

EL COLAPSO MAYA

Prof. Oscar M. Fonseca Zamora

El propósito de este trabajo es hacer un recorrido por las teorías que tratan de explicar la caída de la civilización maya clásica. Primero analizaremos un grupo que tiene carácter unicausal, las llamadas catastróficas por proponer como causa un desastre natural: terremotos, epidemias, cambios drásticos de clima y plagas; como segundo grupo, las que toman como base características del medio: el ambiente natural, ya sea por sus condiciones o la alteración por el uso indebido de las riquezas del área; un tercer grupo cuya inspiración se basa en las relaciones sociales internas o externas de esa cultura. Al final comentaremos la última posición que entre los estudiosos del problema ha surgido, que si bien no buscan causas, sí están dispuestos a señalar los posibles puntos flacos que la cultura maya presentaba como una población enmarcada en un ambiente natural, social e histórico y por lo tanto las probables consecuencias que llevaron a una respuesta como la que se dio.

Antes de iniciar nuestro comentario, es necesario referirse a varios puntos, como por ejemplo: ¿Quiénes eran los mayas clásicos? Qué ubicación geográfica e histórica poseían? ¿Qué se puede hablar de la caída de los mayas?

El área maya se divide en dos subáreas: 1— Las tierras mayas altas, que comprendían las tierras altas de Guatemala y Chiapas y las costas limítrofes del Pacífico; 2— Las tierras bajas mayas, que abarcaban casi todo Tabasco, las tierras bajas de Guatemala, la península de Yucatán, Honduras Británica y el margen occidental de Honduras. (Willey, 1971: 88).

La historia de estas dos zonas ha sido de trayectorias diferentes y como la segunda fue el lugar de la caída de los mayas, limitaremos nuestro análisis inmediato a ellas. Antes de entrar en la historia de la región, caracterizaremos su ambiente.

La parte sur de las tierras bajas, región que vivió la caída de los mayas clásicos, varía en elevación de 300 a 700 pies sobre el nivel del mar (Culbert, 1974: 3). Esta zona se considera bosque tropical, con una variación considerable en la cantidad de lluvias que caen durante el año y con estaciones bien definidas: de precipitación el verano o estación lluviosa y el invierno o estación seca. La vegetación se caracteriza por ser la típica del bosque tropical en diferentes grados de densidad, altura y composición botánica (Culbert, 1974:3; Sanders, 1972: 121).

En la región hay escarpados cerros de piedra caliza de unos cien o doscientos pies de altura. Su importancia es grande pues sólo en sus cimas y faldas la tierra es apropiada para la ocupación, ya que aquí el drenaje es bueno, lo que permite la eliminación del agua de lluvias; sin embargo las partes bajas de estos cerros, aunque permanecen secas durante gran parte del año, recogen agua durante la época de lluvias, y forman ciénagas, convirtiéndose así estos lugares en inapropiados para la ocupación, la que parece confirmarse con la ausencia de ruinas y el hecho de que los mayas actuales no las habitan (Culbert, 1974: 4).

Como último comentario a las características del ambiente natural, comentaremos los problemas que la zona presenta en cuanto a los abastecimientos de agua. La piedra caliza de la región actúa como una esponja evacuando agua que a través de sumideros va a sistemas de drenaje subterráneos. Esto permite la formación de cenotes o pozos naturales que se encuentran esparcidos por el norte de Yucatán, pero al sur las tierras bajas carecen de estas fuentes de agua, ya que en el área solo hay formaciones naturales, conocidas con el nombre de aguadas y que consisten en una especie de bolsas de arcilla capaces de almacenarla, pero dado su pequeño tamaño, los mayas se vieron en la necesidad de construir reservas artificiales. La existencia de algunos lagos dispersos por la zona no fueron suficientes para resolver el problema, y evitar estas construcciones. A lo anterior hay que agregar que el centro de las zonas bajas no tienen drenaje de superficie como sí sucede en las zonas limítrofes (Ibid: 4-5).

La historia en esta región, pudo haber comenzado antes del 800 A.C. pues para esta fecha, aunque no hay restos arqueológicos, se han encontrado restos de maíz que indican su cultivo en el área (G. Cowgill y Hutchinson, 1963: 276-277). Poco después de esta fecha aparecieron restos cerámicos en tres sitios diferentes: Altar de Sacrificios y Seibal en el Río la Pasión, en la zona más al sur de las tierras bajas, y en Barton Ramie al este, en Belice. Pocos datos hay de los grupos que ocuparon el área en esta época, pero de su análisis se puede concluir que fueron pequeños grupos agrícolas y que la ocupación de la zona se caracterizó porque fue hecha en forma dispersa. (Culbert, 1974: 12-13).

En el período siguiente, ya para el 500 A.C. la mayor parte de las tierras bajas parece haber sido ocupada; se han encontrado pequeños montículos, restos habitacionales y cerámica por toda la zona (G.

Cowgill, 1964: 146–147). Uno de los rasgos que caracterizarán a la civilización maya clásica, los centros ceremoniales, inician su aparición a partir de este momento, como se comprueba en los primeros niveles de Tikal, en el centro de las tierras bajas. Aquí encontramos pequeñas plataformas con características de arquitectura no doméstica, cuya fecha ha sido fijada en 300 A.C.; en el 100 A.C. fueron destruidos para dar paso a otras construcciones de carácter más complejo (Ibid.: 16).

Todavía para el preclásico tardío (300 A.C. – 300 D.C.) este mismo proyecto de investigación en Tikal, ha podido demostrar la existencia ya en este período del ceremonialismo, y comercio con otros grupos. Como quedó de manifiesto por la excavación de un entierro que debió haber sido realizado con gran pompa y esmero, y que entre los muchos casos que componían su rica ofrenda había cuentas de jade y objetos de pastinaca, que claramente revelan el contacto con otras áreas. Durante todo el preclásico tardío, los trabajos arquitectónicos crecieron en complejidad, y los entierros se caracterizaron por su diferente estilo y material asociado; este último punto así como la necesidad de dirección y organización que fácilmente se deduce por el carácter de las construcciones religiosas, hacen posible la consideración, ya para este período, de una complejidad social o diferenciada en rango. (Ibid: 16–19).

Lo hasta aquí comentado nos manifiesta el papel importante que el preclásico jugó, por ser la raíz del período clásico, período que por sus adquisiciones culturales y el mejor conocimiento que de él poseemos, se nos viene a la mente cuando recordamos esta cultura precolombina.

¿Qué caracterizó al período clásico? Este puede ser subdividido en temprano (300–600 D.C.) y tardío (600–900 D.C.). Durante el primero alcanzaron los mayas su máxima extensión, encontrándose en funcionamiento todos los centros ceremoniales de mayor importancia. Para el segundo los mayas alcanzaron su climax que se manifiesta en el arte y en el aumento de población. Un sentimiento de diferenciación regional, se refleja en competencia, conflicto y guerra (Sanders y Marino, 1970: 61–62).

Como ejemplo del crecimiento en esta época, Tikal (el que ya hemos visto aparecer desde el preclásico) había aumentado enormemente y tenía cientos de edificios públicos y residencias para una élite (Ibid).

A la llegada de los españoles en el siglo XVI, los mayas se habían retirado de gran parte de sus tierras y solo continuaban ocupando la parte norte de Yucatán, las llanuras aluviales de Tabasco y Honduras Occidental, lo que corresponde a la periferia del territorio de los mayas clásicos.

Las estelas (esculturas en piedra, que generalmente son retratos de personajes de inscripciones geroglíficas), se pueden usar como marcado-

res del proceso de cambio que se dio en la zona durante el período en consideración, debido a que van asociadas a la conmemoración de un evento histórico, de gran importancia para la civilización maya. La cantidad de estelas aumenta poco hasta que a fines del clásico dejan de levantarse, lo que marca el inicio del colapso de la civilización maya, que no sólo se refleja mediante este fenómeno, sino también por una disminución en las actividades de construcción y en la población, que terminará con el abandono de los centros antiguos.

Las primeras estelas que se conocen son dos en Tikal y otra en el centro cercano de Uaxactun, las fechas son 6 de julio de 292 D.C., 15 de setiembre de 320 D.C. y 9 de abril de 328 D.C. respectivamente (Culbert, 1974: 27-28). A partir de la última fecha mencionada la costumbre de erejirlas se esparcirá lentamente y afecta primero la zona central de las tierras bajas; así, para el año 435 D.C. las vemos en Tikal, Uaxactun, Balakbal, y Volantun (todos de la zona central). Cien años después (435 D.C. - 534 D.C.), las encontramos en diez nuevos centros que se esparcen por todas las tierras bajas; del 500 D.C. al 600 D.C., otras diez de ellas serán levantadas, y seguirá su construcción en el clásico tardío. Al menos 19 centros las erijieron en el año 790 D.C.; para el 810 D.C. todavía una cantidad respetable de 12 grupos continuaron con su erección; pero para el año 830 D.C. el número había descendido a 3 y ya para el 889 D.C. se levantaba la última estela con completas inscripciones calendáricas en cuenta larga (Ibid: 105).

¿Qué produjo el colapso maya? Es la pregunta a la que ahora volvemos nuestra atención y para contestarla seguiremos la agrupación y el orden de las teorías citadas al comienzo del trabajo.

Teorías Catastróficas:

Mackie (1961), con base en las evidencias que obtuvo en el sitio de Benque Viejo (Honduras Británica), propone como causa el azote de un terremoto. La evidencia, arqueológica mostró que la caída de los edificios había sorprendido a los ocupantes, que las construcciones fueron ocupadas después del terremoto por grupos que no se preocupaban por limpiar el lugar de los desechos que habían quedado como causa del sismo, evidencia que el autor toma para aseverar que los grupos que ocuparon el sitio después de la catástrofe eran campesinos. Según el autor de esto puede interpretarse como una ruptura de la organización social anterior y la incapacidad de volver a restituirla (Mackie, 1961: 218-219). Con la evidencia que él proclama para Benque Viejo, pasa a interpretar el colapso maya del siguiente modo: si la clase social dirigente mantenía su posición y privilegios mediante un débil lazo, cuyo fundamento era la creencia que los campesinos tenían en el sentido de que sus jefes poseían una relación privilegiada con los dioses, ésta se vino a bajo después del terremoto al ser interpretado

como prueba del fraude de que eran objeto, lo que tuvo como última repercusión la rebelión contra la clase dirigente. La noticia se difundió por los demás centros, tuvo las mismas consecuencias, y por tanto, la caída maya (Ibid: 219).

En nuestro juicio la evidencia presentada por Mackie, nos parece muy pobre y si pudiera explicar la caída de Benque Viejo, por los daños que un terremoto puede producir, definitivamente no lo puede hacer para el área maya en general; de todas formas, las pruebas para la relación existente entre la clase dominante y el campesinado es nula.

G. Cowgill (1964: 152-153), se opone a esta teoría. Alega que no da ninguna explicación para la continuación de la ocupación de las tierras altas, que se encuentran más expuestas a serios terremotos; de todos modos, nos dice G. Cowgill, sí podemos considerar la posibilidad de que ciertos daños producidos por terremotos en algunos sitios hubieran contribuido al colapso, que ya había comenzado, no pueden ser considerados como su causa.

Según (Gourou, 1966), si quisiéramos achacar la causa a los terremotos, debiéramos pensar en varios que deban haber azotado toda la zona, pero la evidencia arqueológica parece mostrar que este no ha sido el caso (Ibid: 47).

Para otros autores, una epidemia probablemente puede haber sido la causa fundamental, a lo que se oponen otros. G. Cowgill (1961: 15) nos dice que en una perspectiva mundial, las epidemias si bien han sido causa de muchas muertes no lo han sido del abandono total de regiones enteras.

Las enfermedades que se han propuesto como causa han sido la fiebre amarilla y la malaria; ante esto, unos autores dicen que es imposible por ser originarias del Viejo Mundo y por lo tanto no podían estar presentes en el período bajo estudio (Gourou, 1966: 49; Vivo Escoto, 1964: 214). De todos modos si una epidemia hubiera durado cien años como fue el caso, sino que dado el carácter del estímulo se hubiera producido rápidamente (Gourou, 1966: 49).

E. Huntington (1914), propuso un cambio climático que convirtió la zona, de más seca, más saludable y de bosque menos agreste, en otra más húmeda, más caliente y menos saludable, propiciándose así después del cambio el abandono del área por otra de características más propicias (en Gourou, 1966: 47). Sin embargo ninguna evidencia que soporte ésta teoría se ha podido dar, y la permanencia de grupos mayas en zonas de condiciones muy parecidas a las arriba objetadas contradice la teoría (Ibid: 48).

Como la última de las teorías catastróficas, cabe mencionar, la que se basa en la pérdida de las cosechas por el ataque de alguna plaga de insectos. Es difícil poder aceptar este hecho como la causa de la caída maya, pues aunque se hubiera efectuado y hubiera tenido como consecuencia la muerte de gran parte de la población, es difícil pensar

	FECHA	NORTE	SUR
POSTCLASICO TARDIO TEMPRANO	1.520		
	1.200	MAYAPAN	
	1.000	TOLTECA CHICHEN	ABANDONO DE PETEN
CLASICO TARDIO TEMPRANO	900	PUUC - RIO-BEC - CHENES.	
	600		TEPEU
	500	PETEN MAYA O PERIODO TEMPRANO	TZAKOL
	300		
PRECLASICO TARDIO MEDIO TEMPRANO	DC	TRANSICIONAL	HOLMUL I
	AC		
	300	YAXUNA	CHICANEL
	500		
	1.000	DZBILCHALTUN FORMATIVO	MAMON
RECOLECCION ALIMENTOS. CULTIVACION INCIPIENTE.	1.500		
	2.000		
PALEO INDIO	7.000		

TABLA CRONOLÓGICA DE LAS TIERRAS BAJAS MAYAS.



MAPA DE LA ZONA MAYA.
SITIOS MAS IMPORTANTES.

que hubiera resultado en el abandono total de la región, así como es poco probable que estas plagas se hayan dado. (G. Cowgill, 1961: 152).

Teorías que se basan en el medio natural.

La primera que analizamos, es la que se ha dado en llamar Cooke-Ricketson por haber sido propuesta inicialmente por estos autores. La teoría sostiene que un uso intensivo y excesivo de la tierra de cultivo por parte de los mayas antiguos, produjo el lavado y erosión con el subsiguiente relleno de una serie de lagos que formaron lo que hoy se conoce como los bajos (ya comentados). (En Gourou, 1966: 50-51, U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 269, G. Cowgill, 1964: 152, Willey y Sabloff, 1967: 315). Así no solo se nos deja implícito que la caída de los mayas se debió a la destrucción de la riqueza del suelo debido al empleo de técnicas agrícolas intensivas, sino también a la desaparición de los lagos que hubieran servido como fuentes de aprovisionamiento de pescado, como medio de transporte y como abastecimiento de agua durante la estación seca (U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 269).

Varias han sido las objeciones a esta teoría. Un análisis geoquímico en el bajo de Santa Fe, localizado al este de Tikal en Guatemala, reveló una acumulación gradual de muy larga duración, incompatibilidad con el hecho de que hayan sido resultado de la actividad humana (U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 273-274).

Por otro lado Sabloff y Willey 1967: 315, señalan la dificultad o imposibilidad de métodos de agricultura intensiva, debido a los suelos, clima, vegetación y falta de fertilizantes con que los mayas se enfrentaban, de todos modos según los autores, el incentivo para la búsqueda de métodos de agricultura constante no hubiera surgido dado que la agricultura de roza hubiera sido suficiente para soportar la civilización maya. (Más adelante haremos referencia a este punto).

Pasemos ahora a la teoría Cook-Morley. Cook expone que una vez que la población maya alcanzó cierta densidad, se hizo necesario que el período de barbecho en las zonas de cultivo se acortara, para poder responder a las demandas del número creciente de habitantes, resultando esto en la destrucción del bosque por el constante quemar y cortar y la subsecuente invasión de hierbas perennes a las zonas de cultivo. Esto hizo imposible la continuación del sistema en estas tierras debido a la necesidad de tecnología más apropiada que la de la coa, única poseída por los pueblos mayas (En U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 270, G. Cowgill, 1964: 152, Sabloff y Willey, 1967: 315). Más tarde Ferdon (1959) vuelve a tomar esta teoría para recalcar que la causa de la caída de los mayas antes que por la pobreza de los suelos, se debió a la falta de tecnología para responder al problema presentado; el autor continúa discutiendo la falta de terreno convertido en sabana de

la zona en estudio, a lo cual nos responde que la razón está en que después que la tierra fue abandonada, el bosque empezó a invadir la sabana en forma natural, pero que todavía se pueden ver algunos remanentes en las vecindades del lago Petén Itza, que persiste debido a la continuación de las prácticas agrícolas en el presente.

Las dificultades que las hierbas perennes oponen a la agricultura, ha sido comentado por Bartlett; éste autor nos dice que su duro sistema de raíces hace casi imposible el trabajo de la tierra con la coa, y que aún el quemar las hierbas no surten efecto ya que éstas no se destruyen y rápidamente se regeneran.

Sabloff y Willey (1967) ponen dos objeciones a ésta teoría, una es la ausencia de áreas de sabana en las cercanías de los sitios arqueológicos y la segunda, que el tipo de suelo que la sabana requiere es diferente. (Ibid: 135).

Los análisis de polen realizados por G. Cowgill, tampoco están de acuerdo con la teoría, ya que muestran que las primeras etapas de cultivos se desarrollaron en una paisaje cubierto de hierbas (Períodos G¹ anterior a 2.800 A.C. y G² 2.800–1300 A.C.) pero para el período G³ (después del 1300 A.C.), las hierbas empiezan a declinar y dan paso a la vegetación de bosque tropical. Resultan así que las primeras fases de cultivo se desarrollan en tierras cubiertas de sabana y consideran los autores que una invasión de hierbas perennes no jugó parte importante en el declive de la civilización maya (En U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 273–277).

Otra de las teorías es la sostenida por Betty Meggers (1954). La autora atribuye la caída al ambiente natural, por sí mismo, y que considera insuficiente para permitir métodos de agricultura intensiva, lo que a su vez impediría la formación y el mantenimiento de culturas al nivel de civilización. Por todo esto para la autora los mayas entraron ya con un nivel de civilización de alguna otra zona que hubiera permitido su desarrollo, y su historia en el área maya es la de un constante y paulatino declive que en definitiva terminó en el colapso.

Muchas han sido las respuestas que niegan el determinismo de Meggers, la evidencia que hoy se tiene del preclásico (ya comentada) claramente muestra los primeros estadios de lo que después sería en el clásico la civilización maya. (W.R. Coe, 1957: 328–329, U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 270–271, G. Cowgill, 1964: 146–147, Sabloff y Willey, 1967: 315, Culbert, 1974: 12–23).

El segundo punto que debemos comentar en relación con la teoría de Meggers, es si el ambiente natural de los mayas, pudo haber soportado o no una cultura al nivel de civilización. Varios son los aurores que han mantenido que las tierras bajas del sur, pudieron acoger la cantidad de población y de centralización requeridos por un conglomerado de esa clase (Ferdon, 1959: 13, Dumond, 1961, U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 271–273).

Ferdon sostiene que los suelos del Petén ofrecen potencial agrícola adecuado (Ibid: 13). Para Dumond el único problema intrínseco al sistema de roza (sistema que se cree más apropiado para el área), es la necesidad de una gran cantidad de terreno por persona, lo que implica un límite de producción por área, y por lo tanto una densidad de población más baja que en otras de agricultura intensiva, al mismo tiempo esto hace que las poblaciones dedicadas a labores agrícolas deben permanecer dispersas en poblaciones pequeñas (sistema centrifugal). Aún con estas objeciones Dumond no cree que sean causa para imposibilitar el nacimiento y soporte de los centros ceremoniales y la población de “especialistas” no dedicados a las labores de producción que una cultura de este tipo representa; para que esto sea posible lo único que se hubiera necesitado es la posibilidad de centralizar el poder requerido por el sistema lo que no es difícil de aceptar si se piensa en lazos de unión entre los diferentes poblados, que al mismo tiempo convergen en alianza con centros ceremoniales o poblados padres. (Dumond. 1961).

Varios estudios han buscado qué densidad de población pudo haber sido mantenida en la zona tropical de los mayas (Morley, Emerson, Kemton y U. Cowgill) y todos aceptan un densidad de 100 a 200 personas por milla cuadrada en el área excepto para la parte norte de Yucatán donde la densidad es de 60 por milla cuadrada, debido a que el período de barbecho es más largo (en U. Cowgill y Hutchinson, 1963: 271–273). Todavía, yendo más lejos, U. Cowgill y Hutchinson aceptan que la agricultura de roza hubiera permitido mano de obra suficiente, para dedicarse a tareas de construcción, lo que explica las producciones de este estilo producidas por los mayas (Ibid). A esto se une Morley quien sostiene que el campesino maya actual en Yucatán pasa solo 190 días al año en la milpa que tiene un promedio de 10 a 20 acres, y produce, de este modo, dos veces más de la cantidad de maíz que su familia requiere. (W.R. Coe, 1957: 333). Para Emerston y Kempton el excedente del campesino actual es del 20 por ciento de la cosecha (Ibid). Estas aseveraciones, se han hecho con base en áreas reducidas de la zona maya, sin tener en cuenta que las condiciones para la agricultura varían de zona a zona.

El control y dirección del sistema de cultivo, en la zona sur de las tierras bajas debió ser de gran importancia, con el fin de aminorar las posibles pérdidas de cultivos por un inadecuado balance con el medio ambiente (W.R. Coe, 1957: 333). Erasmus (1968) de acuerdo con este punto adjudica las funciones de control a los especialistas religiosos con conocimientos básicos como los sistemas calendáricos (Ibid: 177).

Unos autores han estudiado la posible utilización de sistemas de agricultura intensiva en la zona y otros han enfatizado que no necesariamente los mayas crearon su civilización sobre el maíz.

Para Bronson (1966) la producción de tubérculos debe haber sido de gran importancia, dada la siguiente evidencia: en los estudios realizados con dialectos mayas, los vocablos *yuca* y *camote* son de la misma antigüedad e importancia que el vocablo *maíz*; en los libros religiosos el *camote* aparece prominentemente (Libro del Chilam Balam), la evidencia biológica señala el cultivo del *camote* por los mayas antiguos, los grupos actuales de menor contacto post-hispánico le dan la misma importancia a la *yuca* que al *maíz* (Lacandonés). Esta posibilidad, del cultivo de tubérculos es de importancia, dado su potencial nutricional (*Yuca*, *camote*, *yantia* y *jicama* se produjeron en el área), y al hecho de que las condiciones de cultivo en el bosque es favorable (Bronson, 1960: 265-272).

Los productos de árboles de cultivo, también deben haber jugado para los mayas un papel importante. Wagner (1964: 231) nos presenta una lista, como fue dada por Ludell en 1937: el *ramón*, *sapodilla*, *guayo*, *aguacate*, *mamey*, *pejibaye*. De todos estos es resaltado, no solo por este autor, el *ramón* (*Brosinum Alicastrom*), que produce una semilla rica en carbohidratos y en cantidades suficientemente grandes. La utilización de esto por los antiguos mayas está sugerido por las concentraciones de *ramón* en las cercanías de los sitios arqueológicos y la existencia de cámaras subterráneas en la roca caliza, que recientes investigaciones en Tikal sugieren haber sido usadas para almacenarlo. La posibilidad de su cultivo, es enfatizado por las ventajas que ofrece desde el punto de vista de cultivo, por requerir poco cuidado y no permitir el deterioro de los suelos por la acción de las lluvias y del sol (Puleston y Puleston, 1971: 335-336). Esta idea del cultivo de árboles y en especial del *ramón* y del *pejibaye* es sostenida por otros autores (Bronson, 1966; Reina, 1968; Wilken, 1971; Culbert, 1974).

¿Qué posibilidades hay de que los mayas practicaran la agricultura intensiva?, es una pregunta que nos queda por analizar. A ella se ha dirigido el trabajo de Gene C. Wilken (1971), cuyos estudios de estos sistemas en las fuentes etnohistóricas, etnográficas, y en el medio ambiente natural, ha revelado la posibilidad de utilización principalmente, de las siguientes técnicas: terrazas, tablones, irrigación, chinampas y huertas.

Pero la evidencia arqueológica, que nos muestra el uso de cualquiera de éstas técnicas es casi nula (solo hay unos posibles restos de terrazas en Belice). (W.R. Coe, 1975:333). Así, de este modo es inconsistente la posibilidad respecto a la evidencia arqueológica.

Sabloff y Willey (1967: 316), consideran que de todos modos, no es posible eliminar el medio natural, a la hora de examinar los factores causales del colapso, dado que el ambiente tropical, en que la civilización maya se desarrolló, no es óptimo, en lo que a producción agrícola se refiere dada la tecnología precolombina no solo en la zona sino en cualquier parte de Mesoamérica. Consideran los autores que el

balance agricultura—hombre—naturaleza debió ser de carácter precario y que un exceso de población pudo haberlo alterado drásticamente.

Otro autor está de acuerdo con esta posición, Reina (1967), quien después de un estudio etnográfico de una comunidad campesina actual de las tierras bajas (vecindades del lago Petén Itza), señala una serie de dificultades para los campesinos actuales del área, que la autora cree debieron haberse presentado desde la época prehispánica. Resalta Reina que la escasez de comida debió haber sido uno de los problemas, esto pudo haber afectado la posibilidad de obtención de mano de obra para la construcción de arquitectura no doméstica. Para que esta se llevara a cabo Reina cree que las técnicas de cultivo debieron ser radicalmente diferentes de las actuales y que los proyectos de construcción deben haber reunido gran cantidad de mano de obra por períodos de corto tiempo dadas las condiciones económicas de los mayas. Por último, nos propone como uno de los lazos de unión para las dispersas poblaciones agrícolas mayas, el incentivo de unirse durante períodos de escasez de comida para mitigarla por medio de la cooperación. (Reina, 1967: 17–19).

Sobre las ideas de Reina, es importante recordar, que su estudio se limita a un grupo maya actual, dependiente principalmente del sistema de milpa, y por lo tanto es difícil generalizar, sobre todo teniendo en cuenta las diferencias que debieron existir en épocas prehispánicas (Haviland, 1968).

Causas de relaciones sociales.

Este grupo de causas se pueden dividir en sociales internas (rebeliones) y sociales externas (invasiones). Antes de seguir con la explicación es necesario hacer notar que éstas toman en cuenta la relación hombre—medio natural dentro de su marco explicativo, ya como motores de las causas sociales (rebeliones e invasiones) ya como apoyo.

Una de las primeras teorías que nos hablan de rebelión, ha sido expuesta por Kidder y Thompson, quienes proponen que las demandas crecientes de las clases dirigentes sobre los campesinos, los llevó a la rebelión y por último al colapso que debió haber sido avivado por la pérdida del control jerárquico. Esto hizo que el campesino regresara a un tipo de vida no muy diferente del de los primeros tiempos del preclásico (En W.R. Coe, 1959: 332, G. Cowgill, 1964: 154, Sabloff y Willey, 1967: 317).

Dos puntos flacos le encuentran a esta teoría: casi no hay evidencia de la destrucción que las revueltas pudieron haber producido; la teoría, si bien explicaría la desaparición de la clase dirigente, no explica la de los campesinos del área (G. Cowgill, 1964: 154).

Altschuler (1958), nos relaciona los problemas sociales y los del ambiente natural. Para el autor los métodos de subsistencia maya,

fueron insuficientes para que alcanzaran el nivel de estado (dadas las limitaciones del medio natural), al mismo tiempo cualquier intento de la clase dirigente por aumentar las demandas a los campesinos, pudo haber obtenido como respuesta la rebelión y entonces los líderes, no hubieran podido hacerle frente ya que no poseían el poder de control necesario, que sí tienen las sociedades con organización estatal; todo ésto hubiera sido suficiente causa para la caída de los mayas clásicos (Altschuler, 1958).

Como ilustración de las teorías que proclaman como causa una invasión y por lo tanto el subsecuente rompimiento del equilibrio de la civilización maya, analizaremos las ideas de G. Cowgill (1964) y Sabloff y Willey (1967).

Para G. Cowgill, invasiones desde México deben haber afectado toda la zona maya, con el correspondiente declive en la población de las tierras bajas, aunque no su exterminación total. El descenso poblacional se puede explicar por muerte en la guerra, por falta de comida debido a la destrucción de cultivos y por último, la toma de cautivos como esclavos; así la invasión pudo haber resultado en el control de las tierras bajas por un grupo relativamente pequeño de invasores, que para tener un mayor dominio sobre esta población, pudo haberlos obligado a reestablecerse cerca de Chichén-Itzá (norte de Yucatán) donde pudieran haber sido vigilados más fácilmente, tanto para prevenir contraataques como para cobrar tributos; este movimiento hacia el norte pudo haber sido ayudado por los ataques que parecen haber sufrido las tierras bajas desde el sur y el suroeste, que debieron haber producido una tendencia a establecerse más hacia el norte.

Pocas son las razones que el autor da como apoyo de su tesis, además de enfatizar las mejores oportunidades que para la agricultura y la obtención de agua que ésta zona norte poseía nos recuerda una cita de Landa en la que se puede leer cómo los señores de Chichén-Itza había juntado allí una gran cantidad de población compuesta de diversas ciudades.

G. Cowgill no nos niega que algunos fugitivos pudieron haberse escapado hacia el sur, pero sí deja bien claro que nunca pudieron haber formado asentamientos importantes. (G. Cowgill, 1964: 155-156).

A éstas ideas, se puede objetar que la relocalización de poblaciones conquistadas no fue una característica mesoamericana, ni siquiera de imperialistas tales como los aztecas del último período precolombino. Como única evidencia de esta práctica está la cita dada por el autor como de Landa (Sabloff y Willey, 1967: 320).

Sabloff y Willey (1967) si bien apoyan la idea de una invasión proponen otros acontecimientos que los de G. Cowgill. Para éstos autores las invasiones deben haber tenido su mayor efecto e intensidad en las zonas sur y suroeste de las tierras bajas, a fines del clásico. Los grupos invasores debían provenir de las tierras bajas del Golfo, al mismo

tiempo que eran portadores de fuerte influencia mexicana. Esos extraños invadieron totalmente el área de los ríos Usumacinta y Pasión y se apoderaron primero del sitio Seibal y desde aquí fueron dispersándose por el área; la entrada en el valle del Usumacinta fue seguida por el ataque de varios sitios río arriba hasta alcanzar el río la Pasión por donde penetraron en la parte más al sur y suroeste de Petén. (Ibid: 320).

Los autores fundamentan las probables causas de la victoria de estos grupos en la posesión de superior armamento (dardo y atlatl), así como una mejor organización política y militar. (Ibid: 327).

Cómo pueden haber sido estas invasiones la causa de la caída de los mayas? Eso está claro si tenemos en consideración los siguientes puntos: las luchas deben haber redundado en muchas muertes así como en la destrucción y desorganización de las prácticas agrícolas (dadas las condiciones de delicado balance y continuo cuidado requerido por la milpa), y aunque pudo haber habido un intento por restaurar el balance hombre-naturaleza, las luchas con la selva pudieron haber sido demasiado para una población diezmada y debilitada, a lo que se pudo unir el hecho de que los nuevos líderes no estaban familiarizados con las tierras y prácticas agrícolas locales (Ibid: 328).

Las evidencias que los autores proponen como soporte a su teoría se centra en la influencia claramente foránea (características mexicanas) en la cerámica, arquitectura y escultura. Cerámica de pasta fina aparece en todos los sitios arriba mencionados a fines del clásico, algunas estelas muestran en su composición rasgos mexicanos, y en lo que respecta a arquitectura, el único templo circular de la zona maya se da en ese momento. Antes de concluir con estas ideas hay que recalcar que las evidencias con restos de guerra, están ausentes.

Para finalizar el trabajo, comentaremos la posición que como ya dije en la introducción, antes de tender a señalar causas, prefiere entender la cultura maya como un todo diacrónico y dentro del marco espacial mesoamericano, y así poder señalar hacia los posibles factores que hubieran permitido que el sistema respondiera como lo hizo; se acepta que el colapso fue un fenómeno complejo que combinó una variedad de eventos externos e internos, todavía hoy imperfectamente entendidos (Willey y Shimkin, 1974).

A continuación presentamos los diferentes "stress" que pudieron haber contribuido:

(1) El crecimiento de población para el clásico tardío, necesitó la expansión e intensificación de las técnicas agrícolas, lo que hizo a los mayas más vulnerables a las fallas agrícolas que fueron, causa de crisis. Estas pudieron haber desembocado en problemas de mayor magnitud, debido a la necesidad alta de población, sino también de la mano de obra dedicadas a actividades no agrícolas.

(2) Descenso en la cantidad de proteínas asequibles (poblaciones

de animales, peces y moluscos), debido a la intensiva limpieza de terrenos para labores agrícolas. Las presiones en los bosques y pantanos, y la existencia de poblaciones más densas y estables habrían aumentado las probabilidades de enfermedades, debido a que los insectos vectores en algunas de ellas, hubieran buscado nuevos huéspedes. Epidemias periódicas de fiebre amarilla hubieran aumentado sus amenazas, a medida que la limpieza de los bosques, disminuía la cantidad de monos y otros animales salvajes que actúan como reservas de la enfermedad.

Además, la limpieza de nuevas tierras y otros intentos por expandir recursos marginales de producción habrían disminuido la mano de obra dedicada a la producción, en un momento de creciente demanda de labor para construcción ceremonial, transporte y control social.

(3) Debió existir, indudablemente, considerable competencia entre los centros ceremoniales, como se puede ver en su magnificencia, debido a que más riqueza y prestigio significaba mayor consolidación del estado de los linajes reinantes para así atraer más devotos y tributarios dentro de sus órbitas particulares. Este punto está relacionado con el punto 2, puesto que todo implica la necesidad de más alimento, para los grupos no productores.

(4) El aumento de distancia social entre los líderes y las poblaciones campesinas. La clase dominante no solo tuvo que ser mantenida por el campesinado, sino que inició un aumento en sus demandas por bienes de lujo y esplendor funerario. Lo que representa la necesidad de refuerzos y producción de bienes de exportación para el comercio con áreas lejanas.

(5) El comercio implica la exposición de los mayas a contactos con sociedades más dinámicas y que por aquel entonces emergían en México, cuyos comerciantes muy probablemente estaban apoyados por ejércitos y listos para aprovecharse de la desunión y riqueza maya (Willey y Shimkin, 1974: 104–110).

Sobre este punto Culbert (1974) nos agrega, que este sistema es de características tales, que cualquier dificultad en una sola parte de la red de interacciones, pudo fácilmente haber causado dificultades en otras de ellas, aumentando el problema. Si aceptamos esta interconexión de las partes como obvia, el preguntarse por causas pierde su interés; ya que cualquier presión o crisis de menor importancia, en cualquiera de estos “puntos flacos” pudo haber activado el sistema de “stress” completo, perdiéndose el interés de cuál de las partes inició la reacción, por entender el modo cómo el sistema reaccionó. De hecho, las razones para el colapso maya son inherentes al sistema y fueron las mismas razones que por muchos siglos permitieron su crecimiento y éxito (Culbert, 1974: 103–117).

Si consideramos la cultura maya como un sistema creciente (en este las partes están conectadas por lazos de crecimiento por los que un

aumento en una de las partes lo causa en una segunda que retroalimenta a la primera y lleva así a un mayor aumento, continuando este fenómeno indefinidamente), como lo podemos ver en la expansión continua de los mayas en población, tamaño y número de sitios así como en su complejidad, este modelo nos permite entender no solo el crecimiento alcanzado a fines del preclásico, sino también el colapso. Ningún sistema creciente puede crecer indefinidamente, ya que si lo hiciera acabaría absorbiendo toda la energía y materia del universo. Por lo tanto estos sistemas pueden responder de dos modos: un crecimiento lento y eventualmente alcanzar un equilibrio, o agotar sus recursos y por lo tanto sobrepasarse "overshoot". Cuando esto ocurre, muchos de los ciclos que causaron el crecimiento, empiezan a trabajar al reverso y el sistema declina.

Este parece haber sido el caso de los mayas, como una cultura que se expandió demasiado rápido y sus recursos arriesgadamente en un medio natural que demandaba técnicas cuidadosas de conservación. Los mayas acabaron sus recursos, no sólo en lo que respecta a capacidades de cultivo, sino también en términos de capacidad de organización, habilidad para distribuir bienes y usar recursos humanos en forma eficiente. Los ciclos de crecimiento se invirtieron, y la base de recursos fue tan agudamente sobrepasada que el ciclo de declinación de los mayas no pudo pararse, hasta el punto casi de despoblación total. La tierra saqueada dio poco potencial para una posible repoblación (Culbert, 1974: 115-117).

CONCLUSION

Después de revisar las teorías propuestas para la caída de los mayas, si bien los autores han puesto de manifiesto la importancia de diferentes factores que pueden haber influido en el proceso, el papel de la productividad agrícola en las tierras bajas ha sido discutido por la mayoría de los estudiosos. Unos lo ven como un factor limitante de desarrollo civilizatorio, otros creen que limitó la organización político-social y que por lo tanto condujo al desastre. Algunos aunque no lo proponen como primera causa resaltan su importancia después que otras rompieron el equilibrio agricultura-hombre naturaleza, que los mayas debían mantener con celoso cuidado dadas las características de su medio. Así vemos que su sistema agrícola resalta la importancia dentro del proceso que condujo al declive. Pero si bien esto es cierto también lo son las influencias externas señaladas por Sabloff y Willey así como G. Cowgill. Este punto es a su vez fortalecido por el acuerdo de los estudiosos en la flaqueza interna de los mayas cuya organización política se caracterizaba por su debilidad; si bien este tercer factor pudo haber ayudado a los posibles invasores, también sustenta las propuestas

de otros autores que proclaman por una revolución de la sociedad clásica maya.

Es cierto que todas estas características de los mayas pudieron haber jugado un papel importante, en su desarrollo pero no se puede asegurar que una u otra fue la “causa” de la caída de esta civilización. A nuestro juicio todas ellas forman una red de interacción en la que cualquier dificultad pudo haber repercutido en el todo.

Por esto queremos concluir al igual de Culbert, y afirmar que una vez que aceptamos esta red de interacciones entre todas las posibles variables que pudieron contribuir al colapso, el preguntarse por una causa pierde el interés, al entender la civilización maya como un sistema en el que todas las variables, en este trabajo analizadas, pudieron haberse presentado para llegar al desenlace que la historia nos da. Por esto, averiguar cuál de todas activó el proceso, no debe ser nuestro objetivo, más bien debemos esforzarnos por entender el sistema.

BIBLIOGRAFIA

- Altschuler, Milton. “On the Environmental Limitations, Culture and Development”, *Southwestern Journal of Anthropology*, V. 14, 1958, p. 189–197.
- Bronson, Bennet. “Roots and Subsistence of the Ancient Maya”, *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 22, No.3, 1966, p. 251–257.
- Coe, Michael. “A Model of Ancient Community Structure in the Maya Lowlands”, *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 21, 1965, p. 97–113.
- Coe, Michael and Flannery K. “Microenvironments and Mesoamerica Prehistory”. In *The Rise and Fall of Civilizations: Modern Archaeological Approaches to Ancient Cultures*. Edited by J. Sabloff C. Lamberg-Karlovsky. 1974. Cummings Publishing Company, California.
- Coe, William. “Environmental Limitations on Maya Culture: A Re-Examination”, *American Anthropologists*, Vol. 59, 1957, 328–355.
- Cowgill, Ursula, and Hutchinson, “Ecological and Geochemical Archaeology in the Southern Maya Lowlands”, *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 19, 1963, p. 267–286.
- Culbert, T. Patrick *The Lost Civilization: The Story of the Classic Maya*. Harper and Row. New York, 1974.
- Dumond, D.E. “Population Growth and Cultural Change”, *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 21, 1965, p. 302–324.
- Dumond, D.E. “Swidden Agriculture and the Rise of Mayan Civilization”, *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 17, No.4, 1961.

- Erasmus, Charles, J. "Thoughts on Upward Collapse", *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 24, 1968, p. 170–193.
- Ferdon, Edwin N. "Agricultural Potential and the Development of Cultures", *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 15, 1959, p. 1–19.
- Gourou, Pierre. *The Tropical World*. 4th Edition, Randon Logman Group Ltd. London, 1966.
- Haviland, William. "Comment on Milpas and Milperos", *American Anthropologist*, Vol. 70, 1968, p. 564–568.
- Haviland, William. "Stature at Tikal Guatemala: Implications for Ancient Mayan Demography and Social Organization", *American Antiquity*, Vol. 32, No. 3, 1967. p. 316–325.
- Mackie, Evan. "New Light on the End of Classic Maya Culture at Benque Viejo, British Honduras". *American Antiquity*, Vol. 27, 1961, p. 216–224.
- Meggers, Betty, "Environmental Limitation on the Development of Culture", *American Anthropologist*, Vol. 56, 1954, p. 801–823.
- Miles, S.W. "Maya Settlement Patterns", *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 13, 1957, p. 239–247.
- Puleston D. and Stavrakis O. "An Ecological Approach to the Origin of Maya Civilization", *Archaeology*, p. 330–337.
- Reina. R. "Milpas and Milperos: Implications for Prehistoric Times", *American Anthropologist*, Vol. 69, No. 1, p. 1967. p. 1–20.
- Reina, R. "Reply to Haviland", *American Anthropologist*, Vol. 70, 1968. p. 567–568.
- Sabloff, J. and Willey, G. "Collapse of Maya Lowlands Civilization", *Southwestern Journal of Anthropology*, Vo. 23. No.4, 1967, p. 311–331.
- Sanders, W.T. and Marino J. *New World Prehistory: Archaeology of the American Indian*. Prentice–Hall Inc. New Jersey, 1970.
- Sanders. W.T. "Population, Agricultural History, and Societal Evolution in Mesoamerica". In *Population Growth: Anthropological Implications*. Edited by Brian Spooner. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, 1972.
- Stevens, R.L. "The Soils of Middle America and Their Relation to Indian Peoples and Cultures. In *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 1 University of Texas Press. Austin.
- Vivo Escoto, J.A. 1964. "Weather and Climate of Mexico and Central America", in *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 1 University of Texas Press. Austin.
- Wagner, P.L. 1964. "Natural Vegetation of Middle America" In *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 1 University of Texas Press. Austin.
- Wilken, G.C. "Food–Producing Systems Available to the Ancient

- Maya", 1971. Vol. 36 No.4. *American Antiquity*. P. 432–448.
- Willey, G. And Shimkin. 1974. "The Collapse of Classic Maya Civilization in the Southern Lowlands: A Simposium Summary Statement" in the Rise and Fall of Civilizations: Modern Archaeology Approaches to Ancient Cultures. Edited by J. Sabloff, C.C. Lamberg–Karlovsky.
- Cowgill, George. "The End of Classic Maya Culture: A Review of Recent Evidence", *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 20, 1964, 145–159.