

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE HISTORIA  
ÁREA DE ARQUEOLOGÍA



“Muerte, cerro y cueva: la bioarqueología en las grietas de  
Aguateca”

TESIS

Presentada por:

JUAN MANUEL PALOMO MIJANGOS

Previo a conferírsele el Grado Académico de

LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

Nueva Guatemala de la Asunción  
Guatemala, C.A., mayo de 2007

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE HISTORIA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: Lic. Luis Eduardo Gálvez Barrios  
SECRETARIO: Dr. Carlos Alberto Alvarado Cerezo

AUTORIDADES DE LAS ESCUELA DE HISTORIA

DIRECTOR: Lic. Ricardo Danilo Dardón Flores  
SECRETARIO: Lic. Oscar Adolfo Haeussler Paredes

CONSEJO DIRECTIVO

Director: Lic. Ricardo Danilo Dardón Flores  
Secretario: Lic. Oscar Adolfo Haeussler Paredes  
Vocal I: Lic. Marlen Garnica  
Vocal II: Mtra. Walda Barrios  
Vocal III: Lic. Julio Galicia Díaz  
Vocal IV: Est. Rocío García Monzón  
Vocal V: Est. Orlando Moreno

COMITÉ DE TESIS

Mtro. Erick M. Ponciano Alvarado  
Lic. Nora M. López Olivares  
Dr. Oswaldo Chinchilla Mazariegos



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**ESCUELA DE HISTORIA**

Edificio S-1, segundo nivel, Ciudad Universitaria Zona 12  
Ciudad de Guatemala, C.A.  
Tel. (502) 2-4769854 – Fax (502) 2-4769866  
E-Mail [usachisto@usac.edu.gt](mailto:usachisto@usac.edu.gt)

Nueva Guatemala de la Asunción  
Jueves, 15 de marzo de 2007

Señores Miembros  
Consejo Directivo  
Escuela de Historia  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
20 MAR. 2007  
*[Handwritten signature]*

Honorables Miembros:

En atención a lo especificado en el Punto TERCERO, Inciso 3.4 del Acta No.12/2006 de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día 19 de Abril del año en curso y dando cumplimiento a lo que reza el Capítulo V, Artículo 11o. Incisos a, b, c, d, y e, del Normativo para la elaboración de Tesis de Grado de la Escuela de Historia, rindo dictamen favorable al informe final de tesis titulado “Muerte, cerro y cueva: La bioarqueología en las grietas de Aguateca”, del estudiante Juan Manuel Palomo Mijangos Carnet No. 99-18780.

Por lo anterior solicito se nombre Comité de Tesis, para continuar con los trámites correspondientes.

Sin otro particular y con las muestras de consideración y estima, me suscribo de ustedes atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

*[Handwritten signature: Erick M. Ponciano]*  
Mtro. Erick M. Ponciano  
Asesor de Tesis

“21 de Agosto de 1999,  
Bodas de Plata de la Escuela de Historia”



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**ESCUELA DE HISTORIA**

Edificio S-1, segundo nivel, Ciudad Universitaria Zona 12  
Ciudad de Guatemala, C.A.  
Tel. (502) 2-4769854 – Fax (502) 2-4769866  
E-Mail [usachisto@usac.edu.gt](mailto:usachisto@usac.edu.gt)

Nueva Guatemala de la Asunción  
Lunes, 23 de abril

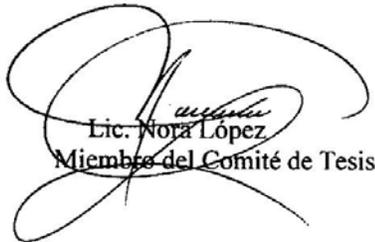
Señores Miembros  
Consejo Directivo  
Escuela de Historia  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Honorables Miembros:

En atención a lo especificado en el Punto TERCERO, Inciso 3.1 del Acta No. 11/07, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día 11 de abril de 2007 y dando cumplimiento a lo que reza el Capítulo VI, Artículo 13o, Incisos a, b, c y d, del Normativo para la elaboración de Tesis de Grado de la Escuela de Historia, rendimos dictamen favorable al trabajo de tesis titulado “Muerte, cerro y cueva: La bioarqueología en las grietas de Aguateca”, del estudiante Juan Manuel Palomo Mijangos Carnet No. 99-18780.

Sin otro particular y con las muestras de consideración y estima, nos suscribimos de ustedes atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Nora López  
Miembro del Comité de Tesis



Dr. Oswaldo Chinchilla  
Miembro del Comité de Tesis

“21 de Agosto de 1999,  
Bodas de Plata de la Escuela de Historia”

## **DEDICATORIA**

A Dios,  
A mis padres:  
Miguel Ángel Palomo  
Elsa Yolanda Mijangos  
por haberme apoyado en todo momento.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos y a la Escuela de Historia por haber contribuido a mi formación académica.

Al Mtro. Erick Ponciano, por su estímulo, apoyo y asesoría para esta investigación

A la Licda. Nora López y al Dr. Oswaldo Chinchilla por sus valiosos comentarios sobre el contenido de este trabajo.

A Reiko Ishihara y al Dr. Takeshi Inomata quienes desde un principio apoyaron esta investigación.

A la Dra. Lori Wright y al Dr. Kazuo Aoyama por sus importantes comentarios y sugerencias.

A **todos** los miembros del proyecto Aguateca, a la gente del Escarbado y de Las Pozas, por la amistad y las gratas experiencias compartidas.

Por último, mi agradecimiento a todas aquellas personas, que de alguna u otra manera, me brindaron amistad, sugerencias y comentarios, que contribuyeron a enriquecer y hacer más agradable esta investigación:

Jeff Buechler, Josué Calvo, Markus Eberl, Kitty Emery, Marie Fulbert, Jenny Guerra, Hiro Iwamoto, Patricia Ixcot, Oscar Ixpata, Raquel Macario, Carlos Navarrete, Eduardo Pacay, Estela Pinto, Martin Rangel, Otto Román, Daniela Triadan, Vera Tiesler.

Los criterios vertidos en la  
presenta tesis son  
responsabilidad exclusiva del  
autor.

## INDICE

	<b>Pág.</b>
<b>CAPITULO 1: DEFINICIONES, OBJETIVOS Y METODOLOGIA</b>	
Introducción.....	1
Problemática.....	4
Delimitación.....	4
Justificación.....	4
Objetivos.....	4
Hipótesis.....	5
Investigación de campo.....	5
Metodología de investigación de gabinete.....	6
Aplicación de análisis osteológico.....	6
Fotografías.....	7
Interpretación del contexto mortuorio.....	7
Restos óseos humanos en contexto primario.....	8
Restos óseos humanos en contexto secundario.....	8
Número mínimo de individuos.....	8
Análisis visual de las marcas en los huesos humanos.....	9
Metodología de análisis de análisis visual.....	10
Metodología de interpretación de los resultados.....	10
<b>CAPITULO 2: MARCOS DE REFERENCIA</b>	
Marco Geográfico.....	12
Marco Teórico.....	12
Primeras investigaciones arqueológicas en la región del Río Pasión.....	14
La subregión Petexbatun.....	15
Aguateca.....	16
Dos Pilas.....	22
Tamarindito.....	23
Arroyo de Piedra.....	27
Expansión y decadencia de una nueva dinastía en la región de Petexbatun:	
Evidencia epigráfica.....	27
Colapso en la región.....	33
<b>CAPITULO 3: COSMOVISIÓN</b>	
La Geografía sagrada.....	35
Witz, la montaña sagrada.....	36
Las cuevas en la cosmovisión maya.....	38
Las cuevas en el Popol Vuh.....	39
Datos etnográficos sobre las cuevas y montañas en Tierras Altas de Guatemala y Chiapas.....	41
Cosmovisión: La muerte repentina, heridas de guerra y sacrificio.....	43

#### CAPITULO 4 : DESCRIPCION DE LAS GRIETAS DE AGUATECA

Ubicación y descripción de las grietas.....	51
Investigaciones realizadas en las grietas.....	52
Investigaciones en Grieta Barranca Escondido.....	52
Investigaciones en la Grieta Principal y Grieta Rincón:	
Procedencia de la muestra.....	62
Grieta Principal.....	62
Área de Cántaro Escondido.....	62
Área de Dos Búhos.....	66
Área de la Entrada Sur.....	72
Área de Cerro Frío.....	75
Área del Valle del Viento.....	78
Grieta Rincón.....	78
Barranca Escondida.....	81

#### CAPITULO 5. LA BIOARQUEOLOGIA EN LAS GRIETAS DE AGUATECA.

El Contexto de los Huesos.....	83
Grieta Principal.....	83
Área de Cántaro Escondido.....	84
Área de Dos Búhos.....	94
Área de la Entrada Sur.....	105
Área de Cerro Frío.....	106
Área del Valle del Viento.....	114
Grieta Rincón.....	119
Resumen.....	124

#### CAPITULO 6: ANALISIS DE HALLAZGOS

Marcas en los Huesos.....	126
Diferentes tipos de marcas.....	126
Marcas en los restos óseos humanos en las grietas de Aguateca.....	128
Grieta Principal.....	128
Área de Cántaro Escondido.....	128
Área de Dos Búhos.....	144
Área de la Entrada Sur.....	153
Área de Cerro Frío.....	156
Grieta Rincón.....	156
Síntesis: análisis de las marcar.....	163
Posibles huellas de corte realizadas por actividad humana.....	163
Posibles huellas de corte lineales.....	163
Marcas en los huesos del cráneo.....	163
Marcas punzantes.....	164
Marcas no identificadas.....	164
Marcas provocadas posiblemente por animales.....	164
Posibles huellas de corte en huesos de animal.....	165

CAPITULO 7: INTERPRETACION E IMPLICACIONES

Interpretación e implicaciones.....	173
Factores que influyen en la conservación y el contexto de los huesos.....	174
Datos Demográficos.....	176
Frecuencia de los Elementos del Esqueletos Humano.....	176
Cortes Causados Por Actividad Humana.....	179
Hallazgos por Grietas.....	182
Grieta Principal.....	182
Área de Cántaro Escondido.....	182
Área de Dos Búhos.....	185
Área de la Entrada Sur.....	187
Área de Cerro Frío.....	187
Área del Valle del Viento.....	189
Grieta Rincón.....	190
Comentarios Finales.....	194
Conclusiones.....	195
BIBLIOGRAFIA.....	197
ANEXOS	
Tablas.....	206

## LISTADO DE FIGURAS

### No.

- 1.1 Mapa de la Región de Petexbatun
  
- 2.1 Planta de Aguateca
- 2.2 Vista de la escarpa y la grieta de Aguateca
- 2.3 Planta mostrando la calzada de Aguateca
- 2.4 Mapa de Dos Pilas
- 2.5 Plaza Oeste de Dos Pilas
- 2.6 Mapa de Tamarindito
- 2.7 Mapa de Arroyo de Piedra
- 2.8 Gobernantes de la dinastía Dos Pilas-Aguateca
- 2.9 Estela 9 de Dos Pilas
- 2.10 Estela 2 de Aguateca
- 2.11 Estela 1 de Aguateca
- 2.12 Estela 6 de Aguateca
  
- 3.1 Iconografía de Witz
- 3.2 El glifo Ch'een
- 3.3 Murciélago de cueva
- 3.4 Casa de las navajas
- 3.5 Iconografía de la muerte
- 3.6 Vasija K680
- 3.7 Vasijas K558 y L6416
- 3.8 Vasija K5850
- 3.9 Mural del edificio B de Cacaxtla
  
- 4.1 Planta de Aguateca y sus grietas
- 4.2 Planta y perfil de la Grieta Principal
- 4.3 Planta del Área de la Entrada Sur
- 4.4 Planta de Área de los Dos Búhos en relación a las estructura de la superficie
- 4.5 Planta del Área de los Dos Búhos
- 4.6 Planta del Área del Cántaro Escondido en relación a las estructura de la superficie
- 4.7 Planta del Área de Cántaro Escondido
- 4.8 Planta de Área del Valle del Viento en relación a las estructura de la superficie
- 4.9 Planta de Área de Cerro Frío en relación a las estructura de la superficie
- 4.10 Planta de Grieta Rincón
- 4.11 Planta de Barranca Escondida
- 4.12 Arquitectura de Cántaro Escondido: Muro 4
- 4.13 Ubicación de operaciones arqueológicas en el Área de Cántaro Escondido
- 4.14 Arquitectura en Área de los Dos Búhos: Muro1, Muro 2 y Escalón 1
- 4.15 Ubicación de las recolecciones de superficie en el Área de los Dos Búhos
- 4.16 Ubicación de las excavaciones en el Área de los Dos Búhos
- 4.17 Operaciones arqueológicas en el Área de la Entrada Sur y el Muro 3
- 4.18 Ubicación de las excavaciones en el Área de Cerro Frío
- 4.19 Recolección de superficie en Grieta Rincón

- 5.1 Gráfica con porcentajes de los huesos humanos analizados
- 5.2 Total de elementos del esqueleto humano recuperados en el Área A
- 5.3 Planta y perfil de Entierro 47
- 5.4 Planta y perfil de Entierro 48
- 5.5 Decoración dental del Entierro 48
- 5.6 Planta y perfil Entierro 51
- 5.7 Innominado de la Unidad 13 (AG31A)
- 5.8 Total de elementos del esqueleto humano recuperados en el Área B
- 5.9 Cráneo del individuo C del Entierro 22
- 5.10 Posible artritis en el cráneo C del Entierro 22
- 5.11 Cráneo y mandíbula del individuo D del Entierro 22
- 5.12 Fémur del Entierro 23
- 5.13 Planta Entierro 24
- 5.14 Total de elementos del esqueleto humano recuperados en el Área C
- 5.15 Planta y perfil del Entierro 34
- 5.16 Perfil del Entierro 34 y Lumbar
- 5.17 Total de elementos del esqueleto humano recuperados en el Área D
- 5.18 Perfil Sur del Entierro 52
- 5.19 Planta del Entierro 52
- 5.20 Perfil Oeste del Entierro 52
- 5.21 Cráneo del Entierro 52
- 5.22 Total de elementos del esqueleto humano recuperados en el Área E
- 5.23 Planta y perfil del Entierro 53
- 5.24 Tibia del Entierro 53
- 5.25 Peroné del Entierro 53
- 5.26 Total de elementos del esqueleto humano recuperados en Grieta Rincón
- 5.27 Planta y perfil del Entierro 43
- 5.28 Grafica que ilustra el sexo de los individuos analizados
  
- 6.1 Diferentes morfologías de marcas en los huesos humanos
- 6.2 Innominado 1 Ent. 47 AG31A-13
- 6.3 Innominado 2 Ent. 47 AG31A-13
- 6.4 Fragmentos de innominados Ent. 47 AG31A-9
- 6.5 Vértebra dorsal Ent. 47 AG31A-9
- 6.6 Calcáneo Ent. 47 AG31A-9
- 6.7 Segundo cuneiforme Ent. 47 AG31A-9
- 6.8 Primer cuneiforme Ent. 47 AG31A-9
- 6.9 Metatarso No.3 Ent. 47 AG31A-9
- 6.10 Metatarso No.3 Ent. 47 AG31A-9
- 6.11 Frontal Ent. 48 AG31A-10
- 6.12 Vértebra cervical Ent. 51 AG31A-11
- 6.13 Innominado 1 AG31A-13
- 6.14 Innominado 2 AG31A-13
- 6.15 Innominado 3 AG31A-13
- 6.16 Cráneo del individuo "C" Ent. 22 AG31B-1
- 6.17 Cráneo del individuo "C" Ent. 22 AG31B-1
- 6.18 Cráneo del individuo "D" Ent.22 AG31B-1
- 6.19 Fémur Ent. 23 AG31B-4
- 6.20 Frontal AG31B-7
- 6.21 Vértebra dorsal Ent. 26 AG31B-12

- 6.22 Innominado 1 AG31B-14
- 6.23 Innominado 2 AG31B-14
- 6.24 Peroné AG31C-5
- 6.25 Tibia Ent. 34 AG31C-7
- 6.26 Cráneo del Ent. 52 AG31D-1
- 6.27 Cráneo Ent. 20 AG30A-1
- 6.28 Innominado Ent. 20 AG30A-2
- 6.29 Cráneo individuo "A" Ent. 43 AG30B-1
- 6.30 Cóndilo mandibular Ent. 43 AG30B-1
- 6.31 Cuerpo mandibular Ent. 43 AG30B-1
- 6.32 Falange Ent. 43 AG30B-1
- 6.33 Imágenes de posibles cortes lineales
- 6.34 Imágenes de posibles cortes lineales con desgaste
- 6.35 Imágenes de posibles cortes lineales en el cráneo
- 6.36 Perforación y posible corte cortocontundente
- 6.37 Imágenes de posibles marcas punzantes
- 6.38 Marcas no Identificadas y marcas provocadas posiblemente por dientes de animal
- 6.39 Imágenes de posibles cortes en huesos de animal

### **LISTADO DE TABLAS**

#### **Tabla                    ver anexos**

- 1        Total de unidades analizadas
- 2        Cantidad total de huesos analizados
- 3        Unidades con huesos articulados y desarticulados
- 4        NMI del Área del Cántaro Escondido
- 5        NMI del Área de los Dos Búhos
- 6        NMI del Área de la Entrada Sur
- 7        NMI del Área de Cerro Frío
- 8        NMI del Área de Valle del Viento
- 9        NMI de Grieta Rincón
- 10      Posible número de individuos
- 11      Huesos que presenta marcas
- 12      Sexo
- 13      Edad
- 14      Subadultos

## INTRODUCCION

Las montañas, cerros, cuevas, cenotes y otros rasgos geofísicos similares juegan un papel importante en la cosmovisión maya.

Los antiguos mayas concebían el mundo físico como manifestación material de lo espiritual y lo espiritual como esencia de lo material. Para ellos, el mundo de la experiencia se manifestaba en dos dimensiones complementarias. Uno era el mundo donde vivían los seres humanos y el otro donde moraban los dioses, antepasados y demás seres sobrenaturales. Este otro mundo tenía vida y estaba imbuido de una sacralidad concentrada en puntos especiales, como las cuevas y montañas (Schele y Freidel, 1999:72, 74, 103). Esta manera de entender la realidad sigue siendo válida para muchos de los descendientes contemporáneos de los mayas.

Aguateca es una ciudad especial, ubicada en las Tierras Bajas Mayas del Sur (Fig.1.1), se encuentra construida en lo alto de una escarpa, en un área donde hay cuevas y grietas (Fig. 2.2). Probablemente estos rasgos topográficos, eran percibidos como sagrados y mágicos para los antiguos habitantes del lugar.

Un rasgo distintivo en Aguateca es la impresionante Grieta Principal (Fig. 2.2 y 2.3), una fractura que corre noreste-suroeste en el centro del sitio y mide, aproximadamente, 860m de largo, de 10-70m de profundidad y de 1.5-15m de ancho. Algunas estructuras se encuentran construidas alrededor de esta grieta (Ishihara et. al. 2004: 6-1).

Las investigaciones arqueológicas han demostrado, que a finales del Clásico Tardío (700-830 d.C.), en Aguateca, se construyeron más de 4,5 kilómetros de muros defensivos, esto, posiblemente, debido a la intensificación de la guerra en la región de Petexbatun. Estos acontecimientos han influido a que se piense que la “Grieta Principal” de Aguateca, tenía un uso de carácter defensivo, ya que esta grieta constituye una barrera natural que dificulta el acceso al lugar (Inomata, 1997:338-346).

Durante la temporada de campo del 2004 y 2005 del Proyecto Arqueológico Aguateca, varios especialistas, realizaron una serie de investigaciones sistemáticas, por primera vez, en la “Grieta Principal” de Aguateca y en otros sectores conocidos como “Grieta Rincón” y “Barranca Escondida” (ver Ishihara et.al, 2004 y 2005), que se localizan alrededor del sitio (Fig. 4.1). Entre los múltiples hallazgos destacan la aparición de rasgos arquitectónicos tales como: muros, terrazas y altares. También se recolectó una considerable cantidad de finos artefactos y huesos, en su mayoría humanos, cabe la posibilidad que algunos de los restos óseos humanos hayan sido encontrados en contexto primario. Estos hallazgos traen a discusión los múltiples usos que tuvieron las

grietas de Aguateca en época prehispánica, ¿un uso ritual, defensivo o ambos? ¿Cambio el uso de las grietas a través del tiempo?

A partir de los antecedentes arqueológicos y epigráficos sobre la intensificación de guerras registradas en la región de Petexbatun, durante el Clásico Tardío, es posible que las grietas en Aguateca hayan tenido un uso defensivo, especialmente durante esta última etapa de ocupación.

Sin embargo, tomando en cuenta las evidencias que han salido a luz durante los últimos años sobre usos rituales en cuevas del área maya, también es posible que las grietas tuvieran un **uso ritual**.

En el primer capítulo se discutirán las definiciones, objetivos y metodología de la investigación. Posteriormente (Cap. 2) se describirá el marco geográfico del área estudiada, así como el resultado de las investigaciones arqueológicas realizadas en Aguateca y en otros sitios importantes de la región de Petexbatun. Pero para poder abordar todo el contexto de la presente investigación, en el capítulo tercero se ilustran aspectos de la cosmología maya relacionados con las cuevas, montañas, la muerte y el sacrificio. En base a estas referencias, en el cuarto capítulo se describe el contexto material de donde fueron recuperados los restos óseos humanos. Proporcionando información sobre los artefactos, rasgos arquitectónicos y las principales características de las grietas. Posteriormente en el quinto capítulo se describirá los huesos humanos recuperados en las diferentes áreas de las grietas en Aguateca. Finalmente en el sexto capítulo se analiza la información y en el séptimo se discuten los hallazgos, resultados y conclusiones de la investigación.

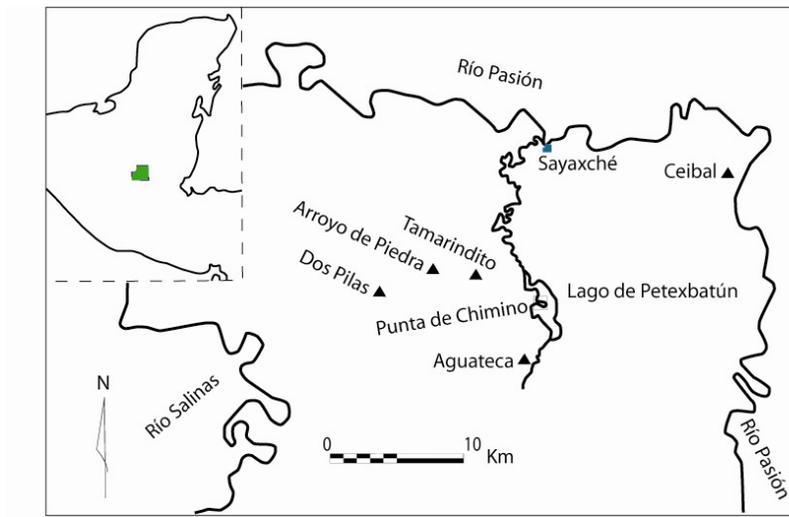


Figura 1.1A Principales sitios de la región de Petexbatún, en el departamento de Petén, Guatemala (Inomata, 1997:338).



Figura 1.1B Principales sitios arqueológicos en la Región del Río Pasión. Dentro del cuadro, el área del lago Petexbatún. (Demarest, 1997:210).

## CAPITULO 1: DEFINICIONES, ANÁLISIS Y METODOLOGIA

### **Problemática**

Debido a que anteriormente no se habían realizado investigaciones geomorfológicas ni arqueológicas dentro de la Grieta Principal, la Grieta Rincón y Barranca Escondida de Aguateca si no hasta ahora, las circunstancias bajo la cuales fueron colocados los restos óseos en las grietas son desconocidas, varias pueden ser las alternativas de explicación. Es necesario aclarar si existe una posible relación entre la colocación de los restos óseos y los conflictos bélicos acaecidos en Aguateca a finales del Clásico Tardío.

### **Delimitación**

Con respecto a la delimitación en tiempo, la investigación abarcará el período Clásico, haciendo especial énfasis en el Clásico Tardío (700-830 d.C.), época en la cual Aguateca se convirtió en un sitio densamente poblado. En cuanto a la delimitación espacial la presente investigación se realizará con el material recuperado procedente de la Grieta Principal y la Grieta Rincón de Aguateca durante las temporadas de campo 2004 y 2005 por el Subproyecto Grieta Aguateca (Ishihara et. al. 2004, 2005)

### **Justificación**

Los huesos son de las mejores fuentes de información, especialmente cuando están en su contexto original y sin perturbación. A través de ellos se puede determinar causas de muerte, enfermedades antiguas, patrones de enterramiento. Un análisis detallado del material óseo humano y un estudio de los rasgos culturales asociados a su contexto físico, permitirá analizar las circunstancias de cómo fueron colocados y la conceptualización relacionada con los restos óseos dentro del área de las grietas, que nos permitan encontrar, aquella información necesaria que pueda aportar datos sobre el uso y significado de la grieta, para los habitantes de Aguateca, especialmente en las últimas épocas de ocupación de la ciudad y su posterior abandono.

### **Objetivos**

#### Objetivo general

- Evaluar, analizar y determinar si los restos humanos encontrados en las grietas de Aguateca, están relacionados con actividades rituales o bélicas, a través de un análisis **del material bioarqueológico y de los rasgos culturales asociados a su contexto material.**

### Objetivos específicos

1. Contribuir a determinar tipo de contexto de los huesos (primario o secundario)<sup>1</sup>.
2. Establecer edad y sexo de las personas representadas en los huesos.
3. Conocer si los restos óseos pertenecen a individuos aislados o son entierros colectivos o múltiples.
4. Determinar si en los huesos existen huellas de corte producidas por herramientas prehispánicas y documentar a través de fotografías las posibles huellas de corte encontradas.
5. Analizar el significado y uso que tenían los restos óseos en las cuevas y los cerros en la cosmovisión maya.

### **Hipótesis**

La mayoría de los restos óseos humanos encontrados dentro de las grietas de Aguateca, están relacionados principalmente con actividades rituales, reflejando así el carácter sagrado de estos rasgos geológicos, donde los antiguos mayas podían estar cerca de los muertos y del mundo sobrenatural (inframundo).

### **Investigación en campo:**

Las investigaciones arqueológicas (excavaciones y recolecciones de superficie) que extrajeron los huesos humanos analizados en este trabajo, fueron realizadas por Reiko Ishihara et. al. durante las temporadas de campo del 2004 y 2005 del Proyecto Arqueológico Aguateca.

En total se estudiaron los huesos humanos provenientes de 6 unidades de recolección de superficie y 25 unidades de excavación (Tabla 1: que en total hacen 31 investigaciones arqueológicas).

---

<sup>1</sup> Tanto la estratigrafía del pozo, como la cerámica y otros artefactos asociados, aportan datos que contribuyen a la identificación del tipo de contexto (primario o secundario). Analizando varios aspectos de los restos óseos, (tales como articulación, cortes en los huesos, frecuencia, etc.), se espera contribuir a enriquecer y complementar la información sobre el tipo de contexto.

### Fotografías y Dibujos

Se tomaron fotos digitales de todas las excavaciones. Las plantas y perfiles de las excavaciones que contenían huesos humanos fueron dibujados en papel milimetrado usando escala 1:5. Posteriormente en el laboratorio los dibujos se digitalizaron utilizando el programa Adobe Ilustrador.

### **Metodología de investigación de gabinete**

Los huesos fueron lavados con agua y las manos, para quitar toda la tierra y evitar daño. No se utilizaron cepillos, porque pueden raspar la superficie de los huesos. En el caso de huesos fragmentados, para poder reconstruirlos se utilizó Acryloid B-72. Debido al buen estado de conservación de los huesos no fue necesaria la aplicación de consolidante.

### Aplicación de análisis osteológico

Los restos de cada entierro se analizaron por el autor, siguiendo las instrucciones de la Dra. Lori Wright y el Proyecto Aguateca, lo cual incluyó el inventario de los restos óseos, así como una descripción de cada individuo, teniendo en cuenta el sexo, la edad al momento de la muerte, traumas, deformación craneal y mutilación dental. El análisis osteológico se realizó usando las técnicas habituales de la antropología física definidas, por Bass (1971), Buikstra y Ubelaker (1994), Katz y Suchey (1986), Lovejoy et al. (1985), Romero (1986), Smith (1984), entre otros.

El análisis osteológico se inició con un inventario que consistió en describir los datos de cada pieza ósea en una ficha osteológica diseñada por la Dra. Lori Wright, donde se registra el estado de preservación de los huesos y dientes, así como las anomalías que estos presentan.

Edad:

Para muchos huesos analizados, la edad de muerte fue estimada por medio del desgaste dental, tomando en cuenta los grados de desgaste registrados en investigaciones por Lori Wright (2006) anteriores en la región del Río de la Pasión.

<i>Edad</i>	<i>Rango de edad</i>
Adulto joven	Individuo entre 20 y 35 años de edad
Adulto medio	Individuo entre 35 y 50 años de edad
Adulto viejo	Individuo mayor de 51 años de edad

Es importante enfatizar que estas determinaciones corresponden a edades relativas y aproximadas (Wright, 2006).

Sexo:

Para los esqueletos de adultos, el sexo fue estimado por los rasgos morfológicos del cráneo y la pelvis. En algunos casos, fue posible sugerir el sexo por medio del tamaño de los huesos poscranianos, en referencia a información anteriormente recolectado de entierros prehispánicos del área del Río de la Pasión (Wright, 1996, 2006) y de otros lugares de las Tierras Bajas Mayas (Wrobel et al, 2002).

#### Fotografías en laboratorio

Todas las imágenes de los huesos humanos fueron realizadas en el laboratorio del proyecto Aguateca por el autor. Se tomaron fotografías digitales de alta resolución de los huesos mejor conservados. Las imágenes microscópicas fueron obtenidas con un microscopio Leica S6D, utilizando una magnificación entre 6x a 12x.

#### **Interpretación de contexto mortuario**

Comúnmente se usan los términos “sepultura”, “sepulcro”, “inhumación”, “entierro” o “enterramiento” para referirse a la introducción del cadáver o algunas de sus partes en un espacio reservado. Más correcto es el término colocación cadavérica, puesto que hay muchas prácticas mortuorias que no implican su recubrimiento con tierra (Tiesler, 1999: 105). Especialmente en las cuevas, grietas y cenotes del área maya, donde es común encontrar huesos sin enterrar, colocados en las superficies de estos lugares sagrados.

Los huesos recuperados en las grietas de Aguateca fueron clasificados usando dos términos: “Entierro” y “Huesos Humanos (HH)<sup>2</sup>”. Bajo “Entierro”, se asignó a las unidades donde se encontró una considerable concentración de huesos, y Huesos humanos (HH) se uso para las unidades que presentaron menor cantidad de restos óseos. En total fueron asignados 15 Entierros y el resto de huesos encontrados en las unidades quedaron bajo la categoría de Huesos Humanos.

A los 15 entierros recuperados en las grietas se les asigno la siguiente numeración: Entierro 20, Entierro 21, Entierro 22, Entierro 23, Entierro 24, Entierro 25, Entierro 26, Entierro 27, Entierro 34, Entierro 43, Entierro 47, Entierro 48, Entierro 51, Entierro 52 y Entierro 53.

No se utilizó una numeración correlativa (es decir, los entierros número 1 al 19, del 28-33, del 35 al 42, del 44 al 46, y 50), debido dicha numeración fue asignada a otros entierros que se recuperaron en otras áreas de Aguateca y **no en las grietas**.

---

<sup>2</sup> “HB” Human Bones, en Ishihara et al. 2004 y 2005.

La deposición de restos óseos humanos se puede encontrar en un contexto primario o en un secundario.

Restos óseos humanos en contexto primario

Es el primer lugar donde un cadáver es depositado. En otras palabras se da cuando un cadáver aun contiene carne o tendones en los huesos y es sepultado poco tiempo después de su muerte. (Wright: 2005). Pueden haber dos formas de deposición primaria en un esqueleto humano: (1) articulado y (2) desarticulado.

<b>Descripción de forma de deposición</b>	<b>Características</b>
<p><b>1. Esqueleto articulado en contexto primario:</b>                      Sucede cuando los restos óseos de un cuerpo presentan todos los huesos articulados y en ubicación anatómica. Si los huesos fueron movidos por procesos naturales (por ejemplo, ratones en la sepultura, o por disturbios posteriores) también son clasificados como primario y articulado (Wright, 2005).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La articulación de todos los elementos óseos en forma anatómica.</li> <li>• Presencia de la mayoría de huesos pequeños (depende de la preservación).</li> <li>• La ubicación relativa de la diáfisis de los huesos largos en posición anatómica, especialmente si la preservación es mala y no están los huesos pequeños ni las epífisis (Wright, 2005).</li> </ul>
<p><b>2. Esqueleto desarticulado en contexto primario:</b> Es aquel en que una o más partes del cadáver desmembrado fueron colocados, todavía con carne o tendones, pero fuera de orden anatómica. Es decir este tipo de entierro no fue depositado como un cuerpo intacto, aunque es posible que todos los restos óseos estén presentes (por ejemplo, un cadáver decapitado, o miembros amputados, posiblemente sacrificios) (Wright, 2005).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La presencia de, al menos, 2 huesos en posición articulado.</li> <li>• La falta de articulación entre los miembros mayores del cuerpo (Wright, 2005).</li> </ul>

Restos óseos humanos en contexto secundario

<b>Descripción</b>	<b>Características</b>
<p>Es la segunda fase para sepultar un esqueleto después del que se destruyen los tejidos blandos. Consiste en un enterramiento de huesos secos en los cuales la carne ha sido removida por un proceso de reducción, durante el contexto primario. Se denomina "secundario" porque el rasgo representa el segundo enterramiento de los restos óseos (Wright, 2005).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia total de articulación entre los elementos óseos.</li> <li>• Ninguna relación anatómica mantenida entre los huesos.</li> <li>• Falta de huesos pequeños (como la rotula, dientes, falanges, carpos etc.) los que se perdieron durante la exhumación del entierro primario (Wright, 2005).</li> </ul>

**Numero Mínimo de Individuos (NMI)**

En el estudio de la muestra el aspecto de “Número Mínimo de Individuos” se basó, en la cantidad de los huesos de la misma lateralidad y de diferente edad presentes en un Entierro o en un HH, por ejemplo: si en un entierro aparecen 3 fémur izquierdos

con todas sus epífisis fusionadas, y aparece un fémur derecho con las epífisis aun no fusionadas. En este caso tendríamos un número mínimo de 4 individuos. Tres de estos fémures pertenecerían a personas adultos y el fémur restante representaría a un individuo subadulto.

El número mínimo de individuos (NMI) fue calculado de cuatro diferentes categorías. Por Lote, Suboperación, Operación y por grieta.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>
1. El NMI por lote	Indica el número máximo de posibles individuos que pudo haber por cada lote en una unidad.
2. El NMI por Suboperación:	Indica el número de posibles individuos encontrado por cada unidad individualmente.
3. El NMI por Operación	Indica el número de posibles individuos encontrados por todas las unidades realizadas en alguna área específica de las grietas.
4. El NMI por grieta	Integra el total de MNI encontrados por todas las operaciones realizadas en las distintas áreas de la Grieta Principal y Grieta Rincón.

Para estimar el total de número mínimo de individuos se usó la categoría No. 4 (NMI por grieta), y para calcular el máximo se utilizó la categoría No.1 (NMI por lote). Es importante mencionar que las cifras obtenidas por el NMI no son exactas, solamente son estimaciones de la cantidad de individuos representada en la muestra.

### **Análisis visual de las marcas en los huesos humanos**

Sobre los huesos pueden quedar marcas de las huellas de manipulaciones provocadas por procesos tafonómicos<sup>3</sup> (agentes externos tales como actividades humanas, animales, terremotos, inundaciones, etc.), que en algún momento se llevaron a cabo sobre el sujeto, *circum o/a posteriori* de la muerte. Las marcas de manipulación solo podrán observarse cuando se produjeron en el perimortem, es decir cuando las células del tejido óseo no tuvieron tiempo suficiente para reparar y por lo tanto quedarán señaladas de modo permanente tal como se hicieron en su momento (Campillo, 2000:409). La correcta identificación de posibles marcas cortantes en los huesos humanos de las grietas de Aguateca, será fundamental para esta investigación, ya que esto permitirá entender mejor las manipulaciones a las que fueron sometidos estos individuos momentos antes y después de su muerte. Estudiar las marcas sobre los huesos tiene un especial interés, pues éstas pueden aportar datos acerca del entorno cultural de uso y/o fundamentar la hipótesis presentada.

---

<sup>3</sup> “Es la rama de la paleopatología que estudia los procesos de destrucción y conservación, que convierten el cadáver en una momia o un esqueleto” (Campillo, 2000:549).

### **Metodología de análisis visual:**

Se realizó un análisis antroposcópico, es decir se observó con lupa y microscopio las posibles huellas de corte que presentaban los huesos prehispánicos (humanos y de animal). Luego se realizaron 63 pruebas de corte en huesos frescos y secos, de cerdo y de vaca, así como también en madera, usando lascas de pedernal y obsidiana con filo, para conocer la huella que dejaban estos instrumentos, de acuerdo a la presión y el ángulo que se ejercía. Las huellas producidas durante las pruebas revelaron ser muy similares en morfología a los cortes lineales encontrados en algunos huesos de la muestra estudiada.

A través del método antroposcópico se pudo establecer la diferencia entre los cortes producidos con herramientas (de obsidiana y pedernal) y las huellas dejadas por otros agentes (por ejemplo: dientes de animal, agua, etc.).

### **Metodología de interpretación de los resultados.**

*“Debe concebirse al cuerpo humano como un sistema natural a la vez que un producto social”* (Teisler, 1999: 15).

Los datos arqueológicos sugieren que Aguateca fue atacada y quemada antes de su abandono (Inomata 1997:345). Esto ha contribuido a que se especule un posible uso defensivo en las grietas, especialmente en la última etapa de ocupación.

Los resultados del análisis osteológico se complementarán con los datos arqueológicos para tratar de comprender el tipo de actividades que se dieron en torno a los individuos colocados dentro de las grietas.

En efecto, concebimos los datos osteológicos, al igual que otro tipo de material arqueológico, como los testimonios de las condiciones de vida, las prácticas y las costumbres de una población pretérita.

De manera más precisa, a través de los datos osteológicos, se espera obtener información sobre como fueron colocados los individuos dentro de las grietas; y si se realizaron actividades posmortem con los huesos o cadáveres. Las alteraciones postmortem según V. Tiesler, *“suelen reflejar condiciones vinculadas con aspectos rituales de orden funerario o extrafunerario. Entre estas últimas cuentan, por ejemplo, las prácticas de **desmembramiento** o de **ingesta ritual**, manifiestas en las marcas de corte que dejan sobre la superficie ósea”* (ibid, 1999: 1)

Los resultados obtenidos en este trabajo, se intentarán interpretar desde el punto de vista de la arqueología social. La cual en una forma sucinta se puede definir “...*como aquella que explica a las formaciones sociales prehispánicas como sociedades que tuvieron procesos de desarrollo económicos, sociales, políticos e ideológicos. Permitiendo una explicación objetiva y científica de los materiales arqueológicos...*”(Gutiérrez Mendoza, 1996:123).

## CAPITULO 2: MARCO DE REFERENCIA

### Marco Geográfico

#### La región de Petexbatun

Situada en las Tierras Bajas del Sur en el área maya, es llamada así por el lago del mismo nombre que se encuentra ubicado en la parte suroeste del municipio de Sayaxché<sup>4</sup>, en el departamento de Petén, Guatemala. En esta región existe una considerable cantidad de sitios arqueológicos, entre los más importantes se puede mencionar: Dos Pilas, Aguateca, Tamarindito, Arroyo de Piedra, Punta de Chimino y Ceibal (Fig. 1.1A).

Es importante mencionar que la región de Petexbatun forma parte de una zona más extensa definida por la cuenca del Río La Pasión, tributario del Usumacinta (Fig. 1.1B). El área del Río Pasión, se identifica por variedades particulares de cerámica, arquitectura, así como de otras características específicas (Demarest et al. 1997:229).

#### Geomorfología

La región de la Pasión pertenece a la provincia fisiográfica de la Cuenca Chapayal (Vison, 1960 y Walyl 1980:74 en Inomata 1995:31), la cual se caracteriza por formaciones de piedra caliza. Otros rasgos topográficos comunes en esta área son una serie de elevaciones y depresiones. Es posible que estas fallas se formaron durante los movimientos tectónicos del Oligoceno (Dunning et al. 1991:832, en Inomata 1995), la mayoría de estas fallas están orientadas de noroeste a suroeste. Esta topografía es propicia para la formación de cuevas y ríos (ibid).

Geomorfológicamente, la escarpa en donde Aguateca se encuentra ubicada está dominada por la Grieta Principal y una serie de grietas menores en el sitio. Los sistemas cársticos son un sistema de fracturas que liberan la presión estructural de la tierra cuya orientación se encuentra controlada por la forma del suelo. El grado en que la topografía local se encuentra dominada por fallas tectónicas se desconoce. El origen de estos rasgos específicos es también poco entendido. Sin embargo, estos rasgos funcionan como elementos cársticos dentro de la definición de Jennings (Jennings 1983) y como un sistema cárstico integrado de drenajes que contribuyen al río y riachuelos que se encuentran en la base de la escarpa (Ishihara et al. 2004: 6-12).

---

<sup>4</sup> Sayaxché es el municipio donde geográficamente se ubica Aguateca y el lago Petexbatun. El municipio cuenta con un área aproximada 3,904 kilómetros cuadrados y forma parte del departamento de Petén, Guatemala. Colinda al norte con La Libertad, San Francisco y Santa Ana (Petén.); al este con Dolores y San Luis (Petén.); al sur con Chisec (Alta Verapaz): al oeste con México. La cabecera está en el lado sur de la afluencia del río Petexbatun en el río de La Pasión (Gall, 2001; 702).

### Hidrografía

Hay dos ríos mayores en el área de la Pasión, el Río Salinas y el Río Pasión, estos ríos aun son utilizados para la navegación y se asume en tiempo prehispánico eran importantes rutas de comunicación (Inomata, 1995:33).

El Río Petexbatun es un pequeño tributario del Río Pasión y se origina de una cueva que queda a un kilómetro al sur de Aguateca. La corriente del Río Pasión es algo lenta y forma el Lago Petexbatun y la Laguna Aguateca. Los cursos de estos ríos son determinados en su mayoría por las fallas geológicas. Durante la época de lluvias, en octubre, el río sube hasta 7 metros, del nivel más bajo que se da en la temporada seca en marzo (Inomata, 1995:34).

### Clima

El clima del área de la Pasión es clasificado como tropical lluvioso (Vivó Escoto 1964: 212-213 en Inomata 1995:34). La temperatura anual media es de 25° C. El promedio de temperatura más alta es de 38°C en el mes de mayo y el más bajo es de 17°C en diciembre. La precipitación anual es de 2000mm con una fluctuación que varía entre 1670mm y 2627mm (Secaira, 1992:314 en Inomata, 1995:35). La temporada seca es de enero a mayo y la temporada de lluvia es de junio a diciembre (Inomata, 1995:34).

### Suelos

Estudios sistemáticos de suelos en la región de Petexbatun fueron realizados por Dunning and Beach (Dunning et al. 1991 en Inomata 1995:35), estas investigaciones revelaron que los suelos en esta área, tienden a ser poco profundos (usualmente de 20 a 50cm de profundidad) debido a que la roca madre está cerca de la superficie (en contraste con los profundos suelos de Ceibal) (Inomata, 1995:35). Estos suelos son fértiles y ricos en nutrientes, adecuados para reducirse drásticamente por las quemadas, además son susceptibles a la erosión (ibid).

### Características del Medio de las Tierras Bajas Mayas: flora y fauna

Las Tierras Bajas del área maya se encuentran por debajo de 800 metros de elevación y se caracterizan por un clima de tierra caliente. Los bosques tropicales florecen en áreas de continua precipitación que se caracterizan por una gran diversidad de sus especies de plantas que forman palios de diversos pisos. El paleo superior, unos 40-70 metros por encima del suelo, está dominado por gigantescos árboles, como el ébano y la ceiba (de la especie del álamo, árbol sagrado de los mayas). Más abajo, a menudo a una altura de 25-50 metros, se encuentran el higo americano, el zapotillo, el bari, el cedro de España y muchas otras especies. Un piso inferior habitualmente de 15 –25 metros de altura, incluye el ramón o árbol del pan, árboles de caucho y de pimienta, el aguacate exótico y toda una profusión de palmeras como el corozo y la escoba. Muchos árboles mantienen a otras plantas, incluso enredaderas estranguladoras, lianas, bromelias y orquídeas (Sharer, 1998:47-49).

El bosque de las tierras bajas mayas dá origen a una gran variedad de vida animal, que incluye mamíferos como monos aulladores y monos araña, venados, comadreas, zorros, pecaríes, armadillos, murciélagos, entre otros. También hay varios tipos de aves (como lechuzas, halcones, buitres, loros, etc.), reptiles (lagartijas, culebras, etc.) y una diversidad de insectos (ibid).

### **Primeras investigaciones arqueológicas en la Región del Río Pasión:**

Las expediciones de varios investigadores como Federico Artes (1893), George Vinson (1960), Terrense Greiden (1960), Carlos Navarrete y Luis Luján (1963) y Graham (1961, 1963, 1967) contribuyeron a dar a conocer que en el valle del Río Pasión había sitios prehispánicos construidos en lugares estratégicos de difícil acceso, presencia de monumentos tallados y paredes fortificadas, que posiblemente tenían un uso defensivo (Demarest et al. 1997:229).

El trabajo en particular de Ian Graham, estimuló interés en la región, en su estudio sobre los monumentos escultóricos del Río Pasión, descubrió que estos databan del siglo IX y que varios de ellos contenían temas militares. Graham (1967) publicó mapas de muros fortificados en sitios cerca del lago Petexbatun y notó la presencia de muros de piedra y sugirió que estos tenían un uso defensivo (Demarest et al. 1997:229-230; Takeshi, 1997:337).

A finales de los 50's el Peabody Museum de la Universidad Harvard, bajo la dirección de Gordon Willey inició un proyecto multidisciplinario a gran escala en Altar de Sacrificios, ubicado en el Valle del Río la Pasión (Fig. 1.1). Las múltiples investigaciones incluían excavaciones en los epicentros, excavaciones residenciales, estudios osteológicos, sistemas de intercambio, estudios de la fauna, análisis y recuperación de monumentos con textos jeroglíficos, así como clasificación y composición de la cerámica. De 1958 a 1963 el proyecto estudió la ciudad Altar de Sacrificios situada en la unión clave que conecta al Río Pasión con el Río Usumacinta. De 1963 a 1968 las investigaciones continuaron en Ceibal, ciudad ubicada aproximadamente 50 kilómetros al Este de Altar de Sacrificios. Los estudios realizados por la Universidad de Harvard, revelaron que durante los últimos años de ocupación de estas ciudades en el Clásico Terminal, los monumentos y la cerámica mostraban tener influencia extranjera, probablemente de grupos provenientes de México o "Mayas Mexicanizados". (Demarest, 1997:210, Sharer, 1998:236,339).

En los 70's y 80's con los avances de la epigrafía, se confirma que las guerras entre las sociedades mayas del Clásico eran comunes. Los estudios arqueológicos, iconográficos y epigráficos, revelaron suficientes evidencias de los aspectos militarísticos de las sociedades mayas del área del Río Pasión durante el Clásico Tardío (600-700 DC) y Clásico Terminal (700-830 DC). Las investigaciones realizadas por Ian Graham, Peter

Mathews (1979) y Stephen Houston (1987) revelaron la lectura de varios jeroglíficos en los monumentos, así como mapas de algunos de los principales sitios en la región (Demarest, 1997: 211).

### **La sub-región de Petexbatun:**

En base a los estudios de Stephen Houston (1987-1993) se empezó a buscar una sub-área en la Región del Río La Pasión, para realizar investigaciones sobre guerra y colapso entre ciudades mayas del Clásico. Las investigaciones de Ian Graham y los resultados del proyecto Ceibal, de la Universidad de Harvard, habían demostrado que la región de Petexbatun, poseía suficientes evidencias sobre guerra y colapso. Inicialmente no se sabía en que período habían sido construidos los muros reportados por Graham y los otros investigadores, se ignoraba también si la función de éstos era de carácter defensivo. En 1989 Arthur Demarest y un equipo de especialistas, realizaron investigaciones multidisciplinarias en la región de Petexbatun. Se realizaron estudios específicos en los sitios arqueológicos de Dos Pilas, Aguateca, Tamarindito, Arroyo de Piedra, Punta de Chimino y otros sitios menores. El Proyecto Arqueológico Regional de la Universidad de Vanderbilt estudió el área por seis temporadas (de 1989 a 1994). Desde el principio, el proyecto comenzó a explorar todos los aspectos del ocaso y colapso de la civilización maya en esa región, en los siglos VIII y IX. Doce sub proyectos investigaron la arquitectura, monumentos e historia, habitaciones residenciales, guerra y sistemas defensivos, ecología, flora, fauna, osteología y nutrición, cerámica y sistemas de intercambio, la producción e intercambio de lítica, patrones de asentamiento regionales, las cuevas y los ritos asociados con ellas (Demarest, 1997:222).

Las investigaciones realizadas por el proyecto de investigación de la Universidad Vanderbilt, revelaron que en la Fase Tepeu 2, aproximadamente a partir del año 760 d.C. y durante los próximos 40 años, se construyeron fortificaciones alrededor de todos los centros mayores de Petexbatun. Muros basales de piedra se construyeron a alturas de 1.2 a 3.5 m aproximadamente, para cercar y proteger los epicentros de Dos Pilas, El Duende, Aguateca, Punta de Chimino, Arroyo de Piedra y probablemente partes de Ceibal (Fig. 1.1). La evidencia de las excavaciones indican que la mayoría de los muros también apoyaron palizadas altas. Para reforzar los sistemas defensivos también se utilizaron puertas desviadas, “Callejones de matar” y fosos hondos. A pesar de estas diversas defensas, todos los centros principales de la región de Petexbatun (excepto Ceibal), fueron abandonados antes de 800 d.C. y algunos tienen evidencias claras de destrucción intencional (Demarest, 1997:222).

Hacia el año 830 d.C., el tiempo generalmente aceptado para la aparición de la cerámica Naranjada Fino y los otros tipos diagnósticos del complejo Tepeu 3, para entonces la región de Petexbatun ya estaba abandonada salvo algunos complejos residenciales esparcidos, como la fortaleza isleña de Punta de Chimino y la ocupación enigmática de Ceibal durante el siglo IX (Demarest, et al. 1997:248).

A continuación, se proporcionará información resumida de algunos sitios arqueológicos ubicados en la región de Petexbatun (Dos Pilas, Aguateca, Tamarindito y Arroyo de Piedra). Se hará especial énfasis en el sitio Aguateca y en la dinastía Dos Pilas-Aguateca.

## **Aguateca**

### Ubicación y descripción del sitio

Aguateca se localiza en la parte sureste del lago de Petexbatun (Fig. 1.1y 2.1). La parte este del sitio se encuentra delimitada por una impresionante escarpa de eje Norte-Sur, la cual es más elevada en esta parte del río, que en otras áreas del Petexbatun. Una prominente fisura o falla geológica conocida como “La Grieta Principal” corre paralela a la escarpa, la cual mide cerca de 800 metros de largo, cerca de 50 a 70 metros de profundidad y 5 a 15 metros de ancho. Las paredes de la Grieta están formadas de piedra caliza que aflora en forma perpendicular. La parte Oeste y Sur de la ciudad, están delimitadas por profundos desfiladeros y colinas, mientras que en la parte Norte por un resumidero grande rodeado de colinas bajas. Estos rasgos topográficos constituyen barreras defensivas naturales, que seguramente fueron aprovechadas para la localización y construcción de esta fortificada capital (Inomata, 1997:337).

La enorme Grieta principal divide la ciudad en dos (Fig. 2.2 y 2.3), en la zona situada al Oeste de la grieta, se encuentra la Plaza Principal rodeada por plataformas y edificios, dos de las cuales (situados a los lados occidental y meridional) son los más grandes del lugar. Un puente natural de piedra caliza corre sobre esta falla, conectando la plaza con la zona Este, compuesta por la calzada, la Plaza Hundida y otras plazas interconectadas que se extienden hacia el Norte. La más septentrional de éstas, es un conjunto cerrado de edificios denominada Grupo Palacio, que sin duda fueron residencias de la dinastía gobernante y la nobleza (Inomata: 1997: 338; Sharer, 1998:223).

Aguateca puede ser dividida en tres áreas: El epicentro, centro y áreas periféricas. El epicentro se refiere al área ceremonial y a los palacios habitados por la élite. El centro incluye al epicentro y al resto de estructuras y muros defensivos que conforman la ciudad. Las áreas periféricas comprenden los alrededores fuera del centro de Aguateca (Inomata: 1997: 338).

El epicentro cubre un área de 13 km<sup>2</sup>, e incluye el Grupo Palacio, la calzada y la Plaza principal. Todos los monumentos conocidos de Aguateca se han encontrado en el epicentro, entre los cuales encontramos 14 estelas, 12 altares y 5 paneles. La extensión del centro de Aguateca, que incluyendo al epicentro es de aproximadamente .98 km<sup>2</sup>. En total la ciudad cuenta con 4,951 metros de muros construídos de piedra y 704 estructuras, excluyendo nueve plataformas largas (Graham 1927; Houston 1987; en Inomata 1995, 1997:338). Aguateca esta construída sobre un terreno con rasgos topográficos muy peculiares que hacen de la ciudad un lugar de difícil acceso.

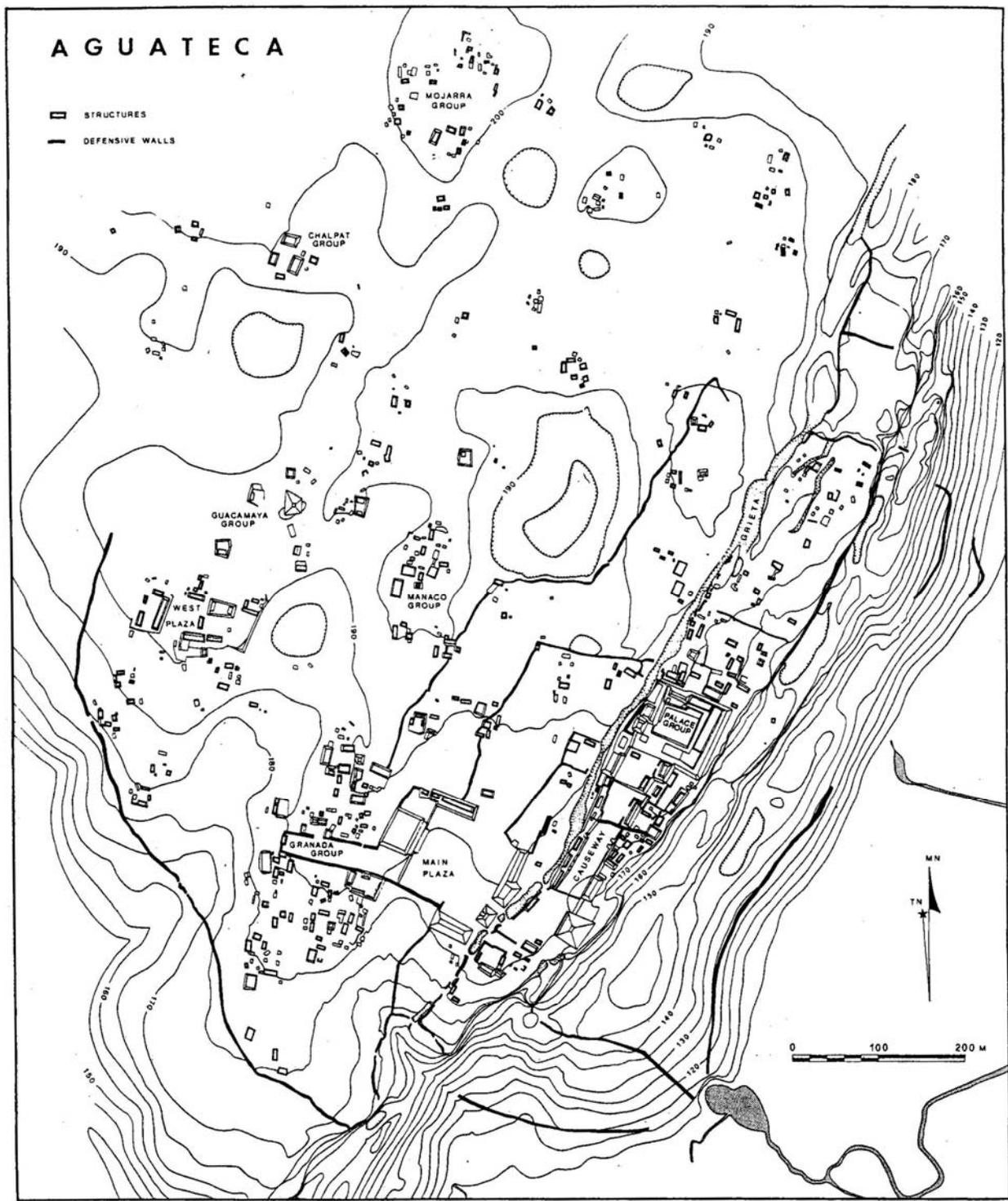


Figura 2.1 Mapa de Aguateca  
(Inomata, 1997:343)

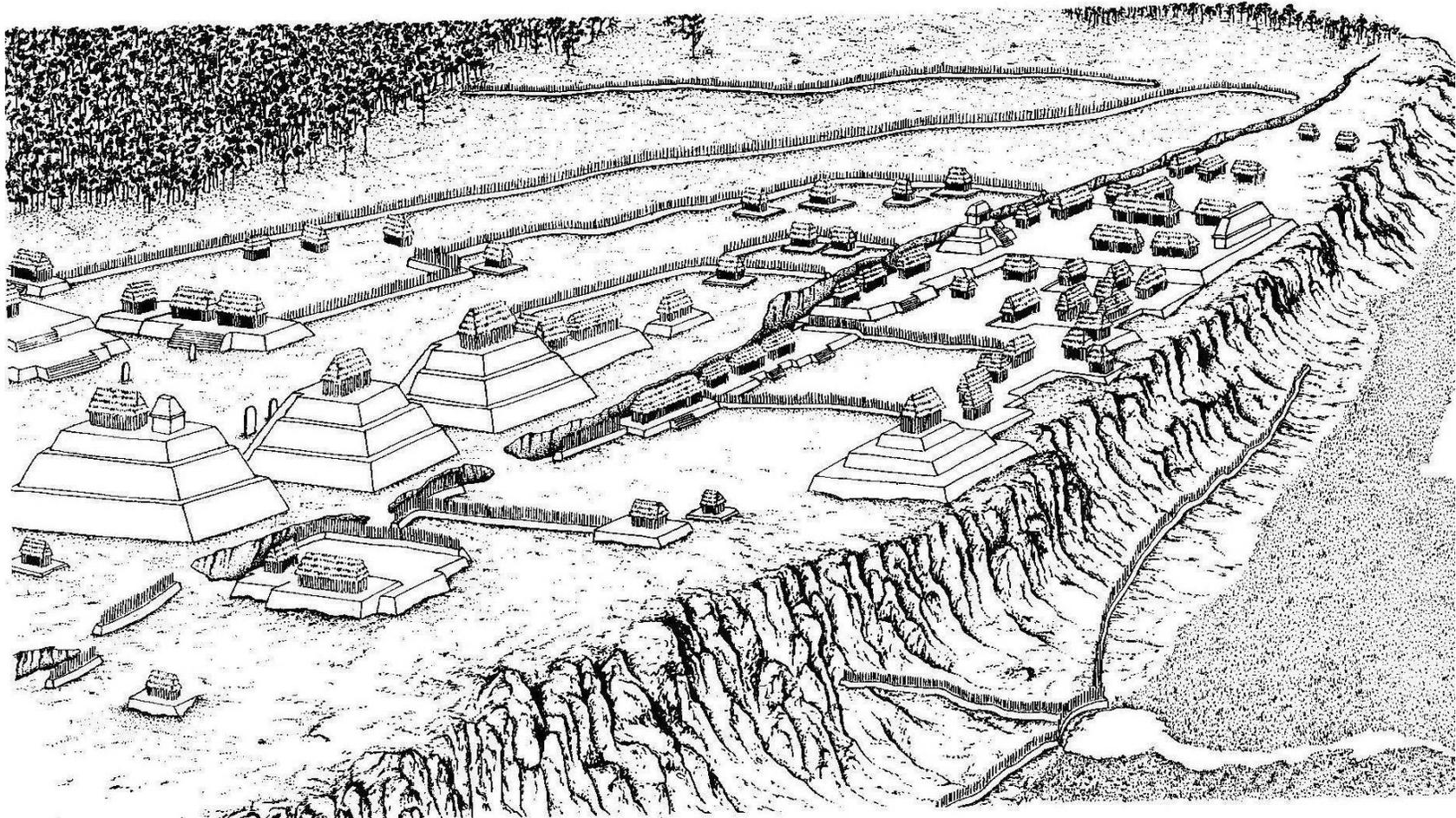


Figura 2.2 Vista de la escarpa de Aguateca, mostrando la Grieta principal y las murallas defensivas  
(Dibujo de L. F. Luin, tomado de Demarest et.al, 1997: 237)

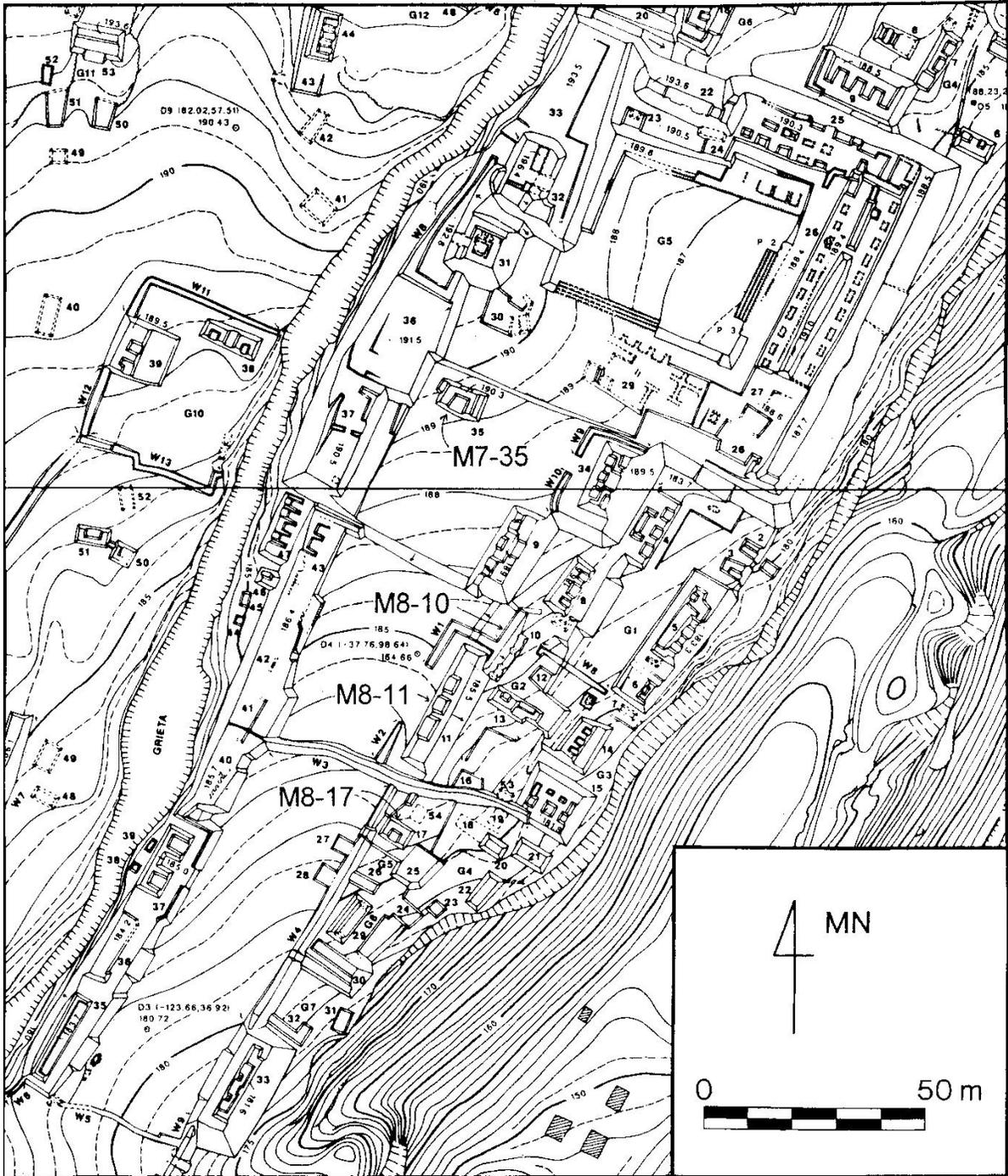


Figura 2.3 Mapa mostrando la calzada y Grieta Principal de Aguateca y las estructuras M7-35, M8-10, M8-11, M8-17, entre otras (Inomata, 1997:343).

### Primeras investigaciones en Aguateca

Ian Graham visitó Aguateca a finales de 1950, documentó varios monumentos labrados y produjo un mapa del área central del sitio. Graham notó la presencia de varias paredes de piedras y sugirió que estas poseían una función defensiva (Graham 1967:5 en Inomata 1997:337). En la década de los 80, Boyd Dixon y Stephen Houston produjeron un mapa mayor de Aguateca, documentando varias paredes de piedra, estos investigadores apoyaron la idea de una función defensiva para estos muros.

En 1990 el Dr. Takeshi Inomata, realizó por primera vez investigaciones arqueológicas en Aguateca, como parte del Proyecto Petexbatun de la Universidad de Vanderbilt. Inomata realizó durante cuatro temporadas consecutivas, un mapa detallado del sitio, pozos de prueba en varios lugares del centro de la ciudad, excavaciones extensivas y reconocimientos en las áreas periféricas del sitio (Inomata, 1997:337).

En 1996 se inició otra etapa de Investigación, el proyecto arqueológico Aguateca, dirigido por Takeshi Inomata, Erick Ponciano y Daniela Triadan, junto con un equipo variado de investigadores realizaron excavaciones en el centro de Aguateca, por cuatro temporadas consecutivas.

En el 2000, se realizaron excavaciones y se iniciaron restauraciones en algunas estructuras de la calzada y Plaza Principal. Esta vez, las investigaciones estaban dirigidas por Juan Antonio Valdés (et al. 2000)

Posteriormente del 2002-2004, bajo la dirección de Erick Ponciano, Otto Román y Takeshi Inomata continuaron las restauraciones en la Plaza Principal y la calzada de Aguateca (Ponciano, et al. 2004).

Durante el 2004 y 2005, el Proyecto Arqueológico Regional Aguateca Segunda Fase, bajo la dirección de Daniela Triadan, Takeshi Inomata y Erick Ponciano, junto con un equipo de investigación multidisciplinario, realizaron investigaciones en el área con el objetivo principal de estudiar los procesos de cambio político en la región Petexbatun durante los siglos VII y VIII de nuestra era (Triadan et al, 2005; 1-2).

Para poder cumplir con este objetivo, el proyecto realizó excavaciones en estructuras seleccionadas del centro de Aguateca, exploraciones en puntos específicos de **las grietas** del sitio, reconocimientos y excavaciones en dos transectos que corren, uno hacía el norte de Aguateca a Tamarindito y el otro hacía el sur, de Aguateca a Nacimiento y Dos Ceibas. También se hizo una recolección sistemática de muestras de suelos para investigar áreas de actividades y se investigaron los sitios de Punta de Chimino y Ceibal.

El estudio incluyó un análisis de la cerámica, figurillas, lítica, y restos óseos (Triadan et al, 2004 y 2005).

#### Evidencia de ocupación

La evidencia de ocupación más temprana en Aguateca pertenece al período Preclásico Tardío (300 A.C. – 350 d.C.). A través de excavaciones en algunas estructuras largas en la parte oeste del centro de Aguateca (estructuras K6-1, L6-1 y L6-2) se pudo comprobar que para este período ya existían construcciones en el lugar. Es importante mencionar que estas estructuras preclásicas comparten características arquitectónicas similares a las de Ceibal, ciudad situada aproximadamente 20km al noreste de Aguateca (Inomata, 1997:338).

La evidencia arqueológica para el Clásico Temprano (360-600 d.C.) y principios del Clásico Tardío es escasa. Sin embargo los estudios epigráficos sugieren, que a principios del Clásico Tardío, sólo existía una dinastía que se representaba con un glifo emblema en la región de Petexbatun, situada en Tamarindito/Arroyo de Piedra, a ésta se le asocia con la fase cerámica Tepeu I (500-700 A.C.). Es posible que durante este tiempo la dinastía de Tamarindito y Arroyo de Piedra dominara los alrededores donde se sitúa Aguateca (Ibid, 1997:338).

A principios de la fase cerámica Tepeu II (alrededor del 700 d.C.), Aguateca se convirtió en un lugar densamente poblado. De un total de 704 estructuras mapeadas más de 620 estructuras domésticas se fecharon para el Clásico Tardío (600-830 d.C.). También se registraron cambios en el estilo arquitectónico y a la vez apareció un nuevo glifo emblema en la región de Petexbatun. Tanto los datos arqueológicos como los epigráficos sugieren que Aguateca se había convertido en un lugar importante alrededor del 700 d.C. (Inomata, 1997:341).

Inomata (1995) propuso que la arquitectura del Clásico Tardío encontrada en Aguateca, es distinta de la que fue usada localmente en el periodo anterior. La mayoría de los edificios en Aguateca fueron construidos en un estilo arquitectónico que se parece al del Petén central y la mayoría de la cerámica asociada con estos edificios se fecha para la fase Tepeu II (700-830 d.C.). Mientras que investigaciones realizadas por Juan Antonio Valdés y Héctor Escobedo en Tamarindito y Arroyo de Piedra (Escobedo, 1997; Valdés, 1997), demostraron que la arquitectura de dichos sitios se podría describir como un estilo Pasiión local, algo similar a lo que se encuentra en Ceibal (Triadan et al, 2005; 1-2).

#### Caída de Aguateca

Los muros defensivos de Aguateca son considerados más extensivos que los de Dos Pilas. La evidencia arqueológica sugiere que la mayoría de estos fueron construídos a finales del Clásico Tardío. La ubicación de los muros sugiere que estos tenían un uso

defensivo, ya que están erigidos sobre áreas estratégicas con el fin de dificultar el acceso a la ciudad. Probablemente, fueron construidos cuando la mayoría de la población aún habitaba el área central de Aguateca. El sector más protegido es el Grupo Palacio, este hecho apoya la idea de que la construcción de los muros en Aguateca estuvo planificada y supervisada por la elite del lugar (Inomata 1997:342).

La mayor evidencia de la drástica caída de Aguateca proviene particularmente del área de la calzada (Fig. 2.3). Durante las excavaciones en esta área se encontraron algunas capas finas de suelo quemado en pisos y paredes de piedra con evidencia de exposición al fuego. La cantidad de carbón en estas estructuras fue mayor a la encontrada en otras edificaciones fuera del epicentro. También se encontraron algunos artefactos como cerámica, conchas y huesos tallados con daños causados por el fuego. Estos datos apoyan la idea que el epicentro fue quemado durante el tiempo de su abandono (Inomata 1997:345).

A pesar que los edificios quemados en la calzada contenían una considerable cantidad de artefactos de uso, tales como manos, metates y ornamentos fabricados de piedras importadas, no se encontró ningún indicio de que los habitantes del área intentaran regresar a recuperar sus pertenencias. Al parecer los residentes de las estructura quemadas nunca regresaron. Esto indica que los violentos incidentes que afectaron el epicentro no fueron provocados por causas naturales sino por invasores. Las estructuras fuera del epicentro se encontraban desprovistas de artefactos y de evidencias de quema. Al parecer, los habitantes de estas áreas, tuvieron tiempo suficiente para llevarse consigo la mayoría de sus pertenencias. Inomata (1997: 346) cree que estas estructuras fueron abandonadas poco tiempo después de la destrucción del epicentro. La destrucción del epicentro y el posterior abandono del centro de Aguateca ocurrió aproximadamente entre 790-830 d.C (Inomata 1997:345).

## **Dos Pilas**

Se localiza a más de 10km al Oeste del lago de Petexbatun. La ciudad cubre un área un poco mayor de un kilómetro cuadrado (Fig. 2.4). Hay dos grupos de arquitectura monumental, La Plaza Principal y El Duende, que son los más importantes del lugar.

En la región de Petexbatun existe testimonio jeroglífico de un linaje gobernante local, del Clásico Formativo, con su capital Tamarindito. Sin embargo, en la época del Clásico Tardío, esta pequeña entidad cayó víctima de una nueva potencia que se estableció en Dos Pilas (Sharer, 1998;223).

A principios del siglo VII, Dos Pilas y Aguateca poseían el mismo glifo emblema de Tikal, esto hace pensar a los epigrafistas que la familia reinante en Petexbatun estaba relacionada de alguna manera con la dinastía de Tikal. Individuos de alto rango que

probablemente dejaron Tikal algún tiempo después de su derrota con Caracol y encontraron su camino en esta nueva región (Schele, 2000:220). Posteriormente la nueva dinastía intrusa residió al menos en dos capitales de la región de Petexbatun, primero en Dos Pilas y después en Aguateca.

#### Caída y abandono de Dos Pilas: evidencia arqueológica

Al parecer el colapso sociopolítico del Clásico Tardío en Dos Pilas, afectó en forma diferente a los distintos rangos sociales que existían en la ciudad. Los descubrimientos apoyan la idea que la élite gobernante fue la primera en sentir las presiones de la intensificación de guerra en la región, lo que los obligó a abandonar el sitio. Excavaciones en la Plaza Principal revelaron que ésta fue rápidamente abandonada por la dinastía gobernante. Posteriormente al abandono de los edificios, éstos fueron desmantelados parcialmente para construir muros defensivos (Fig. 2.5) (Palka, 1997:303).

Dos Pilas fue abandonada gradualmente. Estudios demográficos sugieren que de entre 2,000 a 4,000 personas que habitaban en la ciudad durante el Clásico Terminal, sólo de 500 a 800 aproximadamente quedaron ocupando el área después del colapso. La mayoría de estas personas pertenecían a un nivel socioeconómico mediano. Estos reocuparon varios grupos residenciales junto con las estructuras de la élite gobernante que estaban protegidas por los muros defensivos. Esta reocupación duró aproximadamente 50 años (Palka, 1997:303)

#### **Tamarindito**

En la región de Petexbatun existe testimonio jeroglífico de un linaje gobernante local, del Clásico Formativo, con su capital Tamarindito. Esta ciudad fue construida en la parte alta de una serie de cerros. Se localiza a 7 kms al noroeste de Aguateca y a 7 kms al Este de Dos Pilas (Fig. 1 y 2.6).

De acuerdo con las cronologías derivadas de los análisis cerámicos y monumentales, el sitio cuenta con una ocupación desde el Clásico Temprano hasta el Clásico Tardío. Los monumentos con inscripciones dan indicios de la existencia de una larga secuencia dinástica en el sitio, de más de 25 gobernantes, de los que solamente unos pocos pueden identificarse por sus nombres (Houston et al, 1992:169).

Es importante mencionar que a diferencia de las ciudades vecinas, Tamarindito cuenta con un diferente patrón de arquitectura. Por ejemplo no hay murallas defensivas ni juegos de pelota en el sitio. (Valdés, 1993:189, 1997:321).

La importancia política de Tamarindito está basada en dos importantes factores:  
(1) Fue la primera ciudad de la zona de Petexbatun en tener un glifo emblema.

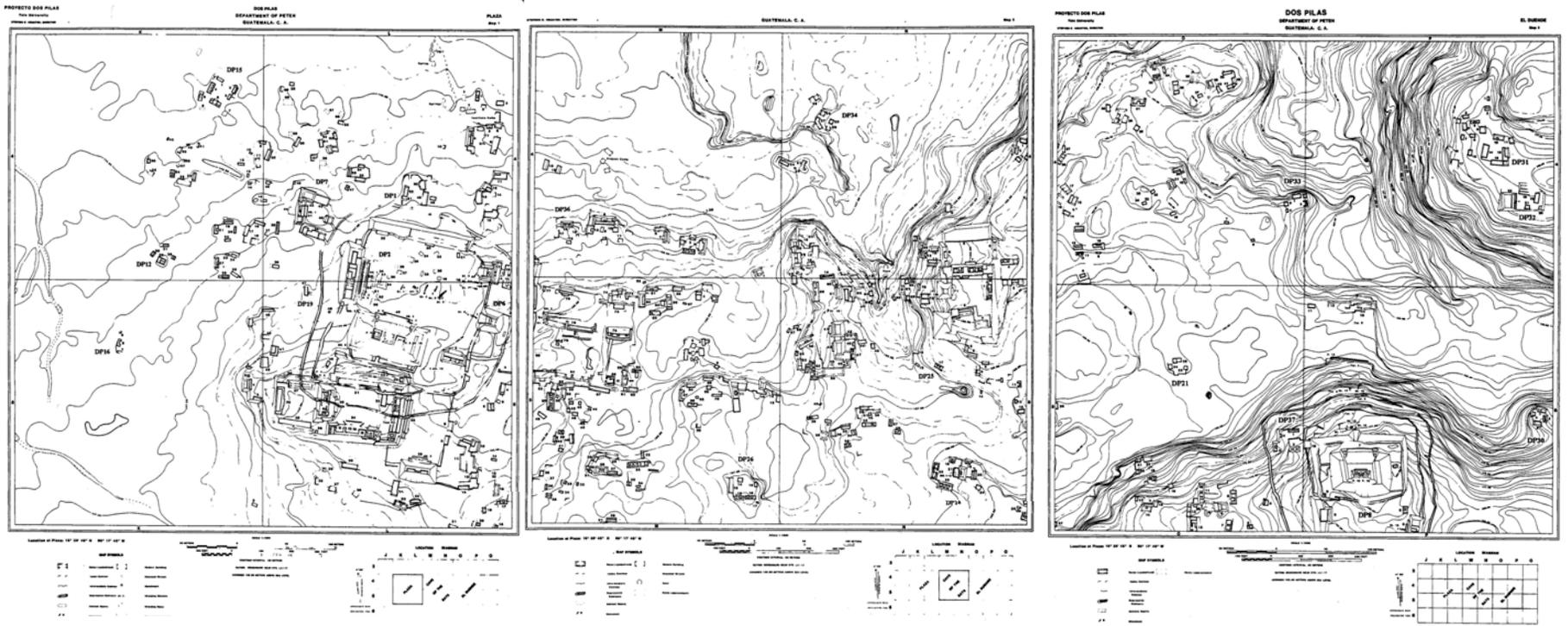


Figura 2.4 Mapa de Dos Pilas (Palka, 1997:294-296).

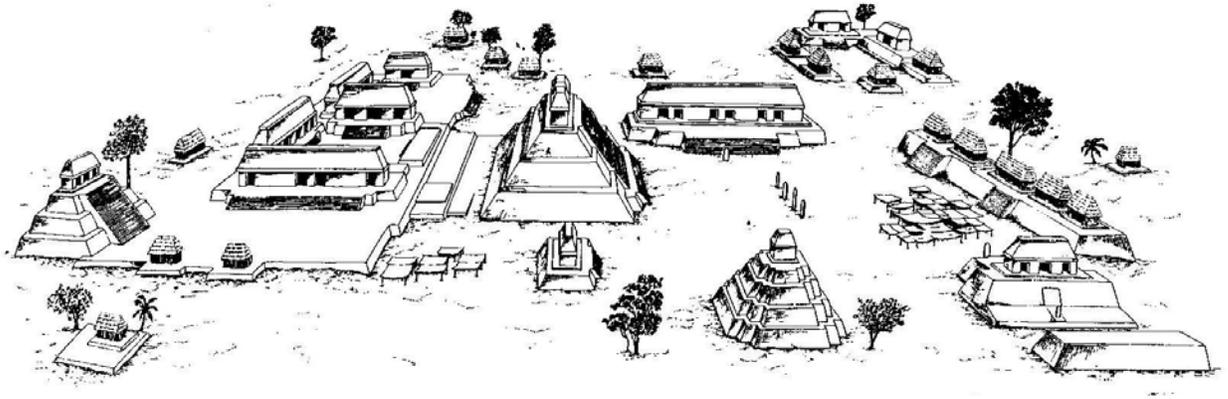
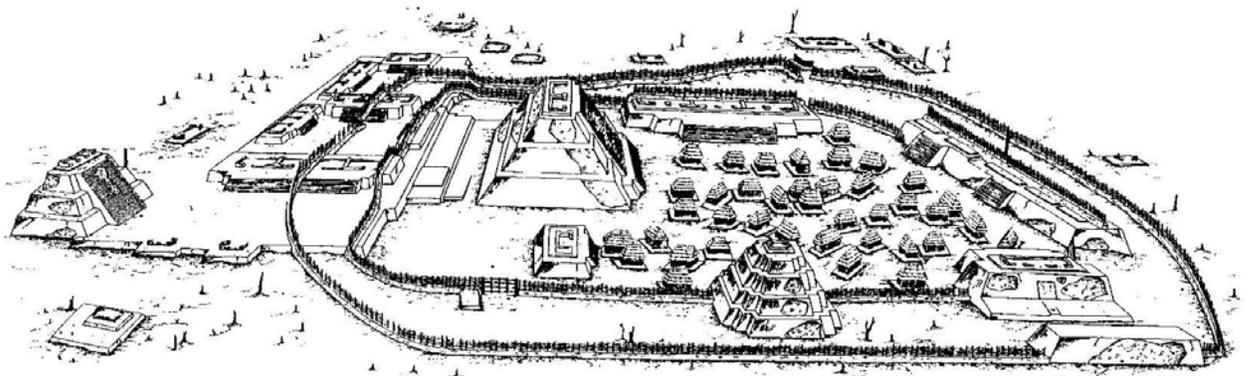


Figura 2.5 **Arriba**, reconstrucción de la Plaza Oeste de Dos Pilas, antes de 760 D.C.  
**Abajo**, reconstrucción de la Plaza Oeste de Dos Pilas después de 761 D.C, mostrando las murallas defensivas y ocupación poscolapso.  
(Dibujo de L. F. Luin tomado de Demarest, et.al, 1997:232).



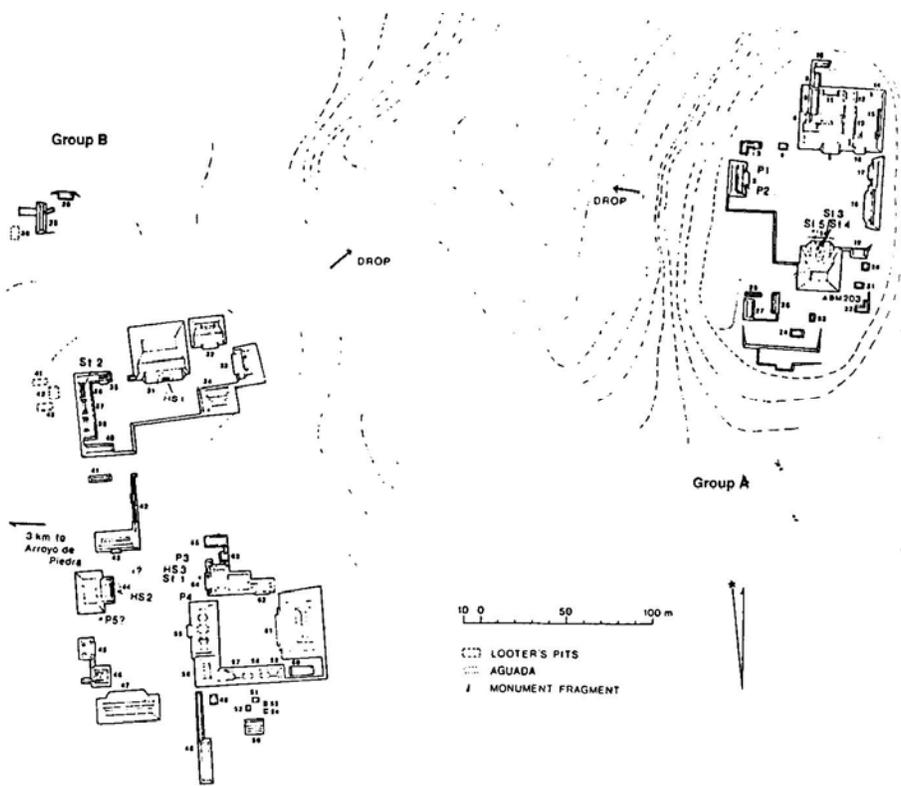


Figura 2.6 Mapa de Tamarindito (Valdés, 1997:322)

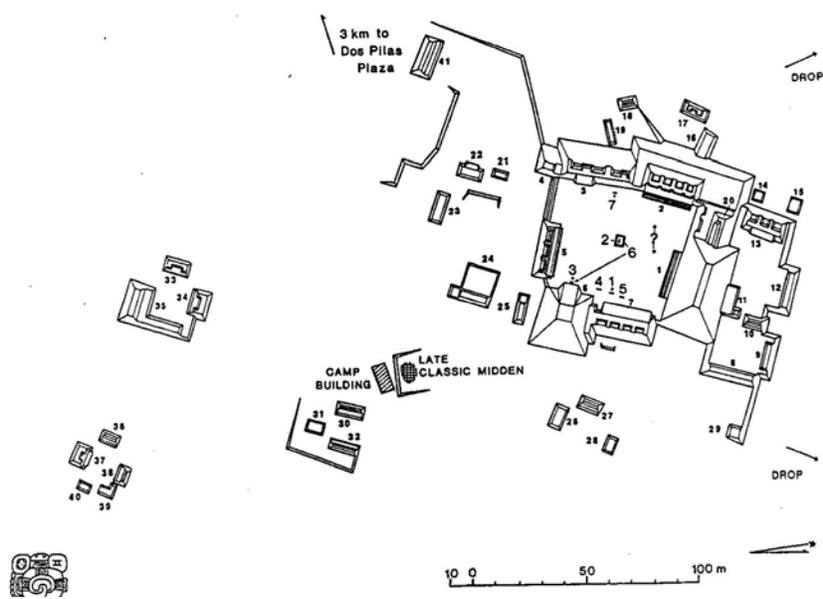


Figura 2.7 Mapa de Arroyo de Piedra (Escobedo, 1997:308).

(2) Pudo haber sido el principal protagonista en la catastrófica caída del reino de Dos Pilas (Valdés, 1997:321).

### **Arroyo de Piedra**

Esta ciudad ocupa un lugar estratégico, entre Dos Pilas y Tamarindito, las dos entidades políticas dominantes en la región de Petexbatun. Arroyo de Piedra se ubica aproximadamente a 3km de ambos sitios (Fig. 1 y 2.7). Las excavaciones realizadas en el sitio revelaron material cerámico del Preclásico Temprano al Clásico Terminal. Sin embargo, sólo se encontró evidencia de construcción en la etapa final del Clásico Temprano y a principios del Clásico Tardío (Escobedo, 1997:307).

Los estudios epigráficos sugieren que Arroyo de Piedra fue fundado y gobernado por miembros de la familia real de Tamarindito, durante el periodo Clásico Temprano. En el Clásico Tardío, Arroyo de Piedra fue absorbida por la dinastía expansionista de Dos Pilas, a través de una alianza matrimonial aparentemente impuesta por medios coercitivos, según lo sugieren las huellas de destrucción intencional en los monumentos esculpidos locales. El centro fue finalmente abandonado durante el Clásico Terminal, después de la caída de Dos Pilas (ibid,1997:318).

### **La Expansión y Decadencia de una Nueva Dinastía en la Región de Petexbatun: Evidencia Epigráfica.**

En la región de Petexbatun existe testimonio jeroglífico de un linaje gobernante local, del Clásico Temprano, con su capital Tamarindito. Los monumentos con inscripciones proveen evidencia de una larga secuencia dinástica con más de 25 gobernantes, de los que solamente unos pocos pueden identificarse por sus nombres (Houston et al.: 1992:169, Valdés, 1997:321). En la época del Clásico Tardío, la dinastía de Tamarindito cayó víctima de una nueva potencia que se estableció en Dos Pilas.

A principios del siglo VII, Dos Pilas y Aguateca poseían el mismo glifo emblema de Tikal, esto hace pensar a los epigrafistas que la familia reinante en Petexbatun estaba relacionada de alguna manera con la dinastía de Tikal. Individuos de alto rango que probablemente dejaron Tikal algún tiempo después de su derrota por Caracol y que encontraron su camino en esta nueva región (Schele y Freidel, 2000:220).

### Los gobernantes de la dinastía de Dos Pilas-Aguateca

En su carrera, los gobernantes de la dinastía de Petexbatun residieron al menos en dos capitales de la zona de la Pasión, primero en Dos Pilas y después en Aguateca (Sharer, 1998:222). Los textos jeroglíficos dan testimonio de cuatro diferentes gobernantes en Dos Pilas y uno en Aguateca, los cuales son identificados como: Gobernante 1: B'alaj Chan K'awiil; Gobernante 2: Itzamnaaj K'awiil; Gobernante 3: Señor del Sol Jaguar; Gobernante 4: K'awiil Chan K'inich; y el último Gobernante de

esta dinastía, el cual al parecer habito en Aguateca: Tan Te´K´inich (Martin & Grube 2000, 52-64) (Fig.2.8).

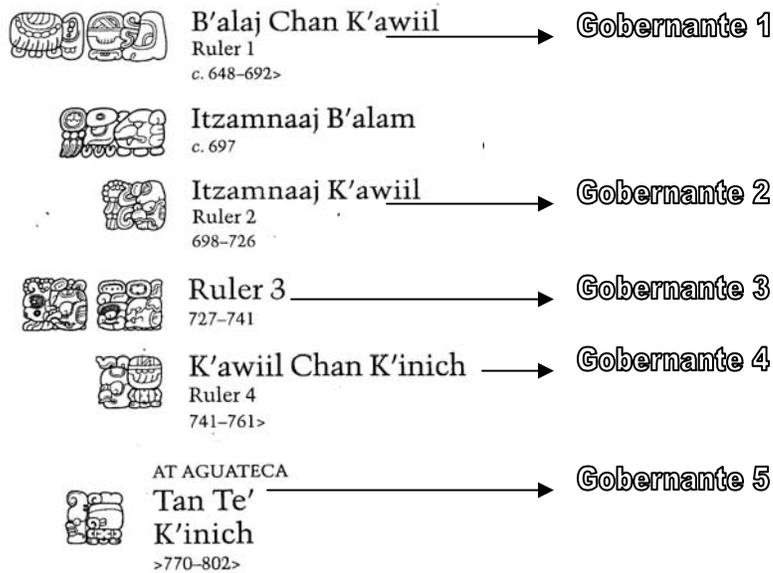


Figura 2.8. Gobernantes de la dinastía de Dos Pilas-Aguateca (Martin y Grube 2000:56,60-64).

Aunque no se ha podido establecer la fecha de la fundación de Aguateca, al parecer, está estuvo dominada por Dos Pilas antes de la caída del Gobernante 4 y de ello dan testimonio varias estelas dedicadas en Aguateca a los gobernantes 2 y 3. Pero, tras la caída de Dos Pilas, parece probable que el sitio de Aguateca, estratégicamente colocado y bien definido, se convirtió en la principal capital de la entidad de Petexbatun (Sharer, 1998:231).

#### *Gobernante 1: B'alaj Chan K'awiil* (Fig. 2.9)

Se proclamó real descendiente del título de Mutal, en el Panel 6 de Dos Pilas, donde se menciona que es hijo de un rey de Tikal (Martin & Grube 2000: 56). B'alaj Chan K'awiil inició una tradición dinástica de gobierno mediante la conquista. El y sus nobles aterrizaron a sus enemigos por varios años (Schele y Freidel, 2000:220-221).

Al parecer la dinastía de B'alaj Chan K'awiil no tenía buenas relaciones con Tikal, ya que los textos jeroglíficos sugieren que durante su reinado, Tikal y Dos Pilas tuvieron varios enfrentamientos (Martin & Grube 2000: 57).

Parte del genio de B'alaj Chan K'awiil, como líder, fue su habilidad para implantar políticas diferentes, en reinos diferentes de acuerdo con la situación particular. Mientras se relacionaba con Calakmul en el Norte, también se expandía hacia el Este, para llenar el vacío de poder dejado por la derrota de Tikal y Naranjo. Curiosamente, concentró sus esfuerzos sobre Naranjo. En esta ocasión eligió como estrategia el matrimonio, en vez de la guerra o la alianza política. Envío a Naranjo a una de sus hijas, para establecer una casa real en esta antigua comunidad, después de su destrucción a manos de Caracol (Schele y Freidel, 2000:224).

B'alaj Chan K'awiil tuvo por lo menos dos esposas. Una de ellas provenía del reino de Itzán, centro localizado sobre un tributario del Río Pasión, a unos 25 kilómetros al noroeste de Dos Pilas. Con la cual, al parecer, tuvo dos hijos varones: Itzamnaaj B'alam e Itzamnaaj K'awiil (Martin & Grube 2000: 57).

#### *Gobernante 2: Itzamnaaj K'awiil*

En 698, B'alaj Chan K'awiil fue sucedido por su hijo Itzamnaaj K'awiil (el Gobernante 2, Fig. 2.8), quien inició una serie de campañas que haría que el reino de Petexbatun llegara a ser la potencia militar predominante en las tierras bajas del Suroeste. La riqueza y el prestigio que conquistó se reflejan en la rápida expansión de la propia Dos Pilas (Sharer, 1998:226). Al parecer, en la primera parte de su régimen tuvo más enfrentamientos con Tikal, ya que en su primer monumento (La estela 1 de Dos Pilas) muestra a un cautivo de Tikal bajo sus pies, como muestra de su victoria y poder (Martin & Grube 2000: 58).

Mientras que los proyectos de construcción de su padre se concentraron en definir el La Plaza Principal del sitio, Itzamnaaj K'awiil puso sus esfuerzos constructivos en el enorme complejo El Duende.

Itzamnaaj K'awiil murió en octubre de 726 d.C. a la edad de 53 años, se cree que posiblemente sus restos fueron enterrados en la estructura L5-1 de Dos Pilas, ya que dentro de este edificio se encontró un elaborado entierro a 9 metros de profundidad, aunque no se encontró ningún texto que revelara que esta tumba pertenecía al Gobernante 2, se cree que es posible que este lugar fuera su última morada (Martin & Grube 2000:59).

#### *Gobernante 3: Guardián? del Sol Jaguar (Master of Sun Jaguar)*

Su nombre todavía no ha sido descifrado totalmente (Fig. 2.8 ). Asumió el poder en enero del 727 d.C. 67 días después del entierro de Itzamnaaj K'awiil (Martin & Grube 2000: 60).

Durante el gobierno del Gobernante 3 de Dos Pilas, Aguateca se convirtió en un importante centro en la región, en esta época se erigió la primer estela conocida en el lugar con fecha 9.15.0.0.0 (Inomata, 1995:827).

El Gobernante 3 registró que en 735 d.C., el gobernante de Ceibal (el reino más grande y antiguo de la región) fue capturado y llevado a Dos Pilas. El rey de Ceibal aparece bajo los pies del victorioso gobernante de Petexbatun en la Estela 16 de Dos Pilas y en la Estela 2 de Aguateca (Sharer, 1998:227) (Fig. 10).

Una alianza decisiva con el sitio estratégico de Cancuén –situado río arriba sobre el Pasión, cerca de las estribaciones de las tierras altas, a 55 kilómetros al sur– fue sellada por el matrimonio del Gobernante 3 con una mujer de la familia gobernante de Cancuén. Esto pudo añadir un vasto y nuevo territorio a la entidad de Petexbatun y casi consolidó su control del lucrativo comercio con las Tierras Altas (ibid, 1998:227).

#### Gobernante 4: K'awiil Chan K'inich

Subió al trono en 741 d.C., 26 días después de la muerte del Gobernante 3 (Fig. 2.11). Los testimonios recabados sugieren que la dinastía de Petexbatun llegó a su máxima extensión territorial durante su reinado, área estimada en cerca de 4000 km<sup>2</sup> (ibid, 1998:231). K'awiil Chan K'inich registró en la Escalinata Jeroglífica 3 de Dos Pilas sus victorias sobre los señores de: El Chorro (en 743 d.C.), Yaxchilan y Motul de San José (ambos en 745 d.C.); al parecer durante su reinado se mantuvo el control sobre Ceibal (Martin & Grube 2000: 62).

Pero en su apogeo, este estado poderoso y expansionista de K'awiil Chan K'inich súbitamente cayó de rodillas. Según la Escalinata Jeroglífica 2 de Tamarindito, el gobernador de esta ciudad, Chan B'alam fue quien derrotó al poderoso reino de Dos Pilas en el 761 d.C., cuando capturó o derrocó al Gobernante 4 (K'awiil Chan K'inich). Los detalles de este hecho aún son poco comprendidos, pero se nota que después de la caída de Dos Pilas, Tamarindito continuó siendo un centro importante durante varias décadas, hasta que el colapso regional terminó por afectarlo, culminando con el abandono parcial del sitio (Demarest, 1997: 214; Valdés, 1994:142-143).

Las excavaciones efectuadas en Dos Pilas, demuestran que las empalizadas concéntricas que rodeaban el grupo Principal y El Duende fueron construidas en este tiempo y que estas defensas fueron levantadas a toda prisa sobre símbolos mismo de poder de Dos Pilas (incluso sobre una de las escaleras con jeroglíficos que registran la historia y las conquistas de la dinastía de Petexbatun), utilizando piedras arrancadas de los edificios más grandes, incluso de los palacios reales. A pesar de tales medidas, parece que Dos Pilas fue finalmente tomada y derrotados por sus agresores. Alrededor del año 800 d.C., el lugar estaba completamente deshabitado (Sharer, 1998:231).



Gobernante 1



B'alaj Chan K'awiil

Ruler 1

c. 648-692>

Figura 2.9 La Estela 9 de Dos Pilas, d.C. 682 muestra el uno retrato conocido de B'alaj Chan K'awiil (Escobedo, 1997:307, Martin y Grube 2000:56).



Ruler 3

727-741

Gobernante 3

Figura 2.9 La Estela 2 de Aguateca. Muestra al “Gobernante 3 que “registró que en 735 d.C., el gobernante de Ceibal (el reino más grande y antiguo de la región) fue capturado y llevado a Dos Pilas. El rey de Ceibal aparece bajo los pies del victorioso gobernante de Petexbatún...” (Sharer, 1998:227). (Dibujo Graham 1967:55)

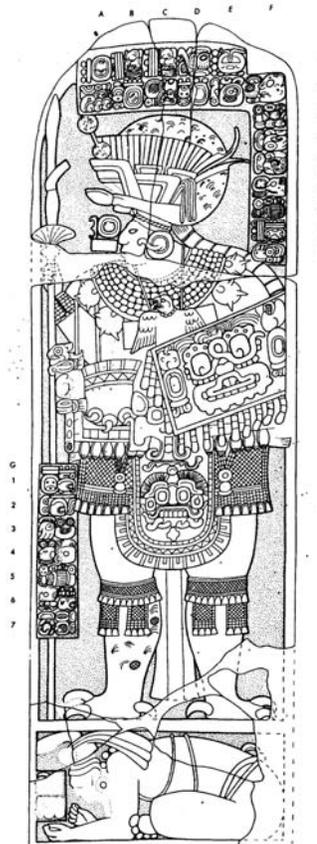
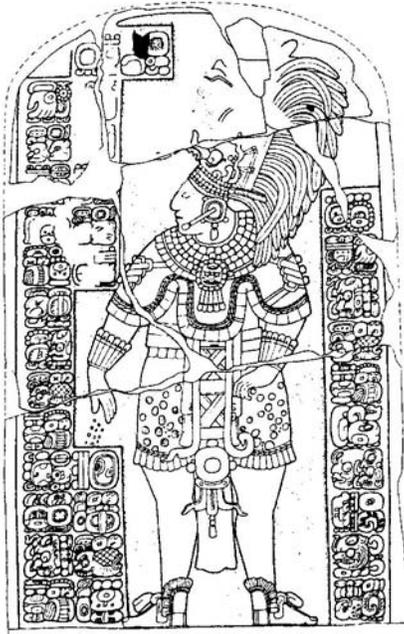


FIG. 5 — AGUATECA, STELA 2



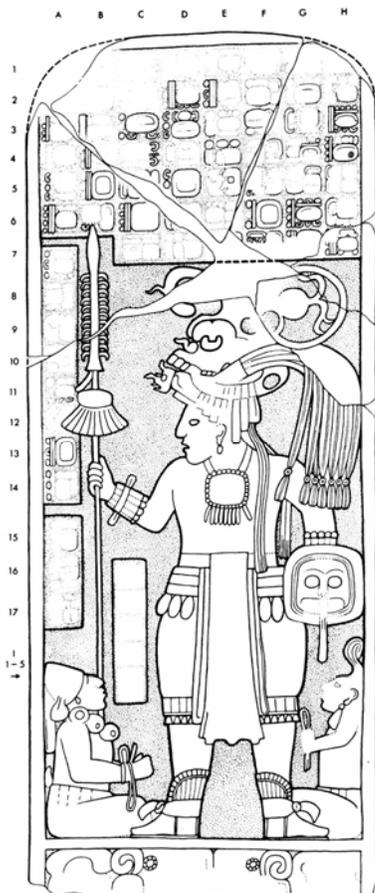
**K'awiil Chan K'inich**

Ruler 4

741-761>

**Gobernante 4**

Figura 2.11 La Estela 1 de Aguateca, d.C. 741 muestra a K'awiil Chan K'inich, haciendo un ritual de "esparcimiento".  
(Martin y Grube 2000:62).



**Gobernante 5**

AT AGUATECA



**Tan Te'  
K'inich**

>770-802<

Figura 2.12 La Estela 6 de Aguateca, muestra a Tan Te' K'inich, a sus pies dos cautivos. Los tres personajes estan parados sobre una montaña witz animada.  
(Graham 1967:62).

### Gobernante 5: Tan Te'K'inich

Después de 761, la escena principal pasa a Aguateca, donde hay restos de artefactos y textos jeroglíficos que indican una ocupación continua y hasta intensificada. Aunque no se ha establecido la fecha de la fundación de Aguateca, estuvo dominada por Dos Pilas antes de la caída del Gobernante 4, y de ello dan testimonio varias estelas dedicadas a los gobernantes 2 y 3. Pero, tras la caída de Dos Pilas, parece probable que el sitio de Aguateca, estratégicamente colocado y bien definido, se convirtió en la principal capital de la entidad de Petexbatun (Sharer, 1998:231).

Fue hasta aproximadamente en 770 d.C. que Tan Te'K'inich ascendió al poder. Lamentablemente no se sabe mucho de este gobernante, a su reinado se le atribuye la elaboración de varios artefactos, entre estos un cráneo humano con glifos (Martin & Grube 2000: 64), es interesante mencionar que este personaje en la Estela 6 (Fig. 2.12) lleva un tocado en forma de cráneo.

La estela más tardía de Aguateca fue dedicada por Tan Te'K'inich y tiene la fecha de 9.18.0.0.0 (790 d.C.) (Inomata, 1993:186).

### **El Colapso en la Región del Petexbatun**

Las últimas décadas del Clásico Tardío se caracterizaron por guerras, cada vez más intensas en la región de Petexbatun, durante las cuales las poblaciones asediadas intentaron defender sus asentamientos y sus campos contra entidades rivales y, tal vez, contra grupos llegados de la costa del Golfo. Sea como fuere, se han descubierto más de 4.5 kilómetros de empalizadas en Aguateca y en sus alrededores, construidas evidentemente para defender la capital y su acceso al agua y a los principales campos agrícolas (Sharer, 1998:232). Extensas zonas, a lo largo de la escarpa que corre al Norte de Aguateca por encima del lado occidental del Lago Petexbatun, fueron fortificadas con murallas, puede suponerse que para defender las áreas de campos en terrazas para así asegurar el abasto alimentario para la población sitiada. También se han descubierto en esta región otros sitios fortificados, que van desde pueblos agrícolas amurallados hasta enormes fortalezas en la cumbre de las colinas (Sharer, 1998:232).

Otro buen ejemplo de las fortificaciones del período Tardío es Punta de Chimino (Fig. 1). Tres barreras de fosos y muros paralelos defienden el sitio de todo acceso por tierra. La barrera más al interior tiene más de 140 metros de longitud, con un foso excavado unos 15 metros hasta la roca viva para hacer que las aguas del Lago Petexbatun separen la península y transformen Punta de Chimino en una fortaleza isleña. Se han encontrado testimonio de, al menos, un ataque contra las fortificaciones de Punta de Chimino. La excavación de un área al fondo del foso interior, el más profundo, descubrió una área quemada, en que se hallaron, dispersas, puntas de lanza, unas rotas y otras intactas. Aún no está claro si este ataque tuvo éxito, o cuanto tiempo logró sostenerse

seguro el sitio tras sus formidables defensas. Pero parece que éste fue uno de los últimos reductos de la vieja entidad de Petexbatun (Sharer, 1998:233).

A pesar de estas diversas defensas, todos los centros principales de la región de Petexbatun (excepto Ceibal), fueron abandonados antes de 800 d.C. y algunos tienen evidencias claras de destrucción intencional. Al parecer hacia el año 830 d.C., la región de Petexbatun ya estaba abandonada, salvo algunos complejos residenciales esparcidos, como la fortaleza isleña de Punta de Chimino y, por supuesto, la ocupación enigmática de Ceibal durante el siglo IX (Demarest, 1997:222; Demarest, et al. 1997:248).

## CAPITULO 3: COSMOVISIÓN

### **La Geografía Sagrada**

Hace algunos años Evon Vogt (1964) hizo la observación que los templos mayas del periodo Clásico representaban réplicas de las montañas sagradas (Vogt y Stuart 2005:156). Para los mayas modernos la conexión esencial de la gente y las comunidades con la tierra, se encuentra representadas en las cuevas y montañas. Se puede argumentar que para los antiguos mayas muchos aspectos y creencias eran válidos, ya que los centros ceremoniales eran concebidos como replicas de estos sagrados rasgos geográficos (pirámide-montaña y templo-cueva). Los datos etnográficos, icnográficos y epigráficos sugieren que las montañas y sus homólogas, las pirámides, eran lugares sagrados donde posiblemente habitaban los antepasados y los espíritus (animales) compañeros de los humanos (Vogt y Stuart 2005:157).

Según James Brady ciudades completas y edificios individuales fueron construidos sobre o alrededor de cuevas, para definir o establecer la geografía sagrada (Brady et. al. 1997:362).

El establecimiento de la geografía sagrada se puede reflejar en varios de los asentamientos del Petexbatun. En Dos Pilas por ejemplo, dos de los tres complejos arquitectónicos más grandes de la ciudad fueron construidos sobre cuevas. El primero de estos la pirámide de “El Duende”, fue construida en la cima de una colina natural modificada. Debajo de la pirámide se descubrió la cueva del “Río El Duende”, la cual contiene un largo río subterráneo justamente debajo del área de la estructura (ibid).

El segundo complejo es el palacio de los Murciélagos, el eje de esta estructura fue determinado por la entrada a una cueva. Debajo de la plataforma sobre la cual fue construido este palacio, se encuentra otra cueva. La cual forma parte de una salida de un complejo sistema de drenaje; durante la temporada de invierno el agua pasa con tanta fuerza por la cueva, que se puede escuchar el sonido medio kilómetro a la redonda. Algunos complejos arquitectónicos secundarios en Dos Pilas también se encuentran construidos sobre cuevas. Entre éstos se puede mencionar: El complejo de palacios que se encuentra sobre la entrada de la cueva de El Duende; el asentamiento que se encuentra sobre la cueva de Murciélagos y una construcción arriba de la cueva de Sangre (Brady et.al.:1997:257).

También algunos complejos de estructuras residenciales de menor tamaño fueron construidos sobre pequeñas cuevas (Brady et.al.:1997:254). La mayoría de cerámica encontrada en las cuevas grandes de Dos Pilas data del Preclásico al Clásico Temprano. Esto hace pensar a James Brady que las cuevas fueron reconocidas como sitios rituales, desde un milenio antes que el área se volviera densamente poblada durante el Clásico

Tardío, cuando Dos Pilas entró en su fase expansionista. En esta época los habitantes del lugar debieron haber incorporado las cuevas en el diseño arquitectónico de la ciudad para definir y reafirmar la geografía sagrada (ibid.:1997:257).

La asociación cueva-pirámide (inframundo-cielo) aparece claramente en el área maya, pero también trasciende sus fronteras, como por ejemplo, en la Pirámide del Sol de Teotihuacán, que fue edificada sobre una caverna, o por ejemplo en el código mixteco Nutall, donde aparecen representaciones de palacios asociados a cuevas (ver Nuttall, 1975:1 y 5).

### **WITZ: La Montaña Sagrada**

En la escritura maya las montañas, cerros o colinas son representada con el glifo WITZ (Fig. 3.1A). Las montañas a veces son representadas en forma animada (Fig. 3.1C), la cual es uno de los elementos más comunes en la iconografía maya y es usada para especificar el nombre de lugares rituales y santuarios (Vogt y Stuart; 2005: 156).

En el topónimo de Aguateca, se puede observar el glifo de WITZ, el cual se caracteriza por presentar una especie de hendidura en la parte superior (Fig. 3.1B), esta apertura representa a la grieta encima de la escarpa (Stuart y Houston, 1994:9,12)

Algunos cerros, colinas y montañas (WITZ en Tzotzil) son lugares paradisíacos donde habitan hermosas aves, mariposas, flores, plantas sagradas y animales mágicos como el jaguar y la serpiente entre otros. Estos bellos aspectos del mundo natural fueron observados por los mayas. Es por ello que las montañas se presentan a veces adornadas con plantas, animales, elementos acuáticos y con personajes importantes (Fig. 3.1D-G). Algunos investigadores la llama la “La Montaña Florida”, la cual según Karl Taube es un concepto extendido y antiguo no sólo entre los Mayas, sino también en el centro de México y suroeste americano; y representa un lugar de resurrección y renacimiento celestial (Taube, 2004:23).

El concepto de la montaña florida se puede observar en la Estela 6 de Aguateca, donde el Gobernante Tan Te'K'inich (Fig. 2.12 y 3.1G) aparece con su atuendo de rey guerrero. A sus pies hay dos cautivos sentados con las manos amarradas, estos tres personajes se encuentran sobre una montaña animada adornada con flores, la cual seguramente se refiere a la escarpa de Aguateca.

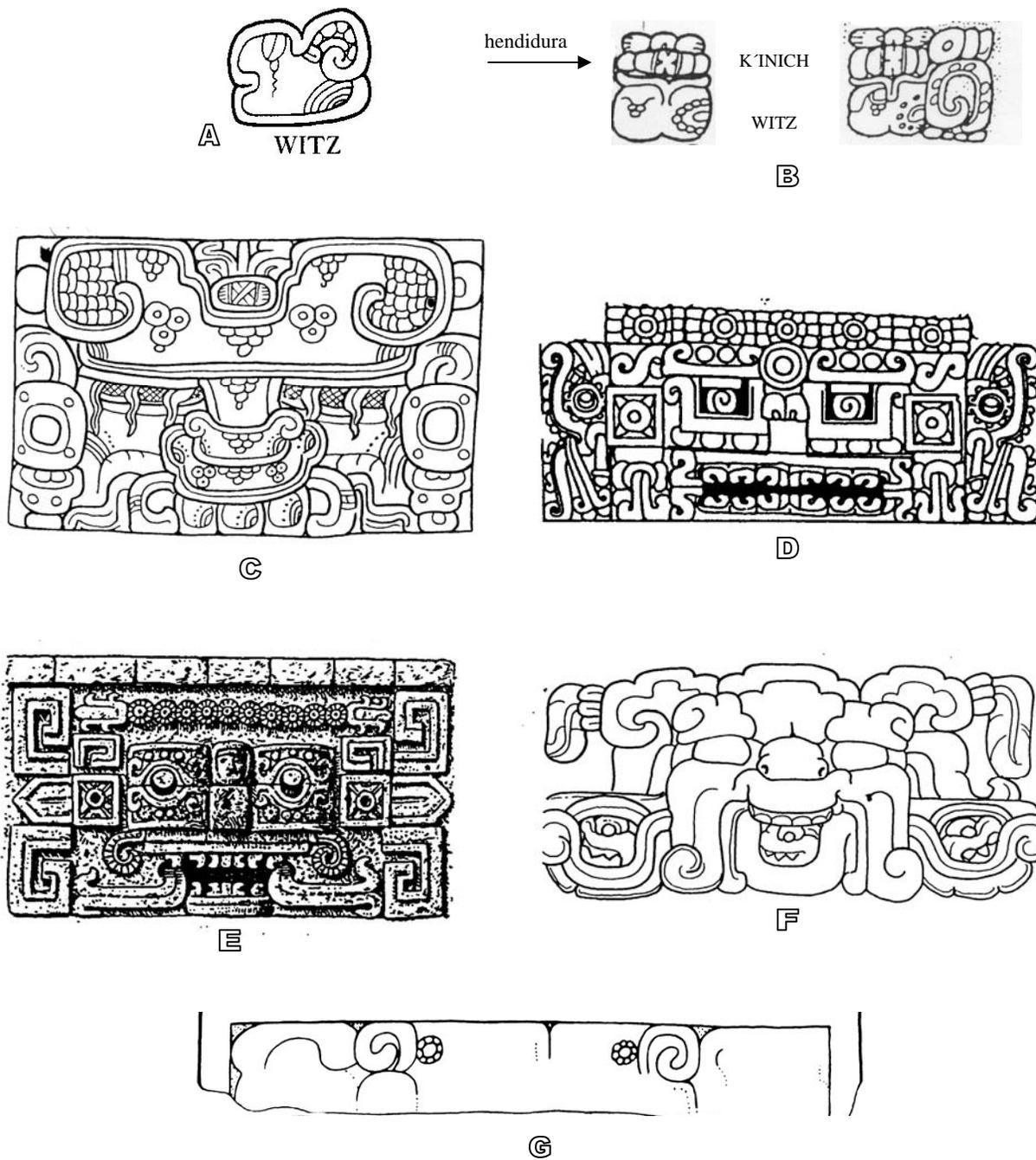


Figura 3.1 A. Glifo WITZ (Montaña/cerro) (Coe y Van Stone, 2005:166).  
 B. Glifo para K'inich Witz topónimo de Aguateca, la cual contiene una hendidura que representa la grieta (Stuar y Houston, 1994, 9 y 12)  
 C. Montaña Animanda (Sturar, 2005:156)  
 D-E. Montañas floridas, de las Tierras Bajas Mayas del Norte (Taube, 2002:27)  
 F. Montaña Florida de Uaxactun, con flores elementos acuaticos en la boca (Taube, 2002:24)  
 G. Monatña floriada en la Estela 6 de Aguateca (Graham 1967:62).

## Las Cuevas en las Cosmología Maya

Es ampliamente conocido que el hombre prehistórico utilizó las cuevas como lugar de refugio o de habitación y, es evidente, que los primeros humanos que poblaron Mesoamérica también actuaron de esta forma. Las excavaciones en ciertas grutas del área maya, como por ejemplo Loltún en Yucatán, o el abrigo rocoso de Santa Marta Ocozocoautla en Chiapas, proporcionan fechas de ocupación en torno al 5000 a.C., datación muy anterior a la aparición cultural de los primeros mayas (Bonor, 1996).

En la cosmovisión maya, las cuevas, cenotes y grietas son considerados como lugares sagrados donde habitan fuerzas sobrenaturales y misteriosas. Están relacionadas con el agua, las montañas y el lugar donde habitan las deidades. Se cree que dentro de ellas nacen las aguas vírgenes, que luego son mandadas al cielo en forma de lluvia para regar los campos. Aun hoy en día, los mayas actuales realizan ceremonias dentro de cuevas a inicios de las temporadas de lluvia (Brady et. al.: 1997: 354; Coe, M: 2002:209).

En la escritura maya, la cueva es representada con el glifo CH'EEEN (en Tzotzil), el cual es uno de los más frecuentes en la inscripciones del Clásico y en los códices. El glifo para cueva se caracteriza por tener un hueso o una mandíbula como motivo central, a veces los elementos de hueso son cambiados por un ojo (Fig. 3.2A). En algunas variantes, el glifo presenta un fondo claro-oscuro que probablemente representa la dualidad luz-oscuridad. Estas características son muy similares a las del glifo de tumba MUK o MUKNAL, el cual también presenta un fondo claro-oscuro y un cráneo (Fig. 3.2B). Se puede sugerir que el glifo CH'EEEN presenta fuertes afinidades visuales con los temas de la muerte y el inframundo (Vogt y Stuart, 2005: 157).

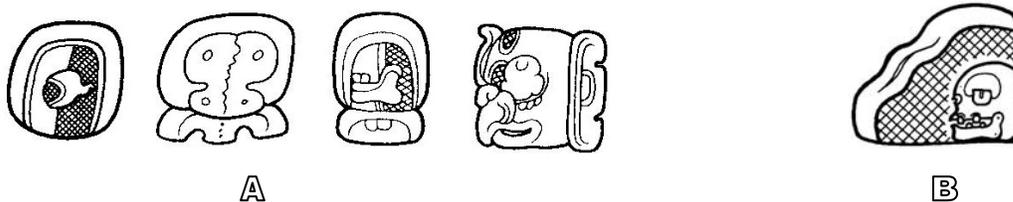


Figura 3.2 A. Cuatro variantes de glifo CH'EEEN (Cueva) (Coe y Van Stone, 2005:163).  
B. Glifo para tumba (MUKNAL) (Eberl, 2005:90)

Tanto para los mayas prehispánicos, como para los mayas actuales las cuevas son consideradas como entradas al inframundo (Xibalba), el cual esta dividido por nueve niveles (Coe: 2002:207-208). Esta serie de circunstancias provocan que las cuevas y rasgos geofísicos similares sean recintos donde los mayas prehispánicos celebraron ritos de muy variada índole, que dejaron como resultado deposición de huesos, incineraciones, enterramientos, sacrificios, rasgos arquitectónicos, manifestaciones artísticas, etc.

## Las Cuevas en el Popol Vuh

En el Popol Vuh las cuevas son representadas como puertas al inframundo al cual llaman *Xibalba*, este lugar estaba habitado por varios seres sobrenaturales, lo cuales estaban relacionados con la muerte, ya que sus nombres y atributos así lo indican. Los señores principales de *Xibalba* se llamaban *Hun Camé* y *Vucub Camé*<sup>5</sup> (que significa Uno Muerte y Siete Muerte. Los otros señores que habitaban *Xibalba* se llamaban: *Xiquiripat*, o Tapexco Emplumado, que convertido en humo transportaba a los muertos, *Cuchu Maquic*, la sangre junta o el coágulo. *Ahal Puh*, que hacia brotar el humor de los granos y llagas. *Chamia Bac*, o Vara de Huesos, *Chamia Holom*, o Vara de la Calavera entre otros. Y el oficio de estos era angustiar a los hombres y causarles enfermedades de la sangre (Estrada, 1973:51-52). Otro personaje importante que vivía en *Xibalba* era la bella princesa *Xquic*, quien es la madre de *Hunahpu* e *Xbalanque*. El Camino a *Xibalba* es descrito cuando los gemelos *Hun Hunahpu* y *Vucub Hunahpu* inician su mortal viaje al inframundo.

*“Y llegaron a una barranca muy angosta que se llamaba Ziván, o grieta profunda, por donde corría un torrente de agua que cambiaba y volvía a cambiar constantemente... Y pasaron el lecho del río que era solo de puntas de pedernal y no se hirieron... Y llegaron a Chiqui qui a, o Río de sangre, y aunque tenían sed, no bebieron, logrando pasar sin ser vencidos... Prosiguieron, llegaron a un lugar en que el camino tenía doble bifurcación y se quedaron perplejos sin saber cual de todos los caminos seguir... Un camino era el Cac a be, o de las aguas rojas; otro era el Ec a be, o camino de las aguas negras; otro era el Zaqui be, o de las agua blancas y el ultimo era el Can a be, o camino de las aguas amarillas... Y como estaban perplejos habló el camino negro y dijo: A mí, me han de tomar, por que yo soy el camino a Xibalba” (Estrada, 1973:56).*

*Las casas de los castigos de Xibalba también estan relacionadas con las cuevas y son descritas cuando los gemelos Hunahpu e Xbalanque desciende al inframundo a enfrentar a los señores de Xibalba.*

La primera casa: *Pa que cuma ha* o “la casa de la oscuridad”, donde sólo había oscuridad. La segunda casa: *Xuxulim ha*, o casa en que se tiembla del frío, donde solo había mucho frío. La tercera casa: *Balami ha*, o sea la casa de los jaguares, donde apenas se podía caminar por que estaba llenos de felinos que estaban rechinando los dientes y se estrujaban y se mordían unos a otros. La cuarta casa: *Tzotzi ha*, o sea la casa de los murciélagos (Fig. 3.3); donde estaban siembre encerrados, chillando y volando. La quinta casa era: *Chain ha*; donde en todas partes había puntas de obsidiana de muy agudos filos (Fig. 3.4), que estaban haciendo ruido refregándose unas contra otras (Estrada: 1973: 58-59).

---

<sup>5</sup> Para los nombres de los personajes y lugares del Popol Vuh se ha conservado la antigua ortografía.



Figura 3.3 Los murciélagos son comunes en las cuevas, nótese que este “Murciélago de cueva” presenta huesos en las alas (dibujo Stuart, 2005:161).



Figura 3.4 Esta escena del códice de Borgia, asemeja a la casa de las navajas (Díaz y Rodgers, 1993:46).

Como se puede observar las casas de los castigos de *Xibalba*, recrean el ambiente que podemos encontrar en varias de las cuevas mayas. La oscuridad, el frío, los murciélagos son aspectos muy comunes en las cavernas. Los fragmentos de navajas prehispánicas aparte de tener un uso utilitario, también servían para matar y hacer sacrificios. Es posible, que el jaguar (entre otros animales) pudiera, en ocasiones, resguardarse en estos lugares y en época prehispánica pudieron haber ingresado a las cuevas, para alimentarse de los cadáveres que los antiguos mayas colocaban en estas. Además, recordemos que cuando los gemelos *Hunahpu* e *Xbalanque* ingresaron a la casa de los castigos donde habitaban los jaguares (*Balamihá*), estos les dieron de comer huesos a las fieras, para que estas no les hicieran daño.

*“En cuanto entraron les dijeron a las fieras: No nos muerdan, que sea esto la comida de ustedes y luego echaron unos huesos ante las fieras. Y estas empezaron a quebrar los huesos”* (Estrada: 1973:97).

Es interesante mencionar que otra práctica común en *Xibalba* es la decapitación. Ya que recordemos que *Hun Ahpu*, fue decapitado por el *Camazotz* en la casa de los murciélagos y anteriormente a su padre *Hun Hunahpu* también fue decapitado.

*“Esta bien dijeron Hun Camé y Vucub Camé, ya se terminaron también sus días de existencia, ahora morirán, aquí serán acabados. Serán precipitados a las profundidades; así quedarán para siempre ocultas sus caras”...”y a Hun Hunahpú le fue cortada su cabeza y enterraron su cuerpo sin cabeza junto con el de su hermano”.* (Estrada: 1973:59)

## **Datos Etnográficos sobre las Cuevas y las Montañas en las Tierras Altas de Chiapas y Guatemala:**

### **Tzotzil**

El mundo sagrado visible es caracterizado con fuerte énfasis en dos rasgos geofísicos naturales: *Ch'een* y *Witz* (cueva-montaña). Todas las montañas y las colinas cercanas a los asentamientos Tzotziles son considerados como las casas donde habitan *Total-me'iletik* (que significa literalmente los “Padres y Madre”) o dioses ancestrales. Ellos son los ancestros remotos de los vivos. Al juzgar por la frecuencia en que la gente de las comunidades piensa en estos seres, les reza y les dedica rituales, se puede sugerir que son las deidades más importantes de la región. Estos seres son concebidos como antepasados Maya Tzotzil que viven eternamente en las montañas (Vogt y Stuart, 2005:164) Después de los dioses ancestrales de las montañas, hay otra deidad importante el cual llaman Yahval Balamil (o Dueño de la Tierra), que vive dentro de la tierra. Al parecer se asocian las cuevas con el nacimiento de las nubes que riegan los campos. Es por eso que al final de la época seca, los shamanes ofrecen ceremonias para pedirle al Dueño de la Tierra que mande las primeras lluvias en el verano (Vogt y Stuart, 2005:164).

En el municipio Maya Tzotzil de Chamula, se cree que en las cuevas solo habitan los Dueños de la Tierra (que también están relacionados con las nubes, rayos y truenos), los demonios y las culebras (Gossen 1974:21 en Vogt y Stuart, 2005:166).

Guiteras-Holmes (1994:60-62 en Vogt y Stuart, 2005:169) reporta en que el municipio Tzotzil de Chenalho se cree que las nubes provienen de las cuevas en las montañas y en ellas habita el dios de la lluvia.

### **Tzeltal**

En el municipio de Oxchuc se enfatiza en la importancia de las cuevas sagradas. Debido a que se creen que en estas se originan los relámpagos que están relacionados con los vientos, tormentas y granizo que amenazan con destruir las plantaciones de maíz. Según relata Villa Rojas (1969:205 en Vogt y Stuart: 170) en este lugar algunas generaciones anteriores acostumbraban a enterrar en las cuevas a los individuos más distinguidos de cada linaje, los huesos y las cenizas de los muertos se guardaban en urnas.

Mauer (1983: 114-116 en Vogt y Stuart, 2005:172) señala que los residentes de Guaquitepec, una comunidad Tzeltal, en el municipio de Chilon, creen que las montañas están vivas y son el asiento del gran poder. En estas montañas también hay cuevas, donde habitan seres sobrenaturales. La gente tiene miedo de entrar a estas cuevas, excepto para hacer ofrendas y oraciones, por que de otra manera los dioses de la montaña se pueden enojar y cerrar los portales que hay en las cuevas (Vogt y Stuart: 2005:172).

### K'iche'

En la cultura K'iche' las montañas y las cuevas son vistas como santuarios donde habitan deidades y ancestros. Dentro de las cuevas viven los Señores de la Tierra, a quienes se les debe pedir permiso antes alterar la naturaleza (antes de hacer siembras o matar animales), a cambio del permiso estos seres piden un presente, es por esto que en algunas ceremonias los shamanes sacrifican animales (Freidel et al. 1993: 184, 201).

Se cree que las almas de los K'iches comunes y corrientes subsisten después de la muerte en lugares semejantes a prisiones, de donde sólo se les permite salir en días especiales para convivir con sus descendientes en los cementerios o iglesias. A diferencia, las grandes almas de los chamanes se agrupan en los santuarios (cuevas y montañas) que usaron en vida. De ese modo, los santuarios crecen constantemente de poder y eficacia, con las vidas y las muertes de los chamanes que las usan (Freidel et al. 1993: 184).

### Q'eqchi'

Algunas comunidades de pueblo q'eqchi' acostumbran llevar a cabo peregrinajes de adoración, usando el paisaje de su medio montañoso (donde también hay cuevas) para entablar sus relaciones con lo sobrenatural. Los mismos peregrinos hablan del proceso de pasar de la luz del día a la oscuridad de la noche, entre el mundo humano a la esfera sagrada, de las casas de los humanos a las casa de piedra. La figura central en estas peregrinaciones es el Tzuultak'a (que literalmente significa "cerro-valle"). Según lo escrito este personaje es "el dios de los cerros" y "el dueño de todo", los q'eqchi' piden "licencia" para usar los recursos. Del Tzuultak'a y de su *rochoch pek* (significa literalmente "casa de piedra" y se refiere a la cueva) viene el agua, el sol, los terrenos, los árboles y si uno no pide licencia, entonces vienen fuertes vientos, granizo, animales que se comen la siembra, murciélagos, peligro con los instrumentos de trabajo y la degradación ecológica que amenaza la región (Adams y Brady 1999:205-206).

### Q'anjob'al

En 1932, Oliver La Farge reporta que en Santa Eulalia hay una cueva que se llama *Yalan Na* y un cerro que se llama *Yalan K'u*, ambos son lugares de gran importancia ceremonial. El primer nombre significa "debajo de la casa", es decir la iglesia; el segundo significa "debajo del sol". Se supone que la cueva se comunica directamente con la iglesia (La Farge, 1994:160).

El acceso a la cueva es restringido, solamente se los permite entrar a los alcaldes rezadores o sacerdotes mayas, estos de vez en cuando van allí, para hacer adivinaciones especiales y especialmente para la gran profecía que hacen durante el Uayeb. La Farge sugiere que la cueva es el verdadero centro de las ceremonias y que probablemente haya aun otros ritos desempeñados allí. Los rezos y ofrendas que se hacían, iban dirigidos al Padre Anciano y a la Madre Anciana (ibid, 1994:161).

### Resumen: cosmovisión de cerros y cuevas

Los datos etnográficos, icnográficos e históricos sugieren que en la cultura maya las montañas y cuevas son considerados como lugares sagrados y mágicos. Se cree que en estos lugares habitan seres sobrenaturales. Debido a estas creencias, las cuevas y las montañas son propicias para hacer oraciones, ofrendas y sacrificios.

Como se puede observar en la actualidad hay varias razones o motivos por las que se hacen estas ceremonias o ritos, para hacer adivinaciones, para pedir por el bienestar de la comunidad (o el pueblo), para pedir por las lluvias y las buenas cosechas, en otras ocasiones se pide para dañar o desearle mal a alguna otra persona, etc. Aunque, entre la actualidad y la época prehispánica hay una gran distancia de tiempo, es posible que en la antigüedad las ceremonias se llevaron a cabo por razones similares.

### Cosmovisión: La muerte repentina, heridas de guerra y sacrificio

La muerte es un tema común en la iconografía mesoamericana (Fig. 3.5). En el calendario de 260 días, se puede observar un día dedicado a la muerte. En la escritura maya de los códices, este glifo comúnmente se representa por un rostro de perfil (probablemente humano) que tiene el ojo cerrado (Fig. 3.5A), otras variantes comunes de este glifo incluyen: un cráneo (Fig. 3.5C) y un glifo que asemeja a un signo de división (Fig. 3.5B).

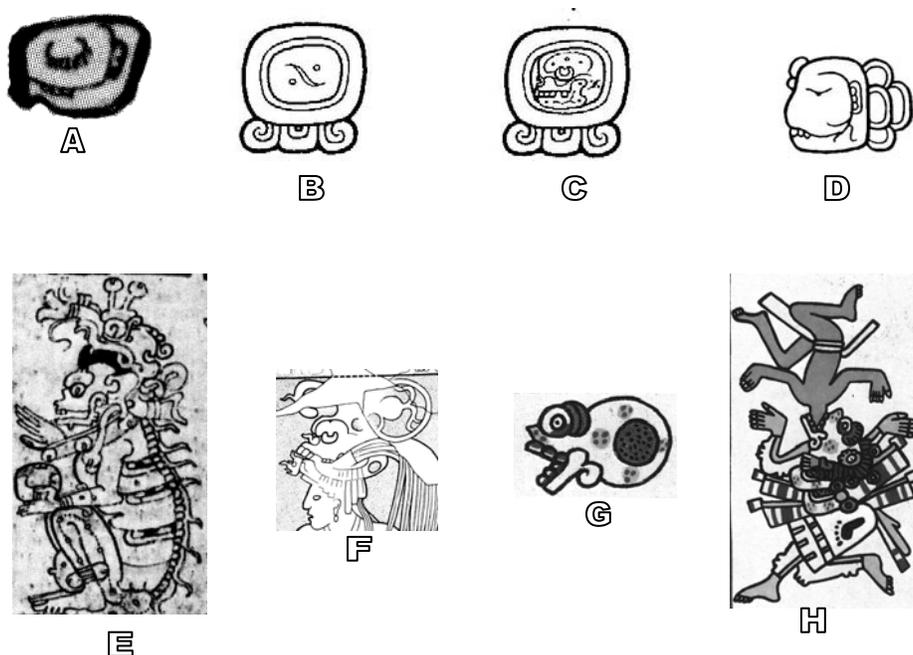


Figura 3.5 A. Glifo para el día Kimi en el calendario de 260 días. Nótese que el ojo está cerrado y la boca sonriendo. (Códice Dresden, 2001: 14).

B y C. Variantes del signo Kimi (Coe y Van Stond, 2005:41).

D. Glifo CHAM, que significa morir (Kettunen y Helmke, 2004:72).

E. Representación de la muerte en el Códice Dresden (Kumatzin Wuj Jun: 2001:13)

F. Estela 6 de Aguateca, tocado de calavera del Gobernante Tan Te' K'inich (Graham, 1971).

G. Miquiztli equivale al día Kimi, en el calendario de 260 días del centro de México (Díaz y Rodgers, 1993:73).

H. Representación de la muerte en el Códice de Borgia (Díaz y Rodgers, 1993:73)

Cuando la muerte visitaba a los miembros de las dinastías reales mayas, estos eran enterrados con gran esplendor. Sin embargo no siempre los poderosos reyes podían tener un funeral formal. En ciertas ocasiones la muerte llegaba rápido e inesperadamente.

Muchos nobles guerreros fueron capturados y sacrificados durante los múltiples conflictos bélicos que surgieron en el área maya. La guerra en la cosmovisión maya, representaba una excelente oportunidad para capturar prisioneros (posibles víctimas para el sacrificio) y que mejor si estos prisioneros eran los reyes y nobles de las ciudades enemigas.

Los gobernantes de la región de Petexbatun plasmaron la victoria sobre sus enemigos en varias estelas y escaleras jeroglíficas. Lo que sugiere que probablemente en esta región hubo gran cantidad de cautivos o que el arte los enfatizó.

Algunas imágenes plasmadas en monumentos de piedra, códices, cerámica y murales, nos brindan una idea de cómo eran tratados los cautivos. Por ejemplo, la escena de la vasija K680 (Fig.3.6) muestra una escena en el interior de un palacio. Al centro, se encuentra el *ajaw* (señor o rey) sentado sobre su banca, debajo de él, hay tres individuos hincados casi desnudos, los cuales tienen las manos amarradas atrás de la espalda, esto refleja su estatus como cautivos o prisioneros. Al lado izquierdo del *ajaw* hay dos guerreros que portan estandartes de batalla, lanzas y tocados. Uno de estos guerreros se encuentra inclinado, en una posición de respeto hacia el rey, en su mano izquierda porta una cabeza decapitada (probablemente de un cuarto prisionero). Esta escena sugiere, que los guerreros capturados eran presentados antes los reyes y luego probablemente sacrificados.

Las escenas de presentación de cautivos se pueden observar en varias piezas del arte maya, como por ejemplo en la estela 12 de Piedras Negras, el panel Kimbell, los Murales de Bonampak (Sala 2) entre otros (Chinchilla; 2005, Millar; 1986, Schele y Freidel, 2000).

La vasija K558 (Fig.3.7A) muestra una escena que se da también en el interior de un palacio. Esta vez el guerrero que se inclina en señal de respeto hacia el *ajaw*, no lleva las cabezas decapitadas en la mano sino colgadas en la cintura.

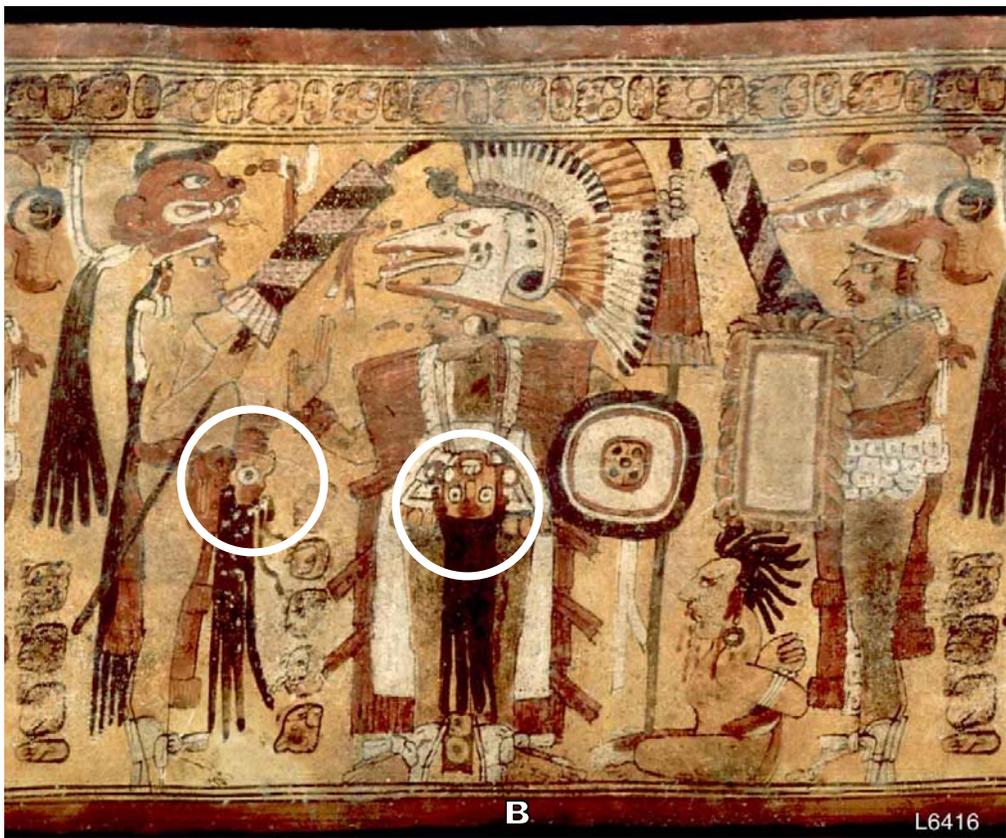
La escena de la vasija L6516 (Fig. 3.7B), muestra a tres guerreros que se encuentran de pie, los cuales portan lanzas, tocados, estandartes y escudos. A los pies de los guerreros hay un cautivo sentado con las manos amarradas tras la espalda, sangrando por la boca y por la parte del oído izquierdo. Nótese que el guerrero del centro y el de la izquierda también portan en la cintura cabezas humanas decapitadas.



Figura 3.6 Vasija policroma proveniente del sitio IK. Justin Kerr K680.



A



B

Figura 3.7 Vasijas policromas de procedencia desconocida (Kerr, K558 y L6416).

Se ha observado que cuando los guerreros portan las cabezas en la cintura (Ejemplo: Escenas de vasijas Fig. 3.7A y B, ver estelas de Chinkultic Navarrete, 1984: Fig.54 y 55), estas son colocadas invertidas, es decir con los ojos en la parte inferior y la boca arriba, en estos casos los ojos de las cabezas decapitadas permanecen abiertos, probablemente esto se deba a la posición de la cabeza (invertida: con los ojos abajo y la boca arriba), a la gravedad y al movimiento de los guerreros, lo cual puede contribuir que los párpados permanezcan abiertos. A diferencia de cuando los guerreros portan las cabezas en las manos en posición normal (como en la figura 3.6, con los ojos arriba y cabeza abajo), donde el ojo de la cabeza decapitada permanecen cerrado.

Estas imágenes sugieren que los guerreros mayas no se conformaron solo con tomar la vida de sus enemigos, sino que también acostumbraban a conservar sus cabezas, y en ocasiones las ponían alrededor de su cintura como muestra de su valor y coraje.

Estas imágenes se complementan con las observaciones de Landa, “si eran esclavos capturados durante las batallas, su señor tomaría sus huesos para usarlos como fetiche como signo de victoria en sus bailes” (En Paguen 1975: 84 en Massey & Steele, 1997:77).

Durante la captura o la batalla, tanto los guerreros como los cautivos podían resultar heridos.

La vasija K5850 (Fig. 3.8) contiene una escena con tres personajes, que están dentro de un palacio. En lado izquierdo, hay un guerrero que sostiene un hacha en su mano derecha. Frente a éste, hay un cautivo sentado que tiene las manos atadas atrás de la espalda, al parecer, el cautivo acaba de recibir un golpe con el hacha, ya que de su cabeza brota sangre roja en forma de cabello largo. En la derecha, sentado desde su banca, hay un ajaw, que observa al guerrero y al cautivo.

Las pinturas murales de Cacaxtla, México, ilustran algunas heridas y cortes que se pudieron haber producido durante la batalla y el sacrificio. La escena de la figura 3.9A (ubicada en la sección derecha del mural en el edificio B de Cacaxtla) contienen dos guerreros y dos cautivos. Obsérvese que el guerrero de la izquierda se encuentra armado, en la mano derecha lleva un atlatl con su respectivo dardo y está a punto de lanzar o como en actitud de defensa (Piña Chan, 1998:66-67). Junto al pie de este guerrero se observa un medio cuerpo humano del cual brota sangre proveniente del área de la cintura, también presenta un corte que sangra en el brazo derecho (en la diáfisis del húmero). Atrás de este medio individuo, se ve la figura de otra persona sedente, que sostiene en su mano izquierda sus intestinos y con la derecha trata de arrancarse un dardo ensartado en la cintura pélvica. El guerrero de la derecha, que está de perfil mirando hacia la izquierda, es, por su indumentaria y porte, quizás es el más importante de todos los

personajes en esta escena. El guerrero tiene la cabeza deformada, sobre la que se destaca un tocado de pájaro azul, lleva una nariguera de barra y muestra un fragmento de dardo clavado sobre la mejilla, de cuya herida manan gotas de sangre (Piña, Chan, 1998:67)



Figura 3.8 Vasija policroma proveniente del sitio IK. (Kerr K5850).

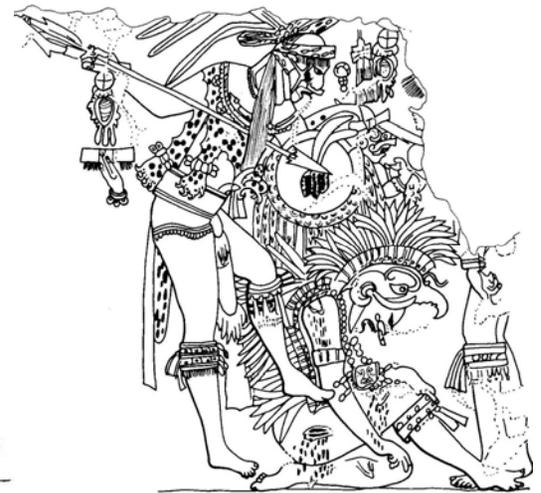
A la par de los individuos descritos anteriormente, (en el mismo mural), sigue un grupo de tres personas (Fig.3.9B), dos individuos que sacrifican a un tercero. El guerrero de la izquierda presenta frente a su cara un símbolo de sangre y sacrificio (el medallón con ovalo central rodeado de lóbulos, el mismo que hay en el cinturón del guerrero descrito anteriormente en la figura3.9A), nótese que a la altura de sus piernas hay un fémur en sentido vertical. El otro guerrero ubicado a la derecha, se caracteriza por tener su brazo inserto en la manija de su escudo, en su mano izquierda porta un gran cuchillo de sacrificio, mientras que con la otra mano agarra el cuello de un cautivo yacente en tierra. El prisionero tiene un tocado de pájaro azul y sostiene un escudo rectangular y muestra heridas en el brazo derecho y en su costado. Al parecer, va a ser degollado por el guerrero que porta el gran cuchillo. Es posible que al cautivo le extrajeran el corazón, por que se ve una especie de intestinos (en forma de serpiente amarilla) que salen por el pecho y el costado (Piña Chan; 1998: 71).



A



B



C

Figura 3.9 Mural de Cacaxtla, edificio B, sección derecha. (Piña Chan, 1998:66,70 y 72).

A continuación, hay otros tres personajes (Fig.3.9C). Dos guerreros y en medio de estos, hay un cautivo-guerrero con la boca abierta de dolor, el cual lleva un tocado de pájaro azul precioso y se encuentra en el suelo, con la rodilla izquierda en tierra. El cautivo presenta cuatro heridas sangrando: una en el hombro derecho, otra en la cintura pélvica derecha (en la misma posición donde el cautivo de la figura 3.9A lleva ensartado el dardo), otro corte en la pierna derecha (arriba de la rodilla) y el último, en la pierna izquierda (en el área donde se sitúa la tibia y el peroné).

Estas escenas dan una idea del estado físico en que quedaban los guerreros y cautivos después del combate y sacrificio. Al parecer la decapitación, los cortes en los brazos, piernas, cintura pélvica y cráneo, al igual que la extracción de órganos vitales, el desmembramiento, la desarticulación, entre otros, eran prácticas comunes entre los antiguos guerreros mesoamericanos.

Estas imágenes ilustran parte de las actividades a las que eran sometidos algunos individuos antes y poco después de la muerte. Es posible que muchas de estas heridas y cortes, en los guerreros y víctimas sacrificadas, dejaran marcas visibles en los huesos.

## CAPITULO 4: LAS GRIETAS DE AGUATECA

Para ayudar a comprender mejor el contexto material donde fueron encontrados los huesos humanos analizados en este trabajo, el presente capítulo describe la ubicación, las investigaciones y los hallazgos más relevantes encontrados en las grietas de Aguateca de: 1.Grieta Principal; 2.Grieta Rincón; y 3.Grieta Barranca Escondida.

### Ubicación y descripción de las Grietas:

#### 1. La Grieta Principal

Es una fractura que corre Noreste-Suroeste en el centro del sitio y mide, aproximadamente, 860m de largo, de 10-70m de profundidad y de 1.5-15m de ancho (Fig. 2.2 y 4.1). Algunas estructuras se encuentran construidas alrededor de la grieta, el Grupo Palacio, por ejemplo, está ubicado en el lado Este, la Plaza Principal en el lado Oeste y grupos residenciales de élite en ambos lados (Ishihara et. al. 2004: 6-1).

Tomando en cuenta la extensión de esta grieta se decidió subdividirla en cinco áreas o sectores para su estudio (Fig. 4.2). A continuación se describirá la ubicación, de Sur a Norte o de derecha a izquierda, de las cinco áreas en que se dividió la Grieta Principal.

*Área de la Entrada Sur* (Op. AG31C): Como su nombre lo indica, se ubica en la parte Sur de la grieta. El Área de la Entrada Sur esta compuesta por el Pasaje 7, la Cámara 3 (o Cámara Superior), y el Pasaje 4 (o pasaje Nasal) donde se encuentra construido el Muro 3 (Fig. 4.3). Se caracteriza por ser, en su mayoría un área cerrada, aunque en algunas partes entran rayos de sol (Ishihara et. al. 2005:7-3).

*Área de los Dos Búhos* (Op. AG31B): El Pasaje 3 conecta el Área de la Entrada Sur con el Área de los Dos Búhos. En relación a las estructuras de la superficie, esta área se ubica detrás, al sureste de las Estructuras L8-6 y L8-7 y de la Plaza Principal (Fig. 4.4). El Área de los Dos Búhos se compones del Pasaje 1, la Cámara 1 (o Cámara de los Búhos) y el Pasaje 2. En la Cámara de los Búhos se encontraron los siguientes rasgos arquitectónicos: el Muro 1, Muro 2 y el Escalón 1. Esta área se caracteriza por ser cerrada y oscura (Fig. 4.5) (Ishihara et al.2004: 6-8).

*Área de Cántaro Escondido* (Op. AG31A): Se ubica al Norte del pasaje 2 del Área de los Dos Búhos. En relación a las estructuras de la superficie, se encuentra ubicada al Norte de las Estructuras M8-32 y M8-33 del Grupo Palacio y es el área que se encuentra rodeada por los Muros Defensivos 4, 5 y 6 al Oeste de la grieta y el Muro 14 al Este (Fig. 4.6). El área de Cántaro Escondido se dividió en: El Pasaje 6, Pasaje 5 (o Túnel de Doug), Cámara 2 (o Cámara de Cántaro Escondido) y por último la Cámara 4 (o

Cámara de las Abejas) que es la única parte expuesta del Área de Cántaro Escondido (Fig. 4.7) (Ishihara et al. 2005: 7-26).

*El Valle del Viento* (Op. AG31E): En relación a las estructuras de la superficie, se encuentra ubicada adyacente al Oeste de la Estructura M8-37 (Fig. 4.8). El Valle del Viento se refiere a un pasaje expuesto a la intemperie relativamente plano (Pasaje 9) en la base de dos pendientes. La primera, hacia el Norte, que conduce hacia el Área del Cántaro Escondido y la segunda, al Sur, que lleva hacia el Área del Cerro Frío.

*Área de Cerro Frío* (Op. AG31D): Se ubica aproximadamente a 170m al noreste del Área del Cántaro Escondido. En relación a las estructuras de la superficie, se encuentra ubicada detrás, al Norte de la estructura M7-33 (Fig. 4.9). El área de Cerro Frío se esta compuesta por: La Cámara 5 (llamada Cerro Frío) y una cueva pequeña, ubicada en la parte Norte de la Grieta Principal. La Cámara 5 es un área totalmente expuesta a la intemperie (Ishihara et al. 2005: 7-37).

## 2. Grieta Rincón

Se ubicada en el extremo Sur del sitio, corriendo hacia el Suroeste de la escarpa y al Sur de la Estructura M8-34 (Fig. 4.1 y 4.10). Dentro de esta grieta existe una pequeña entrada que conduce a una cueva profunda, que se compone de 6 niveles superpuestos en una caída libre de 40m, aproximadamente (Ishihara et al.2004: 6-5).

## 3. Barranca Escondida

Hay otra tercera grieta denominada “Barranca Escondida”, también ubicada en el extremo Sur del sitio, corriendo hacia el Suroeste de la escarpa muy cerca de Grieta Rincón (Fig. 4.1 y 4.11). La Grieta Barranca Escondida tiene una cueva que presenta tres diferentes niveles (Ishihara et al.2004: 6-5, 6-7).

### Primeras Investigaciones en Grieta Barranca Escondida

Esta grieta fue excavada por primera vez en 1999, por Marcus Eberl, los trabajos de campo fueron estimulados por el descubrimiento de nuevas estelas por parte de saqueadores en el año de 1998 (Eberl, 1999, 2002). Algunos años más tarde, en el 2004, otros especialista realizaron un reconocimiento y mapa de esta Barranca Escondida (Ishihara et.al 2004: 6-5). (Fig. 4.11).

En Barranca Escondido no se recuperaron huesos humanos, más sin embargo, los estudios realizados en esta grieta son importantes para comprender los usos que pudieron haber tenido las grietas. Es importante mencionar que en Barranca Escondida, se encontró cerámica de Clásico Tardío así como cinco estelas (Eberl, 1999: 532).

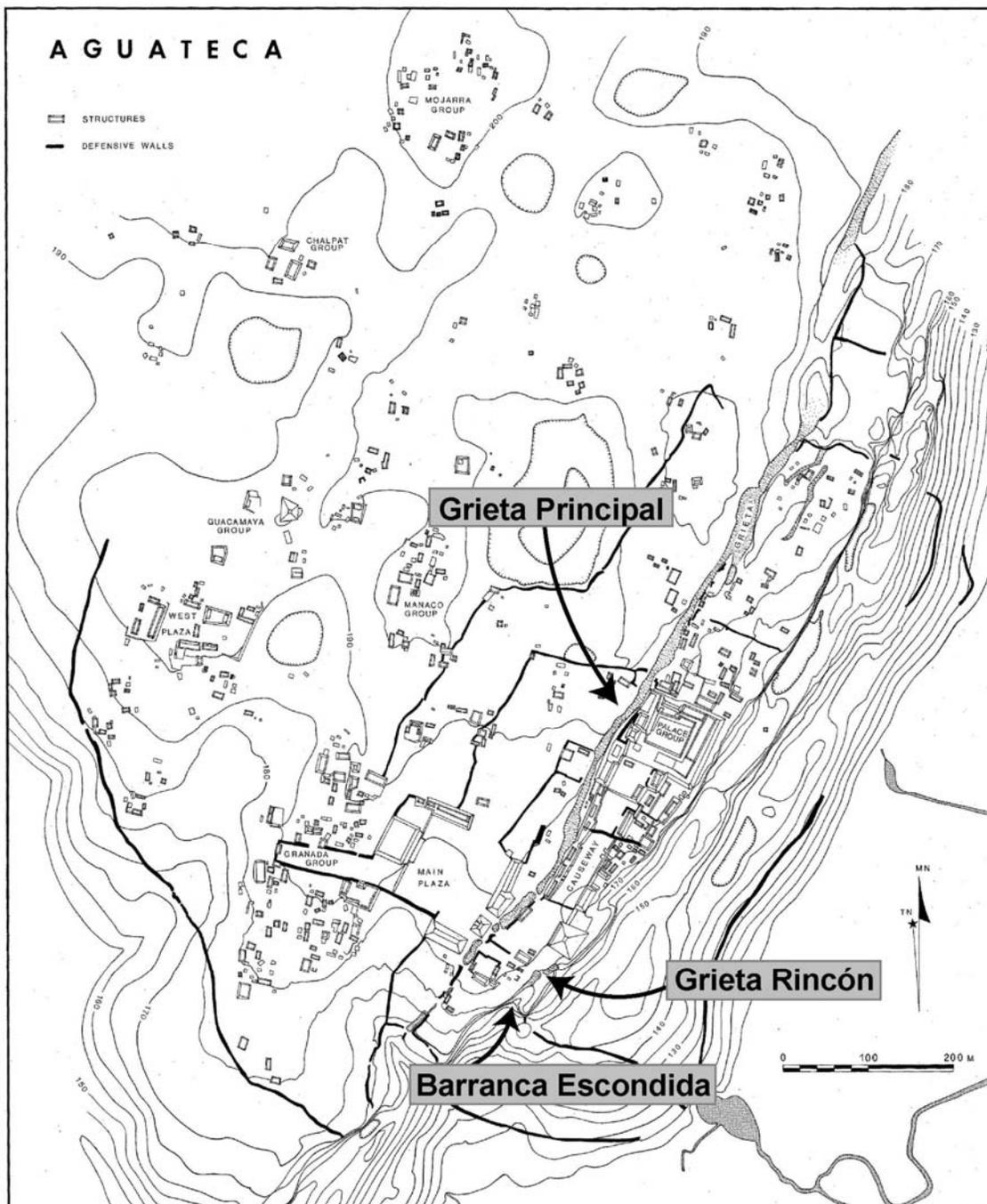


Figura 4.1 Mapa mostrando la ubicación de las grietas de Aguateca (Ishihara 2004: 6-16)

Grieta Principal, Aguateca, Planta y Perfil  
Reconocimiento: B. Shade, N. Johnson, D. Weinberg (Junio 2004)  
Ilustración: B. Shade (Junio 2004, Agosto 2005)

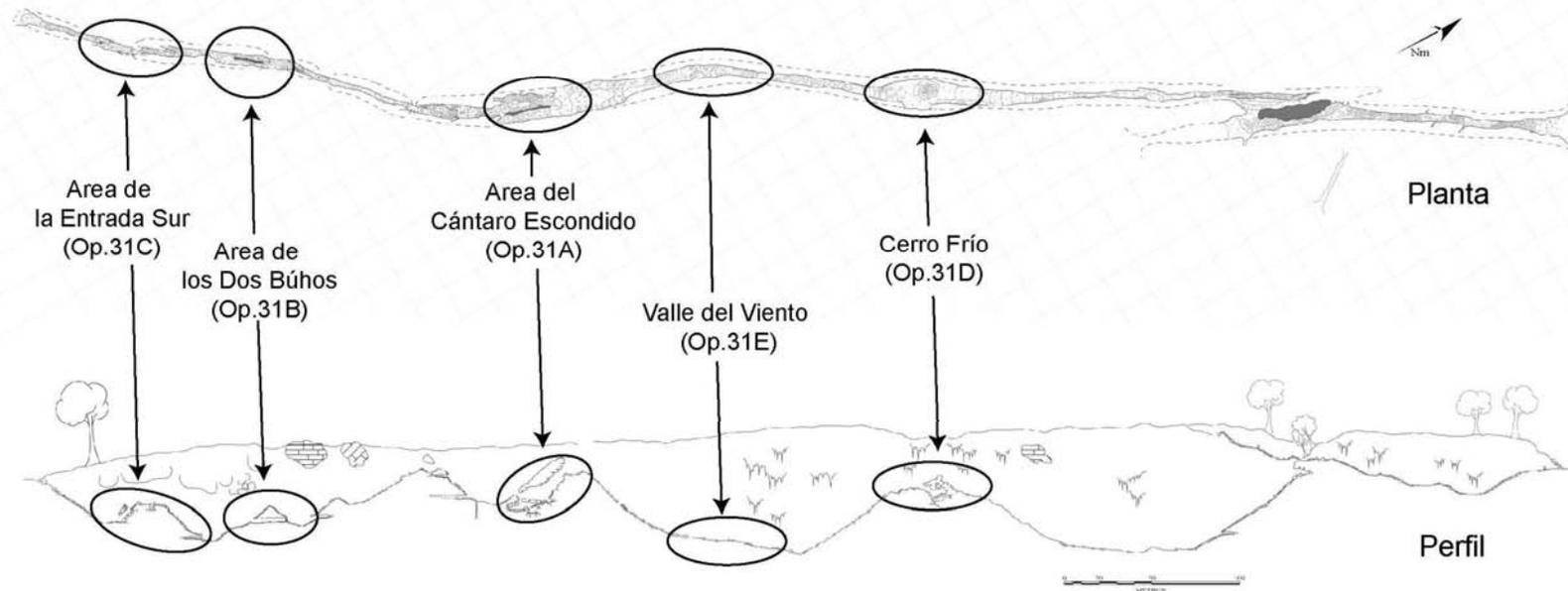


Figura 4.2 Áreas en que se dividió la Grieta Principal (Ishihara et al. 2005)

Area 3, Planta  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Reconocimiento: B. Shade, N. Johnson y D. Weinberg (Junio 2004)  
 Ilustración: B. Shade (Agosto 2004)

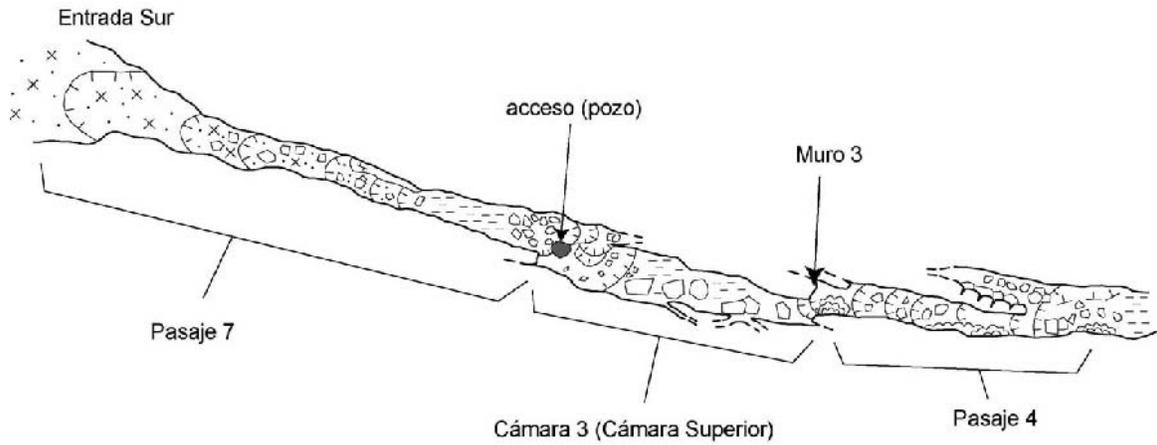
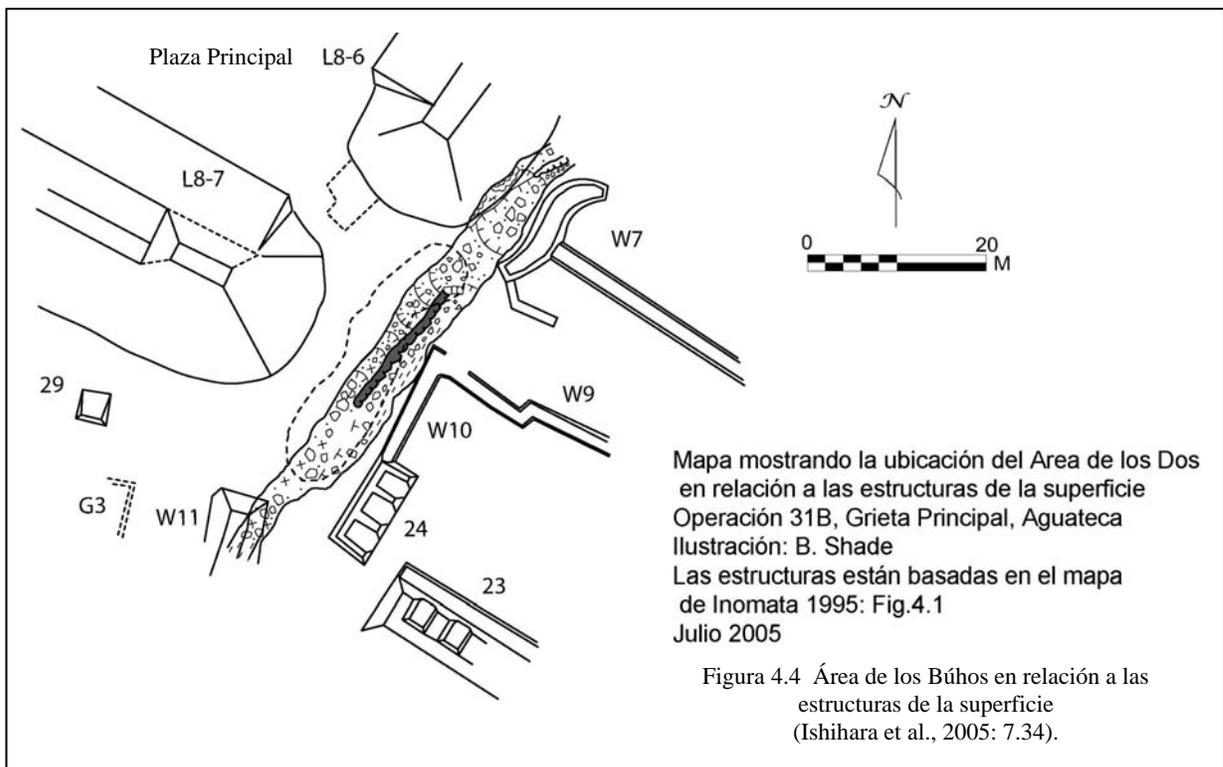
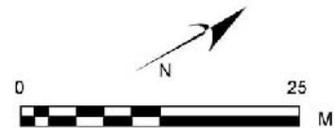


Figura 4.3 Área de la Entrada Sur,  
 (Ishihara et al., 2005: 6.15).



Mapa mostrando la ubicación del Area de los Dos en relación a las estructuras de la superficie  
 Operación 31B, Grieta Principal, Aguateca  
 Ilustración: B. Shade  
 Las estructuras están basadas en el mapa de Inomata 1995: Fig.4.1  
 Julio 2005

Figura 4.4 Área de los Búhos en relación a las estructuras de la superficie  
 (Ishihara et al., 2005: 7.34).

Area 1, Planta  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta: R. Ishihara, J. Guerra, A.C. Morales  
 Ilustración: R. Ishihara, D. Weinberg  
 Junio 2004

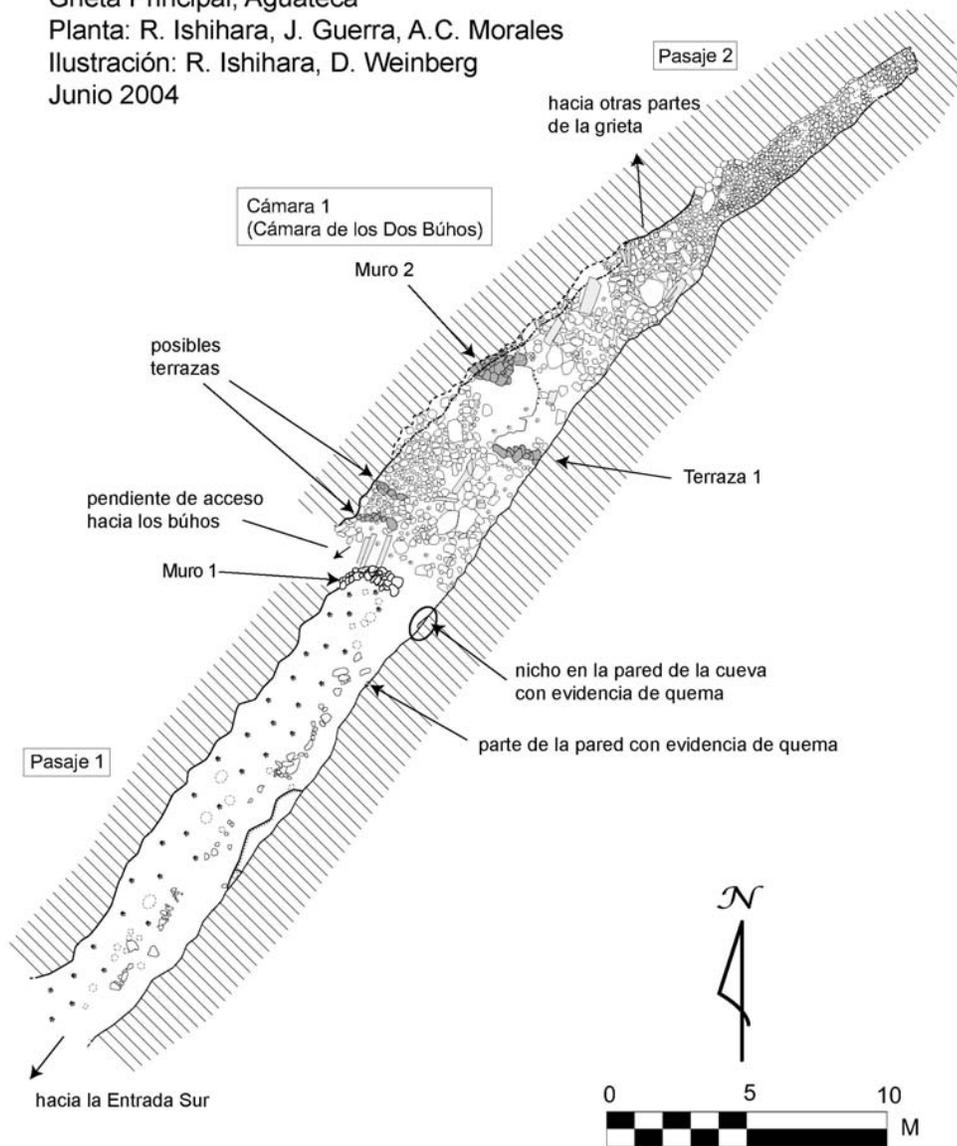
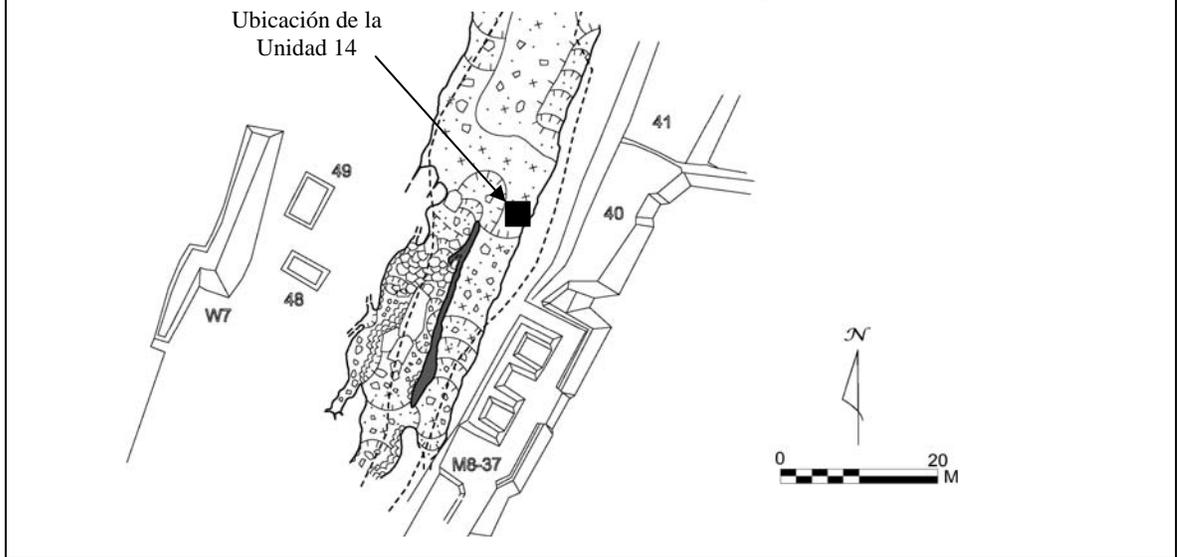


Figura 4.5 El Área 1, formada por el Pasaje 1 (Shoop Stop), la Cámara 1 (Cámara de los Búhos) y el Pasaje 2 (Pasaje Rocosó) (Ishihara et al., 2004: 6.8)

Mapa mostrando la ubicación del Area del Cántaro Escondido en relación a las estructuras de la superficie  
 Operación 31A, Grieta Principal, Aguateca  
 Ilustración: B. Shade  
 Las estructuras están basadas en el mapa de Inomata 1995: Fig.4.1  
 Julio 2005

Figura 4.6 (Ishihara et al. 2005: 3.8).



Area 2, Planta  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Reconocimiento: B. Shade, N. Johnson y D. Weinberg (Junio 2004)  
 Ilustración: B. Shade (Agosto 2004)

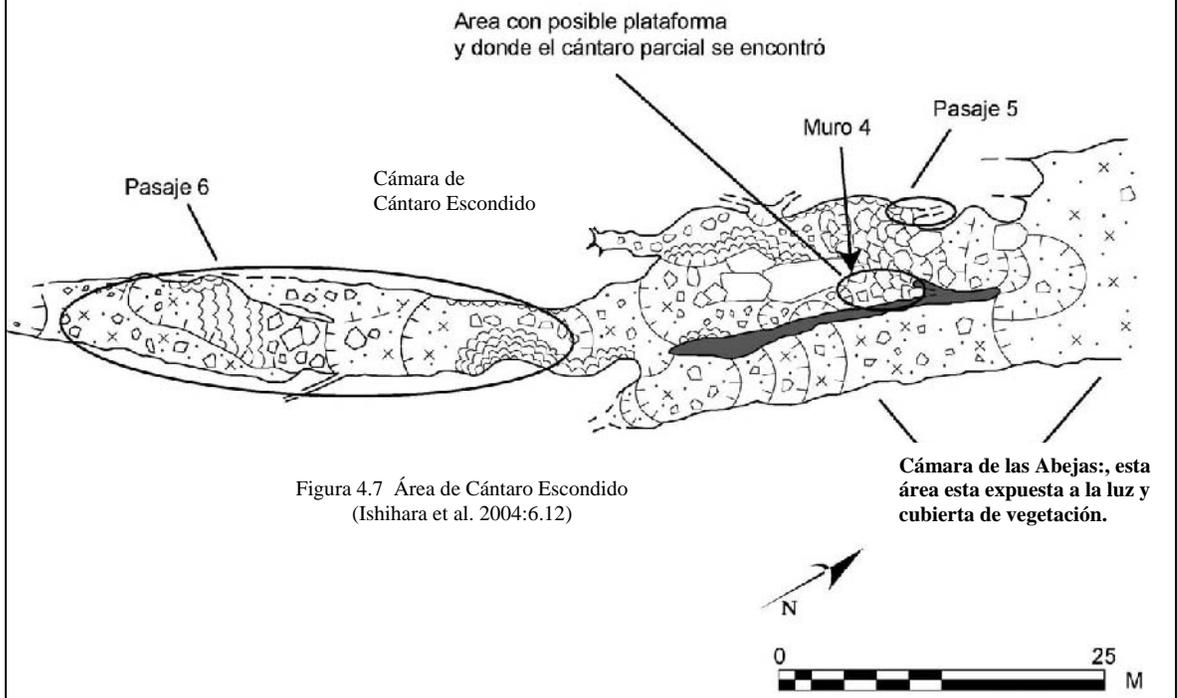


Figura 4.7 Área de Cántaro Escondido (Ishihara et al. 2004:6.12)

Mapa mostrando la ubicación del Valle del Viento en relación a las estructuras de la superficie  
Operación 31E, Grieta Principal, Aguateca  
Ilustración: B. Shade  
Las estructuras están basadas en el mapa  
de Inomata 1995: Fig.4.1  
Julio 2005

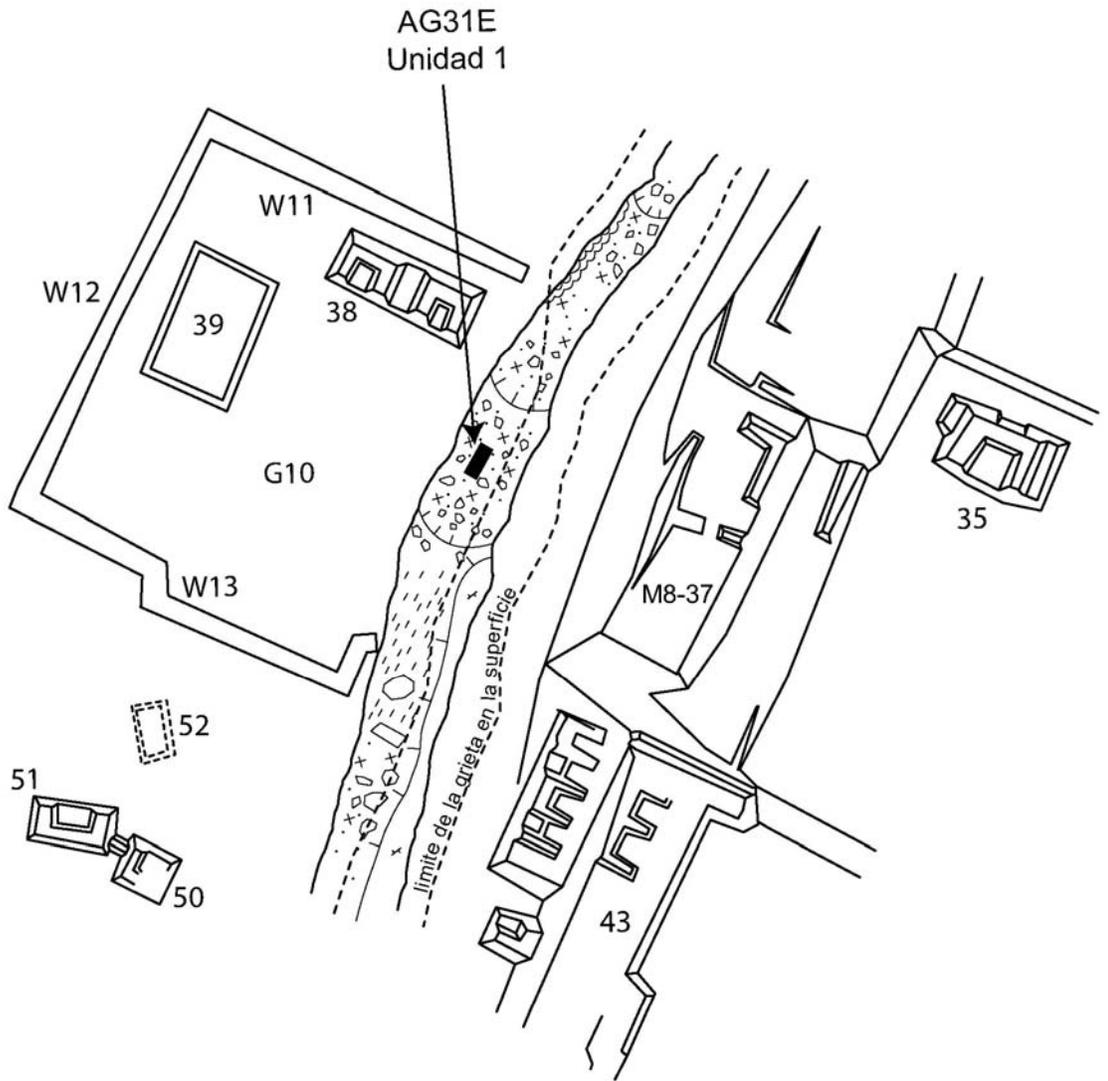
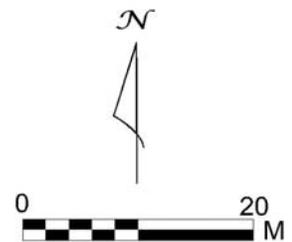


Figura 4.8 Ubicación de Valle del Viento (Pasaje 9), en relación con las estructuras de las superficie. (Ishihara et al. 2005: 7.54).



Mapa mostrando la ubicación del Cerro Frío en relación a las estructuras de la superficie  
Operación 31D, Grieta Principal, Aguateca  
Ilustración: B. Shade  
Las estructuras están basadas en el mapa de Inomata 1995: Fig.4.1  
Julio 2005

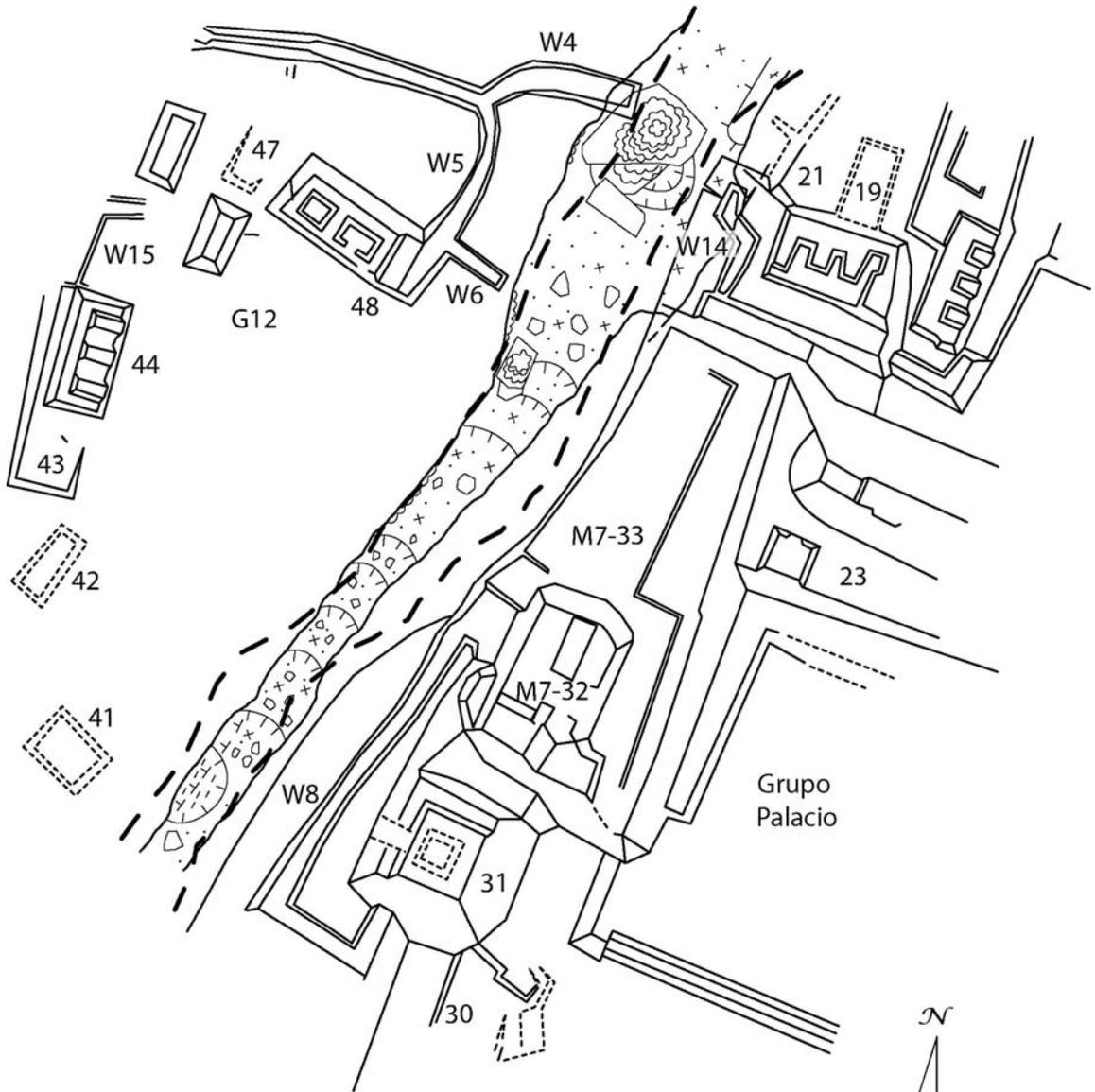


Figura 4.9 Área de Cerro Frío en relación con las estructuras de la superficie. (Ishihara et al. 2005: 7.39 y 2005: 3.40).

Grieta Rincón, Planta  
 Operaciones 30A y 30B  
 Reconocimiento: B. Shade, N. Johnson, D. Weinberg, P. Rykwaldler  
 Ilustración: B. Shade  
 Junio 2004, Marzo 2005

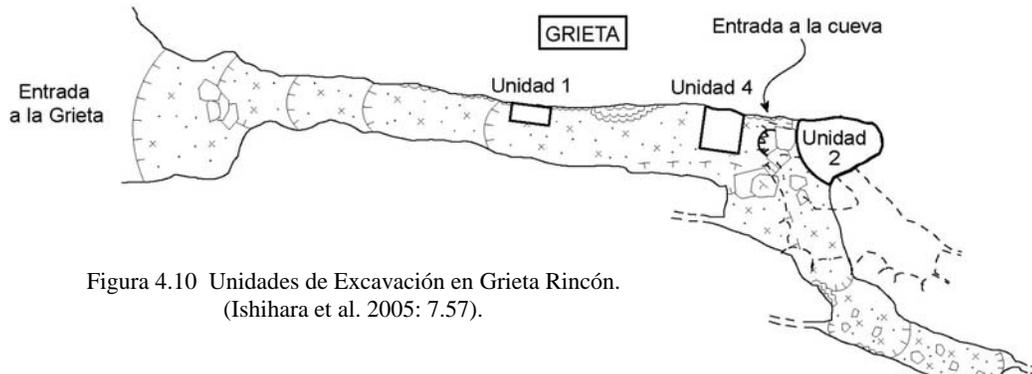
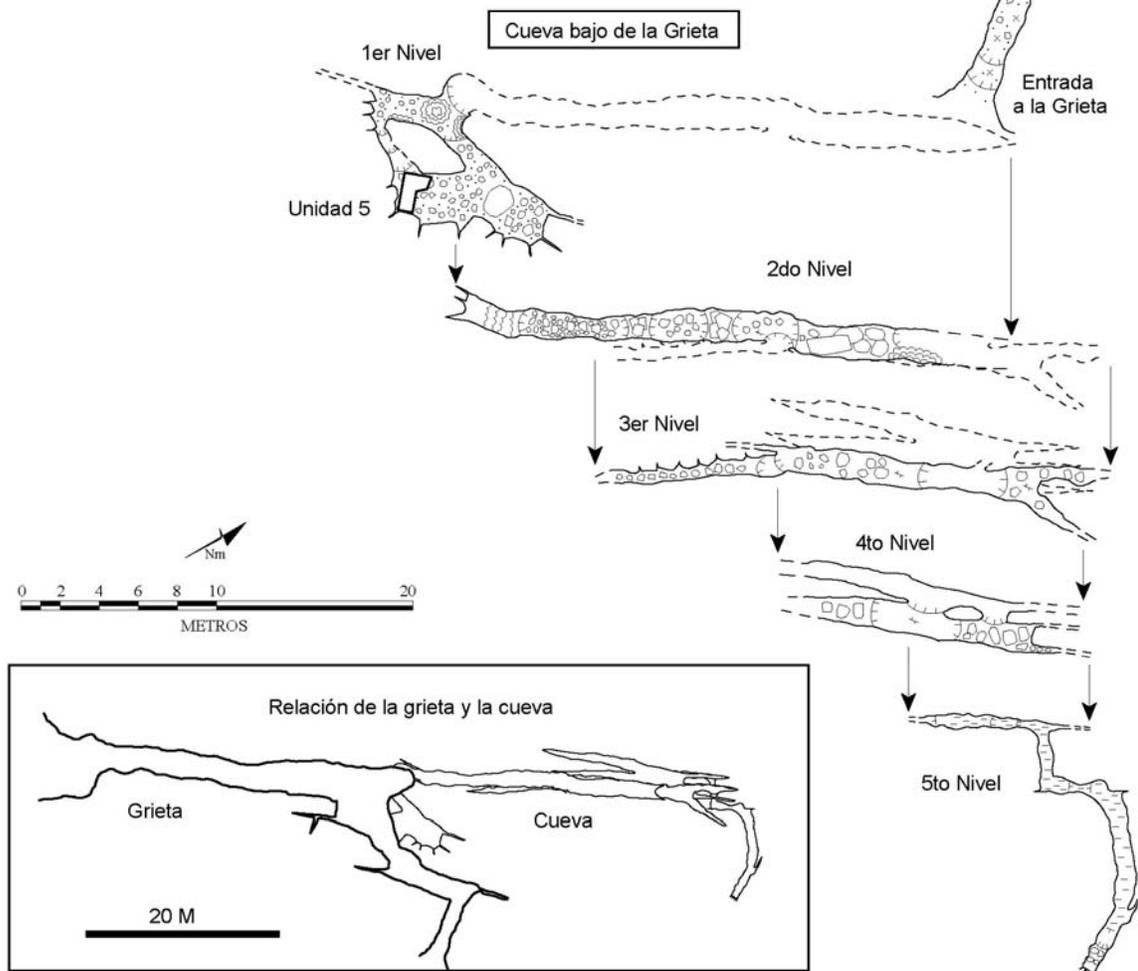
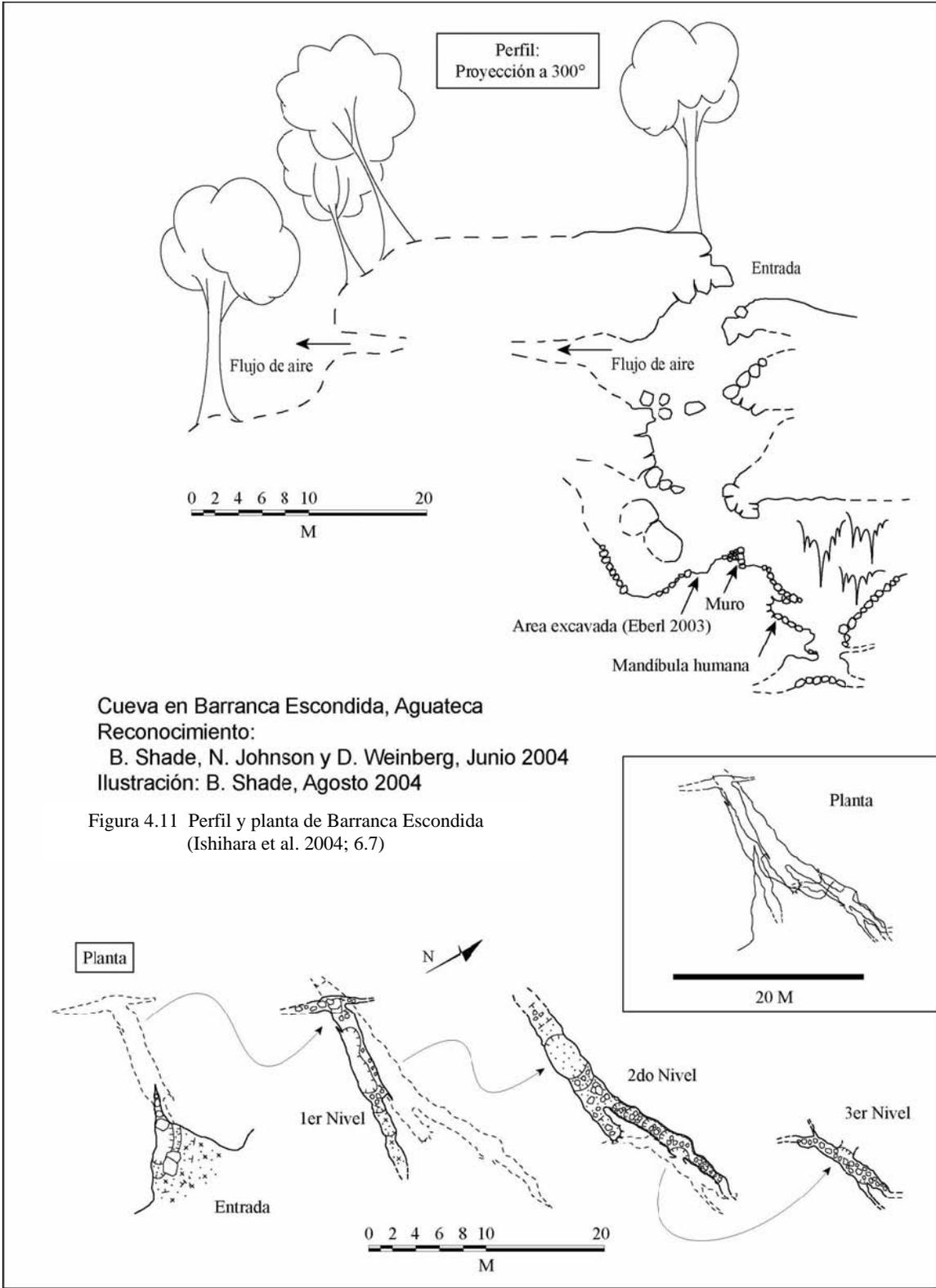


Figura 4.10 Unidades de Excavación en Grieta Rincón.  
 (Ishihara et al. 2005: 7.57).





Cueva en Barranca Escondida, Aguateca  
 Reconocimiento:  
 B. Shade, N. Johnson y D. Weinberg, Junio 2004  
 Ilustración: B. Shade, Agosto 2004

Figura 4.11 Perfil y planta de Barranca Escondida  
 (Ishihara et al. 2004; 6.7)

### Primeras investigaciones en Grieta Principal y Grieta Rincón: Procedencia de la Muestra.

Como parte de la Segunda Fase del Proyecto Arqueológico Aguateca, el Subproyecto Arqueológico Grieta Aguateca a cargo de Reiko Ishihara, junto con varios especialistas, condujeron investigaciones sistemáticas por primera vez en la Grieta Principal durante las temporadas de campo 2004 y 2005 (Ver Ishihara et.al, 2004 y 2005). La primera temporada, consistió en el reconocimiento y mapeo de toda la grieta, algunos mapas detallados de las áreas de interés fueron creados y algunas unidades de excavación, en áreas con mayor concentración de rasgos, fueron abiertas. Durante la segunda temporada, se completó el reconocimiento, se recolectó información para la creación de un mapa tridimensional y se abrieron varias unidades de excavación a lo largo de la Grieta Principal y en una grieta menor denominada Grieta Rincón (ibid).

El objetivo principal de las investigaciones era: examinar la naturaleza de uso de las grietas y el uso de la grietas a través del tiempo (Ishihara et. al. 2005: 7-1).

### **Grieta principal:**

Como se menciona anteriormente tomando en cuenta la extensión de esta grieta se decidió subdividirla en cinco áreas o sectores para su estudio (Fig. 4.2):

1. Área del Cántaro Escondido: Operación 31A
2. Área de los Dos Búhos: Operación 31 B
3. Área de la Entrada Sur: Operación 31 C
4. Cerro Frío: Operación 31 D
5. Valle del Viento: Operación 31 E

A continuación se describirá las principales características de las áreas en que se dividió la Grieta Principal, también se describirá brevemente los artefactos encontrados durante las investigaciones arqueológicas.

### Área del Cántaro Escondido (Operación AG31A)

El área del Cántaro Escondido comprende la Cámara 2 (Cámara del Cántaro Escondido), la Cámara 4 (Cámara de las Abejas) y el Pasaje 5 (Túnel de Doug) (Fig. 4.7) (Ishihara et. al. 2005:7-3) .

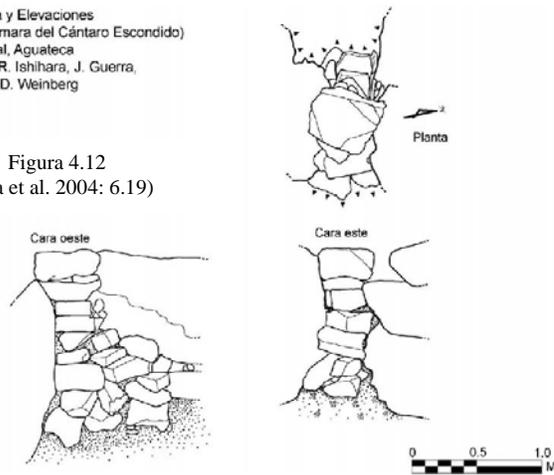
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Cámara 2 o Cámara de Cántaro Escondido	Porción Sur del área y mide aproximadamente, 32m de largo x 8m de ancho y de 7 a 10m de alto, esta área en su mayoría permanece en la oscuridad aunque con algo de luz por dos lados, el Norte (la entrada) y el Sur.
Cámara 4 o Cámara de las Abejas	Es un área abierta y expuesta, al Norte de la Cámara del Cántaro Escondido, y es más alta que la última. Su nombre se deriva del hecho de que durante las excavaciones miembros del equipo observaron un gran número de abejas atraídas a las piedras caliza (Ishihara et. al. 2005:7-3).
El Pasaje 5:	Es un pasaje pequeño, ubicado entre las dos cámaras, a lo largo de la pared Oeste de la grieta (Ishihara et. al. 2005:7-3)

*Arquitectura de Cántaro Escondido: Muro 4*

Ubicación	Descripción
Cámara 2 o Cántaro Escondido	Se encuentra orientado NO-SO (Fig.4.12), mide 1.15m de altura por el lado este y 1.55m de altura en el Oeste. Rocas no trabajadas fueron utilizadas en su construcción. La mayoría de las piedras en la cara Oeste aparentan ser similares en tamaño y es posible que sean originarias de las fracturas de la piedra caliza natural. Las piedras en la cara este son poco más largas y cuadradas. El muro fue construido en medio de dos planchas que corren en la misma dirección (del muro). La altura concuerda con las planchas, mismas que se encargan de sostener al muro por los lados Norte y Sur. La función aún no ha sido definida, aunque se cree que servía como parte de un muro - plataforma de contención. Piedras de colapso cubren esta área por lo que esto es difícil de determinar (Ishihara et. al. 2005:7-3).

Muro 4, Planta y Elevaciones  
Cámara 2 (Cámara del Cántaro Escondido)  
Grieta Principal, Aguateca  
Ilustraciones: R. Ishihara, J. Guerra,  
A.C. Morales, D. Weinberg  
Junio 2004

Figura 4.12  
(Ishihara et al. 2004: 6.19)



*Investigaciones Arqueológicas en el Área del Cántaro Escondido*

En el 2004 se realizaron 8 unidades de recolección de superficie (Unidades 1 a la 8), que abarcaron toda la Cámara 2 (cámara del Cántaro Escondido) (Fig. 4.13A). La unidad 6 fue la única en la que se recuperó un hueso humano (Para una descripción detallada del hueso humano recuperado en cada unidad, ver Capítulo 5).

Durante la temporada de campo del 2005, cinco unidades de excavación fueron abiertas en esta área: dos en la Cámara 4 (Unidades 9 y 10), dos en la Cámara 2 (Unidades 11 y 12) y una en el Pasaje 5 (Unidad 13) (Fig. 4.13B). Las unidades de excavación que presentan material óseo humano en esta área son: Unidad 9 (Ent.47), Unidad 10 (Ent. 48), Unidad 11 (Ent. 51), Unidad 12 (HH) y Unidad 13 (HH).

Los objetivos generales de las excavaciones en esta área fueron: 1) aclarar posibles actividades rituales en el área parcialmente cerrada frente a la estalagmita en donde se encontró el cántaro; 2) determinar la existencia de una posible plataforma frente a la estalagmita; 3) examinar el uso del área más abierta de la Cámara 4; 4) comparar el

uso espacial entre la Cámara 4 (área abierta) y la Cámara 2 (área más cerrada); y 5) obtener datos asociados a la construcción y uso del Muro 4 (Ishihara et al. s.f. 11-1).

Las excavaciones confirmaron las especulaciones en que esta área era un espacio ritual significativo como lo indicaba la presencia del muro, una abundante cantidad de material en la superficie y el descubrimiento de un cántaro fragmentado detrás de una estalagmita. Los dos tipos de espacio, el más abierto o la *Cámara de las Abejas* y el más cerrado también denominado *Cámara del Cántaro Escondido*, probablemente presenciaron diferentes actividades como el conjunto de artefactos lo indicaba (Ishihara et.al. 2005:7-10).

En la Cámara del Cántaro Escondido, existían por lo menos dos áreas distintas, el área de plataforma en donde se había ofrendado el cántaro y el área al Oeste del Muro 4. La plataforma, la cual probablemente había sido ligeramente modificada, por definición no es clasificada arquitectura, fue significativo por la presencia de agua que gotea y la estalagmita, que es una de los pocos espeleotemas o formación de cueva en la grieta. Mucha actividad de quema se llevaron a cabo aquí al igual que el enterramiento parcial de un individuo.

En el área al Oeste del Muro 4, puede ser que el nicho fuera un área importante durante el Tepeu I o el Clásico Temprano. Aunque el 95% de la cerámica data al Clásico Tardío, más del 4% es Preclásico Tardío y Clásico Temprano. El Muro 4 pudo haber funcionado para bloquear o restringir acceso entre los lados este y Oeste de la cámara, limitar espacio alrededor del nicho, o como los excavadores sugirieron, crear una escalera para facilitar el acceso hacia el nicho, en el lado Oeste del muro. Debido a que fue construída a la misma altura que lozas adyacentes, pudo haber funcionado como parte de un muro-plataforma de retención que pudo haberse extendido sobre la parte Norte de la cámara. Esta función puede ser atribuída a la apilación de piedras encontradas en la parte Oeste de una de las lozas que forma el cielo del nicho (Ishihara et. al. 2005:7-11).

En otra área, el Pasaje 5, ubicado entre las dos cámaras, el uso fue distinto. Se creía que esta área había sido modificada para formar una plataforma baja o un área de altar, sobre el cual se harían ofrendas, como se pudo comprobar ya que la gran mayoría de artefactos fueron recuperados encima de la superficie de este “altar.” Una gran cantidad de cerámica fue encontrada en capas, cubriendo la superficie de este altar, entre otros materiales que incluían huesos trabajados, lítica, conchas y huesos humanos. Esta zona aparenta haber sido un área atractiva de actividad durante el Preclásico Tardío, ya que 17 % (n=131, total n=768) de la cerámica que fue analizada pertenecía al Preclásico Tardío. La presencia de un goteo en el área puede ser añadida al significado religioso del espacio (Ishihara et. al. 2005:7-11).

Cámara 2, Planta  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Operación 31A, Recolección de superficie  
 Reconocimiento: B. Shade, N. Johnson y D. Weinberg (Junio 2004)  
 Ilustración: B. Shade (Agosto 2004)

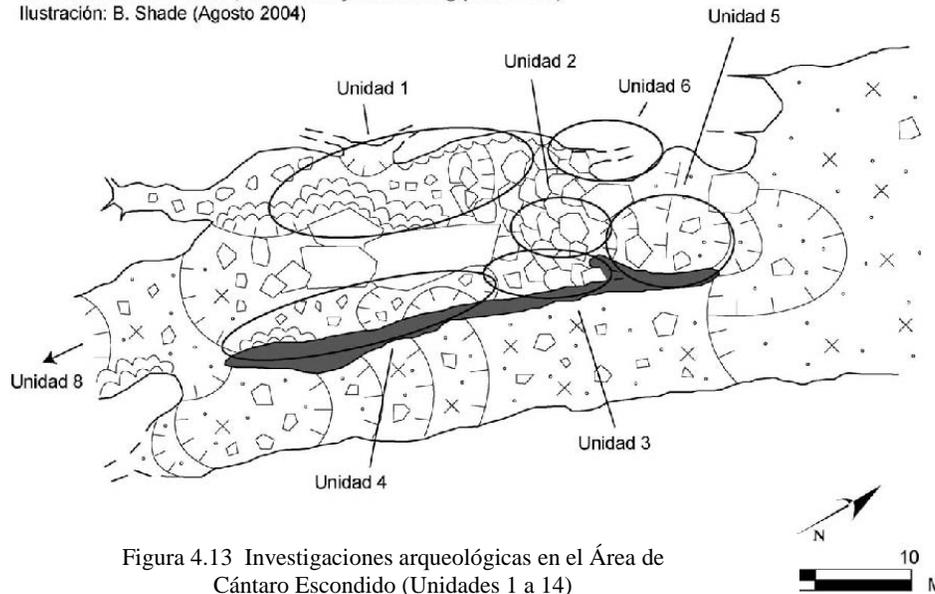
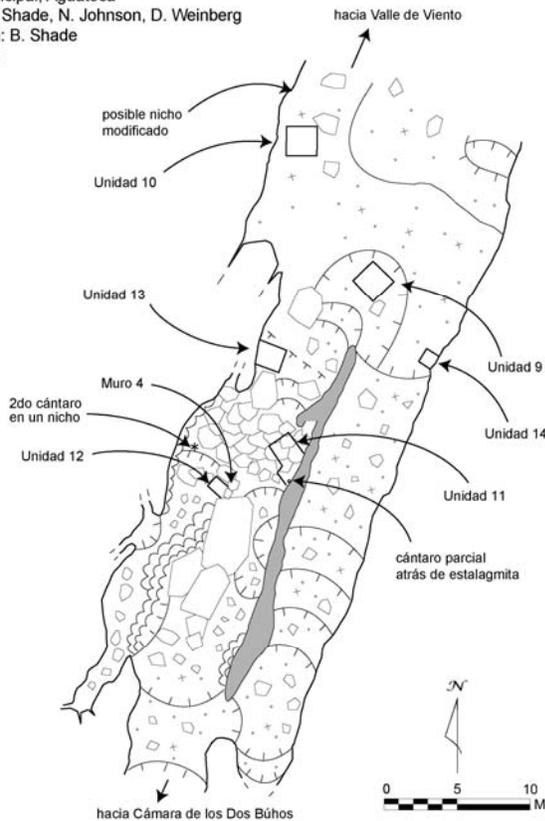


Figura 4.13 Investigaciones arqueológicas en el Área de Cántaro Escondido (Unidades 1 a 14) (Ishihara et al. 2005: 7.4)

Cámara del Cántaro Escondido (Cámara 2), Planta  
 Operación 31A  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta: B. Shade, N. Johnson, D. Weinberg  
 Ilustración: B. Shade  
 Abril 2005



### Área de los Dos Búhos (Operación AG31B)

Esta formada por la Cámara 1, Pasaje 1 y Pasaje 2 (Fig. 4.5).

Nombre	Descripción
Cámara 1 o Cámara de los Búhos.	Corre en la misma dirección que la Grieta, es decir, noreste-Sureste. Tiene de 2 a 4.5m de ancho, cerrándose por el lado Norte, formada por muros verticales y una saliente, a 25m de la superficie, por el lado este, que tapa la mitad de la grieta. La cámara es alcanzada por la luz del sol en los extremos Norte y Sur que se conectan a través de dos pasajes inclinados que están más expuestos a la superficie. Por la misma apertura lluvia, hojas y también otros materiales orgánicos de la superficie se deslizan de estos mismos pasajes hacia la cámara. Sin embargo, estos materiales no alcanzan la parte central de la cámara alrededor del Muro 2 y el Escalón 1. El suelo de la cámara esta cubierto, en su mayoría, por rocas de piedra caliza, que varían en tamaño, y algunos troncos, mientras que el suelo del área central esta cubierto de arcilla oscura y algunas piedras (Ishihara et al. 2004: 6-7). Al menos dos rasgos arquitectónicos fueron construídos en esta cámara: Muro 2 y Escalón 1 (ver más adelante para una descripción detallada), que se encuentran en el área central de la cámara, aunque existe la posibilidad de que existan dos o tres terrazas o escalones en la parte SurOeste de la grieta que conducen hacia el pasaje de los búhos (Ishihara et al.2004: 6-8).
Pasaje 1	Se extiende 20m hacia el Suroeste de la Cámara 1 y se encuentra delimitado, en el lado Norte, por el Muro 1. El pasaje 1, debido a su poca altura fue denominado “Shoop Stoop” o “Cojear Encorvado”, ya que dicho pasaje no era transitable sin bajar la cabeza. Este tiene 3.5m de ancho y una altura de 2m en su parte más alta. El lado este del Pasaje 1 es considerablemente plano, lo que es bastante inusual debido a que el resto de la superficie de la grieta es ondulado; es posible que se encuentre así, debido al uso que este pasaje poseía. El techo de este pasaje es también plano pero completamente natural. La mayoría del tiempo el techo esta goteando debido a la filtración de agua subterránea. En la parte Noroeste del Pasaje 1, existe otro pasaje que también se extiende al Sureste. El cual consiste en una inclinación pronunciada, la cual llega a medir en su punto más alto 10 metros sobre el pasaje “Shoop Stoop”. Esta área esta cubierta en su totalidad por restos orgánicos de la superficie y rocas. Dos pequeños búhos fueron encontrados viviendo en este pasaje y es debido a ellos que se deriva el nombre de la cámara 1 (ibid).
Pasaje 2	Esta ubicado hacia el noreste de la Cámara 1. Mide 9m de largo, 1m de ancho y 0.5m de altura, aproximadamente. Este es un pasaje bajo y angosto formado por rocas de piedra caliza que cayeron desde un pasillo superior paralelo (Este). Debido a esta morfología rocosa se deriva su nombre Pasaje Rocos (o en ingles “Rocky Passage”. Ishihara et al. 2004: 6-8).

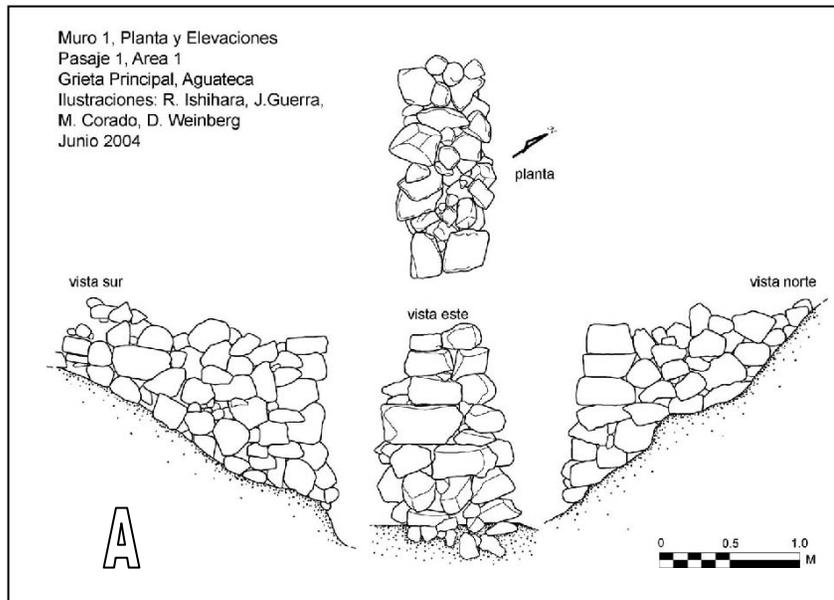
*Arquitectura en el Área de la Cámara de los Dos Búhos:*

<b>Ubicación</b>	<b>Muro 1:</b>
Extremo Sur de la Cámara 1 y al Norte del Pasaje 1 (Fig. 4.5 y 4.14).	<i>Descripción:</i> El lado este del muro tiene aproximadamente 1.4m de altura y crea un acceso angosto hacia y fuera del Pasaje 1. Al igual que otras construcciones en la grieta y de la cueva en general, el Muro 1 está construido de rocas puestas en seco y no trabajadas de distintos tamaños con algunas lascas ocasionales entre las piedras. El muro se encuentra construido sobre una superficie inclinada (Ishihara et al. 2004: 6-9).

<b>Ubicación</b>	<b>Muro 2:</b>
En la parte central de la Cámara 1 sobre el lado Oeste de la cámara (Fig.4.5 y 4.14), del lado opuesto al Escalón 1.	<i>Descripción:</i> Se ubica Este rasgo arquitectónico a diferencia del Muro 1, no posee dos lados iguales. Su cara Norte es más alta, posee de 6 a 7 hileras de piedras aún in situ, que miden aproximadamente 1.8 m. Por otro lado, la cara Sur posee solamente dos hileras. Bloques no trabajados forman las caras del muro y de alguna manera aparentan ser más redondas, esféricas y triangulares que las que fueron utilizadas en el Muro 1 o el Escalón 1. Los bloques de la parte superior son más grandes y están más juntos, a diferencia de la parte inferior, los cuales son de menor tamaño y es posible observar mayor cantidad de argamasa entre ellos. En la base de la cara Norte existe una pequeña apertura que al parecer se extiende hacia el Sur o Sureste. Es posible que el muro haya sido construido sobre una apertura o un pequeño pasaje. De igual manera, puede ser que, el Muro 2 sea un muro-plataforma de contención, este muro llama la atención ya que la cara Sur, sobre la superficie, crea una pestaña a lo largo de la supuesta plataforma (Ishihara et al.2004: 6-11).

<b>Ubicación</b>	<b>Escalón 1:</b>
En el área central de la Cámara 1 colindando con la pared Este de la grieta.	<i>Descripción:</i> Se compone de tres hileras, la superior que tiene aproximadamente 0.8m desde la superficie (Fig. 4.14). Sin embargo, las hileras son parciales si se toma en cuenta que el extremo Oeste de la terraza no posee más filas bajo ella. Las piedras de fachada no están trabajadas (piedras caliza de 20 a 40cm de largo), pero la sección cruzada de las hileras superiores poseen aproximadamente el mismo tamaño. El muro de retención del escalón parece estar construido en seco (Ishihara et al.2004: 6-11).

La concentración de rasgos arquitectónicos apoya la noción de que el Área de los Dos Búhos fue de importancia en tiempos prehispánicos o pudo haber sido construida en un espacio ritual de importancia. Adicionalmente, la plaza principal de Aguateca está ubicada muy cerca de esta parte de la grieta. Se podría especular que la construcción de esta área formaba parte de un camino ritual que conducía a las profundidades de la grieta o bien, estaba relacionada con actividades ancestrales practicadas por los habitantes del lugar. Es importante mencionar que estas ideas son subjetivas (Ishihara et al.2004: 6-11).



Terraza 1, Planta y Sección  
Cámara 1 (Cámara de los Dos Búhos)  
Ilustraciones: R. Ishihara  
Junio 2004

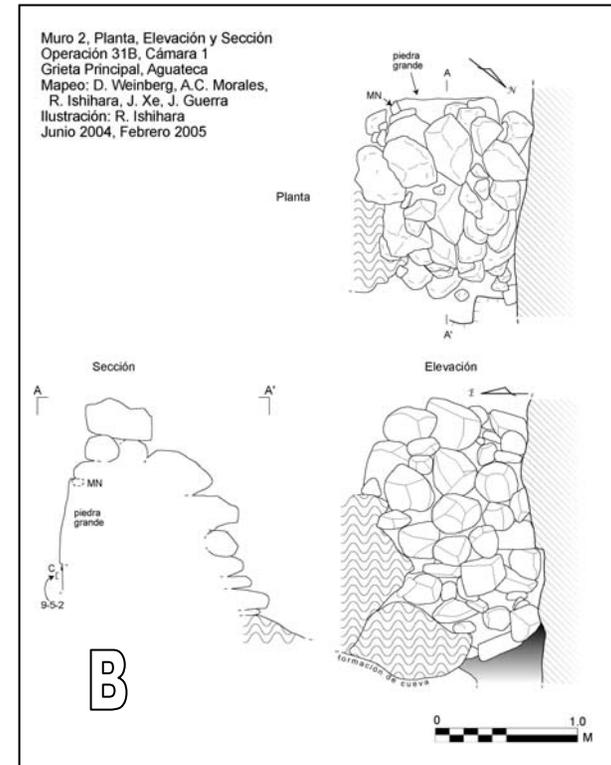
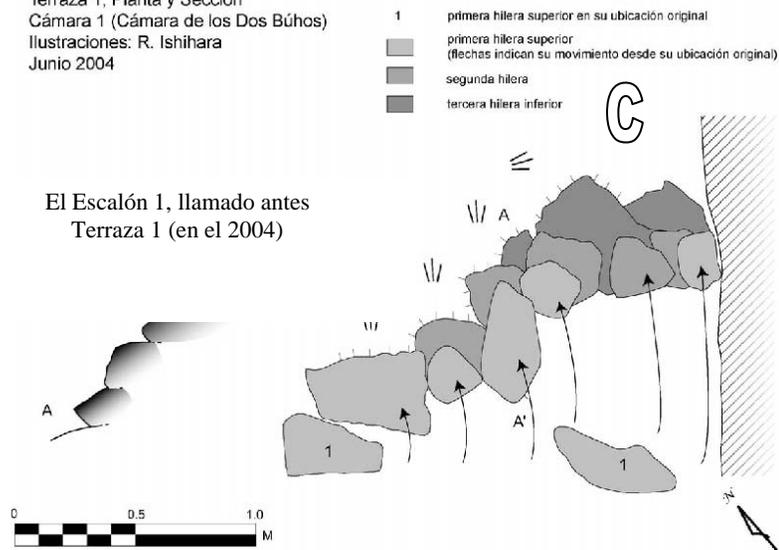
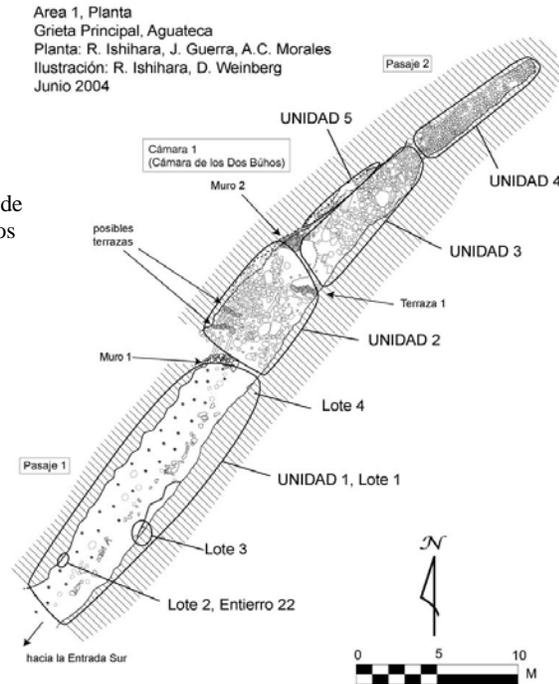


Figura 4.14 Arquitectura de del Área de los Dos Búhos:  
A) Muro 1; B) Muro 2; C) Escalón 1  
(Ishihara et al., 2004: 6.16 y 17).

### *Investigaciones Arqueológicas en el Área de la Cámara de los Dos Búhos*

En la temporada de campo del 2004, se realizó una recolección de superficie que incluyó 5 unidades (Fig. 4.15). Las unidades que presentaron material óseo humano son: Unidad 1 (Ent. 22) y Unidad 4 (Ent.23).

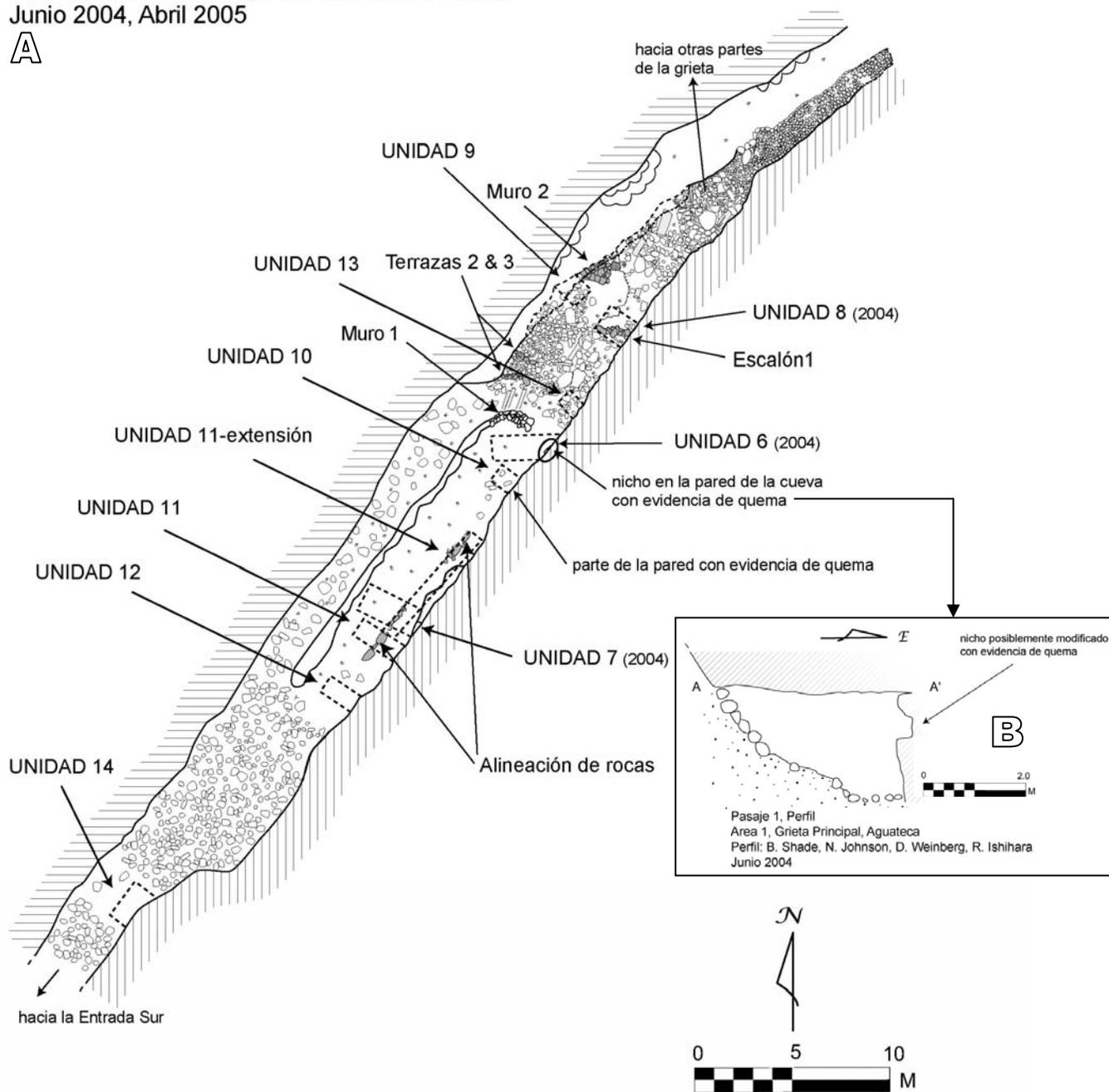
Figura 4.15 Unidades de recolección de superficie en el Área de los Dos Búhos (Ishihara et al., 2004: 7.8)



Un total de nueve excavaciones fueron realizadas en esta área (Fig. 4.16), tres unidades fueron abiertas en la temporada de campo del 2004 (Unidades 6 a la 8) y seis más durante el 2005 (Unidades 9 a la 14). El objetivo de las primeras tres pozos (unidades 6 a 8) era determinar si se habían llevado a cabo actividades rituales en los espacios oscuros de la Grieta Principal; específicamente en el Área de los Dos Búhos. Las excavaciones en la primera temporada confirmaron una función ritual en el Pasaje 1, ya que reveló abundante evidencia de quema, un grupo de artefactos que se asemejan a los comúnmente encontrados en las cuevas y un sistema elaborado de modificaciones arquitectónicas en el área. La segunda temporada se encontraba dirigida al estudio de las actividades rituales llevadas a cabo 1) en el Pasaje 1, que incluye la obtención de datos para clarificar la secuencia estratigráfica del pasaje, y la identificación de la alineación baja de rocas expuesto en la Unidad 7; y 2) en la Cámara de los Dos Búhos, que incluye examinar las funciones y uso temporal del Muro 2. Una unidad (Unidad 14) también fue puesta en el Pasaje 3 para comparar el uso espacial y los artefactos, ya que los artefactos encontrados aquí pudieron haberse lavado desde diferentes partes de la grieta o desde la superficie del sitio (Ishihara et al. s.f. 11-5).

Area 1 (Area del los Dos Búhos), Planta  
 Operación 31B  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Reconocimiento: R. Ishihara, B. Shade, J. Guerra,  
 A.C. Morales, N. Johnson, D. Weinberg  
 Ilustración: R. Ishihara, D. Weinberg, B. Shade  
 Junio 2004, Abril 2005

A



Las unidades que presentaron material óseo humano en el Área de los Búhos son: Unidad 6 (Ent. 24), Unidad 7(HH), Unidad 8 (HH), Unidad 9 (HH), Unidad 10 (HH), Unidad 11 (Ent.25), Unidad 12 (Ent. 26), Unidad 13 (Ent. 27) y Unidad 14 (HH).

Las excavaciones revelaron construcciones arquitectónicas en esta cámara y el Pasaje 1, que funcionaban predominantemente para dirigir el flujo de los practicantes rituales, o dicho de otra manera, para delimitar un camino ritual particular para llevar a cabo actividades religiosas. El Muro 1, el Muro 2 y el Escalón 1, junto con una alineación de rocas en el Pasaje 1 alcanzan este objetivo. Sin embargo, debe de tenerse en cuenta que los rasgos arquitectónicos en la grieta, incluyendo el Área de los Dos Búhos, pudieron haber tenido diferentes funciones (Ishihara et al.2005: 7-19). Ç

Se encontraron por lo menos dos capas de carbón, una alfombra de tiestos y algunos artefactos, así como restos óseos humanos y de animal. Dentro de los artefactos recuperados se incluyen agujas de hueso, concha trabajada, puntas de pedernal, piritita y fragmentos de figurilla. El 55% de agujas de hueso y al menos un 30% de malacates que fueron recuperados de la grieta provienen del Área de los Dos Búhos. La mayoría de estas agujas y malacates fueron encontrados en la superficie. Esto sugiere que los rituales llevados a cabo en esta parte, estaban asociados al tejido y a la fertilidad. Inomata (comunicación personal, 2005) sugiere que estos artefactos pueden reflejar un uso femenino (en Ishihara et al. 2005: 7-20).

Probablemente la mayoría de actividad ritual, en la grieta, ocurrió en el Clásico Tardío, específicamente en Tepeu II, durante el reinado de Aguateca en el extremo Sur del pasaje, no existen construcciones particulares, aunque una alta concentración de cerámica y artefactos fue documentada en este extremo, cantidad comparable con la encontrada tras el Muro 1. Una interpretación puede ser que algunas ofrendas cerámicas y de otros artefactos fueron colocados en las entradas y salidas de los pasajes, comportamiento que recuerda a las de las comunidades modernas (Ishihara et al. 2005: 7-20).

Las excavaciones cerca del Muro 1 y 2 expusieron la presencia de ofrendas, posiblemente dedicatorias, antes de la construcción. Bajo el Muro 1 se encontró una capa de carbón con una costilla humana. Una ofrenda que incluía una aguja de hueso, dos pendientes de jade y dos dientes de animal perforados fueron encontrados directamente bajo el Muro 2. Este rasgo yacía bajo una capa de carbón (la que se reveló en el perfil de la excavación), que está bajo de una roca, misma que parece ser la fundación del Muro 2. Más hacia el Sur, se encontró un trozo de pigmento rojo, un cuello de cántaro y un tiesto policromo. Esta área tan particular al Sur del Muro 2 pudo haber sido significativa a los usuarios debido a la presencia de agua. En este lugar a través de la pared de la grieta se filtran gotas de agua aún en la temporada seca (durante Febrero) (ibid).

Un punto importante de esta área es la Plaza Principal, una plaza ceremonial en Aguateca, que yace adyacente a esta área. Ishihara et al. (2005, 7-21) sugieren que la Estructura L8-6 de la Plaza Principal (Fig. 4.4), fue intencionalmente construida cerca de la Grieta Principal, representando una manifestación arquitectónica de *witz* (“cerro/montaña”). El Área de los Dos Búhos es la que presenta más cantidad de modificaciones de rasgos arquitectónicos, indicando la importancia del espacio creada por la construcción arquitectónica. Este tipo de construcción indica el uso intencional a largo plazo. La planeación y mano de obra utilizada en la construcción de estos rasgos, aunque no es tan grande como el proyecto de elaboración de una pirámide, sugieren una coordinación por parte de los planeadores/comisionados del proyecto. Basado en la cantidad de material del área, aparentemente el acceso y el uso fue restringido, talvez algo comparable a la accesibilidad en las cimas de los templos. Una posibilidad es que algunas personas privilegiadas, entraban a la grieta para conducir actividades con mayor privacidad, ya que esta área era de acceso restringido (cf. Inomata 2001). Esta restricción era en parte, debido a el tamaño de las cámaras y pasillo de la grieta, pero más importante aún, quizá, era debido a la sacralidad del espacio y el poder político-religioso adquirido que posibilitaba el ingreso a este espacio. Las representaciones públicas del acceso diferencial funcionaron también para reforzar las desigualdades sociales, una forma de control social por la élite gobernante (Ishihara et al.2005: 7-21).

#### Área de la Entrada Sur (Operación 31C).

Llamada también Área 3. Está formada por una pendiente de acceso (Pasaje 7 o Pasaje Nasal), una Cámara Superior (ó Cámara 3), y un caída pronunciada (Pasaje 4) en donde se encuentra construido el Muro 3 (Fig. 4.3).

Nombre	Descripción
Pasaje 7	Mide aproximadamente 2m de ancho y 30m de longitud, en donde los primeros 15m están expuestos y formados por colapso así como cubiertos de vegetación. En esta área se observaron lo que pudieron ser posibles escalones, aunque esto es difícil de determinar debido al colapso (Ishihara et al. 2004: 6-8). En la base de la pendiente, un área relativamente plana, se extiende por 5m hasta llegar a un punto en donde se debe escalar alrededor de 5m hacia arriba, en una serie de pasajes angostos que conducen hacia un pequeño agujero, denominado Pozo de Brad, que da acceso a la Cámara Superior (ibid).
Cámara 3	Tiene aproximadamente, 25m de largo y de 3 a 4m de ancho. Ambos lados de la pared de la grieta se cierran en la parte superior creando un área bastante oscura, aunque algunos rayos de luz penetran por el lado Sur. Esta cámara se encuentra, considerablemente, más alta que el resto de las cámaras ya que esta a 15m de la superficie. El suelo, que consiste de arcilla y pequeñas rocas, es notablemente plano y pueden existir restos de algunos pisos (ibid).
Pasaje 4	La extensión Norte de la Cámara 3 se va cerrando hasta que finalmente comienza a caer. El pasaje 4 continúa hacia abajo en una cuesta pronunciada cubierta por rocas sueltas con algunas formaciones alineadas en el lado este de la grieta. Este pasaje es notablemente húmedo, más húmedo que en otras áreas de la grieta, derivando su nombre de “Pasaje Nasal” (Ishihara et al. 2004: 6-9).

### *Arquitectura en el Área de la Entrada Sur: Muro 3*

<b>Ubicación</b>	<b>Muro 3</b>
En la parte superior del Pasaje 7 (Fig. 4.3 y 4.17A).	<i>Descripción:</i> Este rasgo arquitectónico es mejor clasificado como una terraza o muro-plataforma de contención. Mide 1.3m en su punto más alto y 1 a 1.4m de ancho aproximadamente. El muro se compone por rocas no trabajadas de tamaños similares. Apareta haber estado bastante expuesto al agua y al flujo de arcilla en la parte superior, evidenciado por rocas lisas y resbalosas, de hecho, actualmente existe gran actividad de goteo en este pasaje. Al parecer este rasgo arquitectónico fue constuido con argamasa, aunque es difícil determinarlo sin excavaciones. La hilera superior de este muro no coincide con el nivel del suelo de la cámara, no obstante, este rasgo debió de servir como soporte y para reforzar el pasillo de acceso hacia y fuera de la cámara de la Entrada Sur. Este muro pudo haber sido construido para prevenir la erosión del pasaje, si la inclinación del pasillo fue siempre húmeda (Ishihara et al.2004: 6-10).

### *Investigaciones Arqueológicas en el Área de la Entrada Sur*

La recolección de superficie para esta operación fue dividida en 6 unidades (Fig. 4.17B). La unidad 5 fue la única donde se recolecto hueso humano.

Durante la temporada de campo del 2005, un total cinco excavaciones fueron abiertas en el Área de la Entrada Sur (Fig. 4.17C). La Unidad 7, fue la única que reveló huesos humanos (Ent. 34).

El objetivo de las excavaciones era tratar de confirmar el uso ritual sugerido por una vasija miniatura encontrada durante el reconocimiento. Además, se esperaba clarificar la temporalidad de uso, tomando en cuenta que existía un tiesto que puede datar para la fase Tepeu 1. El hallazgo de una vasija con pseudoglifos fue interesante ya que puede proporcionar información acerca del estatus social de los visitantes (Ishihara et al. s.f. 11-11).

Como se mencionó anteriormente el Área de la Entrada Sur se compone de una pendiente en la entrada Sur de la grieta, la Cámara Superior, y otra pendiente pronunciada en donde se encuentra el Muro 3. Es posible que esta pendiente, como otras en la grieta, hayan sido modificadas y algunas gradas hayan sido construidas para facilitar el acceso, aunque hay dificultad en asegurar esto debido al colapso de rocas cubriendo la superficie y la naturaleza tan tosca de las técnicas de construcción (Ishihara et al. 2005: 7-24).

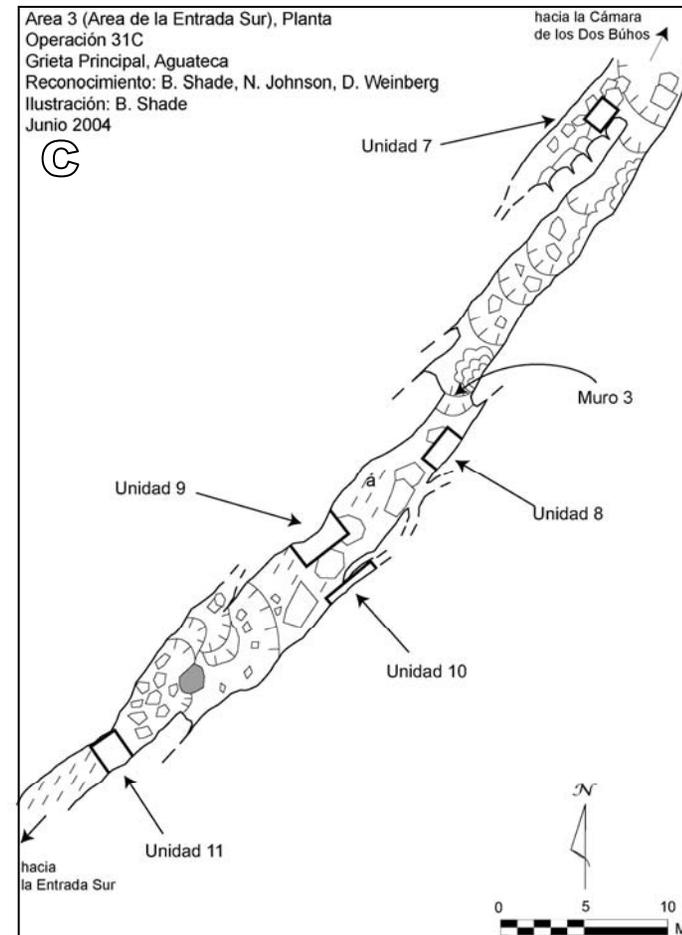
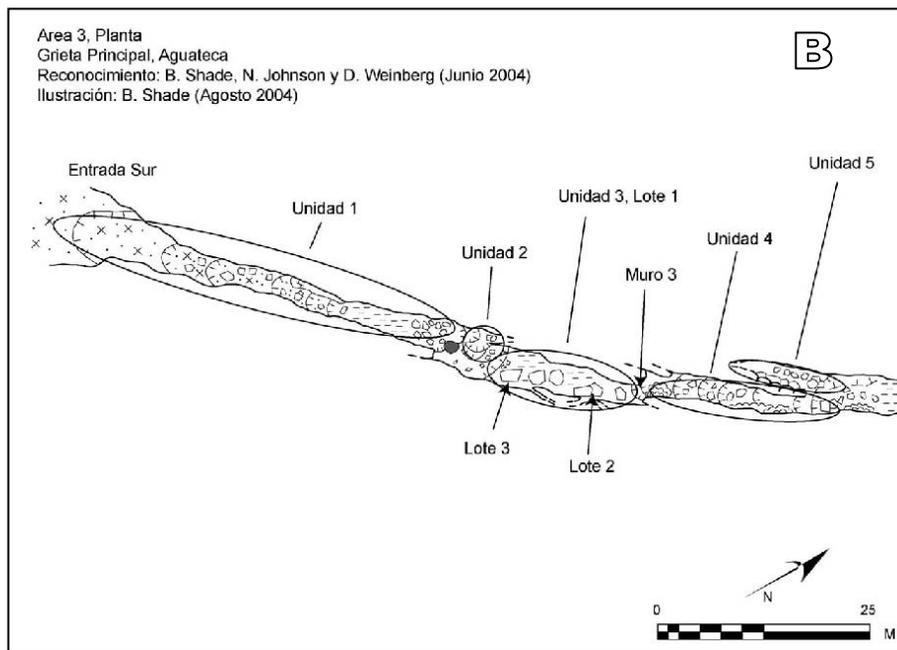
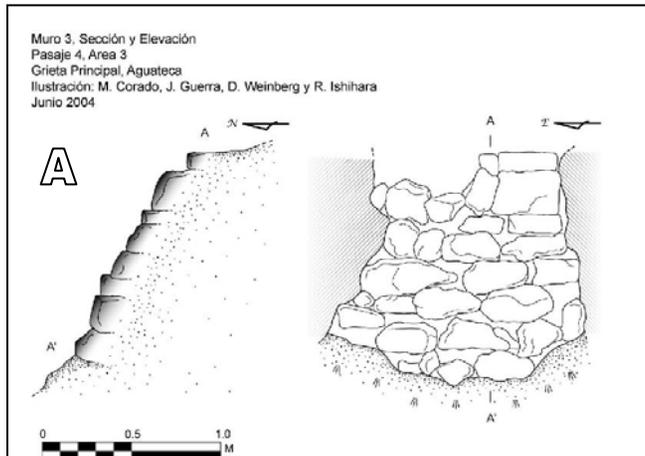


Figura 4.17 Área de la Entrada Sur: A) Muro 3; B) Unidades de recolección de superficie, realizadas en el 2004; C) Excavaciones realizadas en el 2005. (Ishihara et al. 2004: 6-18, 7-12 y 2005: 7-35).

La Cámara Superior es un espacio en su mayoría oscuro y cerrado. Algunos rayos de sol entran por encima de la cámara, proporcionando algo de claridad al espacio. Tres unidades fueron colocadas en esta área. El suelo de la cámara esta compuesto de rocas de medianas a grandes sobre las cuales se encontraba un piso antiguo con restos del material utilizado en este período. Algunos artefactos fueron encontrados; estos incluyeron un hueso trabajado, un disco de concha, una navaja y un núcleo de obsidiana y cerámica. Las excavaciones revelaron que hacia el fin de uso del área un episodio de quema se llevo a cabo. Es de hacer notar, que esta es una de las dos áreas (la otra siendo Área del Cerro Frío, Suboperación 31D) con una alta frecuencia de vasijas reconstruibles (ibid).

El Muro 3 probablemente funciono para reforzar la pendiente y el suelo de la cámara, sugiriendo un uso recurrente de la cámara y el área. Además se encontraron puntos de poco uso del Área de la Entrada Sur, esto lo evidencia el material cultural encontrado. El material cerámico recuperado en esta área esta relacionado con el periodo Clásico Tardío (Ishihara et al. 2005: 7-26).

Área del Cerro Frío (Operación 31D).

Incluye la Cámara 5 (llamada Cerro Frío) y una cueva pequeña.

Nombre	Descripción
Cámara 5 o Cerro Frío	Es un área abierta que mide 13m de ancho y 36m de largo, y está ubicada en la cima de una pendiente pronunciada (llamada Pendiente Lodosa). El Cerro Frío se encuentra a 30m bajo la superficie del sitio y esta completamente expuesta a los elementos naturales (Fig.4.18), lo que significa que el sol y la lluvia proveen de una atmósfera diferente comparada a las áreas de los Dos Búhos y Cántaro Escondido. Crece vegetación en la parte Este de la cámara, mientras goteras de agua se observan en la parte Suroeste con una corriente de agua (aunque ahora seca) corriendo noreste-suroeste. Un área relativamente plana y ancha yace en el extremo Sur de la cámara. Grandes losas de piedra, segmentos caídos sobre la formación natural de la grieta, en la parte Norte de la cámara protegen una pequeña cueva bajo ellas (Ishihara et al. 2005: 7-26).

Pequeñas rocas marcadas con cinta de color fueron tiradas desde la superficie del sitio, a la grieta, para examinar la ubicación relativa de áreas particulares. Con esta evaluación se estableció que el Área del Cerro Frío está ubicada al Norte de las Estructuras M8-32 y M8-33 del Grupo Palacio; es el área que se encuentra rodeada por los Muros Defensivos 4, 5 y 6 al Oeste de la grieta y el Muro 14 al este (Fig. 4.9) (Ishihara et al. 2005: 7-26).

*Investigaciones Arqueológicas en el Área de Cerro Frío*

Uno de los objetivos del proyecto fue investigar las áreas más expuestas y abiertas, áreas al Norte del Área del Cántaro Escondido, con mayor percepción del sol y otros elementos. Se suponía que un área que no refleja el ambiente de una caverna podía

proveer un lugar para funciones y otras actividades más allá de las religiosas. Ejemplos de tales prácticas, incluían el uso de la grieta como un lugar disponible para tirar basura a diario, que resultaría en un basurero así como un lugar para enterramientos producto de las batallas llevadas a cabo durante el abandono de Aguateca. No hay mucha evidencia de basureros en la superficie de Aguateca (Inomata 2003, Comunicación personal) por lo que la grieta sería el lugar adecuado para depositar basura. Además, estructuras residenciales rodean la parte Norte de la grieta, en contraste a la parte Sur adyacente a la Plaza Principal, un espacio más público y ceremonial. Adicionalmente, a pesar del sistema de muros defensivos y las residencias de élite quemadas, no existe evidencia directa, en la superficie, de las batallas llevadas a cabo (Inomata 2003, comunicación personal). Se pensaba que los enterramientos de los guerreros y sus armas serían encontrados en la grieta. Se esperaba también que la naturaleza abierta del área proveerá de información estratigráfica abundante, lo que por lo general no se encuentra en espacios cerrados como las cuevas, o en el caso del Área de la Entrada Sur de la grieta (Ishihara et al. 2005: 7-27).

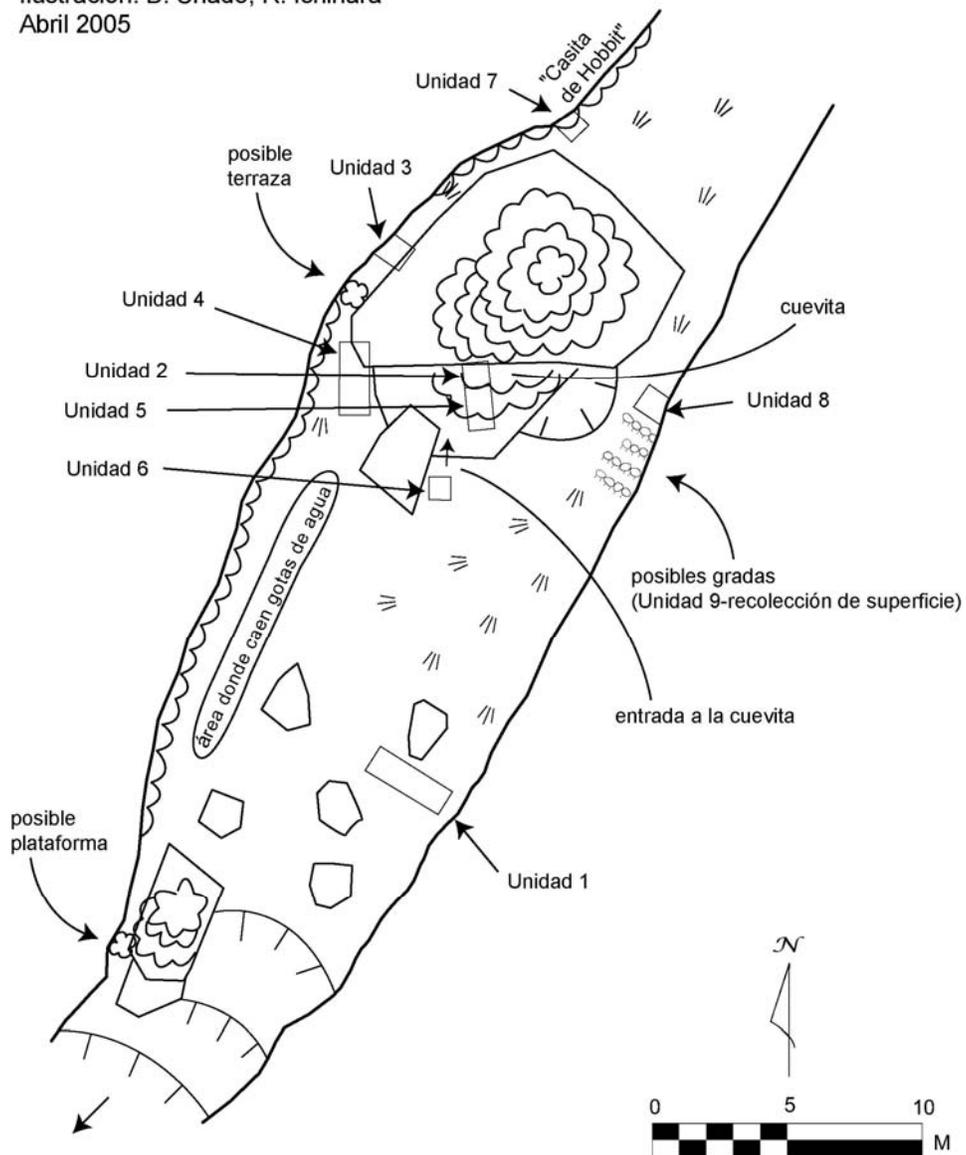
En total 8 excavaciones y una recolección de superficie fueron abiertas en el Área del Cerro Frío (Fig. 4.18) (Ishihara et al. 2005: 7-26). Las unidades que presentan material óseo humano en esta área son: Unidad 1 (Ent. 52), Unidad 2 (HH), Unidad 4 (HH), Unidad 5 (HH) y Unidad 8 (HH).

Una frecuencia alta de cerámica policroma y otras vasijas elaboradamente decoradas, fragmentos de figurilla, conchas marinas, una abundancia de carbón y una ausencia general de restos de fauna indican una deposición diferente a un basurero doméstico típico. Además, la presencia de varias vasijas policromas reconstruibles en adición a una vasija “matada” indican que estas vasijas no eran residuos de uso diario. La presencia de la llamada vajilla utilitaria, tal como cuencos y vasijas monocromas y sin engobe, no es sorprendente, ya que estos son artefactos que comúnmente se encuentran en las cuevas. Por lo tanto se concluye que la mayoría de las actividades en este cuarto eran eventos religiosos y no basureros de las estructuras residenciales superiores (Ishihara et al. 2005: 7-36).

Las excavaciones confirmaron que la cueva en el lado superior de esta montaña fue un lugar en donde se llevó a cabo una gran cantidad de actividad ritual. La cantidad de cerámica recuperada de las unidades de excavación adentro de la cueva fue significativamente mayor, comparada con la unidad ubicada en el área abierta a pesar de que las unidades en la cueva fueron 2.5 veces más pequeñas en volumen.

Figura 4.18 Ubicación de las unidades de excavaciones (Ishihara et al. 2005: 7.43).

Cerro Frío (Cámara 5), Planta  
Operación 31D  
Grieta Principal, Aguateca  
Planta: B. Shade, N. Johnson, D. Weinberg  
Ilustración: B. Shade, R. Ishihara  
Abril 2005



Una comparación en conjuntos de artefactos entre las diferentes áreas de la grieta, permite examinar algunas de las varias actividades que se llevaban a cabo. Del Área del Cerro Frío, fueron recuperados más de 50% de todas la figurillas (sin incluir instrumentos musicales) y casi el 75% de todos los instrumentos musicales. La naturaleza abierta de esta área permitió que un gran grupo de personas se reuniera para realizar actividades rituales, incluida la música (Ishihara et al. 2005: 7-37).

Comparado con otras áreas de la grieta, no se encontraron muchos restos humanos.

En el área de Cerro Frío, se puede sentir choques de viento frío, visible en forma de nubes saliendo por ambos lados del cerro, una observación física que no sólo se asemeja a la cima de una montaña, sino que también da la impresión de que la grieta está viva y respirando (Ishihara et al. 2005: 7-37).

#### Valle del Viento (Operación 31E)

Se refiere a un pasaje relativamente plano (Pasaje 9) en la base de dos pendientes. La primera, hacia el Norte, que conduce hacia el Área del Cántaro Escondido y la segunda, al Sur, que lleva hacia el Área del Cerro Frío. Este pasaje se encuentra adyacente al Oeste de la Estructura M8-37 (Fig. 4.8). En el lado Oeste de la grieta, un grupo de tres estructuras están rodeadas por unos muros defensivos creando un área con forma de plaza cuadrangular, pero es de notar que el lado este permanece abierto. Se pensaba que un puente colgante pudo haber existido encima, por esto un pozo de excavación fue abierto para examinar el uso de esta parte de la grieta (Ishihara et al. 2005: 7-37).

#### *Investigaciones Arqueológicas en Valle del Viento*

Esta área proporcionó material Preclásico Tardío en buen contexto. Parece ser que este pasaje y la cámara exterior de Cántaro Escondido fueron usados durante este periodo temprano. Es posible que el material temprano puede estar presente en otras áreas, pero el proceso de formación del sitio así como el colapso y el movimiento de piedras caliza que componen el piso de la grieta pudieron haber borrado dicha evidencia temprana. Con las técnicas actuales de excavación, no fue posible quitar las piedras para así poder excavar un más abajo, en donde posiblemente hay depósitos más tempranos (Ishihara et al. 2005: 7-32).

#### **Grieta Rincón**

##### Investigaciones arqueológicas dentro de la Cueva (AG30A):

Dentro de esta grieta existe una pequeña entrada que conduce a una cueva más profunda, en donde está contenido todo el material cultural. La cueva se compone de 6

niveles superpuestos en una caída libre de 40m, aproximadamente (Fig. 4.10) (Ishihara et al.2004: 6-5).

Dentro de la cueva se realizaron tres recolecciones de superficie (Unidades 1, 2 y 3 ver Fig. 4.19) y una excavación. Las unidades que presentaron huesos humanos son: Unidad 1 (Ent. 20) y Unidad 2 (Ent.21).

*Resumen e interpretación (dentro de la cueva de Grieta Rincón):*

Los diferentes conjuntos de las tres áreas dentro de la cueva que presentan actividad humana, pueden indicar qué tipos de actividad eran llevadas a cabo en estas áreas. La presencia de un rasgo arquitectónico, el único conocido dentro de la cueva, sugiere que esta área era utilizada o visitada con más frecuencia, lo cual es sugerido por una alta frecuencia de material. Esta área presentó poca cantidad de huesos humanos, al contrario de las áreas fuera de la cueva de Grieta Rincón, donde el hueso humano era el material cultural que predominaba. Las llamadas vajillas utilitarias observadas en la cueva pueden sugerir diferentes tipos de actividades, en comparación de las otras áreas que presentan mayor frecuencia de policromos, aunque esto no sea común en contextos rituales como en las cuevas. Finalmente, un uso del Clásico Tardío puede inferirse por los tipos cerámicos (Ishihara et al. 2005: 7-40).

Excavaciones en Grieta Rincón (fuera de la cueva)

No se llevaron a cabo recolecciones de superficie en esta parte de la grieta. En el 2005 un total de tres unidades fueron colocadas en Grieta Rincón (Unidades 1, 2 y 4, no existe la unidad 3) (Fig. 4.10). Las unidades que presentaron restos óseos humanos son: Unidad 1 (Ent. 43), Unidad 2 (HH) y la Unidad 4 (HH).

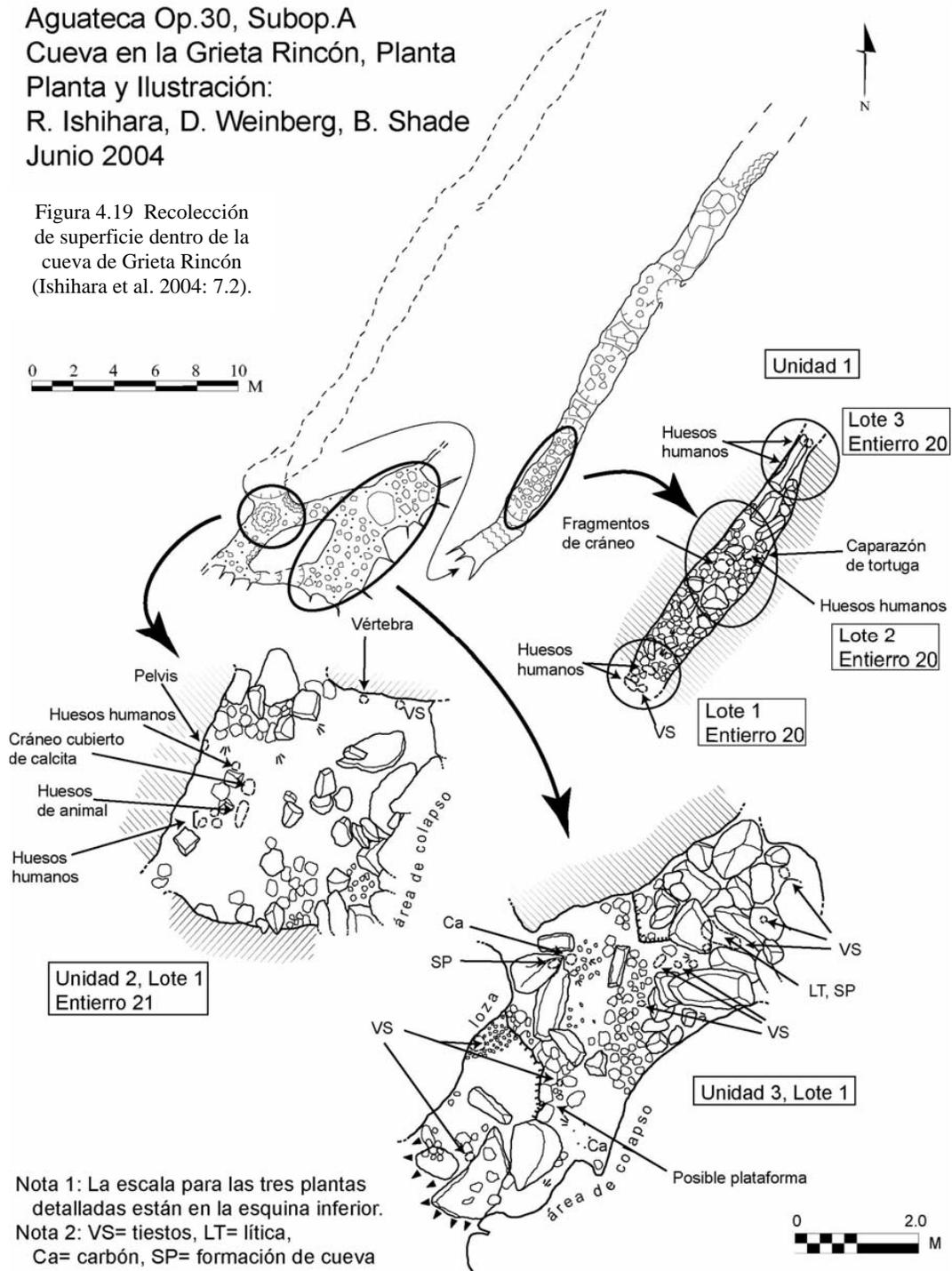
El objetivo de las excavaciones fue el de comparar el uso interior (dentro de la cueva) y exterior de la grieta:

*Resumen e interpretación en Grieta Rincón*

En la superficie de Grieta Rincón, se abrieron tres unidades (Fig. 4.10). Una de estas unidades se localizó justamente afuera de la entrada a la cueva en donde había un montón de fracturas de espeleotemas (Unidad 4). En toda la unidad se encontraron capas de tiestos así como restos humanos desarticulados, fauna y lítica. Esta alta concentración de artefactos fue inicialmente pensada como el resultado del comportamiento de barrido asociados con la limpieza del área de actividad ritual. Sin embargo, la alta frecuencia de artefactos no estaba restringida a los borde del pasaje, ya que también se encontraba en el centro, lo que negaba la hipótesis del barrido. El hallazgo del hueso tallado en la unidad 4, sugiere que fue depositado como parte de una actividad ritual en la grieta junto con varios tiestos. Esto indica que la alta frecuencia de artefactos encontrados frente a la entrada de la cueva representa los restos de una **serie de episodios rituales y no un lavado de material desde la superficie** (ibid, 2005: 7-47).

Aguateca Op.30, Subop.A  
 Cueva en la Grieta Rincón, Planta  
 Planta y Ilustración:  
 R. Ishihara, D. Weinberg, B. Shade  
 Junio 2004

Figura 4.19 Recolección de superficie dentro de la cueva de Grieta Rincón (Ishihara et al. 2004: 7.2).



Nota 1: La escala para las tres plantas detalladas están en la esquina inferior.  
 Nota 2: VS= tiestos, LT= lítica, Ca= carbón, SP= formación de cueva

Basándose en la cerámica de esta unidad, el uso de la grieta puede ser puesto exclusivamente para el Clásico Tardío. Es interesante notar que casi el 80% de los de la cerámica son cántaros y el 10% son cuencos, mientras que en la Grieta Principal, los cántaros son el 50 – 60% y los cuencos entre el 15 – 20%. La frecuencia de polícromos es inusualmente bajo en la Unidad 4 si se compara con los de la Grieta Principal. Estas diferencias en conjunto pueden reflejar un tipo diferente de actividad, aunque no se puede decir la naturaleza de esta. Esta parte de la grieta (en donde se localiza la Unidad 4) pudo haber sido particularmente importante no sólo porque estaba enfrente de la entrada a la cueva, sino porque su ubicación coincide con el centro de la grieta (Ishihara et al. 2005: 7-47).

### **Barranca Escondida**

Como se mencionó anteriormente, esta grieta fue excavada en 1999, por Marcus Eberl, los trabajos de campo fueron estimulados por el descubrimiento de nuevas estelas encontradas dentro de la grieta por parte de saqueadores en el año de 1998 (Eberl, 2000, 2003). Las estelas encontradas por los saqueadores fueron enumeradas como Estela 15, 16 y 17, respectivamente. Durante las exploraciones arqueológicas de 1999 se descubrió una cuarta estela a la cual se le denominó con el número 18. En esta área también se encontraron cuatro altares sin inscripciones (ibid, 1999: 532).

### Excavaciones en Barranca Escondida

Al parecer Barranca Escondida formó un complejo que incluyó en su interior no sólo las estelas, sino también la grieta y el afloramiento de roca detrás de las estelas. Se descarta la posibilidad que esta grieta haya sido utilizada como basurero. Los artefactos encontrados en esta área, tales como: madera petrificada, piedras verdes, espeleotemas y cerámica son únicos (en el caso de la madera petrificada) o poco comunes a los artefactos encontrados en el epicentro de Aguateca. La presencia de incensarios, inscripciones y arte monumental hacen pensar a Eberl que la función de “Barranca Escondida” fue ritual y probablemente dedicada a rituales de cueva o al inframundo en general. La iconografía de las cuevas fundamenta esta interpretación: un ave cargada por el personaje de la Estela 16 forma parte de un complejo iconográfico conectado a lugares subacuáticos y al inframundo. La Estela 18 enseña un pedernal excéntrico en forma de tridente. Este instrumento aparece en otros monumentos mayas en conexión con tumbas y el inframundo (Eberl, 2003:186).

### *Resumen e interpretación en Barranca Escondida*

Una de las sorpresas del análisis de las nuevas estelas eran las fechas, los textos glíficos y los estilos iconográficos indican que dos de las cuatro estelas son anteriores al siglo 8. El análisis de la cerámica recuperada complementa las fechas obtenidas anteriormente. La Estela 15 fecha probablemente alrededor de los años 500 d.C., es decir al Clásico Temprano. La cerámica que se encontró en esta área (como dos Arroyos Polícromos) validan la hipótesis que el uso de esta área empezó en el Clásico Temprano. Al parecer, el uso continuó durante el Clásico Tardío; varios tiestos muestran las formas típicas de cerámicas de la fase Tepeu I; esto implica un uso del área al principio del

Clásico Tardío. La cerámica de Barranca Escondida difiere de la cerámica encontrada en el epicentro de Aguateca, la cual corresponde a la fase Tepeu II, en la parte final del Clásico Tardío (Eberl, 2003:195).

La Estela 16, lleva el glifo emblema de la dinastía de Tamarindito y Arroyo de Piedra. El análisis preliminar de la estela sugiere que Aguateca ya estaba integrada al reino de Tamarindito y Arroyo de Piedra poco antes de la hegemonía de la dinastía de Dos Pilas sobre la región de Petexbatun (Eberl, 2000:533).

La evidencia disponible indica que “Barranca Escondida” fue usada como área ritual en el Clásico Temprano. Su uso continuó en el Clásico Tardío. La Estela 18 y una piedra verde inscrita con el glifo emblema de Dos Pilas sugieren que el área permaneció en uso cuando la nueva dinastía que se acentó en Dos Pilas, la cual llegó a la región de Petexbatun durante el siglo 7 (ibid, 2003:195).

Las excavaciones de Eberl en 1999, no revelaron huesos humanos. Durante las investigaciones del 2004 y del 2005, se reportó sólo una mandíbula humana calcificada adherida a una de las piedras dentro de la grieta, por lo que no se pudo recuperar (Eberl e Ishihara comunicación personal, octubre 2005). En comparación a las otras grietas, ésta presento poco material óseo humano.

## CAPITULO 5. LA BIOARQUEOLOGÍA EN LAS GRIETAS DE AGUATECA

Un total de 1244 *elementos del esqueleto humano*<sup>6</sup> fueron analizados, provenientes de la Grieta Rincón y Grieta Principal de Aguateca (Tabla 2).

Varios fragmentos óseos de adulto que medían, aproximadamente, entre 1 a 5cm no fueron incluidos en este conteo, debido a que, la mayoría de veces, estos huesos pequeños forman parte de otros huesos grandes fragmentados, que si fueron incluidos en el conteo. Es importante mencionar que algunos fragmentos de huesos humanos fueron encontrados mezclados entre los huesos de animal, los cuales fueron analizados por Kitty Emery y Michelle LeFebvre. Estos huesos humanos no fueron incluidos en el total de elementos del esqueleto humano de este trabajo.

### **El Contexto de los Huesos**

Del total de 31 unidades que contenían material óseo, 22 de estas (16 de excavación y 6 de recolección de superficie) revelaron huesos desarticulados. Solamente en 9 unidades de excavación se registraron huesos articulados (Tabla3).

Si la mayoría de los huesos en la muestra se recuperaron desarticulados, ¿podría asumirse que corresponden a un contexto secundario?

No necesariamente, ya que existen varios factores que pudieron haber influido en la desarticulación de los huesos. Se debe recordar que gran parte de las áreas en las grietas de Aguateca estan expuestas, es decir son áreas accesibles donde pueden ingresar animales, agua de lluvia, movimientos tectónicos, actividades humanas, etc. La mayoría de los huesos de la muestra estudiada, fueron recuperados de este tipo de áreas. Esto implica que los restos óseos estuvieron expuestos a variados agentes que pudieron alterar su contexto primario.

A continuación se describe detalladamente las características de los huesos humanos recuperados en cada área de las grietas, utilizando el mismo orden del capítulo anterior.

### **Grieta Principal**

Cada una de las cinco áreas en que se dividido esta grieta, presento diferente frecuencia de material óseo humano. Los números entre paréntesis indican la cantidad de elementos del esqueleto recuperados en cada área de la Grieta Principal.

---

<sup>6</sup> El total de *elementos del esqueleto* indica la cantidad de huesos y dientes humanos identificados en la muestra, esto permite estudiar la frecuencia y variabilidad de los restos óseos para cada área de las grietas.

Operación 31A: Cántaro Escondido	(n=448)
Operación 31B: Área de los Dos Búhos	(n=393)
Operación 31C: Entrada Sur	(n=42)
Operación 31D: Cerro Frío	(n=59)
Operación 31C: Valle del Viento	(n=22)
Total	n= 964 equivale al 77%

Sumando las cinco áreas totaliza 964 elementos, es decir el 77% de la muestra estudiada proviene de la Grieta Principal (Fig. 5.1). El restante 23% (n=280) corresponde a los huesos encontrados en la Grieta Rincón

### Área del Cántaro Escondido (Operación AG31A)

Las unidades que presentan material óseo humano en esta área son: Unidad 6, Unidad 9, Unidad 10, Unidad 11, Unidad 12, Unidad 13 y Unidad 14. Entre estas 7 unidades se recuperó un total de 448 elementos del esqueleto humano (Fig. 5.2). Esta cifra, hace de Cántaro Escondido el área con mayor frecuencia de material óseo en la Grieta Principal.

La muestra ósea de esta área se diferencia de las otras partes de las grietas, debida a que presenta la mayor cantidad de:

- Huesos de manos, pies e innominados.
- En la parte interior de Cántaro Escondido (Cámara 2 y Pasaje 5) predominan los innominados y huesos de mano. En la parte exterior (Cámara de las Abejas o Cámara 4) abundan los huesos de pie y cráneos.
- La muestra no contenía restos de subadultos.

### *Cámara de las Abejas (Cámara 4): Entierro 47 (AG31A-9) NMI 5<sup>7</sup>*

Los restos óseos en general se encuentran en buen estado de preservación y fueron asignados como Entierro 47. Se trata de una considerable concentración de huesos, algunos pocos de ellos se encontraron articulados (Fig. 5.3). En esta unidad se encontraron 41 tarsianos y 28 metatarsos, es decir más huesos de pies que en ninguna otra unidad de las grietas. Algunos fragmentos de innominados y tarsianos presentan posibles huellas de corte (Las cuales se describirán detenidamente, en el siguiente capítulo). Los huesos de cráneo y pies son los que más abundan en esta unidad, en base a 5 astrágalos

<sup>7</sup> Como se mencionó en el capítulo 1, los huesos humanos encontrados **colocados** dentro de las grietas, durante las investigaciones arqueológicas fueron clasificados utilizando dos términos: “Entierro y HH”, bajo “Entierro”, se asignó a las unidades donde se encontró una considerable concentración de huesos, y huesos humanos (HH) se usó para las unidades que presentaron menor cantidad de restos óseos. Es importante mencionar que varios de los huesos **no** fueron encontrados cubiertos de tierra (enterrados) sino se recuperaron cerca de las superficies de las grietas. Ya que en las cuevas, cenotes y grietas del área maya es común encontrar huesos sin enterar. (ver Chase y Shane III, 1989; Brady, 1997; Gibbs, 2000; Ishihara et al. 2004; Minjares, 2003; Owen, 2002; Palomo, 2005)

El **NMI** se refiere al número mínimo de individuos, ya que la mayoría “Entierros o HH” de las grietas, contienen más de un individuo.

izquierdos y a fragmentos de cráneos de por lo menos cinco diferentes personas, se calcula un número mínimo de 5 individuos. A pesar que este es uno de los entierros múltiples más grandes, no presenta restos óseos de subadultos. Lo que indica que sólo adultos fueron depositados en este entierro. Por medio de los huesos craneales se pudo identificar los siguientes individuos.

Individuo A: contiene fragmentos reconstruibles de orbital, frontal, parietal, malar y maxilar. El aplanamiento de los huesos sugiere que el cráneo fue deformado. Los rasgos prominentes del cráneo indican que posiblemente se trata de un adulto joven de sexo masculino.

Individuo B: representado por fragmentos reconstruibles de parietal, occipital y temporales. El tamaño del proceso mastoides sugiere que se trata de un adulto de sexo masculino.

Individuo C: representado por fragmentos de orbital y frontal. La forma de los huesos sugiere que los restos pertenecieron a una persona adulta de sexo probablemente masculino.

Individuo D: conformado por fragmentos reconstruibles de orbital, frontal, parietal y malar. La forma de los huesos sugiere que se trata probablemente de un adulto joven de sexo masculino.

Individuo E: representado por fragmentos de parietal, los cuales no parecen pertenecer a ninguno de los individuos descritos anteriormente. Por el tamaño de los huesos, sólo se puede indicar que se trata de un adulto.

Se piensa que el Entierro 47 es una deposición de huesos primaria desarticulada, debido que presenta las siguientes características:

- Algunos pocos huesos del pie se encontraron articulados.
- Se encontraron varios restos óseos pequeños (como los huesos del tarso y algunos dientes) que se pueden perder fácilmente si se exhuman de un entierro primario a un secundario. La alta frecuencia de huesos indica que el estado de preservación en esta área es bueno, a pesar que es un área abierta y totalmente expuesta.
- Ocho diferentes huesos de esta unidad presentaron huellas de cortes, es posible que la mayoría de estas marcas estan relacionadas con actividades de desarticulación o desmembración (ver siguiente capítulo).

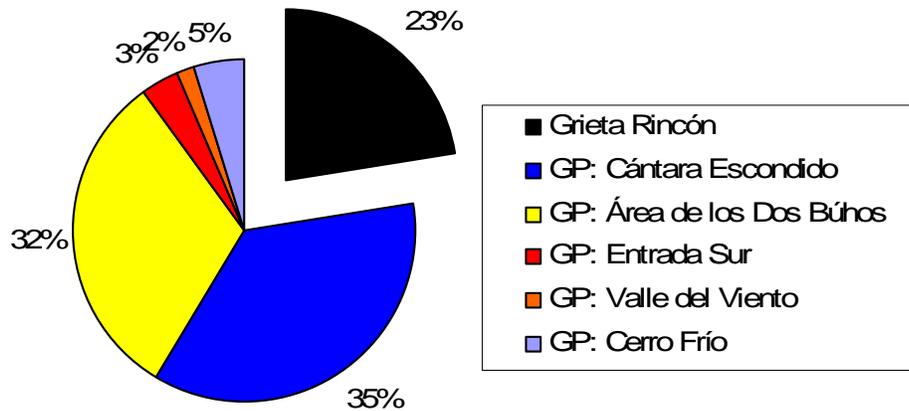


Figura 5.1 Porcentaje de los elementos del esqueleto humano recuperados en las grietas de Aguateca. Del 100% de la muestra estudiada, el 77% proviene de la Grieta Principal y el 23% restante, proviene de Grieta Rincón.

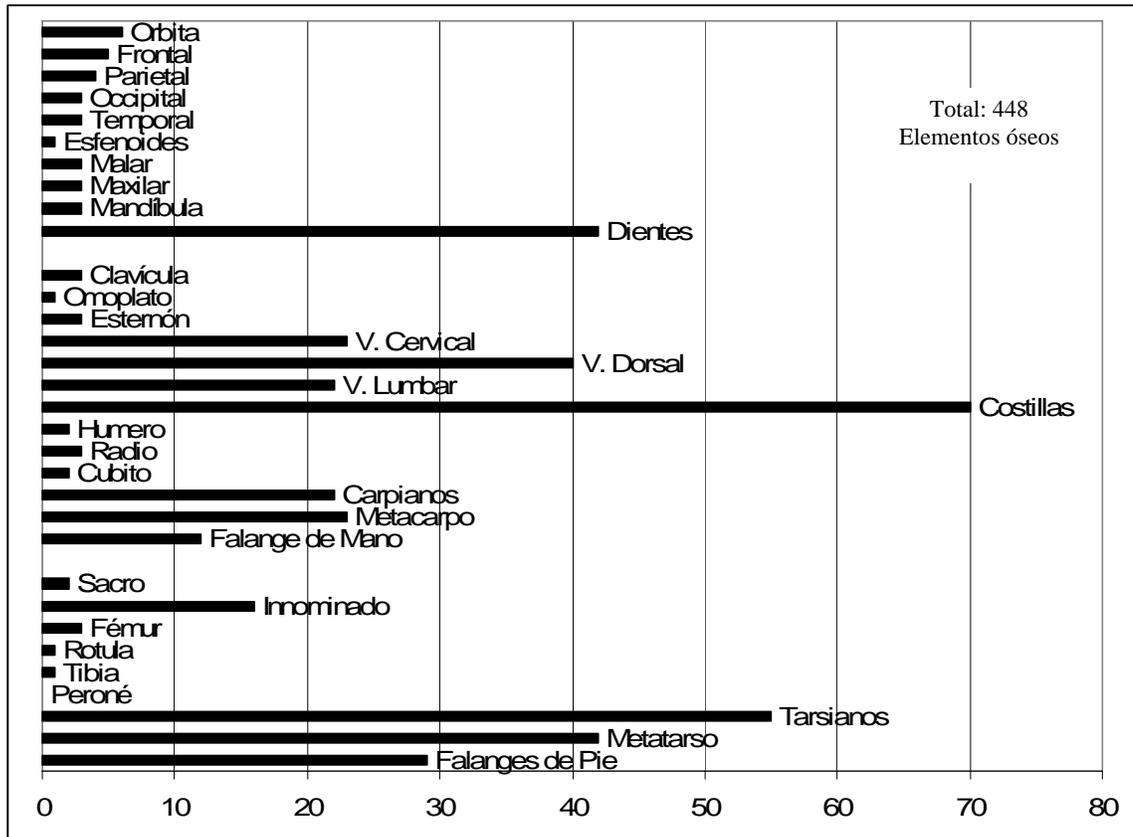


Figura 5.2 Cántara Escondido fue el área de las grietas donde más elementos del esqueleto humano se encontró.

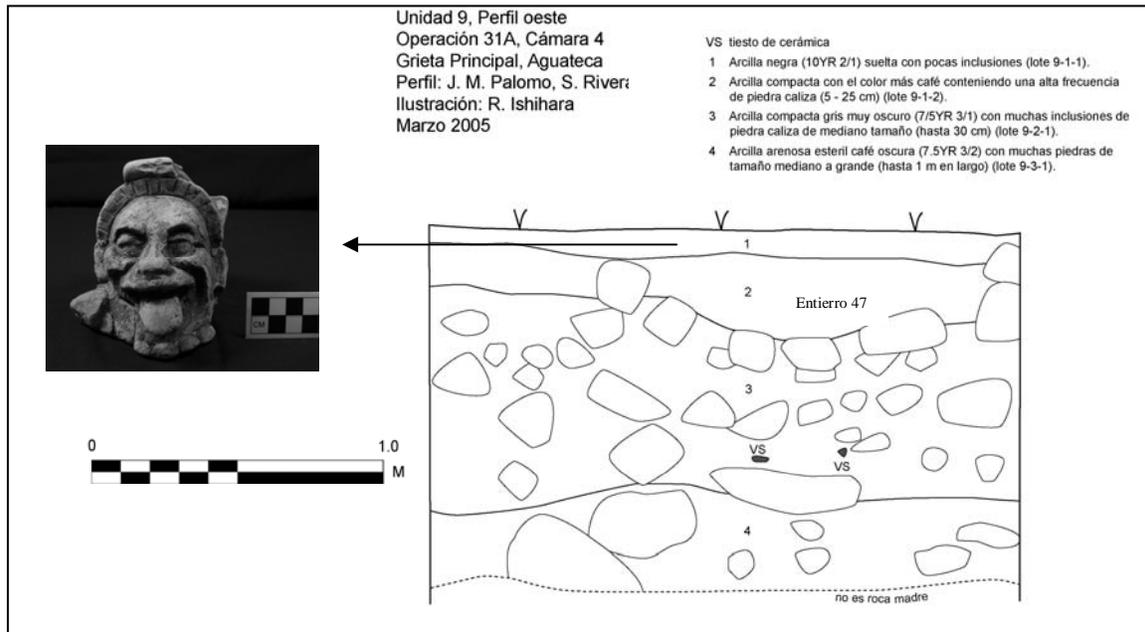
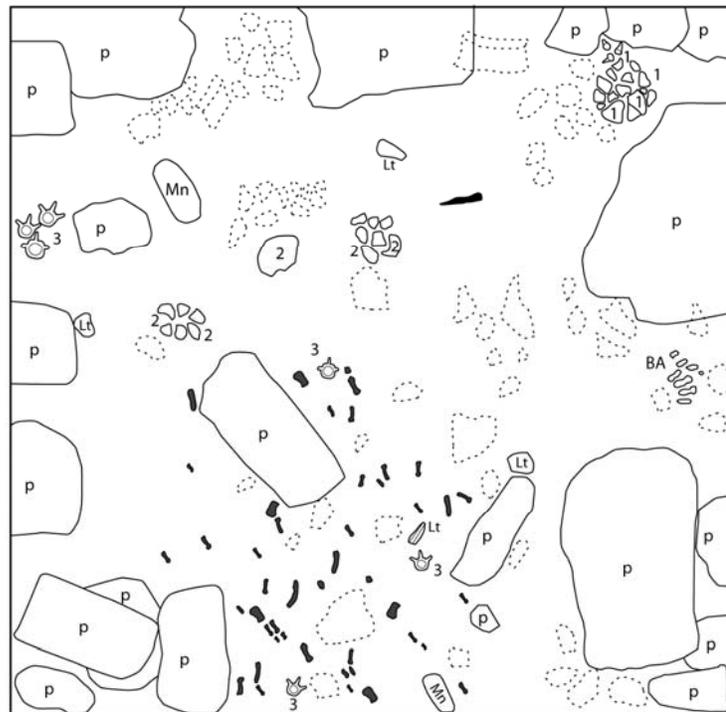
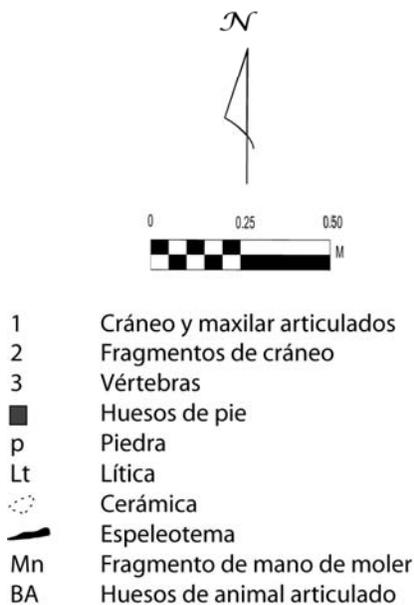


Figura 5.3 **Arriba.** Perfil oeste, en el segundo nivel estratigráfico natural, se encontraron varios huesos humanos de cráneo pies y manos, que conforman el Entierro 47 (Ilustración y fotografía Ishihara et al, 2005). **Abajo.** Planta del Entierro 47

Entierro 48, Planta  
 Operación 31A, Unidad 10  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta e Ilustración: J.M. Palomo  
 Marzo 2005



- A pesar que en el material óseo de la unidad 9 contiene varios tarsianos e innominados, hay ausencia total de huesos largos inferiores (fémur, peroné y tibia).
- No se descarta la posibilidad que los huesos hayan sido perturbados por otros agentes, debido a que los huesos se localizaron en un área expuesta donde fácilmente pudieron alterar su contexto original las actividades humanas, animales, movimientos tectónicos, agua de lluvia, etc.

#### Entierro 48 (AG31A-10) NMI 2

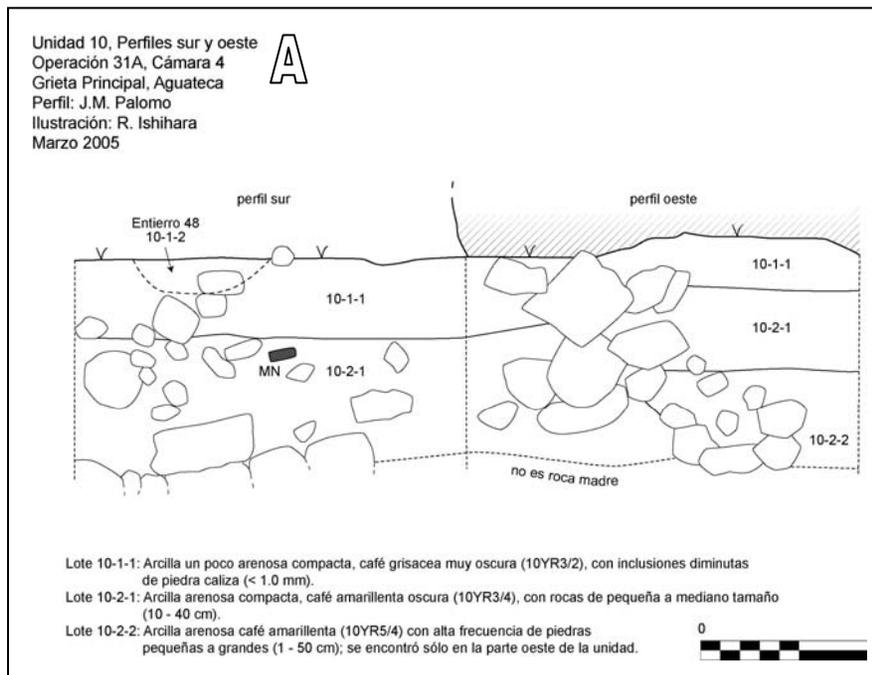
Se encontró cerca de la superficie del suelo (Fig.5.4A), esta representado por un esqueleto articulado adulto casi completo, con el cual, se encontraron fragmentos de por lo menos otro individuo adulto. Por lo tanto, en base a dos fragmentos de clavículas izquierdas, se calcula un número mínimo de 2 individuos para esta unidad.

Individuo A: su estado de preservación es bueno, representa un esqueleto casi completo (Fig. 5.4B). A pesar que la osamenta se encontró articulada, lo que sugiere un contexto primario, hay ausencia total de la extremidad inferior derecha y de la tibia y peroné izquierdos. Es probable que estos huesos largos hayan sido removidos por animales o quizás otros agentes, ya que la osamenta se encontró a pocos centímetros bajo el suelo. Este individuo presenta una posible fractura perimortem completa en la corteza del fémur izquierdo y posibles marcas cortantes en el frontal (siguiente capítulo).



Figura 5.5 Dentadura de Entierro 48: En el maxilar presenta decoraciones dentales al estilo A4 y B7 en los incisivos laterales y caninos superiores respectivamente, en la mandíbula presenta en los cuatro incisivos decoración al estilo A1 (Romero, 1986).  
Fotografías: J.M. Palomo

Las epífisis (distales y proximales) de los radios y cubitos, así como la cabeza de los húmeros y del fémur izquierdo se encuentran fusionados, al igual que las epífisis superiores e inferiores de las vértebras cervicales, dorsales y lumbares. Esto indica que el esqueleto perteneció a un adulto.



B

Entierro 48, Planta  
Operación 31A, Unidad 10  
Grieta Principal, Aguateca  
Planta e Ilustración: J.M. Palomo  
Marzo 2005

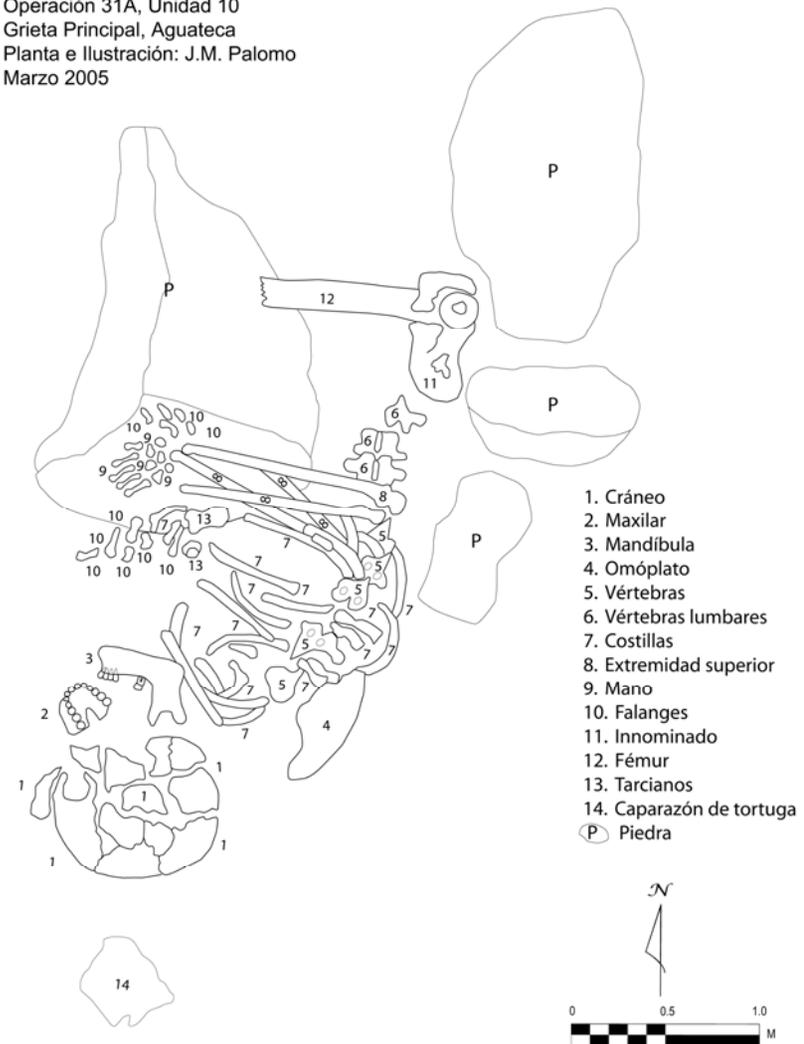
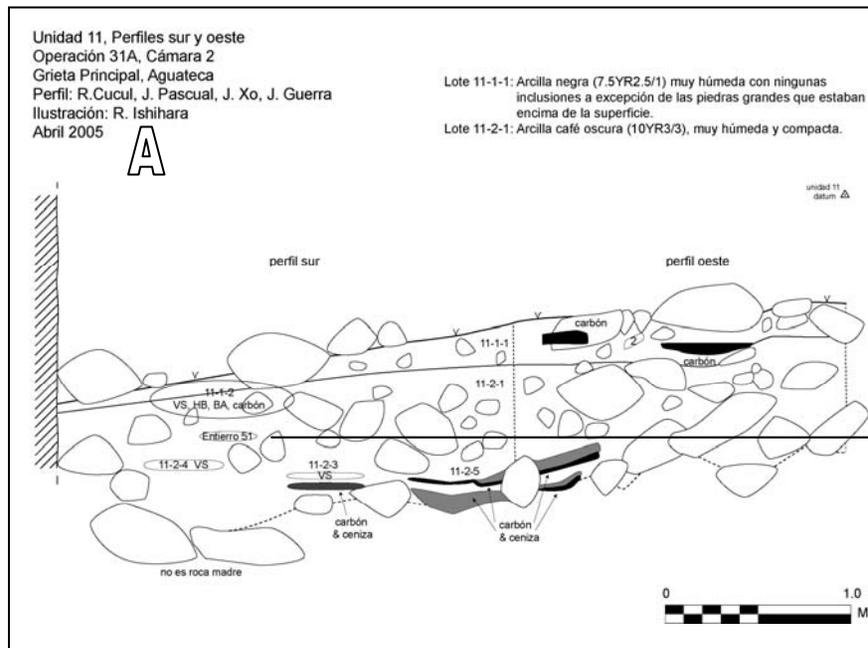


Figura 5.4 A) Perfil Sur y Oeste del Ent. 48  
B) Planta Ent. 48, se encontró totalmente articulado. Este individuo presenta posibles fracturas en el fémur y cráneo (En el dibujo hueso número 12)



B

Entierro 51, Planta  
 Operación 31A, Unidad 11  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta: R. Ishihara  
 Ilustración: J.M. Palomo  
 Abril 2005

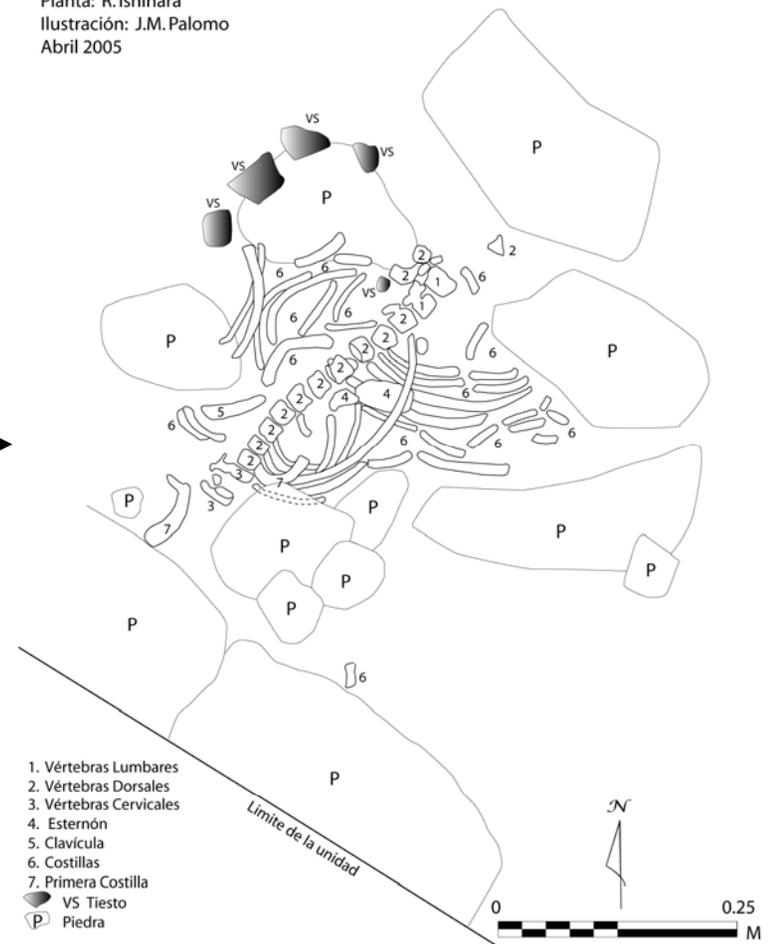


Figura 5.6

A) Perfil sur y oeste del Ent. 51.

B) Planta, Ent. 51 caja torácica. El grado de articulación de los huesos, indica un contexto primario

El desgaste dental es poco, lo cual sugiere también que se trata de un adulto joven. En los dientes superiores presenta decoraciones al estilo A4 en los incisivos laterales y B7 en los caninos. En la mandíbula tiene decoración dental al estilo A1 en los cuatro incisivos (Fig. 5.5).

Los rasgos prominentes del proceso mastoideo, del margen supra orbital y de la mandíbula, sugieren que se trata de un individuo de sexo masculino.

Individuo B: representado por un fragmento de clavícula y un diente molar. El desgaste en el diente es considerable, probablemente perteneció a un adulto medio. Debido que los restos óseos son de tamaño pequeño (un diente y un fragmento de clavícula), es probable que estos se hayan lavado o transportados a esta zona, desde otra área de la grieta (contexto secundario). Cabe la posibilidad que los huesos pertenezcan a diferentes personas.

#### *Cámara de Cántaro Escondido (Cámara 2 y Pasaje 5)*

##### Huesos Humano y Entierro 51 (AG31A-11) NMI 2

En la parte interior de Cántaro Escondido, se encontraron varios huesos humanos. Al empezar a excavar el primer nivel estratigráfico natural (Fig. 5.6A), se encontraron algunos fragmentos de fémur, rótula, huesos de mano y un fragmento de cráneo (los cuales fueron asignados como HH). Al excavar un poco más abajo en el segundo nivel, se encontró una caja torácica articulada probablemente en su contexto primario (Fig. 5.6B), la cual se designó como Entierro 51. La fusión en las epífisis de las vértebras sugiere que se trata de una persona adulta. Es importante mencionar que en la cuarta cervical asociada a la caja torácica, hay posibles huellas de corte que sugieren decapitación (ver capítulo 6). El único hueso de cráneo encontrado en esta unidad (AG31A-11), consistió en un fragmento con dos cóndilos de la región basilar del occipital, este fragmento de cráneo no presentaba huellas de corte y no se sabe con certeza si perteneció al mismo individuo de la caja torácica.

En base a metacarpianos y a dos trapecios de la misma lateralidad se calcula un número mínimo de 2 individuos adultos. Los huesos encontrados en esta unidad, no permiten determinar sexo ni edad, sólo se puede indicar que los restos óseos pertenecen a individuos adultos. No se sabe con certeza si algunas de los huesos de manos pertenecen a la caja torácica, es probable que pertenezcan a diferentes individuos. Debido a que se encontraron huesos de mano de la misma lateralidad, se sugiere que en esta área se depositaron por lo menos dos manos izquierdas.

##### Huesos Humanos (AG31A- Unidad 12) NMI 1

Presentó poca cantidad de huesos humanos, que consisten en fragmentos de cráneo, fémur, húmero y huesos de pie. Se calcula un número mínimo de un individuo

adulto para esta unidad. Contiene un canino superior con decoración al estilo B5 (Romero, 1986).

#### Huesos Humanos (AG31A- Unidades 6 y 13) NMI 7

Como se mencionó anteriormente, ambas unidades se encuentran ubicadas en la misma área, con la diferencia que la Unidad 6 fue una recolección de superficie realizada durante la temporada 2004 y la Unidad 13 consistió en un pozo que se excavó en la temporada 2005.

*La Unidad 6* reveló solamente un hueso humano, que consistió en un innominado derecho que perteneció a un adulto medio de sexo masculino (Lovejoy et al. 1985). Este hueso presenta una posible herida, que consiste en un callo óseo en proceso de regeneración, ubicado en el margen posterior, cerca de la cresta iliaca. Es importante mencionar que dicha lesión no fue restaurada completamente debido a que el individuo murió. El grado de proceso de regeneración ósea en esta herida, sugiere que posiblemente se produjo de más de 10 a 15 días antes de la muerte del individuo (Comunicación personal Lori Wright, julio del 2005) (Fig. 5.7).

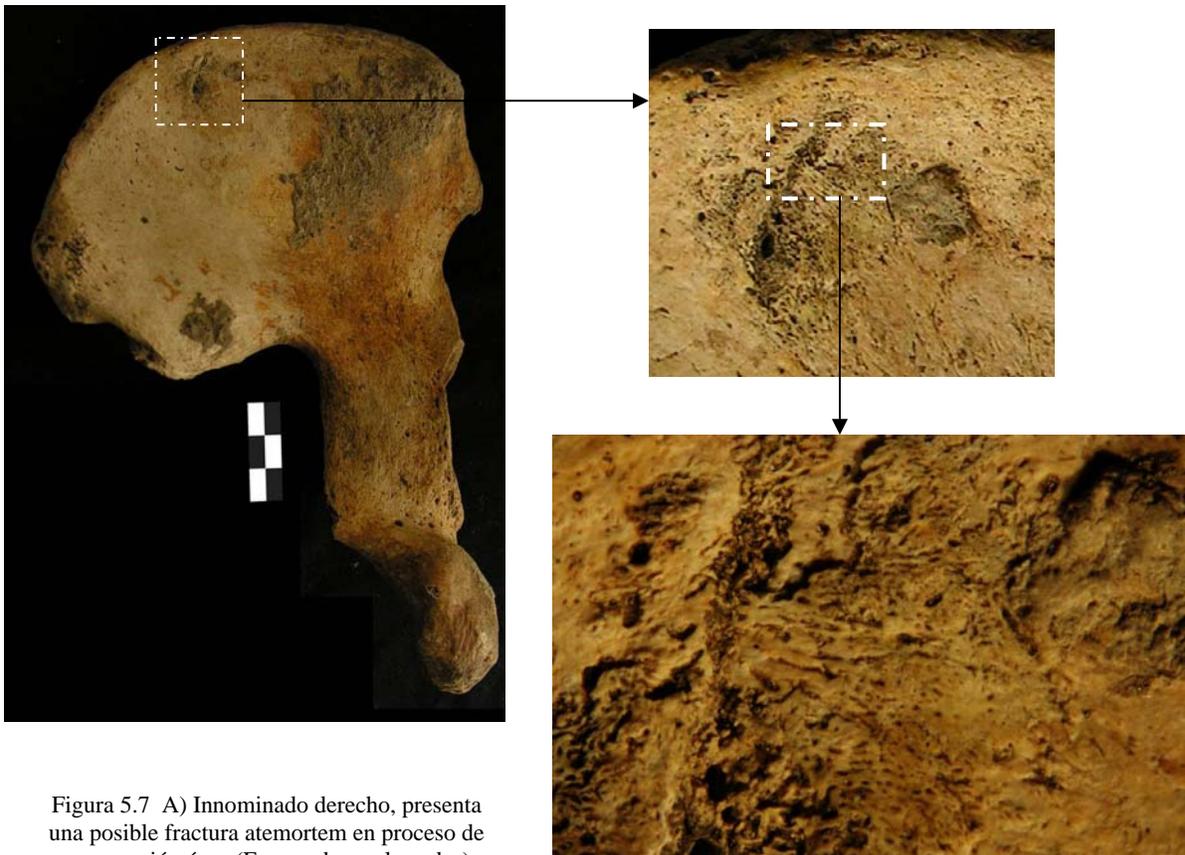


Figura 5.7 A) Innominado derecho, presenta una posible fractura atemortem en proceso de regeneración ósea (Encerrada en el cuadro).  
Arriba, Ampliación de la posible fractura.

Es interesante mencionar que la ubicación anatómica de esta herida es similar a las heridas que los guerreros de Cacaxtla tienen en la cintura pélvica (Figs. 3.9A y C).

¿Sería este individuo un guerrero herido en batalla?, ¿algún desafortunado cautivo que finalmente fue sacrificado? Quizá nunca sabremos la respuesta exacta. Sólo se puede indicar que este individuo fue herido en el área de la cintura pélvica algunos días antes de morir.

*La Unidad 13* reveló algunas vértebras, dos sacros, huesos de pie, un radio y 11 fragmentos de pelvis de adulto.

En base a 6 innominados derechos se calcula un número mínimo de 6 individuos para esta unidad. Lo más interesante es que por lo menos 3 de los innominados presentan posibles huellas de corte.

Debido al estado de conservación, no se pudo establecer el sexo ni la edad de todos individuos de la Unidad 13. Sin embargo se identificaron 2 innominados que pertenecían a adultos medios de sexo probablemente femenino, 1 de adulto medio de sexo masculino, 1 que perteneció a un adulto joven (Lovejoy et al. 1985 y Katz & Suchey, 1986). Del resto de innominados y demás huesos recuperados en la Unidad 13, sólo se puede indicar que pertenecen a personas adultas.

Los huesos recuperados en las unidades 6 y 13 estaban desarticulados. No se encontró presencia de piezas dentales, lo cual sugiere un contexto secundario. Sin embargo no se puede descartar la posibilidad que los innominados fueron depositados intencionalmente en esta área. Por qué no hay otra unidad en las grietas de Aguateca, que presente tanta cantidad de innominados, la alta frecuencia sugiere una deposición intencional. Entre los 11 fragmentos de pelvis recuperados, tres presentan posibles huellas de corte, es probable que estos cortes hayan facilitado la desarticulación de algunos de estos huesos (ver capítulo 6).

#### Huesos Humanos (AG31A-Unidad 14) NMI 3

En esta unidad se encontró poca cantidad de huesos que consistían en su mayoría en piezas dentales, una mandíbula, un atlas y una costilla. En base a 9 molares con diferente desgaste y lateralidad, se calcula un número mínimo de 3 individuos, un adulto medio y dos adultos jóvenes. Los dientes recuperados no presentaban decoración dental.

### *Número Mínimo de Individuos en el Área del Cántaro Escondido*

Para el área de Cántaro Escondido se calcula un número mínimo de **18** individuos. Entre estos posibles 18 individuos se pudo identificar: 3 adultos jóvenes masculinos, 3 adultos medios masculinos, 2 adultos medios probablemente femeninos, 2 adultos jóvenes y dos 2 adultos medios de sexo indeterminado. Y Por lo menos hay presencia de otros 6 diferentes adultos de los cuales no se pudo definir sexo ni edad exacta (Tabla 4).

### Área de los Dos Búhos (Operación AG31B)

Las unidades del Área de los Dos Búhos que presentan material óseo humano son: Unidad 1, Unidad 4, Unidad 6, Unidad 7, Unidad 8, Unidad 9, Unidad 10, Unidad 11, Unidad 12, Unidad 13 y Unidad 14. Estas 11 unidades revelaron un total de 393 elementos del esqueleto humano (Fig. 5.8). Esta cifra hace de Dos Búhos, el área que presenta la segunda mayor concentración de restos óseos humanos en la Grieta Principal. Los huesos en general se encuentran en buen estado de preservación y representa una variada cantidad de individuos de distintas edades y sexos.

Recordemos que esta área se encontraron varios artefactos y rasgos arquitectónicos (Muros 1, 2 y el Escalón 1), lo que sugiere bastante actividad humana en lugar.

La muestra ósea de Dos Búhos se diferencia de las otras áreas de las grietas debido a que presenta la mayor cantidad de:

- huesos largos
- huesos de cráneo
- piezas dentales (94 en total)
- así como la mayor concentración de restos óseo de subadultos.

### Huesos Humanos y Entierro 22 (AG31B- Unidad 1) NMI 4

Como se mencionó en el capítulo anterior, esta unidad consistió en una recolección de superficie que se dividió en tres lotes. Los huesos del lote uno fueron asignados como HH, en el segundo lote no se recupero huesos humanos. En el tercer lote se encontró una alta concentración de restos óseos que fueron asignados como Entierro 22 (Fig. 4.19). En base a 2 diferentes mandíbulas de subadulto y a huesos craneales y poscraneales de por lo menos dos adultos, se calcula un número mínimo de 4 individuos para esta unidad.

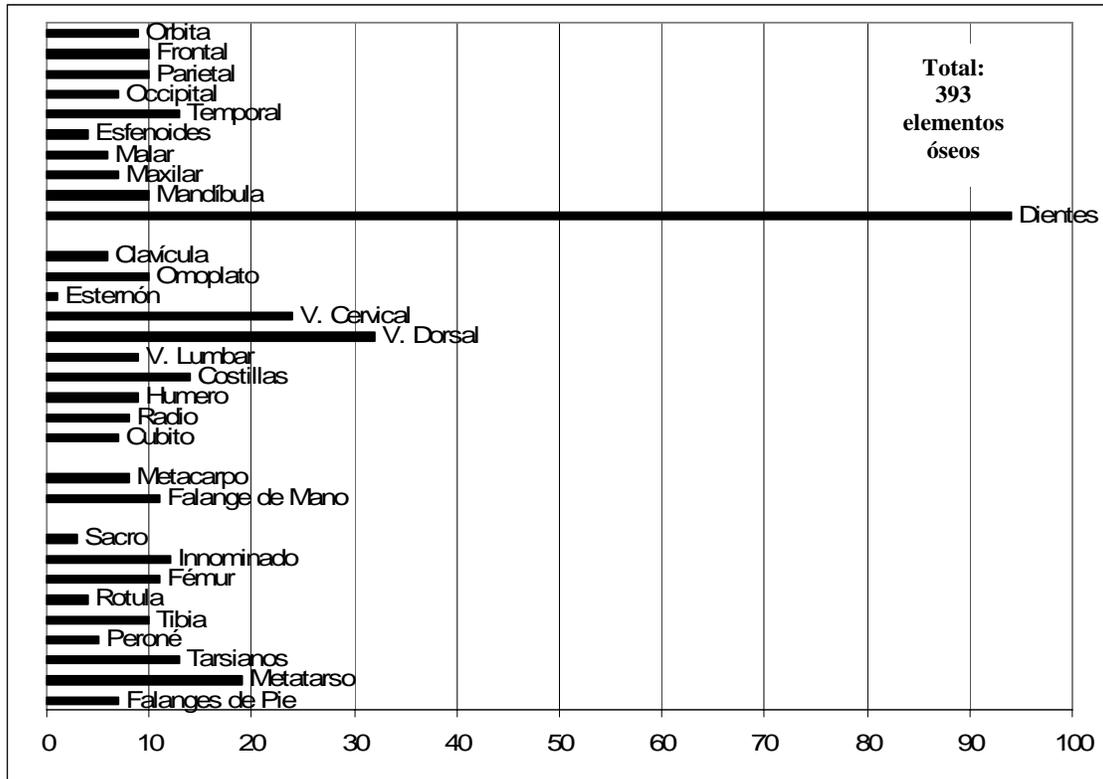


Figura 5.8 Después de Cántaro Escondido, el Área de los Dos Búhos reveló la segunda mayor concentración de restos óseos en las grietas de Aguateca.



Figura 5.9 Cráneo de Entierro 22, individuo C presenta: deformación (1) y microporosidades en los temporales y en el occipital (2).



Figura 5.10 Individuo C del Entierro 22, presenta en las cavidades glenoideas desgaste y destrucción de tejido óseo compatible posiblemente con osteoartritis.



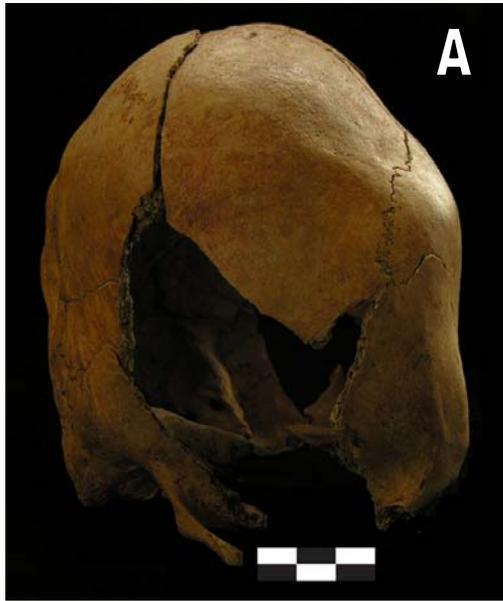


Figura 5.11 Individuo D, Entierro 22.  
A) Deformación craneal  
B) Patología en la mandíbula



Figura 5.11 Mandíbula del individuo D, Entierro 22.

En esta recolección de superficie se recuperaron gran cantidad de huesos pequeños (como restos óseos de manos y dientes) y dos osamentas de adultos casi completas (individuos C y D). Esto hace pensar en la posibilidad de una colocación primaria, que pudo haber sido alterada de su contexto original ya sea por agentes tafonómicos o por la metodología empleada al recupera el material.

Es importante mencionar que los huesos fueron recuperados, pegados a la pared del lado Oeste del Pasaje 1 y posiblemente quedaron más huesos en esta área, ya que si se seguía jalando los restos óseos de la pared había, peligro que esta colapsara (Ishihara comunicación personal 2005).

Individuo A: subadulto representado por innominados y fragmentos de cráneo. El proceso de desarrollo de los dientes en la mandíbula sugiere una edad de 5 años con un rango de  $\pm 16$  meses (Ubelaker, 1994).

Individuo B: subadulto conformado por algunos huesos largos y fragmentos de cráneo, el proceso de desarrollo de los dientes en la mandíbula indica una edad de 6 años con un rango de  $\pm 24$  meses (ibid).

Individuo C: conformado por fragmentos de cráneo, vértebras y huesos largos. El cráneo de este individuo se pudo reconstruir, la forma de los huesos del cráneo sugieren que se trata de una persona de sexo femenino. El cráneo presenta deformación (Fig. 5.9), y algunas posibles huellas de corte en el frontal y temporal (Fig. 6.16 y 6.17). En la mandíbula de este individuo, hay remodelación alveolar y pérdida de varios dientes antemortem, el desgaste dental de los piezas es considerable, todos estos rasgos en la mandíbula indican una edad de adulto viejo. Los dientes recuperados no presentan decoraciones.

En los parietales y el occipital de este individuo, se observarán microporosidades de forma irregular que posiblemente indiquen que esta persona había padecido de anemia durante su infancia (Fig. 5.9).<sup>8</sup> Además, en los cóndilos de la mandíbula y en la parte del

---

<sup>8</sup> La anemia ó Hiperostosis Porotica, se produce cuando hay deficiencia de hierro en la sangre. “La anemia de origen maternal es asociada con una elevada pre y posnatal mortalidad infantil (Walter, 1985; Bharati and Basu, 1990). Los niños en crecimiento también son propensos a contraer e anemia debido a que necesitan hierro. Para los niños que sobreviven a esta enfermedad se ven un poco afectados en su productividad y comportamiento social. Un estudio detallado de niños Norteamericanos modernos que padecen anemia, reveló que estos niños son menos activos, menos alertas, responden lento, tienen cortos lapsos de atención, hablan menos y tiene problemas para realizar sus metas (Lozoff, 1988 en Blom, et al. 2005: 153). El aprendizaje y las funciones motoras también se ven afectadas en adolescentes y adultos con esta enfermedad”. Varios estudios han concluido que la hiperostosis porotica es más frecuente y severa en poblaciones que dependen del cultivo de maíz, debido que este alimento es bajo en hierro. Adicionalmente las poblaciones que basan su alimentación en productos marinos y de maíz tienden a tener una dieta que favorece a la anemia, debido a que el alto contenido de fósforo en los alimentos marinos reduce la absorción del hierro. Sumado a esto, las investigaciones han demostrado que los parásitos encontrados en aguas y alimentos contaminados producen enfermedades gastrointestinales que contribuyen a la perdida de hierro (Blom, et al. 2005:164).

temporal que articula con estos, hay evidencia de desgaste y destrucción de tejido óseo compatible posiblemente con osteoartritis, esto debido a que el individuo era un anciano (Fig. 5.10).<sup>9</sup> Según Campillo (2001:164), esta patología es un rasgo común en personas de edad avanzada, la cual afecta la región temporomaxilar, que es una de las áreas más propensas donde esta enfermedad afecta.

Individuo D: representado por fragmentos de cráneo reconstruibles, vértebras y huesos largos. Los rasgos de los restos óseos sugieren que se trata de un individuo de sexo masculino. A través de la forma de los huesos y el desgaste dental se estima una edad de adulto medio. No se encontró decoración dental. El cráneo presenta deformación (Fig. 5.11A) y los parietales y el occipital contienen microporosidades de forma irregular, lo que sugiere que el individuo padeció anemia durante la infancia.

Otra patología fue encontrada en la parte interna del cuerpo mandibular izquierdo, ubicada en la parte inferior de la raíz del premolar No. 4 (Fig. 5.11B), esta extraña prominencia mide aproximadamente 1.0cm de largo por 0.7cm de ancho, la textura del hueso en la parte afectada es irregular porosa y con pequeños orificios. Por ahora no se ha podido establecer con exactitud que pudo haber provocado esta patología.

#### Entierro 23 (AG31B- Unidad 4) NMI 3

Los huesos de esta unidad se asignaron como Entierro 23, esta representado por fragmentos de cráneo, costillas, innominados, extremidades y huesos de pie. No se encontraron piezas dentales. En base a tres fémures derechos de innominado, se calcula un número mínimo de 4 individuos.

Individuo A: representado por fragmentos de cráneo, innominados y fémur de persona adulta. Debido al diámetro de la diáfisis media del fémur, se estableció osteométricamente que los restos óseos probablemente pertenecieron a un individuo de sexo femenino (Wright, 2006 y Wrobel et al, 2002). El fémur tiene en la metafisis distal un engrosamiento en el periostio que presenta textura irregular y porosa, menos de un tercio de la unidad esta afectada. Estas características sugieren que este individuo sufrió una infección que pudo haber sido causada por una periostitis<sup>10</sup> (Fig. 5.12).

---

<sup>9</sup> La artritis es una enfermedad frecuente, que suele afectar al 1 por ciento de los individuos, se puede iniciar a cualquier edad, aunque suele hacerlo entre los 25-40 años, más comúnmente en el sexo femenino donde tiene un claro predominio. La evolución es crónica y se prolonga durante un largo periodo de años, aunque en algunas variedades subagudas se limitan a un número reducido. Puede iniciarse afectando a una sola articulación, soliendo ser progresiva. Las partes del cuerpo más propensas a padecer esta enfermedad son las manos, pies, rodillas, codos, caderas y las articulaciones temporomaxilares, siendo éstas muy características de esta enfermedad (Campillo, 2000: 191).

<sup>10</sup> Periostitis, estas lesiones no son específicas y pueden ser secundarias a causas diversas, aunque con mucha frecuencia son consecuencia de infecciones piógenas, es decir infecciones provocadas por gérmenes que causa pus. La infección produce inflamación que ocasiona un engrosamiento del periostio, una complicación frecuente en su asociación a pequeñas hemorragias. Cuando la inflamación cede, el proceso cicatricial suele ocasionar una

Individuo B: esta conformado por un fémur derecho de adulto, que tiene posibles huellas de corte en la metafisis distal. El grosor del hueso sugiere un sexo posiblemente femenino (Wright; 2006; Wrobel et al, 2002).

Individuo C: representado por un fémur derecho de subadulto, las epífisis no se encuentran fusionadas. La forma y el tamaño del hueso sugiere que se trata de un infante.

Individuo D: representado por un fragmento de innominado derecho, el tamaño pequeño del hueso indica una edad menor a la del individuo C.



Figura 5.12 Fémur derecho del individuo A del Entierro 23, presenta un engrosamiento poroso en el periostio en la metafisis distal.



#### Entierro 24 (AG31B- Unidad 6) NMI 3

Se designó como Entierro 24 y esta representado en su mayoría por un subadulto casi completo con algunos huesos articulados, lo que sugiere un contexto primario (Fig. 5.13), con el cual se encontraron restos óseos de por lo menos una persona adulta y otro diferente subadulto. En base a dos fémures izquierdos de subadulto y fragmentos de una persona adulta, se sugiere un número mínimo de 3 individuos para esta unidad.

---

calcificación y posterior osificación del periostio. En general la periostitis se traduce por una irregularidad en la superficie externa del hueso compacto (Campillo, 2000: 233,557).

Unidad 6, Planta  
 AG-31B-6-1-2, Entierro #24  
 Pasaje 1  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta: J. Guerra, R. Ishihara  
 Junio 2004

1. Vértabras
2. Hueso largo
3. Mandíbula
4. Cráneo
5. Metacarpos y falanges
6. Costilla
7. Pelvis
8. Omoplato
9. Grupo de huesos no identificado
10. Carbón
11. Pedernal
12. Tiesto
13. Arcilla arenosa cafe amarilla clara (lot 6-2-3)
14. Piedra

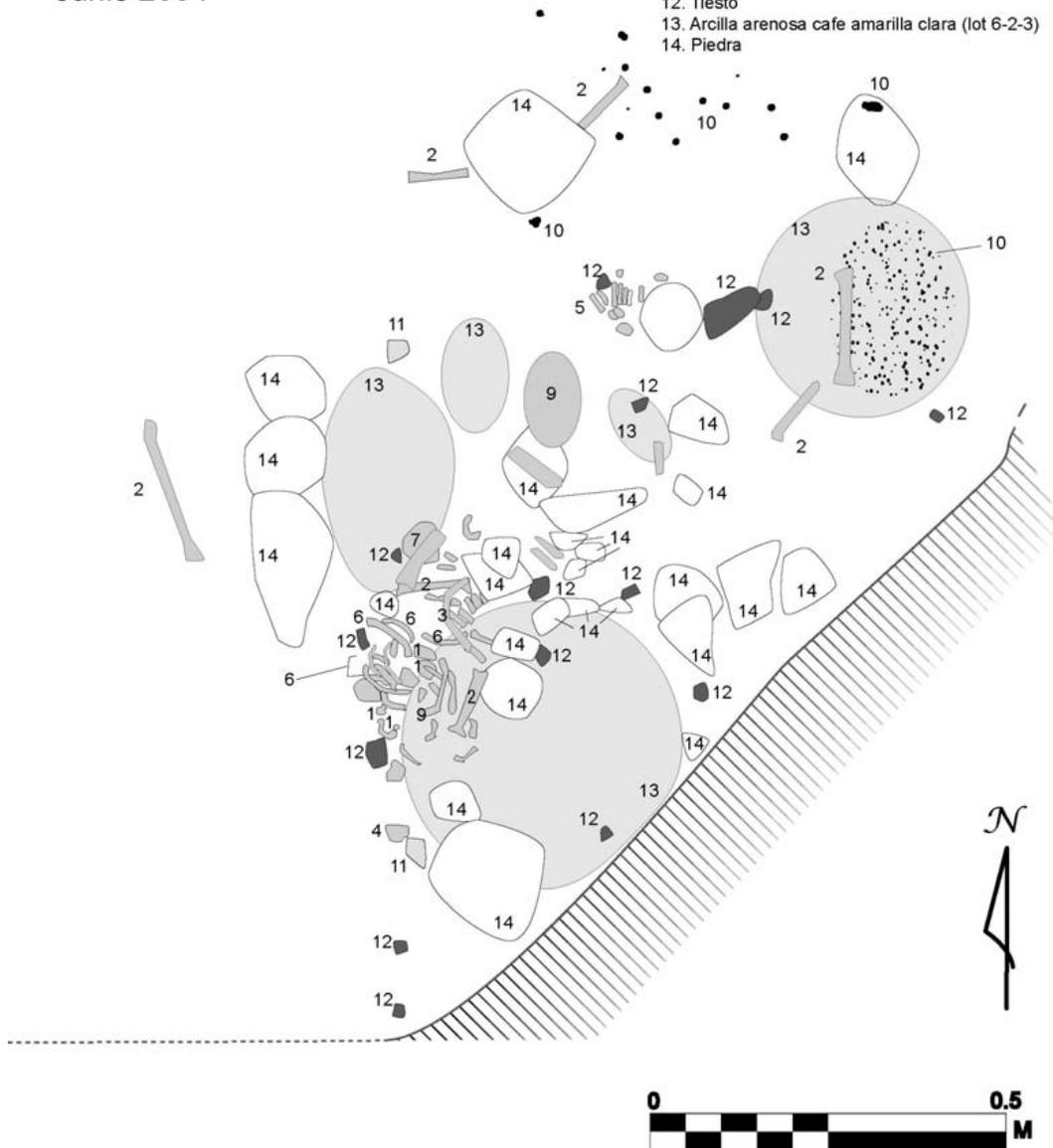


Figura 5.13 Planta de Entierro 24 (Ishihara et al. 2004:8.3).

Individuo A: subadulto conformado por fragmentos de cráneo, huesos largos, omoplato, vértebras, costillas, huesos de pies y manos. Varios fragmentos del cráneo presentan aplanamiento, lo que podría indicar deformación craneal durante la infancia. El desarrollo dental sugiere una edad de 4 años con un rango de  $\pm 12$  meses (Ubelaker, 1994), mientras que el largo de las extremidades inferiores indica una posible edad de 3.5 a 4.5 años (Johnston, 1962).

Individuo B: representado por un fragmento de diáfisis de fémur izquierdo (debido al estado de conservación, no fue posible calcular la edad usando el método de Johnston, 1962). El hueso no presenta las epífisis fusionadas y el tamaño del fémur es considerablemente menor al del Subadulto A, por lo que se sugiere que el individuo B es más joven.

Individuo C: conformado por un fragmento de omoplato, cráneo y huesos largos. En comparación con el tamaño de los esqueletos del Petexbatun, el grosor de la diáfisis de la tibia indica que se trata de un adulto de sexo masculino (Wright, 2006; Wrobel et al, 2002). Es probable que los individuos B y C se encuentren en contexto secundario.

#### Huesos Humanos (AG31B- Unidad 7) NMI 3

La muestra está representada por varios huesos de adulto y subadulto desarticulados. Se encontraron fragmentos de cráneo, huesos de pie, vértebras, costillas y fragmentos de innominados. En base a huesos de cráneo y dientes, se calcula un número mínimo de 3 individuos para esta unidad.

Individuo A: representado por fragmentos de cráneo y mandíbula. La forma de los huesos sugiere sexo masculino. Presenta posibles marcas cortantes en el frontal (Fig. 6.20). Debido a la preservación de los huesos no es posible establecer edad, sólo se puede indicar que se trata de un adulto.

Individuo B: representado por un innominado, el tamaño del hueso sugiere que se trata de un subadulto menor de 5 años.

Individuo C: en base a 2 caninos izquierdos de maxilar se cree que hay restos de por lo menos otra persona adulta en esta unidad.

#### Huesos Humanos (AG31B- Unidad 8) NMI 1

Esta unidad reveló poca cantidad de huesos humanos, tres tarsianos y tres metatarsos de ambas lateralidad. Esto indica que hay presencia de dos pies de adulto (uno izquierdo y otro derecho), no se tiene la certeza que pertenezcan al mismo

individuo. Es importante mencionar que estos huesos se encontraron dentro del relleno de construcción del Escalón 1.

#### Huesos Humanos (AG31B- Unidad 9) NMI 1

La muestra ósea recuperada en esta unidad esta representada por tres falanges, fragmentos de costillas, vértebras y fragmentos de cráneo con aplanamiento en el frontal y en los temporales, lo que sugiere deformación craneal. Aunque no se tiene la certeza que los huesos pertenecieron a la misma persona, se estima un número mínimo de un individuo. El tamaño y forma de los fragmentos de cráneo y costillas, así como el proceso de función de las vértebras y falanges, sugiere que los restos óseos de esta unidad pertenecieron a personas adultas.

#### Huesos Humanos (AG31B- Unidad 10) NMI 1

En esta unidad solamente se encontró una diáfisis de tibia, el tamaño del hueso sugiere que perteneció a una persona adulta.

#### Entierro 25 (AG31B- Unidad 11) NMI 3

Consta de varios restos óseos desarticulados, que se asignaron como Entierro 25, su preservación es mala ya que varios huesos estan cubiertos de calcita. Se trata de un entierro múltiple con un número mínimo de 3 individuos. En base a fragmentos de cráneo y piezas dentales, se puede distinguir por lo menos dos individuos adultos y un subadulto.

Individuo A: representado por fragmentos de cráneo, dientes, huesos de pie y mano. En base a los rasgos de la mandíbula y al desgaste dental se sugiere una edad de adulto medio de sexo masculino.

Individuo B: representado por fragmentos de cráneo y huesos largos. La forma de los restos óseos indica que se trata de una persona joven (quizás un adolescente o un adulto joven). No fue posible determinar sexo.

Individuo C: se encontraron restos de un subadulto representado por fragmentos de sacro, innominados y cráneo. En base al proceso de fusión y el tamaño del sacro, se sugiere que posiblemente los restos pertenecieron a un niño entre 5 a 10 años, menor que el individuo B.

#### Entierro 26 (AG31B- Unidad 12) NMI 1

Los restos óseos se encontraron desarticulados en buen estado de preservación. La cantidad de huesos sugiere un número mínimo de un individuo, no se tiene la certeza

si todos los huesos pertenecen a la misma persona. La muestra esta representada por algunos huesos de cráneo, dientes, vértebras y extremidades. Los rasgos prominentes del cráneo (del área mental y el proceso mastoides) indican que el sexo del individuo es masculino. El desgaste dental es considerable, posiblemente se trate de un adulto medio. No se encontró ningún tipo de decoración dental.

#### Entierro 27 (AG31B- Unidad 13) NMI 2

Consistió en una recolección de superficie donde se recuperaron algunos huesos humanos, los cuales se asignaron como Entierro 27. Los restos óseos se encontraron desarticulados y hay ausencia de piezas dentales. En base a huesos de un subadulto y por lo menos de un adulto se calcula un número mínimo de dos individuos.

Individuo A: representado por algunos pocos fragmentos de cráneo, que pertenecen a un subadulto.

Individuo B: representado por un fragmento de omoplato derecho y por fragmentos de innominados, no fue posible determinar sexo debido al mal estado de conservación. En base a la forma de los huesos sólo se puede sugerir que pertenecen a una persona adulta. No se tiene la certeza que los restos óseos pertenezcan al mismo individuo.

#### Huesos Humanos (AG31B- Unidad 14) NMI 2

En esta unidad se encontró poco material óseo. La muestra esta representada por fragmentos de cráneo, vértebras, innominados, omoplato y huesos de pie. Se calcula un número mínimo de 2 individuos. Sólo dos vértebras se encontraron articuladas, el resto de los huesos se encontraron desarticulados. En esta unidad se encontraron dos fragmentos de innominados con posibles marcas punzantes en el isquion y en el acetábulo.

Individuo A: representado por fragmentos de cráneo e innominado. Proceso mastoides y el surco ciático, presentan rasgos probablemente femeninos. La superficie auricular indica una edad de adulto medio (Lovejoy et al. 1985).

Individuo B: representado por un omoplato derecho. El tamaño de la fosa glenoides es similar al reportado para los adultos masculinos de la región de la Pasión (Wright; 2006).

### Número Mínimo de Individuos en el Área de los Dos Búhos

Se calcula un mínimo de **16** individuos para esta área. Se logró identificar dos adultos medios masculinos, un adulto viejo femenino, un adulto medio probablemente femenino, dos adultos jóvenes, un adulto femenino, un adulto masculino, 8 subadultos y restos de por los menos otra persona adulta (Tabla 5).

### Área de la Entrada Sur (Operación AG31C)

En total se registraron 42 elementos óseos para esta área (Fig. 5.14). Las unidades que presentan material óseo humano son: AG31C-5 y AG31C-7.

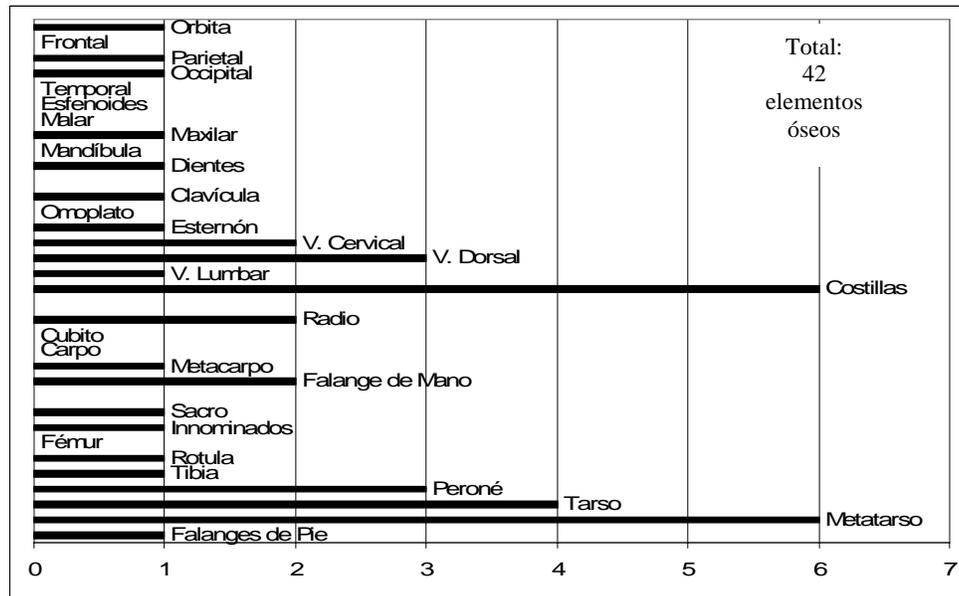


Figura 5.14 El Área de la Entrada Sur, reveló poco material óseo.

En base a dos peronés derechos de adulto, para esta área se calcula un **número mínimo de 2 individuos** (ver Tabla 6).

El Área de la Entrada Sur presenta las siguientes características.

- Se encontró arquitectura (el Muro 3) y varias vasijas reconstruibles lo que sugiere actividad humana en el lugar.
- Los restos óseos humanos se recuperaron de un área donde no entra luz y donde caen gotas de agua todo el día, procedentes de las paredes de la grieta, estos rasgos (el nacimiento de agua y la oscuridad) pudieron haber sido consideradas como sagradas y sobrenaturales en época prehispánica.
- No se recuperaron restos de subadultos.

### Hueso Humano (AG31C-Unidad 5) NMI 1

En la temporada 2004 durante las operaciones de recolección de superficie se recuperó un peroné. El hecho que el hueso se encontrara en la superficie, sugiere que estuvo expuesto a gran cantidad de agentes tales como actividades humanas, aguas fluviales, animales, etc.

El peroné derecho presenta posibles huellas de corte en la diáfisis (ver capítulo 6). No se pudo establecer sexo ni edad. Sin embargo el proceso de fusión de ambas epífisis sugiere un individuo adulto.

### Entierro 34 (AG31C- Unidad 7) NMI 1

Excavaciones realizadas un año después en la misma área de la unidad 5, revelaron restos óseos de un individuo el cual fue denominado Entierro 34 (Fig. 5.15 y 5.16). En general la osamenta se encuentra parcialmente erosionada, a excepción de la extremidad inferior derecha (la tibia, peroné y el pie), que se encontraba en un muy buen estado de preservación y con los huesos totalmente articulados. El entierro se encontró en un área restringida de difícil acceso donde no hay luz y gotas de agua caen permanentemente del techo.

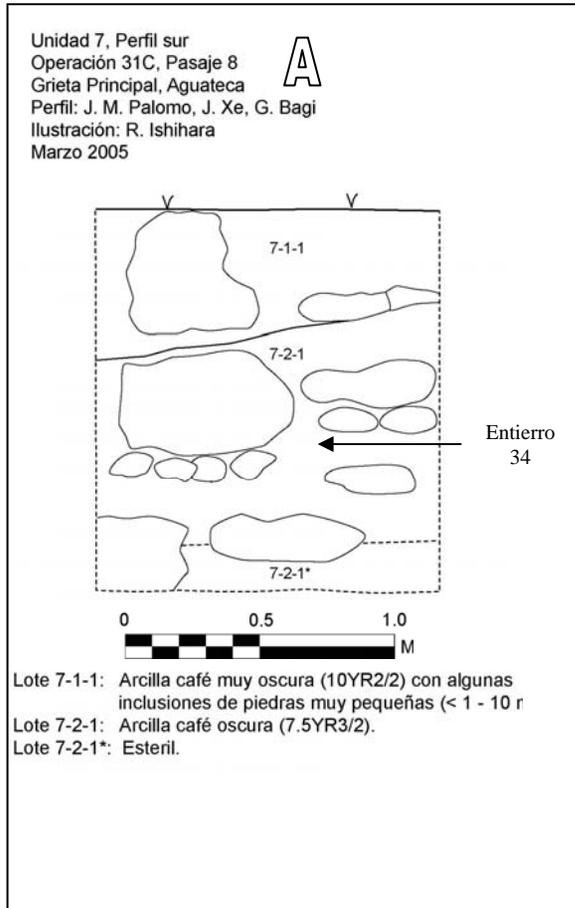
Algunos huesos del Entierro 34 fueron removidos de su posición original, probablemente por agentes naturales (roedores, gravedad, etc.), sin embargo tomando en cuenta la posición de las epífisis en las extremidades inferiores y la ubicación de los huesos del cráneo y pelvis, el entierro presenta un orden anatómico en posición dorsal extendido, lo cual sugiere que se encontró en un contexto primario. Basado en la forma de los huesos del cráneo, el grosor de los huesos poscraneales y el desgaste de la única pieza dental encontrada, se sugiere que los restos pertenecen posiblemente a un adulto medio de sexo masculino. No se encontró ningún tipo de decoración dental. El individuo presenta osteofitosis en el cuerpo de una vértebra lumbar (Fig. 5.16B).<sup>11</sup>

### Área de Cerro Frío (Operación AG31D)

Las unidades que presentan material óseo humano en esta área son: Unidad 1, Unidad 2, Unidad 4, Unidad 5 y Unidad 8. Entre estas cinco unidades se recuperó un total de 59 elementos óseos (Fig. 5.17). En comparación con las áreas cerradas, las áreas expuestas a la intemperie de la Grieta Principal, revelaron menor cantidad de huesos humanos.

---

<sup>11</sup> Una forma más común de artritis que se puede encontrar en los restos óseos es la osteoartritis, término que se aplica a los cambios del deterioro de las articulaciones que se dan con el uso. La variedad más común está dada por la presencia de los osteofitos o labios que aparecen en los márgenes de las vértebras, especialmente las lumbares (Rivero, 1985: 269). Es probable que los osteofitos de la lumbar del Entierro 34, estén relacionados con este tipo de patología.



Entierro 34, Planta  
Operación 31C, Unidad 7  
Grieta Principal, Aguateca  
Planta e Ilustración: J.M. Palomo  
Marzo 2005

**B**

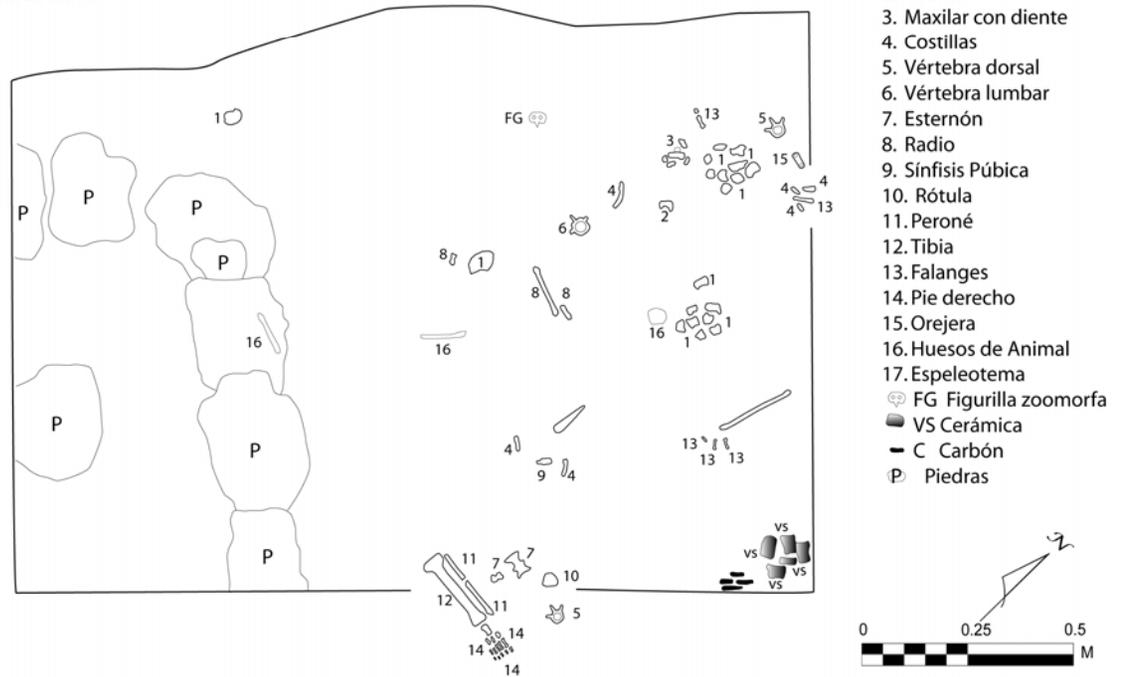


Figura 5.15 El Entierro 34  
A) Perfil sur  
B) Plata (Ishihara et al. 2005: 7-35).



El Área de Cerro Frío presenta las siguientes características:

- Es un área abierta (menos la cuevita) totalmente expuesta a los elementos naturales (sol, lluvia, animales, actividades humanas etc.).
- Las excavaciones en Cerro Frío confirmaron que la mayoría de las actividades en esta área estaban relacionadas con eventos religiosos y no basureros de las estructuras residenciales superiores (Ishihara et al. 2005: 7-36).
- Se recuperaron varias vasijas reconstruibles, gran cantidad de figurillas e instrumentos musicales (Ibid).
- En el área de Cerro Frío, se puede sentir choques de viento frío, visible en forma de nubes saliendo por ambos lados del cerro, una observación física que no sólo se asemeja a la cima de una montaña sino que también da la impresión de que la grieta está viva y respirando (Ishihara et al. 2005: 7-37), es posible que estos rasgos geofísicos fueran concebidos como sagrados en época prehispánica.

#### Entierro 52 (AG31D- Unidad 1) NMI 1

Esta representado por fragmentos de cráneo, omoplato, vértebras, costillas y extremidades. A excepción del cráneo, el resto de los huesos se encontraron desarticulados (Fig. 5.18, 5.19 y 5.20). En base a la cantidad de huesos se sugiere un número mínimo de un individuo para esta unidad. El cráneo de este entierro presenta deformación. Los parietales, el occipital y el frontal contienen microporosidades de forma irregular, que sugieren que el individuo padeció anemia durante la infancia (Fig. 5.21). Los rasgos protuberantes del cráneo indican sexo masculino. Las suturas y el desgaste dental sugieren que se trata de un adulto medio. No se encontró ningún tipo de decoración dental.

Se cree en la posibilidad de una deposición primaria debido que los restos óseos presentan las siguientes características.

- Presencia de dientes, mandíbula y cráneo del mismo individuo.
- Se encontraron varias dientes, falanges y falanginas de mano, huesos pequeños que fácilmente se pueden perder si se cambian de un contexto primario a un secundario (es importante mencionar que no se sabe con certeza si los huesos de mano pertenecen al mismo individuo, puede ser posible que pertenezcan a diferentes personas).
- Las excavaciones en esta unidad revelaron finos artefactos (ocarinas, vasijas reconstruibles, etc.) posiblemente en contexto primario (Ishihara et al. 2005: 7.38).

#### Huesos Humanos (AG31D- Unidad 2) NMI 1

Esta unidad contiene solamente una vértebra lumbar, la cual presenta las epífisis del cuerpo abiertas, lo que sugiere que perteneció a un subadulto o adulto joven. Es probable que esta vértebra estaba en un contexto secundario y pertenezca a algunos de los individuos de la Unidad 5, la cual se encuentra a la par de esta unidad (Fig. 4.18).

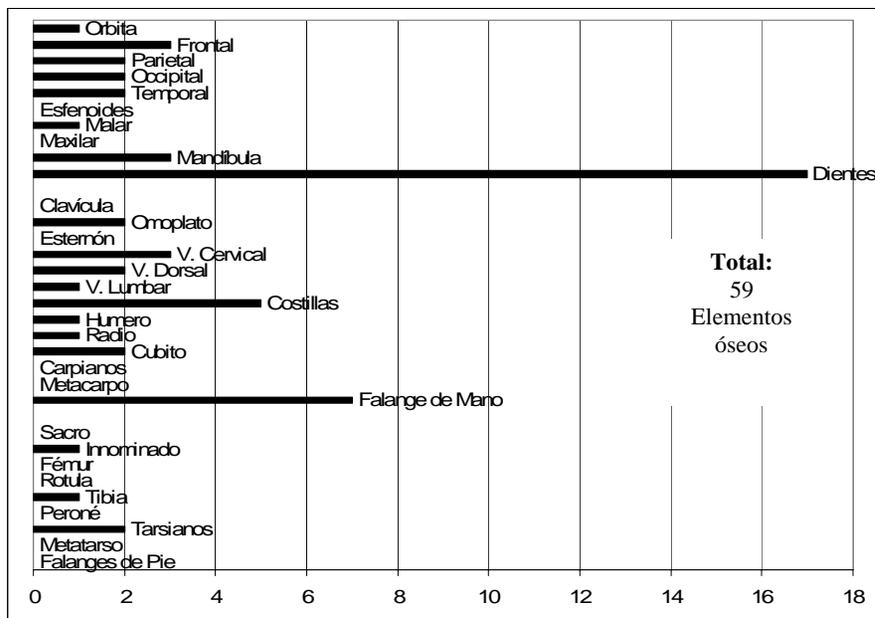
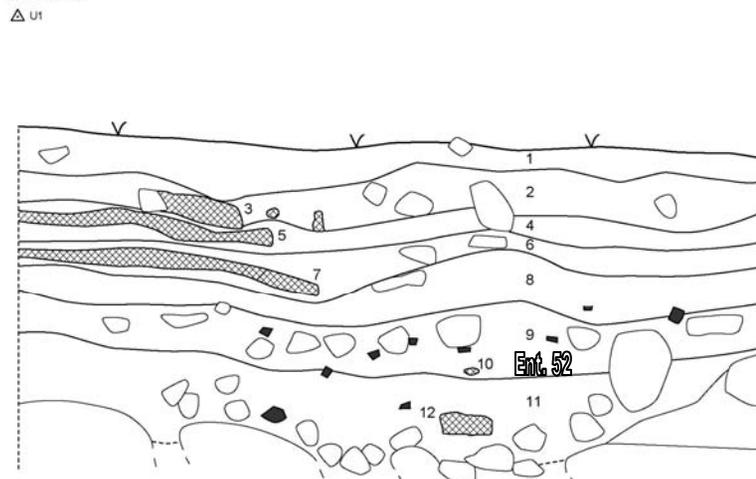


Figura 5.17 Elementos del esqueleto humano de Cerro Frío.

Unidad 1, Perfil sur  
Operación 31D, Cámara 5  
Grieta Principal, Aguateca  
Perfil: R. Ishihara, P. Xi, J. Xo  
Ilustración: R. Ishihara  
Abril 2005

Figura 5.18 Perfil de unidad 1, donde se encontró el Entierro 52.



- 1 Lote 1-1-1: Arcilla negra (10YR2/1) suelta conteniendo restos orgánicos como hojas.
  - 2 Lote 1-2-1: Arcilla más compacta café grisacea oscura (2.5Y4/2) con inclusiones de piedra caliza de tamaño pequeño a mediano (1 - 150 mm).
  - 3 Lente de carbón (1-2-1).
  - 4 Lote 1-3-1: Arcilla más roja compacta con alta frecuencia de piedrin (1 - 10 mm).
  - 5 Lente de carbón (1-3-2).
  - 6 Lote 1-4-1: Arcilla café grisacea (2.5Y5/2) compacta con alta frecuencia de piedrin y algunas rocas medianas (hasta 30 cm).
  - 7 Lente de carbón.
  - 8 Lote 1-5-1: Arcilla húmeda y muy compacta, color gris oscura (10YR4/1) con muy pocas inclusiones pequeñas (< 1 - 3 mm).
  - 9 Lote 1-6-1: Arcilla muy húmeda y compacta, café grisacea oscura (10YR4/2) con muchas inclusiones pequeñas (1 mm - 10 cm).
  - 10 Mancha de ceniza asociada con Entierro #52 (1-6-2).
  - 11 Lote 1-7-1: Arcilla muy húmeda y muy compacta, color café grisacea oscura (10YR3/2) con algunas inclusiones diminutas (< 1 - 2 mm) y muchas rocas medianas quebradizas (10 - 30 cm).
  - 12 Lente de carbón.
- ◆ Tiesto



Entierro 52, Planta  
 Operación 31D, Unidad 1  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta: Ishihara  
 Ilustración: J.M. Palomo  
 Abril 2005

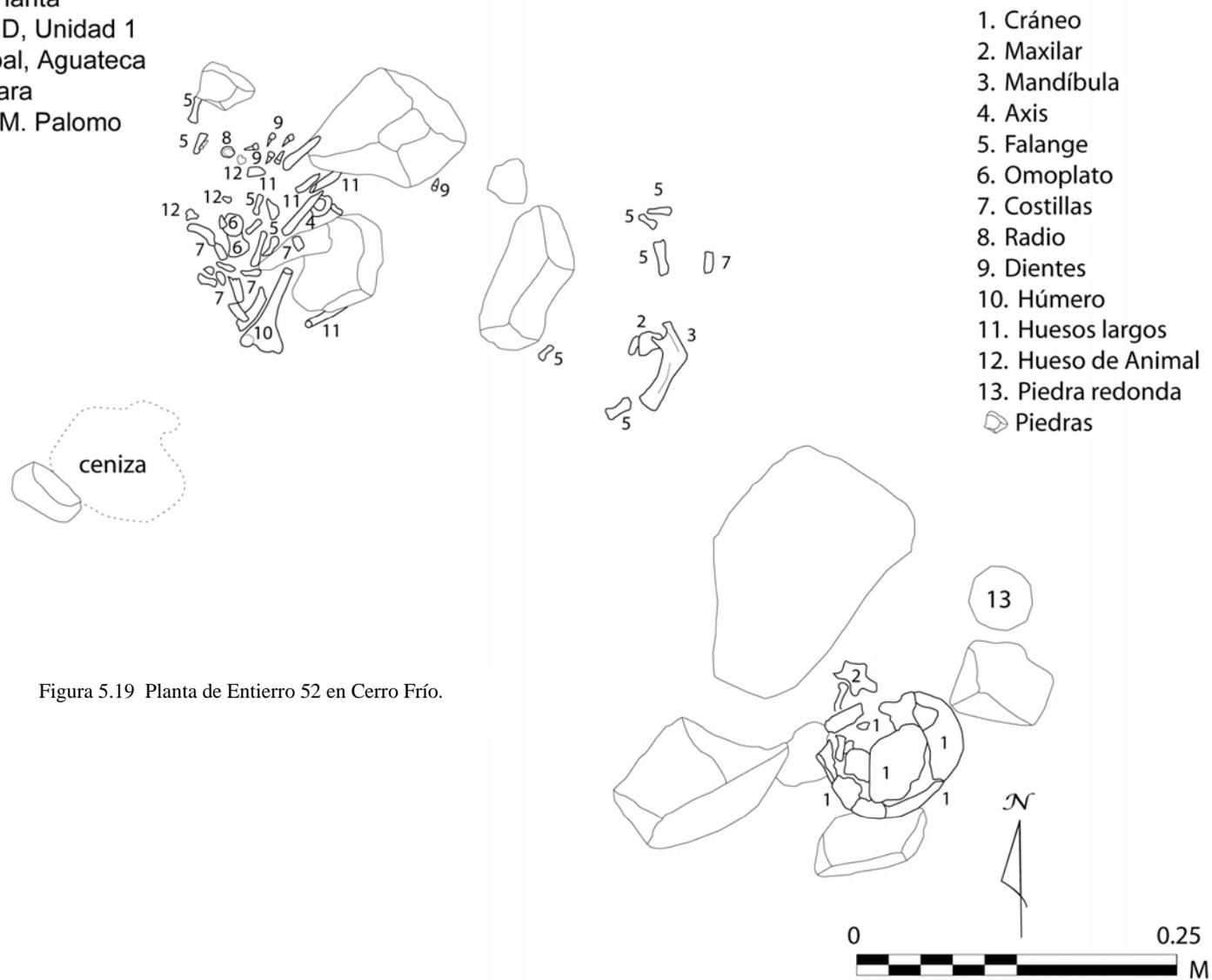
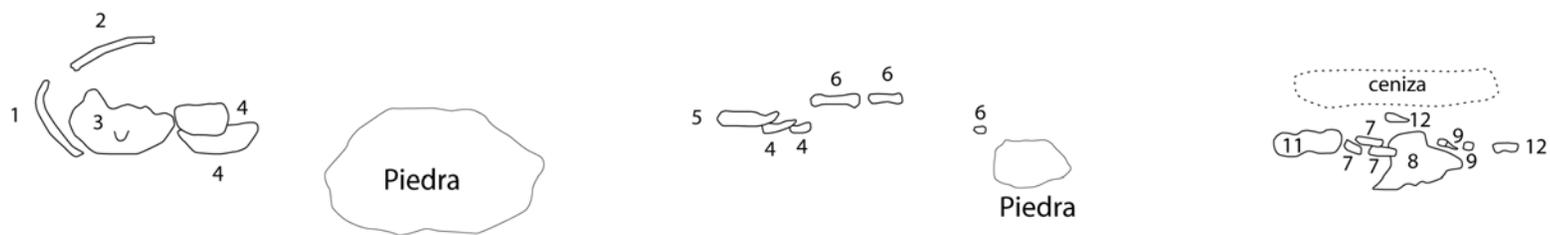


Figura 5.19 Planta de Entierro 52 en Cerro Frío.

Entierro 52, Perfil oeste  
 Operación 31D, Unidad 1  
 Grieta Principal, Aguateca  
 Planta: Ishihara  
 Ilustración: J.M. Palomo  
 Abril 2005

Figura 5.20.



1. Occipital
2. Parietal
3. Temporal
4. Maxilar
5. Mandíbula
6. Falanges
7. Costillas
8. Omoplato
9. Dientes
10. Radio
11. Húmero





Figura 5.21 Cráneo de Entierro 52. **Arriba**, deformación craneal; **Abajo**, microporosidades que sugiere que el individuo padeció anemia durante la infancia.



#### Hueso Humano (AG31D- Unidad 4) NMI 1

Esta unidad contiene sólo un astrágalo izquierdo, en buen estado de preservación. El tamaño del hueso sugiere que perteneció a un individuo adulto.

#### Huesos Humanos (AG31D- Unidad 5) NMI 2

Esta representado por fragmentos de cráneo, vértebra, tibia, omoplato y mandíbula de por lo menos dos subadultos.

Individuo A: el desarrollo dental de la mandíbula sugiere una edad de 3 años  $\pm$ 12 meses (Ubelaker, 1994). El largo de la tibia sugiere una edad de 4.5 a 5.5 años (Johnston, 1962). Es probable que estos huesos pertenezcan al mismo subadulto.

Individuo B: el desarrollo dental de la mandíbula sugiere que se trata de un subadulto con una edad de 6 años  $\pm$ 24 meses (Ubelaker, 1994).

Individuo C: Además se encontraron fragmentos de cráneo de otro individuo, el tamaño de los huesos sugiere que se trata probablemente de un adulto.

#### Huesos Humanos (AG31D- Unidad 8)

En esta unidad sólo se recuperaron algunos pequeños fragmentos de innominado. Debido al mal estado de conservación, no se pudo establecer sexo ni edad. El tamaño de los huesos sugiere que pertenecieron a personas adultas.

#### *Número Mínimo de Individuo en el Área de Cerro Frío*

En base a huesos de mandíbula, cráneo y huesos largos de diferentes edades y sexos, se calcula un número mínimo **5** individuos para el área de Cerro Frío (Tabla 7). De estos se puede identificar: un adulto medio masculino, un adulto joven, dos subadultos y un adulto. De estos últimos no se pudo establecer sexo.

#### Valle del Viento (Operación AG31E)

Presento un total de 22 elementos óseos provenientes de la Unidad 1. Esta cantidad de huesos es la menor en comparación con las otras áreas de la grieta (Fig. 5.22). Pero hay que tomar en cuenta que sólo un pozo de excavación fue abierto en esta zona. A través de 3 fragmentos de innominados de diferentes personas, se calcula un número mínimo de 3 individuos para el Valle del Viento (Tabla 8).

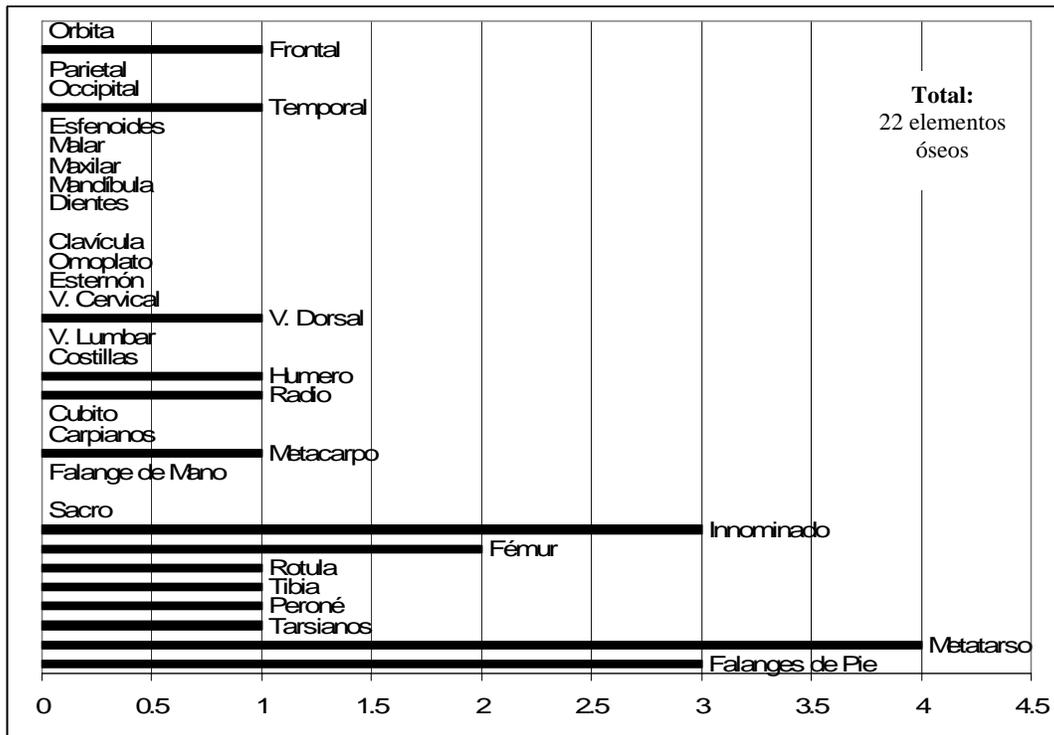
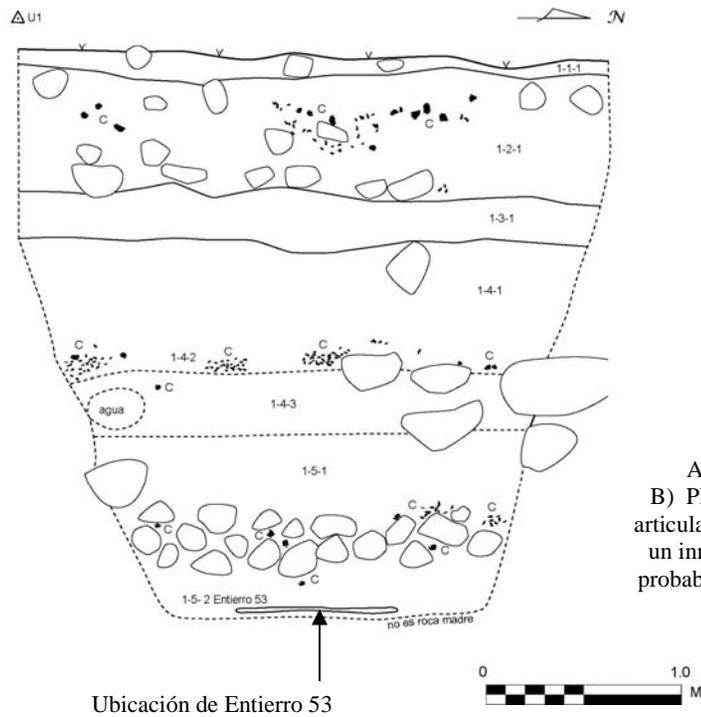


Figura 5.22 El Valle del Viento, se caracteriza por ser el área donde menos material óseo se encontró.

Unidad 1, Perfil oeste  
Operación 31E  
Grieta Principal, Aguateca  
Perfil: R. Ishihara, O. Román  
Ilustración: R. Ishihara  
Abril 2005

A

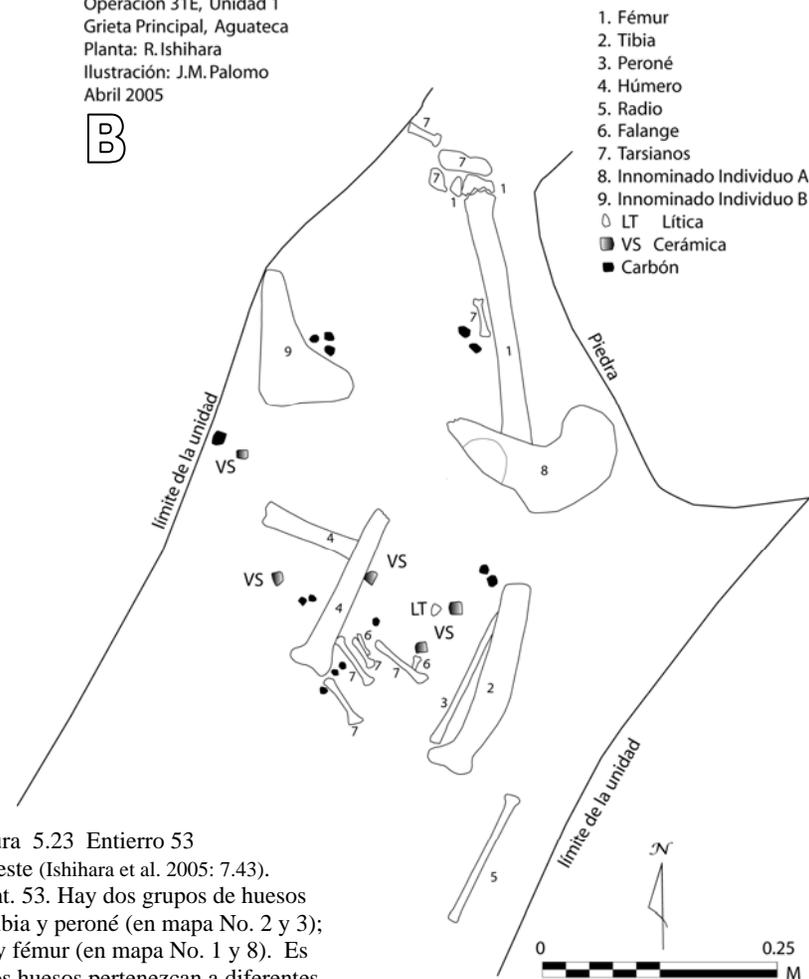
Lote 1-1-1: Arcilla negra (10YR2/1) húmeda.  
Lote 1-2-1: Arcilla compacta y húmeda, gris muy oscura (7.5YR3/1), con algunas inclusiones de piedrín (< 1 - 5 mm) y numerosas rocas de pequeñas a medianas (10 - 20 cm).  
Lote 1-3-1: Arcilla arenosa, compacta y mojada, color gris muy oscuro (10YR3/1), con alta frecuencia de piedrín (< 1 - 5 mm).  
Lote 1-4-1: Arcilla compacta color gris oscuro (2.5Y3/1) con pocas inclusiones.  
Lote 1-5-1: El mismo suelo que 1-4-1, con una densidad alta de inclusiones de caliza (hasta 30 cm de largo).



Ubicación de Entierro 53

Entierro 53, Planta  
Operación 31E, Unidad 1  
Grieta Principal, Aguateca  
Planta: R. Ishihara  
Ilustración: J.M. Palomo  
Abril 2005

B



- 1. Fémur
- 2. Tibia
- 3. Peroné
- 4. Húmero
- 5. Radio
- 6. Falange
- 7. Tarsianos
- 8. Innominado Individuo A
- 9. Innominado Individuo B
- LT Lítica
- VS Cerámica
- Carbón

Figura 5.23 Entierro 53

A) Perfil Oeste (Ishihara et al. 2005: 7.43).  
B) Planta de Ent. 53. Hay dos grupos de huesos articulados: una tibia y peroné (en mapa No. 2 y 3); un innominado y fémur (en mapa No. 1 y 8). Es probable que estos huesos pertenezcan a diferentes individuos.



Figura 5.24 Tibia en forma de sable.



Figura 5.25 Peroné derecho presenta un engrosamiento del periostio en la diáfisis distal.

### Huesos Humanos y Entierro 53 (AG31E- Unidad 1) NMI 3

En el segundo nivel estratigráfico natural de esta unidad se encontraron fragmentos de cráneo y fémur de subadulto, así como una rotula de adulto. Más abajo, en el quinto nivel, se encontró una mayor concentración de huesos, que se denominó Entierro 53 (Fig. 5.23). Se trata de un entierro múltiple que estaba representado por varios fragmentos de innominados, extremidades, omóplato, pies y manos. Algunos de los huesos del Entierro 53, se encontraron articulados, lo que sugiere un contexto primario.

Individuo A: está representado por huesos de articulados de mano, pie, innominados y extremidades (Fig. 5.23). La fusión de la epífisis de los huesos largos y de la cresta iliaca, indica que se trata de una persona adulta. El diámetro de la diáfisis media del fémur, sugieren que los restos óseos probablemente pertenecieron a un individuo de sexo femenino (Wright; 2006).

Individuo B: está representado únicamente por un fragmento de innominado derecho. Debido a que todavía no hay fusión de la cresta iliaca, es probable que el individuo tuviera una edad al momento de la muerte, alrededor de los 18 años o un poco menos.

Individuo C: consta únicamente de un fragmento de rama isquiopúbica derecha de adulto, la que no es compatible con ninguno de los dos innominados derechos que conforman los individuos A y B.

Se encontraron articulados una tibia y un peroné derecho de adulto (probablemente individuo A o C), ambos presentan gruesas capas de periostitis, sugiriendo que el individuo padeció alguna fuerte infección en la pierna derecha. La tibia es la más afectada, más de la tercera parte del hueso esta afectado y tiene forma de sable, lo que sugiere que posiblemente la infección fue causada por una afección de treponematosi<sup>12</sup> (Fig. 5.24). El peroné presenta en la diáfisis distal un engrosamiento en el periostio de textura porosa probablemente causado por una periostitis cicatrizada, menos del tercio del hueso se encuentra afectado (Fig. 5.25). También hay algunos

---

<sup>12</sup> Las bacterias que causan la treponematosi se denominan espiroquetas o treponemas y son tan parecidos entre sí, que resulta imposible diferenciarlos por microscopia, debiendo recurrirse a pruebas específicas de laboratorio para poder averiguar de qué variedad se trata. Las afecciones de trepanomatosi que se originan en los humanos se dividen en cuatro variedades: la pinta (*Treponema carateum*), el pian o frambesia (*Treponema pertenuae*), la sífilis endémica no venérea o bejel (treponema que no se distingue de las otras tres enfermedades) y la sífilis venérea (*Treponema pallidum*), que también se denomina lues o avariosis. La primera de estas cuatro afecciones es endémica de las zonas tropicales de América, la segunda se localiza en casi todos los humedales tropicales, la tercera se encuentra en las regiones áridas de Eurasia y la cuarta en todo el orbe sin distinción de climas. Debido que tanto el pian como el bejel puedan ocasionar lesiones óseas muy parecidas o idénticas, complica el estudio sobre el origen americano o europeo de la sífilis o si ambas coexistieron en el Viejo y en el Nuevo Mundo, antes de la colonización. (Campillo 2000: 234-239).

tarsianos derechos, que presentan delgadas capas de periostitis. Es muy probable que estos tarsianos pertenezcan a la misma persona, ya que los huesos tienen la misma lateralidad y se encontraron muy cerca de la tibia y el peroné.

### Grieta Rincón

Las unidades que presentan material óseo humano en esta grieta son: Unidades 1 y 2 (AG30A), ubicadas dentro de la cueva. Unidades 1, 2, y 4, (AG30B) ubicadas afuera de la cueva, en la grieta. Entre estas cinco unidades se recuperó un total de 280 elementos del esqueleto humano (Fig. 5.26).

Grieta Rincón presenta las siguientes características:

- Los huesos que predominan en esta muestra son los de cráneo. Grieta Rincón junto con el Área de los Dos Búhos (en la Grieta Principal) contienen la mayor concentración de fragmentos de cráneo reportados para las grietas en Aguateca (73 y 76 fragmentos de cráneo respectivamente).
- Es interesante mencionar que en Grieta Rincón no se encontró ningún entierro individual y la mayoría de los huesos se encontraron desarticulados.

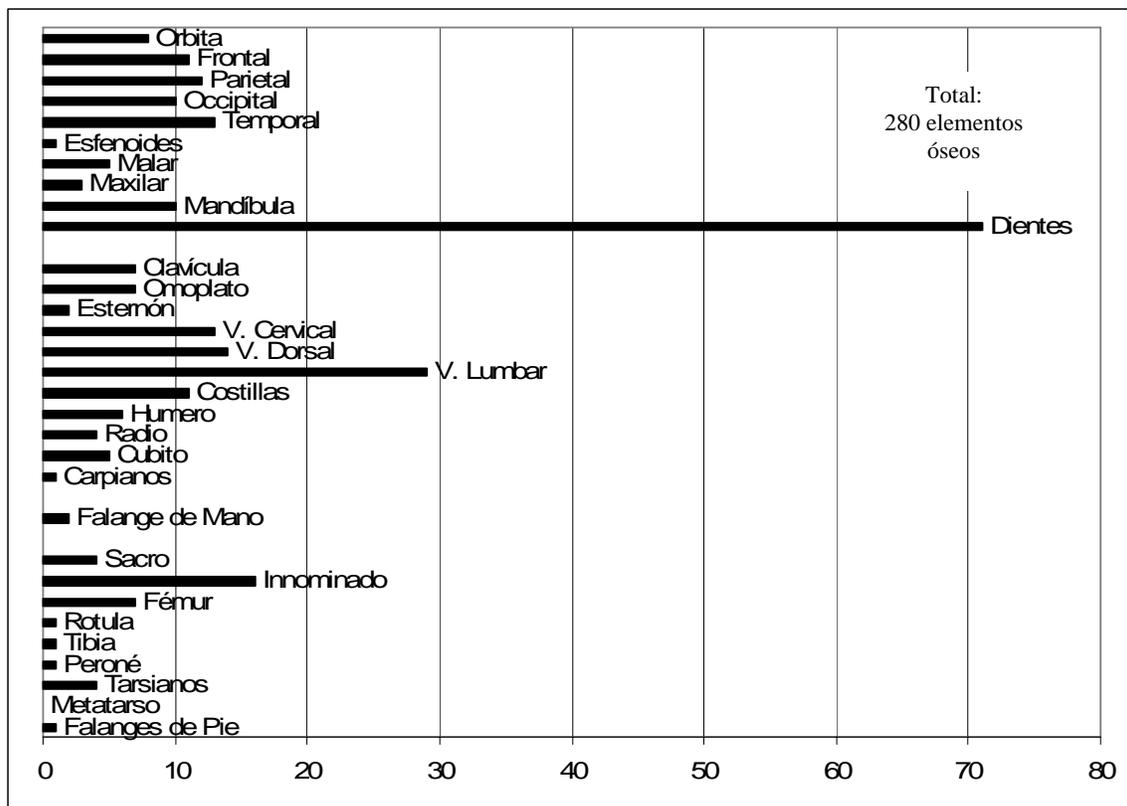


Figura 5.26 Elementos del esqueleto humano de Grieta Rincón.

### Dentro de la Cueva de Grieta Rincón :

#### Entierro 20 (AG30A- Unidad 1) NMI 3

En el interior de la cueva de Grieta Rincón se recuperaron varios huesos humanos (Fig. 4.19) que se asignaron como Entierro 20. Este entierro está representado por varios fragmentos de cráneo, vértebras y extremidades desarticuladas. En base a dos fragmentos de temporal izquierdos y a fragmentos de parietal no compatibles con los temporales, se calcula un número mínimo de 3 individuos adultos para esta unidad. No se encontraron piezas dentales en este entierro.

Individuo A: conformado por fragmentos de frontal y parietal. No fue posible establecer edad y ni sexo. Los parietales y el frontal presenta microporosidades de forma irregular, esto sugiere que posiblemente el individuo padeció anemia durante la infancia (Fig. 6.27). El cráneo contiene posibles marcas cortantes (Ver siguiente capítulo).

Individuo B: representado por fragmentos de temporal, parietal y mandíbula. El grosor del proceso mastoideo sugiere un sexo probablemente femenino (Wright: 2006).

Individuo C: representado por un temporal izquierdo en buen estado de preservación. El grosor del proceso mastoideo es similar a los del sexo masculino para el área la Pasión (ibid).

#### Huesos Humanos (AG30A- Unidad 2) NMI 2

Los huesos de esta unidad se asignaron como Entierro 21 y también provienen del interior de la cueva de Grieta Rincón (Fig. 4.19) El entierro está representado por fragmentos de cráneo, innominado y sacro, los cuales se encontraron desarticulados. En base a huesos de cráneo y de pelvis, pertenecientes a dos personas diferentes, se calcula un número mínimo de 2 individuos.

Individuo A: conformado por fragmentos de frontal e innominado. La forma de los huesos sugiere que se trata de un individuo adulto medio (Lovejoy et.al. 1985), de sexo probablemente masculino (Buikstra y Ubelaker, 1994).

Individuo B: representado por fragmentos de parietal, occipital e innominado. Los rasgos de los huesos indican que probablemente se trata de un adulto joven de sexo masculino. (Lovejoy et al. 1985 y Buikstra & Ubelaker, 1994)

## Excavaciones fuera de la cueva, en la Grieta Rincón

### Entierro 43 (AG30B- Unidad 1) NMI 7

Esta unidad fue abierta en el área expuesta en la superficie de la Grieta Rincón (Fig. 4.10). Los restos óseos encontrados fueron asignados como Entierro 43, se trata de un entierro múltiple; el estado de preservación de los huesos en general es bueno. Esta unidad contiene más fragmentos de cráneo y dientes que cualquiera de las otras unidades abiertas (o áreas abiertas) en las grietas de Aguateca (en total 43 piezas de cráneo y 55 dientes), lo que sugiere una deposición intencional. Se encontraron decoraciones dentales al estilo C4, B4 y B5 (Romero 1986) en los caninos e incisivos superiores. Aparte de los fragmentos de cráneo también se encontró algunos fragmentos de vértebras, costillas, huesos largos y dientes de personas adultas (Fig. 5.27). A excepción de tres cráneos que se encontraban con las mandíbulas articuladas, el resto de los huesos humanos se encontraban desarticulados. La presencia de, al menos 2 huesos en posición articulada, (fragmentos de cráneo y de mandíbulas en este caso) y la presencia de varios dientes, sugieren la posibilidad que algunos de estos cráneos se encontraban en un contexto primario desarticulado. En base a 6 fragmentos de ramas de mandíbula derecha de personas adultas y en restos óseos de subadulto, se calcula un número mínimo de 7 individuos.

Individuo A: representado por fragmentos izquierdos y derechos de parietal y occipital, al reconstruir el cráneo de este individuo se encontró una perforación posmortem, la cual abarca parte de la sutura sagittal y parte del parietal izquierdo (ver siguiente capítulo, Fig. 6.29), el hecho de que la perforación haya sido realizada cuando el hueso estaba seco, sugiere que este cráneo se encontraba en un contexto secundario. No fue posible establecer sexo ni edad, sólo se puede sugerir que los huesos pertenecen a una persona adulta.

Individuo B: representado por varios fragmentos de orbital, frontal, occipital y mandíbula. Algunos de los huesos del cráneo se encuentran aplanados, lo que indica deformación craneal durante la infancia. Los rasgos del cráneo sugieren un sexo masculino, sin embargo con los fragmentos presentes no es posible determinar la edad, sólo se puede indicar que pertenece a un adulto.

Individuo C: contiene fragmentos de cráneo, mandíbula y dientes. La forma de los huesos sugiere que se trata de un adulto de sexo masculino. Los dientes están completamente desarrollados y tienen poco desgaste, probablemente se trate de un adulto joven.

Individuo D: esta representado por fragmentos de frontal, orbital y temporal izquierdos. La forma de los huesos sugiere que se trata posiblemente de un adulto joven de sexo probablemente masculino.

Individuo E: formado por varios fragmentos de mandíbula, parietal, occipital y temporal. Los rasgos del cráneo parecen indicar que se trata de una persona de sexo masculino, probablemente un adulto medio.

Individuo F: representado por orbital, frontal y mandíbula. Los rasgos robustos del cráneo sugieren que se trata probablemente de un adulto de sexo masculino. El frontal se encuentra ligeramente aplanado lo que indica deformación craneal.

Individuo G: se trata de un sub adulto representado por fragmentos de cráneo y huesos largos. Debido a la poca cantidad de huesos no fue posible determinar edad.

#### Huesos Humanos (AG30B- Unidad 2) NMI 1

En esta unidad se encontró poco material óseo desarticulado, que consiste en un astrálogo, un axis, algunos fragmentos de vértebras dorsales y costillas. Estos huesos son pequeños y fáciles de transportar, es muy probable que se hayan lavado de otra área de la grieta.

#### Huesos Humanos (AG30B- Unidad 4) NMI 7

Esta unidad reveló una buena cantidad de huesos humanos de distintas edades y sexos, la muestra esta representada por fragmentos de cráneo, huesos largos, innominados, vértebras y costillas.

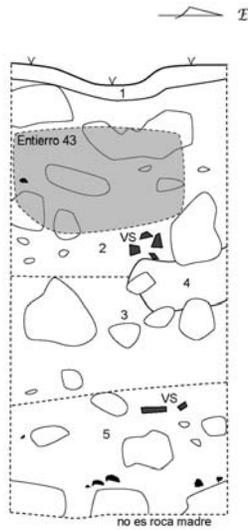
El hecho que algunos pocos restos óseos se encontraron articulados y que los artefactos asociados a los huesos reflejan episodios rituales y no basureros (Ishihara et. al. 2005: 7.47), sugiere que algunos de los restos óseos posiblemente se encontraban en contexto primario desarticulado. Aunque también hay la posibilidad de huesos en contexto secundario, ya que se encontraron varios huesos desarticulados fáciles de transportar. En base a fragmentos de cráneos e innominados se calcula un número mínimo de 7 individuos.

Individuo A: representado por fragmentos de huesos largos y un innominado derecho, que pertenece a un adulto joven, la estrechez del surco ciático indica un sexo probablemente masculino.

Individuo B: representado por innominado izquierdo, la forma de la superficie auricular sugiere que se trata de un adulto medio de sexo masculino.

Unidad 1, Perfil norte  
Operación 30B  
Grieta Rincón, Aguateca  
Perfil: J.M. Palomo  
Ilustración: R. Ishihara  
Marzo 2005

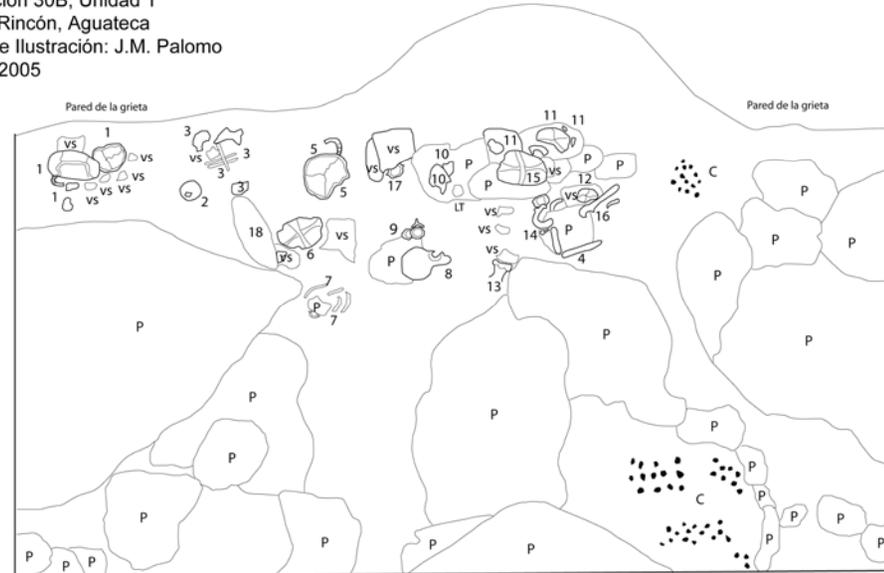
Figura 5.27  
(Ishihara et al.  
2005: 7.43).



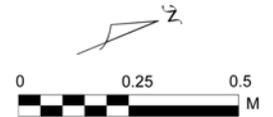
- 1 Nivel 1: arcilla suelta, muy húmeda color negro (7.5YR2.5/1) con algunos restos de material orgánico en la superficie (lote 1-1-1).
  - 2 Nivel 2: arcilla gris oscura (7.5YR4/1) compacta con rocas de mediano y gran tamaño (lote 1-2-1).
  - 3 Nivel 2 (lote 1-2-2).
  - 4 Alta concentración de piedra caliza suave y muy pequeña (< 1 mm).
  - 5 Nivel 2 (lote 1-2-3). No se llegó a la roca madre.
- ▲ VS tiesto  
● Carbón



Entierro 43, Planta  
Operación 30B, Unidad 1  
Grieta Rincón, Aguateca  
Planta e Ilustración: J.M. Palomo  
Marzo 2005



- |   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| 1. Cráneo                               | 8. Innominado            | 15. Fragmento de occipital |
| 2. Cabeza de fémur                      | 9. Vértebras             | 16. Hueso largo            |
| 3. Cráneo, innominado y hueso de animal | 10. Cráneo y orbital     | 17. Vértebra               |
| 4. Costillas y extremidad               | 11. Cráneo y costillas   | 18. Mano de moler          |
| 5. Cráneo y mandíbula                   | 12. Fragmentos de cráneo | P Piedra                   |
| 6. Cráneo y orbital                     | 13. Hueso largo          | ● C Carbón                 |
| 7. Costillas, innominados y vértebras   | 14. Diente               | ○ LT Lítica                |
|   |                          | VS Cerámica                |



Individuo C: esta representado por un innominado derecho, el proceso de fusión de la cresta iliaca indica que se trata de un subadulto que se encuentra alrededor de los 15 años.

Individuo D: representado por un pequeño fragmento de innominado, la forma y el tamaño del hueso sugiere que perteneció a un subadulto más joven que el individuo C.

Individuo E: representado por fragmentos de cráneo, el margen supraorbital y la glabella tienen rasgos probablemente femeninos. Algunas partes del frontal se encuentran ligeramente aplanados, lo que sugiere deformación craneal. Los huesos pertenecen a una persona adulta.

Individuo F: representado por un innominado derecho, la forma de la superficie auricular y la estrechez del surco ciático indican que se trata de un individuo adulto medio probablemente masculino.

Individuo G: representado por un fragmento de innominado y omoplato. La superficie auricular sugiere una edad de adulto joven de sexo probablemente masculino.

#### *Número Mínimo de Individuos en Grieta Rincón*

Para esta grieta se estimó un número mínimo de **17** individuos (Tabla 9). De estos se pudo identificar la edad y el sexo de 6 individuos: tres adultos medios masculinos, un adulto joven masculino y dos adultos jóvenes probablemente masculinos. El resto de individuos, debido a que estaban representados en su mayoría por fragmentos de cráneos, sólo se pudo sugerir el sexo: dos adultos masculinos, dos adultos femeninos, cuatro adultos probablemente masculinos y tres subadultos.

#### **Resumen**

Los restos óseos de las grietas en Aguateca presentan las siguientes características:

- Un total de 1244 elementos del esqueleto humano fueron recuperados entre la Grieta Rincón y Grieta Principal de Aguateca, esta alta frecuencia indica que se dio una deposición intencional de huesos en las grietas.
- Varios de los restos óseos desarticulados se encontraron asociados a artefactos encontrados en contexto primario y en áreas donde se documentaron huesos articulados y rasgos arquitectónicos.

- Se recuperaron huesos articulados posiblemente en contexto primario, tanto en áreas abiertas como cerradas.
- Los restos óseos se encontraron asociados a rasgos geográficos naturales considerados como sagrados en la cosmovisión maya.
- Se encontraron huellas de corte en varios restos óseos de adulto. Es probable que algunas de estas marcas, fueron realizadas momentos antes o poco después de la muerte y están relacionadas con actividades de desarticulación, desmembración, cortes de tejidos, músculos, etc. (ver siguiente capítulo).
- El área donde más subadultos se recuperó fue el área de los Dos Búhos (7sub), luego le sigue Grieta Rincón (3 sub), el área de Cerro Frío (2 sub) y Valle del Viento (1 sub). No se encontraron restos óseos de subadultos en el área de la Entrada Sur y Cántaro Escondido.

#### Cantidad Total de Individuos

De los 1244 elementos del esqueleto humano documentados en las grietas de Aguateca, se estima un número mínimo de 60 individuos y un número máximo de 133 (Tabla 10). La edad y el sexo de los individuos es muy variada, se encontraron por lo menos 7 individuos adultos con rasgos femeninos, 24 individuos con rasgos masculinos, 17 adultos (sexo indeterminado) y 13 subadultos (Fig. 5.28).

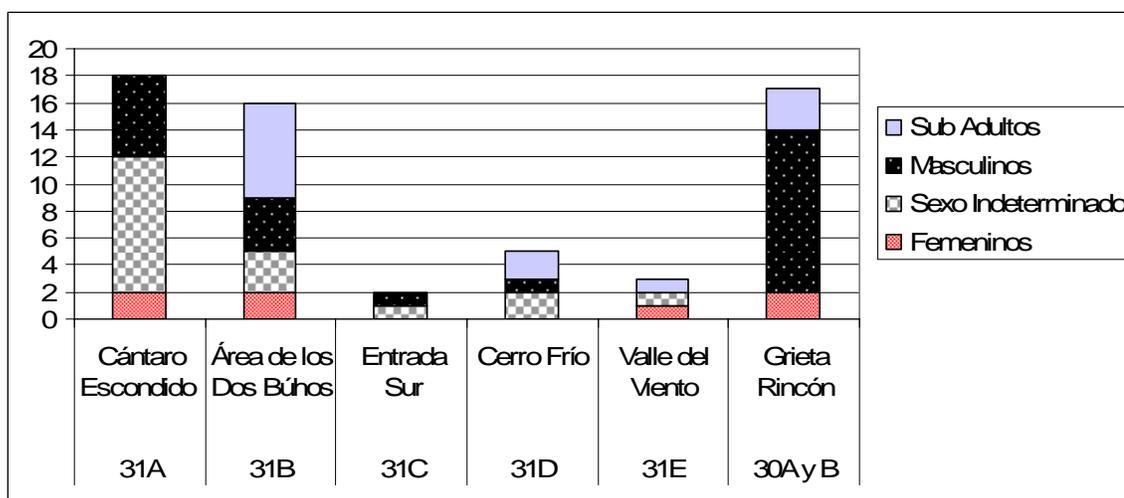


Figura 5.28 Gráfica que ilustra el número mínimo de individuos.

## **CAPITULO 6. ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS: MARCAS EN LOS HUESOS HUMANOS**

Después de la muerte, el tejido óseo junto con las piezas dentales son las partes del cuerpo humano que más resisten el deterioro con el paso del tiempo. Sobre los huesos pueden quedar las manipulaciones intencionales que se llevaron a cabo sobre el sujeto en algún momento antes o después de la muerte. Las marcas de manipulación solo podrán observarse cuando se produjeron poco antes o un poco después de la muerte, es decir cuando las células del tejido óseo no tuvieron suficiente tiempo para regenerarse, por lo tanto estas señales quedarán de modo permanente tal como se hicieron en su momento (Botella et al., 2000:409).

### **Diferentes Tipos de Marcas**

Las marcas en los huesos pueden ser producidas de distintas maneras, ya sea por herramientas cortantes, por percusión, mordeduras de animales, por exposición al fuego, etc. A continuación describiremos brevemente las características de algunos de estos tipos de marcas.

#### Cortes en el Hueso

Son los que quedan como consecuencia de la actividad realizada sobre las partes blandas del cuerpo con un instrumento cortante. Quedan las señales porque el hueso actúa como plano duro y soporte sobre el que se apoya el instrumento al cortar. Debido a las características de filo del utensilio empleado, estos cortes tienden a tener sección en “V” (paredes lisas y bordes afilados). La profundidad de la incisión y su anchura dependerán del tipo de herramienta, de su masa, lo agudo del filo y de la fuerza empleada (Botella, 2000: 412). Tanto los cuchillos de metal como los de piedra (sea de pedernal u obsidiana), pueden dejar una huella de corte con sección en “V”.

#### Diferencia Morfológica entre Cortes en Hueso Fresco y Cortes en Hueso Seco

Los cortes en un hueso fresco son aquellas marcas que se realizan momentos antes o poco después de la muerte, cuando el hueso aún tiene tejidos. Este tipo de cortes tienden a tener una morfología con sección en “V” (Fig. 6.1 A y B) (Botella, 2000: 412; Tiesler y Cucina, 2006:505).

Los cortes en huesos secos son aquellos que se producen posmortem, cuando el hueso ya no posee tejidos. Estas marcas tienden a tener una morfología que se caracteriza por bordes quebradizos e irregulares (Fig. 6.1 C y D).



A



B



C



D



E



F

Fig. 6.1 Diferentes morfologías en las marcas de los huesos

**Posibles marcas en hueso fresco:** A) fragmento de innominado AG31-9 y B) Vértebra dorsal AG31A-11, que presenta corte con sección en "V"

**Marcas en hueso seco:** C) cráneo AG31D-5 y D) metatarso AG31A-9.

**Posibles marcas realizadas por animales:** E) cuerpo mandibular AG30B-1 y F) diáfisis de tibia AG31C-7.

(Fotografías, J.M. Palomo)

### Mordeduras de Animal

Las marcas realizadas por animales, tienen un patrón diferente a los cortes producidos con herramientas humanas. Por ejemplo, los dientes de los carnívoros dejan huellas con borde redondeado (sección en “U”). Los dientes de los roedores dejan una marca de sección cuadrada o rectangular, dependiendo de la forma de los incisivos y caninos (Botella et al., 2000: 417 y 418) (Fig. 6.1 E y F).

### **Marcas en los Restos Óseos de las Grietas en Aguateca.**

De un total de 1244 elementos del esqueleto humano, se encontró más de 31 diferentes huesos humanos de adulto que presentan marcas. Se cree que hay por lo menos 19 de estos huesos, que tienen posibles huellas de corte provocadas por actividades humanas intencionales (Tabla 11), las restantes marcas probablemente fueron provocadas por otras causas posdeposicionales.

A continuación se describirá los restos óseos y las características de las marcas que presentan.

### **Grieta Principal**

Entierros y HH que presenta posibles marcas cortantes:

<b>Área</b>	<b>Unidades</b>
A. Cántaro Escondido	Entierro 47 (unidad 9), Entierro 48(unidad 10), Entierro 51 (unidad 11) y HH (Unidad 13)
B. Área de Dos Búhos	Entierro. 22 (unidad 1), Entierro. 23(unidad 4), HH (unidad 7), HH (unidad 12) y HH (unidad 14)
C. Área de la Entrada Sur	HH (unidad 5) y Entierro 34 (unidad 7)
D. Área de Cerro Frío	Entierro 52 (unidad 1)

### Área de Cántaro Escondido

A parte de ser el área que presentó mayor frecuencia de restos óseos humanos, también es el área donde se encontró mayor cantidad de marcas (un total de 13) en los huesos. : Unidad 9 (Ent. 47), Unidad 10 (Ent. 48), unidad 11, y Unidad 13 (HH).

### **Marcas en el Entierro 47 (AG31A- 9)**

En el Entierro 47 se encontraron siete fragmentos pequeños de innominados, una vértebra y cinco huesos de pie que presentan posibles huellas de corte. Debido a que se trata de un entierro múltiple con un número mínimo de cinco individuos (ver capítulo 5),

no fue posible identificar al individuo específico al que pertenece cada hueso que presenta las posibles huellas de corte.

Fragmento de innominado 1: esta representado por un fragmento de acetábulo izquierdo, el cual contiene cinco posibles cortes lineales ubicados a 4.7mm de la pared de la concavidad del acetábulo, en la parte del isquion (Fig. 6.2). Debido al tamaño del fragmento, no fue posible determinar edad ni sexo, sólo se puede indicar que el hueso pertenece a una persona adulta. Las marcas miden entre 3.5mm a 4.1mm de longitud. Y se caracterizan por ser cortes lineales paralelos, con longitud asimétrica, paredes lisas y bordes afilados. Debido a que los cortes se ubican cerca de donde la pelvis se articula con el fémur, es probable que estas marcas fueran causadas al cortar tejidos o ligamentos que facilitarían la desarticulación.

Fragmento de innominado 2: representado por un fragmento de cresta ilíaca que contiene varias posibles huellas de cortes lineales, que miden entre 2.0mm a 6.4mm (Fig. 6.3). Algunas marcas fueron realizadas encima de otras, este patrón sugiere que se insistió en el corte sobre la misma zona. Las huellas tienen longitud asimétrica, paredes lisas y bordes con sección en “V”. Estas marcas no pudieron haber ayudado a desarticular el hueso ya que en esta área del ilión no hay articulaciones.

Fragmentos de innominados 3 a 7: se trata de cuatro pequeños fragmentos de ilión. Debido al tamaño de los fragmentos, no fue posible establecer edad ni sexo, solo se puede indicar que los huesos pertenecen a personas adultas. Todas las huellas se caracterizan por tener bordes afilados y paredes lisas (Sección en “V”) (Fig. 6.4).

Vértebra dorsal: presenta dos grupos de posibles huellas de corte en las láminas de la vértebra (Fig. 6.5). El grupo de cortes (grupo 1) ubicado en la lamina derecha, esta compuesto por varios cortes que miden entre 1.7mm a 5.0mm de longitud. El grupo 2 ubicado en la lámina del lado izquierdo, presenta varias huellas que miden entre 2.4mm a 4.2mm de longitud. En ambos grupos las posibles huellas de corte fueron realizadas encima de otras, esto indica que un instrumento se pasó varias veces sobre la misma zona. Todos los cortes presentan paredes lisas y bordes afilados. La posición anatómica de las marcas sugiere la posibilidad que estas huellas pudieron haberse causado al cortar o remover tejidos que permitieran la desarticulación entre una vértebra y otra.

Calcáneo izquierdo: presenta tres cortes profundos en la parte distal inferior del calcáneo, cerca donde esté se articula con el cuboides (Fig. 6.6). Las marcas

tienen aproximadamente la misma orientación. El corte 1 mide 7.6mm de longitud, 1.6mm de ancho y 0.4mm de profundidad; El corte 2, se ubica a 4.2mm del corte No. 1, mide 5.7mm de longitud, 1.1mm de ancho y 0.2mm de profundidad; El corte 3, se ubica a 1.4mm del corte No. 2 y mide 6.1mm de longitud, 2.6mm de ancho y 0.2mm de profundidad. Hay señales en el hueso que indican que cada uno de estos cortes fue realizado pasando un instrumento con filo varias veces en la misma área, de tal forma que el tejido óseo se desgastó dejando cortes anchos y profundos con paredes lisas y bordes afilados. Debido a que las huellas se encuentran ubicadas, cerca donde el calcáneo se articula con el navicular y el cuboides, es posible que los cortes pudieron facilitar la desarticulación del pie. Para poder realizar estas marcas, probablemente la persona se encontraba acostada o muerta, ya que en una persona que se encuentra de pie, no es posible producir este tipo de cortes.

Segundo cuneiforme izquierdo: presenta una posible huella de corte lineal en la concavidad donde el cuneiforme se articula con el navicular. El corte mide 7.1mm de longitud, presenta paredes lisas con bordes afilados. Hay señales en el hueso, que indican que esta marca fue realizada pasando un instrumento con filo varias veces en la misma área (Fig. 6.7). La posible huella de corte se encuentra en un área donde el cuneiforme se articula con otros huesos del tarso, esto indica que probablemente la marca fue realizada durante o después de la desarticulación del pie.

Primer cuneiforme izquierdo: presenta varias posibles huellas de corte, que miden entre 3.7mm a 7.5mm de longitud (Fig. 6.8) Las huellas se caracterizan por tener aproximadamente la misma orientación, paredes lisas y bordes afilados.

Metatarso izquierdo No. 3: tiene una posible huella de corte lineal, ubicada en medio de la diáfisis (Fig. 6.9). Mide 3.0mm de longitud, presenta paredes lisas y bordes afilados.

Metatarso derecho No. 3: tiene un posible corte punzante, que mide 12.2mm de longitud, con una profundidad de 16mm. La huella se ubica en la parte superior del hueso, cerca donde el metatarso se une con el tercer cuneiforme (Fig. 6.10). La morfología de esta huella es muy similar a las encontradas en los innominados de la unidad 13 (AG31A) de esta misma área. En un principio se pensaba, que este tipo de marcas pudo haber sido provocado por las cucharas de albañil usadas durante la excavación, sin embargo, se probaron las puntas de estas herramientas en las marcas dejadas en el metatarso y se observó que estas no acoplaban, al parecer la marca punzante fue provocada con otro tipo de herramienta más delgada que las cucharas de albañil.



Figura 6.2 Fragmento de innominado 1 AG31A- 9, presenta cinco posibles huellas de corte lineales.

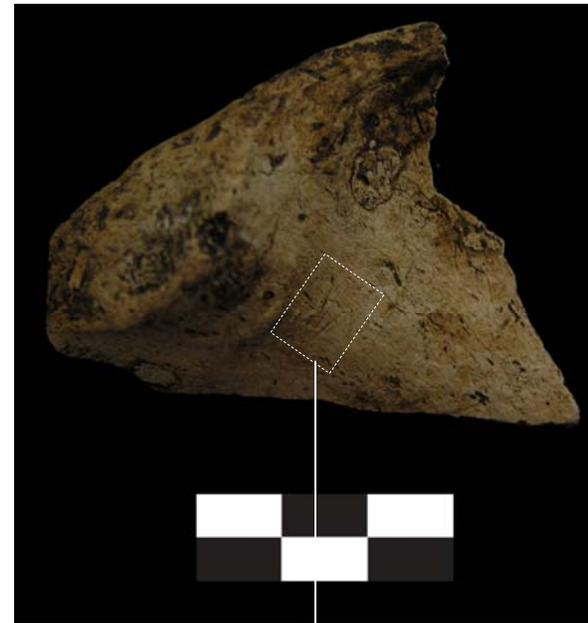
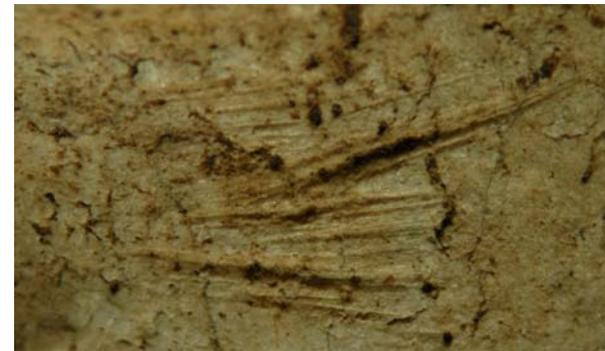


Figura 6.3 Fragmento de innominado 2 AG31A- 9, presenta varias posibles huellas de corte.



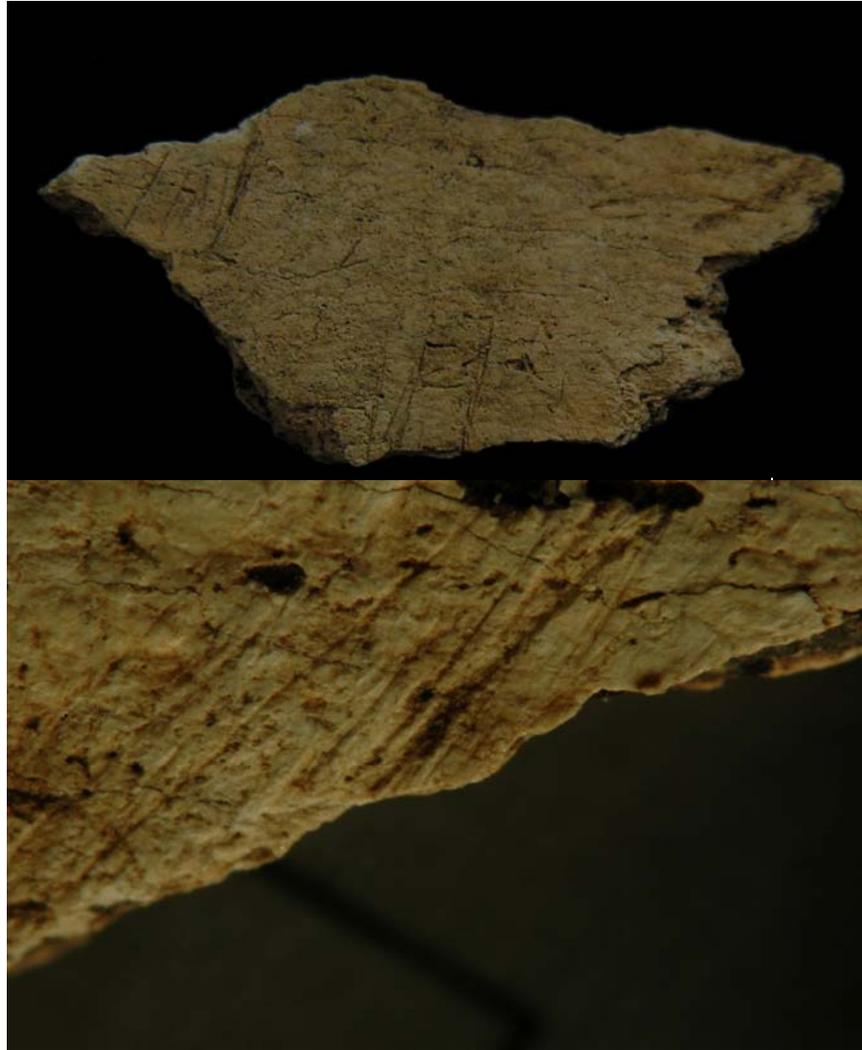


Figura 6.4 Fragmentos de innominados, del Entierro 47 AG31A- 9. Presentan varias posibles huellas de corte.

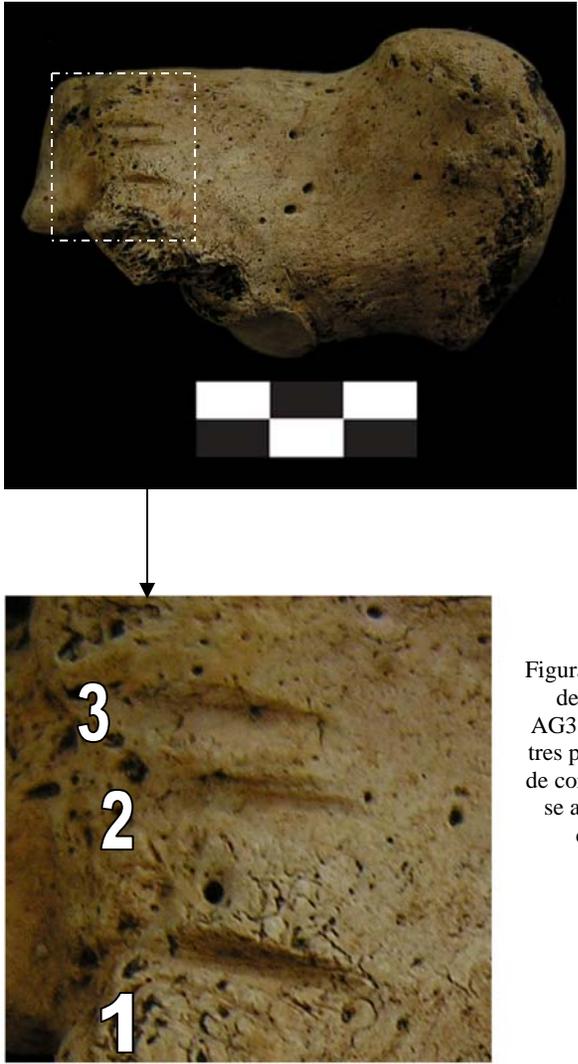
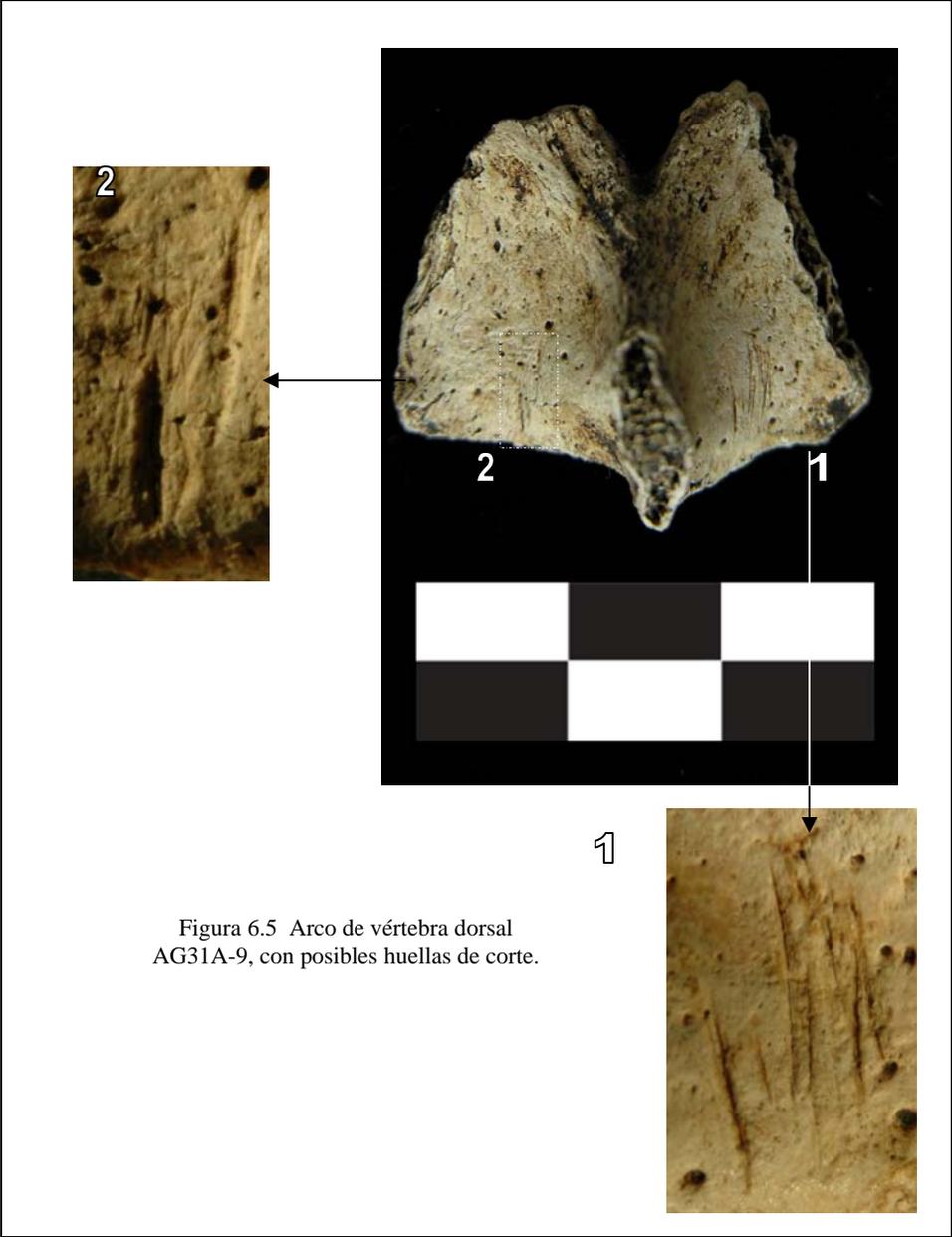




Figura 6.7 Segundo cuneiforme, Entierro 47 AG31A-9, presenta una posible huella de corte.

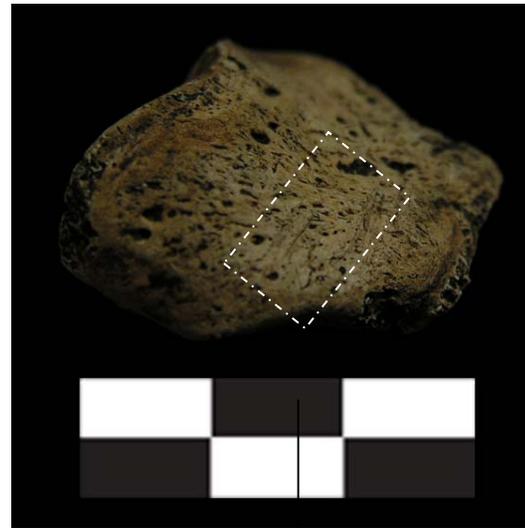
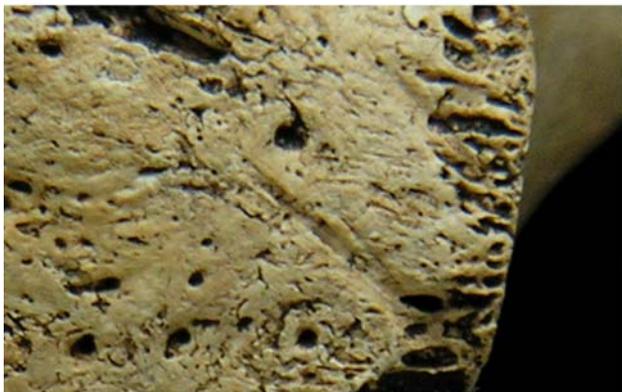


Figura 6.8 Primer cuneiforme, Entierro 47 AG31A-9, presenta posibles huellas de corte.

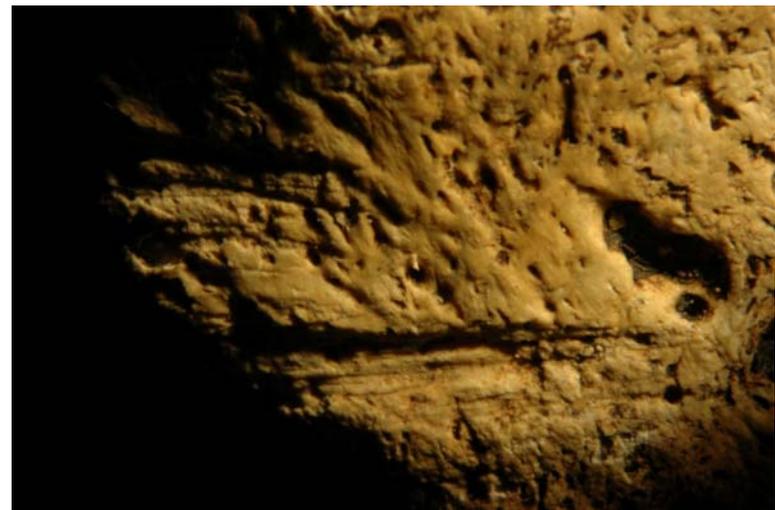




Figura 6.9 Metatarso izquierdo AG31A-9, presenta una posible huella de corte en medio de la diáfisis.

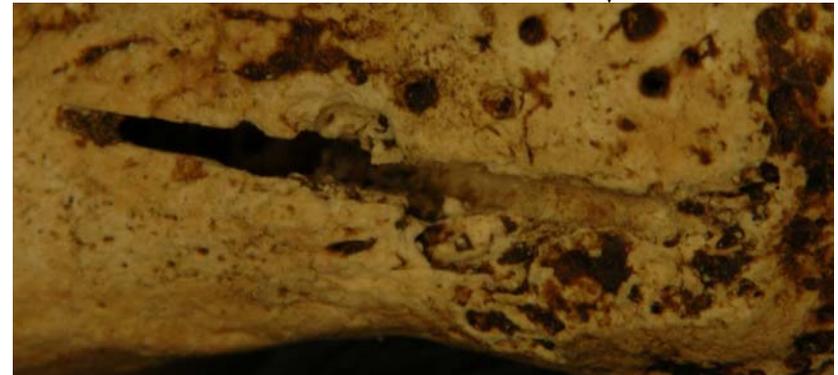


Figura 6.10 Metatarso derecho AG31A-9, presenta un posible corte punzante.

### *Interpretación de Marcas en el Entierro 47.*

Las huellas lineales posiblemente fueron provocadas por actividades humanas momentos antes o poco después de la muerte de los individuos.

Varias de las marcas están ubicadas en áreas cerca donde los huesos se articulan con otros, esto hace pensar en la posibilidad que algunos de estos cortes se pudieron haber causado al cortar tejidos y ligamentos que facilitaron la desarticulación o desmembración de los huesos.

De cierta forma los posibles cortes identificados en esta unidad, reflejen las actividades previas a las que los individuos fueron sometidos antes de haber sido depositados en esta área.

### **Marcas en el Entierro 48 (AG31A- 10).**

En esta unidad hay un hueso de cráneo que presenta posibles huellas de corte lineales. Se trata de un frontal, que pertenece al individuo A, del Entierro 48.

Frontal derecho: presenta varias posibles huellas de corte en forma horizontal al frontal (Fig. 6.11). El primer grupo de marcas se ubica cerca de la sutura coronal, los cortes miden entre 2.0mm a 7.6mm de longitud. En la parte central del hueso, a 13.5mm debajo del primer grupo de marcas, hay varias posibles huellas de corte lineales (grupo 2), que se extienden hacia el lado izquierdo del frontal. Estas marcas miden entre 16.7mm a 19.0mm de longitud. Las huellas presentan paredes lisas, bordes afilados y tienen aproximadamente la misma trayectoria. Con que fin fueron provocados estos cortes, ¿Con la intención de remover la piel de ciertas áreas del hueso? ¿Para golpear al individuo? Es difícil saberlo con certeza, solo se pudo sugerir que la morfología de las marcas indica que se usó un instrumento cortante repetidas veces en el frontal de este individuo momentos antes o poco después de la muerte.

Es importante mencionar que el mismo individuo presenta una posible fractura perimortem completa, en la parte distal de la diáfisis del fémur. Como se mencionó en el capítulo IV, el fémur de este individuo se encontró perfectamente articulado con la pelvis (Fig. 6.3), esto sugiere que posiblemente la fractura completa se realizó cuando el hueso aún estaba fresco y con tejidos.

### *Interpretación de Marcas en el Entierro 48 (Unidad 10)*

El individuo A del Entierro 48 presenta las siguientes características:

- Posiblemente se uso un instrumento cortante repetidas veces en la frente de este individuo poco tiempo antes o después de la muerte.
- El esqueleto se encontró abajo de una alta pared de la grieta.
- El esqueleto se recuperó articulado a pocos centímetros del suelo.
- Se descarta la posibilidad que un derrumbe de piedras grandes haya caído sobre el cuerpo del individuo y haya provocado las marcas en el cráneo y la fractura completa en el fémur, ya que no se encontró ninguna piedra grande encima del esqueleto, el cual se encontró casi en la superficie del suelo. Las piedras grandes que se encontraron en esta unidad se localizaron debajo de la osamenta y no encima.

Las características mencionadas anteriormente hacen pensar en la posibilidad que el individuo cayera o fuera lanzando desde lo alto de la superficie de la grieta y que la posible fractura se pudo haber provocado durante la caída. Sin embargo, no se pudo determinar con certeza esta hipótesis, sólo se pudo indicar que se usó en la frente de este individuo, un instrumento cortante repetidas veces.

#### **Marcas en el Entierro 51 (AG31A- 11)**

La cuarta vértebra cervical asociada a este entierro, contiene posibles marcas cortantes.

Vértebra cervical: presenta posibles huellas de corte en ambos lados de las apófisis transversas (Fig. 6.12). En el lado izquierdo presenta dos cortes en la lámina, justamente bajo la carilla articular. El primer corte mide 9.8mm de longitud, y presenta una profundidad de 1.7mm. El segundo corte se ubicado a 1.7mm debajo el corte 1 y mide 6.7mm de longitud por 0.3mm de profundidad. En el lado derecho presenta varios cortes que abarcan parte de la lámina y la carilla articular superior e inferior de la vértebra. Las marcas miden entre 0.6mm a 5.1mm de longitud. Algunos cortes llegan a tener una profundidad de hasta 09mm.

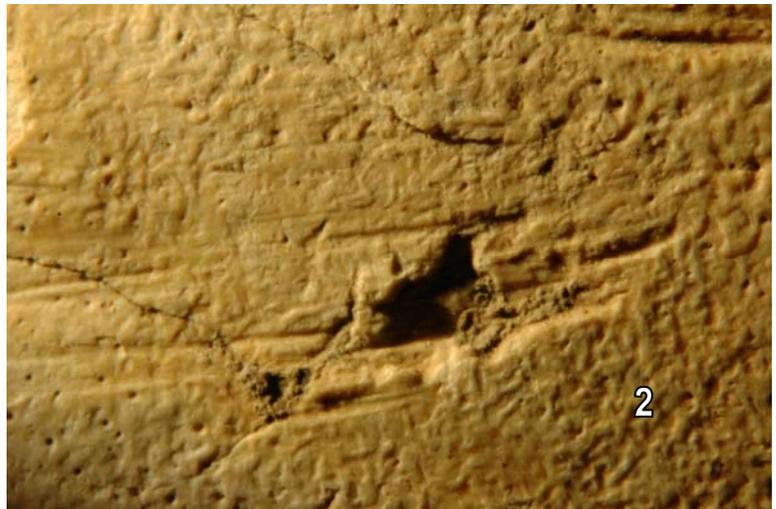
#### *Interpretación de Marcas en el Entierro 51.*

Todos los cortes presentan paredes lisas y bordes afilados. Hay señales en el hueso, que indican que estas marcas fueron realizadas pasando un instrumento con filo varias veces en la misma área.

La posición anatómica de las marcas sugiere decapitación, a pesar que en una persona viva estos cortes pueden causar la muerte, no necesariamente esto quiere decir que en este caso la causa de la muerte es decapitación, también pudo haber sido posible que los cortes fueron realizados momentos poco después de la muerte.



Figura 6.11 Posibles huellas de corte en frontal izquierdo del Entierro 48 AG31A-10.



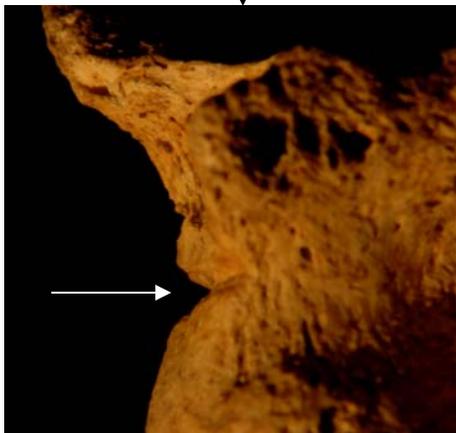


Figura 6.12 Vértebra cervical AG31A-11 presenta posibles huellas de corte que sugieren decapitación. La flecha blanca, señala un corte con sección en “V”.

El único hueso de cráneo encontrado en esta unidad (AG31A-11, Ent. 51), consistió en un fragmento de la región basilar del occipital, este fragmento de cráneo no presentaba huellas de corte y no se sabe con certeza si perteneció al mismo individuo de la vértebra cervical.

### **Marcas en los Huesos Humanos (AG31A- 13)**

En esta unidad hay tres innominados que presentan huellas de corte:

Innominado derecho 1: representado por isquion, ilión y acetábulo, el estado de preservación es bueno, pertenece a un adulto medio de sexo probablemente femenino (Lovejoy et al. 1985). Este hueso contiene un grupo de cuatro huellas de corte lineales, ubicadas en la parte superior del isquion a poca distancia del acetabulum (Fig. 6.13). El corte 1 mide 3.2mm de longitud. El corte 2 se ubica a 1.4mm arriba del corte 1 y mide 3.2mm. El corte 3 se ubica 4.0mm del corte 2 y mide 3.8mm de longitud. El corte 4 se encuentra a 2.3mm del corte 3 y mide 3.5mm d longitud. Todas las posibles huellas de corte tienen paredes lisas y bordes afilados. A pesar que las marcas presentan aproximadamente la misma inclinación, tienen diferente profundidad. Esto sugiere que fueron realizadas individualmente y con distinta intensidad.

En la pared de la concavidad cotiloidea, a 24.4mm de corte lineal 1, hay un posible corte punzante que mide 3.1mm de longitud y 2.0mm de profundidad (corte 5). Arriba de esta marca, a 17.4mm siguiendo la curvatura de la pared del acetábulo, hay otro posible corte punzante (corte 6) que mide 3.0mm de longitud y 3.1mm de profundidad (Fig. 6.13). Estas marcas punzantes son muy similares en morfología y posición anatómica a los cortes de los innominados de la unidad 14 del Área de los Dos Búhos.

Innominado derecho 2: representado por isquion, ilión y acetábulo, el estado de preservación es bueno. Los rasgos de los huesos indican que se trata de un adulto medio de sexo masculino (Lovejoy et al. 1985). Se detectaron 4 posibles huellas de corte lineales, ubicadas en la parte exterior del ramis en el pubis derecho, cerca del acetábulo (Fig. 6.14). El corte 1 mide 3.3mm de longitud. El corte 2 se ubica a 3.0mm del corte 1 y mide 1.0mm de longitud. El corte 3 se ubica a 1.0mm del corte 2 y mide 1.3mm de largo. El corte 4 se encuentra a 2.0mm del corte 3 y mide 2.3mm de longitud. Todas las posibles huellas de corte tienen paredes lisas y bordes afilados. A pesar que las marcas presentan aproximadamente la misma inclinación, tienen diferente profundidad. Esto sugiere que fueron realizadas individualmente y con distinta intensidad.

Innominado derecho 3: se trata de un fragmento de isquion derecho (Fig. 6.15). Este fragmento, no es compatible con ninguno de los innominados derechos descritos anteriormente, debido a que estos (los innominados No. 2 y 3) también están representados por fragmentos de isquion derecho.

El Innominado 3 presenta dos grupos de huellas de corte, el primer grupo de marcas se ubica en el isquion, a 12.2mm debajo de la de la concavidad del acetábulo, las marcas miden entre 5.0mm a 6.2mm de longitud. El segundo grupo de huellas de corte, se encuentra a 18.5mm del corte 1 y se ubica justo donde empieza la tuberosidad isquiática. Las huellas de este grupo miden entre 3.0mm a 3.9mm de longitud. Todas las posibles huellas de corte presentan paredes lisas, bordes afilados, tienen diferentes ángulos de inclinación y están separadas por varios milímetros entre sí, lo que indica que los grupos de marcas fueron realizados individualmente. La ubicación anatómica donde se localizan estas marcas es similar a las huellas encontradas en un fragmento de innominado de la Cueva de El Duende en Dos Pilas (Mijares, 2003: 96, 97, 115-116)

#### *Interpretación de marcas en los huesos humanos (Unidad 13).*

A excepción de las marcas punzantes, todas las posibles huellas de corte lineales tienen en común que presentan paredes lisas y bordes afilados. La morfología de las marcas y el hecho que las huellas de corte se encuentran ubicadas en áreas cercanas de donde la pelvis se articula con el fémur, sugieren la posibilidad que estas fueron realizadas con el fin de cortar tejidos o ligamentos que facilitarían la desarticulación o desmembración de los huesos momentos antes o poco después de la muerte.

Otro aspecto importante que hay que recordar, es que esta unidad fue el área de las grietas donde más innominados se encontró (en total 11 diferentes fragmentos) esto hace pensar en una deposición intencional (ver capítulo V). Además hay ausencia total de huesos largos de las piernas (fémur, tibia y peroné), estas características también sugieren que los individuos fueron desarticulados.

#### **Resumen de Marcas en Área de Cántaro Escondido**

En esta área se encontró un total se encontraron 14 diferentes huesos humanos con posibles huellas de corte. Es probable que estas marcas fueron producidas por herramientas prehispánicas. La ubicación anatómica y la morfología de los cortes encontradas en los innominados (de las unidades AG31A-9 y 13), vértebra (AG31A-9) y huesos del pie de Cántaro Escondido (AG31A-9), sugiere la posibilidad las marcas están relacionados con actividades de desarticulación o desmembración.

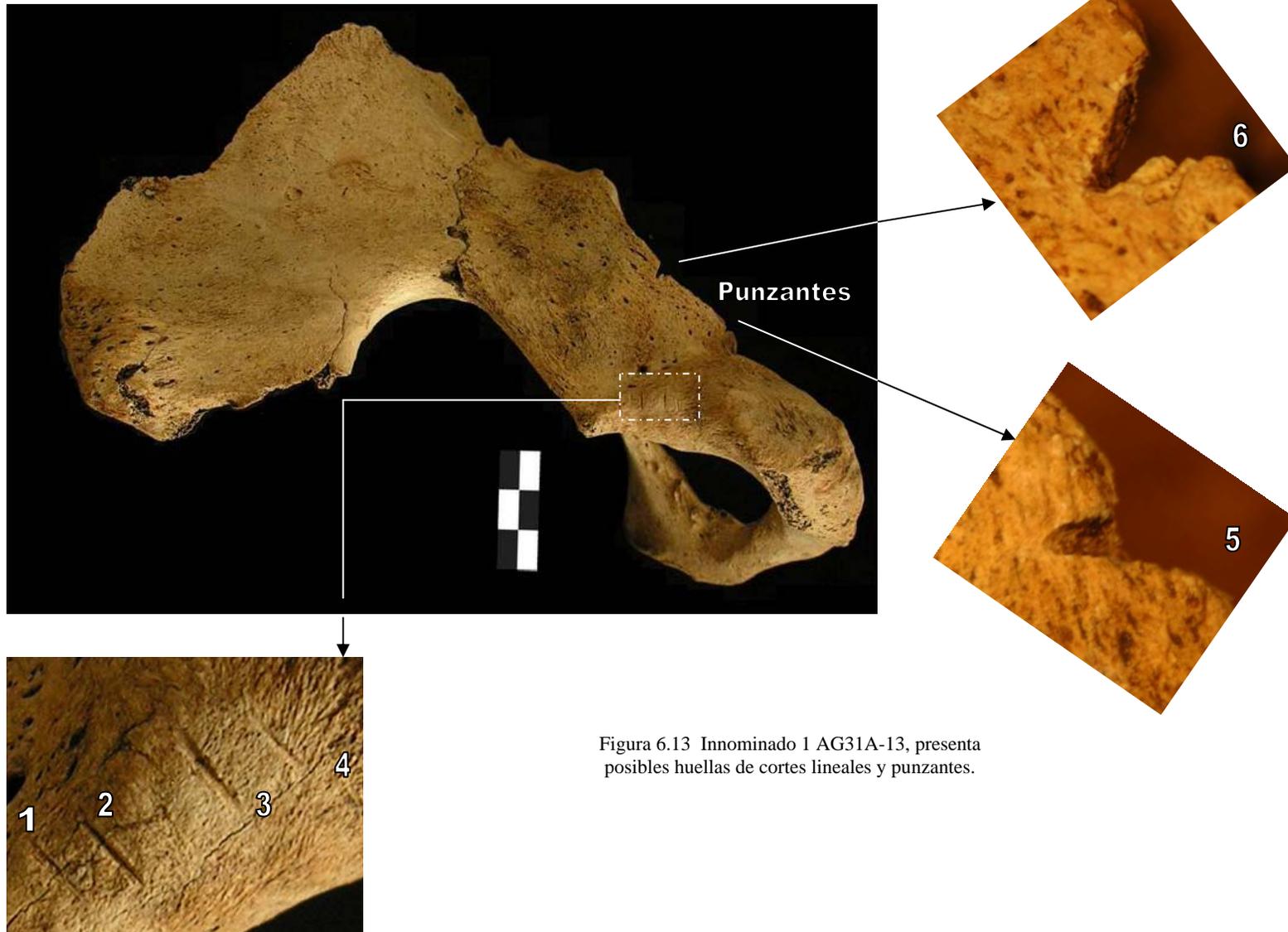


Figura 6.13 Innominado 1 AG31A-13, presenta posibles huellas de cortes lineales y punzantes.

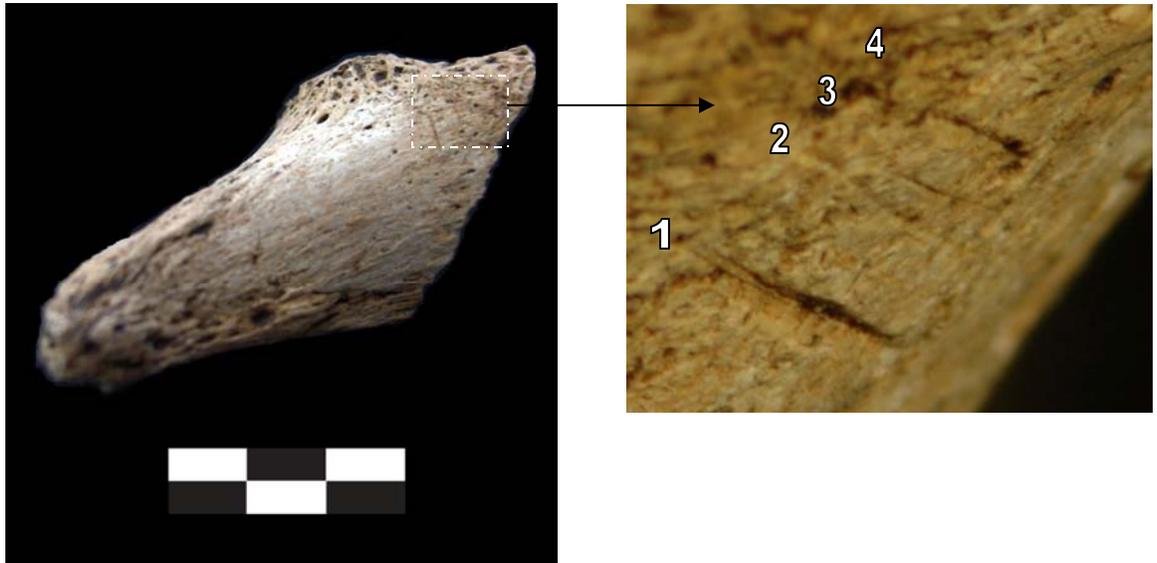


Figura 6.14 Innominado 2 AG31A-13, con posibles huellas de corte.



Figura 6.15 Posibles huellas de corte en innominado 3 AG31A-13.

Algunos cortes, como los localizados en el cráneo del individuo A del entierro 48 (AG31A-10, ver Fig. 6.11) y como los localizados en el fragmento de la cresta iliaca AG31-9 (Fig. 6.3) no necesariamente están relacionados con actividades de desarticulación. Debido a que las marcas no se encuentran en áreas donde los huesos se articulan, esto hace pensar en la posibilidad que están relacionadas con actividades de cortar o remover tejidos del hueso.

#### Área de los Dos Búhos

Las unidades del Área de los Dos Búhos que presentan marcas en los huesos son: Unidad 1 (Ent.22), Unidad 4 (Ent.23), Unidad 7 (HH), Unidad 12 (HH) y Unidad 14 (HH).

#### **Marcas en el Entierro 22 (AG31B- 1)**

Cráneo de Entierro 22, individuo "C": como se mencionó en capítulo anterior el cráneo se encuentra en buen estado de preservación y pertenece a un adulto viejo de sexo femenino (Fig. 6.16). Presenta varias marcas en ambos parietales. El primer grupo de posibles huellas de corte se localiza en la parte anterior del parietal izquierdo, a 8.5mm del Bregma. Las marcas corren casi paralelas a la sutura coronal, aproximadamente a 45° de esta. Este grupo de huellas presenta varios cortes lineales pegados uno a la par del otro, que tienen entre 48.9mm a 52.5mm de longitud y en conjunto abarcan un ancho de 2.2mm. Un segundo grupo de posibles huellas de corte lineales se encuentra a 1.9mm debajo del primer grupo y tienen entre 18.2mm a 26.2mm de longitud. Debido a que estas marcas se encuentran paralelas sin interfieren entre sí, es posible que ambos grupos estén relacionados y hayan sido provocados por el mismo instrumento (Fig. 6.16).

Interceptando a los grupos de marcas 1 y 2, en dirección paralelo a la sutura sagital hay un tercer grupo, que también está conformado por varios cortes pegados uno a la par del otro, en conjunto estas huellas hacen que la fractura mida entre 10.2mm a 17.3mm de longitud con un ancho de 5.6mm.

En la parte posterior del parietal derecho, hay un cuarto grupo de huellas que se localizan a 31.1mm del obelion (Fig. 6.17), se trata de varios cortes que miden entre 2.4mm y 6.0mm de longitud. Las marcas se encuentran paralelas entre sí, abarcando un ancho de 8.5mm. A pesar que los cortes tienen diferente longitud, todos siguen la misma trayectoria sin interferir entre sí, este patrón sugiere que las huellas fueron realizadas al mismo tiempo, por el mismo instrumento. La morfología de esta marca es diferente a las posibles huellas de corte con sección en "V" descritas anteriormente, esto hace difícil identificar el origen de la misma.

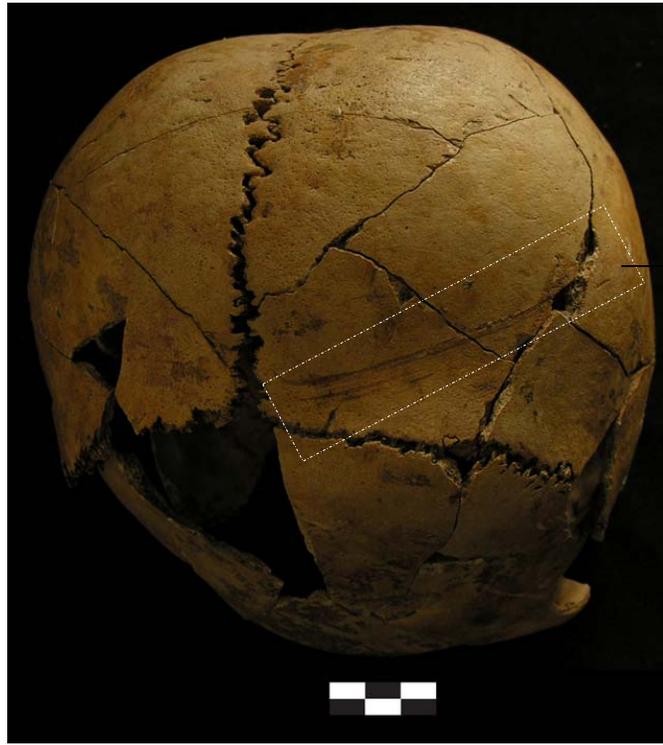


Figura 6.16 Posibles huellas de corte en el parietal izquierdo del individuo "C" del Entierro 22 AG31B-1.

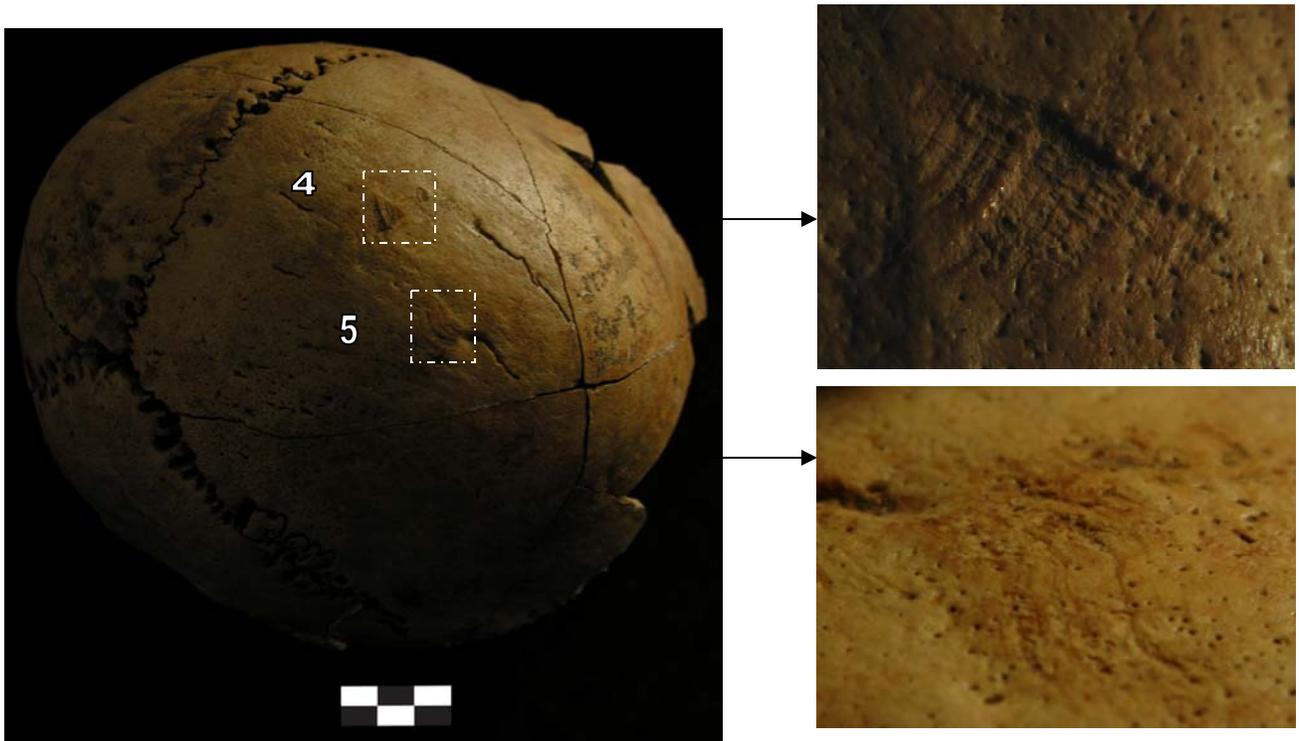


Figura 6.17 Marcas en el parietal derecho del individuo C, Entierro 22 AG31B-1.



Figura 6.18 Marcas en el frontal de individuo D, Entierro 22 AG31B-1.

Un quinto grupo de marcas se ubica a 11.4mm posterior al cuarto grupo, en la parte central del parietal derecho (Fig. 6.17). Estas huellas se caracterizan por tener una especie de curvatura similar al de una letra “S”. Cada uno de los cortes sigue la misma trayectoria, en conjunto abarcan aproximadamente 3.9mm de ancho y 8.4mm de longitud. Vistas microscópicamente, las marcas son irregulares y poco profundas.

Cráneo de Entierro 22, individuo “D”: el cráneo pertenece a un adulto medio de sexo masculino. Presenta dos grupos de marcas en el frontal. Las huellas del grupo 1, se encuentran ubicadas a 38.9mm del Bregma y corren aproximadamente paralelas a la sutura coronal, en el lado izquierdo del frontal (Fig. 6.18). Estas marcas son leves y pocos visibles, en conjunto abarcan 11.9mm de longitud y 2.7mm de ancho. El segundo grupo de huellas se localiza a 54.7mm debajo del primer grupo de marcas. Se trata de algunos cortes lineales, pegados a la línea del temporal. Las marcas miden entre 7.2mm a 9.0mm de longitud y presentan bordes redondeados.

#### *Interpretación de Marcas en el Entierro 22 (Unidad 1):*

Las posibles huellas de corte 1,2 y 3 del cráneo “C” se caracterizan, por estar conformadas por varios cortes pegados uno a la par del otro, las marcas presentan el mismo grado de inclinación, la misma trayectoria y no se cruzan entre sí. Este patrón sugiere que cada grupo de cortes probablemente fueron realizados al mismo tiempo, con algún objeto cortante.<sup>13</sup> Es posible que las marcas reflejen actividades relacionadas con quitar o remover el cuero cabelludo del cráneo. Sin embargo, también hay que tomar en cuenta la posibilidad que los cortes hayan sido provocados por golpes con un instrumento cortante en el cráneo momentos antes o poco tiempo después de la muerte.

El grupo 4 de huellas del cráneo “C” y los dos grupos de marcas del cráneo “D”, son poco profundas e irregulares con bordes redondeados, esto hace pensar en la posibilidad que las marcas que hayan sido provocadas por la acción del agua o por algún otro agente, ya que como se vio en el capítulo anterior, estos huesos se encontraron en la superficie del Área de los Búhos, a pesar que esta es un área cerrada, no se puede descartar la posibilidad que los animales y las lluvias penetraran en la zona. La forma ni el color de estos tipos de cortes coincide con la morfología de los grupos de marcas 1, 2 y 3 del cráneo “C”.

---

<sup>13</sup>Con el objetivo de entender este tipo de marcas, se hicieron varias pruebas de corte con lascas de pedernal y obsidiana en huesos de cerdo, vaca y madera. En las tres superficies las estrías de las lascas provocaron marcas similares a las del individuo C del Entierro 22.

### Marcas en el Entierro 23 (AG31B- 4)

Fémur derecho: pertenece a un adulto joven, cuyo sexo no se pudo definir. Presenta dos grupos de marcas en la parte posterior de la diáfisis (Fig. 6.19). El primer grupo se ubica en la epífisis distal, se trata de algunas marcas de bordes irregulares que miden entre 4.8mm a 8.5mm de longitud.

Cerca de la línea áspera en el centro de la diáfisis, hay otro grupo de huellas. Se trata de varias marcas finas que miden entre 3.6mm a 6.1mm de longitud. Las marcas son leves y poco profundas.

### Interpretación en Entierro 23 (Unidad 4)

La morfología de las huellas en esta unidad es diferente, en comparación con otras posibles huellas de cortes descritas anteriormente. Esto hace pensar en la posibilidad que las marcas fueron provocadas otras causas posdeposicionales (como animales, agua, etc.).



Figura 6.19 Marcas en el fémur AG31B-4.

### Marcas en Hueso Humano (AG31B-7)

Frontal izquierdo: este individuo se encuentra representado por un fragmento de frontal (no se encontró el resto del cráneo). La forma del hueso indica que perteneció a una persona adulta y el margen supraorbital sugiere sexo masculino. Presenta varias posibles huellas de corte, ubicadas en la parte central del frontal (grupo 1), cerca de la sutura coronal. El primer grupo consta de varios cortes lineales que miden entre 9.4mm a 15.4mm de longitud, las marcas corren paralelas a la sutura coronal (Fig. 6.20A). Estas huellas se caracterizan, por estar

conformadas por varios cortes pegados uno a la par del otro, que tienen el mismo grado de inclinación, la misma trayectoria y no se cruzan entre sí. Este patrón sugiere que los cortes probablemente fueron realizados al mismo tiempo, por el mismo instrumento. La morfología de las marcas es muy parecida a las del cráneo C de la unidad AG31B-1 (Fig.6.16).

Hay otro segundo grupo de posibles huellas de corte a 11.2mm debajo del primer grupo. Esta huella esta conformada por tres finos cortes lineales con paredes planas y bordes afilados. Seguido a estos cortes, hay otra marca que presenta paredes y bordes irregulares. En conjunto las marcas abarcan una longitud de 4.3mm (Fig. 7.20B).

#### *Interpretación de Marcas en Hueso Humano (Unidad 7)*

Las paredes rectas y bordes afilados de las marcas detectadas en este individuo sugieren la posibilidad que estas, hayan sido provocadas por acciones humanas. Probablemente se uso instrumento cortante en el cráneo de este individuo momentos antes o poco después de la muerte. Hay posibilidades las marcas hayan sido provocadas al golpear o remover la piel del cráneo del individuo.

#### **Marcas en Hueso Humano (AG31B-12)**

Vértebras dorsales: hay dos vértebras que presenta sinostosis<sup>14</sup> en las apófisis, estas contienen dos posibles cortes punzantes en la parte posterior (Fig. 6.21). En el de lado izquierdo, la marca se ubica en la lámina de la vértebra inferior y tienen una longitud de 4.2mm, con una profundidad de 3.4mm. La marca de la derecha, se ubica en la lámina de la vértebra superior y tienen una longitud de 2.1mm, con una profundidad de 6.0mm.

#### *Interpretación de Marca en Hueso Humano (Unidad 12)*

Las huellas punzantes en las vértebras, morfológicamente son similares a las marcas punzantes encontradas en los innominados de la Unidad 14 (AG31B) de esta misma área. La ubicación anatómica es similar a las posibles huellas de corte encontradas en la vértebra dorsal de la unidad 9 en Cántaro Escondido (Fig. 6.5). Se cree que las marcas punzantes fueron causadas por la actividad humana, pero por el momento no se ha podido establecer si las huellas se realizaron en época prehispánica o posmortem durante las excavaciones.

---

<sup>14</sup>La sinostosis, se refiere a la fusión de dos vértebras. Algunas veces estas anomalías son provocadas por causas congénitas (Campillo, 2000:120).

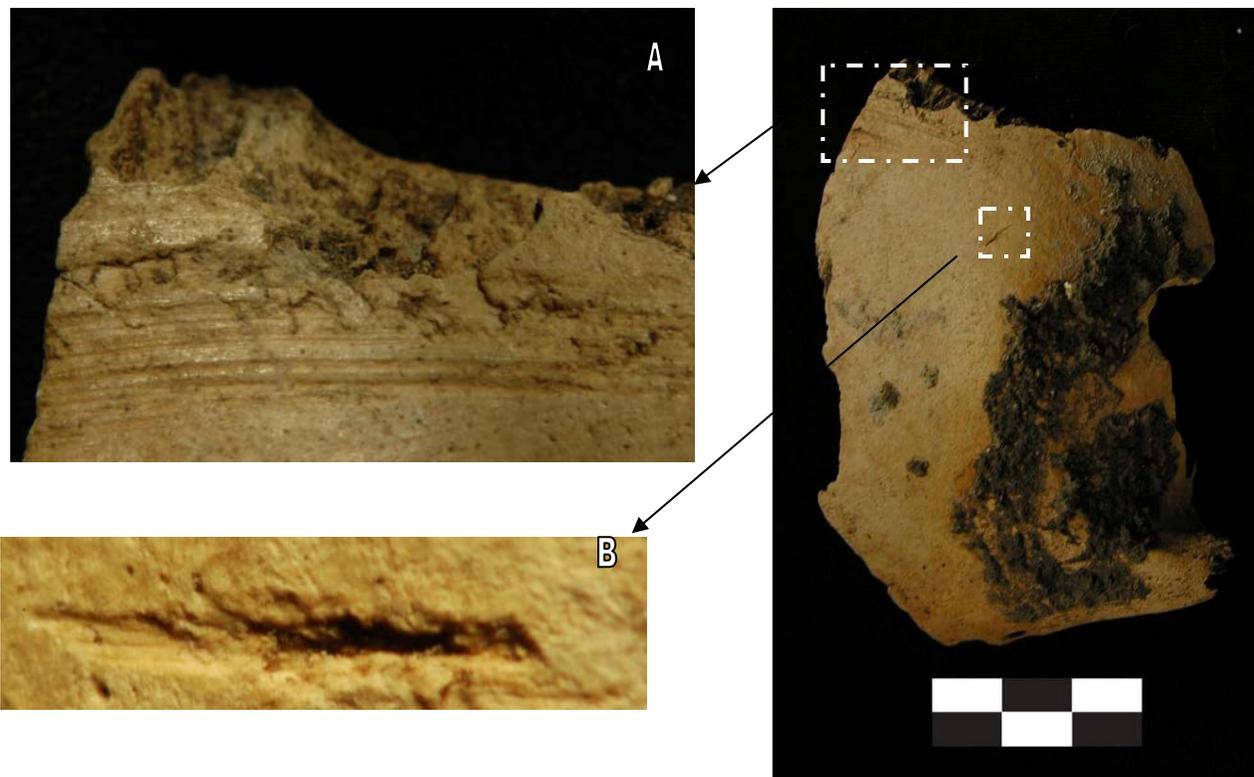


Figura 6.20 Fragmento de frontal izquierdo AG31B-7, presenta posibles marcas cortantes. El grupo de corte 1, es similar al del individuo "C" del Entierro 22 (Fig. 7.15).



Figura 6.21 Huellas punzantes en vértebras del Entierro 26 AG31B-12

### **Marcas en Huesos Humanos (AG31B-14)**

Se encontraron dos innominados en esta unidad, que presentan posibles cortes punzantes. A pesar que un innominado es izquierdo y el otro derecho, es posible que pertenezcan a distintas personas ya que morfológicamente son bastante asimétricos.

Innominado 1: en el nivel 2-1 se encontró un innominado izquierdo representado por isquion, ilión y acetábulo, debido al estado de conservación no se pudo definir edad ni sexo del individuo, sólo se puede indicar que el hueso pertenece a una persona adulta. Presenta un posible corte punzante ubicado en el isquion, a 18.2mm debajo de la concavidad del acetábulo, cerca de la tuberosidad del isquion (Fig. 6.22). La marca tiene una longitud de 8.4mm y una profundidad de 3.9mm.

Innominado 2: en el nivel 2-2 se encontró un innominado derecho representado por isquion e ilión, el cual perteneció a un adulto medio (Lovejoy et al, 1985), la anchura del surco ciático sugiere un sexo probablemente femenino. Este innominado presenta cuatro posibles cortes punzantes, estas marcas son muy similares en ubicación y morfología a las descritas en el innominado 1. Los cortes son paralelos, dos huellas están situadas en el isquion y las otras dos abarcan parte de las paredes del acetábulo (Fig. 6.23), dando la impresión que fueron realizadas una después de otra. El primer corte mide 8.6mm de longitud y 4.5mm de profundidad. El segundo corte se encuentra a 4.1mm del corte 1, mide 7.7mm de longitud y 3.8mm de profundidad. En la pared de la concavidad cotiloidea a 11.5mm del corte 2, se encuentra el corte 3, el cual mide 8.6mm de longitud y 3.4mm de profundidad. Siguiendo la pared de la cavidad a 18.6mm del corte 3, se encuentra el corte 4 que mide 3.2mm de longitud y 3.0mm de profundidad.

#### *Interpretación de Marcas en Huesos Humanos (Unidad 14):*

La posición anatómica de estos cortes es sospechosa, ya que se ubican en una zona donde el fémur se une con la pelvis. En huesos con tejidos, es posible que estos cortes puedan facilitar la desarticulación de los miembros. Tanto la ubicación anatómica como la morfología de las marcas, es similar a las huellas punzantes encontradas en el innominado 1 de la unidad 13 de Cántaro Escondido (Fig. 6.13). En un principio se pensaba, que este tipo de marcas pudo haber sido provocado por las cucharas de albañil usadas durante la excavación, sin embargo, se probaron las puntas de estas herramientas en las marcas dejadas en los innominados y se observó que estas no casaban. Lo que sugiere que posiblemente las marcas punzantes fueron provocadas con otro tipo de herramienta más delgada que las cucharas de albañil. Además sería mucha coincidencia que un excavador haya provocado los cortes precisamente en la misma área, en los tres innominados (los dos de esta unidad AG31B-14 y el innominado 1 de AG31A-13).



Figura 6.22 Innominado 1 AG31B-12, presenta un posible corte punzante.



Figura 6.23 Innominado 2 AG31B-12, presenta cuatro posibles cortes punzantes.

## **Resumen de Marcas Lineales en el Área de los Dos Búhos**

En esta área se encontraron 7 diferentes huesos con marcas. Es probable que solamente dos de estos huesos, los cráneos de las unidades AG31B-1 y AG31B-7, presentan posibles huellas de corte lineales provocadas por actividades humanas intencionales en época prehispánica.

### Área de la Entrada Sur

En esta área se encontraron dos huesos que presentan marcas. Provenientes de las unidades: Unidad 5 (HH) y Unidad 7 (Ent.34).

#### Marcas en Hueso Humano (AG31C-5)

Peroné derecho: como se mencionó en el capítulo anterior, perteneció a una persona adulta. Presenta 4 finos cortes con paredes lisas y bordes afilados (Fig. 6.24). Estas huellas se encuentran únicamente en la diáfisis y tienen una longitud entre 4.2mm a 10.0mm. La morfología de las marcas indica que posiblemente fueron causadas por algún instrumento con filo, momentos antes o poco después de la muerte.

#### Marcas en el Entierro 34 (AG31C-7)

La tibia derecha del Entierro 34 presenta un grupo de cortes rectangulares en el centro de la diáfisis, las huellas abarcan 9.0mm longitud y entre 1.2mm a 3.7mm de ancho. Las paredes y los bordes son irregulares (Fig. 6.25). Al parecer algunos cortes fueron realizados encima de otros. La forma de las huellas, sugiere la posibilidad que las marcas hayan sido realizadas por algún roedor.

#### Interpretación de Marcas en el Área de la Entrada Sur

La morfología de los cortes en el peroné de la unidad 5, sugieren que fueron provocados por un instrumento con filo (talvez de pedernal u obsidiana) momentos antes o poco después de la muerte. Es posible que estos cortes fueron realizados para cortar músculos o quizás para herir a la persona.

Las huellas encontradas en la tibia del Entierro 34, son muy diferentes a las que presenta el peroné. La morfología de esta marca indica que posiblemente fueron producidas por un mordisco repetitivo, probablemente por los dientes de algún animal.

### Área de Cerro Frío

Solamente en una unida de esta área, se encontró un cráneo con posibles marcas cortantes.



Figura 6.24 Peroné AG31C-5, presenta posibles huellas de corte en la diáfisis.



Figura 6.25 Marca en la diáfisis de la tibia del Entierro 34 AG31C-7, posiblemente causada por los dientes de un animal.

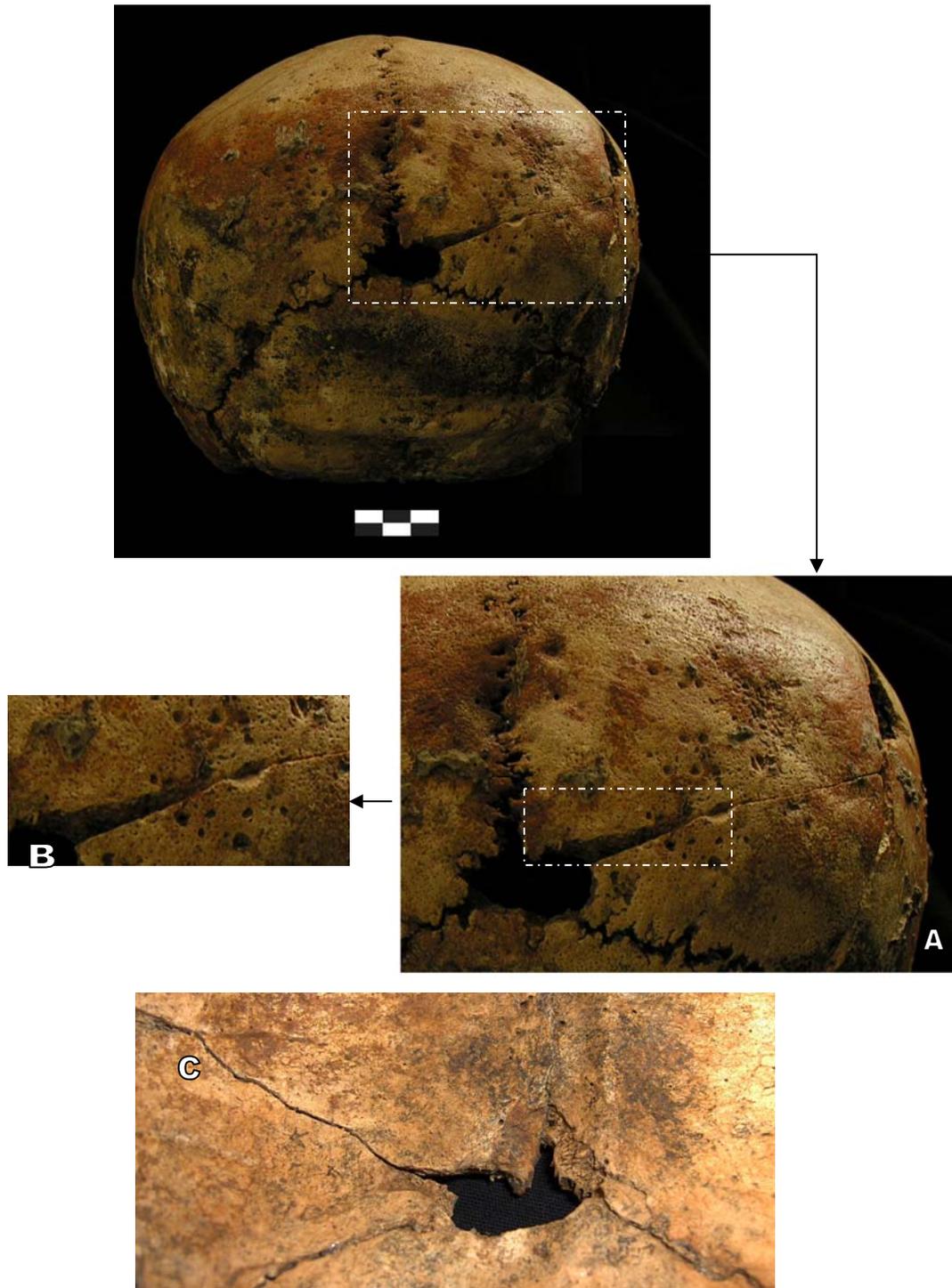


Figura 6.26 Cráneo masculino de Entierro 52 AG31D-1, presenta posible trauma cortocontundente.

- A) posible fractura cortocontundente en el ectocráneo.
- B) ampliación de posible fractura de forma triangular.
- C) pérdida de sustancia ósea en el endocráneo.

### **Marcas en el Entierro 52 (AG31D-1)**

Contiene un cráneo masculino de adulto medio (Fig. 5.21), en buen estado de preservación, el cual presenta un posible trauma perimortem (Fig. 6.26). La lesión se ubica justamente en el Lambda, abarcando parte de ambos parietales (izquierdo y derecho), así como parte del occipital. Tiene una longitud de 33.9mm y en sus partes más anchas abarca 19.3mm. La posible fractura presenta las siguientes características:

- Bordes afilados en el ectocráneo.
- Pérdida de sustancia ósea en el endocráneo.
- El color y la textura del tejido óseo sugiere que posiblemente el corte fue realizado cuando el hueso estaba fresco.
- La fractura que se extiende en el ectocráneo del parietal derecho, presenta una forma triangular. No es común que por causas naturales un hueso se fracture tomando esta forma.

### *Interpretación de marcas en Entierro 52*

En base a las características descritas anteriormente, se piensa que es posible que esta fractura fue provocada por un golpe cortocontundente momentos antes o poco después de la muerte.

### *Resumen Marcas en Área de Cerro Frío*

Es probable que este individuo fuera golpeado en la cabeza momentos antes o poco después de la muerte, posiblemente con un objeto contundente filudo. En una persona viva, una fractura de este tipo ocasionaría la muerte.

Otra explicación para esta fractura, es la posibilidad que el cráneo cayó o fue lanzado desde alguna parte de la grieta, y que al colisionar contra una piedra cortante se produjera la fractura. Sin embargo se cree que es poco probable que el cráneo haya sido lanzado o que cayera por casualidad en esta área, ya que como se mencionó en los capítulos 5 y 6, se encontraron artefactos probablemente *in situ* asociados al cráneo, además los dientes y la mandíbula del mismo individuo se encontraron esparcidos por la unidad (Fig. 5.19 y 5.20), esto hace pensar que el cráneo fue colocado intencionalmente y que se encontró en un contexto primario.

## **Grieta Rincón**

Las unidades que presentaron huesos con marcas en Grieta Rincón son:

Dentro de la cueva:	Entierro 20 (unidad 1) y HH (unidad 2).
En la superficie de la grieta:	Entierro 43 (unidad 1).

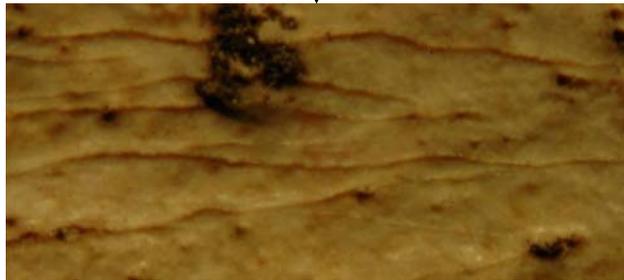


Figura 6.27 Cráneo Entierro 20 AG30A-1, presenta microporosidades en los parietales y en el frontal. Contiene posibles huellas cortantes en el parietal izquierdo.

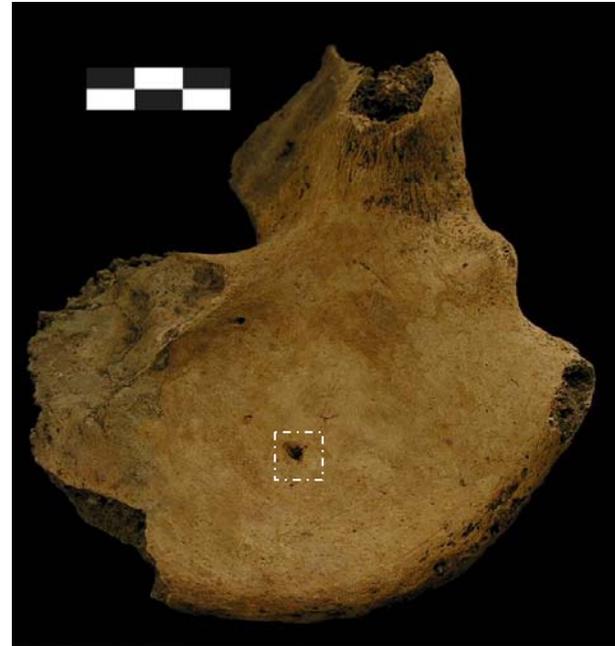


Figura 6.28 Innominado AG30A-2, presenta una marca incisa.



Dentro de la cueva:

**Marcas en Entierro 20 (AG30A-1)**

Cráneo, Entierro 20: presenta 5 marcas lineales que se ubican en el parietal izquierdo a 17.7mm del Obelion (Fig. 6.27), las huellas tienen una longitud de 8.2mm a 12.4mm. Las paredes son lisas y los bordes afilados (sección en “V”).

*Interpretación de Marcas en el Entierro 20 (Unidad 1)*

Las huellas lineales de este cráneo son un poco torcidas, en comparación al resto de las marcas (descritas anteriormente) que presentan sección en “V”, donde los cortes lineales tienden a ser bastante rectos. Esta morfología hace difícil identificar el origen de las marcas en el cráneo AG30A-1.

**Marca en Hueso Humano (AG30A-2)**

Innominado derecho, Entierro 21: representado por isquion e iliún, la forma del hueso sugiere que perteneció a un adulto medio de sexo masculino. Presenta una marca incisa semicircular que se encuentra a 39.0mm del borde superior del iliún, ubicada aproximadamente en el centro de la fosa ilíaca interna. Esta marca tiene un diámetro aproximado de 4.5mm a 5.5mm (Fig. 6.28).

*Interpretación de Marca en Hueso Humano (Unidad 2)*

Se descarte la posibilidad que el corte punzante haya sido provocado por el canino de algún animal. Debido a que no hay más huellas de dientes, ni en la parte posterior ni anterior del hueso, lo cual hace más dudoso el origen de esta marca. Si un animal provocó este corte, tendría que haber huellas de por lo menos otro diente. Además el hueso se encontró dentro de la cueva de la Grieta Rincón, en un lugar de difícil acceso. También se descarta la posibilidad, de que algún excavador haya provocado esta marca con alguna herramienta, ya que el hueso se recupero durante una recolección de superficie. Es probablemente que esta marca fue realizada posmortem.

En la superficie de la grieta.

**Marcas en el Entierro 43 (AG30B-1)**

Los restos óseos humanos se asignaron como Entierro 43. En esta unidad se encontraron cuatro huesos con marcas: un cráneo fragmentado, una falange, un cóndilo y un cuerpo mandibular.

Cráneo: el Individuo A, presenta una perforación ubicada a 31.0mm del Bregma, la cual abarca parte de la sutura sagital y parte del parietal izquierdo. La perforación tiene un radio aproximado de un centímetro (Fig. 6.29), tanto el ectocráneo como el endocráneo presenta pérdida de sustancia ósea por desgaste, esto indica (L. Wright, comunicación personal, julio: 2005) que el agujero fue perforado desde ambos lados del cráneo (endocráneo y ectocráneo) después de la muerte.

Cóndilo mandibular derecho: contiene varias posibles huellas de corte en la parte posterior (Fig. 6.30). El primer grupo de marcas se ubica en alrededor de la superficie articular y esta compuesto por varios cortes lineales que miden entre 1.3mm a 2.2mm de longitud. Un segundo grupo de huellas se ubica en la rama ascendente (a 6.6mm del primer grupo). Estos cortes miden entre 1.8mm a 2.3mm de longitud. Las posibles huellas de corte tienen la misma inclinación, presentan paredes lisas, bordes afilados y algunas fueron realizadas encima de otras marcas. Este patrón sugiere que posiblemente se utilizó un instrumento con filo varias veces en algunas zonas de la parte posterior del hueso.

Cuerpo mandibular<sup>15</sup>: las huellas se ubican en la parte inferior del cuerpo mandibular, cerca del mentón. Las marcas tienen aproximadamente el mismo grosor (1.1mm) y presentan una longitud que varía entre 1.9mm a 4.7mm. Las huellas presentan paredes irregulares y bordes redondeados (Sección en “U”) (Fig. 6.31). Hay algunas marcas redondas, que sugieren la posibilidad que fueron provocadas por la punta de algún colmillo de animal.

Falange de Pie: se encontró una falange con 5 marcas que miden entre 1.0 a 1.3mm de ancho y 2.5 a 6.7mm de longitud. Las huellas presentan la misma orientación y se encuentra aproximadamente al centro de la diáfisis ventral de la falange (Fig. 6.32). La forma de las marcas es similar a las encontradas en el cuerpo mandibular descrito anteriormente. Posiblemente también fueron provocadas por los dientes de algún animal.

#### *Interpretación de Marcas en Entierro 43 (Unidad 1):*

En esta unidad se encontraron cuatro huesos con marcas. Solamente dos de estos huesos, (el cóndilo mandibular y el cráneo) presentan posibles huellas de corte realizadas por herramientas humanas.

Las marcas encontradas en el cuerpo mandibular y en la falange posiblemente fueron provocadas por los dientes de un animal.

---

<sup>15</sup> Debido a que la mandíbula de este individuo presenta el cóndilo derecho en buen estado, se tiene la certeza que este hueso pertenece a otro individuo diferente al descrito anteriormente.



Figura 6.29 Entierro 43 AG30B-1, cráneo con perforación postmortem , no presenta regeneración ósea. **Arriba**, ectocráneo; **Abajo**, endocráneo.





Figura 6.30 C6ndilo mandibular AG30B-1, con posibles huellas de corte en la parte posterior.



Figura 6.31 Cuerpo mandibular AG30B-1, presenta posibles marcas causadas por los dientes de alg6n animal.

### Resumen de marcas en Grieta Rincón

En esta área se encontraron 6 huesos con marcas. Dos de estos huesos: el cráneo y el cóndilo mandibular de la unidad AG30B-1, presentan posibles huellas de corte realizadas por actividades humanas.

La perforación en el cráneo fue cuidadosamente trabajada de ambos lados (ectocráneo y endocráneo), esto sugiere un contexto secundario. Es probable que este tipo de modificación ósea este relacionada con una conducta ritual.

La morfología de los cortes en el cóndilo mandibular sugiere que posiblemente se empleó un instrumento con filo varias veces en algunas zonas de la parte posterior del hueso. Tomando en cuenta que el cóndilo es la parte de la mandíbula que se articula con el cráneo, es probablemente que estos cortes facilitaron la desarticulación o limpieza del hueso. No se encontraron más restos de cráneo asociados a este fragmento de mandíbula. Estas marcas son similares a las reportadas por Massey y Steele (1997:73), en una superficie inferior de una mandíbula humana, proveniente del sitio arqueológico Colha en Belice.

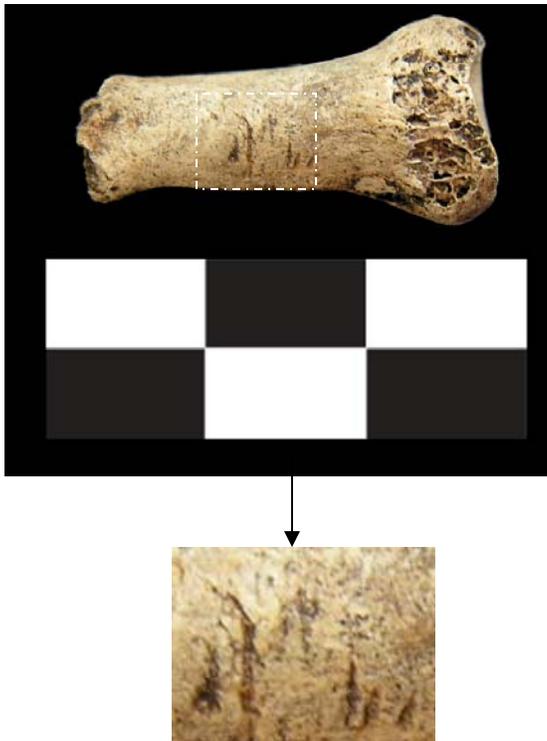


Figura 6.32 Falange de pie AG30B-1, presenta marcas similares a los del cuerpo mandibular de la figura anterior.

## ANÁLISIS DE LAS MARCAS

### Síntesis

Se identificaron 30 diferentes huesos humanos de adultos que presentan marcas. Es posible que por lo menos 19 de estos huesos<sup>16</sup>, tengan posibles huellas de corte realizadas por actividades humanas intencionales (Tabla 11).

Con el objetivo de analizar y diferenciar la morfología de los distintos tipos de marcas que se encontraron durante el análisis, se presenta la siguiente descripción de las principales características morfológicas de las marcas, así como imágenes amplificadas de las mismas.

### Posibles Huellas de Corte Realizadas por Actividad Humana

#### Posibles huellas de corte lineales

Las huellas lineales de la figura 6.33, se caracterizan por ser marcas lineales paralelas poco profundas con paredes lisas y bordes afilados. Algunas de estas huellas fueron realizadas encima de otras marcas, esto indica que se insistió en el corte sobre la misma zona .

Las posibles huellas de corte lineales de las figura 6.34, son un poco diferentes de las marcas descritas anteriormente. Ya que consisten en incisiones cuidadosamente realizadas una encima de la otra, de tal forma que el tejido óseo se desgastó dejando cortes un poco más profundos y anchos con paredes lisas y bordes afilados. Este patrón de corte indica que cada una de estas marcas, fue realizada pasando un instrumento con filo varias veces en la misma área. Las posibles huellas de corte de la figura 6.4, también tienen en común que están ubicadas en áreas cercanas donde los tendones y ligamentos se articulan con los huesos.

#### Marcas en los Huesos del Cráneo

*Posibles huellas de corte lineales:* se caracterizan por estar conformadas por varios cortes paralelos poco profundos pegados, uno a la par del otro, con paredes lisas y bordes afilados. Ninguno de estos cortes fue realizado encima de otro, este patrón sugiere que las marcas probablemente fueron realizadas al mismo tiempo por el mismo instrumento (Fig. 6.35).

---

<sup>16</sup> En este conteo no se incluyó 3 huesos que presentan posibles huellas punzantes (provenientes de las unidades AG31B-14 y AG31A-9), debido a que aún no se tiene la certeza si estos cortes punzantes son de origen prehispánico o más recientes.

*Perforación:* La perforación tiene una forma triangular (Fig. 6.36 A, B y C), tanto el ectocráneo como el endocráneo presentan pérdida de sustancia ósea por desgaste, esto indica que el agujero fue perforado desde ambos lados del cráneo momentos después de la muerte.

*Posible Trauma Cortocontundente:* presenta bordes afilados en el ectocráneo y pérdida de sustancia ósea en el endocráneo (Fig. 6.36 D). El color y la textura del tejido óseo sugieren que posiblemente el corte fue realizado cuando el hueso estaba fresco. La fractura en el ectocráneo presenta forma triangular, no es común que por agentes tafonómicos un hueso se fracture tomando esta forma (Fig. 6.36 E y F).

### Marcas Punzantes

En un principio se pensaba, que las marcas de las figuras 6.37 (A - F), pudieron haber sido provocadas por las cucharas de albañil, usadas durante la excavación, sin embargo, se probaron las puntas de estas herramientas en las marcas dejadas en los huesos (innominados y metatarso) y se observó que el tamaño de estas no coincidía, al parecer las marcas punzantes fueron provocadas con otro tipo de herramienta más delgada que las cucharas de albañil. La posición anatómica de estos cortes es sospechosa, ya que se ubican en zonas cerca de donde hay tendones y ligamentos que unen los huesos. En huesos con tejidos, es posible que estos cortes puedan facilitar la desarticulación de los miembros.

Probablemente la huella punzante de la figura 6.38 A fue provocada por posmortem, se puede observar que esta marca es muy diferente en morfología y ubicación anatómica al resto de los cortes punzantes descritos anteriormente.

### **Marcas No Identificadas**

Las marcas de las figura 6.38 B y C presentan una morfología poco usual, que hace difícil distinguir si fueron producidos por actividades humanas o por otros agentes tafonómicos.

### **Marcas Provocadas Posiblemente por Dientes de Animales**

Las huellas de la figura 6.38 D y E presentan paredes irregulares y bordes redondeados (Sección en “U”). La morfología de las marcas sugiere que posiblemente fueron provocadas por la punta de un colmillo de animal.

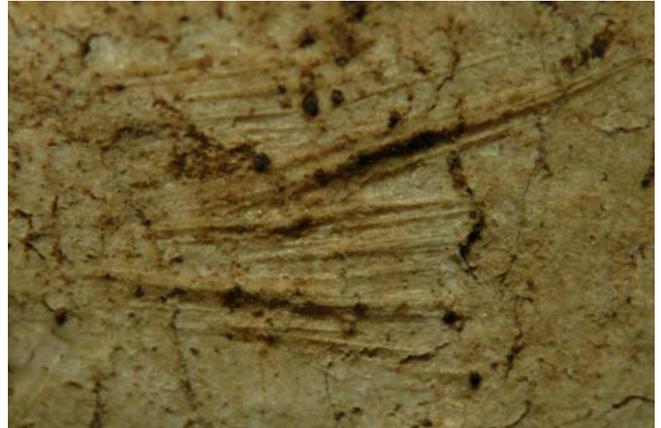
La marca de la figura 6.38 F tienen paredes y bordes irregulares. Al parecer algunos cortes fueron realizados encima de otros. La morfología de las huellas sugiere que fueron producidas por los dientes de algún animal, probablemente algún roedor.

### **Posibles Huellas de Corte en Huesos de Animales**

Para complementar e ilustrar mejor la morfología de las posibles huellas de corte realizadas por herramientas en huesos humanas, se decidió agregar algunas imágenes de marcas en huesos de animal (Fig. 6.39). Estas marcas presentan paredes lisas y bordes afilados. Se puede observar que las marcas 6.39 A y B presentan una sección en “V” similar a la de la figura 6.1B. Los cortes 6.42 E y F morfológicamente son muy similar a las huellas ilustradas en las figuras 6.33.



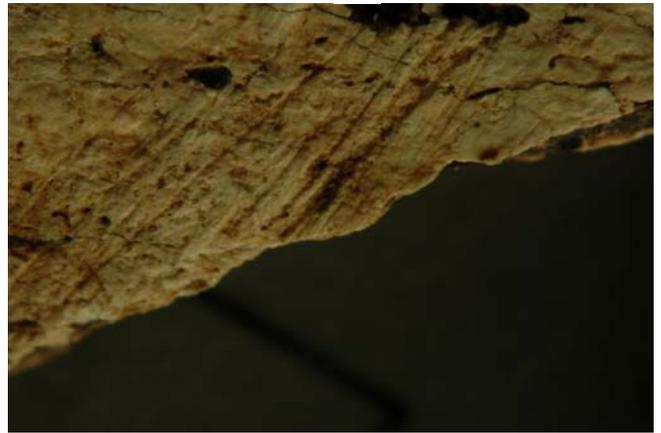
A



B



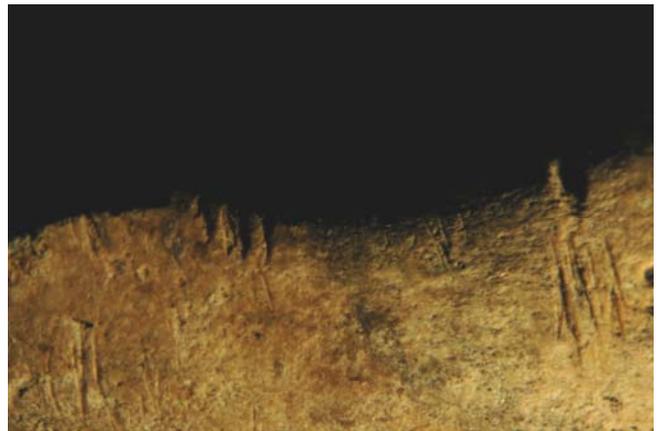
C



D



E



F

Fig. 6.33 Posibles huellas de corte lineales  
A, B, C y D) fragmentos de innominados AG31A-9.  
E) vértebra dorsal AG31A-9  
F) cóndilo AG30B-1



A



B



C



D



E



F

Fig. 6.34 Posibles huellas de corte  
A) innominado 1 AG31A-13.  
B) innominado 2 AG31A-13.  
C) vértebra dorsal AG31A-9  
D) vértebra cervical 1 AG31A-11.  
E) calcáneo AG31A-9  
F) ampliación del corte de la derecha (señalado por la flecha) del calcáneo AG31A-9.

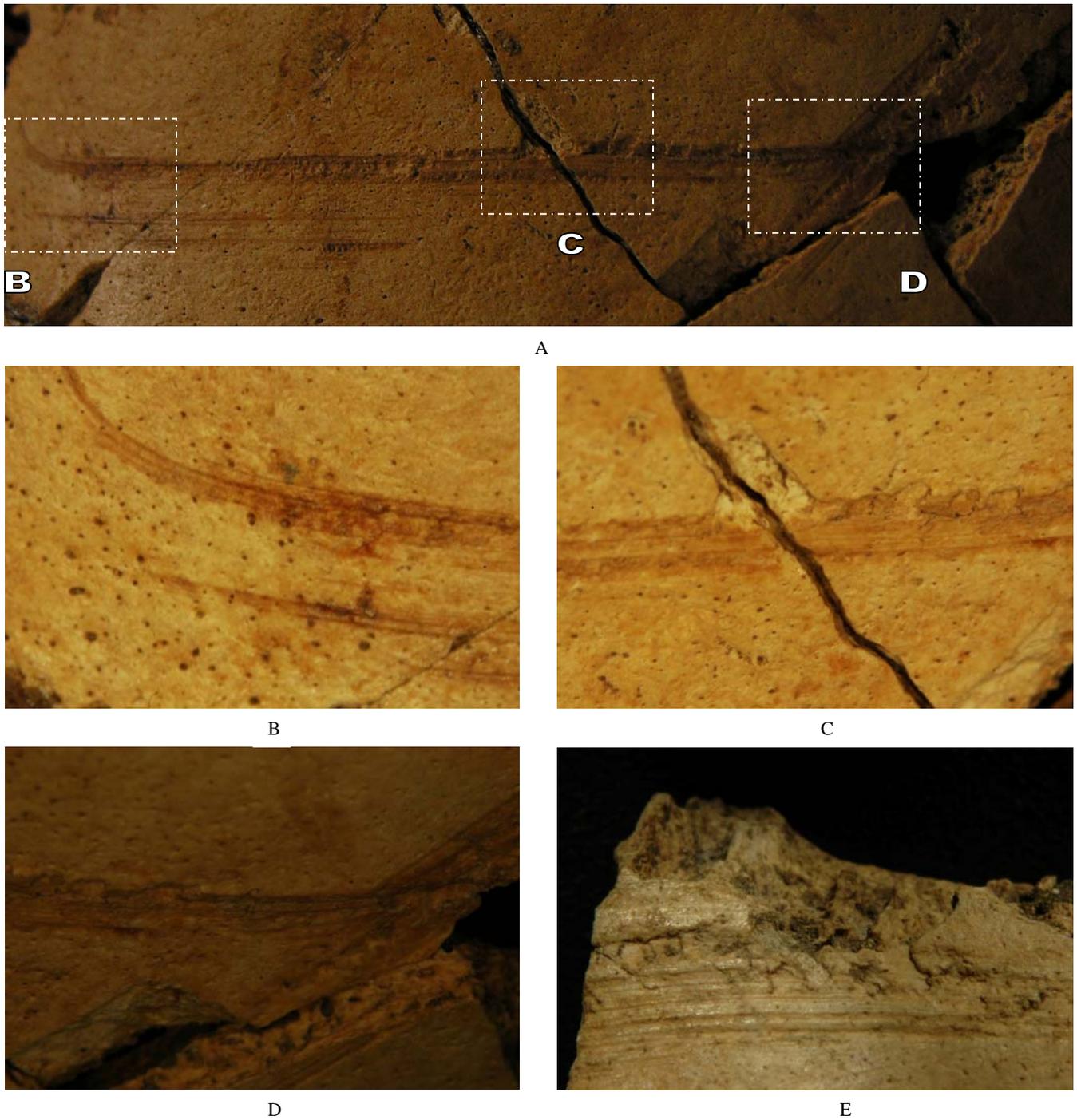


Fig.6.35 Posibles huellas de corte lineales en cráneos humanos  
 A) Cráneo de Entierro 22 (Individuo C) AG31B-1.  
 B, C, D) ampliaciones (ver cuadros en figura de A)  
 de marcas del cráneo del Entierro 22 AG31B-1.  
 E) fragmento de frontal AG31B-7.



A



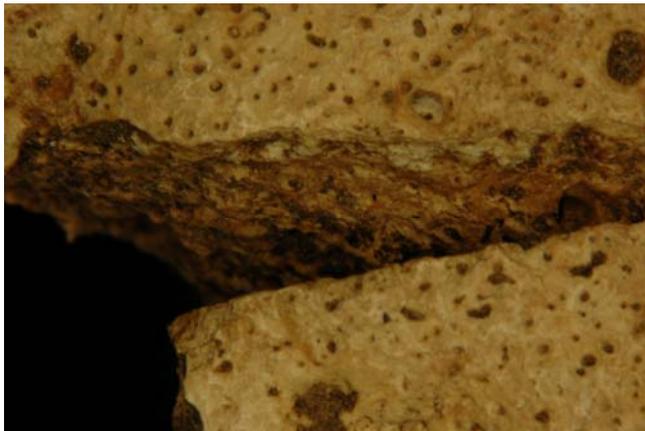
B



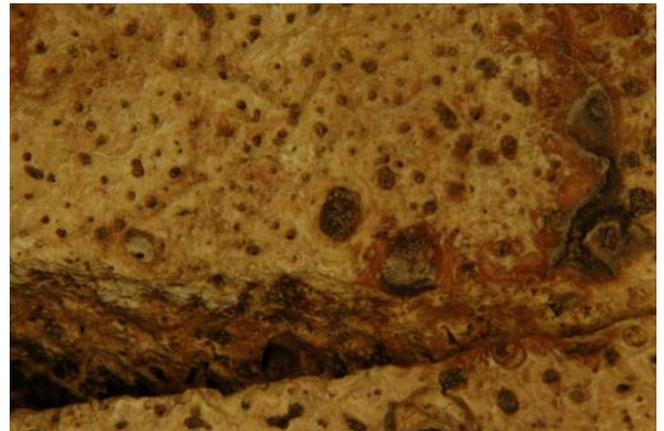
C



D



E



F

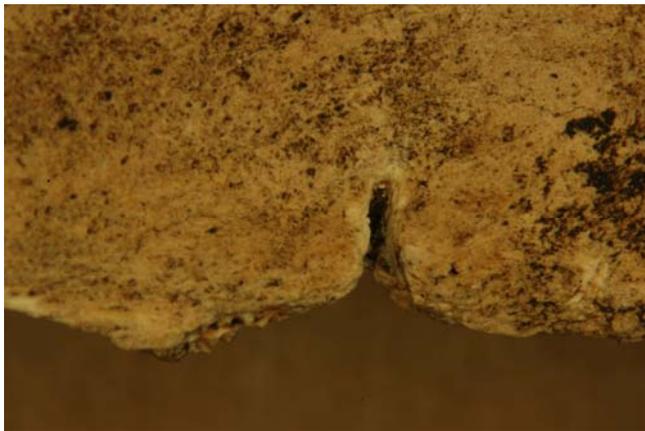
Fig. 6.36  
Perforación en cráneo del Entierro 43 AG30B-1:  
A) ectocráneo  
B) sección  
C) endocráneo  
Posible trauma cortocontundente en el cráneo del Entierro 52 AG31D-1:  
D) pérdida de sustancia ósea en el endocráneo  
E y F) ectocráneo



A



B



C



D



E

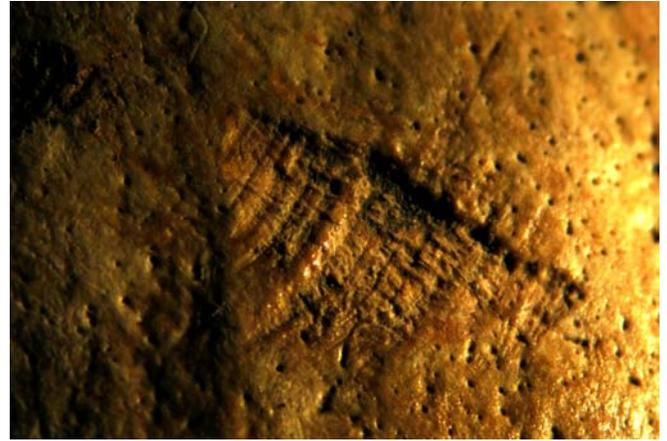


F

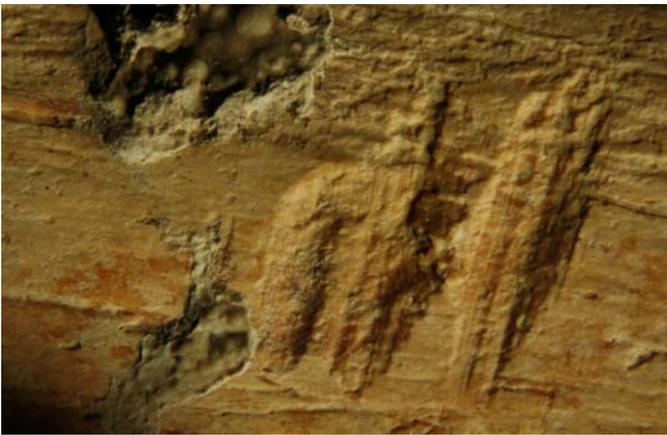
Fig. 6.37 Posibles marcas punzantes  
A) innominado 1 AG31B-14.  
B, C y D) innominado 2 AG31B-14.  
E) metatarso AG31A-9.  
F) innominado AG31A-13



A



B



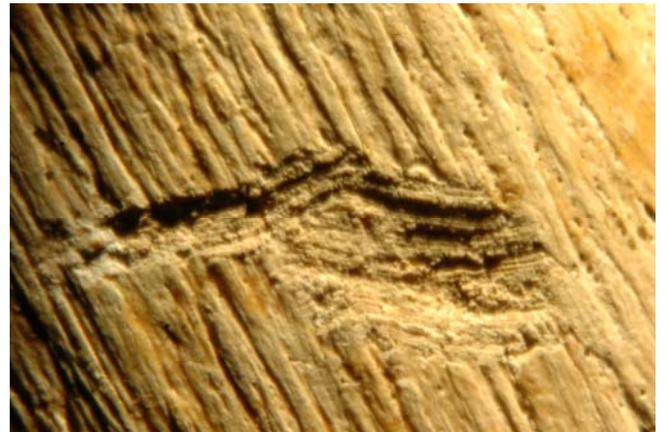
C



D



E

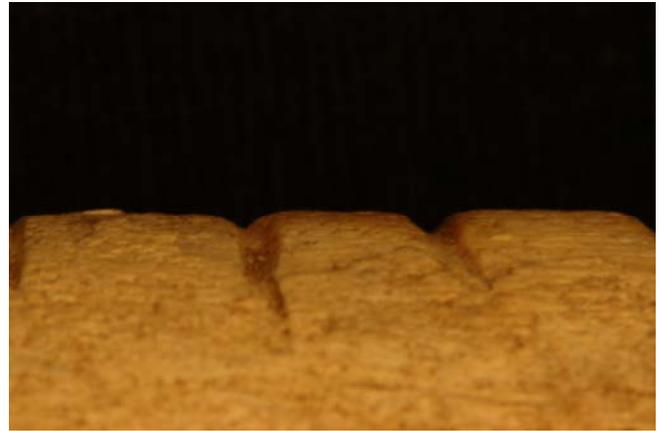


F

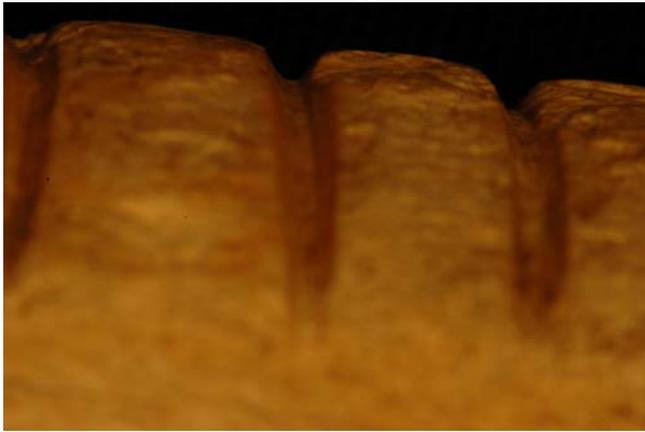
Fig. 6.38 Marcas no identificadas  
A) Innominado AG30A-2  
B) Cráneo "C" AG31B-1  
C) Fémur AG31B-4  
D y E) cuerpo mandibular AG30B-1  
F) tibia AG31C-7.



A



B



C



D



E



F

Fig. 6.39 Posibles huellas de corte (con sección en V) en huesos de animal:

- A) hueso de animal AG30B-4
- B y C) Raspador de hueso de animal AG31D-4.
- D y E) hueso largo de animal AG31B-13.
- F) hueso de animal AG30B-4.

## A CAPITULO 7: INTERPRETACIÓN E IMPLICACIONES

En total se analizaron más de 1200 elementos del esqueleto humano, lo que sugiere una colocación más bien intencional que casual. ¿De que forma fueron depositados? Tanto en la Grieta Principal como en Grieta Rincón, se encontraron huesos articulados y desarticulados, la mayoría de estos se encontraron a poca profundidad debajo del suelo. Al parecer en las grietas hubo una tendencia a depositar cadáveres desarticulados (posibles cráneos decapitados, cuerpos partidos a la mitad, etc., como es el caso de las unidades AG31A-9, AG31A-11, AG31A-13, AG31D-1, AG31E-1 y AG30B-1). El análisis osteológico reveló que la mayoría de las deposiciones de esqueletos son colectivas y no individuales, lo que dificultó la individualización de los restos. Estas características sugieren que muchos de los huesos no fueron enterrados, sino solamente fueron depositados en las superficies de las grietas a lo largo del tiempo.

¿A que tipo de personas pertenecieron los huesos de las grietas? No fue posible establecer el status de los individuos, sólo se puede indicar que se depositaron personas de diferentes edades y sexo (mujeres, hombres, niños, adultos, ancianos, etc.). No fue posible establecer con certeza bajo que circunstancias murieron, solo se puede sugerir en base a las edades de los individuos, la frecuencia de los elementos óseos, el grado de articulación y las huellas de corte, que posiblemente la mayoría de estas personas no murieron de causas naturales.

Hay varias probabilidades para explicar a que tipo de individuos se depositaron en las grietas, entre éstas se puede mencionar:

- *Victimas de Sacrificio*: La muestra puede representar algún grupo específico de individuos (mujeres, hombres y niños) que fueron elegidos para ser sacrificados. La desarticulación con la ayuda de herramientas cortantes debió de haber facilitado la transportación de los cadáveres (ejemplo: cabezas decapitadas, extremidades desarticuladas, cuerpos partidos a la mitad, etc.). En la muestra estudiada se encontraron varias partes del esqueleto humano desarticulados en contexto primario, entre estos se puede mencionar cráneos con mandíbula y dientes (AG31A-1, AG31D-1, AG30B-1), huesos largos (AG31C-7 y AG30B-4), huesos de pie (AG31A-9) y una caja torácica (AG31A-11), algunos de estos huesos contienen posibles huellas de corte que sugieren actividades relacionadas con la decapitación y desarticulación de huesos del poscráneo. Es probable que algunos de estos huesos puedan representar individuos desmembrados durante algún tipo de sacrificio.

- *Guerreros:* Los restos óseos pudieron pertenecer a guerreros capturados en batalla. Es interesante mencionar que la mayoría de huesos presentan rasgos masculinos y pertenecieron a personas adultas. Es probable que algunos cortes e infecciones documentados en las muestra, puedan estar relacionados con heridas realizadas durante y después de la batalla.
- *Huesos colocados en contexto secundario:* Algunos restos óseos de la muestra pueden representar a individuos extraídos de un contexto primario, que luego fueron colocados o cambiados de lugar dentro de las grietas. Quizás la muestra más clara de este tipo de actividad posdeposicional, es el cráneo con la perforación (AG30B-1, Figuras, 6.29 y 6.39), la cual fue perforada desde la parte interior (endocráneo) y desde la parte exterior del cráneo (ectocráneo). Hay que tomar en cuenta que para poder trabajar con un instrumento cortante y realizar la perforación en el endocráneo, antes se tuvo que haber removido (total o parcialmente) el cerebro y otros tejidos. Esto implica que el cráneo fue movido de su contexto original, para luego hacer la perforación y finalmente ser colocado en las grietas.

Las investigaciones arqueológicas, los estudios osteológicos y el desciframiento de las jeroglífos, han contribuido a demostrar que los antiguos mayas acostumbraban manipular cadáveres y huesos. Realizaban exhumaciones e inhumaciones, desmembramientos, cremaciones, saqueaban y desacreditaban tumbas reales, reabrían tumbas y realizaban ritos con huesos. (Weiss-Krejci, 2001:778, Whittington y Reed, 1997, Tiesler, 1999). Es posible que este tipo de actividades, pudieran haber contribuido a provocar colocaciones de huesos humanos en contexto secundario.

### **Factores que Influyen en la Conservación y el Contexto de los Huesos**

Del total de 31 unidades que contenían material óseo, 22 de estas (16 de excavación y 6 de recolección de superficie) revelaron huesos desarticulados. Solamente en 9 unidades de excavación se registraron huesos articulados.

Entre las principales causas posdeposicionales que pudieron haber afectado en el grado de articulación y conservación de los huesos se puede mencionar:

- *La Destrucción in situ por parte de animales:* cuando el cadáver queda abandonado suele ser pasto de animales carroñeros; que dejan sus huellas y dispersan en mayor o menor grados los huesos (Campillo: 2000:550).

En algunas partes de las grietas se encontraron huesos con marcas posiblemente causadas por dientes de animal. En el área de la Entrada Sur

ubicada en la Grieta Principal, se encontró una tibia (Ent. 34 AG31C-7), y en la Grieta Rincón se encontraron una mandíbula y una falange (AG30B-1). Lo interesante es que el área de la Entrada Sur, es totalmente oscura y cerrada en contraste con el área de Grieta Rincón, que es expuesta y de más fácil acceso. En ambas áreas la mayoría de los huesos humanos se encontraron desarticulados, pero también se encontraron algunos pocos huesos articulados. Estas características sugieren que tanto las áreas cerradas como expuestas estuvieron propensas a perturbaciones causadas por animales.

- *La Meteorización:* Los factores climáticos influyen en gran manera. La sequedad favorece la conservación, mientras que la humedad fomenta la acción de los microorganismos. Tampoco el calor excesivo, como es la exposición a un sol intenso, ayuda a su conservación y el hueso puede finalizar pulverizado (Campillo: 2000:551). En todas las áreas de las grietas se encontraron algunos pocos fragmentos de huesos erosionados y en mal estado de conservación. Esto indica que la meteorización afectó en distintos grados de intensidad a cada una de las áreas de las grietas y que pudo haber contribuido a que varios de los restos óseos no se preservaran.
- *La Fosilización:* según el terreno en donde estén los huesos, estos pueden sufrir una mineralización posmortem (Campillo: 2000:551). En la Grieta Principal, en el Área de los Dos Búhos (AG31B-4 y AG31B-7), en el Área del Cántaro Escondido (AG31A-11), en Valle del Viento (AG31E-1), en Grieta Rincón (AG30A-1 y AG30B-1) y Grieta Barranca Escondido se observaron huesos que estaban cubiertos parcialmente de calcita.
- *Desplazamiento posdeposicional por parte de humanos:* es el traslado de los huesos, muchas veces con un carácter ritual, para proceder a un enterramiento secundario, esto dificulta extraordinariamente el estudio, pues complica o incluso hace imposible la individualización de los restos (Campillo: 2000:551).
- *La metodología de investigación:* A pesar que solamente en 6 unidades de recolección de superficie se recuperaron huesos humanos<sup>17</sup>, hay que considerar la posibilidad que el método utilizado para la recuperación del material, puede hacer ver un contexto primario como secundario. Ya que en una recolección de superficie probablemente no se van a recuperar, ni documentar los fragmentos óseos (especialmente los huesos pequeños) de la misma forma que en una minuciosa excavación.

---

<sup>17</sup> Sin embargo, es importante mencionar que sobre el material de la superficie, la posibilidad de alteración por actividades humanas o naturales es alta.

## **Datos Demográficos**

De los más de 1200 fragmentos de huesos recuperados, se estima un número de mínimo de 61 individuos y un máximo de 133. Cada una de las distintas áreas de las Grietas, reveló diferente cantidad de restos óseos que pertenecieron a personas de variadas edades y sexo.

La únicas dos áreas de Grieta Principal donde no se encontró huesos femeninos son: las área de la Entrada Sur y Cerro Frío, en las otras áreas y en Grieta Rincón si fueron encontrados huesos con rasgos femeninos. Por lo que se evidencia un predominio de restos óseos masculinos (Fig. 5.28m tabla 10 y 12). En base al número mínimo de 61 diferentes individuos, en total se identificaron:

*Con respecto a la edades de la muestra*, se encontraron 11 Adultos Jóvenes (20-35 años), 16 adultos medios (35-50 años), 1 adulto viejo (mayor de 51 años) y se encontraron por lo menos 20 individuos adultos a los cuales debido a su estado de conservación no se les pudo establecer ningún rango de edad (Tabla 13). También se encontró un número mínimo de 13 subadultos (que incluye niños y adolescentes menores de 20 años).

Los huesos de subadulto no son tan comunes en la muestra. Los lugares que presentan más huesos de este tipo son (Tabla 14):

A excepción los huesos de la unidad AG31B-6 (Ent.24), todos los huesos de subadultos se encontraron desarticulados. No se encontró ningún hueso de subadulto con posibles huellas de corte que sugiriera sacrificio. Sin embargo, se debe estar conciente que hay muchas formas de matar o sacrificar a una persona sin necesidad de dejar marcas en los huesos.

## **Frecuencia de los Elementos del Esqueleto Humano**

Se realizaron 56 unidades de exploraciones arqueológicas en las grietas, de las cuales el 55% (31 unidades) revelaron material óseo humano, no así 25 unidades restantes.

A continuación se describirá la frecuencia con la que aparecen los distintos partes del esqueleto humano (huesos de cráneo, huesos largos, pelvis, etc.) en las diferentes áreas de la grietas.

### Huesos de Cráneo

Los huesos de cráneo se encontraron en ambas grietas, la mayoría de estos contenían deformación craneal. La Grieta Rincón y el Área de los Dos Búhos (en la

Grieta Principal) contienen la mayor concentración de fragmentos de cráneo (73 y 76 fragmentos de cráneo respectivamente). En Grieta Rincón, se encontraron por lo menos 11 cráneos articulados, ninguno de estos cráneos se presentó relacionado a huesos poscraneales, a diferencia de los huesos de cráneo del Área de los Dos Búhos, que en su mayoría se encontraron desarticulados, solamente se recuperaron 5 cráneos articulados (de los cuales por lo menos 4 cráneos estaban relacionados con huesos de poscráneo).

En general, la mayor parte de los cráneos adultos recuperados en las grietas de Aguateca, se encontraron sin huesos poscraneales asociados y la mayoría presentan rasgos masculinos. Tomando en cuenta los datos históricos e icnográficos, la gran cantidad de cráneos articulados y la vértebra cervical con huellas de corte del Entierro 51 (AG31A-11), es posible que varios de estos cráneos fueron el resultado de decapitaciones,

Entre la Grieta Rincón, el Área de los Dos Búhos, Cántaro Escondido y Cerro Frío, se encontró seis diferentes cráneos que contienen marcas posiblemente relacionadas con actividad humana.

Dientes:

El Área de los Dos Búhos (94 piezas dentales) y Grieta Rincón (71 piezas dentales) contienen la mayor cantidad de dientes. Lo cual es no es extraño, pues ambas áreas se caracterizan por presentar considerables cantidades de cráneos.

Algunos pocos dientes presentaban decoraciones al estilo A4, A1, B4, B5, B7 y C4 (Romero 1986), más sin embargo no se recupero ningún diente con incrustaciones.

Es interesante comparar esta muestra de dientes, con la recuperada en los entierros del Grupo M6-3 en el epicentro de Aguateca (Triadan y Kopka, 2005, Wright y Palomo 2005) donde se encontró varios dientes con incrustaciones, aproximadamente pertenecientes a la misma temporalidad de los dientes encontrados en las grietas. ¿Por que los dientes recuperados de las grietas, no contienen incrustaciones? ¿Será por que son de status social bajo?

Hay que considerar que en las grietas también se pudo haber depositados individuos que contenían incrustaciones dentales y que estos posiblemente se ubican, en áreas donde no se excavó.

Según Vera Tiesler (2000: 322) en el tiempo correspondiente al Clásico, la decoración dental constituye una práctica común en el área maya, la cual afecta a más del

60% de la población adulta **de todas las esferas sociales**. La costumbre se presenta con una gran variedad, sobre todo en las áreas centrales y sudorientales de las Tierras Bajas (ibid).

#### Innominados:

La mayoría de pelvis se encontró en el área de Cántaro Escondido y Grieta Rincón. En ambas áreas (a excepción del innominado del Ent. 48 AG31A-10), los fragmentos de innominados se encontraron desarticulados. Tanto en Cántaro Escondido como en Grieta Rincón, se encontraron pocos huesos largos y muchas pelvis, esta alta frecuencia, sugiere que probable los innominados fueron desarticulados antes de haber sido depositados intencionalmente en las grietas. Se encontró por lo menos seis pelvis provenientes de Cántaro Escondido (de las unidades AG31A-9 y 13) que contienen marcas producidas por herramientas prehispánicas.

Posiblemente la acumulación de innominados en las grietas se debió a huesos encontrados en contexto secundario y/o a huesos desarticulados (especialmente en el caso de los huesos que contienen posibles huellas de corte).

#### Huesos Largos:

La mayor cantidad de huesos largos (es decir húmero, cubito, radio, fémur, tibia y peroné de ambas lateralidades) se encontró en el área de los Dos Búhos (50 huesos largos) y en Grieta Rincón (24 huesos largos), estos huesos se encontraron desarticulados, sin embargo la alta frecuencia sugiere una deposición intencional.

El único hueso largo que presentan posibles marcas relacionadas con actividad humana fue un peroné recuperado de Unidad 5 (AG31C) del Área de la Entrada Sur, la cual se caracterizan por tener pocos huesos largos (un total de 6 huesos largos).

#### Vérttebras y Costillas

Donde se encontró la mayor concentración de vértebras fue en el Área de Cántaro Escondido, a excepción de la caja torácica de la unidad AG31A-11 que se encontró articulada, el resto de las vértebras y costillas se encontraron desarticuladas. En el Área de Cántaro escondido se encontraron dos vértebras que presentaban posibles huellas de corte (Ent. 47 AG31A-9 y Ent. 51 AG31A-11).

#### Huesos de Pies y Manos

El área donde se encontró mayor concentración de huesos de pies y manos fue en Cántaro Escondido. En la parte interior (Cámara 2 y Pasaje 5) predominan los huesos de mano y en la parte exterior (Cámara de las Abejas o Cámara 4), abundan los huesos de pie (también se encontraron algunos huesos de manos). En ninguna otra área se documenta tantos huesos del tarso y metatarso, lo que sugiere que en Cántaro Escondido

se dio una deposición intencional de varios pies y manos. Aunque no se encontraron huesos de manos con huellas que sugirieran desarticulación o desmembración, se hallaron cuatro huesos de pie con marcas que indican que algunos de estos huesos posiblemente fueron desarticulados.

### **Cortes causados por actividades humanas**

Se identificaron por lo menos 19 diferentes huesos con posibles cortes causados por actividad humana (6 cráneos, 6 fragmentos de innominados, 4 huesos de pie, 2 vértebras y 1 peroné, ver Tabla 11).

El tipo de hueso, la posición anatómica y morfología del corte, pueden sugerir el tipo de actividades a las que fueron sometidos los huesos.

#### Marcas en huesos de cráneo

Grieta Principal:

*Cántaro Escondido:* en un pozo de excavación se recuperó un individuo que presenta en el frontal derecho (AG31A-10) varias posibles huellas de corte, que indican que posiblemente se usó un instrumento cortante repetidas veces momentos antes o poco después de la muerte. Este individuo se encontró articulado (Fig. 5.3), por lo que se tiene la certeza que no fue decapitado. Hay probabilidades que estos cortes están relacionados con actividades de remover la piel o descarnar el hueso momentos antes o poco después de la muerte.

*Área de los Dos Búhos:* los cráneos de las unidades AG31B-1 y AG31B-7, presentan marcas que morfológicamente son muy similares, las cuales se caracterizan por estar conformadas por varios cortes pegados uno a la par del otro, que tienen el mismo grado de inclinación, la misma trayectoria y no se cruzan entre sí. Lo que sugiere la posibilidad que fueron realizadas con el mismo tipo de instrumento (Fig. 6.35). Hay probabilidades que los cortes lineales, están relacionados con actividades de descarnación o limpieza del hueso. También se debe contemplar la posibilidad que algunos de estos cortes hayan sido consecuencia de golpes provocados antes o poco después de la muerte.

El cráneo (AG31B-1) fue recuperado a través de una recolección de superficie, aunque los huesos se reportaron como desarticulados, hay posibilidades de un contexto primario ya que se encontraron varias vértebras, costillas y huesos largos que probablemente están asociados al cráneo (AG31B-1). El fragmento de cráneo AG31B-7 se recuperó a través de una excavación, sin embargo se encontró desarticulado y sin otros fragmentos de cráneo asociados. El área donde se encontraron estos huesos presenta clara evidencia de actividades humanas (rasgos arquitectónicos, artefactos, etc.) y probablemente tanto personas como animales hayan tenido acceso a esta parte de las grietas, esto quiere decir que los huesos estuvieran expuestos a gran variedad de agentes.

*Cerro Frío:* en una excavación (Unidad AG31D-1) se recuperó un cráneo que presenta una fractura que posiblemente fue provocada por un objeto cortocontundente momentos antes o poco después de la muerte. El color y la textura del tejido óseo sugieren que posiblemente el corte fue realizado cuando el hueso estaba fresco. El cráneo se encontró articulado (Fig.5.19, 5.20 y 6.36), junto con este se encontraron pocos huesos de poscráneo desarticulados. Sin embargo es probable que el cráneo de esta unidad, se encontrara en un contexto primario, ya que se recuperó la mandíbula y varios dientes que pertenecían al mismo individuo.

#### Grieta Rincón:

En Grieta Rincón se encontraron dos huesos de cráneo (en la misma unidad de excavación AG30B-1), que presentan marcas causadas posiblemente por la actividad humana. Los huesos consisten en un fragmento de cóndilo mandibular y cráneo con una perforación.

Las marcas en el cóndilo mandibular probablemente facilitaron la desarticulación o limpieza del hueso. No se encontraron más restos de cráneo asociados a este fragmento de mandíbula. Estas marcas son similares a las reportadas por Massey y Steele (1997:73), en una superficie inferior de una mandíbula humana, proveniente del sitio arqueológico Colha en Belice.

La perforación en el cráneo fue cuidadosamente trabajada de ambos lados (ectocráneo y endocráneo), esto sugiere actividad posmortem y un contexto secundario. ¿Con que fin fue provocada esta perforación? ¿Alguna vez este cráneo sería exhibido en la cintura de algún guerrero de Aguateca? Si se hiciera un agujero para colgar un cráneo en la misma posición (con la boca arriba y los ojos abajo) de las escenas de las vasijas (Fig. 3.7), el agujero tendría que estar ubicado en un área cercana al occipital, en cambio la perforación de este cráneo se encuentra aproximadamente en medio de la sutura sagital y abarca ambos parietales, si se colgara el cráneo por este agujero este quedaría con los ojos arriba y la boca abajo (en posición normal). Sin embargo tomando en cuenta los datos históricos e icnográficos sobre el uso de los cráneos en época prehispánica, es probable que la perforación de este cráneo esta relacionada con aspectos rituales.

Tanto el cóndilo mandibular, como el cráneo con la perforación se encontraron en la misma unidad y ambos huesos sugieren un contexto secundario, sin embargo junto con estos, se encontró tres cráneos articulados con mandíbulas y algunos dientes, lo que sugiere también la existencia de cráneos en contexto primario. Estos tres cráneos no presentaban posibles huellas de corte que sugirieran manipulación posmortem. Todo parece apuntar que en la unidad AG30B-1 de Grieta Rincón hay una deposición intencional de cráneos.

### Marcas en innominados

Los seis fragmentos de innominados pertenecen a la misma área (Cantara Escondido). Hay cuatro fragmentos (tres de la unidad AG31A-13 y uno de AG31A-9) que contienen cortes ubicados cerca de la cavidad del acetábulo y de la tuberosidad isquiática, esta ubicación anatómica sugiere la posibilidad que las marcas están relacionados con actividades de desarticulación o desmembración. Es interesante mencionar que la ubicación donde se localizan algunas de estas marcas, son similares a las huellas encontradas en un fragmento de innominado de la Cueva de El Duende en Dos Pilas (Mijares, 2003: 96, 97, 115-116)

Se encontraron varios fragmentos (AG31A-9) pequeños de ilión con marcas. Debido a que las posibles huellas de corte no se encuentran en áreas donde los huesos se articulan, esto hace pensar en la posibilidad, que las marcas están relacionadas con actividades de limpiar o remover tejidos cercanos al hueso.

### Marcas en huesos largos de las piernas

Peroné derecho: La morfología de los cortes en el peroné de la unidad AG31C-5, sugieren que fueron provocados por un instrumento con filo (talvez de pedernal u obsidiana) momentos antes o poco después de la muerte. Debido a que las marcas en este hueso se encuentran ubicadas en la diáfisis (donde no hay ligamentos o tendones que articulan los huesos), no se puede sugerir desarticulación. Es posible que las marcas fueron realizados al cortar o remover músculos o quizás para herir a la persona.

Este hueso se recuperó durante una recolección de superficie, no se encontró ningún otro resto óseo asociado al peroné. Es importante mencionar que al excavar cerca en donde se recuperó este peroné, se documentó un entierro individual (Ent. 34 AG31C-7) que presentaban algunos pocos huesos articulados y una tibia con posible mordedura de animal. Esto indica que los huesos encontrados en la Entrada Sur (un área cerrada y oscura), estuvieron expuestos a variedad de agentes tafonómicos.

### Marcas en vértebra

Se encontraron dos vértebras con marcas provenientes del área del Cántaro Escondido.

Vértebra Dorsal: En el Ent. 47 (AG31A-9) se encontró una vértebra desarticulada con posibles huellas de corte. La posición anatómica de las marcas sugiere la posibilidad que estas, pudieron haberse causado al cortar o remover tejidos que permitieran la desarticulación entre una vértebra y otra. Junto con esta vértebra se encontraron otros

huesos desarticulados (de pie e innominado) que también contenían posibles huellas de corte.

Vértebra Cervical: En el Ent. 51 (AG31A-11) se encontró una cuarta vértebra cervical que presentaban huellas de corte, la ubicación anatómica de las marcas sugieren decapitación. Esta vértebra esta asociada a una caja torácica articulada. Es probable que este individuo fuera decapitado y partido a la mitad antes de haber sido colocado dentro de la grieta.

### Marcas en Huesos de Pie

Cuatro huesos del pie (un calcáneo, un metacarpo No.3, un coniforme No.1 y Cuneiforme No.2) con posibles huellas de cortes fueron encontrados en la el área de Cántaro Escondido (AG31A-9). Varias de las marcas estan ubicadas en áreas cerca donde los huesos se articulan con otros, esto hace pensar en la posibilidad que los cortes estan relacionados con actividades de desarticulación o desmembración. Otro factor que apoya esta hipótesis, es el hecho que a pesar que el material óseo de la unidad AG31A-9 contiene varios tarbianos e innominados, hay ausencia total de huesos largos inferiores (fémur, peroné y tibia). Esto implica que los huesos largos fueron removidos de los innominados y pies antes de haber sido depositados.

En esta unidad se observaron algunos pocos huesos de pie articulados (sin huellas de corte) esto sugiere un contexto primario y que algunos huesos pudieron haber sido depositados aún con tejido.

### **Hallazgos por Grietas de Aguateca**

Para ayudar a comprender mejor el contexto y las actividades que se dieron en las grietas, a continuación se describirán los hallazgos de cada grieta por separado.

### **Grieta Principal**

#### Área del Cántaro Escondido

A parte de ser el área que presentó mayor frecuencia de restos óseos humanos, también es el área donde se encontró mayor cantidad de marcas (por lo menos en 13 diferentes huesos). Es interesante mencionar que los huesos recuperados en esta área no contenían restos de subadultos.

En 7 unidades (6 de excavación y 1 de recolección de superficie) se recuperaron restos óseos. Solamente se documentaron huesos articulados en 3 unidades de excavación (AG31A-9, 10 y 11), las restantes unidades presentaban huesos desarticulados.

La muestra ósea de esta área se diferencia de las otras partes de las grietas, debida a que presenta la mayor cantidad de huesos de manos, pies, innominados, vértebras y costillas.

Cántaro Escondido se caracteriza por tener un área expuesta y otra cerrada, en ambos ambientes se documentaron huesos articulados. En la parte interior de Cántaro Escondido (Cámara 2 y Pasaje 5) se recuperaron varios innominados (AG31A-6 y 13), huesos de mano (AG31A-11HH) y se encontró una caja torácica articulada (AG31A-11Ent. 51).

La gran cantidad de innominados sugiere que en el interior de Cántaro Escondido (AG31A-6 y 13) se depositaron pelvis de por lo menos siete personas diferentes, de las cuales hay tres que presenta posibles huellas de corte. Los innominados pertenecían a personas adultas de ambos sexos. En base a la frecuencia de pelvis y en la morfología de los cortes, se sugiere que estos fueron desarticulados antes de haber sido depositados en esta área, es probable que esta deposición de huesos sea el resultado de algún comportamiento ritual que involucra el uso de pelvis.

A parte de los tres innominados que prestaban posibles huellas de cortes, se encontraron un innominado derecho que perteneció a un adulto medio de sexo masculino (Lovejoy & Meindl, 1985), el cual presenta una posible herida que consiste en un callo óseo en proceso de regeneración, ubicado en el margen posterior, cerca de la cresta iliaca (Fig. 5.6). Es interesante mencionar que la ubicación anatómica de esta posible herida es similar a las heridas que los guerreros de Cacaxtla tienen en la cintura pélvica (Figs. 3.9A y C). Aunque es difícil saber si este innominado perteneció a algún guerrero, sólo se puede indicar que este individuo fue herido en el área de la cintura pélvica algunos días antes de morir, y su pelvis fue colocada en un área dentro de la Cámara del Cántaro Escondido, junto con la pelvis de por lo menos seis individuos más.

A unos pocos metros de donde se encontró la deposición de innominados, frente a una estalagmita, en un área sumamente usada en el Clásico Tardío (Ishihara, sf: 4), se documentó una caja torácica articulada (Entierro 51) probablemente en contexto primario. El grado de articulación sugiere que la caja torácica fue colocada cuando esta aun tenía tejidos.

No se pudo establecer con certeza el sexo del individuo, solo se puede indicar que los huesos pertenecen a una persona adulta y que se encontró una cuarta vértebra cervical que presenta huellas cortantes que sugieren decapitación. Lamentablemente no se recuperaron las últimas tres lumbares de la caja torácica, por lo que no fue posible establecer con seguridad si las lumbares contenían marcas que también sugirieran

desarticulación o desmembración. Sin embargo, es muy probable que este individuo fue decapitado y posiblemente partido a la mitad (es decir le removieron las pelvis y los huesos largos inferiores) antes de haber sido colocado en el interior de la cueva.

En la parte exterior de Cántaro Escondido (Cámara de las Abejas o Cámara 4) se encontraron dos interesantes hallazgos, en la unidad AG31A-9 Entierro 47, se hallaron varios huesos de pie, innominado y cráneo. Hay por lo menos ocho diferentes huesos de esta unidad presentaron huellas de cortes, es posible que la mayoría de estas marcas están relacionadas con actividades de desarticulación o desmembración. ¿Sería estos individuos guerreros capturados y luego sacrificados? Aun que es difícil saber con certeza como y con que fin fueron depositados estos huesos, solo se puede indicar que los huesos pertenecen por lo menos a 5 adultos de sexo probablemente masculino, algunos huesos de pie e innominados, presentan marcas posiblemente relacionadas con la desarticulación o limpieza de los restos óseos. La ubicación anatómica de los cortes indica que es muy difícil que estos, fueran producidos durante una batalla. Es probable que los huesos fueran desarticulados antes de haber sido depositados en esta área y son el resultado de una conducta ritual.

Cerca de esta del Entierro 47 (AG31A-9), se encontró una osamenta casi completa articulada (Ent. 48 AG31A-10). La cual estaba ubicada abajo de una alta pared de la grieta, a pocos centímetros del suelo. Presenta posibles marcas que sugieren que se usó un instrumento cortante repetidas veces en la frente de este individuo poco tiempo antes o después de la muerte, estos cortes no sugieren desarticulación. Este esqueleto también contenía una posible fractura completa, en el fémur, el cual se encontró perfectamente articulado con la pelvis (Fig. 5.4), esto sugiere que posiblemente la fractura completa se realizó cuando el hueso aun estaba fresco y con tejidos. Hay probabilidades que el individuo cayó o fue lanzando desde lo alto de la superficie de la grieta.

En total para el área de Cántaro Escondido se calcula un número mínimo de **18 individuos**. Entre estos posibles 18 individuos se pudo identificar: 3 adultos jóvenes masculinos, 3 adultos medios masculinos, 2 adultos medios probablemente femeninos, 2 adultos jóvenes y dos 2 adultos medios de sexo indeterminado. Y Por lo menos hay presencia de otros 6 diferentes adultos de los cuales no se pudo definir sexo ni edad exacta (Tabla 4).

Las excavaciones confirmaron las especulaciones en que esta área era un espacio ritual significativo como lo indicaba la presencia del Muro 4, una abundante cantidad de material en la superficie y el descubrimiento de un cántaro fragmentado detrás de una estalagmita (Ishihara et.al. 2005:7-10).

Se encontró poca cerámica del Preclásico Tardío y Clásico Temprano en el Área de Cántaro Escondido, sin embargo, la mayoría del material pertenece al Clásico Tardío lo que sugiere que la mayoría de actividad se dio durante este último periodo. La presencia de un goteo dentro de la grieta puede ser añadida al significado religioso del espacio (Ishihara et.al. 2005:7-10).

### Área de los Dos Búhos

En esta área se encontraron 11 unidades con huesos, de las cuales solamente en una, se documentaron algunos pocos huesos articulados. Después de Cántaro Escondido, esta área es la que muestra la segunda mayor concentración de huesos. La muestra ósea de esta área se caracteriza por presentar la mayor cantidad de huesos largos, de huesos de cráneo, piezas dentales y la mayor concentración de restos de subadultos.

Solamente en la unidad AG31B-6 se documentaron algunos huesos articulados (Fig. 5.13), los cuales pertenecen a un subadulto de aproximadamente 4 años de edad (con un rango de  $\pm 12$  meses. Ubelaker, 1994). La osamenta de este niño se encontró casi completa, sin embargo no se encontró ningún tipo de corte que sugiera sacrificio. El hecho que no se hayan detectado marcas cortantes, no quiere decir que el individuo no haya podido ser una víctima de sacrificio, pues pueden haber sido varias formas de matar a una persona sin necesidad de dejar cortes en los huesos.

En el área de los Dos Búhos solamente se encontraron dos huesos de cráneo que contenían posibles huellas de corte lineales (AG31B-1 y 7). Hay dos probables explicaciones de los motivos por que fueron realizados los cortes. La primera es que están relacionados con actividades de descarnación o limpieza del hueso; la segunda es que los cortes hayan sido consecuencia de golpes provocados antes o poco después de la muerte.

La frecuencia de elementos óseos sugiere que en el área de los Dos Búhos se depositaron partes del cuerpo bastante transportables, como lo son los huesos largos y huesos de cráneo.

Se estima un número mínimo de **16 individuos** para esta área. Se logró identificar dos adultos medios masculinos, un adulto viejo femenino, un adulto medio probablemente femenino, dos adultos jóvenes, un adulto femenino, un adulto masculino, 8 subadultos y restos de por lo menos otra persona adulta (Tabla 5).

El Área de los Dos Búhos es la que presenta más cantidad de modificaciones de rasgos arquitectónicos, indicando la importancia del espacio creada por la construcción arquitectónica. Este tipo de construcción indica el uso intencional a largo plazo. Es

probable que estas construcciones arquitectónicas funcionaban para dirigir el flujo de los practicantes rituales, o dicho de otra manera, para delimitar un camino ritual particular para llevar a cabo actividades religiosas. El Muro 1, el Muro 2 y el Escalón 1, junto con una alineación de rocas en el Pasaje 1 alcanzan este objetivo. Sin embargo, debe de tenerse en cuenta que los rasgos arquitectónicos en la grieta, incluyendo el Área de los Dos Búhos, pudieron haber tenido diferentes funciones (Ishihara et al.2005: 7-19,21).

En esta área se recuperaron varios huesos de animal, así como una gran cantidad de artefactos que incluían agujas de hueso, concha trabajada, puntas de pedernal, piritas y fragmentos de figurilla. El 55% de agujas de hueso y al menos un 30% de malacates que fueron recuperados de la grieta provienen del Área de los Dos Búhos. La mitad de estas agujas y la mayoría de los malacates fueron encontrados en la superficie. Esto sugiere que los rituales llevados a cabo en esta parte, estaban asociados al tejido y a la fertilidad. Inomata (comunicación personal, 2005) sugiere que estos artefactos pueden reflejar un uso femenino. Probablemente la mayoría de actividad ritual, en el Área de los Dos Búhos, ocurrió en el Clásico Tardío (en Ishihara et al. 2005: 7-20).

Las modificaciones arquitectónicas del Área de Dos Búhos fueron probablemente construidas en el Clásico Tardío y posiblemente son contemporáneas con la mayoría de las construcciones realizadas en la superficie del sitio. Puede ser posible que esta área fue usada para realizar actividades desde principios del siglo 8, cuando se fundó la capital de Aguateca. Sin embargo, en base a la frecuencia limitada de grupos cerámicos que aparecieron después 761 d.C, entre los que se puede mencionar Chablekal Gris Fino, Andres Rojo y Zopilote Manchado (Foias 1996:428-432, 487, 619 en Ishihara sf: 9). Se cree que el uso de esta área disminuyó después que el Gobernante 4 de Dos Pilas fue capturado por Tamarindito aproximadamente en 761 d.C. (Ishihara sf: 9).

Es interesante mencionar que se encontraron varios fragmentos de carbón cerca de la superficie del Área de los Dos Búhos, es posible que éste pudo haber sido el resultado de evidencias de quema que ocurrieron en esta parte de la Grieta Principal y podrían estar relacionadas con las quemaduras intencionales que ocurrieron en el Epicentro de Aguateca (Ishihara et al. sf: 5).

Basado en la cantidad de material del área, aparentemente el acceso y el uso fue restringido, tal vez algo comparable a la accesibilidad en las cimas de los templos. Una posibilidad es que algunas personas privilegiadas, entraban a la grieta para conducir actividades con mayor privacidad, ya que esta área era de acceso restringido (cf. Inomata 2001). Esta restricción era en parte, debido a el tamaño de las cámaras y pasillo de la grieta, pero más importante, debido a la sacralidad del espacio y el poder político-religioso adquirido de la posibilidad de entrar a este espacio (Ishihara et al.2005: 7-21).

### Área de la Entrada Sur

A pesar que es un área cerrada y de difícil acceso donde no entra luz y donde gotas de agua caen todo el día de las paredes de la grieta, se documentaron algunos huesos humanos, en las unidades AG31C-5 (Recolección de Superficie) se encontró un peroné desarticulado y en la unidad AG31C-7 Entierro 34 (Excavación), se encontró un individuo adulto masculino que presentaba algunos huesos articulados posiblemente en contexto primario. En base a dos peronés derechos de adulto, se calcula un número mínimo de **2 individuos**.

El peroné (AG31C-5) encontrado en la superficie de la Entrada Sur, presenta marcas producto de la actividad humana. Es posible que estos cortes fueron realizados para cortar músculos o quizás para herir a la persona. Al excavar en esta área se encontró una tibia (AG31C-7 Entierro 34) que presentaba marcas posiblemente causadas por los dientes de un animal, esto indica que a pesar que este es un área cerrada, oscura y de difícil acceso, estuvo expuesta a variedad de agentes que alteraron el contexto primario.

Como se mencionó en el capítulo 5, el Área de la Entrada Sur se compone de una pendiente en la entrada sur de la grieta, la Cámara Superior, y otra pendiente pronunciada en donde se encuentra el Muro 3. Es posible que esta pendiente, como otras en la grieta, hayan sido modificadas y algunas gradas hayan sido construídas para facilitar el acceso, aunque hay dificultad en asegurar esto debido al colapso de rocas cubriendo la superficie y la naturaleza tan tosca de las técnicas de construcción (Ishihara et al. 2005: 7-24).

El Muro 3 probablemente funcionó para reforzar la pendiente y el suelo de la cámara, sugiriendo un uso recurrente de la cámara y el área. En base al poco material encontrado, se piensa que hubo zonas de poco uso en el área de la Entrada Sur. El material esta relacionado con el periodo Clásico Tardío. Es de hacer notar, que esta es una de las dos áreas (la otra siendo Área del Cerro Frío, Suboperación 31D) con una alta frecuencia de vasijas reconstruíbles (Ishihara et al. 2005: 7-26).

### Área de Cerro Frío

Se encontraron huesos humanos en 5 unidades de excavación, de las cuales solamente en una unidad (AG31D-1 Ent. 52), se documentaron unos pocos huesos articulados.

El cráneo de la unidad AG31D-1 se encontró articulado, además se recupero la mandíbula y algunos dientes esparcidos por la unidad. El cráneo presenta una posible fractura cortocontundente realizada momentos antes o poco después de la muerte.

El grado de articulación y la presencia de mandíbula y dientes sugieren que el cráneo fue depositado intencionalmente en esta área. Tomando en cuenta el contexto y los datos históricos e iconográficos, es posible que el cráneo del Entierro 52 (AG31D-1) represente a un individuo decapitado.

Dentro de la cueva de Cerro Frío, es interesante mencionar que se encontraron restos desarticulados de por lo menos dos subadultos (uno de aproximadamente 3 años  $\pm 12$  meses y el otro de 6 años  $\pm 24$  meses, Ubelaker, 1994) y un adulto, los cuales no presentaban huellas de corte.

Comparado con otras áreas de la grieta, no se encontraron muchos restos humanos en Cerro Frío. La muestra ósea estaba representada por vértebras, costillas, huesos largos, cráneo, falanges de mano y un innominado, todos desarticulados. En base a huesos de mandíbula, cráneo y huesos largos de diferentes edades y sexo, se calcula un número mínimo **5 individuos** para el área de Cerro Frío (Tabla 6). De estos se pueden identificar: un adulto medio masculino, un adulto joven, dos subadultos y un adulto. De estos últimos no se pudo establecer sexo.

Las excavaciones en Cerro Frío revelaron una frecuencia alta de cerámica policroma y otras vasijas elaboradamente decoradas, fragmentos de figurilla, conchas marinas, una abundancia de carbón y una falta general de material de fauna indican una deposición diferente a un basurero doméstico típico. Además, la presencia de varias vasijas policromas reconstruibles en adición a una vasija “matada”, indican que estas vasijas no eran residuos de uso diario. La presencia de la llamada vajilla utilitaria, tal como cuencos y vasijas monocromas y sin engobe, no es sorprendente, ya que estos son artefactos que comúnmente se encuentran en las cuevas. Por lo tanto se concluye que la mayoría de las actividades en este cuarto eran eventos religiosos y no basureros de las estructuras residenciales superiores (Ishihara et al. 2005: 7-36).

Una comparación en conjuntos de artefactos entre las diferentes áreas de la grieta permite examinar algunas de las varias actividades que se llevaban a cabo. Ya que del área de Cerro Frío, provienen más del 50% de todas las figurillas (sin incluir instrumentos musicales) y casi el 75% de todos los instrumentos musicales fueron recolectados (Ishihara et al. 2005: 7-37).

Es interesante mencionar que la mayoría de instrumentos musicales se encontraron asociados al Entierro 52 y en las unidades realizadas dentro de la cueva, donde se encontraron los dos subadultos y el adulto (mencionados anteriormente). La alta frecuencia de instrumentos musicales sugiere que actuaciones musicales acompañaron las ceremonias. En esta área también se encontraron varios agujas de hueso, lo que sugiere posibles rituales relacionados con la fertilidad (Ishihara, sf:7).

La naturaleza abierta de esta área le dio la oportunidad a que un gran grupo de personas se reuniera para realizar actividades probablemente rituales. La presencia de un fragmento de alabastro inciso y de abundante cerámica polícroma, sugiere que los individuos que participaban en las actividades llevadas a cabo en esta área, eran de alto estatus (Ishihara et al. 2005: 7-37, Ishihara, sf:7).

Con respecto a la cronología de las actividades realizadas en Cerro Frío, se cree que el uso de esta área aumentó después que el Gobernante 4 de Dos Pilas fue capturado por Tamarindito aproximadamente en 761 d.C. Esto en base a la frecuencia de grupos cerámicos encontrados en el área que parecieron después 761 d.C, entre estos grupos se puede mencionar Chablekal Gris Fino, Andres Rojo y Zopilote Manchado (Foiás 1996:428-432, 487, 619 en Ishihara 2006: 9).

### Valle del Viento

Esta área es la única donde no se encontraron huesos con marcas producidas por herramientas humanas y también es el área donde se encontró menor cantidad de huesos óseos (hay que tomar en cuenta que solamente se realizó una unidad de excavación en Valle del Viento). En base a fragmentos de pelvis se estima un número mínimo de **3 individuos** en esta área.

Los huesos se encontraron articulados, (especialmente un innominado con un fémur y una tibia con un peroné ver Fig. 5.23). El grado de articulación sugiere que en esta área se dio una deposición intencional de pelvis y huesos largos inferiores. Si estos innominados y extremidades inferiores se encontraron articulados y en contexto primario ¿Donde están las cajas torácicas? Definitivamente estas extremidades inferiores e innominados no están relacionados con la caja torácica del Entierro 51 de Cántaro Escondido, ya que este último, está asociado a material cerámico del Clásico Tardío a diferencia del Entierro 53, que está relacionado a cerámica Preclásica Tardía.

El grado de articulación indica que dos piernas (probablemente de diferentes individuos) fueron depositadas aun con tejidos en esta área. Aunque no se encontraron marcas cortantes que indiquen que estos huesos fueron desmembrados, el grado de articulación sugiere que posiblemente estos individuos fueron desarticulados antes de haber sido colocados en esta área, cuando aun los huesos contenían tejidos, probablemente poco tiempo después de la muerte.

Esta área proporcionó material Preclásico Tardío en buen contexto. Parece ser que este pasaje y la cámara exterior de Cántaro Escondido fueron usados durante este periodo temprano. Debe ser notado que el material temprano puede estar presente en otras áreas, pero el proceso de formación del sitio, así como el colapso y el movimiento

de piedras caliza que componen el piso de la grieta, pudieron haber borrado dicha evidencia temprana (Ishihara et al. 2005: 7-32).

### **Grieta Rincón**

Se recuperaron huesos humanos en 5 unidades (2 de recolección de superficie y 3 de excavación). Solamente en dos unidades se observaron algunos pocos huesos articulados. Lo que indica que en esta grieta hubo deposición primaria y secundaria de huesos.

Grieta Rincón presenta la segunda mayor concentración (después del Área de los Dos Búhos) de huesos largos, cráneos, (después del área de Cántaro Escondido) e innominados.

No se encontró ningún entierro individual, la variabilidad de elementos del esqueleto humano sugieren que en Grieta Rincón se dio una predilección por depositar partes del esqueleto humano desarticulados (entre estos se puede mencionar: huesos de cráneo, innominados, huesos largos, vértebras y costillas).

La mejor muestra documentada sobre una posible colocación intencional de cráneos en las grietas, se encuentra en el Entierro 43 (AG30B-1) de Grieta Rincón, donde se encontró varios fragmentos de cráneos articulados y desarticulados (Fig. 5.27), los cuales pertenecían a personas de variadas edades y sexos. Aunque no se encontró ninguna vértebra que sugiriera decapitación, se encontraron dos cráneos con marcas producidas con herramientas: 1) el cóndilo mandibular y 2) el cráneo con la perforación

1. La morfología de los cortes en el cóndilo mandibular sugiere que posiblemente se utilizó un instrumento con filo varias veces en algunas zonas de la parte posterior del hueso. Tomando en cuenta que el cóndilo es la parte de la mandíbula que se articula con el cráneo, es probablemente que estos cortes facilitaron la desarticulación o limpieza del hueso.
2. La perforación en el cráneo fue cuidadosamente trabajada por el interior y exterior (ectocráneo y endocráneo), esto sugiere un contexto secundario. Es probable que este tipo de perforación este relacionada con una conducta ritual.

Tomando en cuenta la alta frecuencia de huesos de cráneos en esta unidad (Ent. 43, AG30B-1), las huellas de corte, los datos históricos y los datos icnográficos, se sugiere que posiblemente varios de estos cráneos del entierro 43 fueron el resultado de decapitaciones.

Para esta Grieta Rincón se estimó un número mínimo de **17 individuos** (Tabla 8). De estos se pudo identificar la edad y el sexo de 6 individuos: tres adultos medios masculinos, un adulto joven masculino y dos adultos jóvenes probablemente masculinos. El resto de individuos debido a que estaban representados en su mayoría por fragmentos de cráneos sólo se pudo sugerir el sexo: dos adultos masculinos, dos adultos femeninos, cuatro adultos probablemente masculinos y tres subadultos.

Tres unidades fueron abiertas en la superficie de Grieta Rincón (Fig. 5.38). Una de estas unidades se localizó justamente afuera de la entrada a la cueva en donde había un montón de fracturas de espeleotemas (Unidad 4). Capas de tiestos así como restos humanos desarticulados, fauna y lítica fueron encontrados por toda la unidad. Esta alta concentración de artefactos fue inicialmente pensada como el resultado del “comportamiento de barrido” asociado con la limpieza del área de actividad ritual. Sin embargo, la alta frecuencia de artefactos no estaba restringida a los borde del pasaje, ya que también se encontraba en el centro, lo que negaba la hipótesis del barrido. El hallazgo del hueso tallado (Fig. 4.34) en la unidad 4, sugiere que fue depositado como parte de una actividad ritual en la grieta junto con varios tiestos. Esto indica que la alta frecuencia de artefactos encontrados frente a la entrada de la cueva representa los restos de una serie de episodios rituales y no un lavado de material desde la superficie (ibid, 2005: 7-47).

Basándose en la cerámica de esta unidad, el uso de la grieta puede ser puesto exclusivamente para el Clásico Tardío. Es interesante notar que casi el 80% de la cerámica son cántaros y el 10% son cuencos, mientras que en la Grieta Principal, los cántaros son el 50 – 60% y los cuencos entre el 15 – 20%. La frecuencia de polícromos es inusualmente bajo en la Unidad 4 si se compara con los de la Grieta Principal. Estas diferencias en conjunto pueden reflejar un tipo diferente de actividad, aunque no se puede decir la naturaleza de esta. Esta parte de la grieta (en donde se localiza la Unidad 4) pudo haber sido particularmente importante no sólo porque estaba enfrente de la entrada a la cueva, sino porque su ubicación coincide con el centro de la grieta (Ishihara et al. 2005: 7-47).

### Resumen de hallazgos en las grietas:

Para complementar la información, a continuación se presenta un resumen de los hallazgos principales para cada grieta. Características

#### Grieta Rincón (información extraída de: Ishihara et. al 2004 y 2005)

Características	Arquitectura	Artefactos	NMI	Temporalidad
Contiene un área parcialmente expuesta y una cueva profunda.	Un muro de retención, posiblemente para una plataforma, construida dentro de la cueva	Artefactos de hueso, entre los que destaca un hueso tallado mostrando una serpiente. También se encontró fragmentos de obsidiana y pedernal. Es interesante notar que casi el 80% de los de la cerámica son cántaros y el 10% son cuencos, mientras que en la Grieta Principal, los cántaros son el 50 – 60% y los cuencos entre el 15 – 20%.	18	Clásico Temprano y Clásico Tardío.

**Grieta Principal** (información extraída de: Ishihara et. al 2004 y 2005)

Área	Características	Arquitectura	Artefactos	NMI	Temporalidad
Cántaro Escondido	Contiene un área cerrada y otra expuesta	Muro 4	Varios artefactos de hueso de animal, fragmentos de navajas de obsidiana, pedernal y cerámica, entre la que destaca un fragmento de policromo Saxche Naranja con una secuencia estándar primaria inscrita.	18	Se encontró poco material Preclásico Tardío y Clásico Temprano. La mayoría del material pertenece al Clásico Tardío.
Dos Búhos	Es un área cerrada: aunque en ciertas partes se puede observar la luz del sol, así como hojas y troncos que caen desde la superficie	Muro 1, Muro 2 y Escalón 1	Varios artefactos de hueso de animal, entre lo que destaca varias agujas posiblemente quebradas intencionalmente. (ya que, el 55% de las agujas de hueso recuperadas en las grietas provienen de esta área, ver Ishihara et al. 2005: 7-20). Entre otros artefactos se puede mencionar cerámica, fragmentos de figurillas, obsidiana, pedernal y pirita.	17	Temporalidad la mayoría del material pertenece al Clásico Tardío
Entrada Sur	Área cerrado, no entra luz del sol, hay gotas de agua que brotan de las paredes de la grieta guante todo el día.	Muro 3	Hueso trabajado, un disco de concha, una navaja y un núcleo de obsidiana y cerámica. Es de hacer notar, que esta es una de las dos áreas (la otra es en el área del Cerro Frío) con una alta frecuencia de vasijas reconstruibles.	2	Clásico Tardío.
Cerro Frío	Área totalmente expuesta que contiene una pequeña cueva	–	Es una de las dos áreas donde se encontró una alta frecuencia de vasijas reconstruibles. La cantidad de cerámica recuperada de las unidades de excavación adentro de la cueva, fue significativamente mayor, comparada con la unidad ubicada en el área abierta. Más del 50% de todas la figurillas (sin incluir instrumentos musicales) y casi el 75% de todos los instrumentos musicales encontrados en las grietas fueron recuperados en esta área.	5	Clásico Tardío
Valle del Viento	Es un pasaje plano, totalmente expuesto.	–	Cerámica, fragmentos de figurillas, pedernal, obsidiana, huesos de animal.	3	Se encontró material Preclásico Tardío en buen contexto. También se documento material Clásico Tardío

## Grieta Barranca Escondida

(información extraída de: Eberl: 2000 y 2003 e Ishihara et. al 2004)

Características	Arquitectura	Artefactos	Monumentos	NMI	Temporalidad
Contiene un área expuesta y otra cerrada.	Un muro	Madera petrificada, piedras verdes, espeleotemas, cerámica.	Dentro de la Barranca Escondida se encontraron cuatro estelas y cuatro altares, estos últimos sin inscripciones.	Solamente se reporto una mandíbula humana calcificada a la pared de la grieta.	La mayoría del material pertenece al Clásico Tardío

### Comentarios Finales

- Con esta investigación se espera contribuir a enriquecer el estudio y comprensión del uso ritual de cuevas en época prehispánica, en el área maya.
- En las grietas de Aguateca la gran cantidad de artefactos, rasgos arquitectónicos y huesos humanos relacionados con el periodo Clásico Tardío, sugieren que a pesar de la intensificación de la guerra en la región de Petexbatun, las cuevas siguieron representando un lugar sagrado y no simplemente un barrera defensiva o un lugar para depositar artefactos que ya no servían (basurero). Los datos arqueológicos, icnográficos, históricos, etnográficos y osteológicos, sugieren que las grietas de Aguateca fueron concebidas como “lugares sagrados” propicios para realizar actividades rituales.
- Debido a que las grietas de Aguateca constituyen barreras defensivas naturales (especialmente la Grieta Principal), no se puede descartar totalmente la posibilidad que estas tuvieran algún uso defensivo, especialmente en la última etapa de ocupación de la ciudad.
- Sin embargo, no se encontraron restos de guerreros con sus puntas o instrumentos de guerra, que sugirieran que las grietas tuvieron un uso defensivo y que cerca de ellas se llevaron a cabo batallas.

## CONCLUSIONES

1. En las grietas de Aguateca se recuperaron más de 1200 elementos del esqueleto humano, esta alta frecuencia indica que se dio una deposición intencional de huesos. Se recuperaron huesos articulados en ambas grietas (Grieta Principal y Grieta Rincón). Varios de los restos óseos desarticulados se encontraron asociados a artefactos encontrados en contexto primario y en áreas donde se documentaron huesos articulados y rasgos arquitectónicos. Estas características sugieren que en las grietas se dio una colocación intencional de huesos en contexto primario y secundario.

2. Se estima un número mínimo de 61 y un máximo de 133 individuos. Los cuales pertenecieron a personas varias edades (Tabla 13). Debido a que se encontraron restos de subadultos así como varios adultos jóvenes y de edad media, es posible que estas personas no murieron por causas naturales (como la vejez). No se pudo establecer con certeza el status de los individuos representados en la muestra ósea analizada.

3. Con respecto al sexo, a partir del número mínimo de 61 individuos, se pudo identificar que el 40% de las osamentas presentan rasgos masculinos, un 11% presentan rasgos femeninos y un 49% de las osamentas no se les pudo definir sexo. Se puede observar un predominio de huesos con rasgos masculinos.

4. El análisis osteológico reveló, que la mayoría de las deposiciones de esqueletos son colectivas y no individuales, lo que dificultó la individualización de los restos. Al perecer en las grietas hubo una tendencia a depositar cadáveres desarticulados (eje. Posibles cráneos decapitados, cuerpos partidos a la mitad, extremidades desarticuladas, etc.).

5. Se encontraron posibles huellas de corte en varios huesos humanos (por lo menos en 19 diferentes huesos). Es probable que algunas de estas marcas, fueran realizadas momentos antes o poco después de la muerte y están relacionadas con actividades de decapitación, desarticulación, cortes de tejidos, músculos, órganos, etc.

6. Es interesante mencionar que también se observaron algunos huesos de animal que presentaban marcas cortantes, algunas de estas, morfológicamente son muy similares a las encontradas en los huesos humanos (Fig. 6.39).

7. Durante los últimos años las investigaciones han revelado que en la cultura maya las montañas y cuevas son considerados como lugares sagrados donde habitan seres sobrenaturales. Debido a estas creencias, las cuevas y las montañas son propicias para realizar oraciones, ofrendas, sacrificios, colocar huesos, etc. Por lo tanto en base a los

datos osteológicos, arqueológicos, icnográficos, etnográficos e históricos, hay suficiente evidencia para respaldar la hipótesis de este trabajo:

8. La mayoría de los restos óseos humanos encontrados dentro de las grietas de Aguateca, están relacionados principalmente con actividades rituales, reflejando así el carácter sagrado de estos rasgos geológicos, donde los antiguos mayas podían entrar en contacto con la muerte y el inframundo (o mundo sobrenatural).

## BIBLIOGRAFÍA

- Adams, Abigail y James E. Brady  
1994 Etnografía Q'eqchi' de los Ritos en Cuevas: Implicaciones para la Interpretación Arqueológica. En XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, editado por Juan Pedro Laporte y Héctor L. Escobedo A., pp. 205-211. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia y Asociación Tikal, Guatemala.
- Bass, William  
1995 Human Osteology: a laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society. EUA:
- Blom, Deborah, et al.  
2005 Anemia and Childhood Mortality: Latitudinal Patterining Along the COSAT of Pre-Columbian Peru. American Journal of Physical Antropology 127: 152-169.EUA.
- Bonor, Juan Luis  
1996 Caves Branch Caves, Distrito de El Cayo, Belice. Reporte Arqueológico. www.FAMSI.org
- Botella, Miguel et al.  
2000 Marcas en los huesos humanos. En Introducción a la Paleopatología, pp 408-420. Bellaterra arqueología. España.
- Brady, James, et. al.  
1997 Glimpses of the dark side of the Petexbatun Project. En Ancient Mesoamerica, 8, 353-364. Cambridge University Press. EUA.
- Brothwell, D.R.  
1987 Desenterrando Huesos: la excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano. Fondo de Cultura Económica. México.
- Buikstra, J. E. y D. H. Ubelaker (editors)  
1994 Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. No. 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville. EUA.
- Campillo, Domenec  
2000 Introducción a la Paleopatología. Bellaterra arqueología. España.

- Chase, Clemency y Shane III, Orrin  
1989 El Cenote de los Sacrificios: Tesoros mayas extraídos del Cenote Sagrado de Chichén Itzá. FCE. México.
- Coe, Michael  
2002 The Maya. Thames & Hudson. Singapore.
- Coe, Michael y Mark Van Stone  
2005 Reading the Maya Glyphs. Thames & Hudson. Slovenia.
- Chinchilla Mazariegos, Oswaldo  
2005 Cosmos and Warfare on a Classic Maya Vase. En res 47 spring 2005 Anthropology and aesthetics, EUA.
- Demarest, Arthur  
1997 The Vanderbilt Petexbatun Regional Archeological Project 1989-1994: Overview, history, and major results of a multidisciplinary study of the Classic Maya collapse. En Ancient Mesoamerica, 8, 209-227. Cambridge University Press. EUA.
- Demarest, Arthur y Valdés, Juan Antonio.  
1994 Proyecto Arqueológico Petexbatun: informe preliminar No. 6.s.e. (CIRMA). Guatemala.
- Demarest, et. al  
1997 Classic Maya Defensive Systems and Warfare in the Petexbatun Region. En Ancient Mesoamerica, 8, 229-253. Cambridge University Press. EUA.
- Díaz, Gisele y Alan Rodger  
1993 The Codex Borgia: a full-restoration of the ancient mexican manuscript. New York: Dover Publications. EUA.
- Dunning, Nicholas, David Rue y Timothy Beach  
1991 Ecología y patrón de asentamiento en la región de Petexbatun. En Proyecto Arqueológico Regional de Petexbatun: Informe Preliminar No.3, tercera temporada. Editado por Demarest, Inomata, Escobedo y Palka, pp. 829-847. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Eberl, Markus

2000 Descubrimiento de nuevas estelas en Aguateca (Petexbatun). En XIII Simposio de Arqueología Guatemalteca, 1999, editado por Juan Pedro Laporte, Héctor L. Escobedo, Ana Claudia de Suasnavar y Bárbara Arroyo, tomo I, pp. 531–543. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

2003 Excavaciones en el Área de la Barranca Escondida de Aguateca. En XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002, editado por Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, Héctor L. Escobedo y Héctor E. Mejía, tomo I, pp. 185–195. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

2005 Muerte, Entierro y Ascensión: ritos funerarios entre los antiguos mayas. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán. México.

Escobedo, Héctor

1997 Sociopolitical dynamics of a secondary center in the Petexbatun Region. En *Ancient Mesoamerica*, 8, 307-320. Cambridge University Press. EUA.

Estrada M., Agustín

1973 Popol Vuh. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala.

Foias, Antonia E.

1996 Changing ceramic production and exchange and the Classic Maya collapse in the Petexbatun region. Disertación Doctoral Vanderbilt University, Nashville.

Freidel, David, Linda Schele & Joy Parker

1999 El Cosmos Maya: tres mil años por la senda de los chamanes. FCE. México.

Gall, Francis

2001 Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Guatemala.

Gibbs, Sheryl

2000 An Interpretation of the Significance of Human Remains from the Cave of the Southern Maya Lowlands. Thesis master of arts. Trent University. Canada.

Graham, Ian

1967 Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala. Publication No. 33. Middle American Research Institute, Tulane University. New Orleans, LA.

Guiteras-Holmes, Calixta

1994 Vision del mundo y sistema de creencias de San Pedro Chenalho. En Presencia de Calixto Guiteras-Holmes en Chiapas. pp 25-68. Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, México.

Gutiérrez Mendoza, Edgar

1996 Posiciones Teóricas en la Arqueología de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Instituto de investigaciones históricas, antropológicas y arqueológicas. Guatemala.

Houston, Stephen, et. al.

1992 Mapeo y Sondeos en Tamarindito. En IV simposio de arqueología en Guatemala. Pp. 169-178. Juan Pedro Laporte, Héctor Escobedo editores. Ministerio de Cultura y Deportes, Museo Nacional de Arqueología y Etnología de Guatemala. Asociación Tikal, Guatemala.

Inomata, Takeshi

1995 Archaeological Investigation at the Fortified Center of Aguateca, El Petén, Guatemala: Implication for the study of the classic maya collapse. Dissertation submitted to the faculty of the graduate school of Vanderbilt University, Nashville, Tennessee. EUA.

1997 The Last Day of a Fortified Classic Maya Center. En Ancient Mesoamerica, 8, 337-351. Cambridge University Press. EUA.

Inomata, Takeshi, Erick Ponciano y Daniela Triadan

1996 Informe Preliminar del Proyecto Aguateca: La temporada de 1996. Guatemala.

1997 Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Aguateca: La Temporada de 1997. IDAEH. Guatemala.

1998 Informe del Proyecto Arqueológico Aguateca: La Temporada de 1998. IDAEH. Guatemala.

1999 Informe del Proyecto Arqueológico Aguateca: La Temporada de 1999. IDAEH. Guatemala.

Ishihara, Reiko

s.f. Region, Politics, and Power in the Sacred Landscape: Socio-Political Implications of Grieta Usage to the Aguateca-Dos Pilas Dynasty. Ponencia presentada en el 71<sup>er</sup> Encuentro Anual de la Sociedad de Arqueología Americana, Puerto Rico, 28 de Abril del 2006. Documento en manos del Autor.

- Ishihara, Reiko, et. al.  
 2004 Levantamiento de Mapa de la Grieta. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2004. Capitulo 6. Guatemala.
- Recolección de Superficie en la Grieta Principal: Operaciones 30 y 31. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2004. Capitulo 7. Guatemala.
- Excavaciones en la Grieta: Operación 31. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2004. Capitulo 8. Guatemala.
- 2005 Excavaciones en la Grieta Principal y La Grieta Rincón, Temporada 2005. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2004. Capitulo 3. Guatemala.
- s.f Excavaciones en la Grieta Principal y la Grieta Rincón: Operaciones AG30 y AG31. En excavaciones arqueológicas en Aguateca. Editores: Inomata, Takeshi, Erick Ponciano, Daniela Triadan y Kazuo Aoyama. Guatemala.
- Jennings, J.  
 1983 Sandstone: Psuedokarst or Karst? In Aspects of Australian Sandstone Landscapes, edited by R. W. Young and G. C. Nanson, pp. 21-30. vol. Australian and New Zealand Geomorphology Group Special Publication 1. University of Wollagong, Wollagong.
- Katz, D. y J. M. Suchey  
 1986 Age determination of the male Os pubis. American Journal of Physical Anthropology 69:427-435.
- Kerr Justin  
 1989 The Maya Vase Book, vol. 1 Kerr Associates, New York
- 1990 The Maya Vase Book, vol. 2 Kerr Associates, New York
- 1992 The Maya Vase Book, vol. 3 Kerr Associates, New York
- Kettunen, Harri y Christophe Helmke  
 2004 Introducción a los Jeroglífos Maya. Mesoweb.com
- Kumatzin Wuj Jun  
 2001 Kumatzin Wuj Jun: Códice de Dresden. Cholsamaj. Guatemala.
- La Farge Oliver  
 1994 La Costumbre en Santa Eulalia (1932). Cholsamaj. Guatemala.

- Lovejoy, C. O., R. S. Meindl, T. R. Pryzbeck y R. P. Mensforth  
1985 Chronological Metamorphosis of the Auricular surface of the Ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. American Journal of Physical Anthropology 68:15-28.
- Martin, Simon y Nikolai Grube  
2000 Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya: London: Thames & Hudson.
- Mauer, Eugenio  
1983 Los Tseltales. Centro de Estudios Educativos, México.
- Massey, Virginia y Steele, Gentry  
1997 A Maya Skull Pit from the Terminal Classic Period, Colha, Belize. En Bones of the Maya: studies of ancient skeletons. Smithsonian Institution Press. EUA.
- Miller, Mary Ellen  
1986 The Murals of Bonampak. Princeton University Press, Princeton.
- Minjares, Amador  
2003 Human Skeletal Remains of the Ancient Maya in the Caves of Dos Pilas, Guatemala. Thesis master of arts. EUA: Texas A&M University.
- Navarrete, Carlos  
1984 Guía para el Estudio de los Monumentos Esculpidos de Chinkultic, Chiapas. Universidad Autónoma de México.
- Navarrete, Carlos y Luis Lujan Muñoz  
1963 Reconocimiento Arqueológico del Sitio de "Dos Pilas", Petexbatun Guatemala. Cuadernos de Antropología No. 2. Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos.
- Owen, Vanesa  
2002 An Investigation of Maya Caver Mortuary Practices at Barton Creek Cave, Belize. Thesis master of arts. EUA: Colorado State University.
- Pagden, A. (editor y traductor)  
1975 The Maya: Diego de Landa's Account of the Affair of Yucatán. Chicago. EUA.
- Palka, Joe  
1997 Reconstructing Classic Maya Socioeconomic Differentiation and the Collapse at Dos Pilas, Peten, Guatemala. En Ancient Mesoamerica, 8, 293-306. EUA: Cambridge University Press

- Palomo, J. M.  
2005 Los Restos Óseos Humanos de las Grietas en Aguateca. Guatemala: En Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2004. Capítulo 22.
- Piña Chan, Román  
1998 Cacaxtla: fuentes histórica y pinturas. FCE. México.
- Ponciano, Erick, Otto Román y Takeshi Inomata  
2004 Informe Final del Proyecto de Restauración Aguateca. MAGA PDS, CATIE, Coransa. Guatemala.
- Rivero de la Calle, Manuel  
1985 Nociones de Anatomía Humana Aplicadas a la Arqueología. Ministerio de Cultura Editorial Científico-Técnica. Cuba.
- Romero Molina, J.  
1986 Catálogo de la Colección de Dientes Mutilados Prehispánicos: IV parte. Colección Fuentes. I.N.A.H. México.
- Schele, Linda y Freidel, David  
2000 Una Selva de Reyes: La asombrosa historia de los antiguos mayas. Fondo de la Cultura. México.
- Sharer, Robert  
1998 La Civilización Maya. Fondo de la Cultura Económica. México.
- Smith, Holly B.  
1984 Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists. American Journal of Physical Anthropology. 63: 39-56. EUA.
- Stuart, D. & S. Houston  
1994 Classic Maya Place Names Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, No. 33. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Taube, Karl  
2004 Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty and Paradise Among the Classic Maya. En res 45 spring 2004 Anthropology and aesthetics, EUA..
- Taube, Karl, Saturno William y Stuart David  
2003 Identificación Mitológica de los Personajes en el Muro Norte de la Pirámide de las Pinturas Sub-1, San Bartola, Petén. En XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003, editado por Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, Héctor L. Escobedo y Héctor E. Mejía, pp. 871–880. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

- The Codex Nuttall  
1975 The Codex Nuttall: a picture manuscript from ancient Mexico, edited by Zelia Nuttall. New York: Dover Publications. EUA.
- Tiesler, Vera  
1999 Rasgos Bioculturales entre los Antiguos Mayas. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Yucatán. México.
- Tiesler, Vera y Cucina, Andrea  
2006 Procedures in Human Heart Extraction and Ritual Meaning: A Topographic Assessment of Anthropogenic Marks in Classic Maya Skeletons. En Latin American Antiquity, pp. 493-510.
- Triadan, Daniela et al.  
2005 Introducción. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2005. Capítulo 1. Guatemala.
- Triadan, Daniela y Katrin Kopka  
2005 Excavaciones en el Grupo M6-3 de Aguateca. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2005. Capítulo 6. Guatemala.
- Valdés, Juan Antonio  
1997 Archaeology and regional politics in the Petexbatun region. En Ancient Mesoamerica, 8, 321-335. Cambridge University Press. EUA.
- Valdés, J. Antonio y Demarest, Arthur  
1993 Proyecto Arqueológico Petexbatun: informe preliminar No. 5. s.e. (CIRMA). Guatemala.
- Valdés, J. Antonio, Mónica Urquizú, Carolina Díaz-Samayoa y Horacio Martínez.  
2000 Informe final del Proyecto de Restauración Aguateca.. Enero Mayo 2,000. IDAEH. Guatemala.
- Villa Rojas, Alfonso  
1969 The Tzeltal. En Handbook of Middle American Indians, Vol. 7, ed. E. Z. Vogt, pp. 195-225. Universidad de Texas Press, Austin.
- Vison, George  
1960 Two Important Recent Archaeological Discoveries in ESSO Concession, Guatemala. Exploration Newsletter, March. Standard Oil Company, New Jersey.

- Vogt, Evon Z. y David Stuart  
 2005            Some Notes on Ritual Caves among the Ancient and Modern Maya. In the Maw of the Earth Monster: Mesoamerican Ritual Cave Use, edited by James E. Brady and Keith Prufer, pp. 155-185. University of Texas Press, Austin. EUA.
- Weiss-Krejci, Estella  
 2001            Restless corpses: “sucunary burial” in the Babenberg and Hansburg dynasties. En Antiquity 75, ed Simon Stodst. pp 769-7-80. EUA.
- Whittington, Stephen y Reed, David (ed)  
 1997            Bones of the Maya: studies of ancient skeletons. Smithsonian Institution Press. EUA.
- Wright, Lori E.  
 1996            The Sacrifice of the Earth? Diet, Health, and Inequality in the Pasión Maya Lowlands. Ph.D. dissertation. University of Chicago. EUA.
- 2005            Modos de Enterramientos. Extraído de la guía de Investigación y documentación del proyecto arqueológico Aguateca 2005. Guatemala.
- 2006            Diet, Health and Status among the Pasión Maya: A Reappraisal of the Collapse. Vanderbilt Institute of Mesoamerican Archaeology Series #2. Vanderbilt University Press, Nashville.
- Wright, Lori E y Juan Manuel Palomo  
 2005            Los Restos Óseos de Aguateca, Transecto Sur, Transecto Norte y Punta de Chimino. Informe del proyecto Aguateca segunda fase: temporada de campo de 2005. Capitulo 21. Guatemala.
- Wrobel, Danforth y Amstrong  
 2002            Estimating Sex of Maya Skeletons by Discriminant Function Analysis of Lone-Bone Measurements from the Protohistoric Maya Site of Tipu, Belize. En Ancient Mesoamerica, 13 pp 255-263. Cambridge University Press. EUA.

# ANEXOS

**Tabla 1.** Procedencia del material y referencia bibliográfica

\*Nota: en la tabla 1 la abreviación “GP” significa Grieta Principal.

No.	Unidades	Metodología	Código	Nombre de Grieta: Área	Referencia Bibliográfica
1	AG31A-6	Recolección	HH	GP*: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2004
2	AG31A-9	Excavación	Ent 47	GP: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2005
3	AG31A-10	Excavación	Ent 48	GP: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2005
4	AG31A-11	Excavación	Ent 51 y HH	GP: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2005
5	AG31A-12	Excavación	HH	GP: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2005
6	AG31A-13	Excavación	HH	GP: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2005
7	AG31A-14	Excavación	HH	GP: Cántaro Escondido	R. Ishihara, et al. 2005
8	AG31B-1	Recolección	Ent 22 y HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2004
9	AG31B-4	Recolección	Ent 23	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2004
10	AG31B-6	Excavación	Ent 24 y HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2004
11	AG31B-7	Excavación	HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
12	AG31B-8	Excavación	HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
13	AG31B-9	Excavación	HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
14	AG31B-10	Excavación	HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
15	AG31B-11	Excavación	Ent 25 y HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
16	AG31B-12	Excavación	Ent 26	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2004
17	AG31B-13	Excavación	Ent 27	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
18	AG31B-14	Excavación	HH	GP: Dos Búhos	R. Ishihara, et al. 2005
19	AG31C-5	Recolección	HH	GP: Entrada Sur	R. Ishihara, et al. 2004
20	AG31C-7	Excavación	Ent 34	GP: Entrada Sur	R. Ishihara, et al. 2005
21	AG31D-1	Excavación	Ent 52 y HH	GP: Cerro Frío	R. Ishihara, et al. 2005
22	AG31D-2	Excavación	HH	GP: Cerro Frío	R. Ishihara, et al. 2005
23	AG31D-4	Excavación	HH	GP: Cerro Frío	R. Ishihara, et al. 2005
24	AG31D-5	Excavación	HH	GP: Cerro Frío	R. Ishihara, et al. 2005
25	AG31D-8	Excavación	HH	GP: Cerro Frío	R. Ishihara, et al. 2005
26	AG31E-1	Excavación	Ent 53 y HH	GP: Valle del Viento	R. Ishihara, et al. 2005
27	AG30A-1	Recolección	Ent 20	Grieta Rincon	R. Ishihara, et al. 2004
28	AG30A-2	Recolección	Ent 21	Grieta Rincon	R. Ishihara, et al. 2004
29	AG30B-1	Excavación	Ent 43	Grieta Rincon	R. Ishihara, et al. 2005
30	AG30B-2	Excavación	HH	Grieta Rincon	R. Ishihara, et al. 2005
31	AG30B-4	Excavación	HH	Grieta Rincon	R. Ishihara, et al. 2005

**Tabla 2.** Elementos del esqueleto humano, recuperados en las grietas de Aguateca.

HUESOS		Grieta Principal (AG31)					Grieta Rincón (AG30)	Total
		A. Cántaro Escondido	B. Dos Búhos	C. Entrada Sur	D. Cerro Frío	E. Valle del Viento		
CRÁNEO	Orbita	6	9	1	1	0	8	25
	Frontal	5	10	0	3	1	11	30
	Parietal	4	10	1	2	0	12	29
	Occipital	3	7	1	2	0	10	23
	Temporal	3	13	0	2	1	13	32
	Esfenoides	1	4	0	0	0	1	6
	Malar	3	6	0	1	0	5	15
	Maxilar	3	7	1	0	0	3	14
	Mandíbula	3	10	0	3	0	10	26
	Dientes	42	94	1	17	0	71	225
POSCRÁNEO TORSO SUPERIOR	Clavícula	3	6	1	0	0	7	17
	Omoplato	1	10	0	2	0	7	20
	Esternón	3	1	1	0	0	2	7
	V. Cervical	23	24	2	3	0	13	65
	V. Dorsal	40	32	3	2	1	14	92
	V. Lumbar	22	9	1	1	0	29	62
	Costillas	70	14	6	5	0	11	106
	Húmero	2	9		1	1	6	19
	Radio	3	8	2	1	1	4	19
	Cubito	2	7	0	2	0	5	16
	Carpianos	22		0	0	0	1	23
	Metacarpo	23	8	1	0	1		33
	Falan. Mano	12	11	2	7	0	2	34
POSCRÁNEO TORSO INFERIOR	Sacro	2	3	1	0	0	4	10
	Innominado	16	12	1	1	3	16	49
	Fémur	3	11	0	0	2	7	23
	Rotula	1	4	1	0	1	1	8
	Tibia	1	10	1	1	1	1	15
	Peroné	0	5	3	0	1	1	10
	Tarsianos	55	13	4	2	1	4	79
	Metatarso	42	19	6	0	4	0	71
Falan. Pie	29	7	1	0	3	1	41	
<b>Total</b>		<b>448</b>	<b>393</b>	<b>42</b>	<b>59</b>	<b>22</b>	<b>280</b>	<b>1244</b>

**Tabla 3.** Muestra las 31 unidades que contenían restos óseos humanos. El código AG31 se refiere a la Grieta Pincipal, y AG30 a Grieta Rincón. Nótese que solamente en 9 unidades se encontraron huesos articulados.

No.	Operaciones				Metodología	Código	Grado de Articulación
1	AG	31	A	6	Recolección	HB	Desarticulado
2	AG	31	A	9	Excavación	Ent 47	Algunos pocos huesos articulados
3	AG	31	A	10	Excavación	Ent 48	Articulado
4	AG	31	A	11	Excavación	Ent 51 y HB	Articulado
5	AG	31	A	12	Excavación	HB	Desarticulado
6	AG	31	A	13	Excavación	HB	Desarticulado
7	AG	31	A	14	Excavación	HB	Desarticulado
8	AG	31	B	1	Recolección	Ent 22 y HB	Desarticulado
9	AG	31	B	4	Recolección	Ent 23	Desarticulado
10	AG	31	B	6	Excavación	Ent 24 y HB	Algunos pocos huesos articulados
11	AG	31	B	7	Excavación	HB	Desarticulado
12	AG	31	B	8	Excavación	HB	Desarticulado
13	AG	31	B	9	Excavación	HB	Desarticulado
14	AG	31	B	10	Excavación	HB	Desarticulado
15	AG	31	B	11	Excavación	Ent 25 y HB	Desarticulado
16	AG	31	B	12	Excavación	Ent 26	Desarticulado
17	AG	31	B	13	Excavación	Ent 27	Desarticulado
18	AG	31	B	14	Excavación	HB	Desarticulado
19	AG	31	C	5	Recolección	HB	Desarticulado
20	AG	31	C	7	Excavación	Ent 34	Algunos huesos articulados
21	AG	31	D	1	Excavación	Ent 52 y HB	Algunos pocos huesos articulados
22	AG	31	D	2	Excavación	HB	Desarticulado
23	AG	31	D	4	Excavación	HB	Desarticulado
24	AG	31	D	5	Excavación	HB	Desarticulado
25	AG	31	D	8	Excavación	HB	Desarticulado
26	AG	31	E	1	Excavación	Ent 53 y HB	Algunos huesos articulados
27	AG	30	A	1	Recolección	Ent 20	Desarticulado
28	AG	30	A	2	Recolección	Ent 21	Desarticulado
29	AG	30	B	1	Excavación	Ent 43	Algunos pocos huesos articulados
30	AG	30	B	2	Excavación	HB	Desarticulado
31	AG	30	B	4	Excavación	HB	Algunos pocos huesos articulados

**Tabla 4.** Número Mínimo de Individuos (NMI) en el área de Cántaro Escondido  
 AJ: adulto joven; AM: adulto medio; AV adulto viejo; F: femenino; M: Masculino; F?  
 probablemente femenino; M?: probablemente masculino y Sub: subadulto.

Unidad	NMI por Lote	NMI por Sub.	NMI por Op.
AG 31A 6-0-1	1 AM M	1 AM Masc	3 AJ M 2 AM F? 3 AM M 2 AM 2 AJ 6 A.
AG 31A 9-1-2	2 AJ M	2 AJ M	
	4 A.	3 A.	
AG 31A 10-2-1	1 AJ M	1 AJ Masc.	
	1 AM	1 AM	
	1 A.		
AG31A 11-1-2	1 A.	2 A.	
AG31A 11-2-1	1 A.		
AG 31A 12-2-1	1 A.	1 A.	
AG 31A 12-2-2	1 A.		
AG 31A 13-2-1	1 AM F?	2 AM F?	
	1 AM M	2 AM M	
	1 A.	1 AJ	
AG 31A 13-3-1	1 A.	2 A.	
AG 31A 13-3-3	1 AM F?		
	1 AM M		
	1 A.		
AG 31A 13-3-4	1 A.		
AG 31A 13-3-5	1 AJ		
	1 A.		
AG 31A14-3-1	1 AJ	1 AJ	
AG 31A14-5-1	1 AM, 1 AJ	1 AM, 1 AJ	
<b>Total individuos</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>18</b>

**Tabla 5.** Número mínimo de individuos (NMI) para el Área de los Dos Búhos.

Unidad	NMI por Lote	NMI por Sub.	NMI por Op.
AG 31B 1-0-1	1 A.	2 Sub 1 AV F	2 AM M 1 AV F 1 AM F? 2 AJ 2 A. M 7 Sub 1 Ad.
	1 AM		
	2 Sub		
AG 31B 1-0-2	1 AV F	1 AM M	
	1 AM M		
	1 Sub		
AG 31B 4-0-1	1 A.	1 A.	
	2 Sub, 1 AJ	2 Sub, 1 AJ	
AG 31B 6-1-1	1 Sub	1 A. M 2 Sub	
AG 31B 6-1-2	2 Sub, 1 A. M		
AG 31B 6-2-1	1 A.		
AG 31B 6-4-1	1 A.		
AG 31B 6-4-2	1 Sub		
AG 31B 6-5-1	1 A.		
AG 31B 6-6-1	1 A.		
AG 31B 6-6-3	1 A.		
AG 31B 6-6-4	1 A.		
AG 31B 7-1-2	1 A.		1 A. M 1 A. 1 Sub
AG 31B 7-2-1	1 A.		
AG 31B 7-2-2	1 A.		
AG 31B 7-3-1	1 Ad. M		
AG 31B 7-5-1	1 A.		
AG 31B 7-5-2	1 A.		
AG 31B 7-5-3	1 A.		
AG 31B 7-5-4	1 A., 1 Sub		
AG 31B 7-5-6	1 A.		
AG 31B 7-5-7	1 A.		
AG 31B 8-1-1	1 A.	1 A.	
AG 31B 9-1-2	1 A.	1 A.	
AG 31B 9-5-1	1 A.		
AG 31B 10-1-1	1 A.	1 A.	
AG 31B 11-1-1	1 AM M	1 AM M 1 Sub	
	1 Sub, 1 AJ		
AG 31B 11-1-3	1 Adul		1 AJ
AG 31B 12-1-1	1 AM M	1 AM M	
AG 31B 13-1-1	1 Sub, 1 A	1 Sub, 1 A	
AG 31B 14-2-1	2 AM F?	1 AM F?	
AG 31B 14-2-2	1 A. M	1 A. M	
<b>Total de Individuos</b>	<b>46</b>	<b>25</b>	<b>16</b>

**Tabla 6.** Número Mínimo de Individuos (NMI) en Entrada Sur.

Pozo de excavación	NMI por Lote	NMI por Op.
AG 31C 5	1 A	1 AM M? 1 A
AG 31C 7-2-1	1 AM M	
<b>Total de Individuos</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Tabla 7.** Número Mínimo de Individuos (NMI) en el área de Cerro Frío.

Pozo de excavación	NMI por Lote	NMI por Sub.	NMI por Op.
AG 31D 1-5-1	1 A	1 AM M	1 AM M 1 AJ 2 Sub 1 A
AG 31D 1-6-2	1 AM M		
AG 31D 1-7-1	1 AM		
AG 31D 2-2-1	1 AJ	1 AJ	
AG 31D 4-1-1	1 A	1 A	
AG 31D 5-2-3	1 Sub, 1 AJ	2 Sub, 1AJ	
AG 31D 5-3-1	1 sub		
AG 31D 8-2-1	1 A	1 A	
<b>Total de individuos</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

**Tabla 8.** Número Mínimo de Individuos (NMI) en el Valle del Viento.

Pozo de excavación	NMI por Lote	NMI por Op.
AG 31E 1-2-1	2 Sub,	1 AM M? 1 A
	1 A	
AG 31E 1-5-3	1 A	1 Sub
	1 Sub	
	1 AM M?	
<b>Total de Individuos</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

**Tabla 9.** Número Mínimo de Individuo (NMI) en Grieta Rincón.

Unidad	NMI por Lote	NMI por Sub.	NMI por Op.
AG 30A 1-0-1	1 A. M	1 A. M	3 AM M 1 AJ M 2 AJ M? 2 A. M 2 A. F 4 A. M? 3 Sub
	1 A. F	1 A. F	
	1 A	1 A	
AG 30A 2-0-1	3 A M?	2 A M?	
AG 30B 1-2-1	3 A. M	2 A Masc?	
	2 AJ M	1 AM M	
	1 AM M	1 AJ M	
	1 Sub	1 A M	
	1 Sub	1 A. F?	
	7 A	1 Sub	
	1 A. F?	1 AJ M?	
AG 30B 2-1-1	2 A	1 A	
AG 30B 4-2-1	1 AJ M?, 1AM M, 1 Sub	1 AM M?	
AG 30B 4-2-2	1 Sub, 1 A	1 AM M	
AG 30B 4-2-3	1 Sub, 1 A	2 AJ M?	
AG 30B 4-2-4	1 A, 1 A. M	1 A F?	
AG 30B 4-2-5	1 A	2 Sub	
AG 30B 4-2-6	1 A F?, 1A M?		
AG 30B 4-2-8	1 A		
AG 30B 4-2-9	1 A		
AG 30B 4-2-10	1 A		
AG 30B 4-2-11	1 A		
AG 30B 4-2-12	1 AM M		
AG 30B 4-2-14	1 AJ , 1A M		
<b>Total de individuos</b>	<b>43</b>	<b>21</b>	<b>17</b>

**Tabla 10.** Total de número mínimo (NMI) y máximo (NMA) de individuos estimado para las grietas de Aguateca.

Op.	Grieta Principal	Femeninos	Sexo Indeterminado	Masculinos	Sub Adultos	NMI	NMA
31A	Cántaro Escondido	2	10	6	0	18	27
31B	Área de los Dos Búhos	2	3	4	7	16	46
31C	Entrada Sur	0	1	1	0	2	2
31D	Cerro Frío	0	2	1	2	5	9
31E	Valle del Viento	1	1	0	1	3	6
30A y B	<b>Grieta Rincón</b>	2	0	12	3	17	43
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>61</b>	<b>133</b>

**Tabla 11.** indica la cantidad de huesos que contienen cortes, descritos en el presente capítulo

Nota: los fragmentos de innominado 3 a 7 de la unidad AG31A-9, se contaron en la Tabla 8 como un solo fragmento con posibles huellas de corte, debido a que son pedazos muy pequeños y pueden estar asociados a los fragmentos de innominados 1 y 2 AG31-9.

Cod.	No.	Hueso	Tipo de marcas en los huesos humanos			
			Posibles huellas de corte	Otras causas posdepcionales		
GP: Cántaro Escondido				Punzantes	Animales	No identificados
AG31A-9	1	Frag. inno. 1	1			
AG31A-9	2	Frag. inno. 2	1			
AG31A-9	3	Frag. inno. 3 a 8	1			
AG31A-9	4	Vértebra dorsal	1			
AG31A-9	5	Calcáneo	1			
AG31A-9	6	Cuneiforme No. 2	1			
AG31A-9	7	Cuneiforme No. 1	1			
AG31A-9	8	Metatarso No. 3	1			
AG31A-9	9	Metatarso No. 3		1		
AG31A-10	10	Cráneo	1			
AG31A-11	11	Vertebra cervical	1			
AG31A-13	12	Innominado 1	1	1		
AG31A-13	13	Innominado 2	1			
AG31A-13	14	Innominado 3	1			
GP: Dos Búhos						
AG31B-1	15	Cráneo C	1			1
AG31B-1	16	Cráneo D				1
AG31B-4	17	Fémur				1
AG31B-7	18	Frontal	1			
AG31B-12	19	Vértebra		1		
AG31B-14	20	Innominado 1		1		
AG31B-14	21	Innominado 2		1		
GP:Entrada Sur						
AG31C-5	22	Peroné	1			
AG31C-7	23	Tibia			1	
GP: Cerro Frío						
AG31D-1	24	Cráneo	1			
<b>Grieta Rincón</b>						
AG30A-1	25	Cráneo				1
AG30A-2	26	Innominado				1
AG30B-1	27	Cráneo	1			
AG30B-1	28	Cóndilo mand.	1			
AG30B-1	29	Cuerpo mandibular			1	
AG30B-1	30	Falange			1	

**Tabla 12. Sexo**

<b>Sexo</b>	<b>NMI</b>	<b>Equivalencia en porcentaje</b>
Adultos con rasgos masculinos	24	40%
Adultos con rasgos femeninos	7	11%
Adultos sexo indeterminado	17	28%
Subadultos	13	21%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

**Tabla 13. Edad**

<b>Rango de edad</b>	<b>NMI</b>	<b>Equivalencia en porcentaje</b>
Adulto Viejo(>51 años)	1	2%
Adulto Medio (entre 35-50 años)	16	26%
Adulto Joven (entre 20-35 años)	11	18%
Adultos edad no identificada	20	33%
Subadultos (<20 años)	13	21%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

**Tabla 14. Subadultos**

<b>Grieta: área</b>	<b>Cantidad de subadultos recuperados</b>	<b>Equivalencia en porcentaje</b>
GP: Dos Búhos	7	54%
GP: Cerro Frío	2	15%
GP: Valle del Viento	1	8%
Grieta Rincón	3	23%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>