológico-geográficos de la Isla de Jaina, Campeche, México” en *Investigadores de Mesoamérica*, 3: 82-97. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Corbalá B., Juan Alfredo; José del Río R. y María de Jesús García R.  
2007 “Diversidad, distribución y abundancia de moluscos en la región de los petenes” en *Gaceta Universitaria*, 96: 5-11. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Corson, Christopher  
1976 *Maya anthropomorphic figurines from Jaina island, Campeche*. Ballena Press Studies in Mesoamerican Art. No. 1. Ramona, California.
- Cortés, Hernán  
1971 *Cartas de Relación*. Editorial Porrúa. México.
- Coyoc Ramírez, Mario A.  
1988 “Los enterramientos humanos de la Isla de Jaina, Campeche, dentro de las costumbres funerarias del área maya” en *Información*, 13: 194-215. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Dahlin, Bruce H.; A. P. Andrews, T. Beach, C. Bezanilla, P. Farrell, S. Luzzadder-Beach y V. McCormick  
1998 “Punta Canbalam in context: a peripatetic coastal site in northwest Campeche, Mexico” en *Ancient Mesoamerica*, 9 (1): 1-15. Cambridge University Press. Estados Unidos.
- Dahlin, Bruce H. y Traci Ardren  
2002 “Modes of exchange and regional patterns: Chunchucmil, Yucatan” en *Ancient Maya political economies*, Masson y Freidel, eds. (: 249-284). AltaMira Press. California.
- Dampier, William  
1906 *Dampier's Voyages*. 2 vols. E. P. Dutton. Nueva York.
- De la Garza, Mercedes, coord..  
1983 *Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán*. 2 vols. IIFL, UNAM. México.
- De la Garza, Mercedes  
1998 *Rostros de lo sagrado en el mundo maya*. Paidós/UNAM. México.
- Delgado, Agustín  
1986 “Excavaciones en la isla de Jaina (1964)” en *Apuntes*, 1: 15-45. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales. Universidad Autónoma del Sudeste. Campeche.
- Delgado, Agustín; Carlos Zaldívar Weyer y Enrique Moreno de Tagle  
1965 *El Arte de Jaina*. *Artes de México* no. 60. Foto Ilustradores. México.
- Díaz del Castillo, Bernal  
1970 *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Editorial Porrúa. México.
- Du Solier, Wilfrido  
1943 A reconnaissance on Isla de Sacrificios, Veracruz, México. *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, 14. Carnegie Institution of Washington. Washington.
- Duch Gary, Jorge  
1991 *Fisiografía del Estado de Yucatán: su relación con la agricultura*.

- Universidad Autónoma de Chapingo. Centro Regional de la Península de Yucatán. Mérida.
- Dunning, Nicholas  
 1992 *Lords of the hills: ancient Maya settlement in the Puuc region, Yucatan, Mexico.* Monographs in World Archaeology no. 15. Prehistory Press. Madison, Wisconsin.
- 2000 “¿Lento declive o nuevo comienzo? El cambio de la civilización maya Clásica en la región del Puuc” en *Los Mayas. Una civilización milenaria.* Grube, ed. (: 323-337). Könemann. Colonia, Alemania.
- Dunning, Nicholas P. y George F. Andrews  
 1994 “Ancient Maya architecture and urbanism at Siho and the western Puuc region, Mexico” en *Mexicon*, XVI (3): 53-61. Möckmühl.
- Durán, Diego  
 1967 *Historia de las Indias de Nueva España e islas de tierra firme.* Editorial Porrúa. México.
- Dutting, Dieter  
 1985 “On the astronomical background of Maya historical events” en *Fifth Palenque Round Table, 1983, VII* : 261-274 (Greene, ed.) PARI. San Francisco.
- Eaton, Jack D. y Joseph W. Ball  
 1978 *Studies in the archaeology of coastal Yucatan and Campeche, Mexico.* Middle American Research Institute, Pub. 46. Tulane University. Nueva Orleans.
- Eberl, Markus y Takeshi Inomata  
 2001 “Maya royal headband (*sak hunal*) from Aguateca” en *Mexicon*, XXIII (6): 133-135.
- Ek, Jerald D. y Roberto Rosado Ramírez  
 2005 “Transformaciones políticas, económicas y ambientales en Champotón, Campeche” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 13 (1): 275-290. UAC. Campeche.
- Eliade, Mircea  
 1967 *Myths, dreams and mysteries.* Harper & Row. Nueva York.
- 1981 *Lo sagrado y lo profano.* Guadarrama/Punto Omega. Barcelona.
- 1982 *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis.* Fondo de Cultura Económica. México.
- 2004 *Tratado de historia de las religiones.* Ediciones Era. México.
- Epstein, Jeremiah F.  
 1990 “Sails in Aboriginal Mesoamerica: Reevaluating Thompson's Argument” en *American Anthropologist* 92(1):187-192.
- Erasmus, Charles J.  
 1965 “Monument building: some field experiments” en *Southwestern Journal of Anthropology*, 21 (4): 277-301. The University of New Mexico. Albuquerque.
- Feldman, Lawrence H.  
 1978 “Moving merchandise in Protohistoric central Quauhtemallan” en *Papers of the New World Archaeological Foundation*, 40: 7-17. Brigham Young University. Provo, Utah.
- Fernández, Miguel Angel  
 1946 “Los adoratorios de la Isla de Jaina”, en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 8: 243-260. SMA. México.

- Fernández Marquínez, Yolanda  
1990 “Nuevos datos de la Estructura MA-1” en *Oxkintok* 3: 31-47. Misión Arqueológica de España en México. Ministerio de Cultura. España.
- Fernández Souza, Lilia; Rafael Cobos y Marisa Vázquez de Agredos  
2003 “Arquitectura en Sihó, Yucatán: la Estructura 5D16” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 11 (2): 354-361. UAC. Campeche.
- Fernández Tejedo, Isabel  
1996 “Intercambio sin mercados entre los mayas de las tierras bajas” en *Temas Mesoamericanos*. Lombardo y Nalda, coords. (: 111-133). INAH. México.
- Flannery, Kent V.  
1972 “The cultural evolution of civilizations” en *Annual Review of Ecology and Systematics*, 3: 399-426.  
1982 *Maya subsistence. Studies in memory of Dennis E. Puleston*. Academic Press. Nueva York.
- Flores Dorantes, Felipe y Lorenza Flores García  
1981 *Organología aplicada a instrumentos musicales prehispánicos*. Silbatos mayas. Colección Científica 102. INAH. México.
- Flores Villatoro de Aguirrezábal, María Dolores  
1976 “Orejas antropomorfas de Jaina, Campeche” en *Boletín del INAH Antropología e Historia*, 19: 39-42. INAH. México.
- Folan, W J; E R Kintz y L A Fletcher  
1983 *Coba. A Classic Maya Metropolis*. Academic Press. Nueva York.
- Folan, William J. y Luis F. Alvarez Aguilar  
1986 “Jaina, su clima y niveles de mar a través del tiempo” en *Apuntes*, no. 1 (: 5-14 ). Universidad del Sudeste. Campeche.
- Folan, William; Linda Florey, Abel Morales, Raymundo González, José Hernández, Rosario Domínguez, Vera Tiesler, David Bolles, Roberto Ruiz y Joel D. Gunn  
2003 “Chamotón, Campeche: su presencia en el desarrollo cultural del Golfo de México y su corredor ecoarqueológico” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 11 (1): 64-71. UAC. Campeche.
- Folan, William J.; Abel Morales L., José A. Hernández T., Raymundo González H., Linda Florey F., David Bolles, Joel D. Jun y María del Rosario Domínguez Carrasco  
2004 “Recientes excavaciones en el antiguo barrio de Pozo del Monte-Las Mercedes en la ciudad y puerto de Chamotón (Chakan Putun)Campeche: un lugar central del PreClásico Medio a Posclásico en la costa oeste de la península de yucatán y su corredor ecoarqueológico e histórico” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 12 (1): 38-53. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Forsyth, Donald W. y Aarón Jordan  
2003 “La secuencia cerámica de Chamotón, Campeche: un ensayo preliminar” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 11 (1): 56-63. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Fox, Richard  
1977 *Urban Anthropology*. Prentice Hall. Nueva Jersey.
- Fox, John W.; Garrett W. Cook, Arlen F. Chase y Diane Z. Chase  
1996 “The Maya state: centralized or segmentary ?” en *Current Anthropology*, 37 (5): 795-830. Wenner-Gren Foundation. USA.

- Freidel, David A.  
 1981 "The political economics of residential dispersion among the lowland Maya" en *Lowland Maya settlement patterns*. Ashmore, ed. (: 371-382). University of New Mexico Press. Albuquerque.
- 1981 "Continuity and disjunction: Late Postclassic settlement patterns in northern Yucatan" en *Lowland Maya Settlement Patterns* (:311-332) (Ashmore, ed). University of New Mexico Press. Albuquerque.
- Freidel, David A. y Jeremy A. Sabloff  
 1984 *Cozumel. Late Maya settlement patterns*. Academic Press. New York.
- Freidel, David A.; Linda Schele y Joy Parker  
 1993 *Maya cosmos. Three thousand years on the shaman's path*. William Morrow & Co. Nueva York.
- Gallareta Negrón, Tomás  
 1988 "Isla Cerritos, Yucatán" en *Arqueología Mexicana*, 33: 24-31. Editorial Raíces/INAH. México.
- Gallareta Negrón, Tomás y Anthony P. Andrews  
 1988 "El Proyecto Arqueológico Isla Cerritos, Yucatán, México" en *Boletín de la ECAUDY*, 89: 3-16. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida.
- Gallareta N., Tomás; F. Robles C., A. P. Andrews, R. Cobos P. y P. Cervera R.  
 1989 "Isla Cerritos: un puerto maya prehispánico de la costa norte de Yucatán, México" en *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas*, I: 311-332. UNAM. México.
- García Campillo, José Miguel  
 1995 Antroponimia y toponimia en las inscripciones mayas Clásicas de Yucatán. Tesis doctoral. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid.
- 1998 "Datos epigráficos para la historia de Jaina durante el periodo Clásico" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 6(1): 45-62. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- García Moll, Roberto  
 1982 *Índice del Archivo Técnico de la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH*. Colección Científica 120. INAH. México.
- 1994 "Los mayas: arte y memoria" en *México en el mundo de las colecciones de arte, Mesoamérica* 2: 3-80. Grupo Azabache. México.
- Gotz, Christopher M.  
 2006 "Patrones de aprovechamiento de fauna vertebrada marina y terrestre por los antiguos habitantes de Champotón, Campeche" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 14 (2): 431-444. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Graham, Ian y Eric von Euw  
 1992 *Corpus of Maya hieroglyphic inscriptions: Uxmal, Xcalumkin*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 4 (3). Cambridge, Mass.
- Graña-Behrens, Daniel  
 2002 Die Maya Inschriften aus Nordwestyukatan, Mexiko. Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität. Bonn. (Tesis inédita)
- 2005 "Santa Rosa Xtampac, Campeche, y sus inscripciones" en *Estudios de Cultura Maya*, XXV: 33-45.

- IIFL, UNAM. México.
- 2006 “Emblem glyphs and political organization in northwestern Yucatán in the Classic period (A.D. 300-1000)” en *Ancient Mesoamerica*, 17: 105-123. Cambridge University Press. Estados Unidos.
- Grube, Nikolai  
1994 “Hieroglyphic sources for the history of Northwest Yucatan” en *Hidden among the Hills*, Prem (ed.), *Acta Mesoamericana* 7 (: 316-358). Verlag von Flemming. Möckmühl.
- Haggett, Peter  
1966 *Locational analysis in human geography*. St. Martin´s Press. Nueva York.  
1972 *Geography: a modern synthesis*. Harper & Row Publishers. Nueva York.
- Hamblin, Nancy L.  
1984 *Animal use by the Cozumel Maya*. University of Arizona Press. Tucson.
- Hammond, Norman  
1981 “Classic Maya canoes” en *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 10 (3): 173-185. Academic Press. Londres.
- Harrison, Peter D.  
1999 *The lords of Tikal. Rulers of an ancient Maya city*. Thames and Hudson. Londres.
- Hartung, Horst  
1980 “Arquitectura y planificación entre los antiguos mayas: posibilidades y limitaciones para los estudios astronómicos” en *Astronomía en la América antigua*, Aveni, comp.. (: 145-167). Siglo XXI. México.
- Hauck, Richard  
1975 Preconquest Maya overland routes on the Yucatan peninsula and their economic significance. Tesis doctoral. University of Utah.
- Haug, Gerald H.; Detlef Gunther, Larry C. Peterson, Daniel M. Sigman, Konrad A. Hughen y Beat Aeschlimann  
2003 “Climate and the collapse of Maya civilization” en *Science*, vol. 299: 1731-1735. Washington.
- Hendry, Malcolm  
1993 “Sea-level movements and shoreline change” en *Climatic change in the Intra-Americas sea: implications of future climate on the ecosystems and socio-economic structure in marine and coastal regions of the Caribbean Sea, Gulf of Mexico, Bahamas and northeast coast of South America*. George A. Maul, ed. (: 115-161). United Nations Environment Programme. Edward Arnold. Nueva York.
- Hernández Espinoza, Patricia O. y Lourdes Márquez, coords.  
2007 *La población prehispánica de Jaina. Estudio osteobiográfico de 106 esqueletos*. INAH/ENAH. México.
- Hirth, Kenneth  
1998 “La identificación de mercados en contextos arqueológicos: una perspectiva sobre el consumo doméstico” en *Rutas de Intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Pedro Bosch Gimpera*. Rattray, ed. (: 41-54). IIA, UNAM. México.
- Inurreta Díaz, Armando Francisco  
2004 *Uaymil: un puerto de transbordo en la costa norte de Campeche*. Gobierno del Estado de Campeche, INAH, Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.

- Inurreta Díaz, Armando y Rafael Cobos  
2003 “Estaciones de transbordo en el litoral marino: una contribución teórica” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 11 (2): 465-471. UAC. Campeche.
- Inurreta, Armando y Edgar D. Pat Cruz  
2005 “Isla Piedras: asentamiento del Clásico Temprano en la costa norte de Campeche” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 13 (1): 255-266. UAC. Campeche.
- Jiménez Alvarez, Socorro del Pilar y Antonio Benavides C.  
2007 “Algunas consideraciones en el desarrollo de la tipología funcional de las pesas de pesca del área maya: una propuesta metodológica” en *Investigadores de Mesoamérica*, 8: 7-33. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Jiménez Valdéz, Gloria Martha  
1984 Arqueología de la Península de Xicalango. Tesis. ENAH. México.  
1987 “Algunas consideraciones arqueológicas sobre la Península de Xicalango, Campeche” en *Anales de Antropología*, XXIV: 115-126. IIA, UNAM. México.
- Jones, Grant D. y Robert R. Kautz  
1981 *The transition to statehood in the New World*. Cambridge University Press. Londres.
- Kentley, Eric  
1993 *Barcos*. Biblioteca Visual Altea. Altea, Taurus, Alfaguara. Madrid.
- Krader, Lawrence  
1972 *La formación del Estado*. Nueva Colección Labor. Barcelona.
- Landa, Diego de  
1966 *Relación de las cosas de Yucatán*. Editorial Porrúa. México.
- Lee, Thomas A. y Carlos Navarrete, eds.  
1978 *Mesoamerican communication routes and cultural contacts*. New World Archaeological Foundation Pub. no.40. Brigham Young University. Provo, Utah.
- León Pérez, Ignacio  
2002 “Elementos de tipo maya presentes en el área cultural huasteca, en el centro y sur de Veracruz” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 10(1): 159-170. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Lessa, William A. y Evon Z. Vogt  
1972 *Reader in comparative religion. An anthropological approach*. Harper & Row Publishers. New York.
- Leventhal, Richard M. y Alan M. Kolata (eds.)  
1983 *Civilization in the ancient Americas*. University of New Mexico Press & Harvard University. Cambridge, Mass. Estados Unidos.
- Lizana, Bernardo de  
1995 *Devocionario de Nuestra Señora de Izamal y conquista espiritual de Yucatán*. Acuña, ed. IIFL, UNAM. México.
- Lombardo de Ruiz, Sonia  
1998 “La navegación en la iconografía maya” en *Arqueología Mexicana*, 33: 40-47. Editorial Raíces/INAH. México.

- López, Robert S. e Irving W. Raymond  
1954 *Medieval trade in the Mediterranean world*. W. W. Norton and Company. New York.
- López Alonso, Sergio y Carlos Serrano S.  
1984 "Prácticas funerarias prehispánicas en la Isla de Jaina, Campeche" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*; 2: 441-452. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- 1997 "Implicaciones bioculturales del tratamiento mortuorio en la necrópolis maya de Jaina, Campeche" en *El cuerpo humano y su tratamiento mortuorio* (:145-160) Malvido et al coords. Col. Científica 344. INAH. México.
- López Austin, Alfredo  
1984 *Cuerpo humano e ideología*. 2 vols. UNAM. México.
- López de Gómara, Francisco  
1997 *Historia de la conquista de México*. Editorial Porrúa. México.
- Lothrop, Samuel K.  
1924 *Tulum: an archaeological study of the east coast of Yucatan*. Carnegie Institution of Washington Pub. 335. Washington.
- 1952 *Metals from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan*. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. X, no. 2. Harvard University. Cambridge.
- Lothrop, Samuel K.; William F. Foshay y Joy Mahler  
1959 *Robert Woods Bliss Collection. Pre-Columbian Art*. The Phaidon Press. Londres.
- MacKinnon H., Barbara  
2002 *Check-list of the birds of the Yucatán peninsula. Listado de Aves de la Península de Yucatán*. Amigos de Sian Kaan. Cancún.
- Maler, Teobert  
1997 *Península Yucatán*. (Introducción y notas de H. J. Prem). Monumenta Americana V. Gebr. Mann Verlag. Berlín.
- Malinowski, Bronislaw  
1995 *Los argonautas del Pacífico Occidental : un estudio sobre comercio y aventura entre los indígenas de los archipiélagos de la Nueva Guinea melanésica* Editorial Península. Barcelona.
- Marcus, Joyce  
1976 *Emblem and state in the Classic Maya lowlands*. Dumbarton Oaks. Washington.
- 1983 "On the nature of the Mesoamerican city" en *Prehistoric Settlement Patterns: Essays in honor of Gordon R. Willey* (Vogt y Leventhal, eds.): 195-242. University of New Mexico Press & Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harvard University, Cambridge.
- Márquez Morfín, Lourdes, coord.  
1982 *Playa del Carmen. Una población de la costa oriental en el postclásico*. Colección Científica 119. INAH. México.
- Marquina, Ignacio  
1964 *Arquitectura Prehispánica*. INAH. México.
- Martin, Simon y Nikolai Grube

- 2000 *Chronicle of the Maya kings and queens: deciphering the dynasties of the ancient Maya*. Thames & Hudson. London.
- Martínez López, Cira  
1994 “La cerámica de estilo teotihuacano en Monte Albán” en *Monte Albán: Estudios recientes*. Winter, ed. (: 22-54). Monte Albán Proyecto Especial 1992-1994, Contribución 2. Centro INAH Oaxaca. Oaxaca.
- Masson, Marilyn A.  
2000 *In the realm of Nachan Kan. Postclassic Maya archaeology at Laguna de On, Belize*. University Press of Colorado. Boulder.
- 2000a “La dinámica del proceso de maduración de la organización del estado en la sociedad posclásica” en *Los Mayas. Una civilización milenaria*. Grube, ed. (: 341-353). Könemann. Colonia.
- Masson, Marilyn A y David A. Freidel, eds.  
2002 *Ancient Maya political economies*. AltaMira Press. California.
- Matheny, Ray T.  
1978 “Northern Maya lowland water-control systems” en *Pre-Hispanic Maya agriculture*. Harrison y Turner, eds. (: 185-210). University of New Mexico Press. Albuquerque.
- Mathews, Peter  
1991 “Classic Maya emblem glyphs” en *Classic Maya political history*. Culbert, ed. (: 19-29). Cambridge University Press. Nueva York.
- Mathews, Peter y Gordon R. Willey  
1991 “Prehistoric polities of the Pasión region: hieroglyphic texts and their archaeological settings” en *Classic Maya political history*. Culbert, ed. (: 30-71). Cambridge University Press. Nueva York.
- Mayer, Karl Herbert  
1984 *Maya monuments: Sculptures of unknown provenance in Middle America*. Verlag von Flemming. Berlín.
- 1986 “Zwergendarstellungen bei den präkolumbischen Maya” en *Das Altertum* (:212-224) Bd.32 Heft 4.
- 1989 *Maya monuments: sculptures of unknown provenance. Supplement 2*. Verlag Von Flemming. Berlín.
- 1991 *Maya monuments: sculptures of unknown provenance. Supplement 3*. Verlag Von Flemming. Berlin
- 1995 *Maya monuments: sculptures of unknown provenance. Supplement 4*. Academic Publishers. Graz, Austria.
- McKillop, Heather  
1985 “Prehistoric exploitation of the manatee in the Maya and Circum-Caribbean areas” en *World Archaeology. Water craft and water transport*, 16 (3): 344-345.
- McKillop, Heather y Paul F. Healy, eds.  
1989 *Coastal Maya trade*. Occasional Papers in Anthropology. Trent University. Ontario.
- Medellín Zenil, Alfonso  
1958 *Cerámicas del Totonacapan*. Universidad Veracruzana. Xalapa.

- Miller, Arthur  
1982 *On the edge of the sea. Mural painting at Tancah-Tulum, Quintana Roo, México.* Dumbarton Oaks. Washington.
- Millet Cámara, Luis  
1985 “Los canales de la costa de Campeche y su relación con la industria del palo de tinte” en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, XXXI: 73-79. SMA. México.  
1994 *Mirador campechano.* Colección Nuestra Tierra. Serie Antologías. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Moedano Koer, Hugo  
1946 "Jaina: un cementerio maya" en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, VIII (1,2,3): 217-242. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- Montgomery, John  
2002 *Dictionary of Maya hieroglyphs.* Hippocrene Books. New York.
- Morales López, Abel y William J. Folan  
2005 “Santa Rosa Xtampak, Campeche: su patrón de asentamiento del Preclásico al Clásico” en *Mayab* 18: 5-16. Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid.
- Morante López, Rubén  
2004 “Del Altiplano a la costa del Golfo: intercambios culturales y materiales” en *La costa del Golfo en tiempos teotihuacanos: propuestas y perspectivas. Memoria de la Segunda Mesa Redonda de Teotihuacan* (: 23-43). Ruiz y Pascual, eds. INAH. México.
- Morley, Sylvanus G.  
1924 Carnegie Institution of Washington. *Yearbook*, no. 23: 209-221. CIW. Washington.  
1937-38 *The Inscriptions of Peten.* Carnegie Institution of Washington, Publication 437. Washington.
- Morris, E. J. Charlot y Ann Morris  
1931 *The Temple of the Warriors at Chichen Itza, Yucatan.* 2 vols. Carnegie Institution of Washington Pub. 406. Washington.
- Müller, Florencia  
1960 *Atlas Arqueológico de la República Mexicana. 2: Campeche.* INAH. México.
- Navarrijo Ornelas, María de Lourdes  
2001 “Las aves en el mundo maya prehispánico” en *La Pintura Mural Prehispánica en México. II Area Maya.* Tomo III, Estudios (: 221-253). Staines Cicero L., coord. IIE, UNAM. México.
- Navarrete, Carlos  
1973 “El sistema prehispánico de comunicaciones entre Chiapas y Tabasco” en *Anales de Antropología*, X. IIIH, UNAM. México.  
1998 “La navegación en la costa de Chiapas” en *Arqueología Mexicana*, 33: 32-39. Editorial Raíces/INAH. México.
- Norman, B. H.

1843 *Rambles in Yucatán, or Notes of travel through the peninsula including a visit to the remarkable ruins of Chichen, Kabah, Zayi and Uxmal.* Nueva York.

Ochoa C., Patricia y Marcela Salas C.

1984a "Reseña sobre los diversos trabajos arqueológicos efectuados en la Isla de Jaina, Campeche" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II: 431-439. Sociedad Mexicana de Antropología, México.

Ochoa C., Patricia y Marcela Salas C.

1984b "Materiales culturales asociados a los enterramientos humanos de la Isla de Jaina, Campeche. Temporadas 1973-1974" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II:453-459. Sociedad Mexicana de Antropología. México.

Ojeda Mas, Heber

2006 "Acanmul, un sitio al suroeste de la región Puuc" en *Los Mayas de Ayer y Hoy. Memorias del Primer Congreso Internacional de Cultura Maya*, I: 286-304. Barrera y Gubler, eds. Gobierno del Estado de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. Solar Servicios Editoriales. México.

2007 "Exploraciones arqueológicas en el sitio de Acanmul, Campeche" en *El patrimonio arqueológico maya en Campeche: novedades, afectaciones y soluciones.* Ernesto Vargas y Antonio Benavides, coords. Cuadernos del Centro de Estudios Mayas, 35 (:23-46). IIFL, UNAM. México.

Okoshi Harada, Tsubasa

1992 *Los Canules: análisis etnohistórico del Códice de Calkiní.* Tesis de Doctorado en Antropología. UNAM. México.

Paddock, John

1983 "The Oaxaca barrio at Teotihuacan" en *The Cloud People: divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations.* Flannery y Marcus, eds. (: 170-175). Academic Press. New York.

Paxton, Merideth

2001 *The cosmos of the Yucatec Maya. Cycles and steps from the Madrid Codex.* University of New Mexico Press. Albuquerque.

Peniche May, Nancy; Claudia Góngora Aguilar y Armando Inurreta Díaz

2006 "Las industrias líticas talladas en la costa norte de Campeche: una perspectiva regional" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 14 (1): 147-154. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.

Peña Castillo, Agustín y Thelma N. Sierra Sosa

2004 "Cronología y contexto en las figurillas de terracota de la costa del Golfo de México en Xcambó, Yucatán" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 12 (I): 211-225. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.

Pérez, José Antonio (comp.)

1981 *Presencia de Vere Gordon Childe.* INAH. México.

Pérez Martínez, Héctor

1984 *Piraterías en Campeche.* Universidad Autónoma del Sudeste. Campeche.

Pijoan A., Carmen M.

1984 "Alteraciones étnicas de la morfología corporal en figurillas antropomorfas de la Isla de Jaina, Campeche" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II: 461-470. Sociedad Mexicana de Antropología. México.

Pijoan A. Carmen M. y María Elena Salas C.

1984 "La población prehispánica de Jaina, análisis osteológico" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II:471-479. Sociedad Mexicana de Antropología. México.

Piña Chán, Román

1948 *Breve estudio sobre la funeraria de Jaina, Campeche*. Cuaderno No. 7 del Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico. Gobierno del Estado. Campeche.

1964 "Jaina, Campeche" en *Boletín del INAH*, 16: 4. INAH México.

1968 *Jaina. La casa en el agua*. INAH. México.

1978 "Commerce in the Yucatán peninsula: the conquest and colonial period" en *Mesoamerican communication routes and cultural contacts*. Lee y Navarrete, eds. New World Archaeological Foundation Pub. 40: 37-48. Brigham Young University. Provo, Utah.

1983 "Jaina y sus figurillas" en *Arte Maya. Selva y Mar*. IV: 114-137. Editora del Sureste. México.

1985 *Cultura y ciudades mayas de Campeche*. Editora del Sureste. Gobierno del Estado de Campeche. México.

1986 "La isla de Jaina: presentación" en *Apuntes*, 1: 1-4. Universidad Autónoma del Sureste. Campeche.

1996 "Las figurillas de Jaina" en *Arqueología Mexicana*, 18: 52-59. Editorial Raíces/INAH. México.

2001 *Breve estudio sobre la funeraria de Jaina, Campeche*. Gobierno del Estado de Campeche. Instituto de Cultura de Campeche. INAH. Campeche.

Piña Chán, Román (coord.)

2003 *Enciclopedia Histórica de Campeche. Los Orígenes*. (Colección Pablo García, Volumen 16, Tomo A) Miguel Angel Porrúa. Gobierno del Estado de Campeche. México.

Pollock, H.E.D.; Ralph L. Roys, T. Proskouriakoff y A. L. Smith

1962 *Mayapan, Yucatan, Mexico*. Carnegie Institution of Washington Pub. 619. Washington.

Pompa, José Antonio

1984 "Jaina y Chichén Itzá: morfología dentaria normal de dos muestras de la población maya prehispánica" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, II. SMA. México.

Prager, Christian

2000 "Jaina: la isla necrópolis" en *Los Mayas. Una civilización milenaria*. Grube, ed. (: 308-309). Könemann. Colonia.

2002 "Enanismo y gibosidad: las personas afectadas y su identidad en la sociedad maya del tiempo prehispánico" en *Memoria de la Tercera Mesa Redonda de Palenque, II*: 35-67. Tiesler, Cobos y Greene, coords. INAH, Universidad Autónoma de Yucatán. México.

Proskouriakoff, Tatiana

1950 *A study of Classic Maya sculpture*. Carnegie Institution of Washington Pub. 593. Washington.

1974 *Jades from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan, Mexico*.

Peabody Museum of Archaeology & Ethnology Memoirs, Vol. 10 (1). Cambridge, Mass.

Pulido Salas, María Teresa y Lidia Serralta Peraza

1993 *Lista anotada de las plantas medicinales de uso actual en el Estado de Quintana Roo*.

Centro de Investigaciones de Quintana Roo. Chetumal.

Quintana Bello, Nazario

1939 "Campeche, apuntes geográficos e históricos del Estado" en *Ah Kin Pech*, 25: 5, 12-13. Campeche.

Rathje, William L. y Jeremy A. Sabloff

1973 "Ancient Maya commercial systems: a research design for the island of Cozumel, Mexico" en *World Archaeology*, 5: 221-231.

1978 "A model of ports-of-trade" en *Estudios de Cultura Maya*, X: 81-90. CEM, UNAM. México.

Ratray, Evelyn C.

1987 "Los barrios foráneos de Teotihuacan" en *Teotihuacan: nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. McClung y Ratray, eds. (: 243-273). UNAM. México.

1993 *The Oaxaca barrio at Teotihuacan*. Monografías Mesoamericanas, 1. Instituto de Estudios Avanzados. Universidad de Las Américas. Puebla.

1998 "Rutas de intercambio en el periodo Clásico en Mesoamérica" en *Rutas de intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Bosch Gimpera*. Ratray, ed. (: 77-100). IIA, UNAM. México.

Ratray, Evelyn C. (ed.)

1998 *Rutas de intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Bosch Gimpera*. IIA, UNAM. México.

Recinos, Adrián (trad.)

1971 *Popol Vuh. Las antiguas historias del Quiché*. Fondo de Cultura Económica. México.

Redfield, Robert

1941 *The folk culture of Yucatán*. University of Chicago Press. Chicago.

1947 "The folk society" en *American Journal of Sociology*. Enero (: 294).

Redman, Charles L.

1978 *The rise of civilization. From early farmers to urban society in the ancient Near East*. W.H. Freeman and Company. San Francisco.

Reents-Budet, Dorie

1994 *Painting the Maya universe: royal ceramics of the Classic period*. Duke University Press. Durham.

Renfrew, Colin

1986 "Introduction: peer polity interaction and sociopolitical change" en *Peer polity interaction and sociopolitical change*, Renfrew y Cherry, eds. (: 1-18) Cambridge University Press, Cambridge.

Rice, Prudence

1987 "Economic change in the lowland Maya Late Classic period" en *Specialization, exchange and complex societies*, Brumfiel y Earle, eds. (:76-85). Cambridge University Press, Cambridge.

Rice, Don S.

1996 "Hydraulic Engineering in the Central Peten, Guatemala: Ports and Inter-lacustrine Canals" en *Arqueología Mesoamericana: Homenaje a William T. Sanders, Volumen II*: 109-122. A. Guadalupe Mastache., J.R. Parsons, R.S. Santley, y M.C. Serra Puche, eds. Mexico, INAH.

Rico-Gray, Víctor

1982 "Estudio de la vegetación de la zona costera inundable del noroeste del Estado

- de Campeche, México: Los petenes” en *Biótica*, 7: 171-190.
- Robelo, Cecilio  
1908 *Diccionario de pesas y medidas mexicanas, antiguas y modernas, y de su conversión*. Imprenta Cuauhnahuac. Cuernavaca.
- Robles Castellanos, Fernando y Anthony P. Andrews  
2003 Proyecto Costa Maya: reconocimiento arqueológico en el noroeste de Yucatán, México. Reporte interino, Temporada 2002. Centro INAH Yucatán – National Geographic Society. Mérida.
- Romero Molina, Javier  
1958 *Mutilaciones dentarias prehispánicas de México y América en general*. Serie Investigaciones 3. INAH. México.  
1965 "Recientes adiciones a la colección de dientes mutilados" en *Anales del INAH*, Vol. XVII. INAH México.
- Romero Rivera, María Eugenia  
1991 "Aspectos de la navegación maya: la costa de Quintana Roo" en *Arqueología*, 5: 93-106. INAH. México.  
1998 "La navegación maya" en *Arqueología Mexicana*, 33: 6-15. Editorial Raíces/INAH, México.
- Romero Rivera, María Eugenia y Susana Gurrola Briones  
1991 "La navegación maya en el Caribe mesoamericano" en *España y Nueva España: sus acciones transmarítimas* (: 71-87). Universidad Iberoamericana. México.
- Rouse, Irving  
1972 "Settlement patterns in archaeology" en *Man, settlement and urbanism*. Ucko, Tringham y Dimbleby, eds. (: 95-107). Duckworth & Co. Ltd . Londres.
- Rowe, John H.  
1967 "Urban settlements in ancient Peru" en *Peruvian archaeology: selected readings*. Rowe y Menzel, eds. (: 293-319). Peek Publications. Palo Alto, California.
- Roys, Ralph L.  
1943 *The Indian background of Colonial Yucatan*. Carnegie Institution of Washington, Pub. 548. Washington.  
1957 *The political geography of the Yucatan Maya*. Carnegie Institution of Washington, Pub. 613. Washington.  
1973 *The Book of Chilar Balam of Chumayel*. University of Oklahoma Press. Norman.
- Ruz L., Alberto  
1945 *Campeche en la arqueología maya*. Acta Anthropologica 1: 2-3. México.  
1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. UNAM México.  
1969 *La costa de Campeche en los tiempos prehispánicos*. Serie de Investigaciones, No. 18. INAH. México.  
1973 *El Templo de las Inscripciones. Palenque..* Colección Científica, 7. INAH. México.
- Sabloff, Jeremy A.; W. L. Rathje, D. A. Freidel, J. G. Connor y P.L.W. Sabloff

- 1974 "Trade and power in Postclassic Yucatan: initial observations" en *Mesoamerican archaeology: new approaches* (: 317-416) University of Texas Press. Austin.
- Sabloff, Jeremy A. y William L. Rathje (eds.)  
 1975 *A study of changing Pre-Columbian commercial systems: the 1972-1973 seasons at Cozumel, Mexico*. Monographs of the Peabody Museum, no. 3. Harvard University. Cambridge.
- Sabloff, Jeremy A. y Gair Tourtellot  
 1991 *The ancient Maya city of Sayil. The mapping of a Puuc regional center*. Middle American Research Institute Publication 60. Tulane University. New Orleans.
- Salazar Peralta, Ana María  
 2003 "Recuento histórico, valor patrimonial y uso social de la biblioteca y museo comunitario Carmen Cook de Leonard" en *Diario de Campo, Suplemento 27* (:63-68), INAH. México.
- Sambale, Thomas  
 2000 *Die Jaina-Figurinen der Sammlung Jimeno des Ethnologischen Museums in Berlin*. Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität. Bonn. (Tesis de maestría inédita, 2 vols)
- Sanders, William T.  
 1962 "Cultural ecology of the Maya lowlands, Part I" en *Estudios de Cultura Maya*, 2: 79-121. CEM, UNAM. México.  
 1963 "Cultural ecology of the Maya lowlands, Part II" en *Estudios de Cultura Maya*, 3: 203-241. CEM, UNAM. México.
- Sanders, William T. y Barbara J. Price  
 1968 *Mesoamerica: the evolution of a civilization*. Random House. Nueva York.  
 1973 "The cultural ecology of the Lowland Maya: a reevaluation" en *The Classic Maya collapse*, Culbert, ed. (: 325-365). University of New Mexico Press. Albuquerque.
- Sanders, William T. y David Webster  
 1988 "The Mesoamerican urban tradition" en *American Anthropologist*, 90: 521-546.
- Sanders, William T.; Alba G. Mastache y Robert H. Cobean, eds.  
 2003 *El urbanismo en Mesoamérica. Urbanism in Mesoamerica*. Volumen I. INAH / The Pennsylvania State University. Pennsylvania / México.
- Schele, Linda y Peter Mathews  
 1998 *The code of kings*. Scribner. Nueva York.
- Schiffer, Michael B.  
 1987 *Formation processes of the archaeological record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Schiffer, Michael B. (ed.)  
 1995 *Behavioral Archaeology: first principles*. University of Utah Press. Salt Lake City.
- Schmidt, Peter  
 1999 "Chichén Itzá. Resultados y proyectos nuevos (1992-1999)" en *Arqueología Mexicana* 37: 32-39. Editorial Raíces/INAH. México.
- Schmidt, Peter J.  
 2005 "Nuevos hallazgos en Chichén Itzá" en *Arqueología Mexicana*, 76: 48-55. Editorial Raíces / INAH. México.

- Serrano Sánchez, Carlos y Sergio López Alonso  
 2007 "Estatus social y contexto funerario durante el Clásico en Jaina, Campeche" en *La población prehispánica de Jaina*. Hernández y Márquez, coords. (: 77-110). ENAH/INAH/PROMEP. México.
- Service, Elman R.  
 1975 *Origins of the state and civilization*. W.W. Norton & Co. Nueva York.
- Sharer, Robert J. (rev.)  
 1983 *The ancient Maya*. Stanford University Press. Stanford, California.
- Shook, Edwin y Tatiana Proskouriakoff  
 1951 Carnegie Institution of Washington, *Yearbook*, 50 (1950-1951): 221-248. CIW. Washington.
- Sierra Sosa, Thelma Noemí  
 1999 "Xcambó. Codiciado enclave económico del Clásico maya" en *Arqueología Mexicana* 37: 40-47. Editorial Raíces/INAH. México.  
 1999 "Xcambó: codiciado puerto del Clásico maya" en *I'inaj*, 10: 19-27. CONACULTA. INAH. Mérida.  
 2004 La arqueología de Xcambó, Yucatán, centro administrativo salinero y puerto comercial de importancia regional durante el Clásico. Tesis doctoral. FFL, UNAM. (Inédito)
- Silver, Morris  
 1992 *Taking ancient mythology economically*. E. J. Brill. Leiden.  
 1995 *Economic structures of Antiquity*. Greenwood Press. Westport. Connecticut.
- Sjoberg, Gideon  
 1960 *The Preindustrial city*. The Free Press. Nueva York.  
 1973 "The origin and evolution of cities" en *Cities: their origin, growth and human impact*. Readings from Scientific American (:19-27).
- Smith, Michael E.  
 2006 "La fundación de las ciudades en el mundo antiguo: revisión de conceptos" en *Nuevas ciudades, nuevas patrias*. Iglesias, Valencia y Ciudad Ruiz, eds. (: 11-23). Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid.
- Smith, Robert Eliot  
 1971 *The pottery of Mayapan*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Vol. 66. Harvard University, Cambridge, Mass.
- Smith, Robert L.  
 1996 "Saltwater ecosystems: mangrove wetlands" en *Ecology and field biology* (: 355-357). Harper Collins College Publishers. New York.
- Sorensen, Jerrel; Kenneth Hirth y Stephen Ferguson  
 1989 "Contents of seven obsidian workshops in Western Morelos" en *La obsidiana en Mesoamérica*. Colección Científica 176. Gaxiola y Clark, eds. (: 299-329). INAH. México.
- Spence, Michael  
 1984 "Craft production and polity in early Teotihuacan" en *Trade and Exchange in Early Mesoamerica*. Hirth, ed. (: 87-114). University of New Mexico Press. Albuquerque.

- Spinden, Herbert J.  
1975 *A study of Maya Art*. Dover Publications. Nueva York.
- Sprajc, Iván  
1996 *Venus, lluvia y maíz: simbolismo y astronomía en la cosmovisión mesoamericana*. Colección Científica 318. INAH. México
- 2005 “More on Mesoamerican cosmology and city plans” en *Latin American Antiquity*, 16 (2): 209-216. Society for American Archaeology.
- Stark, Barbara  
1997 “Gulf lowland styles and political geography in ancient Veracruz” en *Olmec to Aztec: settlement pattern research in the ancient Gulf lowlands*. Stark y Arnold, eds. (: 278-309). University of Arizona Press. Tucson.
- Stephens, John L.  
1963 *Incidents of travel in Yucatan*. 2 vols. Dover Publications. Nueva York.
- Tanner, William F.  
1992 “3000 years of sea level change” en *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol. 73 (3): 297-303.
- Tasaciones de los pueblos de la Provincia de Yucatán...*  
1549 Archivo de Indias. Papeles de Simancas. Est. 64. Caj. 6. Leg. 1.  
1942 Cuaderno No. 3 del Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico. Gobierno del Estado. Campeche.
- Taube, Karl Andreas  
1997 *The major gods of ancient Yucatán*. Studies in Pre-Columbian Art & Archaeology, 32. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Washington.
- Terrones González, Enrique  
1994 “Apiarios prehispánicos” en *Boletín de la ECAUDY* no. 117: 43-57. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida.
- Thompson, J. Eric S.  
1951 “Canoes and navigation of the Maya and their neighbors” en *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, LXXIX (1/2, 1949): 69-78. Londres.
- 1953 “Relaciones entre Veracruz y la región maya” en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 13: 447-454. SMA. México.
- 1975 *Historia y religión de los mayas*. Siglo XXI Editores. México.
- Torres Montes, Luis  
1964 “Tratamiento empleado en la conservación de una canoa prehispánica” en *Boletín del INAH*, 18: 10. INAH. México.
- Trigger, Bruce G.  
1968 *Beyond history: the methods of Prehistory*. Studies in anthropological method. Holt, Rinehart and Winston. New York.
- 1972 “Determinants of urban growth in preindustrial societies” en *Man, Settlement and Urbanism*. Ucko, Tringham y Dimbleby eds. (: 575-599). Duckworth. Londres.

- 1990 *A history of archaeological thought*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Varela Torrecilla, Carmen  
 1990 “Un nuevo complejo en la secuencia cerámica de Oxkintok: el Clásico Medio” en *Oxkintok*, 3: 113-126. Misión Arqueológica de España en México. Madrid.
- Vargas Pacheco, Ernesto y Lorenzo Ochoa  
 1982 “Navegantes, viajeros y mercaderes: notas para el estudio de la historia de las rutas fluviales y terrestres entre la costa de Tabasco-Campeche y tierra adentro” en *Estudios de Cultura Maya*, XIV: 59-118. CEM, UNAM. México.
- Vargas Pacheco, Ernesto y Patricia Santillán S.  
 1995 “El Ahau Na o Casa Real en Tulum” en *Seis ensayos sobre antiguos patrones de asentamiento en el área maya*. Vargas, comp. (: 123-171). IIA, UNAM. México.
- Velázquez Castro, Adrián  
 1988 Las ofrendas mortuorias de concha de la isla de Jaina, Campeche. Tesis inédita, Arqueología, ENAH. México.
- Victoria Ojeda, Jorge  
 1997 “Obras militares en la región de Jaina” en *Unicornio/Por Esto!* Febrero 9: 3-9. Mérida.
- 1999 “Arquitectura militar en la región de Jaina, Campeche, México. Falsedades en la historia defensiva colonial” en *Anuario de Estudios Americanos*, LVI-1: 253-271. Sevilla.
- Vidal Lorenzo, Cristina  
 1990 “Excavaciones en el grupo Ah Canul” en *Oxkintok*, 3: 19-30. Misión Arqueológica de España en México. Madrid.
- Vokes, Harold E. y Emily H. Vokes  
 1983 *Distribution of shallow-water marine mollusca, Yucatan Peninsula, Mexico*. Middle American Research Institute Pub. 54. Tulane University. Nueva Orleans.
- Waldeck, J. Frederic  
 1838 *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province d'Yucatan (Amérique Centrale) pendant les années 1834 et 1836*. Paris.
- 1930 *Viaje pintoresco y arqueológico a la Provincia de Yucatán durante los años 1834 y 1836*. Traducción y prólogo de M. Mestre Ghigliazza; Carlos R. Menéndez, ed. Mérida.
- Wauchope, Robert  
 1938 *Modern Maya houses: a study of their archaeological significance*. Carnegie Institution of Washington Publ. 502. Washington.
- Whitehouse, Ruth y John Wilkins  
 1986 *The making of civilization*. Alfred A. Knopf. Nueva York.
- Wien Kunsthistorisches Museum  
 1993 *Die Welt der Maya*. Viena.
- Williams-Beck, Lorraine  
 1998 *El dominio de los bataboob: el área Puuc occidental campechana*. SEP. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Winter, Marcus

1998 "Monte Alban and Teotihuacan" en *Rutas de Intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Pedro Bosch Gimpera*. Rattray, ed. (: 153-184). IIA, UNAM. México.

Wirth, Louis

1999 "Urbanism as a way of life" en *Notable selections in sociology*. K. Finsterbusch, ed. (: 143-164). Dushkin, Guilford. Connecticut.

Woodroffe, Colin D.

1990 "The impact of sea-level rise on mangrove shorelines" en *Progress in physical geography*, 14: 483-520.

Zapata P., Renée L.

1997 "Arqueología de algunos sitios de la costa central de Campeche" en *Los Investigadores de la Cultura Maya* 5 (1): 405-411. UAC. Campeche.

Zaragoza B., Elizabeth

1999 "Las últimas intervenciones en la isla de Jaina" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 7 (1): 168-171. UAC. Campeche.

Zaragoza B., Elizabeth y Alma Martínez Dávila

2002 "Jaina, más allá de la inhumación y exhumación" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 10 (1): 102-108. UAC. Campeche.

---000---

## Referencias bibliográficas sobre figurillas mayas

Alvarez A., Carlos y Luis Casasola

1985 *Las figurillas de Jonuta, Tabasco*. UNAM. México.

Aveleyra Arroyo de Anda, Luis y Gordon F. Eckholm

1971 *Clay sculpture from Jaina. Anthropology and Art*. Charlotte M. Oden ed. The National History Press. Garden City, New York.

Benavides C., Antonio

1997 "Rostros Ocultos de los mayas" (Reseña bibliográfica) en *Actualidades Arqueológicas*, 15-16: 21-22. IIA, UNAM. México.

Berrocal Pérez, Lizbet Margarita

2006 *Las figurillas de Yaxchilán. Un enfoque simbólico y funcional*. Tesis de Licenciatura en Arqueología. ENAH. México.

Borhegyi, Stephan F. de

1954 "Jointed figurines in Mesoamerica and their cultural implications" en *Southwestern Journal of Anthropology*, 10: 267-277. Albuquerque.

Butler, Mary

1935 "A study of Maya moldmade figurines" en *American Anthropologist*, 37: 636-672.

1937 "Gods and heroes on Maya monuments" en

*Philadelphia Anthropological Society. 25<sup>th</sup> Anniversary Studies*. D. S. Davidson, ed. (: 13-26). Philadelphia.

Cook de Leonard, Carmen

1964 "Extraneous influences in Jaina figurines (Summary)". *Actas y Memorias*,

- 35 *International Congress of Americanists*, vol. I: 361. México.
- 1971 “Gordos y enanos de Jaina (Campeche, México)”  
en *Revista Española de Antropología Americana*, 6:57-84. Madrid.
- Corson, Christopher  
1976 *Maya anthropomorphic figurines from Jaina island, Campeche*.  
Ballena Press Studies in Mesoamerican Art. No. 1. Ramona, California
- Delgado, Agustín  
1955 “Terracotas de Jaina” en *Artes de México*, 60, Año XII. México.
- Du Solier, Wilfrido  
1943 A reconnaissance on Isla de Sacrificios, Veracruz, Mexico.  
*CIW, Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, 14. Washington.
- Ekholm, Susana M.  
1979 “The Lagartero figurines” en *Maya archaeology and ethnohistory*.  
Hammond y Willey, eds. (: 172-186) University of Texas Press. Austin.
- Foncerrada de Molina, Marta y Amalia Cardós de Méndez  
1988 *Las figurillas de Jaina, Campeche, en el Museo Nacional de Antropología*.  
Corpus Antiquitatum Americanensium, México IX. IIE, UNAM; INAH. México.
- Gallegos G., Miriam Judith y Ricardo Armijo Torres  
2004 “La corte real de Joy Chan a través de las mujeres, hombres y dioses de barro. Estudio preliminar de género” en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 12 (2): 304-318. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- Goldstein, Marilyn M.  
1979 *Maya figurines from Campeche, México*.  
Tesis. Columbia University. Ann Arbor, Michigan.
- 1979 “Maya figurine trade in coastal Campeche” ponencia presentada en el  
XLIII Congreso Internacional de Americanistas. Vancouver, Canadá.
- 1980 “Relationships between the figurines of Jaina and Palenque” en  
*Third Palenque Round Table, 1978* (:91-98). Greene Robertson, ed.  
University of Texas Press. Austin.
- Groth Kimball, Irmgard  
1961 *Mayan terracottas*. Nueva York.
- Hamy, E. T.  
1899 “Note sur une figurine yucateque de la collection Boban-Pinart au Musée d’Ethnographie  
du Trocadéro” en *Journal de la Société des Americanistes de Paris*, 7 : 105-108. Paris.
- Joyce, T. A.  
1933 “The pottery whistle figurines of Lubaantun” en  
*Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*,  
63: XV-XXV. Londres.
- Kis Mayor, Thomas A.  
1965 “Jaina, treasure island of Maya art” en  
*Anthropological Journal of Canada*, 3 (4): 18-19. Ottawa.

- López Alonso, Sergio y Carlos Serrano Sánchez  
 1984 "Prácticas funerarias prehispánicas en la Isla de Jaina, Campeche" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*; 2: 441-452. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- Mayer, Karl Herbert  
 1986 "Zwergendarstellungen bei den präkolumbischen Maya" en *Das Altertum* (:212-224) Bd.32 Heft 4.
- Medellín Zenil, Alfonso  
 1958 *Cerámicas del Totonacapan*. Universidad Veracruzana. Xalapa.  
 1987 *Nopiloo*. Exploraciones arqueológicas. Universidad Veracruzana. Xalapa.
- Miller, Mary  
 1975 *Jaina figurines. Catalogue of an exhibition held by the Art Museum*. Princeton University. New Jersey.
- Moedano Koer, Hugo  
 1946 "Jaina: un cementerio maya" en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 1-2: 217-242. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- Norman, B.M.  
 1843 *Ramblers in Yucatan*. New York.
- Ochoa C., Patricia y Marcela Salas C  
 1984b "Materiales culturales asociados a los enterramientos humanos de la Isla de Jaina, Campeche Temporadas 1973-1974" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II:453-459. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- Peña Castillo, Agustín  
 1990 "El Señor sobre el trono: autosacrificio entre los mayas prehispánicos" en *Boletín de la ECAUDY*, no. 104-105: 3-35. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida.  
 2003 "Las figurillas de terracota en el área maya" en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 11 (1): 72-85. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.
- Pijoan A., Carmen M.  
 1984 "Alteraciones étnicas de la morfología corporal en figurillas antropomorfas de la Isla de Jaina, Campeche" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II: 461-470. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- Pijoan A. Carmen M. y María Elena Salas C  
 1984 "La población prehispánica de Jaina, análisis osteológico" en *Investigaciones Recientes en el Area Maya*, Vol. II:471-479. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- Piña Chán, Román  
 1948 *Breve estudio sobre la funeraria de Jaina, Campeche*. Cuaderno No. 7 del Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico. Gobierno del Estado. Campeche.  
 1964 "Jaina, Campeche" en *Boletín del INAH*, 16:4. INAH México.  
 1968 *Jaina. La casa en el agua*. INAH. México.  
 1983 "Jaina y sus figurillas" en *Arte Maya. Selva y Mar*. IV: 114-137. Editora del Sureste. México.

- 1985 *Cultura y ciudades mayas de Campeche*. Editora del Sureste. Gobierno del Estado de Campeche. México
- 1996 “Las figurillas de Jaina” en *Arqueología Mexicana*, 18: 52-59. Editorial Raíces/INAH. México.
- Rands, R.L y B.C. Rands  
1965 “Pottery figurines of the Maya Lowlands” en *Handbook of Middle American Indians*, 2: 535-560. University of Texas Press. Austin.
- Ruz Lhuillier, Alberto  
1945 *Campeche en la arqueología maya*. Acta Acthropologica 1: 2-3. México.
- 1969 *La costa de Campeche en los tiempos prehispánicos*. Serie de Investigaciones, No. 18. INAH. México.
- Sambale, Thomas  
2000 Die Jaina-Figurinen der Sammlung Jimeno des Ethnologischen Museums in Berlin. Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität. Bonn. (Tesis de maestría inédita, 2 vols)
- Spinden, Herbert J.  
1913 *A study of Maya art*. Peabody Museum Memoirs, vol. 6. Cambridge.
- Schele, Linda  
1997 *Rostros ocultos de los mayas*. (Introd. de R. Piña Chan). IMPETUS/Comunicación. Singapur.
- Smith, Robert E.  
1971 *The pottery of Mayapan*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 66. Harvard University. Cambridge, Mass. Estados Unidos.
- Thompson, J. Eric S.  
1943 “A figurine whistle representing a ball game player” en *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, No. 25. CIW. Washington.
- 1946 “Tatooining and scarification among the Maya” en *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, No. 63. CIW. Washington.
- 1953 “Relaciones entre Veracruz y la región maya” en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 13: 447-454. SMA. México.
- Toscano, Salvador  
1945 “Informe sobre la existencia de jugadores de pelota mayas en la cerámica escultórica de Jaina” en *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, No. 54. Carnegie Institution of Washington. Washington.
- Velázquez Castro, Adrián  
1988 Las ofrendas mortuorias de concha de la Isla de Jaina, Campeche. Tesis de Arqueología. ENAH. México.
- Villaret, Bernard  
1959 Figuras de Jaina. Supreme expresión de l’art maya. *Connaissance des Arts*, no. 90. París.
- Von Winning, Hasso  
1958 “Figurines with movable limbs from ancient Mexico” en *Ethnos*, vol. 23 (1): 1-60. Estocolmo.
- 1961 “Two figurines with movable limbs from Veracruz, Mexico” en *Masterkey*, 35 (4): 140-146. Los Angeles.

- 1967 “Semejanzas entre las figurillas de Jaina y de Teotihuacan” en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, XXI: 41-69. SMA. México.
- 1980 “Las escarificaciones en las figurillas de Campeche” en *Homenaje a Rafael Girard. Antropología Americanista en la actualidad*. Editores Mexicanos Unidos. México.
- Wardell, H. Newell
- 1905 “Certain clay figurines of Teotihuacan” en *Proceedings of the 13th International Congress of Americanists* (: 213-216). Eaton, Pa.
- Zagoya Ramos, Laura B.
- 1997 “Jaina y sus famosas figurillas” en *Actualidades Arqueológicas*, 15-16: 1, 4-8. IIA, UNAM. México.

## Agradecimientos académicos y personales

La elaboración de una tesis doctoral requiere del apoyo de muchas personas, de modo que el fruto resultante, finalmente, se debe a la participación de un grupo y no sólo de quien firma la contribución. Es difícil recordar y enumerar a todos aquellos que de una u otra forma me ayudaron a convertir varias ideas en textos inteligibles, sobre todo cuando este proceso ha llevado varios años, pero expreso aquí mi sincero reconocimiento a mis maestros Beatriz Barba de Piña Chán, Mercedes de la Garza y Dominique Michelet. Cuando escribo *mis maestros* me refiero expresamente a sus enseñanzas, tanto a su manera de hacerme entender diversos aspectos de los temas aquí tratados, como a su práctica existencial como investigadores de tiempo completo. Para mí han sido excelentes ejemplos a seguir.

Párrafo aparte dedico a mis colegas de varias disciplinas como Anthony P. Andrews, Carmen Valverde Valdés, Laura Elena Sotelo Santos y Ana Luisa Izquierdo y de la Cueva, con quienes compartí diversos momentos de este ritual académico y con quienes renové viejas y entrañables relaciones.

Gracias también al motor que insistió en muchas ocasiones para que yo ingresara al programa de doctorado de Estudios Mesoamericanos de la UNAM y a que continuara avanzando en esa senda del conocimiento. Me refiero a mi amigo y director de tesis, Ernesto Vargas Pacheco. Sus comentarios, observaciones y guía me fueron de mucha utilidad, pero más aún su amistad.

Mi respeto y agradecimiento a José (Pepe) Ramírez, del Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH, quien amablemente me facilitó diversos expedientes y documentos cuantas veces lo solicité. No olvido las aportaciones de Ángeles Cantero Aguilar, Elizabeth Zaragoza Balderas, Alma Martínez Dávila, Helena Barba Meinecke y Ramón Carrillo Sánchez, quienes trabajaron en Jaina como parte del proyecto arqueológico en distintas temporadas, aportando sus habilidades y enriqueciendo el acervo de información prehispánica. A Juan Ramón Villarino Rabanales agradezco las ilustraciones de mapas, plantas y cortes que facilitan la comprensión de varios capítulos.

He dejado al final a las personas de mi círculo familiar más cercano; de diversas maneras me han impulsado para culminar esta tarea: mi madre, Ana María Castillo Barrera; mis hermanas Ana María e Ingrid Ranvall Castillo; mis hijos Antonio, Alejandro, Gabriel y Rodrigo. Por último, a la mujer que ha acompañado muchos de mis logros y quien me ha ayudado en las horas grises, Sara Novelo Osorno.

A todos ellos y también a aquellos que a mi memoria escapan, ¡muchas gracias!