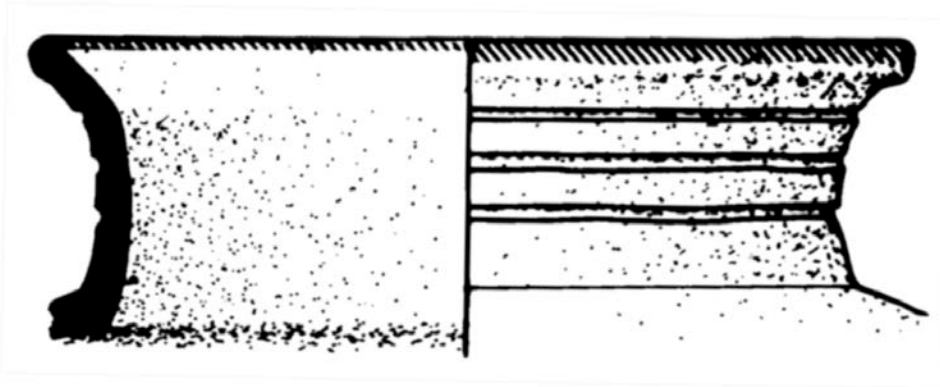


Reporte Final
del Proyecto de
Reconocimiento Arqueológico
de la Región de Coahuah
Temporada de Análisis 2006



editado por Dave Johnstone and Justine M. Shaw

escrito por Dave Johnstone

traducción por Laura de la Rosa

College of the Redwoods
Eureka, CA

Ilustración de portada por Dave Johnstone

Tabla de Contenidos

Agradecimientos.....	iv
Lista de Tablas y Figuras.....	v
Capítulo 1: Cerámicas recolectadas en superficie en el 2005	1
Capítulo 2: Análisis Óseo de Restos Humanos	20
Referencias Citadas.....	28

NOTA: Copias del reporte del Proyecto CRAS 2005, así como de los reportes previos del Proyecto CRAS y Yo'okop, están disponibles en nuestra página web

<http://online.redwoods.cc.ca.us/yookop/>

Esta página web contiene fotografías y actualizaciones no incluidas en este reporte

Agradecimientos

La temporada del laboratorio CRAS 2006 fue financiada por la Fundación Selz, así como lo fue nuestra temporada 2001 en Yo'okop. Financiamiento para la temporada 2002 en Yo'okop y en las temporadas del CRAS 2003, 2004 y 2005 fueron financiadas por la Fundación Antigua. Apreciamos muchísimo el apoyo y aliento que Bernard Selz ha continuado proveyéndonos a través de los años. La temporada de 2000 fue financiada por el Fondo H. John Heinz de la Fundación de la Familia Heinz (número de referencia H1305) y la Fundación de Estudios Avanzados de Mesoamérica Inc. (Proyecto FAMSI número 99016). Sin este financiamiento, nuestra investigación en esta región no hubiese sido posible.

Quisiéramos también agradecer a nuestros colegas de los Estados Unidos, Canadá, Suecia y Méjico, incluyendo INAH-QR e INAH- Nacional, por ayudarnos con nuestra sexta temporada de investigación. En este sentido, Adriana Velásquez Morlet, Directora de INAH-Quintana Roo, ha sido un apoyo increíble para continuar con nuestra investigación en la región de Cochuah. Ella también fue un instrumento en los preparativos de las instalaciones de apoyo en las oficinas de INAH en Chetumal.

Finalmente, y siendo de la mayor importancia, nos gustaría agradecer a la gente de Ichmul, Sacalaca, Saban, San Felipe y Huay Max, quienes amablemente nos permitieron vivir y trabajar en sus ejidos durante nuestros veranos. Además de los miembros del grupo que pudimos contratar (ver siguientes páginas), recibimos numerosa información arqueológica (de supervivencia) y también asistencia de parte de individuos a través de los ejidos.

Lista de Tablas y Figuras

Figura 1) Localización del Área de Estudio de CRAS.....	2
Figura 2) Sitios dentro del Área de Estudio de CRAS.....	3
Figura 3) Cerámicas del Formativo Medio de Chakal Ja'as: Jarro de Loche y Jarro de Tumben Incised.....	4
Figura 4) Cerámicas del Formativo Tardío: Shangurro Red-on-Orange de Chakal Ja'as y Xanaba Red de X-makaba.....	5
Figura 5) Cerámicas del Clasico Terminal: Jarro de Muna de Chakal Ja'as y Palangana de Muna de San Pedro Sacalaca.....	6
Figura 6) Entierro 2, Dentición.....	22
Figura 7) Entierro 5, Cranio.....	25
Tabla 1) Cerámicas de Ichmul, San Juan, X-baquil, y San Felipe.....	10
Tabla 2) Cerámicas de X-balche.....	12
Tabla 3) Cerámicas de X-makaba.....	14
Tabla 4) Cerámicas de Chakal Ja'as.....	16
Tabla 5) Cerámicas de San Pedro, Sacalaca.....	18
Tabla 6) Resumen de los Entierros de Ichmul.....	27

Cerámicas recolectadas en superficie en el 2005

Las colecciones de cerámicas recolectadas en superficie no reemplazan las cerámicas recuperadas de excavaciones. Ellas presentan un número de desventajas, que incluye: escasa preservación que da como resultado la incapacidad de ser clasificadas (Johnstone 2000), preservación diferencial resultante en sobre- representación de ciertos tipos más durables y el sesgo de la colección, en favor de la más reciente ocupación. A pesar de estas desventajas, el proyecto CRAS no ha abandonado completamente las colecciones de superficie. Aunque éstas no son apropiadas para establecer la cronología del sitio, ellas sí sirven para un tipo de análisis, desde el cual podría determinarse si un cierto período está presente en un sitio dado. Las colecciones de superficie fueron usadas en dos contextos durante la temporada en terreno de 2005: para examinar otras porciones de un sitio, las cuales han sido sujetos a excavación; y también para la toma de muestras de aquellos sitios, los cuales fueron visitados muy brevemente para emprender excavaciones. El primer caso proveyó de un tipo de chequeo, para ver si los materiales excavados fueron también encontrados en otras porciones de un sitio, o si las otras porciones del sitio contenían materiales que no estaban representados en las muestras excavadas. Se hizo esto porque nuestra experiencia en Nohcacab (Johnstone 2004) y en Yo`okop (Johnstone 2002) mostró que pequeñas muestras podrían omitir partes de una cronología ocupacional de un sitio. El segundo caso permitió una mirada regional más extensiva (aunque potencialmente sesgada) incrementando el número de sitios para los cuales nosotros teníamos al menos la mínima información/data.

La colección de superficie de 2005 hizo un total de 1802 piezas e incluyó material de 7 sitios: Chakal Ja`as, San Pedro Sacalaca, X-balche, San Felipe, Ichmul, X-makaba, and X-baqui (Tablas 1-5). Así como para las cerámicas excavadas, las cerámicas de superficie fueron analizadas usando el sistema de Tipo-Variedad (Smith et al. 1960; Figuras 3-5).

Ichmul

Dos muestras de cerámicas fueron recolectadas desde secciones relativamente abiertas de Sacbe 1 en Ichmul, de modo de complementar la pequeña cantidad de muestras del contexto cercano a *sacbe*. Desafortunadamente, estas colecciones de superficie eran pequeñas y pobremente preservadas. Las últimas cerámicas recuperadas datan del período Clásico Terminal, sugiriendo que los *sacbe* podrían corresponder también a este período.

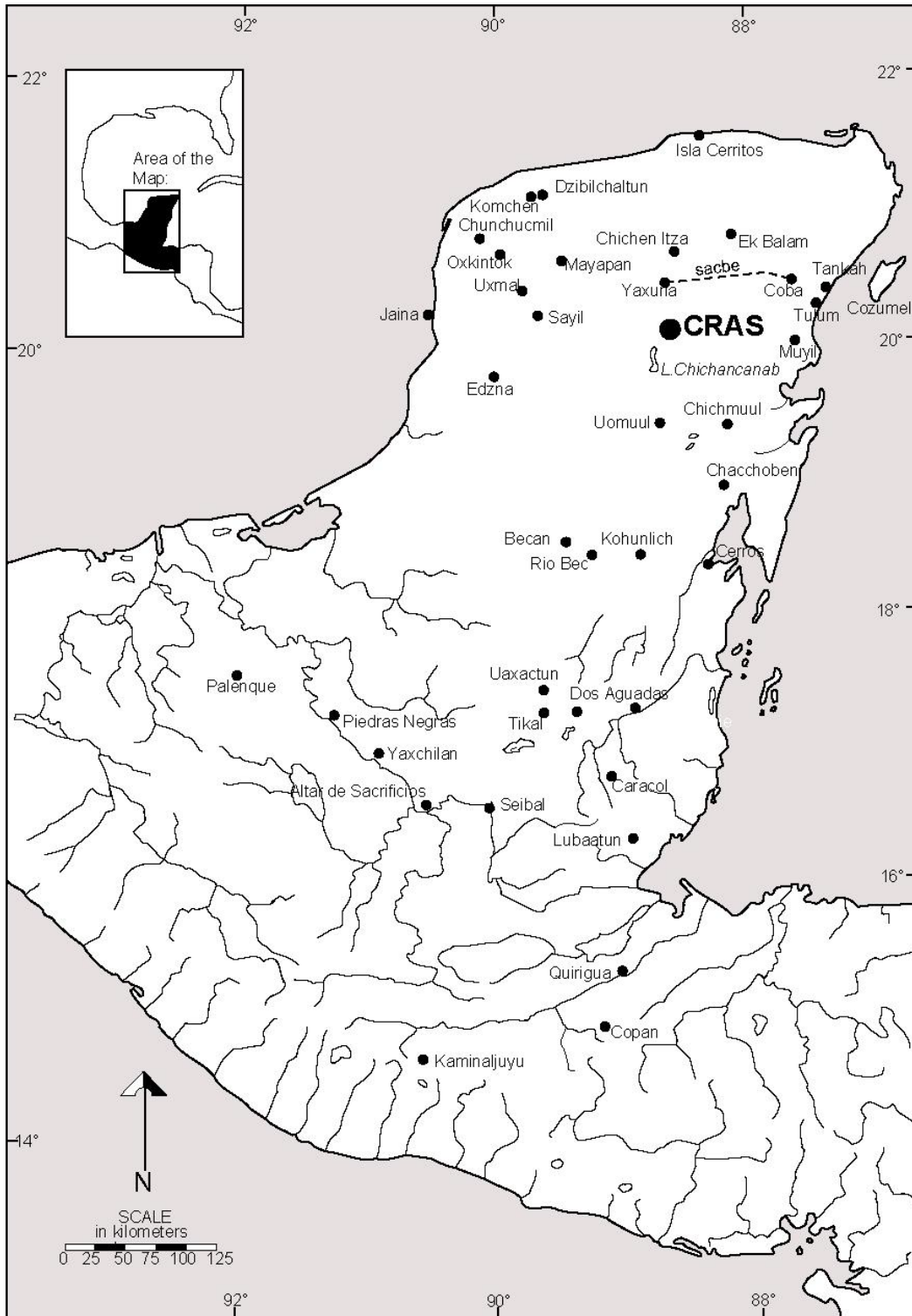


Figura 1. Localización del Área de Estudio de CRAS

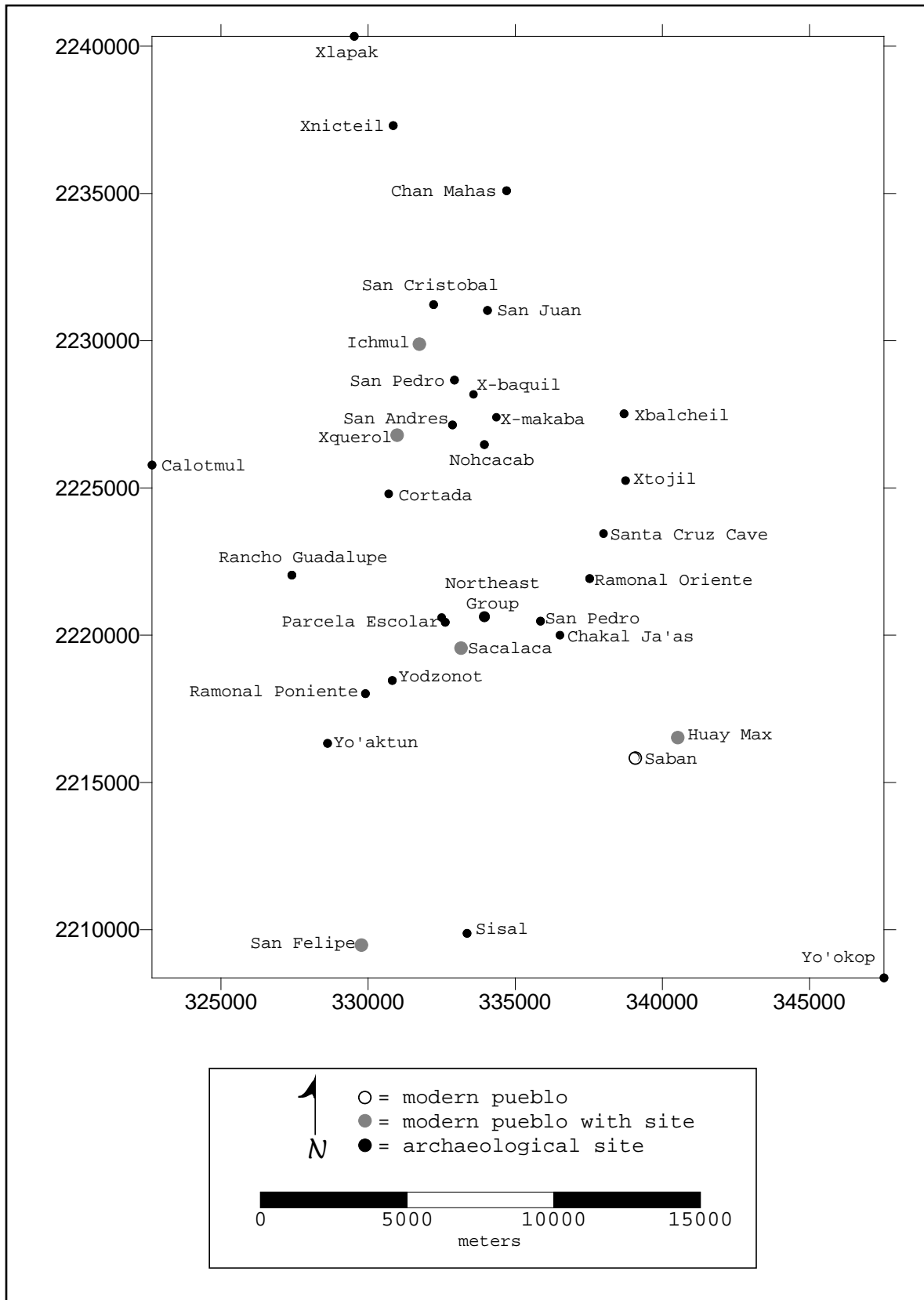
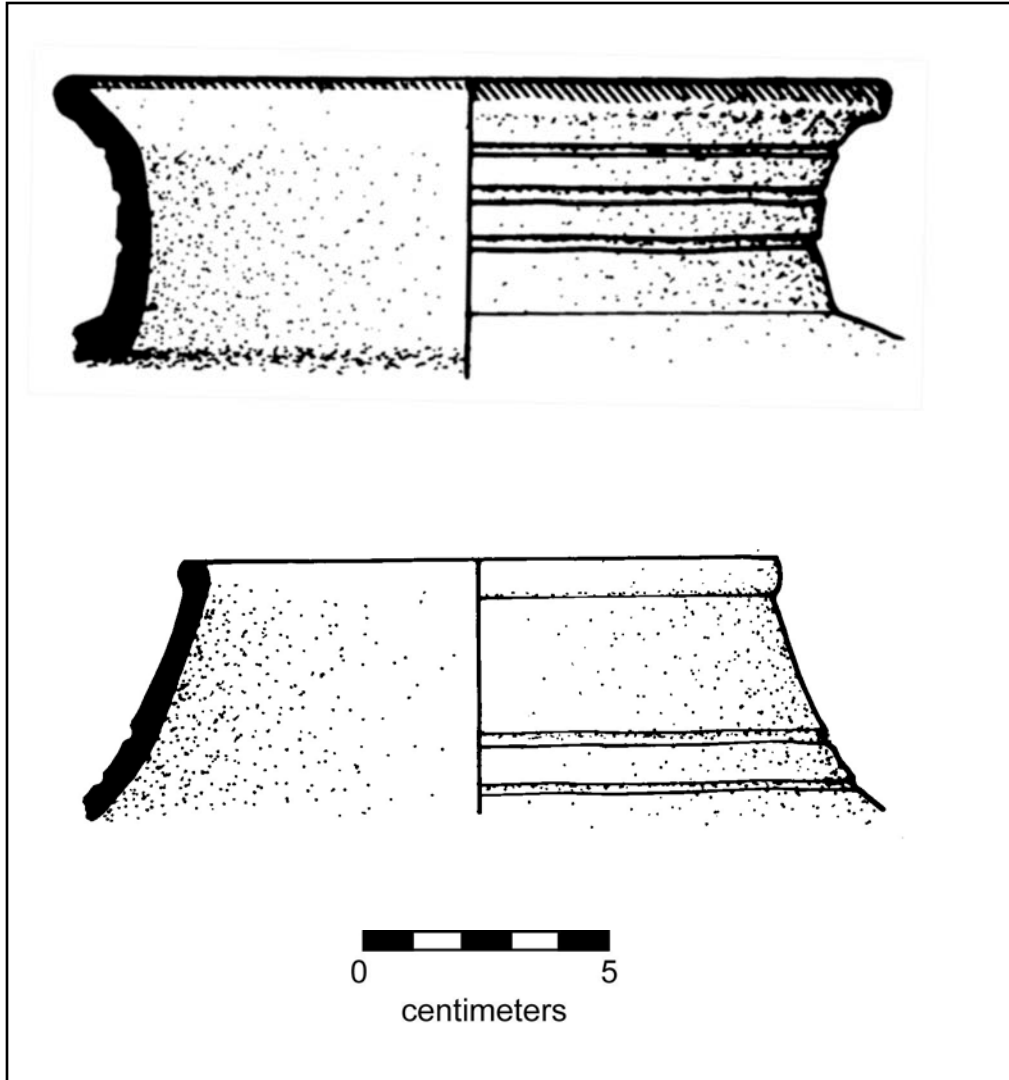


Figura 2. Sitios dentro del Área de Estudio de CRAS



**Figura 3. Cerámicas del Formativo Medio de Chakal Ja'as:
Jarro de Loche y Jarro de Tumben Incised**

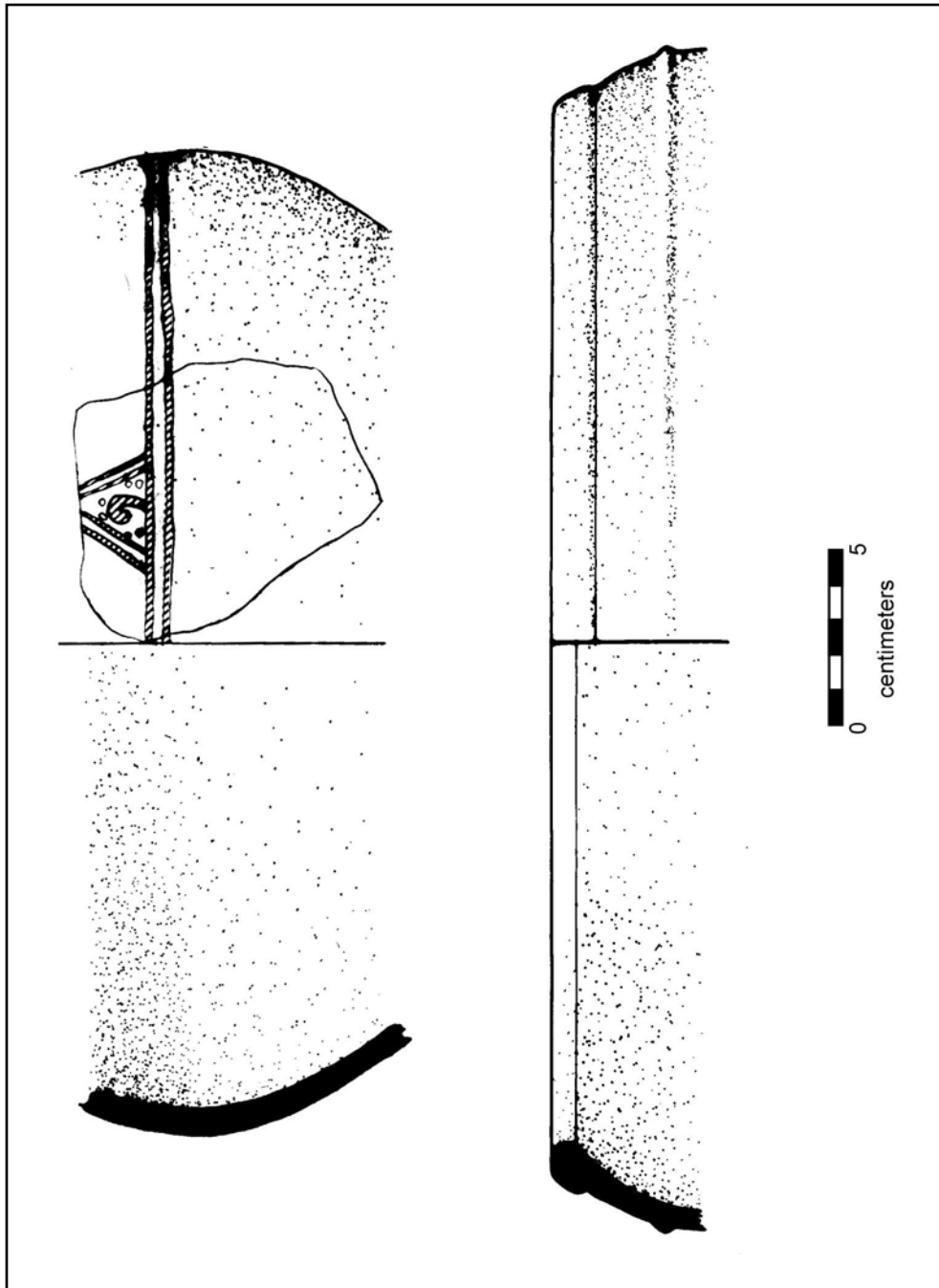


Figura 4. Cerámicas del Formativo Tardío: Shangurro Red-on-Orange de Chakal Ja'as y Xanaba Red de X-makaba

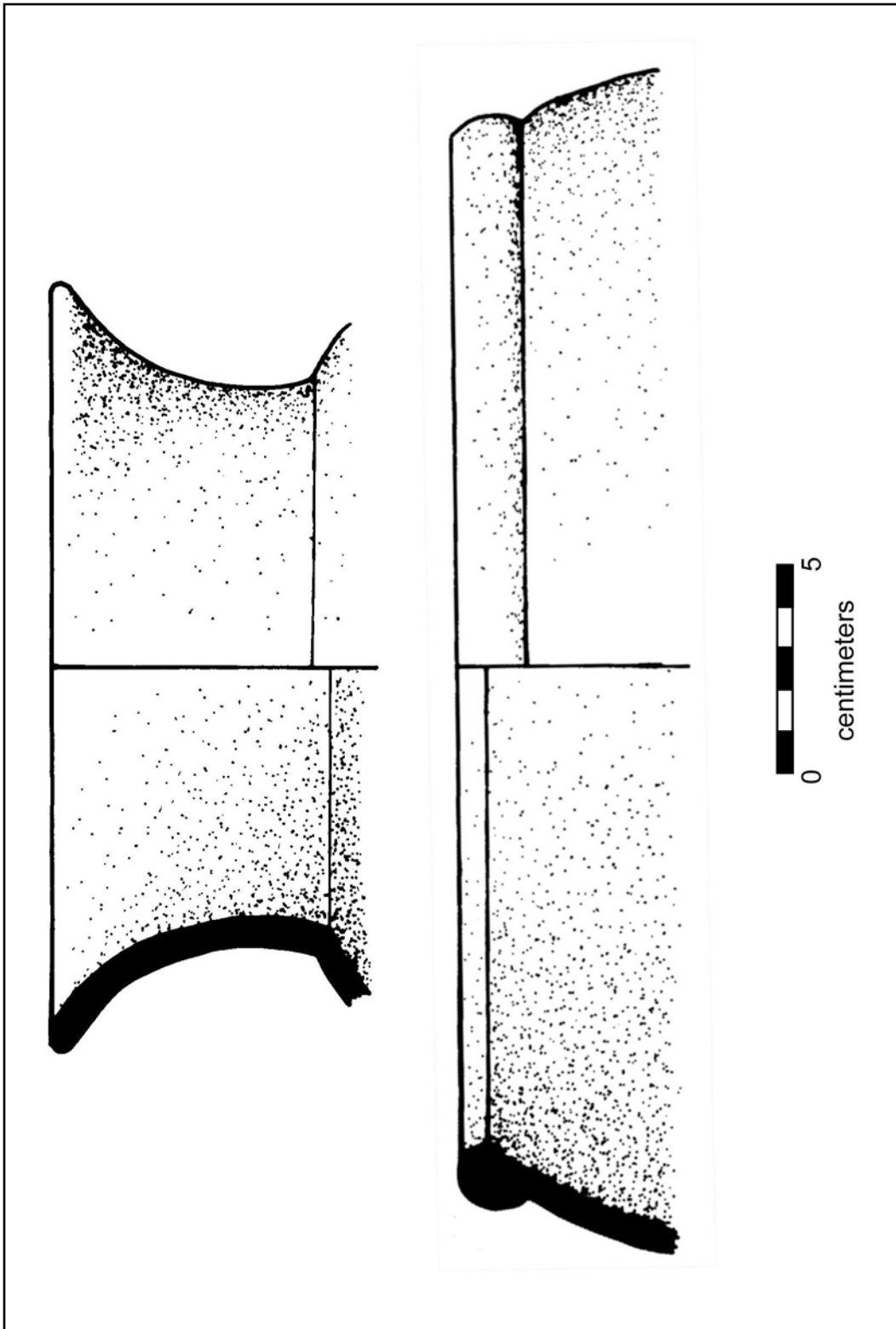


Figura 5. Terminal Classic Ceramics: Muna Jar from Chakal Ja'as (left) and Muna Basin from San Pedro Sacalaca (right)

X-balche

La muestra de cerámica prehispánica excavada desde X-balche fue insatisfactoria debido a su tamaño pequeño, emplazamiento único y a la naturaleza incompleta de la excavación que no continuó hacia el lecho de roca (Kaeding 2005). La colección de superficie proveyó de una muestra más larga proveniente de variados contextos y permitió un más completo entendimiento de la historia ocupacional del sitio. Así como con la muestra excavada, la colección de superficie sugiere una fuerte ocupación en el Clásico Terminal. Además, una ocupación en el Clásico Temprano está también indicada. Este último resultado fue algo inesperado, ya que la mayoría de los sitios que rodean Ichmul sufrieron una interrupción en la ocupación durante este periodo.

X-makaba y X-baquil

X-makaba y X-baquil fueron sitios visitados sólo brevemente en el curso de otras investigaciones (Flores C. y Normark 2005) en la vecindad de Ichmul. Estas campañas coartaron pasar más tiempo que el necesario para el registro de la ubicación del sitio y la recolección de muestras de pequeñas piezas de cerámica de sus superficies. La ausencia de muestras excavadas de estos sitios hace imposible decir qué tan representativas estas muestras podrían ser, y de esta forma es probable que algunos de los períodos de ocupación puedan no estar representados en las muestras. Las muestras, sin embargo, sí nos permiten documentar aquellos períodos que están representados en las muestras de sus respectivos sitios.

X-makaba tiene una fuerte ocupación en el Clásico Terminal, así como también se sugiere una ocupación en el Clásico Tardío. El Clásico Tardío es el más pobremente representado período dentro del área de estudio, dentro de un sitio determinado, así como a través de la región. De esta forma, X-makaba debería garantizarse una investigación más intensiva en el futuro.

El más fuerte periodo de representación de X-baquil es el Formativo Tardío, con indicaciones de una ocupación en el Clásico Terminal. De interés es la presencia de una todavía no identificada tipo de cerámica no englobada, con cuños de textiles en su exterior. Es posible que corresponda a una mercancía Colonial producida localmente.

Chakal Ja`as

La colección de superficie de Chakal Ja`as deriva exclusivamente del interior de la rejollada. La Operación 1 fue también situada en esta localidad, así que una gran muestra de excavaciones estuvo disponible desde este contexto. El material fue recolectado por Huerta con la esperanza de definir áreas de actividades dentro de la rejollada, quizás en asociación con los petroglifos encontrados dentro de la cueva. Es posible que dado el posible aspecto religioso del uso de la cueva, las cerámicas dentro pudieran haber tenido un sub-complejo específico de funcionalidad, similar al de la vasija Águila Naranja usada para las ofrendas depositadas boca en Uaxactun (Smith 1955).

Dado la pequeña muestra de material recuperado de contextos fuera de la cueva, es difícil decir con cualquier grado de certeza cuán única la colección de la cueva podría ser. Dicho esto, hay algunas diferencias que pueden mencionarse. Primeramente, una gran muestra de piezas que datan del periodo Formativo Mediano fue recuperada. Este período no fue representado en ninguna de las excavaciones del Chakal Ja'as. En segundo lugar, la vasijas estriadas estaban casi ausentes en la cueva, independientemente al período de tiempo, un resultado que refleja el del material excavado (Johnstone 2005). Estas vasijas fueron usadas para hervir líquidos y fueron puestas directamente sobre carbones calientes para este propósito. Su casi ausencia en la rejollada sugiere que un significativo aspecto de la actividad doméstica no está representada dentro de la rejollada. Otra diferencia reside en la naturaleza restrictiva de las formas de las vasijas. Las vasijas para servicio, tales como platos y fuentes están virtualmente ausentes. Jarros y palanganas dominan la colección. Hacia el período Clásico Terminal el tamaño de estas vasijas fue tal, que frecuentemente fueron construidas con una correa de mano, para mediante una soga de carga facilitar su transporte. Particularmente las jarras, están bien adaptadas para el transporte de líquidos. Si el recubrimiento de agua desde la cueva como parte de la rejollada (hasta hoy todavía tiene un filtro) fue un sujeto de ritual o simplemente una fuente de aguas remanentes, es una materia de discusión. La excavación de Shaw (2005) en la parte más profunda de la rejollada indicó que hacia el Clásico Terminal, la extracción de agua se convirtió en suficientemente importante como para construir una albañería cubierta, bien similar a aquellas del área de Puuc (Barrera and Huchim 1989).

Ambas líneas de evidencia sugieren que el material dentro de la rejollada representa un depósito especializado. La ausencia de ciertos tipos y formas deja fuera la posibilidad que el material dentro de la rejollada fue redepositado desde otro lugar en el sitio. Tanto la producción como el consumo de alimentos están ausentes en las marcas de cerámica dentro de esta localidad.

Cronológicamente, hubo una sorpresa debido a que algunas cerámicas que tenían fecha del Clásico Tardío fueron recuperadas. Mientras esta pequeña muestra es suficiente para exponer que la rejollada fue usada durante este período, es demasiado pequeña para indicar una ocupación de los alrededores del sitio para este período.

San Pedro Sacalaca

Aunque las excavaciones en San Pedro Sacalaca arrojaron una relativamente gran muestra de cerámicas, una significativa porción de éstas no fue identificada debido a la modificación termal por los reiterados fuegos *milpa* (zonas de agricultura). Además, la naturaleza superficial de los depósitos excavados y la ausencia de la existencia de pisos, estableció una consistente dificultad cronológica, dejando abierta la posibilidad que uno o más períodos de ocupación fueran sub-representados en la muestra. Nuestro limitado tiempo coartó el desarrollo de otras excavaciones, de manera de experimentar esta posibilidad, y de esta forma las colecciones de superficie fueron tomadas en

numerosas localidades de manera de finalizar con la toma de muestras de cerámica del sitio.

Las muestras recolectadas de la superficie fueron sorprendentemente grandes, aproximándose al de las muestras excavadas, y dada la protección a las condiciones climáticas proporcionadas por la sascabera (cantera de cal) no hay muchas piezas que estén sin identificación. La colección de superficie refuerza los resultados de las muestras excavadas; a saber, que el sitio experimentó una pausa ocupacional durante los períodos Clásico Temprano y tardío.

Tabla 1. Cerámicas de Ichmul, San Juan, X-baquil, and San Felipe

Tipo	Localidad Sacbe 1 media- lado	Sacbe 1 corta por camino	San Juan noria	X-baquil	San Felipe	Total
Achiotes Unslipped						0
Chunhinta Black v. Ucu					1	1
Nacolal Incised						0
Dzocobel Red on Black						0
Joventud Red						0
Desvario Chamfered						0
Guitarra Incised						0
Dzudzuquil Cream to Buff						0
Tumben Incised						0
Majan Red on Cream						0
Tipikal Red on Striated						0
Loche Incised Dichrome						0
Chancenote Unslipped						0
Tancah Unslipped				18		18
Xanaba Red (LF)			2	45		47
Dzalpach Composite						0
Sierra Red		1		2	1	4
Laguna Verde Incised						0
Ciego Composite						0
Lagartos Puctate						0
Repasto Black on Red						0
Flor Cream						0
Saban Unslipped						0
Yaxcaba Striated						0
Xanaba Red	1					1
Caucel Trickel on Red						0
Shangurro						0
Tituc Orange Poluchrome v. Tituc						0
Huachinango Bichrome Incised						0
Dos Arroyos Orange Polychrome						0
Maxcanu Buff						0

Tabla 1. Cerámicas de Ichmul, San Juan, X-baquil, and San Felipe

(continuado)

Tipo	Localidad Sacbe 1 media- lado	Sacbe 1 corta por camino	San Juan noria	X-baquil	San Felipe	Total
Sacalaca Striated						0
Arena Red						0
Muna Slate (LC)						0
Saxche Orange Polychrome						0
Chum Unslipped						0
Yokat Striated v. Yokat	1	2			1	4
Yokat v. Applique						0
Muna Slate		1		3	1	5
Sacalum Black on Slate						0
Tekit Incised						0
Akil Impressed						0
Teabo Red						0
Ticul Thin Slate						0
Chen Mul Modeled					1	1
Colonial?				3		3
No identificado	2	8	1	39	11	61
Total	4	12	3	110	16	145

Tabla 2. Cerámicas de X-balche

Tipo	Localidad			Total	
	Sascabera	Bolsa 1	Bolsa 2		Bolsa 3
Achiotes Unslipped				0	
Chunhintá Black v. Ucu				0	
Nacolal Incised				0	
Dzocobel Red on Black				0	
Joventud Red				0	
Desvario Chamfered				0	
Guitarra Incised				0	
Dzudzuquil Cream to Buff				0	
Tumben Incised				0	
Majan Red on Cream				0	
Tipikal Red on Striated				0	
Loche Incised Dichrome				0	
Chancenote Unslipped				0	
Tancah Unslipped				0	
Xanaba Red (LF)				0	
Dzalpach Composite				0	
Sierra Red			1	2	3
Laguna Verde Incised					0
Ciego Composite					0
Lagartos Puctate					0
Repasto Black on Red					0
Flor Cream					0
Saban Unslipped					0
Yaxcaba Striated		1	1		2
Xanaba Red	1	7	5	3	16
Caucel Trickle on Red					0
Tituc Orange Polychrome v. Tituc		1		1	2
Huachinango Bichrome					0
Incised					0
Dos Arroyos Orange Polychrome		1			1
Maxcanu Buff					0

Tabla 2. Cerámicas de X-balche

(continuado)

Tipo	Localidad				Total
	Sascabera	Bolsa 1	Bolsa 2	Bolsa 3	
Sacalaca Striated					0
Arena Red					0
Muna Slate (LC)					0
Saxche Orange Polychrome					0
Chum Unslipped		2			2
Yokat Striated v. Yokat	1	15	10	15	41
Yokat v. Applique		3	1	3	7
Muna Slate	1	24	10	9	44
Sacalum Black on Slate		4	10	2	16
Tekit Incised		1			1
Akil Impressed					0
Teabo Red			2		2
Ticul Thin Slate					0
Chen Mul Modeled					0
No identificado	1	51	9	21	21
Total	0	4	110	49	163

Tabla 3. Cerámicas de X-makaba

Tipo	Localidad		Aktun	Total
	N. md. Bolsa 1	N. md. Bolsa 2		
Achiotes Unslipped				0
Chunhintá Black v. Ucu				0
Nacolal Incised				0
Dzocobel Red on Black				0
Joventud Red				0
Desvario Chamfered				0
Guitarra Incised				0
Dzudzuquil Cream to Buff				0
Tumben Incised				0
Majan Red on Cream				0
Tipikal Red on Striated				0
Loche Incised Dichrome				0
Chancenote Unslipped				0
Tancah Unslipped				0
Xanaba Red (LF)			2	2
Dzalpach Composite				0
Sierra Red				0
Laguna Verde Incised				0
Ciego Composite				0
Lagartos Puctate				0
Repasto Black on Red				0
Flor Cream				0
Saban Unslipped				0
Yaxcaba Striated				0
Xanaba Red		1		1
Caucel Trickel on red				0
Tituc Orange Polychrome v. Tituc				0
Huachinango Bichrome Incised			1	1
Dos Arroyos Orange Polychrome				0

Tabla 3. Cerámicas de X-makaba

(continuado)

Tipo	Localidad		Aktun	Total
	N. md. Bolsa 1	N. md. Bolsa 2		
Dos Carras Striated			1	1
Sacalaca Striated				0
Arena Red			4	4
Muna Slate (LC)			4	4
Saxche Orange Polychrome				0
Chum Unslipped				0
Yokat Striated v. Yokat	9	9		18
Yokat v. Applique	1			1
Muna Slate	5	11	4	20
Sacalum Black on Slate		1	3	4
Tekit Incised			2	2
Akil Impressed				0
Teabo Red		1	2	3
Ticul Thin Slate	1			1
Chen Mul Modeled				0
No identificado	22	30	23	75
Total	39	53	45	137

Tabla 4. Cerámicas de Chakal Ja'as

Tipo	Localidad											Total
	Ia	Ila	IIb	III	IV	Va	Vb	Vc	Vd	Ve	VI	
Achiotes Unslipped												0
Chunhinta Black v. Ucu						2	3					5
Nacolal Incised												0
Dzocobel Red on Black												0
Joventud Red						1	1					2
Desvario Chamfered												0
Guitarra Incised												0
Dzudzuquil Cream to Buff						2	2	6		1		11
Tumben Incised			2					1	1			4
Majan Red on Cream						1						1
Loche Incised Dichrome	1					1		2				4
Chancenote Unslipped						1						1
Tancah Unslipped												0
Xanaba Red (LF)	1	1					3					5
Dzalpach Composite												0
Shangurro Red on Orange					1							1
Sierra Red	1		1	2	21	35	19	35	4	18	1	137
Laguna Verde Incised		2		1	3	4	1	7	1	4		23
Ciego Composite								2				2
Lagartos Puctate												0
Repasto Black on Red						2						2
Flor Cream						1						1
Saban Unslipped												0
Yaxcaba Striated												0
Xanaba Red					6	2		26		15		49
Caucel Trickle on red					2	2		5		1		10
Tituc Orange Polychrome v. Tituc												0
Huachinango Bichrome Incised		1										1
Dos Arroyos Orange Polychrome												0
Maxcanu Buff								1				1

Tabla 4. Cerámicas de Chakal Ja'as

(continuado)

Tipo	Localidad												Total
	Ia	Ila	IIb	III	IV	Va	Vb	Vc	Vd	Ve	VI		
Sacalaca Striated							1						1
Arena Red					2		4						6
Muna Slate (LC)					1								1
Saxche Orange Polychrome													0
Chum Unslipped													0
Yokat Striated v. Yokat					1	9	6	12			1		29
Yokat v. Applique					2								2
Muna Slate	14	1	1	2	132	57	48	206	6	42	8		517
Sacalum Black on Slate	2	1		3	26	29	3	43	2	14	2		125
Tekit Incised								1		1			2
Akil Impressed								2					2
Teabo Red				1	2	2		3		1			9
Ticul Thin Slate							1						1
Chen Mul Modeled								2					2
No identificado	1	1	1	1	42	15	32	59		22	2		176
Total	20	9	3	10	241	166	124	413	14	119	14		1133

Tabla 5. Cerámicas de San Pedro, Sacalaca

Tipo	Localidad						Total
	S1W3-2	N1W1-1	N1W1-2	Cave Ent	Cave Grotto N.	Passage	
Achiotes Unslipped							0
Chunhinta Black v. Ucu					1	1	2
Nacolal Incised							0
Dzocobel Red on Black							0
Joventud Red							0
Desvario Chamfered							0
Guitarra Incised							0
Dzudzuquil Cream to Buff							0
Tumben Incised							0
Majan Red on Cream							0
Loche Incised Dichrome							0
Chancenote Unslipped			1				1
Tancah Unslipped							0
Xanaba Red (LF)			1				1
Dzalpach Composite							0
Sierra Red			2	2	13	4	21
Laguna Verde Incised					1		1
Ciego Composite							0
Lagartos Puctate							0
Repasto Black on Red							0
Flor Cream							0
Saban Unslipped							0
Yaxcaba Striated							0
Xanaba Red							0
Caucel Trickel on red							0
Tituc Orange Polochrome v. Tituc							0
Huachinango Bichrome Incised							0
Dos Arroyos Orange Polychrome							0
Maxcanu Buff							0

Tabla 5. Cerámicas de San Pedro, Sacalaca

(continuado)

Tipo	Localidad			Entr. a cueva	Gruta de la cueva	pasaje	Total
	S1W3-2	N1W1- 1	N1W1- 2				
Sacalaca Striated							0
Arena Red							0
Muna Slate (LC)							0
Saxche Orange Polychrome							0
Chum Unslipped							0
Yokat Striated v. Yokat	2	11	65	5			83
Yokat v. Applique			1				1
Muna Slate	1	4	26	2	15		48
Sacalum Black on Slate			1	2			3
Tekit Incised							0
Akil Impressed							0
Teabo Red				1			1
Ticul Thin Slate							0
Chen Mul Modeled			1				1
No identificado	3	21	21	3	13		61
Total	6	36	115	13	28	0	198

Capítulo 2: Análisis Óseo de Restos Humanos

En la temporada 2005 en Ichmul se encontraron elementos de siete individuos. Todos ellos fueron intrusivos a través del piso, con uno (Entierro 1) colocado en una posición flectada, y los otros restantes extendidos en una posición decúbito dorsal (Kaeding y Flores 2005). Debiéndose su descubrimiento al final de la temporada, sólo un preliminar análisis fue posible durante la temporada 2005. Las metas del análisis del 2006 correspondieron, hasta donde fuera posible identificar, la edad al tiempo de la muerte, sexo, estatura y patologías.

Entierro 1

El entierro 1 fue anómala en términos de su disposición, estando flectada en vez de extendida como el resto de los entierros. En el tiempo de su excavación, hubo alguna especulación sobre que este individuo, pudiera ser un Colonial o más reciente. Una cuidadosa examinación de los perfiles, mostró que el hoyo del entierro estaba sellado por el Piso 1, un piso asociado con una serie de agujeros de postes. Como artefactos post- contacto no fueron encontrados en el hoyo del entierro o debajo del Piso 1, parecería que el Entierro 1 data como mínimo al período Pos- clásico.

Los únicos elementos recuperados fueron el húmero y el fémur izquierdo. Como el condilón femoral estaba unido y oscurecido, una edad mayor que 22 años puede ser inferida. El grado de robustez en las inserciones musculares sugiere que este individuo era masculino. Esto fue confirmado usando el estudio de determinación de sexo de Black (1978) usando la circunferencia medio-diáfisiaria femoral. En este caso, la circunferencia de 85 mm estuvo sobre los 81 mm del punto de corte para masculino.

Como el fémur estaba incompleto, la estimación de estatura fue llevada a cabo usando la formula de Trotter y Glesser (1958) para el húmero basado en hombres modernos mexicanos. El resultado indica un altura de 164.15 cm +/- 4.24 cm. Estos resultados están dentro del promedio de estatura de los hombres modernos Mayas dentro del área de estudio, y en cualquier otro lugar en el Yucatán (Márquez y del Ángel 1997:57).

Entierro 2

El entierro 2 fue el único esqueleto que cayó completamente dentro de los confines de la unidad de la excavación. A pesar de la fragmentación de muchos de los elementos del esqueleto, está relativamente completo. Descansa dentro de una bien definida tumba extendiéndose 10 cm más allá de la dimensión del cuerpo. Este hoyo fue excavado desde Piso 3, y penetró al Piso 4. Como el Piso 3 descansa bajo el material de colapso del Clásico Terminal, esta tumba data del período Clásico Terminal. El entierro estaba extendido decúbito dorsal y mirando al Este.

La incompleta naturaleza de la unión del epifisio sugiere un sub-adulto. Usando la data de McKern y Stewart (1957) de los masculinos americanos, un promedio de edades es posible. El cierre de suturas incisivas sugiere una edad

>14 años. La no fusión de la epífisis del fémur, tibia, peroné y sacro sugiere edades de 16-18, <18, <19, y 13-18 años de edad, respectivamente. La data de erupción dental de Ubelaker (1978) sugiere una edad de 15-20 años. Dada esta data, se ofrece una edad estimada de 17 años.

Como el individuo estaba cercano a la adultez, la identificación del sexo del esqueleto fue relativamente clara. El innominado tiene una ancha cresta y sulcus pre-auricular, rasgos de identificación características de las mujeres. Otros rasgos de mujeres incluyen a sacro plano, pera puntiaguda, y una mastoides pequeña. La estatura del entierro 2 puede ser estimada en 140.65 cm +/- 3.816 cm usando el estudio de Genove (1967) de población Mesoamericana basado en un largo femoral de 351 mm.

Características singulares incluyen segmentos del septo del húmero y esternón, y moderadamente definida espina bífida. Las patologías estaban mayormente relacionadas con la dentadura. El premolar superior derecho estaba desviado en el paladar. Hay una hipoplasia del esmalte que es visible en las coronas medias de los incisivos centrales, así como también cerca de la unión de la corona y raíz de los primeros premolares, a través de los segundos molares. Esto indica una infección o enfermedad cuando el individuo tuvo 3-5 años de edad. Esta enfermedad fue suficientemente severa para suspender el crecimiento durante el tiempo que la formación de la corona estaba tomando lugar, lo que resultó en una fisura distintiva en el esmalte del diente. Algunas acumulaciones de cálculos son aparentes en el primer molar superior derecho. Muy interesante, es una masiva infección de la porción petrosa del temporal derecho. Un gran absceso formado, que drenó a través de la superficie inferior. Una infección tal, fue potencialmente suficientemente severa para ser la causa de la muerte. Ciertamente, no hay signo de curación que sugiera que el individuo sobrevivió a esta infección.

Características culturales del esqueleto incluyen relleno dental y desgaste desigual de los dientes. Todos los incisivos llevan relleno bilateral, produciendo dientes puntiagudos correspondiendo al tipo C5 de Romero (1970). Mientras que podría discutirse que el diente relleno fue un indicador del estatus social del individuo, no parece haber sido el caso con el Maya (Havill et al. 1997). Hay una notable asimetría del diente desgastado con este individuo. La dentadura es mucho más extensivamente desgastada en el lado izquierdo. Para algunos individuos, el desgaste desigual pudiera ser un indicador de la utilización de las manos. La correspondiente apertura septal del húmero izquierdo, pudiera también sugerir un individuo zurdo. Por otro lado, el desgaste asimétrico pudiera ser una respuesta al dolor asociado al premolar desviado. Tal desgaste desigual podría indicar un intento para evitar usar una parte sensible de la boca.



Figura 6. Entierro 2, Dentición

Entierro 3

Este entierro también se introdujo a través del Piso 3, cerca del nivel del Piso 4. a diferencia del entierro 2, el hoyo del Entierro 3 contiene un número de grandes rocas, las cuales sirvieron para oscurecer el perímetro del hoyo del Entierro 2, el que está parcialmente cubierto. El entierro 3 fue dispuesto extendido, decúbito dorsal y mirando al Este. Sólo la parte baja de las piernas y los pies fueron cubiertos.

La desunión del epifacio sugiere una edad menor de 11 años al tiempo de la muerte. Anderson et al. (1964) ha hecho estimaciones de edad basadas en el largo de la tibia en un estudio de rayos X de niños americanos modernos. Por medio de la comparación de una tibia de un largo de 249 mm con sus resultados, una edad estimada de entre 7 y 8 años fue obtenida. El largo de la tibia puede también resultar en una estimación de la estatura. La fórmula de estatura de Genove (1967) para tibias produce una altura estimada de 142.556 ± 2.815 cm para un hombre, y 131.509 ± 3.513 cm para una mujer. En tanto la edad de un individuo imposibilita la identificación del sexo, ambas fórmulas para masculino y femenino fueron usadas.

No hubo rasgos singulares o patologías encontradas en el entierro 3

Entierro 4

El entierro 4 estaba sellado por el Piso 4 a una profundidad de 1.13 m. Fue imposible discernir el perímetro del agujero del entierro dado la pequeña porción de éste existente dentro de la unidad. Como sólo una rótula, fémur y el fragmento del innominado fueron recuperados, la orientación y colocación del cuerpo son desconocidas.

La epífisis de la cabeza del femoral y trocánter mayor estaban cerrados sugiriendo una edad al tiempo de la muerte de más de 22 años. No hubo características singulares o patologías fueron notificados con este individuo.

El sexo de este individuo es masculino, basado en un número de indicadores. Primeramente, la robustez de las inserciones del músculo sugiere una longitud del fémur de un hombre. Un largo del femoral de 43 cm es mucho más largo que el correspondiente fémur del entierro 2 – una femenina conocida. El método de Black (1978) para determinar el sexo basado en la circunferencia de la diáfisis del fémur también sugiere un hombre, con un valor de 85 mm.

Usando la formula de Genove (1967) para determinar la altura de un individuo, resulta una estimación de 162.359 ± 3.31 cm. Esto coloca al Entierro 4 a sólo un poco más corto que el hombre adulto del Entierro 1.

Entierro 5

Sellado debajo del Piso 4, el Burial 5 fue aparentemente enterrado al tiempo de la construcción del piso (Keading y Flores 2005:38). El entierro fue extendido, decúbito dorsal y orientado hacia el Este. La mitad superior del individuo que se extiende en la unidad de la excavación estaba completa, aunque posee un frágil estado de preservación.

Como todos los cartílagos de crecimiento de los huesos largos estaban cerrados (epífisis), podemos asumir una edad a la muerte de más de 21 años (McKern y Stewart 1957). Una sobrestimación superior de la edad pudiera ser obtenida de la corona a la unión del cuello de alineación del segundo y tercer molar. Ubelaker (1978) sitúa esta alineación a los 35 años de edad. Dado que el tercer molar del entierro 5 no está alineado con el segundo, podemos inferir una edad de menos de 35 años al tiempo de la muerte.

Específicos rasgos sexuales del esqueleto incluyen una ancha cresta ciática, sulcus pre-auricular, mandíbula superior, pequeña mastoides, un cráneo bien formado y una pequeña línea nugal(occipital) Estas características permiten asegurar una asignación femenina.

La estatura estimada para el Entierro 5 es menos confiable que para los otros entierros debido a dos factores. Primeramente, la no recuperación de las piernas forzaron el uso del húmero en la fórmula. Este hueso es una menos sensible medida de estatura que cualquiera de los huesos de piernas, y esto está reflejado en las grandes incertezas asociadas con estas estimaciones. En segundo lugar, Genove (1967) no incluye una fórmula para el húmero en su trabajo en poblaciones Mesoamericanas. De esta forma, las estimaciones de estatura son derivadas de los hombres mexicanos y mujeres euro-americanas (Trotter y Glesse 1952). Los resultados fueron respectivamente, 140.15 +/- 4.24 cm y 145.36 +/- 4.445 cm.

El entierro 5 tiene un número de características singulares. Como el Entierro 2, este individuo tiene una moderada espina bífida y apertura septal del húmero aunque bilateral en este caso. Como las inserciones musculares del humero derecho y cubito eran más robustas que aquellas en la izquierda, esto pudiera ser un indicador de la preferencia en la utilización de las manos.

Las patologías fueron limitadas a la dentadura. Depósito de pesados cálculos se apreciaron en los incisivos y caninos. Muchos de los molares exhibían caries, con la pérdida de la parte más baja del primer molar izquierdo, previo al tiempo de la muerte (Figura 7).

Entierro 6

El Entierro 6 descansa en la base de agujeros intrusivos cercanos a un metro de profundidad, tapada por el Piso 3. Como sólo la cabeza y el cuello fueron recuperados, la posición del cuerpo no pudo ser determinada. La cabeza estaba orientada hacia el Este.

La presencia de la dentadura hizo una muy precisa data de este individuo, especialmente, ya que fueron factores la formación y erupción. Usando la carta dental de Uberlaker, una edad estimada de la muerte es a los 5 +/- 1.5 años.

La asignación del sexo y estimación de estatura fueron más problemáticas. Como los rasgos del diagnóstico de sexualidad no están presentes en el esqueleto hasta después de la pubertad, es imposible asignar un sexo a este individuo. Asimismo, la ausencia de huesos largos coarta una estimación de la estatura del individuo.

Rasgos singulares no fueron apreciados, pero algunas patologías estaban presentes. Muchos dientes tienen depósitos de cálculos en las superficies labiales y linguales de los propios dientes. Todas fueron caries dentales a excepción de una de los caninos y molares izquierdos y uno de los molares derechos. El canino superior derecho estaba partido y muerto.

Entierro 7

Como con los entierros 4 y 5, el entierro 7 estaba sellado por debajo del Piso 4, sin evidencia de agujeros intrusivos. Los huesos estaban extremadamente frágiles y fragmentados. Sólo el húmero derecho y porciones del cráneo fueron recuperados.

La bóveda del cráneo delgada y desunida y el corto humero que perdió elementos de la epífisis sugieren que el individuo fue un joven niño o infante. Desafortunadamente, los dientes no fueron recuperados, haciendo imposible una estimación de la edad. Sin embargo, Johnston (1962) determinó un método de estimación de edad para niños, basándose en el crecimiento de los huesos largos de una población prehistórica de Kentucky. Usando este método, es posible una edad estimada de 2.5 y 3.5 años.

Usando el mismo húmero fue posible llegar a una conclusión de estimación de la altura. Usando la fórmula Trotter y Glesser (1952) para hombres mexicanos, la estatura del niño se estima haber sido 78.15 +/- 4.24 cm.

La determinación de sexo de este individuo fue imposible debido a su edad, como las diferencias del diagnóstico sexual del esqueleto no son aparentes hasta después de la pubertad. No hubo rasgos singulares apreciados. Sólo una patología fue aparente. Una osificación parcial de un hematoma subperiosteal fue visible en las superficies internas del occipital y parietal izquierdos. Tal hematoma podría ser el resultado de una periostitis.



Figura 7. Burial 5, Cranium
(Note caries y dental abcessing)

<u>Entierro</u>	<u>Asociación</u>	<u>Posición</u>	<u>Orientación</u>	<u>Edad</u>	<u>Sexo</u>	<u>Estatura (cm)</u>	<u>Patología</u>
1	Piso 1	Doblado	Este	>22	M	164.15	Nada absceso , diente desviado, hipoplasia de esmalte
2	Piso 3	Extendido	Oeste	17	F	140.65	Nada
3	Piso 3	Extendido	Oeste	7-8	?	131-142	Nada
4	Piso 4	Desconocido	Desconocido	>22	M	162	Nada Caries, absceso dental
5	Piso 4	Extendido	Oeste	22-35	F	140-145	Caries hematoma
6	Piso 3	Desconocido	Oeste	5	?	Desconocido	Subperiosteal
7	Piso 4	Desconocido	Oeste	3	?	78	

Tabla 6. Resumen de los Entierros de Ichmul

Referencias Citadas

- Anderson, M., M.B. Messner and W.T. Green
1964 Distribution of lengths of the normal femur and tibia in children from one to eighteen years of age. *The Journal of Joint Surgery* 46:197-202.
- Barrera Rubio, Alfredo and Jose Huchim Herrera
1989 Exploraciones Recientes en Uxmal (1986-1987). *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas*. UNAM, Mexico.
- Black, T.K. III
1978 A new method for assessing the sex of fragmentary skeletal remains: Femoral shaft circumference. *American Journal of Physical Anthropology* 48:227-231.
- Flores Colin, Alberto and Johan Normark
2004 All Roads Lead to Ichmul: Sacbeob in the Cochuah Region. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2004 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
2005 The Central Portion of Ichmul. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2005 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
- Genoves, S.
1967 Proportionality of Long bones and their relation to stature among Mesoamericans. *American Journal of Physical Anthropology* 26:67-78.
- Havill, L.M., D. Warren, K.P. Jacobi, K.D. Gettleman, D.C. Cook, and K.A. Pyburn
1997 Late Postclassic Tooth Filing at Chau Hiix and Tipu, Belize. In, *Bones of the Maya: Studies of ancient skeletons*. Ed. by S.L. Whittington and D.M. Reed. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Johnston, F.E.
1962 Growth of the long bones of infants and young children at Indian Knoll. *Human Biology* 23:66-81.
- Johnstone, Dave
2000 Ceramic Analyses. In, *Final Report of the 2000 Yo'okop Field Season: Initial Mapping and Surface Collections*. Ed. by J.M Shaw, D. Johnstone and R. Krochock. College of the Redwoods, Eureka.

- 2002 Ceramics of Yo'okop: 2002 Field Season. In, *Final Report of Proyecto Arqueologico Yo'okop's 2002 Field Season: Excavations and Continued Mapping*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
- 2004 Ceramic Report from Ichmul and Nohcacab. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2004 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
- 2005 Ceramic Summary from the 2005 Cochuah Regional Archaeological Survey. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2005 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
- Kaeding, Adam
- 2005 X-balche. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2005 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
- Kaeding, Adam and Alberto Flores Colin
- 2005 Ichmul Operation 3. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2005 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.
- Marquez, Lourdes and Andres del Angel
- 1997 Height among Prehispanic Maya of the Yucatan Peninsula. In, *Bones of the Maya: Studies of ancient skeletons*. Ed. by S.L. Whittington and D.M. Reed. Smithsonian Institution Press, Washington.
- McKern, T.W. and T.D. Stewart
- 1957 Skeletal age changes in young American males. *U.S. Army Quartermaster Research and Development Command, Technical Report EP-45*.
- Romero Molina, J.
- 1970 Dental Mutilation, Trephination, and Cranial Deformation. In, *Physical Anthropology*, ed. by T.D. Stewart pp. 50-67. Handbook of Middle American Indians Vol. 9. University of Texas Press, Austin.
- Shaw, Justine M.
- 2005 Chakal Ja'as Operation 1. In, *Final Report of the Cochuah Regional Archaeological Survey's 2005 Field Season*. Ed. by J. Shaw. College of the Redwoods, Eureka.

Smith, Robert E.

1955 Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala. *Middle American Research Institute Publication No. 20*. Tulane University, New Orleans.

Smith, Robert E., Gordon R. Willey, and James C. Gifford

1960 The Type Variety Concept as a Basis for the Analysis of Maya Pottery. *American Antiquity* 25(3): 330-340.

Trotter, M., and G.C. Gleser

1958 A re-evaluation of estimation based on measurements of stature taken during life and of long bones after death. *American Journal of Physical Anthropology* 16:79-123.

Ubelaker, D.H.

1978 *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Aldine Press, Chicago.