

FAMSI © 2005: Debra S. Walker

Toma de Muestras de la Desaparición de Cerros: Un Control Radiométrico del Evasivo Protoclásico

Traducido del Inglés por Alex Lomónaco



Año de Investigación: 2004

Cultura: Maya

Cronología: Preclásico

Ubicación: Bahía de Corozal, Belice

Sitio: Cerros

Tabla de Contenidos

[Resumen](#)

[Abstract](#)

[Introducción](#)

[Metodología](#)

[Resultados](#)

[Análisis](#)

[Interpretación General de la Cronología](#)

[Interpretando la Secuencia de Construcción](#)

[Una Cronología Resumida](#)

[Tulix Temprano \(400 - 50 a.C.\)](#)

[Tulix Tardío \(50 a.C. - 150 d.C.\)](#)

[Hubul Temprano \(150 - 250 d.C.\)](#)

[Hubul Tardío \(250 - 400 d.C.\)](#)

[Breve Comentario](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

Resumen

El sitio maya de Cerros, una ciudad portuaria del Preclásico Tardío, situada en la Bahía de Corozal al norte de Belice, ha sido un enigma, en lo que a su temporalidad se refiere, durante las últimas tres décadas. Investigado originalmente en la década de 1970 por los substanciales restos del Posclásico presentes en superficie, la mayor parte de su arquitectura principal resultó ser del Preclásico Tardío, si bien la confirmación radiocarbónica fue mínima. Qué fue lo que produjo la detención de la expansión del sitio ha sido el foco de distintas investigaciones realizadas en la década de 1990. Ambos proyectos produjeron una serie de muestras carbónicas para su fechamiento. Con la beca FAMSI #03064 se financió el análisis de seis muestras de carbono recolectadas a mediados de la década de 1990, tomadas en tres edificios situados en el corazón del sitio (6E, 5E, y 4A). Las mismas fueron comparadas con una serie de seis fechas recalibradas y procesadas en los años de 1970. El conjunto de datos resultantes permitió refinar la secuencia constructiva de Cerros, posibilitando nuevas perspectivas sobre su rápida expansión ca. 50 a.C. y su abrupta declinación después del 150 d.C. Estas nuevas fechas se correlacionan adecuadamente con la secuencia del norte del Petén, en especial con la de El Mirador. La suerte de Cerros estuvo inextricablemente ligada con la de sus socios comerciales, y no les fue posible sobrevivir al colapso de las redes de comercio de El Mirador.

Abstract

The Maya site of Cerros, a Late Preclassic port city situated on Corozal Bay in northern Belize, has been a temporal puzzle for nearly three decades. Originally investigated in the 1970s for its substantial Postclassic surface remains, most major architecture proved to date to the Late Preclassic, albeit with minimal radiocarbon confirmation. What happened to arrest site expansion was the focus of additional investigations in the 1990s. Both projects produced a series of carbon samples for dating. FAMSI grant #03064 supported testing of six carbon samples collected in the mid-1990s, drawn from three buildings in the site core (6E, 5E, and 4A). These were compared to series of six recalibrated dates processed in the 1970s. The resulting suite of dates refined Cerros' construction sequence, lending new insights into its rapid expansion ca. 50 BCE and its abrupt decline after 150 CE. These new dates correlate well with the northern Petén sequence, particularly El Mirador. Cerros' fortunes were inextricably linked to those of its trading partners, and it did not survive the collapse of the El Mirador network.

Entregado el 4 de febrero del 2005 por:

Debra S. Walker

walkerd@terranova.net

Introducción

Los fondos de FAMSI se usaron para financiar los ensayos radiocarbónicos de muestras tomadas en Cerros, Belice ([Figura 1](#)). Seis muestras usables de radiocarbono del centro monumental del sitio produjeron una apretada seguidilla de fechas. En este informe, se comparan nuevas fechas con las fechas recalibradas de que se informó anteriormente (Freidel y Scarborough 1982); tomadas en conjunto, éstas clarifican nuestra comprensión de la cronología del sitio.

Cerros fue excavado por primera vez en los años de 1970 por David Freidel, y a continuación se produjeron gran cantidad de tesis de investigación (Carr 1986; Cliff 1982; Cliff y Crane 1989; Garber 1989; Lewenstein 1987; Mitchum 1994; Robertson-Freidel 1980; Scarborough 1991). Freidel en un principio fue a Cerros en busca de un puerto de comercio del Posclásico, pero después de la primera temporada, determinó que la ocupación más importante del sitio había tenido lugar en el Preclásico Tardío ([Figura 2](#); cf. Freidel 1979). Entre los hallazgos subsiguientes se contaron fachadas con mascarones monumentales en la Estructura 5C-2^a ([Figura 3](#)) y una ofrenda ritual de joyas reales en la Estructura 6B ([Figura 4](#)). La excavación finalizó en 1981, y a continuación se redactó un breve informe (Robertson y Freidel 1986).

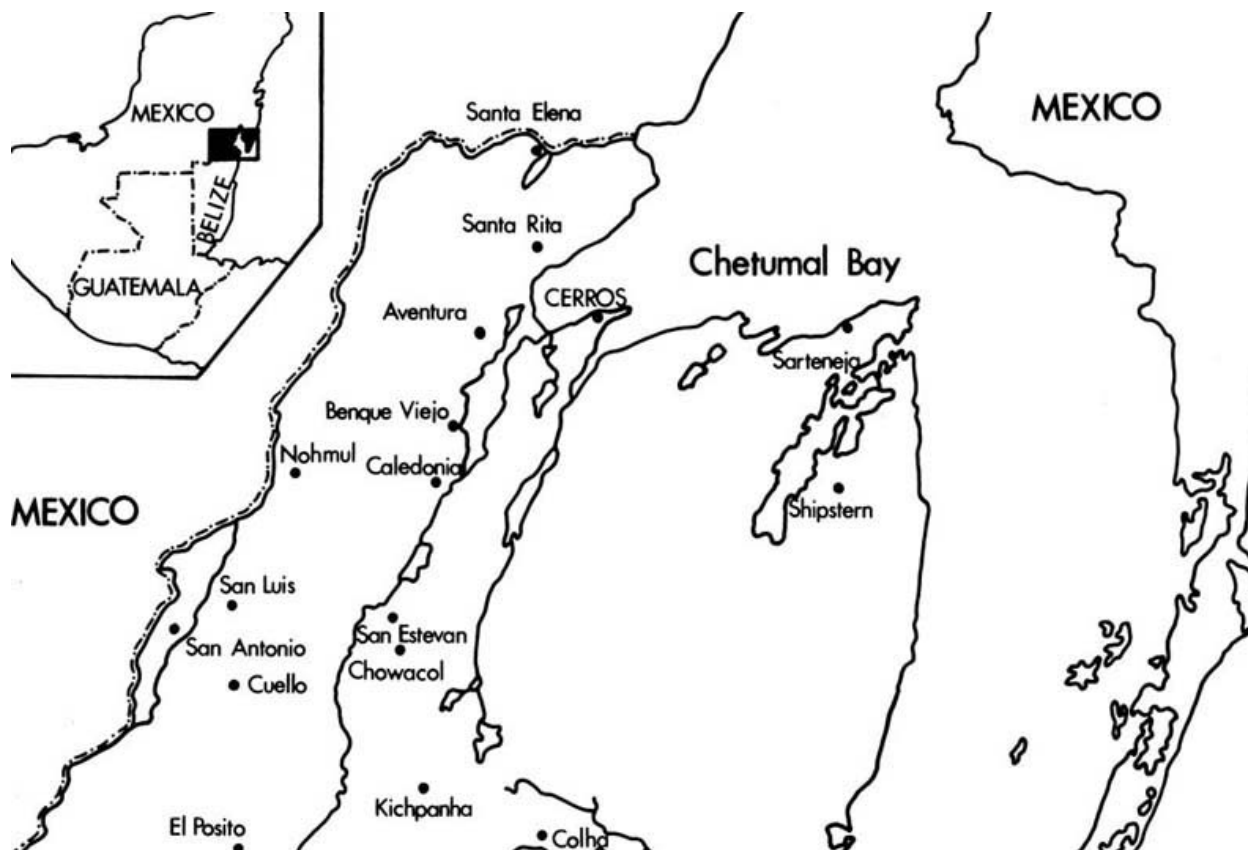


Figura 1. Mapa del norte de Belice con la ubicación de Cerros.

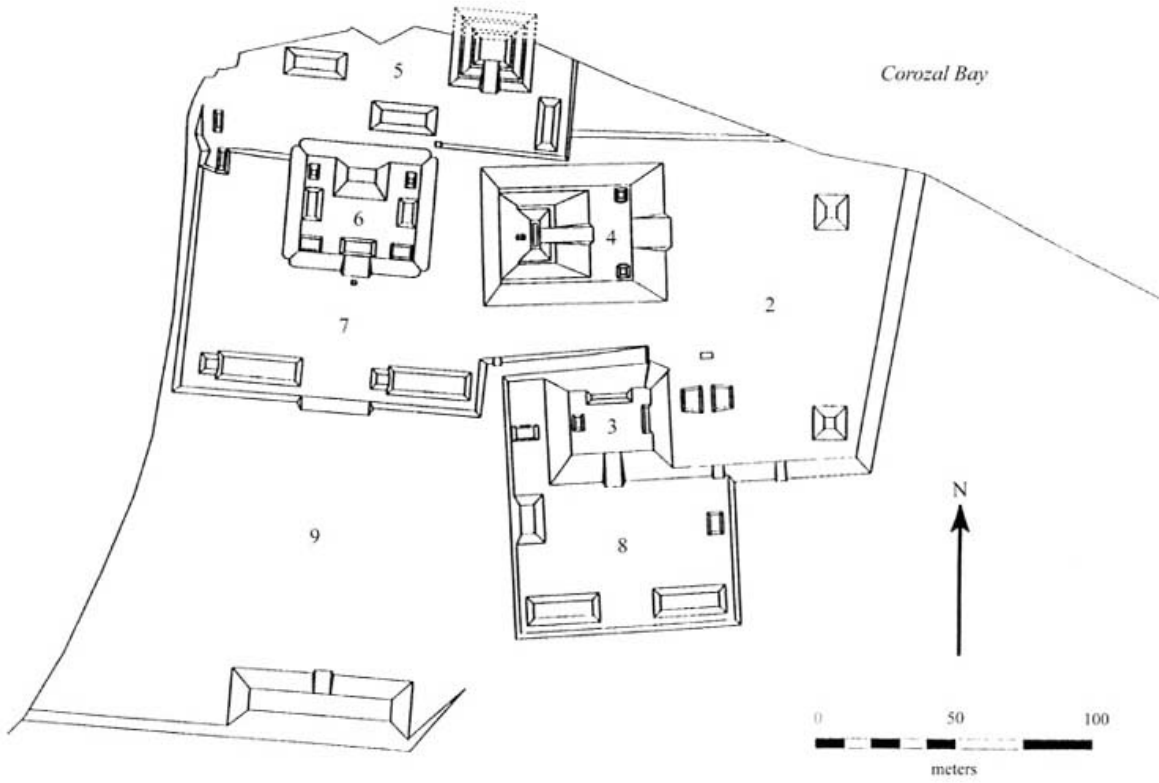


Figura 2. Mapa del corazón del sitio de Cerros.



Figura 3. Estructura 5C-2a.

jewel worn on the
chest as a pectoral

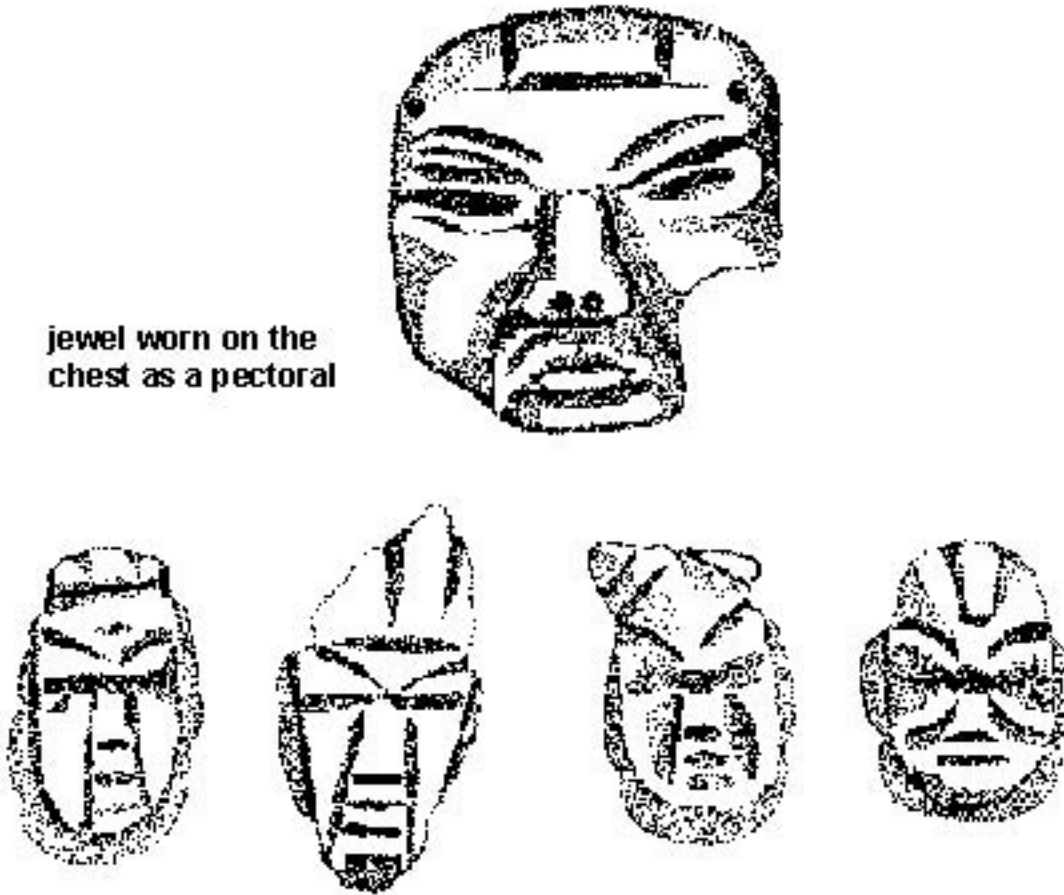


Figura 4. Depósito ritual de joyas, Estructura 6B.

La mayor parte de la excavación estuvo centrada en aspectos del asentamiento del Preclásico Tardío, y no se documentaron ocupaciones posteriores hasta que Walker (1990) completó su investigación en colecciones de cerámicas de contextos del Clásico y del Posclásico. Fue la identificación de estas ocupaciones más tardías ([Figura 5](#)) las que impulsaron el emprendimiento de nuevos trabajos en Cerros durante los años de 1990. Habiendo sido invitadas para regresar por el Comisionado de Arqueología de Belice, Walker, junto con Kathryn Reese-Taylor y Beverly Mitchum Chiarulli, iniciaron el Proyecto Cooperativo de Desarrollo Arqueológico de Cerros (*Cerros Cooperative Archaeological Development Project, CCADP*) en 1992. Es así que regresaron a Cerros para investigar la desaparición del sitio a fines del Preclásico Tardío (cf. Walker 1994, 1995; Reese 1996; Walker *et al.* 1997).

CERROS CHRONOLOGY
MAJOR MAYA EVENTS

MAYA ERA	MAYA DATES*		CERROS PHASE	CALENDAR
<i>Late Preclassic</i>	7.0.0.0.0 - 7.15.0.0.0	Agrarian expansion	Early Facet Tulix	354 - 58 BCE
	7.15.0.0.0 - 8.6.0.0.0	El Mirador "empire"	Late Facet Tulix	58 BCE - 159 CE
<i>"Protoclassic"</i>	8.6.0.0.0 - 8.10.0.0.0	El Mirador collapse/recession	Early Facet Hubul	159 - 238 CE
<i>Early Classic</i>	8.10.0.0.0 - 8.17.1.4.12	Tikal's Foliated Jaguar Dynasty	Late Facet Hubul	238 - 378 CE
	8.17.1.4.12 - 9.6.3.0.0	Competing Kalomte kings	Tzakol 3 (<i>abandoned</i>)	378 - 557 CE
<i>Late Classic</i>	9.6.3.0.0 - 9.13.3.7.18	Caracol/Calakmul expansion	Tepeu 1 (<i>abandoned</i>)	557 - 695 CE
	9.13.3.7.18 - 9.17.0.0.0	Tikal revitalization/ Yaxchilan apogee	Tepeu 2	695 - 770 CE
<i>Terminal Classic</i>	9.17.0.0.0 - 10.0.0.0.0	Collapse cycle begins at Dos Pilas	Tepeu 2/3 transition	770 - 830 CE
	10.0.0.0.0 - 10.6.0.0.0	Expansion of Quetzalcoatl Cult	Early Facet Sihnal	830 - 948 CE
	10.6.0.0.0 - 10.13.12.0.0	Initial founding of Mayapan <i>Begins in K'atun 8 Ahaw</i>	Late Facet Sihnal	948 - 1100 CE
<i>Postclassic</i>	10.13.12.0.0 - 11.8.0.0.0	East coast trade expansion	Early Facet Kanan	1100 - 1382 CE
	11.8.0.0.0 - 11.15.12.0.0	Mayapan dominates trade <i>Begins in K'atun 1 Ahaw</i>	Late Facet Kanan	1382 - 1532 CE
<i>Colonial</i>		Spanish entrada/Caste Wars	Numul Phase	1532 - 1566 CE

* Dates used in this chronology match Maya period endings rather than Christian decades or centuries.

Figura 5. Cronología cerámica de Cerros.

Metodología

Debido a que el CCADP se concentró en identificar y fechar los depósitos de la fase Hubul del Protoclásico y Clásico Temprano, se hizo un esfuerzo especial por tomar muestras usables de carbono de estos depósitos. Lamentablemente, la mayor parte de los contextos no estaban sellados como consecuencia de las construcciones posteriores, y fueron pocas las muestras posibles de fechar que se pudieron extraer; éstas provinieron principalmente de la Estructura 4. Aunque se llevó a cabo una búsqueda sistemática, no fue posible obtener muestras fechables de fuera del núcleo arquitectónico monumental. Las excavaciones sí revelaron muestras buenas, selladas, de contextos más antiguos. De los más de 20 contextos de donde el CCADP tomó muestras, 15 fueron tenidas en cuenta para este proyecto ([Figura 6](#)), y luego de su pretratamiento, 7 de dichas muestras se seleccionaron para el ensayo radiocarbónico. Al menos una muestra de cada uno de los edificios de los que se obtuvo carbón fue incluida para su análisis, si bien una (la Estructura 3A) produjo una fecha moderna. Se obtuvieron buenas fechas de las Estructuras 4A/B, 5E y 6A/E. Debido al reducido tamaño de la muestra, todas las muestras, con la excepción de una, requirieron de un procesamiento de espectrometría por aceleración de masas (AMS), lo cual incrementó el gasto y redujo el número de muestras que finalmente pudieron ser estudiadas. Quedaron disponibles tres muestras procesadas para futuras pruebas de AMS.

Seis fechas radiocarbónicas no calibradas que se obtuvieron en el laboratorio de radiocarbono de la Southern Methodist University (SMU) a fines de la década de 1970 han sido incluidas en este análisis. Si bien las hojas con los datos originales no están disponibles en este momento, algunos detalles sobre los informes y el contexto fueron tomados de Freidel y Scarborough (1982), Cliff (1982, comunicación personal 2004), Scarborough (1991) y Freidel (comunicación personal 2004). Se las recalibró para una mejor comparación con los nuevos datos. Cuatro de las fechas de SMU provienen de unidades domésticas o basura de canales asociados con la ocupación temprana de la aldea. De las dos restantes, una muestra (SMU-906) fue tomada de la Estructura 29, una gran pirámide bastante al sur del corazón del sitio. La última (SMU-776) fue tomada de un pequeño edificio público dentro de la aldea nucleada justo al este del corazón del sitio. Previo a la presente investigación, SMU-776 había sido la única determinación radiocarbónica para fechar la construcción monumental en el mismo corazón del sitio, a pesar del hecho de ser, en realidad, de la aldea nucleada debajo de la Plaza 2A.

Cerros 14C Samples Chosen for Testing

Bag	Date	Excvtu	Str.	OP	SO	Lot	Context	Condition	Cost	Y-Intercept
Structure 3										
93765	7/1 or 2/93	BM	3A	9303	c	5	removal of patchy plaster floor ar borderline regular		\$25	future test
93494	07/26/93	BM	3A	9303	f	2	removal of layer down to inner st good		\$305	Modern
Structure 4										
93361	07/20/93	EM,M	4A	9301	o	5	soil matrix beneath humus and pli	AMS-omit	\$25	? context
93484	07/26/93		4A	9301	o	8		no good	\$25	bad sample
93999	7/30/1993		4AB	9305	a	15	plaster melt	AMS	\$595	115 CE
93710	08/05/93	DW	4AB	9305	a	23	concrete plaster melt - next layer	AMS	\$25	future test
93726	08/05/93	DW	4AB	9305	b	20	last layer melt to Floor 1	AMS	\$595	80 CE
94131	07/17/94	DSW,	4AB	9305	c	10	Test into Floor 1	AMS	\$25	? Context
95311	07/20/95	KRT, ^f	4AB	9501	b	8	plaster melt	no good	\$25	bad sample
95424	07/27/95	DSW	4AB	9501	g	5	Floor 2 to Floor 3	AMS	\$595	55 CE
Structure 5										
94282	07/27/94	BAM,	5E	9402	a	7	Above Floor 1	AMS	\$595	60 CE
94374	08/01/94	BAM	5E	9402	b	10	Charcoal lens above 5A-Floor 4	extended counting	\$450	50 BCE
94385	08/02/94	KRT	5E	9402	c	4	Floor 1	AMS	\$25	future test
Structure 6										
94376	7/18/94	KRT	6AE	9401	c	3	Marl terrace	AMS	\$595	5 CE
94377	7/18/94	KRT	6AE	9401	c	4	plaster melt to top of floor	no good	\$25	bad sample
									\$3,930	

Figura 6. Muestras de carbono de Cerros disponibles para pruebas.

Resultados

Las muestras del CCADP fueron procesadas por Beta Analytic, Inc., www.radiocarbon.com. Las calibraciones se calcularon usando la más nueva base de datos de calibración (Struiver *et al.* 1998; Talma y Vogel 1993), y se calcularon relaciones de C13/C12. Los resultados han sido reportados en términos de la edad radiocarbónica convencional, con intercepciones-y individuales o múltiples, y clasificaciones de 1 sigma y 2 sigma ([Figura 7](#)). Las fechas SMU fueron calibradas por Beta Analytic usando la misma norma, sin embargo, no hubo relaciones de C13/C12 disponibles; este valor fue estimado en los cálculos. Mientras que pueden darse diferencias menores, la recalibración sobre la misma norma mejora ostensiblemente la comparabilidad entre los dos conjuntos de datos. Algunas recalibraciones han llevado a la elaboración de nuevas interpretaciones.

Cerro Radiocarbon Samples Processed and Recalibrated

Sample Number	Context	Conventional Radiocarbon Age	y-Intercept	1-Sigma Calibration (68%)	2-Sigma Calibration (95%)	13C/12C Ratio
<i>New Samples</i>						
Beta-188403	Str. 3A Op 9303f-2	90 +/- 50 BP modern				
Beta-188406	Str. 4AB Op 9305a-15	1890 +/- 40 BP	115 CE	75 - 140 CE	45 - 230 CE	-26.4 o/oo
Beta-188408	Str. 4AB Op 9305b-20	1920 +/- 40 BP	80 CE	55 - 120 CE	5 - 155 CE	-24.6 o/oo
Beta-188411	Str. 4AB Op 9501g-5	1960 +/- 40 BP	55 CE	5 - 80 CE	45 BCE - 120 CE	-24.3 o/oo
Beta-188412	Str. 5E Op 9402a-7	1950 +/- 40 BP	60 CE	20 - 85 CE	40 - 130 CE	-25.8 o/oo
Beta-188413	Str. 5E Op 9402b-10	2060 +/- 60 BP	50 BCE	155 BCE - 20 CE	195 BCE - 75 CE	-25.8 o/oo
Beta-188415	Str. 6AE Op 9401c-3	2000 +/- 40 BP	5 BCE	45 BCE - 55 CE	80 BCE - 80 CE	-24.7 o/oo
<i>Recalibrated</i>						
SMU 774	South Canal Op 116	2300 +/- 150 BP	390 BCE	520 - 190 BCE	800 BCE - 10 CE	est. -25 o/oo
SMU 775	Str. 2A-Sub 1-3rd Op 1 Episode E	2210 +/- 80 BP	350 BCE	380 - 170 BCE	400 - 50 BCE	est. -25 o/oo
			300 BCE 220 BCE			
SMU 776	2A-Sub 4-1st-C under Plaza 2A	2010 +/- 40 BP	10 BCE	50 BCE - 40 CE	100 BCE - 70 CE	est. -25 o/oo
SMU 881	Str. 98A-L3/Op 141a	2140 +/- 140 BP	180 BCE	380 - 10 BCE	420 BCE - 130 CE	est. -25 o/oo
SMU 904	Fea. 1A-L7/Op 1f-47 (square 2p) Episode P	2250 +/- 60 BP	370 BCE	390 - 340 BCE	400 - 170 BCE	est. -25 o/oo
			320 - 210 BCE			
SMU 906	Str. 29C-E	1960 +/- 60 BP	50 CE	30 BCE - 100 CE	80 BCE - 150 CE	est. -25 o/oo

Figura 7. Cuadro de fechas radiocarbónicas de Cerros.

Análisis

Habiendo compilado un total de doce fechas radiocarbónicas usables para Cerros, se las ordenó cronológicamente para mostrar las intercepciones-y, y los intervalos ([Figura 8](#)). Inmediatamente se hace obvio que hay dos rangos de fechas claramente indicados. El componente más antiguo, que consta de cuatro fechas SMU de basura doméstica del poblado y del canal, es nítido. Cliff (1982), Scarborough (1991) y Freidel (comunicación personal 2004), han puesto en duda la validez de la fecha del canal (SMU-774). Con un alcance de 2 sigma de aproximadamente 800 años, su utilidad queda minimizada y puede eliminársela del análisis.

Las tres fechas restantes de basura doméstica antigua muestran un agrupamiento de 2 sigma en el rango del 400 - 50 a.C., con algún énfasis en la porción más temprana de dicho período temporal. Esta gama es la que mejor define a Tulix Temprano como actualmente lo entendemos. Una fecha con un extenso alcance de 1 sigma (SMU-881) perdura hasta más tarde en el tiempo, pero ninguna va más allá del 400 a.C. Significativamente, hay poca superposición entre este agrupamiento y el posterior.

El agrupamiento mencionado en último lugar comprende las dos fechas de SMU de contextos no domésticos al igual que las fechas de Beta, todas tomadas de contextos monumentales ([Figura 9](#)). Una fecha de la Estructura 5E-Sub 1 (Beta-188413), tiene una intercepción-y justo en el 50 a.C., y un rango más amplio de sigma 1 que se superpone con el agrupamiento anterior. Los rangos de 1 sigma para todas las demás fechas de este grupo son pequeños y caen completamente dentro de Tulix Tardío (50 a.C. - 150 d.C.) definiendo con claridad la faceta más tardía.

De este grupo, SMU-776 fue tomada de la Estructura 2A-Sub 4-1^a, una pirámide de piedra de dos hileras situada al nivel de la aldea justo al este del corazón del sitio ([Figura 10](#)). Las otras son de episodios, uso o terminación de edificios de construcción monumental, (Garber 1983). Cuatro de las cinco fechas más tardías del agrupamiento surgen de contextos de un uso tardío o del abandono del sitio (SMU-906, terminación de la Estructura 29C-E; Beta-188412, uso tardío de la Estructura 5E; Beta-188418, terminación de la Estructura 4AB; Beta-188406, terminación de la Estructura 4AB). Las dos muestras de desechos de la terminación de la Estructura 4AB tienen intercepciones-y tardías (80 d.C., 115 d.C.) y rangos de 2 sigma que se extienden más allá del 150 d.C. hasta la fase Hubul del Clásico Temprano.

CERROS RADIOCARBON DATE INTERVALS AFTER CALIBRATION

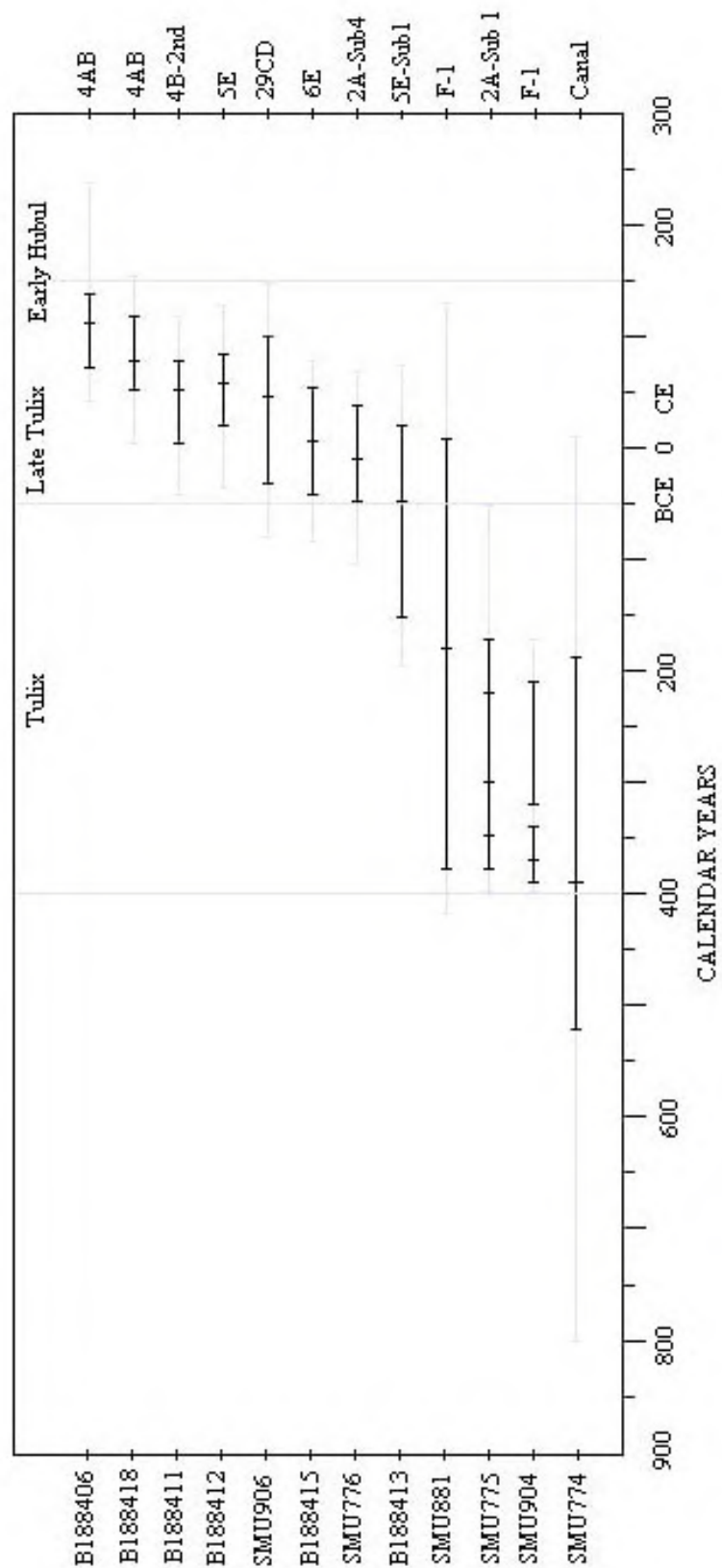


Figura 8. Gráfico de fechas radiocarbónicas de Cerros.

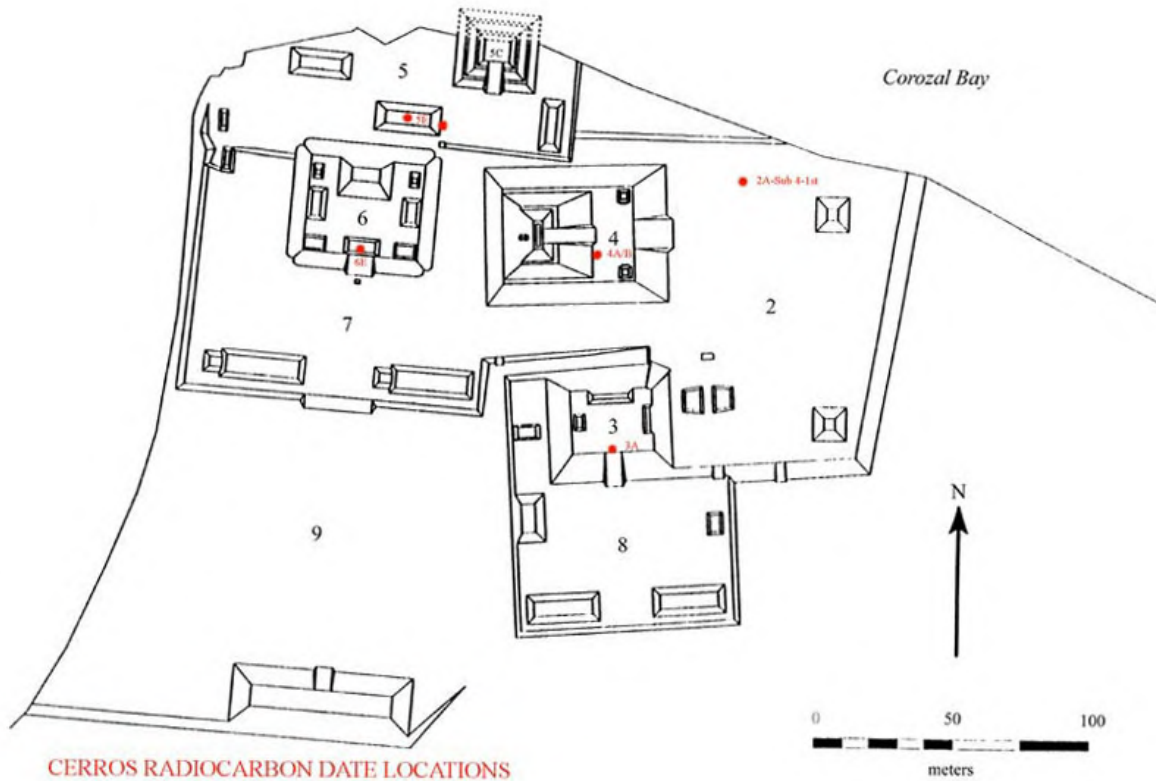


Figura 9. Corazón del sitio de Cerros con la ubicación de las muestras radiocarbónicas.

El juego de fechas de Cerros que ya se encuentra disponible muestra un rango coherente, se ajusta a las expectativas, y refleja adecuadamente las relaciones estratigráficas. También queda claro que las fechas de SMU y de Beta se superponen en maneras que eran de esperar, lo cual es indicativo de su validez. Hay dos puntos importantes que deberían ser tenidos en cuenta. (1) Los cortos rangos de 1 sigma en casi todas las fechas Beta podrían atribuirse al reducido tamaño de la muestra; son fechas de AMS (espectrometría por aceleración de masas), que pueden proporcionar un resultado más preciso. La única fecha Beta regular (Beta-188413) tiene un rango de 1 sigma más amplio. (2) Tulix Temprana ha sido fechada sólo a través de desechos domésticos, y Tulix Tardía ha sido fechada sólo a través de desechos no domésticos. Robertson-Freidel (1980) definió estos contextos. Mientras que las unidades domésticas de Tulix Tardía sí fueron excavadas (Scarborough 1991; Walker *et al.* 1997), no se obtuvieron muestras fechables en ninguno de los dos proyectos. Ello podría deberse a un cambio de asentamiento en la fase Hubul, cuando los montículos habitacionales en ruinas de Tulix Tardía se dejaron expuestos a los elementos por casi 2000 años. Sin embargo, e inclusive en vista de esta deficiencia, el conjunto general de fechas es internamente consistente y adecuado para la interpretación.



Figura 10. Estructura 2A-Sub 4-1^a.

Interpretación General de la Cronología

En tanto que la descripción detallada de cada contexto fechado no entra dentro de los alcances de este informe, a la luz de estos resultados pueden hacerse algunos comentarios relevantes sobre nuestra comprensión general de Cerros. En términos de cronología, los datos apoyan la secuencia general de Freidel. El asentamiento de la aldea parece haberse producido después del 400 a.C. Durante generaciones creció de manera constante hasta que se produjo un cambio de esta rápida expansión alrededor del 50 a.C. También está claro que el centro del sitio experimentó un rápido despoblamiento ca. 150 d.C., y de hecho, hay algunos indicios en cuanto a que el sitio pudo haber estado sufriendo alguna tensión económica o política a lo largo de un par de generaciones antes de que ello ocurriera. Cerros no ha producido ninguna muestra de carbono utilizable para fechar ocupaciones posteriores, aunque se conocen las distribuciones de asentamientos del Clásico Temprano, Clásico Terminal, y Posclásico (Walker 1990).

También serían oportunas algunas palabras sobre las fases cerámicas. Robertson-Freidel (1980), para la investigación de su tesis, analizó únicamente cerámicas del Preclásico Tardío. En su trabajo, muy detallado, identificó una secuencia de tres fases para el Preclásico Tardío (Ixtabai, C'oh, y Tulix). Los trabajos posteriores en Cuello (Kosakowsky 1987; Pring 2000) y en algunos otros lugares del norte de Belice (Valdez

1987; Meskill 1992; López Varela 1996) no llegaron a replicar la secuencia con tanto detalle. Robertson (comunicación personal 1988) más tarde indicó que las fases Ixtabai y C'oh deberían fusionarse, y que las diferencias cerámicas que se observaron podrían ser en parte funcionales o estar relacionadas con el status, y no necesariamente ser de orden cronológico. La escasez de fechamientos de radiocarbono de que dispuso Robertson en ese momento no dio lugar a una interpretación inequívoca. Las cronologías que se reprodujeron desde 1990 sólo han incluido las fases C'oh y Tulix para el sitio.

El actual trabajo en curso de la autora (Walker, en preparación), en tándem con las nuevas fechas radiocarbónicas, refuerzan una fusión adicional de las fases C'oh y Tulix. En todo caso, dos facetas de una única fase Tulix tienen más sentido en términos de fechamientos, contexto cerámico y función. Un cambio de esta naturaleza hace que los datos de Cerros sean más accesibles para los investigadores de otros sitios. La fusión aparece reflejada en la cronología actualizada que se presenta en este informe. Tulix Temprana en Cerros está representada por lo que a menudo se conoce como "línea de referencia de Chicanel", e incluye tipos tales como Sierra Rojo, Polvero Negro, y Flor Crema. Para la faceta Tulix Tardía, según Kosakowsky (1987:63), el importante tipo rojo conocido como Cabro Rojo en Cerros pasará a denominarse Sierra Rojo: Variedad Laguna Grande (*Sierra Red: Big Pond Variety*). Ello respeta la práctica de la nomenclatura cerámica en el área maya, que cede el nombre a quien lo publicó primero. La Variedad Laguna Grande aparece en el norte de Belice en la última parte del Preclásico Tardío, correlacionándose correctamente con la Tulix Tardía de Cerros (50 a.C. - 150 d.C.). Se contemplan otros cambios cerámicos para el Complejo Tulix, pero escapan al alcance de este informe.



Figura 11. Estructura 4A/B, mezcla de marga de los mascarones.

Documentar un rango de fechas para la fase Hubul todavía es difícil. Los dos mejores contextos en la presente investigación son los depósitos de terminación fechados en la Estructura 4 (proceso AMS Beta-188403, Beta-188406). Los datos de interceptación-y para éstos son 115 d.C. y 80 d.C. respectivamente, en tanto que sus dos rangos sigma llegan a la fase Hubul (45-230 d.C., 5-155 d.C.). La fecha más tardía (Beta-188403) fue literalmente cincelada de una mezcla de yeso derretido en la base de la Estructura 4B. Hemos interpretado esta mezcla como el derretimiento de una fachada de yeso similar a las conocidas en la Estructura 5C-2^a ([Figura 11](#)). Embebida en la mezcla de yeso hay fragmentos de un cuenco Ixcanrio Anaranjado Polícromo con un diseño polícromo complejo e incisiones tipo estera. Es difícil imaginar cómo el carbón o la cerámica pudieron quedar embebidos en momentos distintos; el material, tipo concreto, era extremadamente difícil de excavar. Es posible, sin embargo, que el carbón pueda haberse introducido en la fachada de yeso durante su producción, puesto que otros trozos de yeso retirados del contexto mostraban puntos de carbón. En consecuencia, el carbón, como lo más temprano, da una fecha para la producción de los mascarones, y como lo más tardío, la lente de destrucción que debe haberse acumulado con el correr de los años en un clima tropical. Cualquiera sea el caso, el rango de fecha 2 sigma incluye gran parte de Hubul Temprana, como lo propusieran Reese-Taylor y Walker (2002), y estas fechas se mantienen en la presente cronología.

Interpretando la Secuencia de Construcción

Las excavaciones del CCADP, seguidas por los nuevos fechamientos, proporcionan algunos detalles adicionales de la secuencia de construcción monumental propuesta originalmente por Freidel (1986) y modificada por Reese (1996). En base a la información actual, la mayoría de los edificios pueden ahora quedar ligados directa o indirectamente a una cronología absoluta ([Figura 12](#)). Un punto a destacar es la fecha relativamente tardía de la Estructura pública 2A-Sub 4-1^a, situada en la aldea nucleada al este del corazón del sitio. La fecha está asociada con su enterramiento debajo de la plaza 2A. La recalibración causó un impacto significativo sobre esta fecha, que cambió de 57 ± 40 a.C. a una intercepción-y de 10 a.C. El estrecho rango de 1 sigma (50 a.C. - 40 d.C.) se superpone con otras construcciones de edificios en diferentes lugares del centro monumental. A Freidel no le fue posible determinar concluyentemente si la Plaza 2A enterró al pueblo entero antes de que comenzara la construcción del núcleo monumental. El agrupamiento de fechas revisado sugiere que al menos parte de la aldea estaba habitada y en uso mientras se levantaban las construcciones monumentales en otras partes del sitio.

Las excavaciones y las fechas que se obtuvieron de la Estructura 5E también causan un impacto significativo en la cronología general del sitio. Las pruebas realizadas en las cercanías de la Plaza 5A confirmaron la secuencia constructiva original de Freidel. Las investigaciones del CCADP dejaron a la vista la superficie de la Estructura 5E-Sub 1, que probablemente formara parte de un grupo triádico junto con 5C-2^a y 5B (no excavadas). Una muestra de esta substancial lente de carbón, un antiguo depósito de terminación, arrojó una intercepción-y de 50 a.C. Mientras que proporciona una asociación mucho más clara para fechar 5C-2^a, irónicamente se encuadra muy de cerca con la interpretación previa de la fecha de 2A-Sub 4-1^a para el 57 a.C. También debe tenerse en cuenta que de hecho 5E es parte de un grupo triádico, y que el rito de terminación en 5E-Sub 1 podría dar una fecha para el enterramiento de las fachadas de 5C-2a.

**PROPOSED CONSTRUCTION SEQUENCE BASED ON NEW RADIOCARBON DATES
CERROS, BELIZE**

Constr. Phase	Y-intercept Radiocarbon Dates	7A	6A	5E	5C	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
V Site Termination EARLY HUBUL 150-2500 CE	115 CE (4B)	9B-1st	6A	5E	5C	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
	80 CE (4B)											
	60 CE (4B)											
	4B vault collapse 4B termination 4B termination											
IV Isolated Construction LATE TULIX 60-150 CE	55 CE (5E use)	9A-B-2nd 29C-E termination	6A	5E	5C	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
	50 CE (29C-E)											
	5E late use 5E cache 5E											
	4B-2nd staircase 4A-staircase 1 4B-3rd staircase Plaza 4A-6A 4B-Sub 17 4A-Sub 1 4A-2nd? 74A-sub?											
III Massive Expansion LATE TULIX 50 BCE-60 CE	5 CE (6E addition)	29B-E 29A-Floor 1 29A-Floor 2 7B-C	6A, B-D, F-H	5C	5C	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
	10 BCE (2A-Sub 4)											
	5C-1st caches 5C-1st											
	resturfaciing resturfaciing Plaza 5A 5A-Sub 1 775B-sub 17											
II First Civic EARLY TULIX 100-50 BCE	50 BCE (5E-Sub 1)	7A-Floor 1 7A-Floor 2	6A-Sub 1 6A-Sub 1 77Earlier 6A sub??	5E-sub 1 5E-Sub 1 5E-Sub 1	5C-2nd 5C-2nd	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
	20 BCE (2A-Sub 1)											
	1 replastering 5C-2nd											
	2A-Floor 2 2A-Floor 3 2A-Sub 4-1st termination											
I Pillage EARLY TULIX 400-100 BCE	180 BCE (F1)	7A-Floor 1 7A-Floor 2	6A-Sub 1 6A-Sub 1 77Earlier 6A sub??	5E-sub 1 5E-Sub 1 5E-Sub 1	5C-2nd 5C-2nd	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
	300 BCE											
	370 BCE (F1)											
	390 BCE (Canal)											
I Pillage EARLY TULIX 400-100 BCE	180 BCE (F1)	7A-Floor 1 7A-Floor 2	6A-Sub 1 6A-Sub 1 77Earlier 6A sub??	5E-sub 1 5E-Sub 1 5E-Sub 1	5C-2nd 5C-2nd	Plaza 5 Floor Sequence	5A	5B	3A	8A	4A	2A
	300 BCE											
	370 BCE (F1)											
	390 BCE (Canal)											

Cerros Construction Sequence after Freidel (1986:4 Table 1.2 and 1.3) and Rees-Taylor (1996:203 Table 3.1) with modifications based on Beta Analytic radiocarbon dates and Beta recalibration of SMU dates. Bold refers to structure which produced usable radiocarbon date on corresponding row. SMU dates (italic) are recalibrated estimates from uncalibrated dates originally reported by Freidel. No C13/C12 ratios available on SMU dates. One SMU date (Canal) was deemed too early by the original excavators (Cliff 1982:196; Scarborough 1980:252).

Figura 12. Secuencia constructiva propuesta para Cerros.



Figura 13. Edificio absidal de la Estructura 5E.

Se obtuvo una fecha, en el exterior de la Estructura 5E, de una zanja abierta en el muro este de dicha estructura (Mitchum y Reese-Taylor 1995). La excavación determinó que el edificio era de forma absidal con molduras horizontales ([Figura 13](#)). Los excavadores hicieron contacto con un depósito de terminación que se encontraba sobre la Plaza 5A, Piso 1, de donde se tomó la muestra (Beta-188412). Con una interceptación-y de 60 d.C. y un corto rango de 1 sigma del 20 al 85 d.C., ésto probablemente de una fecha para el fin del uso Tulix Tardío del edificio. Es prácticamente idéntica a la fecha del contexto similar, encima de la Estructura 29.

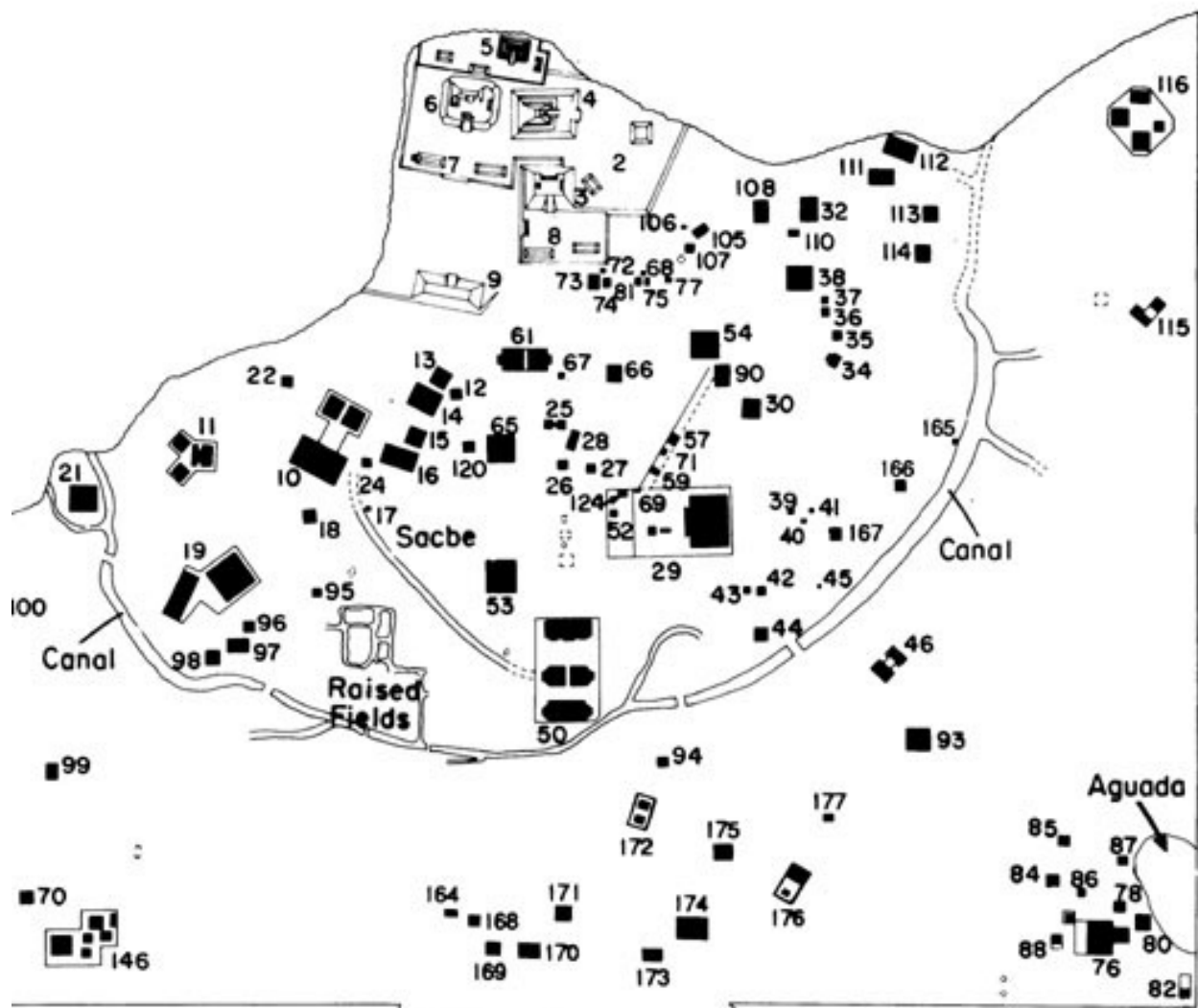


Figura 14. Asentamiento disperso de Cerros.

La Estructura 29 está situada a unos 300 metros al sur del corazón del sitio en el asentamiento disperso (Figura 14). Fue reportada por Freidel (1986). El gran edificio piramidal era sostén de un conjunto triádico de superestructuras con una extraña configuración, con sólo angostos pasajes tipo callejones entre ellas. Los edificios mostraban fachadas polícromas que ya fueron descritas por Freidel y Reese (1996). El depósito de terminación que arrojó una fecha de carbono fue hallado en estos callejones. Freidel (1986:12) reportó la fecha para el 25 a.C. ± 50 para la terminación de este edificio (SMU-906). La recalibración produjo una interceptación-y de 50 d.C. y un rango de 1 sigma del 30 a.C. al 100 d.C., considerablemente posterior a lo que se creía anteriormente. Esta última fecha va mejor con la secuencia de construcción, uso y destrucción en el núcleo monumental, enlazando la Estructura 29 con un único programa de construcción de todo el sitio.

La única fecha que produjo la Estructura 6A/E fue ligeramente anterior a lo esperado, con una intercepción-y de 5 d.C. y un rango de 1 sigma para el 45 a.C. - 55 d.C. El contexto en la cima de la escalera 6A ([Figura 15](#)) fue, con algún margen para la discusión, el último agregado de este grupo edificio, puesto que la construcción de 6E limitaba el acceso a la cima. El grupo tiene un total de 8 superestructuras encima, con una configuración tipo Ocho-Casa-del-Norte (*Eight-House-of-the-North*) (Reese 1996). Freidel ha planteado que la Estructura 6 fue construida antes que la Estructura 4. Esto no puede ser confirmado por la presente investigación, aunque resulta evidente que la Estructura 4 fue objeto de modificaciones posteriores a la Estructura 6. En realidad, la secuencia constructiva de la Estructura 6 parece colapsada en todavía menos generaciones de lo que se anticipara originalmente. Aparte de la evidencia tentativa de una Estructura 6A-Sub 1 más temprana, parecería ahora que el trabajo en la Estructura 6 comenzó en algún momento después del 50 a.C., y que toda la modificación finalizó dentro de los 50 o 60 años. Reese (1996) identificó el estandarte de piedra que hoy en día yace en la base de la Estructura 6 ([Figura 16](#)). Ella sugiere que puede haber sido arrojado hacia abajo desde la parte superior de la escalera en algún evento bélico. Si la modificación de 6A/E fechada con esta muestra fue construida después de que el monolito fuera arrojado hacia abajo, entonces dicha fecha serviría como un *terminus ante quem* para el evento bélico.

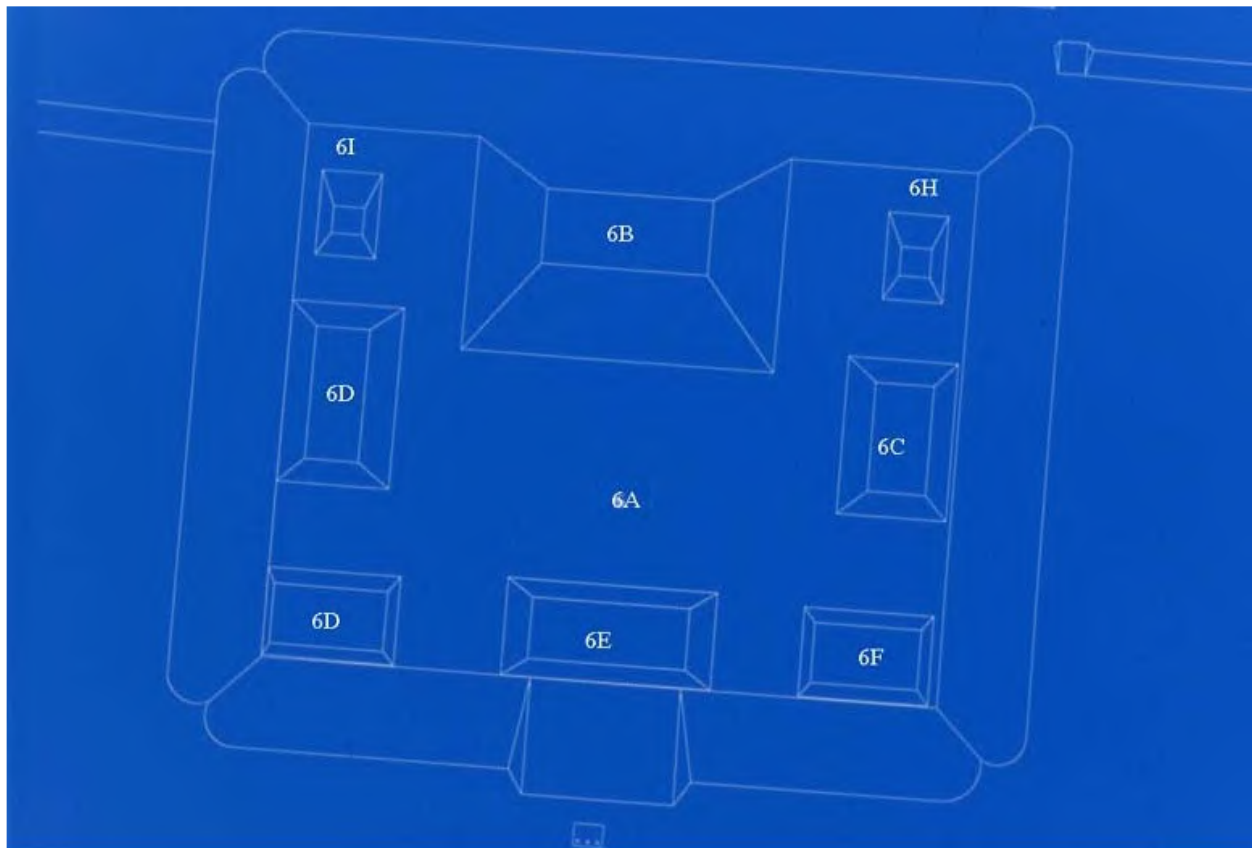


Figura 15. Grupo de la Estructura 6.



Figura 16. Base de la Estructura 6A con estandarte de piedra.



Figura 17. Secuencia de pisos en la Estructura 4A/B.

Tres de las seis fechas Beta fueron tomadas de depósitos encima de la Estructura 4A, en su unión con la superestructura 4B. Las dos fechas tardías mencionadas más arriba surgen de desechos de terminación no sellados. La tercera, Beta-188411 fue tomada de una secuencia constructiva sellada. La cima original de 4A (Piso 3) había sido objeto de una renovación importante (Piso 2) y de una nueva aplicación menor de revoque (Piso 1). Los depósitos de terminación fueron hallados encima del Piso 1, y el montículo enfangado con la mezcla de la fachada se encontró sobre el Piso 1, habiéndolo preservado bastante bien en algunos lugares. Una prueba en el Piso 1 en esta área produjo la muestra de carbón entre el Piso 2 y el Piso 3, proporcionando un fechamiento para la primera modificación importante de la cima original ([Figura 17](#)). Con una intercepción-y en el 55 d.C. y un rango de 1 sigma de 5-80 d.C., éste es el contexto de construcción más tardío de Cerros con un fechamiento seguro.



Figura 18. Interior de la Cámara 1, Estructura 4B.



Figura 19. Cima de la escalera, Estructura 4B.

La cima de 4B consta de un edificio abovedado semisubterráneo ([Figura 18](#); Cámara 1) que investigó Freidel (1986) y que fuera discutido por Walker (1990) y Reese (1996). Las cerámicas Hubul halladas debajo de su bóveda derrumbada probablemente hayan sido depositadas mucho después de su uso original anticipado, aunque probablemente no tan tardíamente como lo planteara Walker (1998). La construcción original de la cámara puede conectarse tentativamente, como un *terminus post quem*, con la importante modificación de la cima de 4A, ca. 55 d.C., haciendo de la Cámara 1 la construcción más tardía de la secuencia monumental. Como su estilo de bloques tallados ([Figura 19](#)) difiere de otros edificios de Cerros, y parece haber tenido una bóveda intacta en algún momento, una fecha tardía resultaría coherente.

Una Cronología Resumida

Tulix Temprano (400 - 50 a.C.)

Cliff y Crane (1989) detallaron una secuencia de desarrollo de cinco partes para la economía de Cerros, la mayoría de las cuales tenía que ver con la faceta temprana de la aldea. Ellos notaron que la pequeña aldea agraria comenzó a crecer marcadamente a continuación de la construcción de una instalación portuaria (Estructura 2A-Sub 2) y

la aparición de peces de arrecife entre los restos faunísticos. Ambos conjuntos de datos indican la existencia de una comunidad enfocada hacia el exterior, con suficiente tecnología marina de océano como para aprovechar su situación de sitio costero protegido. La evidencia económica indica que estaban bastante bien integrados con la economía regional, y que más tarde, hasta llegaron a importar alimentos. Con el tiempo, en los restos de las unidades domésticas y en los artículos de entierro, se vieron indicaciones materiales de riqueza. Hacia fines de esa época aparecieron por primera vez los edificios hechos con bloques de piedra, entre ellos la Estructura 2A-Sub 4-1^a. El muelle público no fue usado en ese momento, porque las élites comenzaron a controlar el acceso al trabajo y los servicios. Fue precisamente sobre el fin de esa época, hacia el 100 a.C., cuando se inició el programa de trabajo en el grupo triádico de la Estructura 5. Esta porción del corazón del sitio puede haber contenido múltiples edificios cívicos más pequeños, tales como la Estructura 6A-Sub 1, que ahora se encuentra enterrada debajo del nivel de la plaza.

Tulix Tardío (50 a.C. - 150 d.C.)

Después del 50 a.C., tuvo lugar una dramática y rápida construcción de varios grupos piramidales a escala monumental en el lapso de una generación o dos, un período de tiempo tan corto que una familia puede haberla controlado o dirigido en su totalidad. La Estructura 6 puede haber sido su asiento de poder, consagrada por las joyas reales ofrendadas ritualmente bajo la Estructura 6B. Los datos apoyan la idea de un comercio a larga distancia como vehículo de expansión (cf. Garber 1989; Mitchum 1994), y tal vez una relación más cercana con ciudades del Petén tales como El Mirador (Reese-Taylor y Walker 2002). Con los recursos de una ciudad del tamaño de El Mirador, las élites de Cerros podrían haber financiado sus proyectos de construcción mucho más fácilmente. La Estructura 4 comenzó a tomar su forma presente en algún momento después del 1 d.C., más o menos para el mismo momento en que cesaron las modificaciones en la Estructura 6. Si bien carece de un fechamiento radiocarbónico, la Estructura 3A-2^a (Reese 1996) debió haber sido construida más o menos en la misma época. La Estructura 3A-1^a, en base a la pobreza de los restos hallados, puede haber quedado sin terminar al final de las construcciones de Tulix Tardío, que parece haber tenido lugar alrededor del 100 d.C.

Hubul Temprano (150 - 250 d.C.)

Hacia fines de la faceta Tulix Tardía, los tiempos se hicieron difíciles para Cerros. Tal vez los socios comerciales de El Mirador también sufrieron cuando su influencia comenzó a menguar. No hay evidencia de una construcción substancial en Cerros después del 100 d.C., y en realidad, algunos edificios pueden haber sido ritualmente terminados y abandonados antes de ese momento. Debido al colapso de El Mirador en el 150 d.C., Cerros había perdido la mayor parte de sus pobladores, y las nuevas construcciones no pasaban de ser más que pequeños edificios en el asentamiento periférico (Scarborough 1991; Walker 1990). No hay fechas disponibles de dichas construcciones.

Hubul Tardío (250 - 400 d.C.)

Si bien no se obtuvieron fechas radiocarbónicas, la ocupación que data de esta época ha sido documentada dentro y fuera del perímetro del canal de Cerros. Las unidades domésticas se encontraban más dispersas por el paisaje en este momento, y la población era bastante reducida. No hay signos de que la ocupación haya continuado después del 400 d.C. Tal parece que los residentes se trasladaron por la bahía hasta Santa Rita, que tuvo un crecimiento substancial durante el Clásico Temprano (Chase y Chase 1988), o hacia el interior de la selva lejos de Cerros. Luego de ello, Cerros permaneció sin ocupación hasta el fin de la era Clásica.

Breve Comentario

Un chequeo radiométrico efectuado en Cerros confirmó algunas de nuestras creencias y eliminó algunas disonancias entre las interpretaciones en discusión. Este nuevo conjunto de fechas anclará las futuras publicaciones de una manera sistemática, permitiendo una mayor comparabilidad intersitio para los materiales de Cerros. Los nuevos fechamientos también arrojan luz sobre varios estudios anteriores de los datos de Cerros, posibilitando el esbozo de una visión más abarcativa del desarrollo del sitio. Desde que se comenzó a trabajar en Cerros, treinta años atrás, mucho se ha aprendido sobre los mayas y sobre los antiguos habitantes de Cerros. El apoyo de FAMSI representa una contribución directa a la calidad de los datos que habrán de producirse en monografías finales sobre la arquitectura y la cerámica de Cerros. También contribuye a nuestra comprensión sobre la dinámica época del Preclásico Tardío de los mayas.

Lista de Figuras

- [Figura 1.](#) Mapa del norte de Belice con la ubicación de Cerros.
- [Figura 2.](#) Mapa del corazón del sitio de Cerros.
- [Figura 3.](#) Estructura 5C-2^a.
- [Figura 4.](#) Depósito ritual de joyas, Estructura 6B.
- [Figura 5.](#) Cronología cerámica de Cerros.
- [Figura 6.](#) Muestras de carbono de Cerros disponibles para pruebas.
- [Figura 7.](#) Cuadro de fechas radiocarbónicas de Cerros.

[Figura 8.](#) Gráfico de fechas radiocarbónicas de Cerros.

[Figura 9.](#) Corazón del sitio de Cerros con la ubicación de las muestras radiocarbónicas.

[Figura 10.](#) Estructura 2A-Sub 4-1^a.

[Figura 11.](#) Estructura 4A/B, mezcla de marga de los mascarones.

[Figura 12.](#) Secuencia constructiva propuesta para Cerros.

[Figura 13.](#) Edificio absidal de la Estructura 5E.

[Figura 14.](#) Asentamiento disperso de Cerros.

[Figura 15.](#) Grupo de la Estructura 6.

[Figura 16.](#) Base de la Estructura 6A con estandarte de piedra.

[Figura 17.](#) Secuencia de pisos en la Estructura 4A/B.

[Figura 18.](#) Interior de la Cámara 1, Estructura 4B.

[Figura 19.](#) Cima de la escalera, Estructura 4B.

Referencias Citadas

Carr, Helen Sorayya

1986 Faunal Utilization in a Late Preclassic Maya Community at Cerros, Belize. Tesis de Doctorado, Southern Methodist University. University Microfilms, Ann Arbor.

Chase, Diane Z. y Arlen F. Chase

1988 A Postclassic Perspective: Excavations at the Maya Site of Santa Rita Corozal, Belize. Precolumbian Art Research Institute Monograph 4, San Francisco.

Cliff, Maynard B.

1982 Lowland Maya Nucleation: A Case Study from Northern Belize. Tesis de Doctorado, Southern Methodist University. University Microfilms, Ann Arbor.

Cliff, Maynard B. y Cathy J. Crane

1989 Changing Subsistence Economy at a Late Preclassic Community. En P. McAnany y B. Isaac, editores, *Prehistoric Maya Economies of Belize*, págs. 295-324. JAI Press, Inc. Greenwich.

Freidel, David A.

1979 Culture Areas and Interaction Spheres: Contrasting Approaches to the Emergence of Civilization in the Maya Lowlands. *American Antiquity* 44:36-54.

1986 Monumental Architecture. En R. Roberston y D. Freidel, editores, *Archaeology at Cerros, Belize, Central America: Volume 1, An Interim Report*. Southern Methodist University Press, Dallas.

Freidel, David A. y Vern Scarborough

1982 Subsistence, trade, and development of the coastal Maya. En *Maya Subsistence: studies in memory of Dennis E. Puleston*, K.V. Flannery, editor, págs. 131-151. Academic Press, New York.

Garber, James F.

1983 Patterns of Material Consumption and Disposal at Cerros, Northern Belize. *American Antiquity* 48(4):800-807.

1989 Archaeology at Cerros, Belize, Central America: Volume III, The Artifacts. Southern Methodist University Press, Dallas.

Kosakowsky, Laura

1987 Preclassic Maya Pottery at Cuello Belize. University of Arizona Press, Tucson.

Lewenstein, Sue M.

1987 *Stone Tool use at Cerros*. University of Texas Press, Austin.

Lopez Varela, Sandra Lorena

1996 The K'axob Formative Ceramics: The Search for Regional Integration Through a Reappraisal of Ceramic Analysis and Classification in Northern Belize. Tesis de Doctorado inédita, Universidad de Londres.

Meskill, Frances K.

1992 Ceramics and Context: a Protoclassic Perspective from the Sites of Kichpanha and Colha, Northern Belize. Tesis de Maestría, Universidad de Texas en Austin, Departamento de Antropología, Austin.

Mitchum, Beverly

1994 Lithic Artifacts from Cerros, Belize: Production, Consumption and Trade. Tesis de Doctorado, Southern Methodist University. University Microfilms, Ann Arbor.

Mitchum, Beverly A. y Kathryn Reese

1995 Investigations of a Small Structure in the Monumental Center at Cerros, Belize. Ponencia presentada en el 93º Congreso Anual de la American Anthropological Association, Atlanta.

Pring, Duncan

2000 *The Protoclassic in the Maya Lowlands*, International Series, 908, British Archaeological Reports. Oxford, England.

Reese, Kathryn V.

1996 Narratives of Power: Late Formative Public Architecture and Civic Center Design at Cerros, Belize. Tesis de Doctorado inédita, Departamento de Antropología, Universidad de Texas en Austin.

Reese-Taylor, Kathryn y Debra S. Walker

2002 The Passage of the Late Preclassic into the Classic. En M. Masson y D. Freidel, editores, *Ancient Maya Political Economy*. Altamira Press, New York.

Robertson-Freidel, Robin

1980 The Ceramics from Cerros: A Late Preclassic Site in Northern Belize. Tesis de Doctorado inédita. Departamento de Antropología, Universidad de Harvard, Cambridge.

Robertson, Robin y David A. Freidel, editores

1986 *Archaeology at Cerros, Belize, Central America, Volume I: An Interim Report*. Southern Methodist University Press, Dallas.

Scarborough, Vernon L.

1991 *Archaeology at Cerros, Belize, Central America. Volume III: The Settlement System in a Late Preclassic Maya Community*. Southern Methodist University Press, Dallas.

Struiver, M. *et al.*

1998 INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration. *Radiocarbon* 40(3):1041-1083.

Talma, A.S. y J.C. Vogel

1993 A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates. *Radiocarbon* 35(2):317-322.

Valdez, Fred

1987 The Prehistoric Ceramics of Colha, Northern Belize. Tesis de Doctorado inédita, Departamento de Antropología, Universidad de Harvard, Cambridge.

Walker, Debra S.

1990 Cerros Revisited: Ceramic Indicators of Terminal Classic and Postclassic Settlement and Pilgrimage in Northern Belize. Tesis de Doctorado inédita, SMU, Dallas. University Microfilms, Ann Arbor.

1994 (ed.) *Research at Cerros, Belize: Results of the 1993 Excavation Season*. Informe distribuido por el editor. Florida International University, Miami.

1995 (ed.) *Research at Cerros, Belize: Results of the 1994 Excavation Season*. Informe distribuido por el editor. Florida International University, Miami.

1998 Smashed Pots and Shattered Dreams: The Material Evidence for an Early Classic Site Termination at Cerros, Belize. En Shirley Boteler Mock, editora, *The Sowing and the Dawning: Termination, Dedication and Transformation in the Archaeological and Ethnographic Record of Mesoamerica*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

En prep. Archaeology at Cerros, Belize, Central America. Volume VI: The Ceramics.

Walker, Debra S., Beverly Mitchum y Kathryn Reese-Taylor

1997 Results of Recent Investigations in the Cerros Settlement. Ponencia presentada en el 61º Congreso Anual de la Society for American Archaeology, Nashville. Autora principal, con Beverly Mitchum y Kathryn Reese-Taylor.