

Miguel Guevara Chumacero\*  
Alejandra Pichardo Fragoso\*

## **Sistemas de asentamiento y organización territorial en la región costera de Centla, Tabasco**

*Resumen:* En este estudio se presenta el análisis de las características y distribución espacial de asentamientos de la zona Este de la costa de Centla, Tabasco. Lo anterior con la finalidad de determinar su relación con los distintos microambientes que componen esta región y permitir un acercamiento a la organización política que prevaleció durante el periodo Clásico terminal.

*Palabras clave:* patrón de asentamiento, microambientes, micro-estados, costa de Tabasco.

*Abstract:* This study analyzes the characteristics and spatial distribution of settlements in the east zone of the coast of Centla, Tabasco. Its purpose is to determine the relationship of these settlements to the different microenvironments that make up this region and that permit an approach to the political organization that prevailed during the Terminal Classic period.

*Key words:* settlement patterns, microenvironments, micro-states, coast of Tabasco.

“Estando en esto, llegamos en el paraje del pueblo de Potonchan”. Con estas palabras Bernal Díaz del Castillo relata el primer acercamiento que tuvo la expedición de Cortés con la costa de Tabasco. De igual manera, en las crónicas de Cortés y Díaz del Castillo se puede vislumbrar una idea de la complejidad de la organización que poseían estas poblaciones costeras: “Y demás desto estaban juntos en el pueblo mas de doze mil guerreros aparejados para darnos guerra; porque en aquella sazón aquel pueblo era de mucho trato, y estaban sujetos a él otros grandes pueblos [...]” (Díaz del Castillo, 1984: 74).

Al parecer, como se desprende de estas crónicas, la provincia de Potonchán contaba con varios pueblos sujetos, además de tener la capacidad de movilizar a gran número de población. Es curioso, pero a pesar de su importancia poco se conoce de la distribución de los asentamientos y la estructura de la región costera en la que debió asentarse esta cabecera.

Lo anterior a pesar de que el desarrollo de las investigaciones arqueológicas en esta región es muy temprana, ocurriendo inicialmente en el año de 1869 a cargo de Richard Berendt, que en la desembocadura del río Grijalva excavó en un sitio que llamó Cuyo Grande. Tiempo después, hacia 1912, Edward Seler visitó la hacienda El Coco, y describió pirámides y su sistema constructivo. Más adelante, H. Berlin refiere que E. Seler excavó un basurero prehispánico cercano a al sitio excavado por Berendt (Chávez, 2006). Por su parte, en la década de los cincuenta Heinrich Berlin realizó el primer estudio regional e identificó once sitios arqueológicos para esta región costera, además de excavar en diversos lugares,

\* Centro INAH Tabasco.

uno de ellos fue el sitio que llamó Juárez, y que identificó como el sitio excavado por Berendt.

Posteriormente, Lorenzo Ochoa y Ernesto Vargas (1979) efectúan el proyecto Tierras Bajas Noroccidentales, realizando estudios de superficie enfocándose exclusivamente en los asentamientos de mayores dimensiones en la zona de Centla al Oeste del río Grijalva. De manera más reciente contamos con tres intervenciones arqueológicas en el área, previas a la que concierne a esta investigación. La primera de ellas realizada en 2002, con motivo de las obras de ampliación del sistema carretero del estado de Tabasco. Esta intervención consistió en el Rescate Arqueológico Carretera Villahermosa-Ciudad del Carmen, en el tramo que comprende el km 69+500 hasta el km 72+200, a cargo del arqueólogo José Luis Romero. A su vez, Chávez (2006) realizó el análisis cerámico de los materiales procedentes de esta intervención arqueológica.

Más tarde se llevó a cabo el Proyecto de Prospección Sísmica Chopo 3D efectuado en 2010. Como parte de esta supervisión se identificaron siete sitios arqueológicos en el suroeste del municipio de Centla. Finalmente Alfredo Feria (2012) llevó a cabo un estudio de superficie de carácter regional en el municipio de Centla.

De acuerdo con investigaciones previas al recorrido del que se desprende este trabajo, en el *Atlas Arqueológico* del estado de Tabasco se tenían identificados diez sitios prehispánicos en el área colindante al proyecto.

## Región de estudio y metodología

La información de la que se desprende este trabajo fue resultado del reconocimiento arqueológico de superficie del proyecto Levantamiento Sismológico Tsimin Tojual 3DTZ. Esta obra geosísmica de tierra-agua somera se efectuó para procesar y proveer datos sísmicos tridimensionales a cargo de la compañía Geokinetics de México. El reconocimiento arqueológico de superficie en el área nos permitiría llevar a cabo la protección de los monumentos arqueológicos a través de la desviación de perforaciones sobre los mismos, así como el registro de sitios y la obtención de información

básica acerca de la relación de los centros localizados en esta región (Guevara, 2013), y que más tarde permitió ofrecer un acercamiento a la organización territorial de las poblaciones asentadas al este del río Grijalva.

La superficie del proyecto abarca 104.91km<sup>2</sup> y se localiza en el sector costero del municipio de Centla, al este del río Grijalva y al oeste del río San Pedro y San Pablo —este último sirve de límite natural entre Tabasco y Campeche. Los límites del área de investigación fueron establecidos de acuerdo con los objetivos del proyecto de levantamiento sismológico, si bien cabe destacar que éstos fueron determinados principalmente, a partir de un criterio geográfico. El área de estudio está delimitada al norte por la línea costera del Golfo de México y el área de lagunas costeras, al sur por el área de la Biosfera de los Pantanos de Centla, y al oeste por el río Grijalva y la zona de manglares localizados en la ribera del río. Cabe destacar que en segundo grado se establecieron límites arbitrarios, en especial sobre caminos de acceso al este y al suroeste por la mancha urbana de la ciudad de Frontera.

A pesar de las difíciles condiciones ambientales, por las características del proyecto de obra se realizó un reconocimiento arqueológico intensivo de cobertura completa, mediante el cual se llevó a cabo el registro de 18 sitios, doce de los cuales carecían de registro previo.

Los sitios arqueológicos fueron delimitados a partir de su definición como un lugar que aparece cubierto de manera continua con restos de ocupación antigua pertenecientes a un solo asentamiento (Willey y Phillips, 1958: 18-21). Una característica importante de los sitios es que poseen límites restringidos en la distribución de materiales arqueológicos. En este sentido, la discontinuidad de materiales arqueológicos —sean artefactos, elementos o estructuras arquitectónicas— definirá el límite de un sitio.

Así, la definición de los límites de los sitios arqueológicos se llevó a cabo en función del tipo y densidad de artefactos e inmuebles arqueológicos, pero sobre todo en relación con la presencia/ausencia de estructuras o artefactos. Un sitio debe reflejar una homogeneidad y continuidad de materiales al interior de sus límites espaciales. De

igual forma, debe existir una relación interna al estudiar la distribución de los materiales arqueológicos mediante el sistema de presencia-ausencia a partir de lo cual se pueden establecer los alcances del asentamiento. Si consideramos que los sitios presentarían una distribución normal (densidad/distancia), el parámetro para definir sus límites fue la ausencia de material en extensiones igual o mayores a 300 m.

La estrategia para la recolección de material de superficie se efectuó mediante unidades de recolección estandarizada, para tener un control espacial, así como de densidad y calidad por metro cuadrado. Las unidades de recolección fueron diseñadas de manera similar a las propuestas por Binford (1964), y modificadas por Flannery (1976a: 58), como módulos de recolección por densidad estandarizadas, denominadas coloquialmente “correa de perro”, técnica que consiste en delimitar un área circular de diámetro estandarizado por cada concentración de material en superficie. Para este caso se emplearon áreas circulares de 56 cm de radio (con un área de recolección de 1 m<sup>2</sup>). Cada unidad de recolección fue geoposicionada, describiéndose las características formales de los materiales arqueológicos contenidos y recolectados.

La elección de las áreas para recolección de materiales mediante estos módulos siguió una estrategia de recolección oportunista (*idem*: 58), debido a la baja densidad de materiales en superficie, pues se contaba con extensas “áreas blancas” o con ausencia de artefactos arqueológicos. Así, se propuso establecer una unidad de recolección por cada concentración de material identificada, sin importar los procesos de formación cultural o natural que pudiesen afectar la muestra.

Se recolectó de manera ocasional una serie de artefactos que no estaban asociados a sitios arqueológicos. A estos artefactos, registrados y recolectados, se les denominó artefactos aislados (AA). En el noreste de México a estos artefactos se les denomina artefacto móvil (Valdovinos, 2009: 40-41), siguiendo la propuesta de Binford (1964) de artefacto cultural (*cultural item*).

Los artefactos aislados consistían desde uno a cuatro objetos con una relación espacial y asociados a una misma topografía (generalmente came-

llones). Estos artefactos fueron geo-posicionados y también se registró su contexto, el cual fue descrito junto con con las características formales del artefacto.

Resultó importante el registro de los artefactos para observar si forman un patrón de distribución espacial que pueda corresponder a las siguientes funciones: *a*) actividades temporales de recolección, caza o pesca; *b*) áreas de tránsito entre dos puntos, o *c*) contexto secundario o “contexto agregado” (Childe, 1977), ocasionado por procesos de formación natural o cultural posterior a su deposición cultural original (Valdovinos, 2009: 41-42).

## Patrón de asentamiento

Como se ha señalado (Flannery, 1976b: 163), uno de los primeros pasos en el análisis de patrón de asentamiento es el desarrollo de una tipología de sitios; es decir, una clasificación que refleje las diferencias en tamaño, función, elementos, y otros atributos de los sitios que datan del mismo periodo. Debido a que los sitios de las tierras bajas no poseen tipologías semejantes a las definidas para el resto de los sitios mesoamericanos (Symonds *et al.*, 2006: 39), se realizó una clasificación específica para esta región, comparándola con tipologías establecidas para otras zonas de tierras bajas.

Siguiendo esta estrategia, uno de los objetivos de la investigación fue determinar la variación arquitectónica, de tal forma que permitiera distinguir entre arquitectura doméstica y pública, además de observar la distribución, características y número de estructuras.

Así, como primera etapa se obtuvieron las dimensiones de estructuras registradas dentro del proyecto. El resultado mostró que el área mínima de las estructuras es de 46 m<sup>2</sup>, en tanto la máxima es de 11 461.7 m<sup>2</sup>. Se efectuó un histograma de estos valores, en el que se apreció un agrupamiento de medidas constantes con un salto o sesgo a partir del área de estructuras de 721.9 m<sup>2</sup>. Justo en este sesgo se realizó la separación en dos tipos de estructuras de acuerdo con su área de ocupación. De esta forma se asignaron dos tipos de es-

estructuras: plataforma habitacional y edificios públicos.

El tamaño de las plataformas habitacionales en nuestra área de estudio se determinó entre 46 y 721.9 m<sup>2</sup>. Ashmore (1981) sugirió un área mínima de 20 m<sup>2</sup> para una plataforma residencial de las tierras bajas mayas para el periodo Clásico. A su vez, para Palenque el tamaño considerado para plataformas residenciales va de 8 a 748m<sup>2</sup>, lo cual supera el estándar establecido por Ashmore y coincide con otras áreas de Mesoamérica (Liendo, 2002: 74). Resulta interesante que nuestro rango de área para estructuras residenciales se asemeja a los valores establecidos para el área de Palenque. Por otra parte, el rango de altura establecido para este tipo de estructuras habitacionales fue de 0 a 1 m, en línea con lo formulado para la región de San Lorenzo, Veracruz (Symonds *et al.*, 2006).

Esta clase de estructuras es la más común y con más representatividad dentro de nuestra área de estudio, arrojando un total de 99 estructuras habitacionales, las cuales corresponden a 75.5%.

Por otra parte, se reconocieron edificaciones que corresponden a plataformas basales que por sus dimensiones no pertenecen a plataformas habitacionales. Se ha dicho que, en función de sus dimensiones y cercanía a otros elementos cívico-ceremoniales, podría referir a residencias de elite con funciones cívicas (Montmollin, 1989: 51; Liendo, 2002: 76). En nuestro caso, las reconocimos como edificios públicos cuando contaron con las siguientes características: un área de entre 868.2 y 11 461.7 m<sup>2</sup> y altura de 1.3 a 4 m. De acuerdo con esto, obtuvimos que un total de 32 estructuras públicas correspondientes a 24.4%.

Las plataformas piramidales o pirámides son el tercer tipo de variación arquitectónica detectada. Son fáciles de distinguir de las estructuras domésticas a partir de varios atributos. En el caso de Palenque, se reconocieron por tener una planta cuadrada, un área basal mayor a 120 m<sup>2</sup> y una altura mayor a 5 m (*idem*). En nuestro análisis las estructuras piramidales se identifican por contar con un área basal mayor a 1 500 m<sup>2</sup>, son de planta semicircular debido a que se trata de arquitectura de tierra, sobre la cual actúan procesos erosivos y físicos que alteran su forma original. La altura de estas estructuras va de 3 a 10 m. Es

importante mencionar que este tipo de estructuras se incluyeron en la categoría de estructuras públicas debido a su posible función cívica o religiosa.

Sólo dos sitios en nuestra área de estudio cuentan con este tipo de estructuras. No obstante, se tiene conocimiento de la presencia de dos asentamientos en la periferia inmediata que cuentan también con este tipo de estructuras: los sitios de San Román y Cuyos de las Minas. La información proviene del atlas arqueológico, de acuerdo con el cual se registra más de una estructura de 2 a 10 m de altura.

Para el establecimiento de la tipología de sitios también se consideró el patrón de distribución arquitectónica en cada asentamiento. Ashmore (1981) sugirió que la organización de los asentamientos mayas de las tierras bajas sigue básicamente dos patrones de distribución, los cuales varían de acuerdo con el grado de formalidad en su arreglo y orientación. El primero es el patrón informal, que consiste de varias estructuras en un emplazamiento simple, sin la existencia de un espacio central. El segundo patrón es el de residencia de patio, que comprende varias estructuras que muestran o comparten un espacio central o patio.

Contamos con un total de 10 sitios conformados por residencias informales, en los cuales el patio central está ausente (Liendo, 2002: 88). De esta forma, los sitios con patrón informal de distribución representan 44%. Por otra parte, cinco sitios cuentan la organización de residencia de patio.

En determinados casos las residencias se organizan en conjuntos llamados agrupamientos, que corresponden a un agregado de unidades domésticas, y se han separado en tres clases: por un lado se encuentra el agrupamiento informal, que es un agregado de grupos de patio sin una aparente diferenciación y organización regular; el agrupamiento de patio homogéneo, que es un agregado de residencias enfocadas u organizadas en torno a patios; el agrupamiento de estructura enfocada al patio, constituido por una o más residencias de patio, con al menos una estructura de propósito especial o pública (Ashmore, 1981: 51).

Para nuestra área de estudio sólo se dispone de dos sitios con agrupamientos informales, en los que se observan residencias de patio con disposi-

ción aleatoria. Esta categoría de sitio representa 13% en nuestra área de estudio. Por otra parte, tres sitios cuentan con agrupamiento de estructura orientada a patio. Se caracteriza por tener una o dos residencias de patio que comparten una estructura pública, y representa 13% en esta categoría de sitios.

Algunos sitios carecen de algún tipo de agrupación, los cuales se componen de una estructura aislada. Para esos sitios consideramos la clasificación de Liendo (2002: 88), donde se les denomina “plataforma aislada”. De esta categoría se afirma que probablemente tenían funciones habitacionales o de residencia temporal, debido a ciertas actividades económicas. De esta forma, se cuenta con un total de cuatro sitios de esta categoría, lo cual representa 17% del total.

Cabe destacar aquí un sitio que carece de estructuras, aun cuando tiene amplia concentración de material cerámico; esta categoría de sitio representa 4% dentro de nuestra área de estudio.

Finalmente, con miras a establecer una clasificación jerárquica o categórica para los sitios se definieron cuatro criterios: el primero se centra en la presencia o ausencia de arquitectura pública; el segundo se refiere a la extensión total del sitio; el tercero se relaciona con el volumen total de construcción en el sitio, y el cuarto criterio se basa en el tipo de residencia y su agrupamiento, o categoría tipológica del sitio.

En función de ello se realizó la clasificación de sitios y se obtuvo un total de siete jerarquías, de las cuales las tres primeras incluyen la presencia de arquitectura pública (fig. 1).

La jerarquía 1 se caracteriza por sitios que muestran arquitectura pública que incluye estructuras piramidales que van de 3 a 10 m de altura, así como plataformas públicas y residenciales. Tienen una extensión que va de 2.1 a 3.7 km<sup>2</sup> y cuentan con residencias de patio, distribuidas en agrupamientos homogéneos alrededor de un patio y agrupamiento de estructuras orientadas a un patio. Los sitios de esta jerarquía son San Román y Cuyos de las Minas.

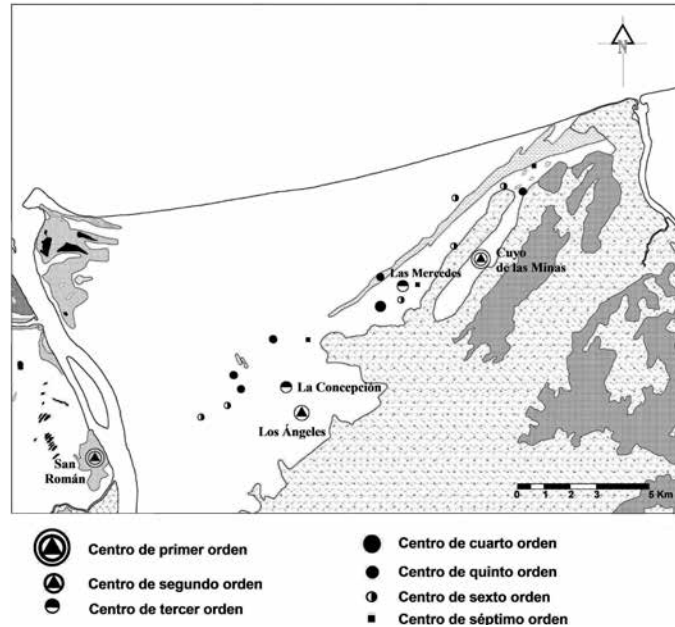


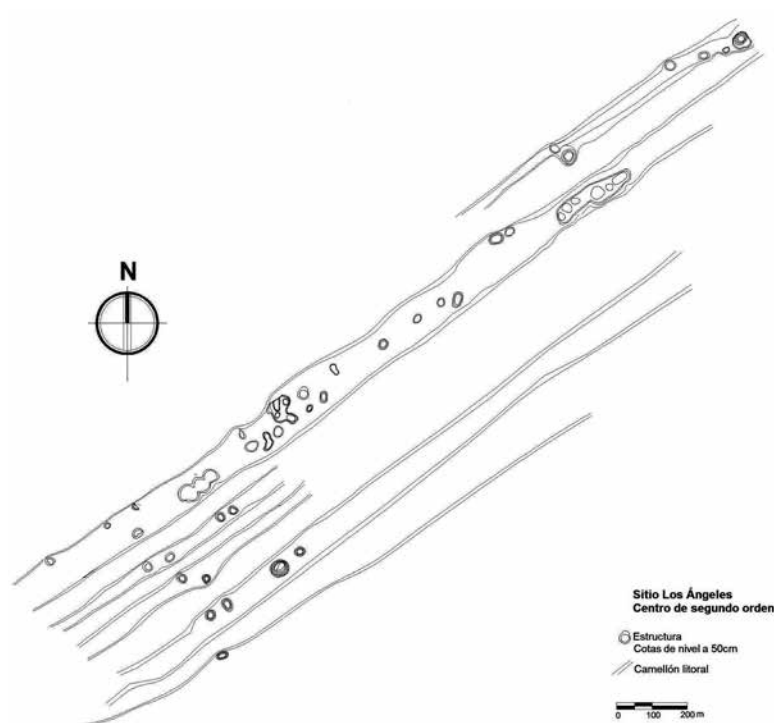
Fig. 1 Distribución regional de sitios según su jerarquía.

La arquitectura pública con jerarquía 2 consistente en una estructura piramidal de 3 m de altura, así como plataformas públicas y residenciales. Tiene una extensión mayor a 63 ha, además de un volumen constructivo superior a 50 000 m<sup>3</sup>. Está formada por residencias informales y de patio, que conforman uno o dos agrupamientos informales y de estructura orientada a patio. A esta jerarquía corresponde el sitio de Los Ángeles (fig. 2).

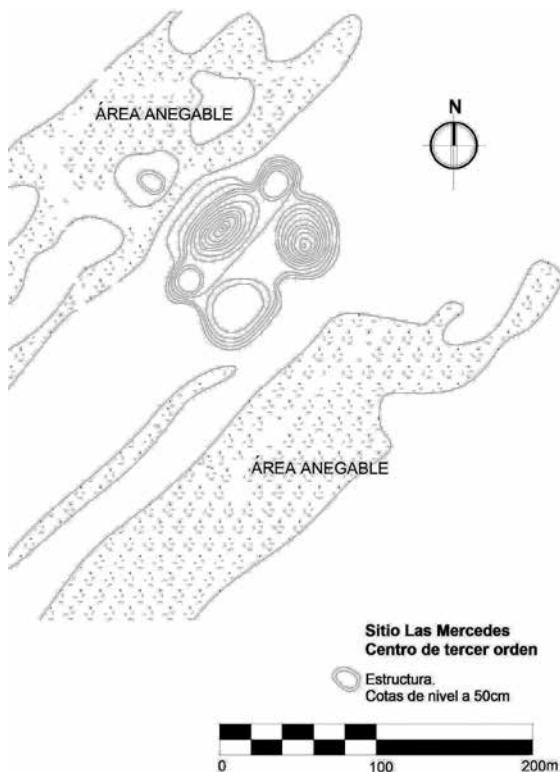
La jerarquía 3 se conforma por dos sitios: La Concepción y Las Mercedes (fig. 3), e incluye asentamientos con arquitectura pública que posee estructuras piramidales de 3 a 4 m de altura, así como plataformas públicas y residenciales. Tienen una extensión de 1 a 29 ha y un volumen de construcción de 10 000 a 140 000 m<sup>3</sup>. Los dos sitios de esta jerarquía tienen residencias de patio, aunque sólo el sitio de La Concepción cuenta con un agrupamiento informal.

La jerarquía 4 se conforma únicamente por el sitio La Estrella Lezama. Esta jerarquía se define por carecer de arquitectura pública y más bien muestra una arquitectura de carácter habitacional. Tiene una extensión máxima de 14 ha y volumen constructivo de hasta 5 000 m<sup>3</sup>; cuenta con residencia informal y carece de agrupamientos.





© Fig. 2 Sitio de Los Ángeles correspondiente a un centro de segundo orden.



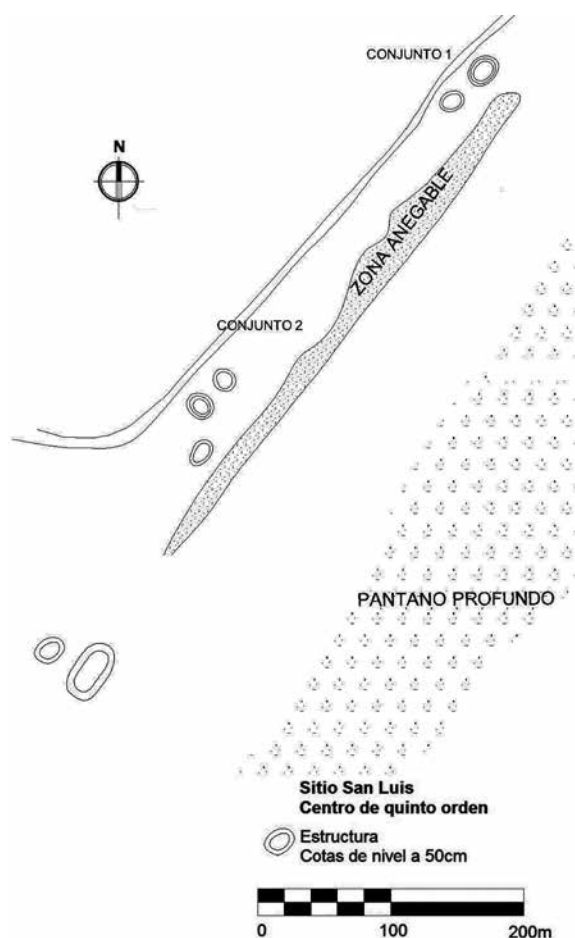
© Fig. 3 Sitio de tercer orden, Las Mercedes.

La jerarquía 5 se constituye por cinco sitios, uno de los cuales carece de estructuras y se incluyó en esta categoría debido a su extensión. Se distingue por la ausencia de arquitectura pública, y eso determina su función habitacional. Tienen una extensión de entre 0.90 y 2.30 ha, y un volumen construido de 500 a 2000 m<sup>3</sup>. Los sitios de esa categoría cuentan con residencias informales (a excepción del sitio cerámico) y carecen de agrupamientos (fig. 4).

La jerarquía 6 está conformada por seis sitios, los cuales carecen de arquitectura pública y sólo cuentan con arquitectura habitacional. Tienen una extensión de entre 0.19 y 0.55 ha, así como un volumen construido de 416 a 1 400 m<sup>3</sup>. De seis asentamientos localizados, sólo uno muestra un tipo de residencia informal y el resto son residencias de estructura aislada.

Hay tres sitios de jerarquía 7, los cuales carecen de estructuras públicas, y se caracterizan por presentar estructuras aisladas de carácter habitacional. Tienen una extensión que varía de 0.02 a 0.04 ha, y el volumen construido va de 76 a 450 m<sup>3</sup>. Se trata básicamente de estructuras aisladas, y se diferencian de la jerarquía 6 por un menor volumen de construcción.

Ahora bien, establecer la temporalidad de los sitios resultó difícil debido a que los materiales cerámicos son sumamente escasos a causa de los procesos erosivos y la alta humedad. No obstante, se pudo reconocer que los componentes cerámicos recuperados se asocian a los complejos Río Mezcalapa I y II (800-1250 d.C.), pues se localizaron ejemplares tipo Centla Corriente, Comalcalco Naranja (Peniche, 1973; Sisson, 1976), así como Anaranjado Fino y Gris Fino. La distribución de esos tipos cerámicos es homogénea a lo largo de todos los asentamientos explorados, lo que nos hace suponer su contemporaneidad.



© Fig. 4 Sitio San Luis, ejemplo de asentamiento de quinto orden.

## Microambientes en Centla

Las comunidades humanas asentadas en la región oriental de la costa de Centla están limitadas por grandes macroambientes, como la línea costera y la extensa zona de pantanos. Pero es importante detallar la relación que los asentamientos prehispánicos tenían con el mosaico de pequeñas zonas ecológicas en la región y que denominamos microambientes.

Los microambientes pueden ser definidos como las subdivisiones de grandes zonas ecológicas (Coe y Flannery, 1964: 143). Lo anterior es importante porque estos nichos representan un segmento del hábitat humano, y dentro de esos ambientes delimitados pueden analizarse distintas relaciones sociales (Barth, 1969: 19).

El área donde se realizó el proyecto se ubica en el delta del río Grijalva, y pertenece a la Provincia Fisiográfica V, conocida como Llanura Costera del Golfo Sur, en la sub-provincia de Llanuras y pantanos tabasqueños. Cuenta con un sistema de topoformas esencialmente de llanuras y llanuras con dunas. Pero esta región contiene cuatro claras subdivisiones ecológicas, a saber: playas y dunas, manglares, cordones litorales y pantanos (Vega, 2005).

### Playas y dunas

Corresponde a la zona costera donde los sedimentos que bajan por los ríos desembocando en el mar, siendo redistribuidos por las corrientes marinas y arrojados a la playa por las olas. La acción del viento crea dunas y éstas, a su vez, actúan como obstáculos al viento cargado de partículas, lo cual disminuye su velocidad y produce una mayor acumulación de sedimentos, de esa manera las dunas crecen e impiden que la arena se interne hacia tierra firme.

### Manglar

La comunidad de manglares es la vegetación arbórea que se localiza en áreas aledañas al litoral, colonizando principalmente las desembocaduras de ríos, lagunas costeras y esteros, en una zona de contacto, o ecotono entre los medios acuático y terrestre.

Este ecosistema se caracteriza por ser altamente productivo, ya que recibe aportes de agua y nutrientes de ríos y manantiales, además de la energía producida por las mareas. El manglar puede desarrollarse como una comunidad densa y alta, o en forma de matorral bajo. La alta producción de materia orgánica de este ecosistema no es totalmente aprovechada por el propio manglar, un alto porcentaje de ésta es exportada por la acción de las mareas y de las corrientes de ecosistemas vecinos, con lo cual contribuye a la productividad costera.

Su sistema de raíces ha evolucionado para hacer frente a condiciones muy adversas (como la

falta de oxígeno y el embate del oleaje) y esta característica los convierte en excelentes amortiguadores de tormentas y huracanes, por lo que protegen la línea de costa de la erosión marina. Asimismo, su productividad y el intrincado sistema de raíces los hace ideales para el apareamiento, desove y protección de estadios juveniles de numerosas especies marinas (camarón, ostión y almejas) que son económicamente importantes (Herrera y Ceballos, 1998).

### Cordones litorales

Según Zavala y Castillo (2003: 39), el cordón o camellón litoral pertenece a la unidad geomorfológica llamadas llanura litoral, originada por la acumulación de sedimentos fluviales aportados por los ríos Usumacinta, San Pedro y San Pablo y Grijalva, los cuales fueron removidos y distribuidos por las olas de la costa, las corrientes y los vientos. Son depósitos de arena poco consolidados que forman una llanura de cordones litorales con diferente desarrollo morfológico, lo cual indica la posición que ocupó la línea de costa durante el Cuaternario reciente hasta llegar a su posición actual. El 75% de los cordones litorales están inundados de manera permanente. Son una franja de entre 6 y 8 km de ancho con una distancia promedio entre crestas de 50 y 60 m, llegando excepcionalmente a 100 m.

### Pantano

Son sistemas fluvio-palustres que ocupan extensas depresiones entre las llanuras fluviales, con características como acumulación de agua permanente y de escasa profundidad, bordes irregulares, sustrato de sedimentos finos de origen aluvial, acumulación de una capa orgánica, sin acumulación de sales de origen marino y con comunidades hidrófitas emergentes. Es una unidad geomorfológica extensa que puede presentar cauces antiguos. La homogeneidad del relieve del pantano es relativa, ya que presenta suelos Gleysol e Histosol, así como la mayor variación de tipos de vegetación como selvas medianas subperennifolias,

selvas bajas espinosas, matorrales (mucalerías) y comunidades hidrófitas enraizadas emergentes (Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, 2000: 26-27).

Ha sido importante la identificación de los distintos microambientes que componen esta región para detallar la historia de los sistemas de asentamiento. Realizamos la estimación de la proporción de asentamientos en cada microambiente, resultando notoria la orientación de los sitios arqueológicos a los camellones litorales, donde 90% de ellos se ubican en estas topofomas. Curiosamente, sólo los sitios cabecera de primer orden se localizan en otro nicho. San Román se encuentra en el meandro de un afluente del río Grijalva, en una zona catalogada como manglar, en tanto Cuyo de las Minas está emplazada en un islote dentro de la zona de pantano.

El patrón de distribución de los sitios orientados a los cordones litorales pudo seguir un sistema económico de “explotación horizontal”, que en otra ocasión pudimos definir a partir del estudio de los microambientes en relación con la comparación etnográfica, el análisis de áreas de captación de sitio y estudio mediante GIS (Guevara *et al.*, 2013). El sistema de explotación horizontal lo definimos como un rango altitudinal homogéneo, en el que se presenta gran variedad microambiental en un área geográfica reducida, que produce un amplio rango de recursos concentrados. Este concepto es análogo al descrito por Brush como “microverticalidad”, donde se describen diferentes zonas ecológicas accesibles a las poblaciones, y que por su cercanía pueden explotar la complejidad de bienes de subsistencia de los distintos microambientes, sin necesidad de movimientos de población estacionales o de extensas redes de comercio (Brush, 1977: 11).

Las poblaciones asentadas en la zona central de camellones litorales se podía desplazar a los distintos microambientes que se localizaban a distancias menores de 5 km. Con esta movilidad podían controlar y explotar múltiples recursos alojados en los distintos microambientes, como ocurre en las poblaciones actuales. La cercanía a los recursos que poseía cada población debió otorgar un alto grado de autonomía económica a los asentamientos. Es en este sentido que a continuación



evaluaremos la complejidad social que se alcanzó en la región bajo este esquema económico.

### Sistema de asentamientos en una región costera

Kent Flannery (1976b: 172) definió el sistema de asentamiento como un conjunto de reglas o pautas que generan el patrón de sitios en el paisaje regional. A diferencia del patrón de asentamiento, éste no puede ser empíricamente derivado, sino que las tendencias de los sitios solamente pueden ser deducidas por modelos de simulación o por el uso de modelos probabilísticos. En el caso de los sitios de la región costera de Centla, derivamos el sistema de sitios a través de una serie de modelos locacionales.

El primer aspecto que pudo observarse en la distribución regional de los sitios arqueológicos, es que parecen restringirse a la parte sur del área de estudio, limitados a la latitud  $18^{\circ}33'14''$  con longitud  $92^{\circ}37'02''$ , y a la latitud  $18^{\circ}37'38''$  con longitud  $92^{\circ}30'29''$ . Hacia la zona norte de esta área no se identifica ningún asentamiento arqueológico. Lo anterior se debe a los procesos geomorfológicos de esta región, los cuales son sumamente dinámicos y nos permiten señalar que la costa moderna de Tabasco no coincide con la línea costera en el año 1 000 d.C.

Con el paso de los siglos esta sección de la línea costera del área de Frontera ha tenido una transformación constante, en un proceso donde la tierra le ha ganado terreno al mar. Hacia su desembocadura, el sistema deltaico del Grijalva se modifica por el acarreo constante y el depósito de los

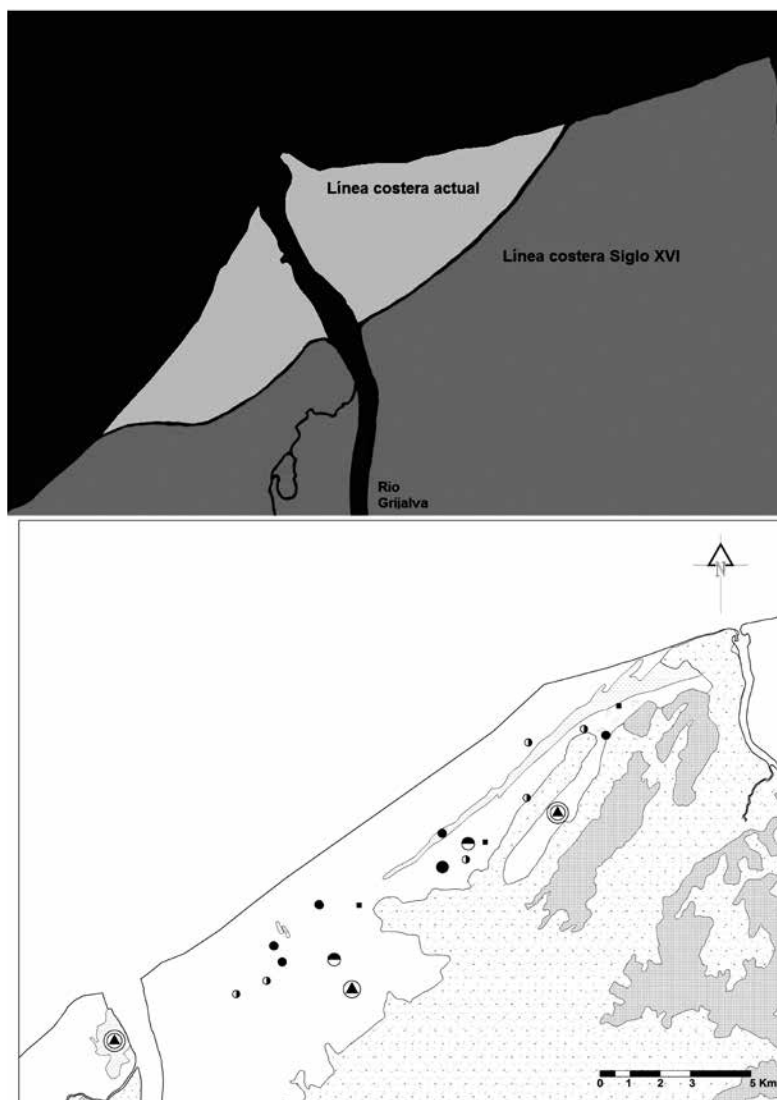


Fig. 5 Línea costera propuesta para 1519 (según Chávez, 2006, mapa 11) aplicada al plano con la distribución de sitios.

sedimentos arrastrados por las corrientes de los ríos. La rápida expansión de sedimentos que conforman este tipo de deltas produce la formación de canales bifurcados, que con el paso del tiempo se azolvan y provocan la unión con tierra firme, lo cual incrementa la línea de playa.

El resultado es que a lo largo de un periodo de 1 200 años el delta ha crecido aproximadamente 7.3 km mar adentro (Chávez, 2006: 12-18), de tal forma que, en el pasado, los sitios arqueológicos identificados se debieron haber ubicado cercanos a la línea costera (fig. 5).

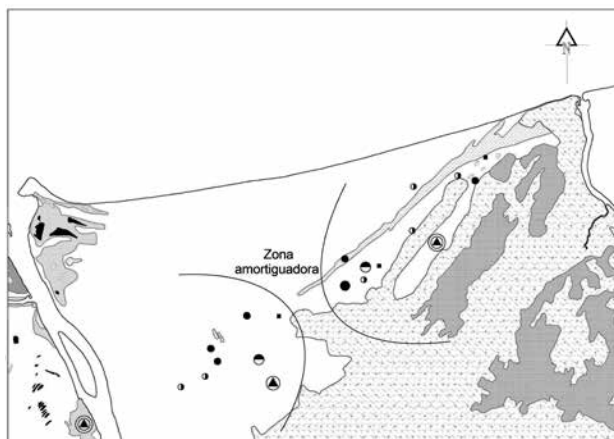


Fig. 6 Zona amortiguadora mostrando dos agrupaciones de asentamientos.

Dentro de esta área destacan dos sitios que por la presencia de arquitectura pública, mayor complejidad interna y volumen de construcción pueden representar núcleos de actividades políticas y económicas en la región. Se trata de los sitios San Román y Cuyo de las Minas. Ambos se ubicaron fuera del polígono del área de estudio, pero gracias a su registro en el *Atlas Arqueológico* sabemos que se trata de dos centros con arquitectura monumental. La distancia entre estos dos centros de primer orden es de 17.5 km.

Nos interesaba identificar si la organización territorial mostraba diferencias regionales centradas en alguno de los dos centros de primer rango. Basados en la distribución de los asentamientos, fue posible observar dos subregiones con una fuerte agrupación de asentamientos de distintas jerarquías alrededor de esos dos centros de primer orden. Además, entre ambas subregiones se pudo documentar la presencia de una zona fronteriza muy bien definida.

Un argumento para sostener este papel de frontera fue la existencia de una zona vacía, marcada por la ausencia de asentamientos. Esta zona amortiguadora (*buffer zone*) tiene 2.4 km de largo y se ubica en la parte central del área de estudio. El sector sur está restringido por un área de pantanos que sirvió como límite natural, pero la zona norte está ocupada por camellones litorales que se mantuvieron sin población. Pensamos que en realidad se trató de una zona amortiguadora, cuya función era servir de mediador territorial (fig. 6).

Estos agrupamientos de población pueden ser indicativos de la existencia de dos unidades sociopolíticas en la región. En nuestro caso, empleamos el término “unidad política” para designar esas subregiones. El término no se ubica en el contexto que sugiera una escala específica de organización o grado de complejidad, sino que simplemente designa una unidad sociopolítica autónoma. La unidad política es concebida entonces como un aparato de alto orden sociopolítico en la región en cuestión (Renfrew, 1975: 2) (fig. 7).

La unidad política de San Román es la zona de mayor complejidad de la región, y presenta un bajo número de asentamientos: nueve sitios arqueológicos entre los que destaca San Román, que fungió como centro regional. Comprende además un centro secundario de gran complejidad interna, como fue el sitio de Los Ángeles, que cuenta con conjuntos monumentales con agrupamientos de estructuras enfocadas al patio. Este centro secundario corresponde a una comunidad extensa cuya presencia de arquitectura cívico-religiosa se asocia a cargos públicos y de administración regional. También es posible que parte de las actividades públicas se desempeñaran en el sitio de tercer orden de María Cinta, el cual cuenta con presencia de arquitectura pública. Es una subregión que carece de centros de cuarto orden, y en su lugar hay una proliferación de pequeños asentamientos domésticos con arreglo de

Unidad política	Jerarquía	Cantidad
San Román	Centro regional	1
	Centro secundario	1
	Centro tercer orden	1
	Centro quinto orden	3
	Centro sexto orden	2
	Centro séptimo orden	1
Cuyo de las Minas	Centro regional	1
	Centro tercer orden	1
	Centro cuarto orden	1
	Centro quinto orden	2
	Centro sexto orden	4
	Centro séptimo orden	2

Fig. 7 Unidades políticas propuestas y sitios según su jerarquía, 650-1250 d.C.

grupo informal y algunas unidades habitacionales aisladas.

La unidad política de Cuyo de las Minas también cuenta con un bajo número de asentamientos, con once sitios arqueológicos, equivalente a la unidad política vecina, y se caracteriza por la ausencia de centros secundarios. Es de gran importancia resaltar la ausencia de centros de segundo orden en esta unidad política, lo cual puede señalar la posibilidad de una cerrada integración sociopolítica en la cabecera regional, el sitio monumental de Cuyo de las Minas, que habría centralizado la mayor parte de las funciones administrativas. También es posible que una parte de estas actividades públicas recayeran en el sitio Las Mercedes, un asentamiento de tercer orden con presencia de arquitectura pública, el cual debió actuar como centro intermedio en la jerarquía administrativa entre el centro regional y los pequeños poblados habitacionales de orden menor. Estos últimos se caracterizan por ser asentamientos pequeños, con un arreglo informal, así como unidades habitacionales aisladas.

Es posible que la organización de estas unidades políticas se lograra mediante una estructura administrativa centrada en los centros regionales. Por debajo, es posible distinguir de dos a tres niveles de centros administrativos. El siguiente nivel jerárquico está representado por los centros secundarios, seguido por una serie de centros terciarios que, a su vez, debieron también cumplir funciones públicas en la región. Finalmente tenemos una densidad moderada de asentamientos menores que cumplieron funciones domésticas (fig. 8).

A partir del modelo geográfico de vecino más cercano (Earle, 1976; Hodder y Orton, 1976: 50-60), en combinación con la distribución de sitios arqueológicos y la aplicación de GIS para delimitar el área de pantanos y línea costera, se puede obtener un valor heurístico que muestre la distribución regular de los centros mayores (Earle, 1976). Así hemos establecido que el promedio de equidistancia entre estos centros de primer orden pudo ser de 17.5 km, con un área de territorio promedio máximo de 150.1 km<sup>2</sup>. Con esta misma metodología hemos calculado que la unidad política de San Román pudo haber alcanzado una

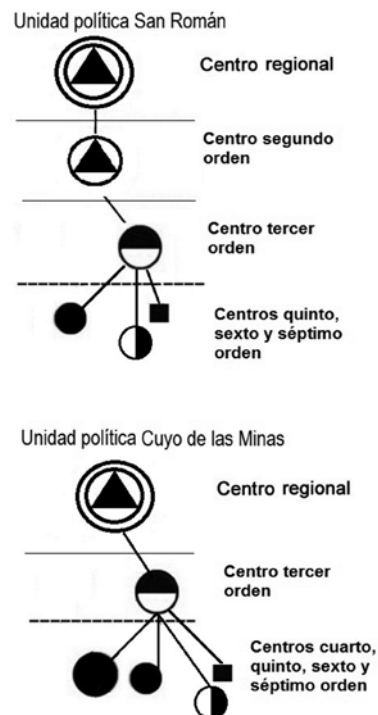


Fig. 8 Esquema que muestra la organización jerárquica entre las distintas unidades políticas.

extensión de 65.3 km<sup>2</sup>, en tanto la unidad política de Cuyo de las Minas tuvo 49.7 km<sup>2</sup>, lo cual nos permite señalar que para el periodo 600-1200 d.C. la región contenía unidades políticas pequeñas.

En años recientes, se ha denominado microestado a estas pequeñas unidades político-territoriales. En las tierras bajas se han documentado pequeñas unidades políticas que poseen rangos menores a 100 km<sup>2</sup> (Daneels, 2008), con territorios cuya extensión varía de 60 km<sup>2</sup> para los más pequeños (Daneels, 2004: 288), mientras la máxima extensión se ha fijado idealmente en un día de camino desde el centro cabecera, lo que equivaldría a una distancia de 30 km, con lo cual el área que puede abarcar es de 3 000 km<sup>2</sup> (Hansen, 2000: 17).

Una característica esencial propuesta para estas pequeñas unidades territoriales es que mantenían un alto grado de autonomía con su propio gobierno, sin estar sujetas a ninguna autoridad externa (Glotz, 1972). Para Hansen (2000: 15), cada una de estas unidades políticas puede representar un estado que controla un pequeño territorio centrado en un poblado mayor.

Lo anterior contrasta con los grandes centros mayas denominados capitales regionales y que se caracterizan por territorios más extensos como Tikal y Calakmul, que engloban territorios de 21 095 y 8 900 km<sup>2</sup>, respectivamente (Adams y Jones, 1981).

Esta información estaría englobada en el debate actual acerca del tamaño de las unidades políticas mayas, que se ha convertido en un contraste entre la concepción de estados regionales basados en un modelo de formaciones hegemónicas a gran escala, organizadas en torno a un poder centralizado, y las estructuras territoriales mayas de tamaño pequeño, con escasa centralización política (Laporte y Mejía, 2005: 24). Estas marcadas diferencias pueden señalarnos que no todos los sectores que conforman a las tierras bajas son similares; algunas áreas difieren en aspectos estructurales, por lo que es evidente que coexistieron varios niveles de desarrollo en las entidades políticas mayas.

En el caso de la organización territorial en el sector este de la costa de Centla, cada una de las unidades políticas pudo asegurar el acceso a los recursos que ofrecían los distintos microambientes. Lo anterior lo podemos determinar debido a que la distribución de los asentamientos de distintas jerarquías no es aleatorio. Aplicando la regla de vecino más cercano, observamos que el sitio de segundo orden, Los Ángeles, se encuentra a 8.5 km de San Román. Este rango se encuentra ligeramente debajo del margen de distancia que se ha propuesto para el control de la región inmediata entre las primeras formas estatales (Renfrew, 1975: 12).

Por su parte, los sitios de tercer orden se localizan a una distancia promedio de 1.4 km del sitio de segundo orden, una distancia equivalente al que guardan los sitios de cuarto orden con respecto a los de tercer orden, que es de 1.3 km. De igual forma, hay una equidistancia entre los centros de cuarto orden con respecto a los de quinto, que guardan una separación promedio de 885 m, y entre estos últimos con los de sexto orden, que es de 892 m. Lo anterior nos se-

ñala los sitios de distinta jerarquía están distribuidos en un patrón regular.

El patrón de distribución regular observado entre los sitios de distinto orden jerárquico al interior de cada unidad política pudo responder a la coordinación de las actividades económicas, así como a la distribución de bienes, lo mismo que para la participación de la población en actividades públicas. Es posible que la distribución continua de bienes se realizará entre los segmentos de una misma unidad política, quizás de manera análoga a como ocurre en los ayllu de Perú, o los ahupua'a de Hawaii (Earle, 1978).

Así, en un paisaje en la que existen múltiples unidades políticas que económicamente tuvieron la posibilidad de igual acceso a los recursos, corresponde a una alternativa que marcaría una tendencia hacia la auto-suficiencia económica.

Para contrastar este planteamiento se aplicó la prueba rango-tamaño (Hodder y Orton, 1976; Johnson, 1977 y 1987), de la cual resultó una gráfica con una línea diagonal descendente con patrones curvos por debajo de la línea esperada y de forma cóncava (fig. 9). El patrón de la gráfica comienza de forma lineal de acuerdo con la línea esperada para los primeros dos sitios, correspondientes a los sitios considerados de primer orden, mientras tiende a caer y desviarse de forma cóncava por debajo de la gráfica para los sitios de jerarquía 2.

Sólo cinco sitios mantienen la relación esperada, incluidos los dos asentamientos de primer grado. El resto de ellos se sitúan por debajo de la relación de tamaño-rango esperada, presentando patrones curvos y cóncavos, pero principalmente primo-convexos.

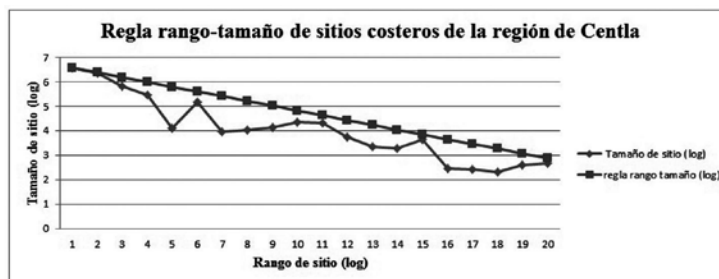


Fig. 9 Gráfica de la regla rango-tamaño aplicada a los sitios costeros.



La notada representatividad del patrón primo-convexo denota que posiblemente los sitios capitales en su momento fueron independientes unos de otro, o bien se trata de sistemas compuestos de sistemas menores (subsistemas), los cuales cuentan con un centro regional dominante pero son relativamente independientes entre sí (Johnson, 1977). Por las características descritas en el patrón de distribución regional, pensamos que ocurrió la primera opción. De la misma forma, el patrón cóncavo nos refiere a que la competencia entre recursos está minimizada (Johnson, 1987: 108).

Lo anterior resulta importante, debido a que los modelos asignan implícitamente un papel relevante a la integración económica en el desarrollo de la complejidad social. La creciente interdependencia en términos de subsistencia puede conllevar una mayor integración política debido a la necesidad de dirección, así como de institucionalizar las relaciones económicas que se instauran. De esta forma se considera al grado de integración económica como un factor relevante involucrado en producir una organización política centralizada (Quattrin, 2001: 4).

En el caso de la zona costera de Centla, la autosuficiencia pudo tener como consecuencia una escasa integración económica regional, por lo cual no se concretó el desarrollo de una organización sociopolítica centralizada, dando lugar a la aparición de pequeñas unidades políticas de territorio restringido.

## Bibliografía

- Adams, R. y R. Jones  
1981. "Spatial Patterns and Regional Growth among Classic Maya Cities", *American Antiquity*, vol. 46, núm. 2, pp. 301-320.
- Ashmore, Wendy  
1981. "Some Issues of Method and Theory in Lowland Maya Settlement Archaeology", en Wendy Ashmore (ed.), *Lowland Maya Settlement Pattern*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 37-69.
- Barth, Frederick  
1969. *Ethnic Groups and their Boundaries*, Boston, Little Brown and Company.
- Binford, Lewis  
1964. "A Consideration of Archaeological Research Design", *American Antiquity*, vol. 29, núm. 4, pp. 425-441.
- Brush, S. B.  
1977. *Mountain, Field and Family. The Economy and Human Ecology of an Andean Valley*, Filadelfia, University of Pennsylvania Press.
- Coe, Michael D. y K. Flannery  
1964. "Microenvironments and Mesoamerican Prehistory", *Science*, vol. 143, pp. 650-654.
- Chávez, Ulises  
2006. "De mayas chontales, españoles y pantanos. La secuencia cerámica de San Román, Tabasco", tesis de licenciatura en Arqueología, México, ENAH-INAH.
- Childe, Vere Gordon  
1977. *Introducción a la arqueología*, Barcelona, Ariel.
- Daneels, Annick  
2004. "Un estudio de formación de territorios políticos centralizados y segmentarios", en J. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía (eds.), *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, pp. 282-292.
- 2008. "Monumental Earthen Architecture at La Joya, Veracruz, Mexico", en *Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies*, en línea [<http://www.famsi.org/reports/07021>].
- Díaz del Castillo, Bernal  
1984. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, México, UNAM/Porrúa.
- Earle, Timothy  
1976. "Nearest-neighbor Analysis of Two Formative Settlement Systems", en K.V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 196-223.



1978. *Economic and Social Organization of a Complex Chiefdom: The Halelea District, Kaua'i, Hawaii*, Ann Arbor, University of Michigan/ Museum of Anthropology (Anthropological Papers, 63).

• Feria, Alfredo

2012. "Informe temporada I del Proyecto de Arqueología de Centla", Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH.

• Flannery, Kent V.

1976a. "Sampling by Intensive Surface Collection", en K.V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 51-62.

1976b. "Evolution of Complex Settlement Systems", en K.V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 162-173.

• Guevara Chumacero, Miguel

2013. "Prospección arqueológica levantamiento sismológico Tsimín Tojual 3DTZ, Municipio de Centla, Tabasco", Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH.

• Guevara, Miguel A. Pichardo y G. Lara

2013. "Patrón de asentamiento y organización política en la región costera de Centla, Tabasco", en XXIII Encuentro de Investigadores del Área Maya, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche, 5-8 de noviembre.

• Hansen, Herman

2000. "Introduction", en Mogens Hansen (ed.), *A Comparative Study of Thirty City-state Cultures*, Copenhagen, Reitzels, pp. 7-21.

• Herrera-Silveira, J.A. y E. Ceballos

1998. "Los manglares de México", *Biodiversitas*, vol. 4, núm. 19, pp. 1-10.

• Hodder, Ian y Clive Orton

1976. *Spatial Analysis in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press.

• Johnson, Gregory

1977. "Aspects of Regional Analysis in Archaeology", *Annual Review of Anthropology*, núm. 6, pp. 479-508.

1987. "Rank Size Convexity and System integration", *Economic Geography*, núm. 56, pp. 234-247.

• Laporte, P. y H. Mejía

2005. *La organización territorial y política en el mundo clásico: el caso del sureste y centro-oeste de Petén, Guatemala*, Guatemala, Universidad de San Carlos.

• Liendo Stuardo, Rodrigo

2002. *La organización de la producción agrícola en un centro maya del clásico. Patrón de asentamiento en la región de Palenque, Chiapas, México*, INAH/ University of Pittsburg.

• Montmollin, Olivier

1989. *The archaeology of Political Structure: Settlement Analysis in a Classic Maya Polity*, Cambridge, Cambridge University Press.

• Ochoa, Lorenzo y Ernesto Vargas

1979. "El colapso maya, los chontales y Xicalango", en *Estudios de Cultura Maya*, vol. XII, pp. 61-91.

• Peniche Rivero, Carmen

1973. "Comalcalco, Tabasco: su cerámica, artefactos y enterramientos", tesis de licenciatura en Arqueología, Mérida, Facultad de Antropología, Escuela de Ciencias Antropológicas- Universidad Autónoma de Yucatán.

• Quattrin, Dale

2001. *Cacicazgos prehispánicos del Valle de la Plata, vol. 4. Economía vertical, intercambio, y cambio social durante el periodo Formativo* Pittsburgh/Bogotá, Universidad de Pittsburg/ Universidad de Los Andes.

• Renfrew, Colin

1975. "Trade as Action at a Distance: Questions of Integration and Communication", en J. Sabloff, y C. Lamberg-Karlovsky (eds.), *Ancient Civilizations and Trade*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 3-59.

• Sisson, Edward B.

1976. "Survey and Excavation in the Northwestern Chontalpa, Tabasco", tesis de doctorado, Cambridge, Department of Anthropology, Harvard University.

- Symonds, S., A. Cyphers y R. Lunagómez  
2006. *Asentamiento prehispánico en San Lorenzo Tenochtitlán*, México, UNAM.
- Valdovinos Pérez, Víctor Hugo  
2009. “Distribución espacial de sitios y artefactos líticos aislados: Proyecto Corindón Reno Sur 3D”, *Arqueología*, núm. 42, pp. 35-60.
- Vega, Alfonso  
2005. *Plan de conservación para la Reserve de la Biosfera Pantano de Centla y el área de protección de flora y fauna Laguna de Términos, México*, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-Semarnat.
- Willey, G. y P. Phillips  
1958. *Method and Theory in American Archaeology*, Chicago, University of Chicago Press.
- Zavala, Joel y O. Castillo  
2003. “Caracterización de unidades geomorfológicas en la zona norte de la reserva de la biósfera pantanos de Centla, Tabasco”, *Kuxulkab*, vol. 9, núm. 17, pp. 34-41.

