

## EL PAISAJE URBANO MAYA: LA INTEGRACIÓN DE LOS ESPACIOS CONSTRUIDOS Y LA ESTRUCTURA SOCIAL EN CARACOL, BELICE

Arlen F. CHASE y Diane Z. CHASE

University of Central Florida, Orlando, Florida

Christine D. WHITE

Western Ontario University, London, Ontario, Canadá

*The silhouette of a Maya ceremonial center was strangely like that of a modern American city. In the center, corresponding to our massed skyscrapers with their setbacks to permit light to penetrate to the street level, were the terraced pyramids around the central court. The series of outer rings of structures gradually decreasing in height, with an occasional area of loftier construction, can be equated with the less important business districts of a modern city. Finally, the outer ring of a Maya city, consisting of the thatched-roofed residences of the priests and members of the nobility, correspond to the suburbs of the American city.*

Thompson 1966:75.

La estructura de la sociedad maya y la organización de las ciudades mayas del periodo Clásico ha sido objeto de bastante discusión y poca resolución, de manera que no existen acuerdos absolutos ni en lo que se refiere al grado de estratificación en la antigua sociedad maya ni en relación al número de niveles sociales en los que se estructuró, aunque la mayoría de los investigadores coinciden en que existieron dos o más niveles. Las ciudades mayas se han considerado alternativamente como una fábrica urbana compleja o como un esquema muy simplista real-ritual. La potencial disposición concéntrica de sus asentamientos también ha recibido argumentos a favor y en contra. En este trabajo se revisa la organización de la sociedad y ciudades mayas del Clásico desde la óptica de Caracol, Belice. Los conocimientos sobre la organización social de esta antigua ciudad proceden de diferentes datos arqueológicos, combinados con documentación relativa a su ubicación espacial.

## FORMA URBANA

El campo de los estudios mayas ha sido testigo de un largo debate sobre la naturaleza urbana de los asentamientos más complejos que definieron esta civilización (Andrews 1975: 14-19). La disposición dispersa de los grupos residenciales mayas sobre el paisaje regional ha originado que algunos investigadores argumenten que los mayas nunca constituyeron una población urbana (e.g. Brainerd 1958; Sanders 1963; Willey y Bullard 1965) o, alternativamente, que sólo alcanzaron un estatus urbano mínimo (Sanders y Webster 1988); un punto de vista del que, al igual que otros estudiosos (Becker 1979; Haviland 1970), discrepamos. Sin embargo, una concatenación de posibles suposiciones pudo conformar tal punto de vista. Un posible problema puede ser la falta de consciencia acerca de la variación potencial de las formas urbanas, particularmente en lo que se refiere a las diferencias que pudieron existir entre ciudades planeadas y ciudades no planeadas. Los asentamientos y centros urbanos «no planeados» —aquellos que no están completamente pre-planeados desde su inicio— son con frecuencia radiales en forma (e.g. Doxiadis 1968: 347), mientras que las ciudades «planeadas» o «pre-planeadas» a menudo adquieren forma de bloques de retícula, aunque no todas las ciudades con «formas rectangulares u octagonales» son el resultado de desarrollos planeados (ver Hardoy 1964: 527). Debido a que los centros mayas no fueron por lo general trazados en una retícula —en contraposición con Teotihuacan en el centro de México— su naturaleza urbana no se notó en un principio (e.g. Sanders y Price 1968). Un segundo problema puede deberse a la aplicación de los conceptos occidentales de urbano y rural: en el Viejo Mundo no solo hubo un número de expresiones urbanas «pre-planeadas», sino que la mayoría estaban completamente separadas de la actividad agrícola; de manera que la agricultura fue considerada como una práctica rural no urbana. Como advirtió Rowe (1963) hace décadas, la agricultura en el Nuevo Mundo está casi siempre entretejida en la estructura urbana. No solamente un asentamiento urbano planeado como Teotihuacan puede ser ocupado por agricultores (según Sanders y Webster [1988: 537] «por lo menos dos tercios de la población fueron agricultores»), sino también los sitios no planeados pueden incorporar campos de cultivo en su ambiente urbano, tal como se pone de manifiesto entre los aztecas del centro de México (Drennan 1988) y los mayas del periodo Clásico; por ejemplo, entre los ocupantes de Caracol (A. Chase y D. Chase 1996a, 1998a). De hecho, esta combinación de los paisajes urbano y rural en el área maya tuvo implicaciones positivas para la salud en un ambiente tropical, en especial en zonas ocupadas de manera continua por altas densidades de población. En este sentido, el asentamiento disperso de los mayas puede representar una adaptación funcional.

**EL MODELO CONCÉNTRICO: INTERPRETANDO LA FORMA**

Joyce Marcus (1983) proporcionó una de las consideraciones más detalladas de la ciudad mesoamericana y los modelos que podían utilizarse para analizarla. Si bien Marcus (1983: 199-206) realizó un comentario acerca de los modelos *emic* del asentamiento y urbanismo en la etnohistoria y etnografía de Mesoamérica, su interés se enfocó principalmente en lo que se denomina «el modelo concéntrico» y sus diferentes variaciones, las cuales incluyen las versiones «sector» y «núcleos-múltiples» de este modelo. La versión no maya del modelo concéntrico urbano fue originalmente desarrollada por E.W. Burgess como un plan heurístico para explicar asentamientos modernos dentro de ciudades (Fig. 1). En la definición de Burgess (1923), una ciudad puede configurarse a través de una serie de anillos concéntricos: en el centro se emplaza el distrito central de negocios, rodeado por una zona transicional ocupada por fábricas y vecindarios en retroceso. Más allá de este anillo deprimido se sitúan las casas de los trabajadores con un anillo

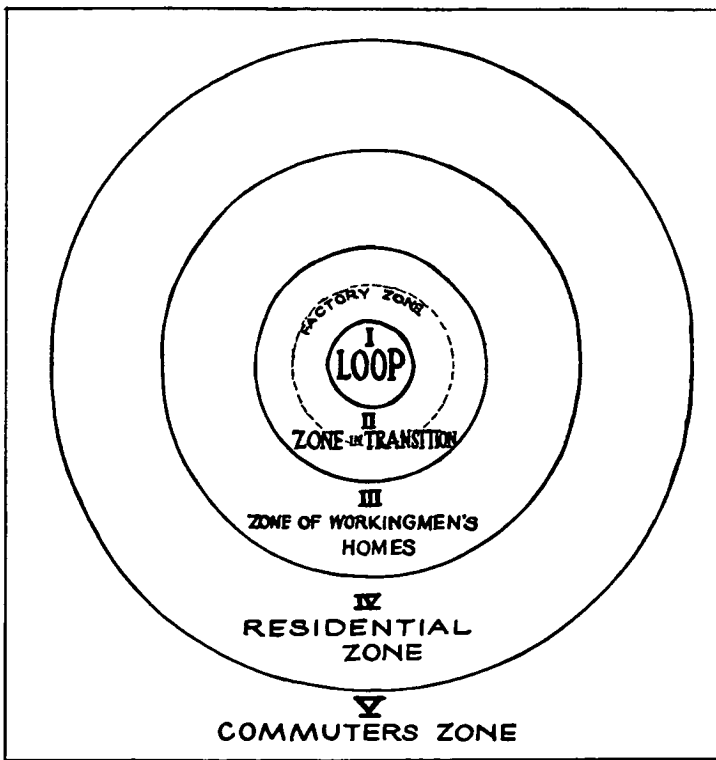


FIG. 1.—El modelo concéntrico de Burgess.

de residencias de la clase media y, aún más lejos, están los sectores donde viven los trabajadores que se desplazan hacia el centro para trabajar.

El modelo concéntrico de Burgess tiene una significación diferente en su aplicación al caso maya: el patrón tradicional de una comunidad maya procedente de las informaciones etnohistóricas proporcionadas por Diego de Landa (Tozzer 1941) —también llamado «modelo concéntrico»—, ubica a los individuos con riqueza y alto estatus en el centro de la ciudad a los que, como en el caso propuesto por Burgess, rodea una zona económicamente deprimida. El modelo establece una relación directa entre riqueza y proximidad al centro de la ciudad (ver también D. Chase 1986 y D. Chase y A. Chase 1988 para una discusión más detallada de este modelo).

La versión de Landa del modelo concéntrico ha sido probada con datos arqueológicos en Tikal, Guatemala. Arnold y Ford (1980; Ford y Arnold 1982) examinaron los volúmenes de construcción residencial y sostuvieron que no hay evidencia de que haya existido una relación entre la distancia del epicentro y el estatus socio-económico residencial en Tikal. Por el contrario, Haviland (1982) argumentó que los datos de Arnold y Ford eran inconsistentes y que, entre otras cosas, no tomaron en cuenta los palacios del epicentro; por último, Puleston (1983: 24) sostiene que Tikal muestra «clara e inequívocamente evidencia de zonas concéntricas». Sin embargo, la composición y delimitación de estas zonas concéntricas nunca fueron completamente definidas. Los investigadores que han analizado la ciudad de Coba, México, también han enfatizado la validez del modelo concéntrico de Landa (Fash 1991: 155; Folan *et al.* 1982: 425); mientras que otros estudiosos han concedido mayor importancia a un modelo de barrio o sector (Michels 1977), a los problemas que presenta la aplicación del modelo concéntrico «*at least as an invariant form*» (Ashmore, 1981: 461-462; A. Chase y D. Chase 1987: 57-58; D. Chase 1986; D. Chase y A. Chase 1988: 69-71), y/o a los principios múltiples empleados en los patrones de asentamiento maya (Kurjack y Garza 1981: 298). Por lo tanto, el modelo de la organización espacial y estructura social en las ciudades mayas continúa siendo un tema no resuelto.

## **MODELOS URBANOS COMPARATIVOS: TIPOLOGÍAS FUNCIONALES**

Otro conjunto de modelos urbanos aplicados a los mayas es el desarrollado por Richard Fox (1977) quien tomó el trabajo pionero de Sjöberg (1960) sobre la «ciudad preindustrial» y examinó el desarrollo del urbanismo en África, India y otras partes del Viejo Mundo. Fox (1977) identificó cinco tipos de ciudades: real-ritual, administrativa, mercantil, colonial e industrial. Cada uno de sus tipos urbanos se correlacionó con variaciones en el control del poder y la economía. Los tipos colonial e industrial de Fox son tardíos y no se aplican al Nuevo Mundo precolombino. Las

ciudades del tipo real-ritual se correlacionaron con estados segmentarios descentralizados originalmente definidos por Aidan Southall (1956). Estas ciudades fueron consideradas principalmente como ideológicas en su función, mientras que su organización estatal estuvo basada primordialmente en una jerarquía de parentesco. No existían centros importantes para la comunicación, el transporte o la producción. Por contra, las ciudades administrativas formaron parte de estados burocráticos extensa y densamente ocupados, y además de una naturaleza ceremonial mantuvieron funciones de transporte y comunicación, así como un control sobre los recursos alimenticios rurales. Estos estados fueron territoriales y mantuvieron una integración política y económica; no se basaban solamente en prestigio, jerarquías de parentesco e ideología. Las ciudades mercantiles surgieron en asociación con estados segmentarios descentralizados y estados burocráticos, y algunas de ellas evolucionaron hacia ciudades-estado autónomas. En estos casos, la ciudad mercantil desarrolló una autonomía económica substancial. El estatus social en la ciudad mercantil se basó en logros más que en las relaciones hereditarias de parentesco.

Sanders y Webster (1988) aplicaron la tipología de Fox a Mesoamérica, concluyendo que no existieron ciudades mercantiles en esta región y encontrando tan solo tres ejemplos de ciudad administrativa —Teotihuacan, Tula y Tenochtitlan— emplazados en el Valle de México; de modo que casi todas las ciudades de Mesoamérica fueron de naturaleza real-ritual (Sanders y Webster 1988: 542). Esta posición ha sido criticada tanto para las Tierras Altas de México (Smith 1989) como para las Tierras Bajas mayas (A. Chase y D. Chase 1996; D. Chase *et al.* 1990; D. Chase y A. Chase 1992). Hasta cierto punto, Sanders y Webster (1988) elaboraron su argumento debido a la falta de datos arqueológicos sobre asentamientos, los cuales además fueron aplicados en un amplio esquema de referencia dentro de las Tierras Bajas mayas. Por lo tanto, ellos (Sanders y Webster 1988: 543) pudieron argumentar que «el límite superior a largo plazo para los estados mayas clásicos» fue de «60.000 personas». Trabajos recientes sobre el asentamiento en el área maya han dejado claro que varias ciudades de las Tierras Bajas sobrepasaron el límite propuesto y que los estados del Clásico pudieron ser más grandes (A. Chase y D. Chase 1998b; Culbert y Rice 1990). Ahora está claro que el área maya incluyó expresiones diferentes de formas y arreglos urbanos, muchos de los cuales exhiben una larga prehistoria (A. Chase 1998; Chase y Chase 1990; Demarest n.d.; Folan *et al.* 1995; Hansen 1992; Winemiller y Cobos 1997).

## **MODELOS URBANOS MODERNOS: TRAYECTORIAS SIMILARES DE CRECIMIENTO**

Algunos modelos planteados recientemente en relación al crecimiento de formas urbanas contemporáneas e históricas resultan de gran interés para los estudios mayas. Nosotros argumentamos que los elementos de estos modelos mo-

dermos, en especial aquellos que tratan con el crecimiento del urbanismo, son aplicables a los antiguos asentamientos urbanos mayas. Una vez que se supera el análisis de formas urbanas planeadas y se empieza a mirar la expansión de una población fuera del límite de lo urbano, se notan bastantes similitudes entre los ejemplos de urbanismo moderno y el urbanismo antiguo maya, por lo menos en Caracol.

Los teóricos modernos del urbanismo tratan con temas de «desconcentración» de población los cuales creemos pueden ser utilizados para arrojar luz sobre la forma urbana maya antigua, no obstante las diferencias contextuales y temporales. Y así en las ciudades del siglo xx en los Estados Unidos de Norteamérica, puede contemplarse un proceso moderno de desconcentración o suburbanización a partir de un incremento en la disponibilidad de transporte y en la expansión de casas residenciales (Gottdiener 1985: 241-242). Este proceso estaba ocurriendo antes de la década de 1920 y el amplio uso del automóvil; sin embargo, como sostiene Gottdiener (1985: 239-240), «*it was hidden from researchers by the ability of cities to enlarge their own political boundaries*». Este ejemplo implica que cualquier número de variables pueden llevar a la creación de una forma urbana específica.

Joel Garreau (1991: 4) definió un fenómeno en la sociedad moderna al cual denominó como «*edge city*» o «ciudad limítrofe», el cual hace referencia a la forma en la cual poblaciones modernas crean concentraciones urbanas nuevas enfocadas en nódulos distantes que llegan a ser absorbidos por una extensión urbana mucho más amplia (Fig. 2). En la sociedad moderna, los nódulos mismos se identifican como centros de trabajo que consisten en áreas de oficina y espacio en venta rodeado por el asentamiento residencial (Garreau 1991: 6-7, 425). Al respecto, Garreau (1991: 4) apuntó: «*These new urban areas are marked not by the penthouses of the old urban rich or the tenements of the urban poor. Instead, their landmark structure is the celebrated single-family detached dwelling, the suburban home with grass all around*». Garreau (1991: 4) también delineó los pasos involucrados en la creación de la «ciudad limítrofe»: (1) primero, hay un movimiento de «*homes out past the traditional idea of what constituted a city... suburbanization*»; (2) sigue entonces el movimiento de «*marketplaces out to where we lived... malling*», y (3) finalmente hay un movimiento de los «*means of creating wealth, the essence or urbanism —our jobs— out to where most of us have lived and shopped for two generations*». Esencialmente, «la ciudad limítrofe», en un principio localizada en un punto a cierta distancia del área *downtown* original, está mediatizada por el desarrollo del centro urbano original y llega a encontrarse localizada dentro de los límites de la ciudad original, aunque ahora ésta es más grande. En este punto, el proceso comienza otra vez, con nuevas «ciudades limítrofes» localizadas otra vez lejos del centro.

Al igual que ocurre con los términos acerca del asentamiento urbano maya, la aglomeración urbana denominada «ciudad limítrofe» por Garreau

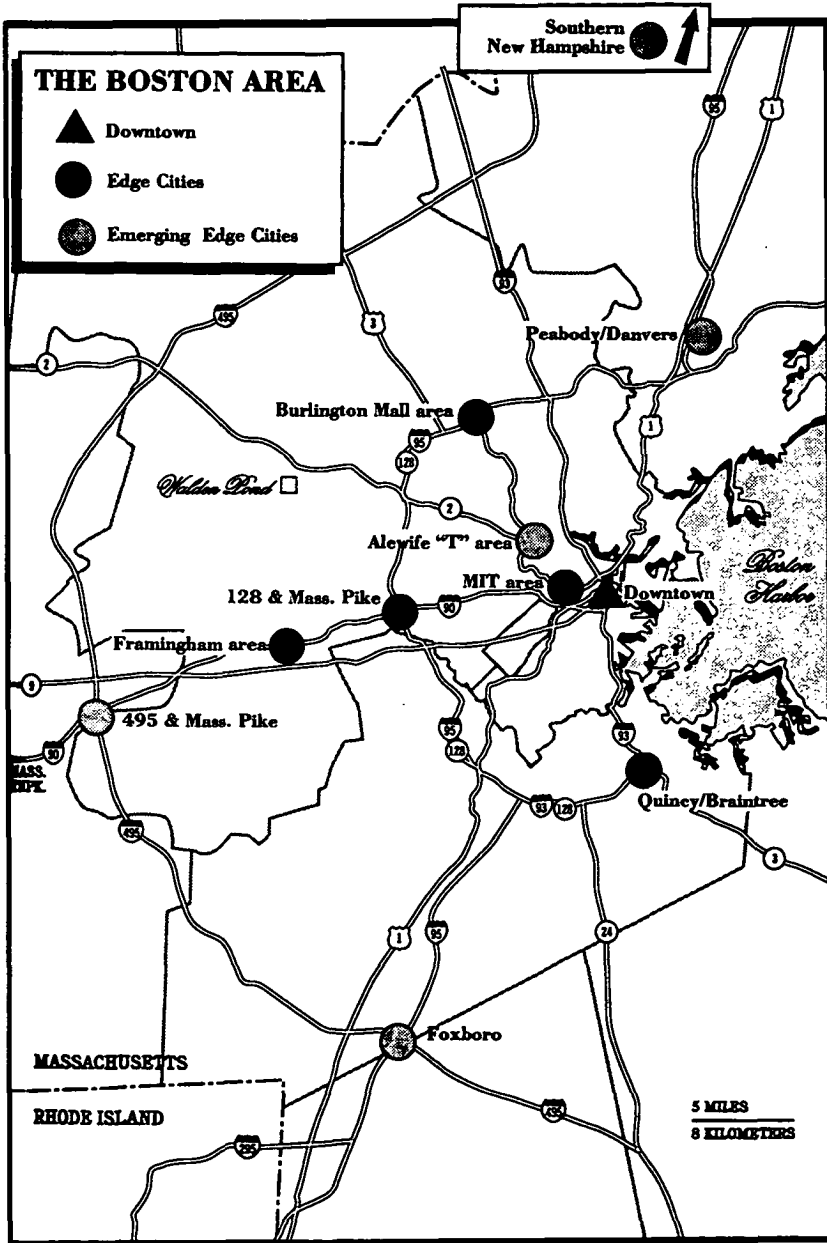


FIG. 2.—Un ejemplo moderno de la ciudad límite de Garreau.

(1991: 5-6) también es conocida por una letanía de nombres: «pueblo urbano, tecnoburbia, centro suburbano, centro de actividad suburbana, centros diversificados mayores, centros urbanos, ciudades galácticas, ciudades 'pepperoni-pizza', una ciudad de regiones, superburbia, desurbe, ciudades de servicio, ciudades perímetro, centros periféricos». Por lo tanto, la discusión de los modelos urbanos modernos es tan controvertida y diversa como la discusión sobre los modelos urbanos preindustriales. Aún así, los procesos urbanos descritos tienen gran aplicabilidad en el mundo antiguo, aunque modificados en escala y contexto.

## LA BASE DE DATOS DE CARACOL

Las investigaciones arqueológicas realizadas durante 16 años en el sitio clásico maya de Caracol, Belice, han producido una amplia variedad de datos que pueden ser utilizados para evaluar la organización de la ciudad antigua<sup>1</sup>. Caracol es uno de los centros urbanos más grandes en las Tierras Bajas mayas (Fig. 3). La historia arqueológica del sitio se extiende desde aproximadamente el 600 a.C. hasta el 1050 d.C., alcanzando su máximo poder entre el 560 d.C. y el 680 d.C. cuando fue políticamente dominante en las Tierras Bajas del Sur. Hacia el 650 d.C., la ciudad de Caracol cubrió 177 km<sup>2</sup>, tuvo más de 36.000 estructuras y mantuvo una población superior a las 115.000 personas (A. Chase y D. Chase 1994a, 1996a, 1996b). Las investigaciones sugieren que la antigua Caracol, si bien no fue una ciudad planeada, muestra aspectos de desarrollo planeado para acomodar las necesidades de una creciente población en el Clásico Tardío. El sitio estaba integrado por un extenso sistema de caminos (A. Chase y D. Chase 2001b) y alimentó a sus habitantes por medio del uso intensivo de terrazas agrícolas, las cuales ocupan la mayor parte del terreno existente entre los grupos residenciales de la ciudad (A. Chase y D. Chase 1998a). Se ha realizado el levantamiento topográfico de más de 20 km<sup>2</sup> de la antigua ciudad y se han registrado más de 5 km<sup>2</sup> de terrazas<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> La investigación sobre la que se basa este trabajo se debe a la Universidad Central de Florida y el Departamento de Arqueología de Belice. Además del Gobierno de Belice, las Naciones Unidas y United States National Science Foundation (Becas BNS-8619996, SBR-9311773, y SBR-9708637), la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de Norteamérica (AID) y donaciones privadas de UCF Foundation, Inc., el Proyecto Arqueológico de Caracol ha sido apoyado por la Fundación Harry Frank Guggenheim, Miami Institute of Maya Studies, Dart Foundation, Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc., J. I. Kislak Foundation, Ahau Foundation, y Stans Foundation. Este ponencia ha sido traducida del inglés al español por Rafael Cobos.

<sup>2</sup> Dos km<sup>2</sup> de estas terrazas se encuentran en la parte norte del sitio y forman parte de la tesis doctoral de Timothy Murtha de Pennsylvania State University.



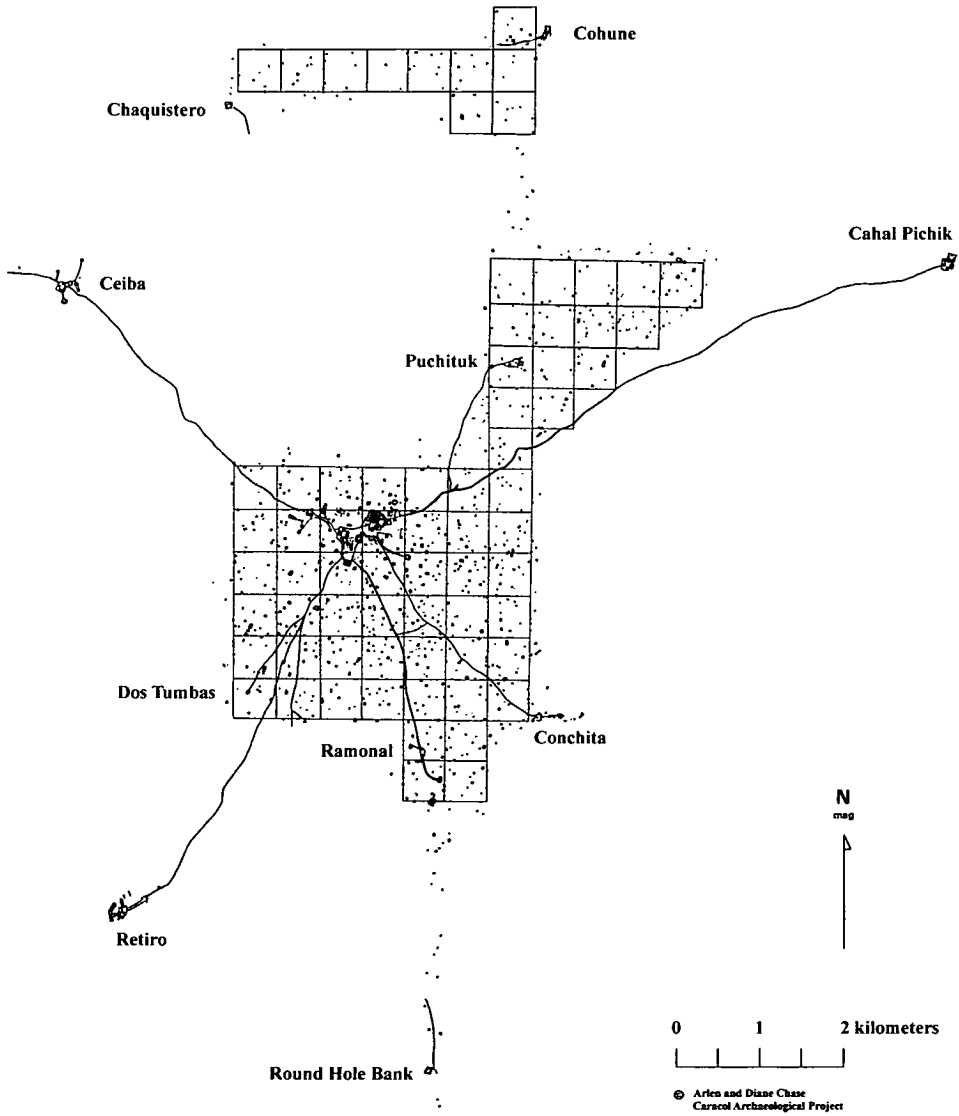


FIG. 3.—Mapa de Caracol, Belice, al concluir la temporada de campo de 2000.

## FORMA URBANA EN CARACOL

En términos generales, el asentamiento residencial maya en centros urbanos como Caracol es extenso y se dispersa ampliamente en el paisaje. Carr y Hazard (1961: 8) pudieron haber descrito casi cualquier sitio maya en las Tierras Bajas cuando observaron para Tikal que «*groups in general are non-contiguous, and are scattered irregularly over the occupied terrain, even in congested areas*». Además, Carr y Hazard (1961: 8) advirtieron la existencia de similitudes con los ambientes urbanos modernos: «*their pattern is more like our own higher-priced suburban habitation pattern than the usual urban pattern*». Esta es una observación importante debido a que la desconcentración de las ciudades modernas se correlaciona con frecuencia con el crecimiento suburbano (Gottdiener 1985). La intrincada naturaleza del disperso asentamiento residencial maya y su relación con el urbanismo ha sido examinada por diversos investigadores (ver especialmente Freidel 1981; Haviland 1975; Willey y Shimkin 1973: 480-481). Sin embargo, gran parte de sus observaciones fueron realizadas sin tener acceso a los datos de asentamiento a una escala regional amplia, sin contar con información detallada sobre la agricultura intensiva maya, y sin tener en consideración determinados aspectos sobre la salud, datos que fueron importantes en áreas de alta densidad de población maya (Rathje y McGuire 1985). Kowalewski y sus colegas (1992: 265-266) observaron que las «*theories about stratification cannot be built or tested without large-scale programs for systematic data collection*»; dieciséis años de trabajo en Caracol han proporcionado este «cuerpo sistemático de datos».

## EL ARREGLO DEL SITIO

El sitio de Caracol ha sido definido principalmente en términos de su epicentro y su núcleo. El epicentro es el corazón de Caracol, tiene unas dimensiones aproximadas de 1 km Este-Oeste por 1/2 km Norte-Sur, y contiene los grupos de arquitectura de mayor tamaño y la plaza más grande encontrada en el sitio. El núcleo consiste en grupos residenciales que se extienden hacia las afueras del epicentro por lo menos 8 km en todas direcciones, y se integran con él por medio de un sistema de calzadas radiales que unen a los conjuntos arquitectónicos distantes directamente con el epicentro del sitio. Entre los grupos arquitectónicos donde terminan las calzadas y el epicentro se emplazan la mayoría de los grupos residenciales y un paisaje de sistemas de campos de cultivo casi continuo, el cual debió de haber estado bajo cultivo constante para alimentar a la población del sitio (A. Chase y D. Chase 1998a).

Si bien Drennan (1988) ha relacionado el patrón disperso entre los mayas con el trabajo intensivo de sus sistemas de agricultura intensiva (algo que puede verse físicamente en el registro arqueológico de Caracol), se encuentra poca literatura que relaciona el asentamiento urbano maya con aspectos sobre la salud. A pesar

de que se han detectado problemas serios de salud en los restos óseos correspondientes a poblaciones que habitan centros compactos y densos en Mesoamérica, tales como Teotihuacan (Storey 1985), el patrón de asentamiento disperso maya pudo haber propiciado una mejor salud. De hecho, la salud de la población de Caracol patente en sus restos óseos muestra que es extraordinariamente buena (D. Chase 1994). Pensamos que el patrón de asentamiento disperso de los mayas pudo haber sido buscado con determinación tanto por razones de costo en transporte y comunicación involucrados en la agricultura intensiva (siguiendo a Drennan 1988), como por razones de salud. Los residentes mayas de Caracol eran conscientes de estos aspectos y se nota en la ubicación de sus muchos depósitos de agua construidos. Estas áreas de captación de agua supuestamente les proporcionaron agua para beber y no se localizan en la parte baja de los valles o dentro de los campos agrícolas, donde el desperdicio y la basura pudieron haber sido arrasados, se ubican más bien en lo alto de las colinas, zonas elevadas de los valles y a los lados de las áreas residenciales más altas.

Caracol es técnicamente un asentamiento no planeado ya que su forma final en el Clásico Tardío no fue pre-planeada desde sus fases iniciales de ocupación. Sin embargo, aparentemente se realizó un esfuerzo de planeación como consecuencia de su expansión durante el Clásico Tardío. Las calzadas de Caracol irradian desde el epicentro en una manera similar al crecimiento sin planificación discutido por Doxiadis (1968: 347) y de acuerdo con la ubicación de las ciudades-límitrofes de Garreau (1991). El sistema de calzadas que unía los grupos arquitectónicos se encuentra encajado dentro de un paisaje y en dos anillos, el primero de los cuales aparece a una distancia de casi 3 km desde el epicentro. Las excavaciones llevadas a cabo en los grupos arquitectónicos ubicados en el interior del primer anillo han mostrado que tales grupos fueron construidos en áreas desocupadas a inicios del periodo Clásico Tardío. El arreglo físico de cada uno de los grupos arquitectónicos dentro del primer anillo es muy similar, y las calzadas a él asociadas terminan en amplias plazas formales delimitadas por construcciones largas del tipo de crujía alargada. Grupos residenciales de alto estatus están unidos por sus propias calzadas con estas grandes plazas. Las excavaciones realizadas en las plazas de estos grupos terminales y sus edificios asociados no han producido entierros, ofrendas o cualquier otra cosa que pueda ser categorizada, como basura residencial o desecho de producción, lo cual sugiere que estas áreas fueron utilizadas con propósitos administrativos y/o económicos (contrario al uso residencial). Un segundo anillo de grupos arquitectónicos aparece a una distancia entre 5 y 8 km del epicentro del sitio, y se distingue del primero por estar constituido por sitios pre-existentes que fueron absorbidos por el asentamiento. Por lo menos en dos casos, parece haber sido construida en un punto donde estaban asentados complejos arquitectónicos pre-existentes, un área de plaza especial parecida a las observadas en el primer anillo. El asentamiento residencial entre el epicentro y ambos anillos con grupos arquitectónicos terminales es continuo.

Una mirada a la distribución del asentamiento y nódulos arquitectónicos, teniendo en cuenta lo que se conoce a partir del reconocimiento y excavación de Caracol, muestra que el sitio es muy coincidente con los procesos que describió Garreau (1991) para las ciudades limítrofes. Todos los grupos terminales donde concluyen las calzadas de Caracol pueden ser considerados ciudades limítrofes, las cuales han sido absorbidas dentro de una antigua versión de una megalópolis, pero con una escala modificada para el viaje a pie y no en vehículos accionados por gasolina. La ciudad original y el centro urbano de Caracol fue establecido en el epicentro del sitio durante el periodo Preclásico Tardío. Las excavaciones han demostrado que una versión temprana de Caana tuvo una altura de por lo menos 36 m antes del inicio del periodo Clásico. Mientras que el crecimiento continuó durante el Clásico Temprano, la mayoría de los vestigios conocidos de este periodo se concentran en el epicentro del sitio o en puntos muy dispersos de la periferia del asentamiento. Sin embargo, Caracol explotó en tamaño al inicio del periodo Clásico Tardío (A. Chase y D. Chase 1989), supuestamente debido a la prosperidad proporcionada por su exitosa actividad bélica (A. Chase 1992; A. Chase y D. Chase 1994a, 1996a, 1998b).

La planificación urbana parece haber sido utilizada para construir el primer anillo de grupos arquitectónicos terminales al inicio del periodo Clásico Tardío. Creemos que estos nódulos fueron necesarios para tener un sistema administrativo y funcional de distribución dentro de la ciudad y el primer anillo de grupos arquitectónicos sirvió como mercados para sostener a la población (A. Chase 1998). Conforme la ciudad continuó creciendo durante el Clásico Tardío, el segundo anillo de grupos arquitectónicos se estableció a lo largo de rutas de transporte pre-existentes (siguiendo a Doxiadis 1967 y Garreau 1991), y fueron integrados en un sistema urbano siempre creciente en Caracol. Todos estos grupos arquitectónicos construidos al final de las calzadas probablemente fueron utilizados como «centros de trabajo» (Garreau 1991: 435) y para los mayas equivalen a las «oficinas administrativas» y «espacio en venta». La ubicación de los «centros de trabajo» dentro del paisaje urbano de Caracol fue el resultado de casi los mismos procesos que condujeron a la creación de las modernas ciudades limítrofes. Así como las modernas ciudades limítrofes llegaron a convertirse en parte de una megalópolis mayor, también ocurrió lo mismo con las versiones más pequeñas halladas en Caracol.

## ESTATUS

Cualquier evaluación de modelos espaciales para la organización de los asentamientos mayas requiere mayores consideraciones de la diferenciación de estatus y una revisión de la distribución espacial de grupos de estatus en un paisaje. Aunque es evidente que los antiguos asentamientos albergaron individuos de di-

ferente riqueza y estatus, es difícil hacer inferencias a partir de datos arqueológicos relacionados con el antiguo estatus social. La riqueza material y el estatus están con seguridad correlacionados en Mesoamérica (Smith 1987), pero a nivel arqueológico es difícil distinguir ambos conceptos. La imagen se complica aún más cuando el trabajo etnohistórico indica que pudo haber «gente común» rica y «nobles» pobres y gente de diferente estatus pudo haber vivido en la misma casa (McAnany 1993).

La mayoría de los análisis se adhieren a la definición de Morton Fried (1967: 186) sobre sociedad estratificada como «*one in which members of the same sex and equivalent age status do not have equal access to the basic resources that sustain life*» y han intentado distinguir entre indicadores económicos e indicadores de prestigio —aunqu se usan ambos tipos de aspectos y asociaciones.

Tradicionalmente, se han combinado datos basados en la arquitectura, entierros y artefactos para hacer interpretaciones sobre el estatus en la arqueología maya. Los arqueólogos que trabajan en Mesoamérica han identificado una variedad de indicadores materiales potenciales de estatus (ver por ejemplo A. Chase y D. Chase 1992; Kowalewski *et al.* 1992; Smith 1987), tales como el tamaño de los edificios residenciales, la calidad del trabajo de la piedra o la ubicación de los edificios (e.g. Sanders 1992). Sin embargo, la mayoría de las inferencias sobre el estatus se ha basado en entierros intactos y la variabilidad que se encuentra en su ubicación, construcción y ofrendas (Brown 1971; Peebles y Kus 1977), y en particular, el esfuerzo que se gasta en la construcción de una tumba y el volumen que la circunda ha sido comúnmente interpretado como un signo de estatus; además, también se cree que son marcadores de riqueza y prestigio una serie de artefactos y asociaciones que se estima fueron valoradas como tales por las antiguas poblaciones. Estos objetos incluyen en particular jadeíta, vasos policromos, espejos, conchas *Spondylus*, garras de jaguar, y/o el número total de ofrendas en un entierro. También se han establecido algunas correlaciones entre los restos de fauna y diferentes dietas basadas en estatus (Pendergast 1982; Pohl 1985). Por último, los restos óseos han sido examinados con respecto a la estatura (Haviland 1967), estructura ósea (“*facetes articulares secundarias por estar en cuclillas*»; Haviland y Moholy-Nagy 1992), deformación craneana (Saul 1972), modificación dental (Becker 1973; Romero 1970), e isótopos estables (White y Schwarcz 1989) para hacer inferencias sobre el estatus. A pesar del amplio espectro de datos contextuales de que disponemos y del conjunto de análisis mencionados, poseemos muy pocos marcadores precisos para diferenciar estatus entre los mayas (A. Chase y D. Chase 1992). No obstante, en este trabajo esperamos delinear medios para identificar estratificación y mostrar la distribución de casas de estatus diferente relativas al todo urbano de Caracol, Belice.

## GRUPOS RESIDENCIALES

La proximidad a los recursos, tales como el agua en las Tierras Bajas del Sur (Scarborough 1993) o suelo en el Valle de Belice (Ford 1990), ha sido vista como prerrogativa de individuos de alto estatus. En Caracol, está claro que aún cuando el agua es escasa su acceso no fue controlado por la elite. Los depósitos marcan el paisaje del sitio con un promedio de 5 por km<sup>2</sup>. Muchos de estos depósitos se localizan cerca de grupos pequeños y modestos que no estuvieron ocupados por gentes de alto estatus (Chase y Chase 1998a) y los buenos suelos se distribuyen por todo el sitio (Coultas *et al.* 1994). Por lo tanto, el agua y los buenos suelos agrícolas fueron dos recursos que estaban disponibles para la mayor parte de la población de Caracol.

Tampoco existe una clara correlación entre estatus alto y proximidad al centro urbano de Caracol. Susan Jaeger Liepins (1987, 1991, 1994) puso a prueba la versión del modelo concéntrico de Landa a lo largo de la calzada Conchita de Caracol, analizando los grupos residenciales asociados con esta calzada en relación al número de estructuras dentro de un grupo dado, el área comprendida por la construcción del grupo y su volumen de construcción. Liepins también puso a prueba estas variables con posibles correlaciones, y así mientras que el tamaño del grupo (definido por el número de edificios por grupo) y el área comprendida por la construcción mostró una correlación positiva (como debería de esperarse), no existió correlación entre su tamaño y la distancia desde el epicentro o entre el área construida y la distancia desde el epicentro (Liepins 1994: 54-55). Como la cantidad de trabajo invertida en la construcción residencial también ha sido interpretada como reflejo de estatus relativo (Abrams 1994; Arnold y Ford 1980; Ford y Arnold 1982), Liepins (1994: 57-58) también analizó el tamaño del grupo como una función del volumen de construcción y encontró que no existe correlación entre el volumen y distancia desde el epicentro del sitio. El levantamiento topográfico más reciente realizado en Caracol solo ha modificado ligeramente la conclusión general de Liepins (1994: 59) la cual indica que sobre la base de unas características arquitectónicas residenciales, «*there is no spatial distribution of relative status at Caracol*».

A partir del levantamiento de superficie de Caracol se pueden identificar dos complejos residenciales de alto estatus, en el primero de los cuales están los palacios del sitio (A. Chase y D. Chase 2001a). En el epicentro hay varios complejos de palacios contemporáneos representando un total aproximado de 190 cuartos abovedados; considerando su agrupación espacial, estos palacios fueron ocupados por varias familias de la elite. El complejo de palacio más grande y alto, Caana, parece haber funcionado como la residencia del gobernante dinástico del sitio. Asimismo, se encuentran palacios tanto cerca como lejos del asentamiento, y algunas veces se ubican en grupos residenciales asociados con sus propias calzadas a los grupos de plaza donde éstas terminan. Un segundo tipo de grupo arquitectónico en Caracol puede también interpretarse como reflejo de alto estatus

basado en el tamaño, forma y artefactos materiales asociados. En el mapa de la ciudad aparecen aislados grupos de plaza-doble los cuales, hasta cierto grado, tienen forma de dominó. Estos grupos no son muy frecuentes aunque están regularmente distribuidos y alejados en el asentamiento, y no están unidos por calzadas al epicentro o por otras vías a las calzadas. Los grupos de plaza-doble contienen entierros con un gran número de bienes así como también objetos que por lo general están restringidos a la elite superior de otros sitios mayas (tales como las garras de jaguar). Por lo tanto, el segmento más alto de la población de Caracol puede ser reconocido por sus grupos arquitectónicos. Aunque posiblemente más abundantes que en otros sitios, los estimados 90 palacios de Caracol constituyen solamente un aproximado 1% de todos los grupos residenciales (A. Chase y D. Chase 2001a), lo cual indica que el sitio tuvo lo que se conoce como una «elite de poder» (D. Chase y A. Chase 1992).

## ENTIERROS

Al concluir la temporada de campo del año 2000 se habían encontrado en Caracol 251 entierros, que representaban por lo menos a 443 individuos. Estos entierros se hallaron en los grupos de plazuela localizados por todo el sitio e incluyeron restos que se presumen proceden de una diversidad de bases económicas y sociales. Noventa y dos de los 106 grupos residenciales han proporcionado entierros (Fig. 4). Independientemente de la ubicación y tamaño del grupo de plazuela, por lo general se han encontrado varios entierros dentro de las estructuras de cada plazuela. Cada uno de estos entierros puede contener un número variado de individuos, oscilando entre 1 y 20 personas, y las ofrendas son extremadamente variadas (D. Chase 1994, 1998; D. Chase y A. Chase 1996). Los tipos de entierro van desde sepulcros simples hasta tumbas elaboradas (A. Chase y D. Chase 1987: 56-57), asociándose a tumbas formales 98 de los 251 entierros hallados.

Al igual que la arquitectura residencial, las ofrendas de entierros individuales —objetos usados para inferir estatus en la antigua sociedad maya— no proporcionan indicadores precisos sobre el estatus en Caracol a excepción de la elite superior (A. Chase y D. Chase 1996c). La alfarería policroma está diseminada en los entierros del sitio y, de hecho, parece presentar una correlación alta con aquellos que no están en tumbas. Los artefactos de jadeíta y concha están ampliamente distribuidos por todo Caracol, sin embargo, las orejeras de jadeíta parecen estar restringidas a las tumbas dentro del epicentro del sitio y se interpretan como marcadores de alto estatus (D. Chase 1998). Tumbas grandes y bien construidas se encuentran en los grupos residenciales menores y la presencia de una tumba, en sí y por sí misma, no puede correlacionarse con el estatus de la elite (A. Chase 1992; A. Chase y D. Chase 1987, 1994b; D. Chase 1998). La presencia de artefactos con textos jeroglíficos tampoco es un indicador de estatus ya que estos ob-

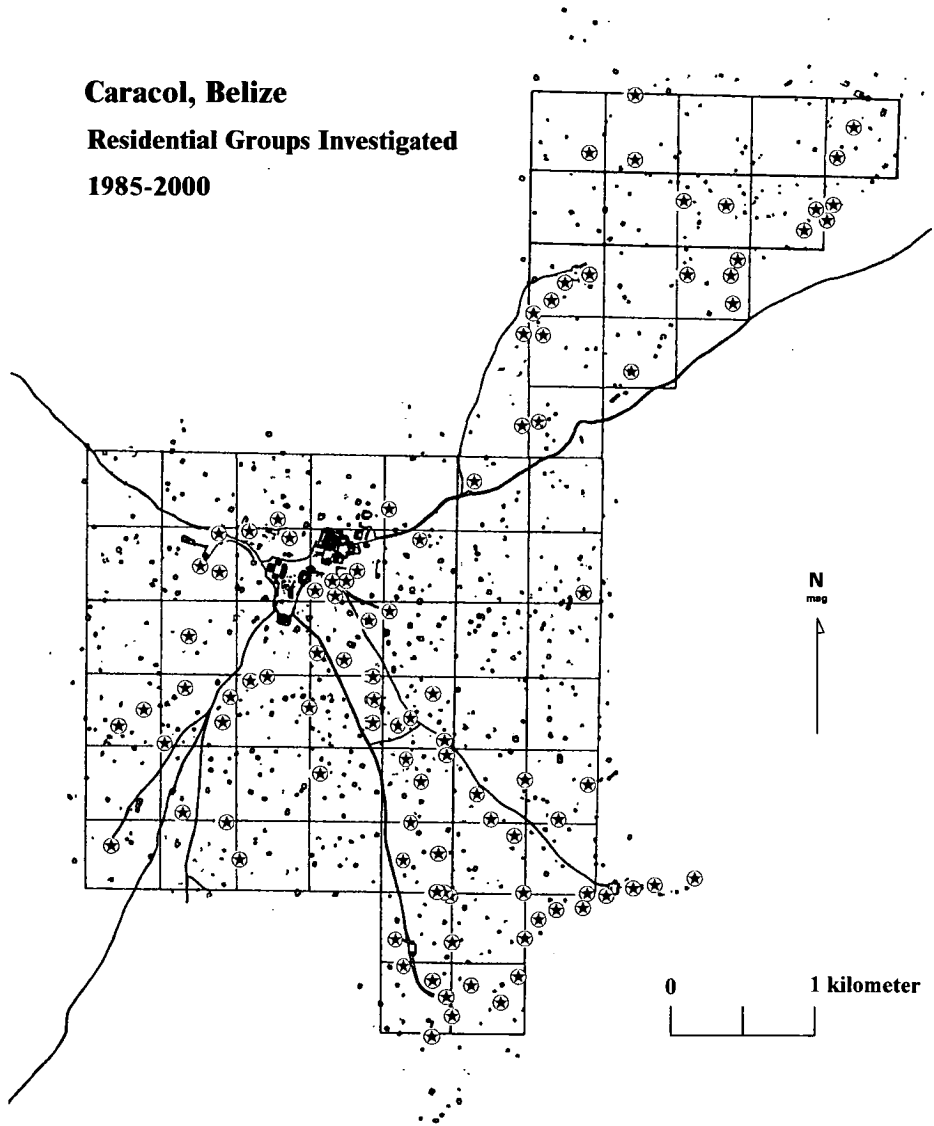


FIG. 4.—Localización de los grupos residenciales que han sido investigados en Caracol.

jetos aparecen por lo general en entierros que de ninguna forma pueden considerarse de estatus alto. Sin embargo, la existencia de textos jeroglíficos pintados en tumbas sí parecen indicar estatus alto (D. Chase y A. Chase 1996c).



La preservación de los restos óseos no es por lo general lo suficientemente buena para determinar de una manera concluyente si anomalías específicas, tales como la deformación craneana o las facetas articulares secundarias por estar en cuclillas, pueden asociarse con el estatus. Tampoco se puede documentar de manera precisa una correlación entre salud y estatus en la muestra de restos óseos (D. Chase 1994). Destaca de manera especial que un tercio de todos los entierros recuperados en Caracol contienen individuos con incrustaciones en los dientes o dientes limados y, de nuevo, no se puede establecer correlación entre el estatus relativo y las modificaciones dentales, salvo anotar que las mujeres de alto estatus podrían exhibir un patrón de incrustaciones específico.

## DIETA

Una de las aportaciones más recientes al estudio de las distinciones del estatus social maya incluye el uso del análisis de isótopos estables para reconstruir la dieta antigua (White y Schwarcz 1989). Creemos que la reconstrucción de la dieta antigua, cuando se combina con otros indicadores potenciales de estatus, puede proporcionar una comprensión de los diferentes accesos a los recursos básicos. Durante mucho tiempo se ha sugerido que, en el área maya, la dieta dependió del estatus, y que individuos de mayor estatus tuvieron acceso a alimentos de más valor social; los datos de Caracol apoyan esta proposición.

Los análisis de isótopos estables permiten examinar la paleodieta proporcionando cuatro medidas diferentes. (Delta)<sup>13</sup>C-hidroxiapatita proporciona un índice de toda la dieta. Bajo circunstancias normales, <sup>13</sup>C-colágeno brinda una medida del componente proteínico de toda la dieta. <sup>15</sup>N-colágeno proporciona una medida de la fuente de proteína de la dieta. Lo menos negativo que son los valores <sup>13</sup>C, las mayores C4 (i.e., maíz) fuentes (plantas y C4 animales que consumen plantas) abarcan la cadena alimenticia del consumidor. Las plantas C4 tienen un valor promedio de <sup>13</sup>C de  $-12.5 \text{ ‰}$ , comparado con plantas C3 las cuales tienen un valor promedio de <sup>13</sup>C de  $-26.5 \text{ ‰}$  (O'Leary 1988). El espacio entre <sup>13</sup>C-hidroxiapatita y <sup>13</sup>C-colágeno sirve como un índice del consumo de carne. Para los hervíboros este espacio tiene un promedio de  $7 \text{ ‰}$ , para los omnívoros  $5 \text{ ‰}$  y para los carnívoros  $3-4 \text{ ‰}$ . Por lo tanto, una dieta basada en maíz con poca proteína animal tendría un valor alto <sup>13</sup>C, un valor bajo <sup>15</sup>N y un colágeno «apatite» espaciado alrededor de  $7 \text{ ‰}$ .

Los valores de los isótopos estables han sido usados para examinar la cantidad de maíz y proteína que los antiguos mayas consumieron (Gerry y Krueger 1997) y han dado coherencia a un número extenso de estudios inconclusos sobre el estatus de la antigua sociedad maya (Reed 1994; White *et al.* 1993; Whittington y Reed 1997; Wright 1994).

Si bien es posible demostrar que diferentes sitios en el área maya se pudieron enfocar a ligeras variantes del conjunto de alimentos, con la excepción de los da-

tos del Clásico Temprano de Lamanai en Belice (White *et al.* 1993), solo el gran consumo de maíz ha sido correlacionado con el estatus más alto (Gerry y Krueger 1997). Hay, sin embargo, otra evidencia arqueológica en forma de restos de fauna recobrados que demuestra que los mayas de mayor estatus tuvieron acceso a formas específicas de proteínas, particularmente venado (Pohl 1985)<sup>3</sup>.

A partir de estos intentos de identificar el estatus por medio de análisis de isótopos estables en otros sitios mayas, han surgido dos concepciones. Primero, es necesario obtener y analizar más muestras arqueológicas representativas (Whittington y Reed 1997). Segundo, hay una creciente aceptación de la complicada estructura que debió de haber formado a la sociedad maya del periodo Clásico (A. Chase y D. Chase 1992, 1996c; White 1997; White *et al.* 1993; White y Schwarcz 1989; Wright 1997). Sin embargo, hasta el momento esta estructura ha eludido con éxito una definición.

Los análisis de los entierros de Caracol en términos de patrones de isótopos estables proporcionan quizás la información más detallada sobre el estatus de los antiguos mayas y su distribución espacial hasta ahora documentada, particularmente, si estos datos pudieran combinarse con otras formas de información asociadas con las excavaciones de casas. Christine White y Fred Longstaffe han analizado por medio de isótopos a 85 individuos cuyos restos óseos fueron excavados en Caracol hasta la temporada de campo de 1993. De estos 85 individuos, 8 podrían fecharse para el periodo Clásico Temprano y 5 pueden ser asignados al periodo Clásico Terminal; 72 individuos se fechan para el periodo Clásico Tardío (Fig. 5).

Estos análisis muestran claramente que diferentes individuos tuvieron accesos diferenciados a las fuentes de alimentación. Este acceso desigual a recursos básicos está ejemplificado y se correlaciona con otros indicadores potenciales de estatus que encajan con el modelo de estratificación de Fried (1967). Estos datos también nos permiten aumentar nuestro conocimiento sobre la organización del estatus dentro del paisaje urbano de Caracol.

Quizás lo más obvio es la correlación positiva entre los entierros en tumba en los palacios del epicentro y un alto consumo de maíz y proteínas. Hemos caracterizado esta combinación como la «dieta de palacio» de Caracol y demostrado que estaba en existencia desde el Clásico Temprano hasta el Clásico Terminal (A. Chase y D. Chase 2001a). Los análisis de contexto de los entierros en los grupos residenciales han permitido también la identificación de trabajadores del palacio quienes «viajaban» y debieron de haber compartido los alimentos preparados en

---

<sup>3</sup> Los materiales de fauna de Caracol, en número de casi 90.000 piezas, están siendo analizados por Wendy Giddens Teeter de UCLA para su tesis doctoral. Uno de sus resultados más interesantes ha sido la identificación de espinas de pescado procedente de la costa en varios de los grupos residenciales de Caracol, esto podría indicar que el pescado pudo haber formado parte de la dieta de Caracol durante el periodo Clásico Tardío.

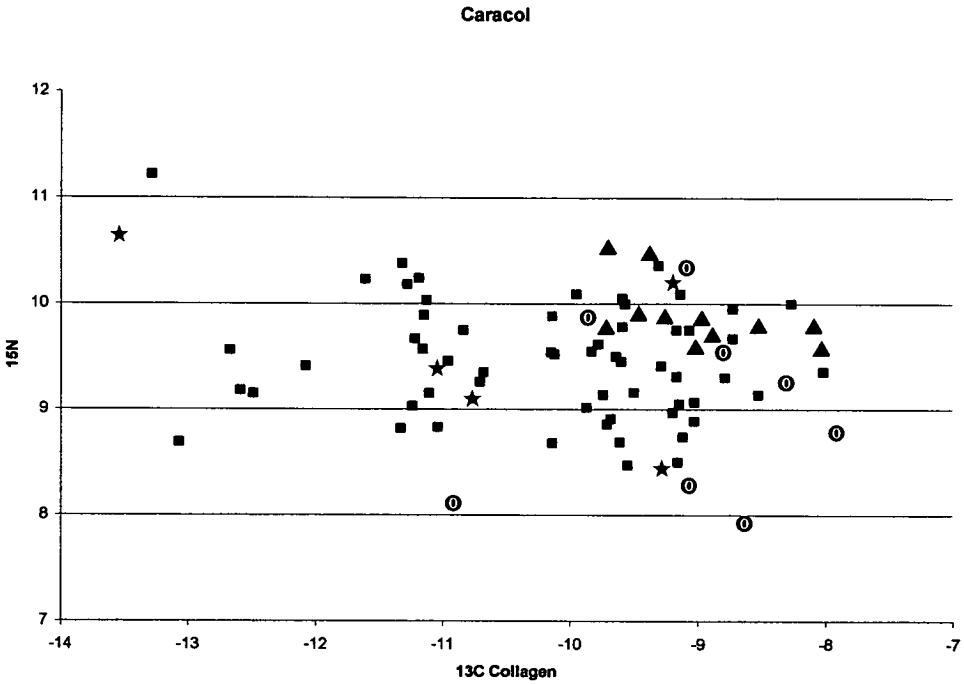
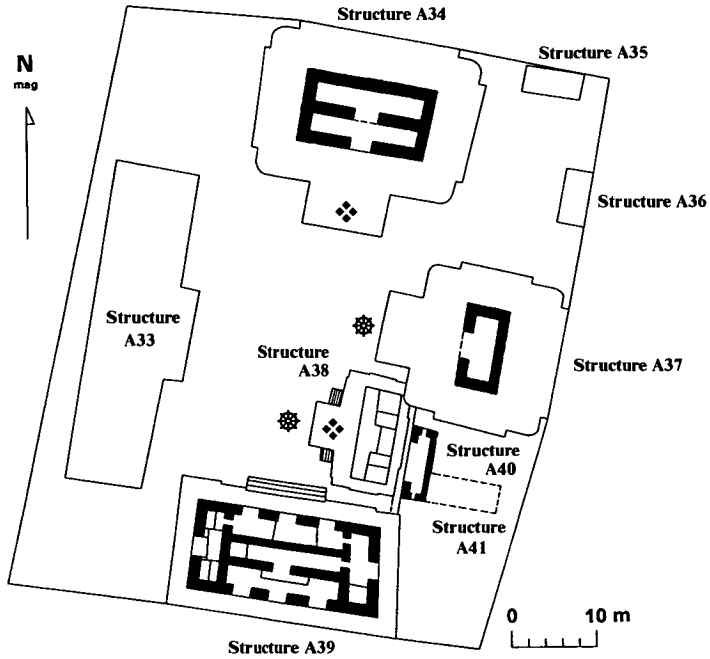


FIG. 5.—Valores de isótopos estables de C13 comparados con 15 de Caracol: los cuadros representan el Clásico Tardío; los círculos el Clásico Temprano; las estrellas el Clásico Terminal; los triángulos representan todos los individuos dentro de tumbas del Clásico Tardío en el epicentro de Caracol.

las cocinas de los palacios; la dieta de estos individuos es completamente extraña en comparación con las dietas de otros individuos enterrados dentro de los grupos asociados que no tienen palacio y que no están en el epicentro.

Los datos de isótopos estables también se pueden utilizar para establecer una serie de otras relaciones (D. Chase *et al.* 1998). Los individuos enterrados en los grupos residenciales asociados con el final de las calzadas comieron un alto porcentaje de maíz. La dieta promedio de los individuos en los grupos residenciales ubicados en los alejados campos de cultivo estaba balanceada, aunque no era tan buena como aquella de los palacios, especialmente en términos de proteínas. Las víctimas sacrificadas, identificados por contexto y artefactos, tenían peores dietas que otros individuos enterrados en el mismo grupo residencial; así las medidas de los isótopos estables pueden ser usadas para confirmar lo que de otra manera sería una interpretación arqueológica problemática (Fig. 6). Los patrones estables de isótopos a través del tiempo reflejan la evolución o no evolución del estatus dentro de un particular grupo residencial. Además, e importante

**Caracol Central Acropolis**

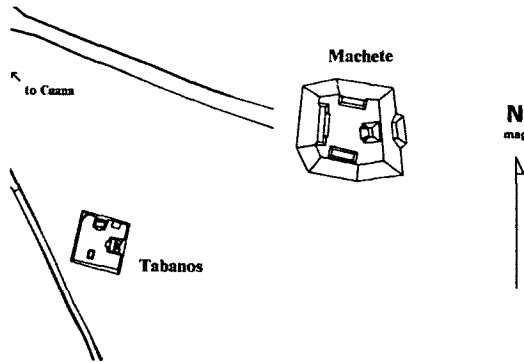


Tomb/Non-Tomb	# of Individuals	$\delta^{13}C\text{-ap}$	$\delta^{13}C\text{-col}$	$\delta^{15}N$	$\delta^{13}C\text{-ap-col}$
Tomb $\diamond$	5	-5.2	-8.7	9.9	3.5
Non-tomb $\star$	3	-6.4	-10.7	9.2	4.3

FIG. 6.—Comparación de los valores de isótopos estables de individuos sacrificados *versus* entierros residenciales en la Acrópolis Central de Caracol.

para este trabajo, grupos residenciales contemporáneos ubicados uno junto al otro en algunas ocasiones consumieron dietas diferentes (Fig. 7), lo cual confirma las interpretaciones contextuales de diferentes estatus.

Aún más interesante desde el punto de vista de este trabajo fue el descubrimiento de una dieta variada correlacionada con individuos que vivieron en el anillo adyacente al epicentro y en los grupos localizados cerca de los grupos terminales de Caracol. Mientras las residencias ocupadas por gentes que comían esta dieta variada están dentro de los rangos arquitectónicos de variación para los gru-



Location	# of Individuals	$\delta^{13}\text{C-ap}$	$\delta^{13}\text{C-col}$	$\delta^{15}\text{N}$	$\delta^{13}\text{C-ap-col}$
Machete	4	-3.5	-9.4	9.5	5.9
Tabanos	6	-6.0	-10.7	9.6	4.7
Conchita	2	-3.7	-8.2	9.4	4.5
Dwarf	2	-5.3	-12.5	9.2	7.2

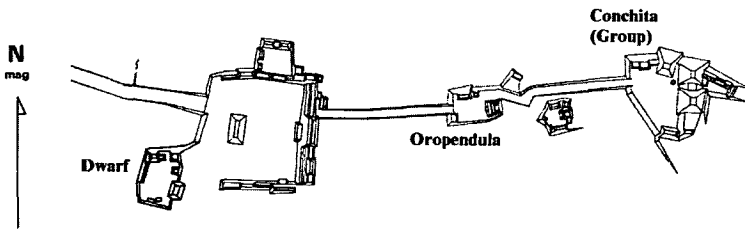


FIG. 7.—Comparación de los valores de isótopos estables entre los grupos adyacentes de Machete y Tabanos y Conchita y Dwarf.

pos de plazuela del sitio, estos grupos están por lo general en el rango más bajo en términos de volumen de construcción. Las excavaciones en estos grupos han proporcionado también evidencia de producción de artefactos y artesanías, aunque la naturaleza de esta actividad varía de grupo a grupo. Los análisis de isótopos estables sugieren que los individuos que vivieron en estos grupos comieron menos maíz y proteínas que los que vivieron en los palacios del centro o en los campos agrícolas (véase Fig. 7).

Estimamos que este patrón dietético encaja dentro del modelo urbano de Burgess previamente definido, el cual sugiere que una población de apoyo —que supuestamente no estaba involucrada activamente en la agricultura— se ubicó in-

mediatamente adyacente a las grandes plazas y arquitectura que integran los nudos de la ciudad. Tanto la producción de basura en muchos de estos grupos como las variaciones menos balanceadas en la dieta sugieren que estos individuos estaban involucrados en tareas que no tenían nada que ver con la producción de alimentos. Sin embargo, en comparación con los «viajeros» que llegaron a los palacios como personal de apoyo, estos individuos no compartieron la dieta del palacio. Por lo tanto, el registro arqueológico de Caracol puede utilizarse para hacer interpretaciones que apoyan modelos urbanos modernos de arreglo y crecimiento.

## CONCLUSIÓN

Las investigaciones de Caracol, Belice, proporcionan un número de percepciones sobre la sociedad maya del Clásico y la naturaleza del urbanismo maya. Cuando se combinan con los análisis contextuales de ofrendas asociadas a entierros y construcciones, los análisis de isótopos estables del material óseo sugieren claras diferencias en estatus en Caracol con accesos desiguales a recursos básicos, evidenciando como mínimo tres tipos de dieta. La más rica en maíz y proteínas se correlaciona predominantemente con los palacios localizados en el epicentro de Caracol; también se asocia con tumbas aunque asimismo existe en otro tipo de entierros. Se han encontrado ejemplos aislados de la «dieta del palacio» en individuos enterrados fuera del epicentro, pero su dieta siempre es distinta de la de otros individuos enterrados en los mismos grupos de plazuela, algunas veces incluso dentro del mismo entierro múltiple. Cuando se combinan residencias con esfuerzos de construcción de rango medio y un repertorio de artefactos limitado que acompañan a los entierros, esto sugiere que estos individuos eran personal de apoyo para los palacios (A. Chase y D. Chase 2001a). En vida estas gentes comieron en las cocinas de los palacios, pero una vez muertos fueron enterrados en los grupos residenciales de sus familias.

En términos de los análisis de isótopos estables, la «peor» dieta en Caracol aparece de forma predominante en el área inmediatamente fuera del epicentro, en una zona de casas «modestas» que se pueden correlacionar con la evidencia de actividades de producción relacionadas con jadeíta, hueso y potencialmente madera. Esto sugiere un modelo de ciudad similar al propuesto por Burgess (1923) donde una zona de individuos de estatus bajo ocuparon lugares inmediatamente adyacentes a las áreas del centro. Sin embargo, la mayoría de la población de Caracol tuvo una dieta intermedia entre la del palacio y la de la población de apoyo, y vivieron entre 0,5 y 8 km del epicentro del sitio. La evidencia de los análisis dietéticos concuerda con la obtenida en las excavaciones, las cuales sugieren que el bienestar material y la dieta pudieron haber variado algo aún para los vecinos más cercanos, esto concuerda bien con similares variables de medidas arquitectónicas pertenecientes a tamaño residencial, calidad y composición dentro del paisaje del

asentamiento de Caracol. Por lo tanto, los datos de Caracol pueden demostrar un mosaico de calidad en la estructura social de Caracol que no concuerda bien con el modelo concéntrico de Landa, aunque muestra ciertas similitudes con el modelo concéntrico de ciudades urbanas del siglo xx de Burgess.

Los datos sobre el arreglo interno de Caracol y el crecimiento de la ciudad sugieren un desarrollo no planeado similar al de las ciudades limítrofes contemporáneas, pero con una escala más apropiada para el viaje a pie en vez del viaje en carruaje o automóvil. Las similitudes en los patrones de crecimiento entre los antiguos mayas y las formas urbanas contemporáneas son sorprendentes y sugieren que, en el pasado, pudieron haber funcionado estímulos sociales similares, aunque en una escala diferente. Tanto las «grandes plazas comerciales» como la suburbanización de la sociedad moderna parecen estar reflejadas en los datos de Caracol. El patrón residencial disperso, el cual incrementó el espacio físico entre gentes y familias, aparentemente condujo a una mejor salud dentro de la población urbana. Los grupos terminales de función especializada de Caracol —prototipo de las ciudades limítrofes— funcionaron como nudos de distribución para la administración y economía (en otras palabras, como mercados o plazas comerciales) debido al enorme tamaño del sitio.

La investigación a largo plazo realizada en Caracol continúa —sobre todo— demostrando sólidamente la importancia de numerosos datos recabados sistemáticamente. Las múltiples variables de estos datos pueden combinarse contextualmente para hacer interpretaciones balanceadas de materiales arqueológicos las cuales permiten consideraciones fundamentadas de temas con base teórica como la estructura social y la estratificación.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABRAMS, Elliot. 1994. *How the Maya Built their World*. University of Texas Press. Austin.
- ANDREWS, George F. 1975. *Maya Cities: Placemaking and Urbanization*. University of Oklahoma Press. Norman.
- ARNOLD, Jeanne E. y Anabel FORD. 1980. «A Statistical Examination of Settlement Patterns at Tikal, Guatemala». *American Antiquity* 45(4): 713-726.
- ASHMORE, Wendy. 1981. *Precolumbian Occupation at Quirigua, Guatemala: Settlement Patterns in a Classic Maya Center*, Ph. D. dissertation, Anthropology Department, University of Pennsylvania. Filadelfia.
- BECKER, Marshall. 1973. «Archaeological Evidence for Occupational Specialization among the Classic Period Maya at Tikal, Guatemala». *American Antiquity* 38 (4): 396-406.
- 1979. «Priests, Peasants, and Ceremonial Centers: The Intellectual History of a Model», en *Maya Archaeology and Ethnohistory*, Eds. N. Hammond y G. Willey, pp. 3-20. University of Texas Press. Austin.
- BRAINERD, George W. 1958. *The Archaeological Ceramics of Yucatan*. Anthropological Records 199, University of California Press. Berkeley y Los Angeles.

- BROWN, James A. (Ed.) 1971. *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*. Memoirs of the Society for American Archaeology 25. Washington D.C.
- BURGESS, Ernest W. 1923 (1967). «The Growth of the City: An Introduction to a Research Project», en *The City*, Eds. R.E. Park, E. W. Burgess y R. D. McKenzie, pp. 47-62. University of Chicago Press. Chicago.
- CARR, Robert F. y James E. HAZARD. 1961. *Map of the Ruins of Tikal, El Peten, Guatemala*. Tikal Report 11, University Museum Monographs, The University Museum, University of Pennsylvania. Filadelfia.
- CHASE, Arlen F. 1992. «Elites and the Changing Organization of Classic Maya Society», en *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 30-49. University of Oklahoma Press. Norman.
- 1998. «Planeación cívica e integración de sitio en Caracol, Belice: definiendo una economía administrada del periodo Clásico Maya». *Los Investigadores de la Cultura Maya* 6 (1): 26-44. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- CHASE, Arlen F. y Diane Z. CHASE. 1987. *Investigations at the Classic Maya City of Caracol, Belize: 1985-1987*. Monograph 3, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1989. «The Investigation of Classic Period Maya Warfare at Caracol, Belize». *Mayab* 5: 5-18.
- 1990. «Los sistemas mayas de subsistencia y patrón de asentamiento: pasado y futuro», en *Los Mayas: el esplendor de una civilización*, Ed. A. Ciudad Ruiz, pp. 38-48. Turner Libros. Madrid.
- 1992. «Mesoamerican Elites: Assumptions, Definitions, and Models», en *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 3-17. University of Oklahoma Press. Norman.
- 1994a. «Details in the Archaeology of Caracol, Belize: An Introduction», en *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 1-11. Monograph 7, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1994b. «Maya Veneration of the Dead at Caracol, Belize», en *Seventh Palenque Round Table, 1989, Vol. 9*, Eds. V. Fields y M. G. Robertson, pp. 53-60. Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1996a. «A Mighty Maya Nation: How Caracol Built an Empire by Cultivating Its “Middle Class”». *Archaeology* 49 (5): 66-72.
- 1996b. «More Than Kin and King: Centralized Political Organization Among the Late Classic Maya». *Current Anthropology* 37 (5): 803-810.
- 1996c. «The Organization and Composition of Classic Lowland Maya Society: The View from Caracol, Belize», en *Eighth Palenque Round Table, 1993*, Eds. M. G. Robertson, M. J. Macri y J. McHargue, pp. 213-222. Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1998a. «Scale and Intensity in Classic Period Maya Agriculture: Terracing and Settlement at the “Garden City” of Caracol, Belize». *Culture and Agriculture* 20: 60-77.
- 1998b. «Late Classic Maya Political Structure, Polity Size, and Warfare Arenas», en *Anatomía de una civilización: aproximaciones interdisciplinarias a la Cultura Maya*, Eds. A. Ciudad Ruiz *et al.*, pp. 11-29. Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid.
- 2001a. «The Royal Courts of Caracol, Belize», en *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 2: Data and Case Studies*, Eds. T. Inomata y S. Houston, pp. 102-137. Westview Press. Boulder.
- 2001b. «Ancient Maya Causeways and Site Organization at Caracol, Belize». *Ancient Mesoamerica* 12 (1): 1-9.



- CHASE, Diane Z. 1986. «Social and Political Organization in the Land of Cacao and Honey: Correlating the Archaeology and Ethnohistory of the Postclassic Lowland Maya», en *Late Lowland Maya Civilization*, Eds. J. A. Sabloff y E. W. Andrews, pp. 347-377. University of New Mexico Press. Albuquerque.
- 1994. «Human Osteology, Pathology, and Demography as Represented in the Burials of Caracol, Belize», en *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 123-138. Monograph 7, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1998. «Albergando a los muertos en Caracol, Belice». *Los Investigadores de la Cultura Maya* 6 (1): 9-25. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- CHASE, Diane Z. y Arlen F. CHASE. 1988. *A Postclassic Perspective: Excavations at the Maya Site of Santa Rita Corozal, Belize*. Monograph 4, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1992a (Eds.). *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*. University of Oklahoma Press. Norman.
- 1992b. «An Archaeological Assessment of Mesoamerican Elites», en *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 303-317. University of Oklahoma Press. Norman.
- 1994 (Eds.). *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*. Monograph 7, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1996. «Maya Multiples: Individuals, Entries, and Tombs in Structure A34 of Caracol, Belize», *Latin American Antiquity* 7 (1): 61-79.
- CHASE, Diane Z., Arlen F. CHASE y William A. HAVILAND. 1990. «The Classic Maya City: Reconsidering 'The Mesoamerican Urban Tradition'». *American Anthropologist* 92 (2): 499-506.
- CHASE, Diane Z., Arlen F. CHASE, Christine D. WHITE y Wendy GIDDENS. 1998. «Human Skeletal Remains in Archaeological Context: Status, Diet, and Household at Caracol, Belize». Paper presented at 14th International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences. Williamsburg.
- COULTAS, C. Lynn, Many CALAÑOS y Arlen F. CHASE. 1994. «Same Soils Common to Caracol, Belize and Their Significance to ancient Agriculture and Land Use», en *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 21-33. Monograph 7, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- DEMAREST, Arthur. n.d. Cancuen News Release, September 2000.
- DRENNAN, Robert D. 1988. «Household Location and Compact versus Dispersed Settlement in Prehispanic Mesoamerica», en *Household and Community in the Mesoamerican Past*, Eds. R. Wilk y W. Ashmore, pp. 273-293. University of New Mexico Press. Albuquerque.
- DOXIADIS, Constantinos A. 1968. *Ekistics: An Introduction to the Science of Human Settlements*. Oxford University Press. Nueva York.
- FASH, William L. 1991. *Scribes, Warriors, and Kings: The City of Copan and the Ancient Maya*. Thames and Hudson. Londres.
- FOLAN, William J., Ellen. R. KINTZ, Lorraine A. FLETCHER y Burma H. HYDE. 1982. «An Examination of Settlement Patterns at Coba, Quintana Roo, Mexico, and Tikal, Guatemala: A Reply to Arnold and Ford». *American Antiquity* 47 (2): 430-436.
- FOLAN, William J., Joyce MARCUS, Sophia PINCEMIN, María del Rosario DOMÍNGUEZ CARRASCO, Laraine FLETCHER y Abel MORALES LÓPEZ. 1995. «Calakmul: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico». *Latin American Antiquity* 6 (4): 310-334.

- FORD, Anabel. 1990. «Economic Variation of Ancient Maya Residential Settlement in the Upper Belize River Area». *Ancient Mesoamerica* 2 (1): 35-46.
- FORD, Anabel y Jeanne ARNOLD. 1983. «A Reexamination of Labor Investments at Tikal: Reply to Haviland, and Folan, Kintz, Fletcher and Hyde». *American Antiquity* 47 (2): 436-440.
- FOX, Richard G. 1977. *Urban Anthropology: Cities in Their Cultural Settings*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, Nueva Jersey.
- FREIDEL, David A. 1981. «The Political Economics of Residential Dispersion among the Lowland Maya», en *Lowland Maya Settlement Patterns*, Ed. W. Ashmore, pp. 371-382. University of New Mexico Press. Albuquerque.
- FRIED, Morton H. 1967. *The Evolution of Political Society*. Random House. Nueva York.
- GARREAU, Joel. 1991. *Edge City: Life on the New Frontier*. Doubleday. Nueva York.
- GERRY, John P. y Harold W. KRUGER. 1997. «Regional Diversity in Classic Maya Diets», en *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, Eds. S. L. Whittington y D. M. Reed, pp. 196-207. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.
- GOTTDIENER, M. 1985. *The Social Production of Urban Space*. University of Texas Press. Austin.
- HANSEN, Richard D. 1992. *The Archaeology of Ideology: A Study of Maya Preclassic Architectural Sculpture at Nakbe, Peten, Guatemala*, Ph. D. dissertation, Department of Anthropology. UCLA.
- HARDOY, Jorge E. 1964 (1973). *Pre-Columbian Cities*, Walker and Company. Nueva York.
- HAVILAND, William A. 1967. «Stature at Tikal, Guatemala: Implications for Ancient Maya Demography and Social Organization». *American Antiquity* 32 (3): 316-325.
- 1970. «Tikal, Guatemala, and Mesoamerican Urbanism». *World Archaeology* 2: 186-198.
- 1975. «The Ancient Maya and the Evolution of Urban Society». *Katunob*, Miscellaneous Series No. 7.
- 1982. «Where the Rich Folks Lived: Deranging Factors in the Statistical Analysis of Tikal Settlement». *American Antiquity* 47 (2): 427-429.
- HAVILAND, William A. y Hattula MOHOLY-NAGY. 1992. «Distinguishing the High and Mighty from the Hoi Polloi at Tikal, Guatemala», en *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 50-60, University of Oklahoma Press. Norman.
- JAEGER Liepins, Susan. 1987. «The Conchita Causeway and Associated Settlement», en *Investigations at the Classic Maya City of Caracol, Belize: 1985-1987*, Eds. A. Chase y D. Chase, Appendix 3, pp. 101-105, Monograph 3, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- 1991. *Settlement Pattern Research at Caracol, Belize: The Social Organization in a Classic Maya Center*, Ph. D. dissertation, Department of Anthropology, Southern Methodist University. Dallas.
- 1994. «The Conchita Causeway Settlement Subprogram», en *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 47-63, Monograph 7, Pre-Columbian Art Research Institute. San Francisco.
- KOWALEWSKI, Stephen A., Garry M. FEINMAN y Laura FINSTEN. 1992. «“The Elite” and Assessment of Social Stratification in Mesoamerican Archaeology», en *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 303-317. University of Oklahoma Press. Norman.

- KURJACK, Edward B. y Sylvia GARZA TARAZONA. 1981. «Pre-Columbian Community Form and Distribution in the Northern Maya Area», en *Lowland Maya Settlement Patterns*, Ed. W. Ashmore, pp. 287-309. University of New Mexico Press. Albuquerque.
- MARCUS, Joyce. 1983. «On the Nature of the Mesoamerican City», en *Prehistoric Settlement Patterns*, Eds. E. Vogt y R. Leventhal, pp. 195-242. University of New Mexico Press. Albuquerque.
- MICHELS, Joseph W. 1977. «Political Organization at Kaminaljuyu: Its Implications for Interpreting Teotihuacan Influence», en *Teotihuacan and Kaminaljuyu: A Study in Prehistoric Culture Contact*, Eds. J. Michels y W. Sanders, pp. 243-467. Pennsylvania University Press. University Park.
- MCANANY, Patricia A. 1993. «The Economics of Social Power and Wealth Among Eighth Century Maya Households», en *Lowland Maya Civilization in the Eighth Century A.D.*, Eds. J. A. Sabloff y J. S. Henderson, pp. 65-89, Dumbarton Oaks. Washington D.C.
- O'LEARY, M. 1988. «Carbon Isotopes in Photosynthesis». *Bioscience* 38: 328-336.
- PEEBLES, Christopher S. y Susan M. KUS. 1977. «Some Archaeological Correlates of Ranked Societies». *American Antiquity* 42 (3): 421-448.
- PENDERGAST, David M. 1982. *Excavations at Altun Ha, Belize, 1964-1970*. Vol. 2, Royal Ontario Museum. Toronto.
- POHL, Mary. 1985. «The Privileges of Maya Elites: Prehistoric Vertebrate Fauna from Seibal», en *Prehistoric Lowland Maya Environment and Subsistence Economy*, Ed. M. Pohl, pp. 133-145. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 77, Harvard University. Cambridge.
- PULESTON, Dennis E. 1983. *The Settlement Survey of Tikal*. Tikal Report 13, Monograph 48, The University Museum, University of Pennsylvania. Filadelfia.
- RATHJE, William L. y Randall H. MCGUIRE. 1985. «Rich Men... Poor Men». *American Behavioral Scientist* 25 (6): 705-715.
- REED, David M. 1994. «Ancient Maya Diet at Copan, Honduras, as Determined through Analysis of Stable Carbon and Nitrogen Isotopes», en *Paleonutrition: The Diet and Health of Prehistoric Americans*, Ed. D. K. Sobolik, pp. 210-222. Occasional Papers Series, vol. 22, Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University. Carbondale.
- ROMERO MOLINO, Javier. 1970. «Dental Mutilation, Trephination, and Cranial Deformation». *Handbook of Middle American Indians*, Vol. 9, pp. 50-67. University of Texas Press. Austin.
- ROWE, John H. 1963. «Urban Settlements in Ancient Peru». *Nawpa Pacha* 5: 59-77.
- SANDERS, William T. 1963. «Cultural Ecology of the Maya Lowlands (Part II)». *Estudios de Cultura Maya* 3: 203-241.
- 1992. «Ranking and Stratification in Prehispanic Mesoamerica,» en *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Eds. D. Chase y A. Chase, pp. 278-291. University of Oklahoma Press. Norman.
- SANDERS, William T. y Barbara PRICE. 1968. *Mesoamerica: The Evolution of a Civilization*. Random House. Nueva York.
- SANDERS, William T. y David L. WEBSTER. 1988. «The Mesoamerican Urban Tradition». *American Anthropologist* 90 (3): 521-546.
- SAUL Frank P. 1972. *The Human Skeletal Remains of Altar de Sacrificios: An Osteobiographic Analysis*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 63 (2), Harvard University. Cambridge.

- SCARBOROUGH, Vernon L. 1993. «Water Management in the Southern Maya Lowlands: An Accretive Model of the Southern Maya Lowlands», en *Economic Aspects of Water Management in the Prehispanic New World*, Eds. V. L. Scarborough y B. Isaac. Research in Economic Anthropology Supplement 7, pp. 1-17. JAI Press. Greenwich.
- SJOBERG, Gideon. 1960. *The Pre-Industrial City*. The Free Press. Glencoe.
- SMITH, Michael. 1987. «Household Possessions and Wealth in Agrarian States: Implications for Archaeology». *Journal of Anthropological Archaeology* 6: 297-335.
- 1989. «Cities, Towns, and Urbanism: Comment on Sanders and Webster». *American Anthropologist* 91 (2): 454-460.
- SOUTHALL, Aidan. 1956. *Alur Society: A Study in Process and Types of Domination*. Heffer. Cambridge.
- STOREY, Rebecca. 1985. «An Estimate of Mortality in a Pre-Columbian Urban Population». *American Anthropologist* 87 (3): 519-534.
- THOMPSON, J. Eric S. 1966. *The Rise and Fall of Maya Civilization*. Second Ed. University of Oklahoma Press. Norman.
- TOZZER, Alfred L. 1941. *Landa's Relacion de las Cosas de Yucatan*. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology 18, Harvard University. Cambridge.
- WINEMILLER, Terance L. y Rafael COBOS. 1997. «Ancient Maya Causeways in Central Yucatan: Their Role in the Internal Organization of Chichen Itza». Paper presented at 62<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for American Archaeology. Nashville.
- WHITE, Christine D. 1997. «Ancient Diet at Lamanai and Pacbitun: Implications for the Ecological Model of Collapse», en *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, Eds. S. L. Whittington y D. M. Reed, pp. 171-180. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.
- WHITE, Christine D. y Henri P. SCHWARCZ. 1989. «Ancient Maya Diet: as Inferred from Isotopic and Elemental Analysis of Human Bone». *Journal of Archaeological Science* 16: 451-474.
- WHITE, Christine D., Paul F. HEALY, y Henry P. SCHWARCZ. 1993. «Intensive Agriculture, Social Status, y Maya Diet at Pacbitun, Belize». *Journal of Anthropological Research* 49: 347-375.
- WHITTINGTON, Stephen L. y David M. REED. 1997. «Commoner Diet at Copan: Insights from Stable isotopes y Porotic Hyperostosis», en *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, Eds. S. L. Whittington y D. M. Reed, pp. 196-207. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.
- WILLEY, Gordon R. y William R. BULLARD. 1965. «Prehistoric Settlement Patterns in the Maya Lowlands». *Handbook of Middle American Indians*, Vol. 2, pp. 360-377. University of Texas Press. Austin.
- WILLEY, Gordon R. y Demitri B. SHIMKIN. 1973. «The Maya Collapse: A Summary View», in *The Classic Maya Collapse*, Ed. T. P. Culbert, pp. 457-503. University of New México Press. Albuquerque.
- WRIGHT, Lori E. 1994. *Sacrifice of the Earth? Diet, Health, y Inequality in the Pasion Maya Lowlands*. Ph. D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago. Chicago.
- 1997. «Ecology or Society? Paleodiet y the Collapse of the Pasion Maya Lowlands», en *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, Eds. S. L. Whittington y D. M. Reed, pp. 181-195. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.