

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Colegio de Ciencias y Humanidades
Unidad Académica de los Ciclos
Profesionales y Posgrado

Instituto de Investigaciones Antropológicas
Doctorado en Investigación Antropológica

Arqueología de la Cañada del Río Bolaños
(Zac. y Jal.)- Estudio del intercambio Comercial
Prehispánico Bajo un Enfoque Ecológico

que para obtener el grado de

DOCTOR EN INVESTIGACION ANTROPOLOGICA

P R E S E N T A

Ma. Teresa Cabrero y García

1987

BIBLIOTECA
"JUAN COMAS"



239



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTIT. DE INVEST. ANTROPOLOGICAS
Biblioteca

Donativo de Sra. Maria

Jesus Calero

2 de junio de 1987

A MI PADRE:

DOCTOR EN EL SABER
MAESTRO DE LA NATURALEZA
LICENCIADO EN LA PACIENCIA
ALUMNO DE LA VIDA.

No la grandeza, no la solidez que patentiza el orgullo de los autores de esos monumentos antiguos que miramos con asombro, ni el objeto de singularizarme como escritor haciendo ensayos, ni mucho menos el describir un lugar de ruinas estupendas; sino el exclusivo objeto de hacer conocer bajo la imagen de la verdad ese lugar de que tanto se habla con exageración, y algunas veces al extremo de lo fabuloso, me hace escribir estos mal redactados conceptos: ellos en sí carecen de belleza y de las ideas propias de lo ameno en una narración; pero pequeña mi capacidad, sólo me estimula a dar conocimiento de ese punto que los comarcanos admiran y que yo conozco y he visto con detención"

Zacatecas, Septiembre 27 de 1885.

J. ALBERTO ALDACO

11th Congreso Internacional de Americanistas. México

AGRADECIMIENTOS

Ante todo, mi más profundo agradecimiento para Arturo, quien con su aliento persistente me impulsó durante todo el trayecto del trabajo.

A mis hijos, por su paciente comprensión y constante apoyo que me han brindado siempre.

Y como en la vida tiene un principio y un final, asimismo lo tuvo este trabajo.

Se inició con el apoyo personal e institucional del Doctor Jaime Litvak K. y con la colaboración del Mtro. Morrison Limón B.; del Lic. Ricardo Jaramillo y de Don Cirilo Pasillas de Valparaíso.

Continué en forma intensiva y desinteresada con la guía certera de la Dra. Ann Cyphers de Guillén.

y Dio fin con la ayuda profesional del Dr. Jorge Ortega hoy Director del Instituto de Geología, UNAM; de la Lic. María Elena Ruiz, de la Mtra. Magali Civera y del Biólogo Javier González.

Mi agradecimiento se extiende al Dr. Charles Kelley y al Dr. Phil Weigand por sus valiosos comentarios al conocer mi investigación.

A Luis y Eva por su colaboración inestimable al introducir los datos en la computadora.

Y a todos aquellos que participaron en el campo y en la ciudad en la realización de este proyecto.

GRACIAS A TODOS

CADA CUAL ES DOCTOR EN LO QUE SABE; Y ES LO QUE SEPAS HACER, NO
EL TITULO QUE TENGAS LO QUE VALE.

Bernice Fitz-Gibson
1962

INDICE

INTRODUCCION

I. PANORAMA GENERAL DEL NOROESTE

- A.- Problemas de la frontera septentrional mesoamericana.
- B.- Relaciones con Mesoamérica.
- C.- Relaciones con Occidente.

II. LA CAÑADA DEL RIO BOLAVOS

- A.- Geografía.
- B.- Medio Ambiente.
 - Geología
 - Clima
 - Vegetación
 - Fauna

III. ANTECEDENTES DE LA CAÑADA DEL RIO BOLAVOS

- A.- Arqueología.
- B.- Etnohistoria de los siglos XVI y XVII.
- C.- Lingüística del siglo XVI.

IV. ORIENTACION TEORICA

V. METODOLOGIA

- A.- Arqueología de superficie.
- B.- Excavación.
- C.- Tipología.
- D.- Cronología.

VI. ANALISIS DE DATOS

- A.- Tipología y Cerámica.
- B.- Clasificación lítica.

AN 000055



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

C.- Consideraciones cronológicas

D.- Patrón de asentamiento

- Tipología de sitios.

- Periodificación de sitios.

VII INTERPRETACION FINAL Y CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

APENDICE I	CATALOGOS DE SITIOS
APENDICE II	DESCRIPCION DE EXCAVACIONES
APENDICE III	REPORTE DE ANALISIS DE LOS RESTOS VEGETALES
APENDICE IV	REPORTE DEL ANALISIS DE LOS RESTOS OSEOS

INTRODUCCION

Para los científicos que les atrae el estudio del pasado, las culturas desaparecidas constituyen un reto, ya que a pesar de lograr discernir parte de su comportamiento, es verdaderamente difícil y en ocasiones inalcanzable el poder percibir y despejar el enigma que representa el quehacer humano hoy desaparecido. La causa primordial radica en el cambio cultural que se suscita dentro de cada grupo humano viviendo en sociedad, generado por la propia condición humana, cuyas reacciones son impredecibles al estar supeditadas a un sinnúmero de factores de diversa índole.

El cambio cultural tiene la peculiaridad de ser un proceso dinámico que se ve afectado por intrusiones constantes del medio ambiente natural y cultural; la única forma de conocerlo, cuando se trata con culturas desaparecidas, es a través de un estudio arqueológico que ofrece la oportunidad de extenderse en el tiempo, al analizar los restos materiales recuperados.

La vinculación del estudio arqueológico con datos etnohistóricos y lingüísticos, correlacionados, trascenderá en el entendimiento partitivo del comportamiento de un grupo humano desaparecido, y del nivel de desarrollo alcanzado con inclusión de los cambios culturales supuestos.

Sin embargo, la solución del problema no es tan sencilla como aparenta ser, puesto que una cultura no se presenta en forma aislada, ni en tiempo ni en espacio; sino que mantiene continuas interrelaciones con sus vecinas. Esto da paso a la difusión de los rasgos propios de unas y otras surgiendo un intercambio de rasgos que se manifiesta de acuerdo a la calidad y a la intensidad de dicho contacto y a la propia conveniencia de cada cultura. A esto se debe que la dinámica cultural que se desarrolla dentro de una región tendrá que verse en relación directa al tiempo y al espacio, con el propósito de conocer el comportamiento de cada cultura que configuran dicha región.

La reconstrucción histórico-cultural del periodo prehispánico es muy fragmentaria aún hoy día. Existen regiones geográficas y culturales que, a pesar de advertir la presencia de asentamientos humanos arqueológicos, es conjetural incorporarlos a la historia por falta de estudios pertinentes. (Mapa 1)

En ese sentido, enfoqué la investigación arqueológica de la Cañada del Río Bolaños. Es una área geográfica insignificante respecto a su tamaño, en relación al vasto territorio que ocupa la República Mexicana (el área de estudio comprende sólo 500 km² aproximadamente); y marginal en relación al todo cultural que representa Mesoamérica



Universidad Nacional
Autónoma de México



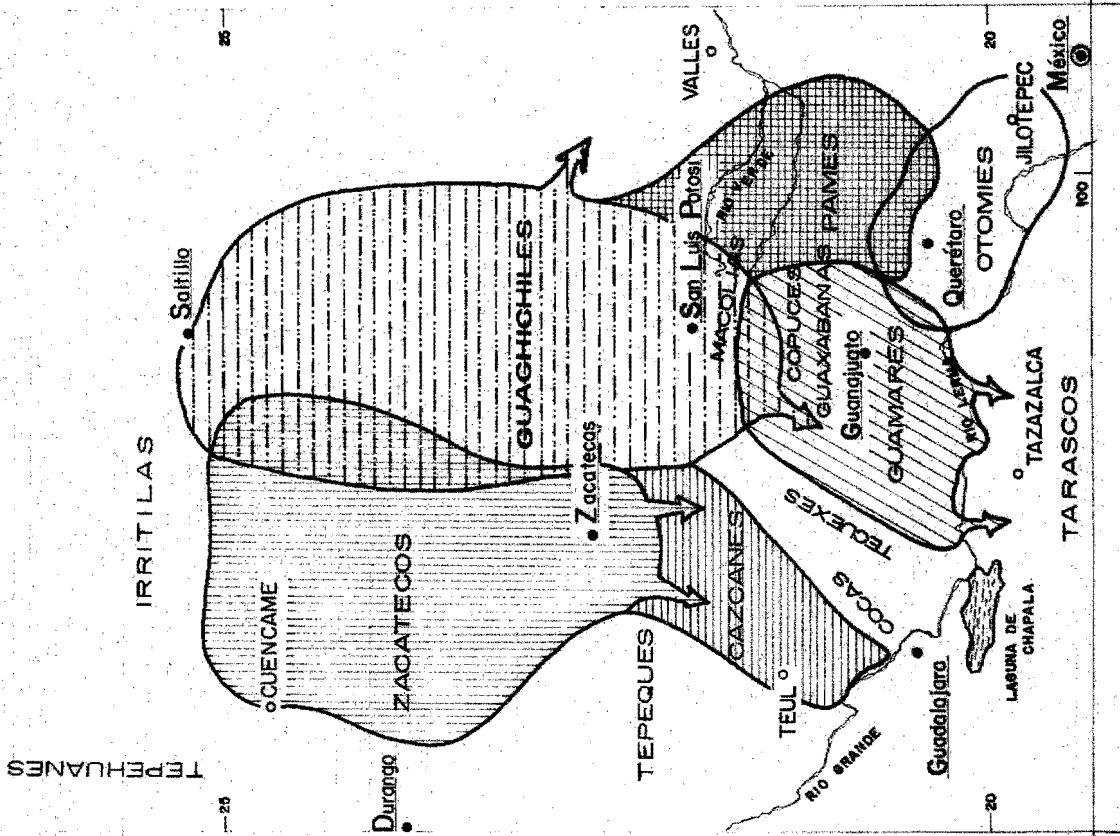
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LAS
NACIONES
DEL
NORTE



MAPA No. 1

Paul Kirchhoff / 1943

Prehispánica la que abarcó gran parte de la hoy nación mexicana.

A su vez, la Cañada del Río Bolaños es muy importante en cuanto al espacio geográfico que ocupó, ya que la región presenta condiciones del medio ambiente no muy propicias para los asentamientos humanos, con su consecuente desarrollo cultural.

La aportación antropológica de un estudio de esta clase permite incorporar una pieza más al gran rompecabezas que constituye la historia prehispánica de México.

La Cañada del Río Bolaños se localiza en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental, entre el suroeste de Zacatecas y el norte de Jalisco. El relieve es muy accidentado; el río nace al norte de un pequeño valle llamado Valparaíso y corre hacia el suroeste, entre cañones y mesetas, hasta su confluencia con el río Grande de Santiago, situado muy cerca del límite fronterizo de los estados de Nayarit y Jalisco.

En el norte de la región, el clima es seco, semi-árido, y conforme se avanza hacia el sur, cambia paulatinamente hasta llegar a un clima templado subhúmedo. La vegetación se presenta en comunidades características del clima semi-árido: cactáceas y matorral espinosos; y de clima subhúmedo: matorral subtropical con asociaciones secundarias; en lo alto de las serranías se encuentran bosques de pino y encino. Los suelos son poco profundos, peculiares de una región de origen volcánico con presencia de diversos yacimientos minerales reconocidos.

En la actualidad, la región mantiene una baja densidad de población que no llega a 20 000 habitantes, repartida en 3 poblados principales denominados: Valparaíso, Mezquitic y Chimaltitlán; y en una serie de rancherías pequeñas, algunas de ellas dedicadas a la minería, hoy bastante desolada. Existe además una comunidad indígena con menos de un centenar de Tepecanos.

El estudio arqueológico de la Cañada del Río Bolaños, se originó al observar la presencia de factores como su desconocimiento casi total, y a la contradicción aparente entre la delimitación hecha por Kirchhoff (1944: 133-44) de los recolectores-cazadores del Norte de México y los escasos reportes arqueológicos que se tenían de la región.

Kirchhoff, en 1944 propuso que "la cultura de los recolectores-cazadores de la zona Norte de México... ostenta(ba) una unidad básica, no sólo en contraste con las culturas circundantes de cultivadores superiores e inferiores, sino también en contraste con los otros recolectores-cazadores cercanos..." (Kirchhoff 1944:133). El límite marcado por este autor, separa, geográficamente la región del Río Bolaños;

deja la porción norte dentro del área de recolectores-cazadores, mientras que la parte del sur, la incluye dentro de Mesoamérica (Mapa 1a).

Esta supuesta inexactitud se debió a 3 posibles factores:

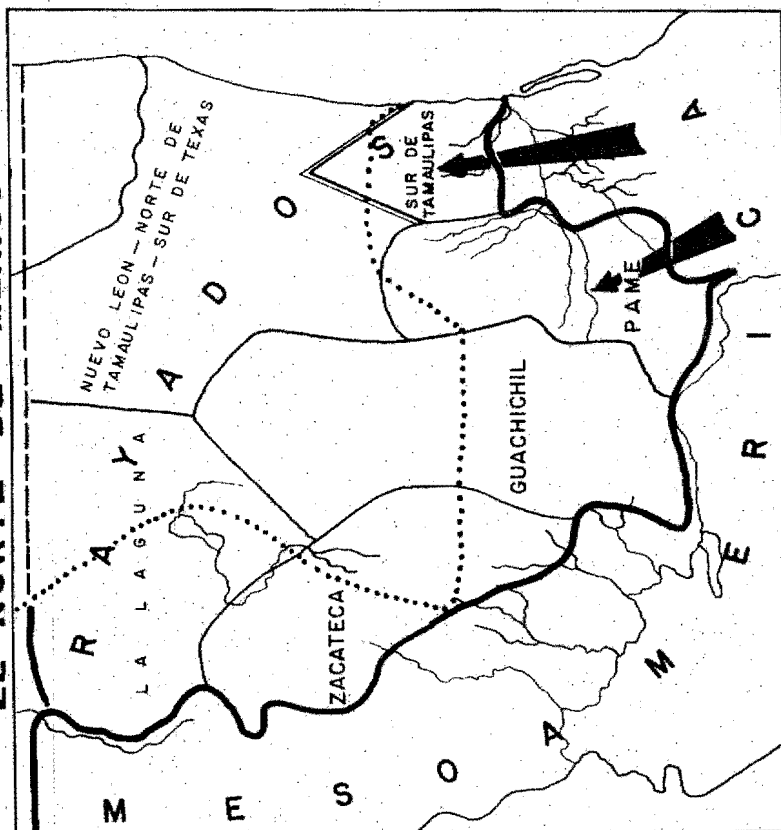
- 1) La demarcación de sus límites es una formalidad tentativa como él mismo lo menciona al delimitar la superárea de Mesoamérica, en vista de:
- 2) La falta de conocimiento arqueológico y etnohistórico de gran parte de Mesoamérica y en específico de la región del Norte de México.
- 3) La falta de profundidad temporal en su propuestas, pues si bien, para el Siglo XVI es correcta, y posiblemente se refería a este siglo únicamente, como lo aclara al proponer Mesoamérica; su apreciación y los acontecimientos socio-culturales de los siglos anteriores le eran desconocidos.

Hrdlicka en 1903 recorrió la región de Bolaños; Kelley en 1964, exploró uno de los sitios de dicha región y Weigand en 1978, describió someramente otro de los sitios del área de Bolaños, denotando ciertas influencias cerámicas. Los tres coinciden en que la región fue habitada por grupos humanos sedentarios con un desarrollo superior al de cazadores-recolectores; conocían el uso de la cerámica y mantuvieron relaciones con otras culturas que los circundaban (eso último no incluye las interpretaciones de Hrdlicka).

El descubrimiento de asentamientos permanentes, considerados en un nivel cultural más alto que los grupos cazadores-recolectores, dió lugar a la proposición de los siguientes objetivos generales para llevar a cabo una investigación sistemática en la región de la caada del río Bolaños.

- 1) Localización sistemática de sitios arqueológicos mediante un recorrido de superficie con recolección de material.
- 2) Desarrollo de una clasificación de los sitios para definir tipo y función.
- 3) Establecer las probables causas que dieron origen al desarrollo cultural del área arqueológica bajo estudio.
- 4) Establecer las probables relaciones externas: con las áreas colindantes y con Mesoamérica.

EL NORTE DE MEXICO



LIMITE DE AREA — LIMITE DE SUBAREA — LIMITE DE SUBDIVISION
..... EXTENSION MAXIMA CONOCIDA DE CERAMICA Y CONSTRUCCIONES
↑ FUERTES INFLUENCIAS MESOAMERICANAS.

MAPA No. 1a.
P. Kirchhoff 1943

- 5) Ubicar el área de estudio en tiempo (cronología) y en espacio (afiliación cultural probable).
- 6) Concatenar y sintetizar todo lo anterior hasta llegar a explicaciones alternativas de la función que desempeñó la cultura arqueológica de la cañada del río Bolaños.

HIPOTESIS

Con los antecedentes ya mencionados, se propone la siguiente hipótesis:

- 1) Alrededor de 100 a.c. - 200 d.c. la cultura de la cuenca del lago Magdalena se extiende hacia la cañada del río Bolaños, con el propósito de establecer un corredor de intercambio con Chalchihuites.
- 2) Con la expansión teotihuacana, alrededor de 350 d.c., hacia el área de Chalchihuites, la cañada del río Bolaños funcionó como intermediario en el surtido de recursos escasos entre la ruta comercial a larga distancia Teotihuacan-Chalchihuites y la cultura de la cuenca del lago Magdalena.
- 3) Al disminuir el control teotihuacano después de 650 d.c., (Millón 1973:59) se produce un periodo de inestabilidad cultural pan-regional. La ruta comercial pierde estabilidad y a raíz de este fenómeno la cañada del río Bolaños empieza a ser abandonada paulatinamente, retrocediendo su población hacia el sur hasta reincorporarse, finalmente, a la cultura de la Cuenca del Lago Magdalena, alrededor de 1000-1100 d.c.

Para la comprobación de esta hipótesis, habrán de analizarse los datos arqueológicos recuperados durante la investigación de campo posteriormente se interpretarán con apoyo en los datos etnohistóricos de la región y por último con Mesoamérica. Esto tiene como objetivo, la integración de la cultura en estudio a la problemática cultural prehispánica vista como un todo cultural.

El trabajo se organizó en los siguientes capítulos:

En el capítulo I, se ofrece un panorama general del Noroeste de México, región arqueológica a la cual pertenece la Cañada del Río Bolaños. Se plantean algunos problemas referentes a la frontera septentrional mesoamericana, por ser precisamente, la situación cultural y geográfica del Noroeste de México. Por último se analizan sus relaciones con Mesoamérica y con el Occidente de México, enfocándose desde una perspectiva pan-regional.

En el capítulo II, se ubica geográficamente la región en estudio (la cañada del río Bolaños) y se analizan las condiciones que presenta el medio ambiente natural.

En el capítulo III, se plantean los antecedentes arqueológicos de la cañada del río Bolaños y se recopilan los datos etnohistóricos y lingüísticos de los siglos XVI y XVII.

En el capítulo IV, se define la orientación teórica con que se enfocó este trabajo.

En el capítulo V, se explica la metodología seguida en la investigación.

En el capítulo VI, se presenta el análisis de los datos arqueológicos recolectados durante el trabajo de campo, incluyendo la proposición de una secuencia cronológica (ubicación temporal de la cultura en estudio)

Y por último se plantean las conclusiones finales. Se añaden, a manera de apéndices, el catálogo de los sitios arqueológicos localizados y la descripción de las excavaciones efectuadas, así como los reportes de análisis de los restos óseos humanos provenientes de los entierros excavados y del estudio de la identificación de algunas semillas provenientes de muestras de tierra recolectadas durante las excavaciones.

CAPITULO I

NOROESTE DE MEXICO

Para fines de este estudio, se considera Noroeste de México a la región geográfica que abarca el norte y el oeste de Zacatecas, el noroeste de Jalisco y los estados de Durango y Sinaloa, (mapa 2). Esta región fue habitada, durante el periodo prehispánico, por diversos grupos étnicos y lingüísticos, que por sus características se incluyen en la órbita mesoamericana.

En esta ocasión, se excluye Sonora por considerarse que la cultura que se desarrolló en esa región forma parte de la dinámica del Sureste de los Estados Unidos. Esto no significa un aislamiento de la órbita mesoamericana; sólo un problema arqueológico muy extenso, a tratar, cuyo enfoque desviaría la atención del tema de este trabajo.

Mesoamérica fue definida por Kirchhoff como una superárea cultural formada por cultivadores superiores, en la cual se incluyen algunos grupos con un menor nivel de desarrollo, y que comparten un número considerable de rasgos culturales (Kirchhoff 1943:94). Al señalar sus límites geográficos, la composición étnica y los caracteres culturales de Mesoamérica en el momento de la Conquista (siglo XVI), Kirchhoff indicó que "las últimas tribus de cultura mesoamericana ... en la frontera norte (que va más o menos desde el río Pánuco al Sinaloa, pasando por el Lerma) eran... los coca, los tecuexe, los cazcan, parte de los zacateca (había zacateca que eran recolectores-cazadores) los tepehuan, los acaxee y los mocorito" (Kirchhoff 1943:98). Faltaba por determinar la división de Mesoamérica en subáreas que serían distintas en número y extensión según las épocas.

El conocimiento actual de Mesoamérica permite establecer las subáreas del Centro de México, Oaxaca, el Golfo de México, la zona Maya, el Occidente y la llamada Mesoamérica Marginal o "Expansión Norte a" (Schonbube 1980:115; Braniff 1972:272-319) (mapa 3).

Varias de estas subáreas tienen importantes implicaciones para el presente estudio.

El Occidente es una subárea cuya definición ha sido muy controvertida. Algunos autores la consideran una subárea de Mesoamérica (Schonbube 1980), otros un área independiente de Mesoamérica, que se mantuvo aislada gran parte del periodo prehispánico (S.M.A. 1948:57), y otros más la han considerado incluso como "otra Mesoamérica" (Braniff 1975). Dentro de esta concepciones, algunos incluyen a Sinaloa (mapa 4).



Universidad Nacional
Autónoma de México

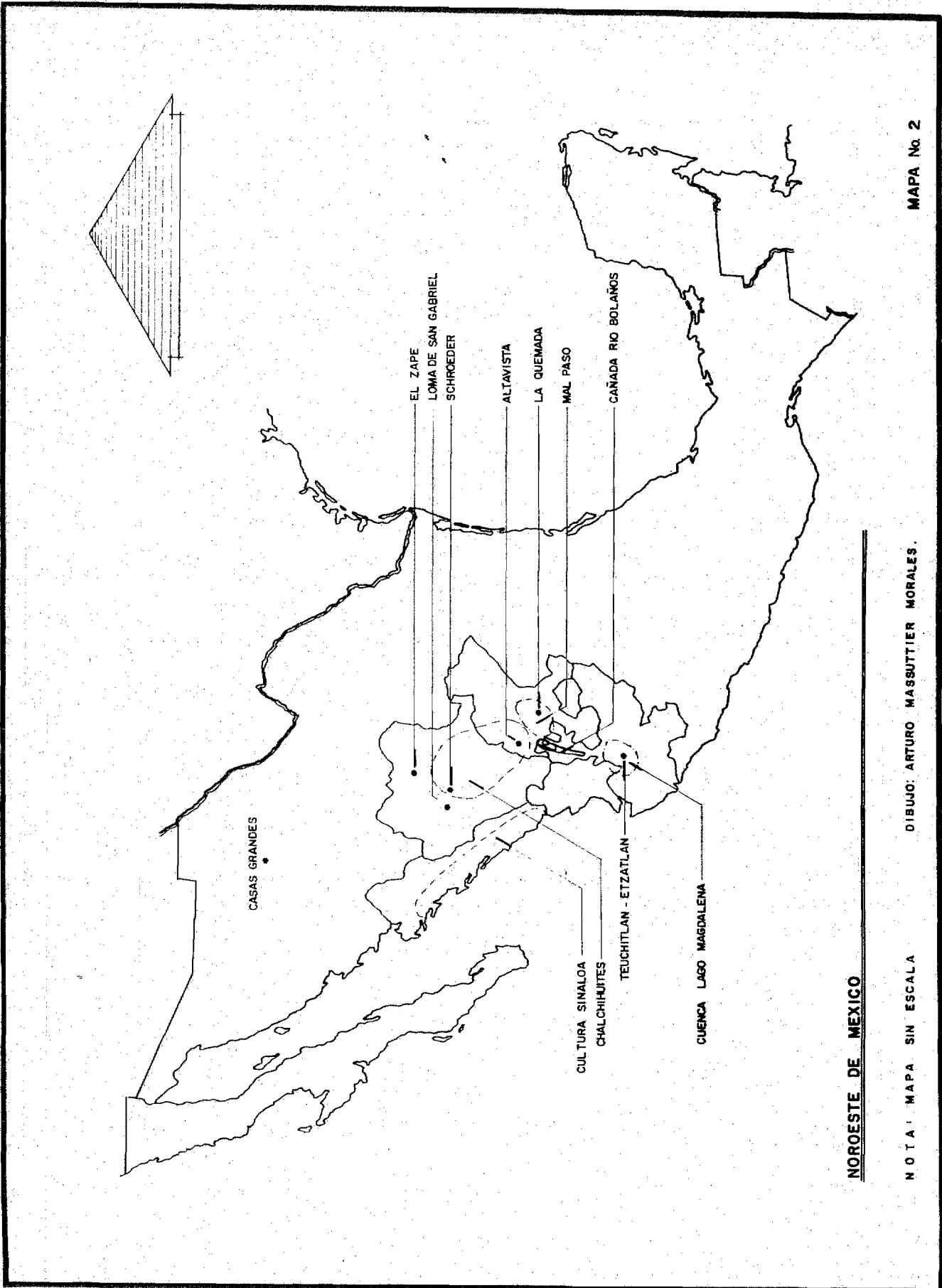


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

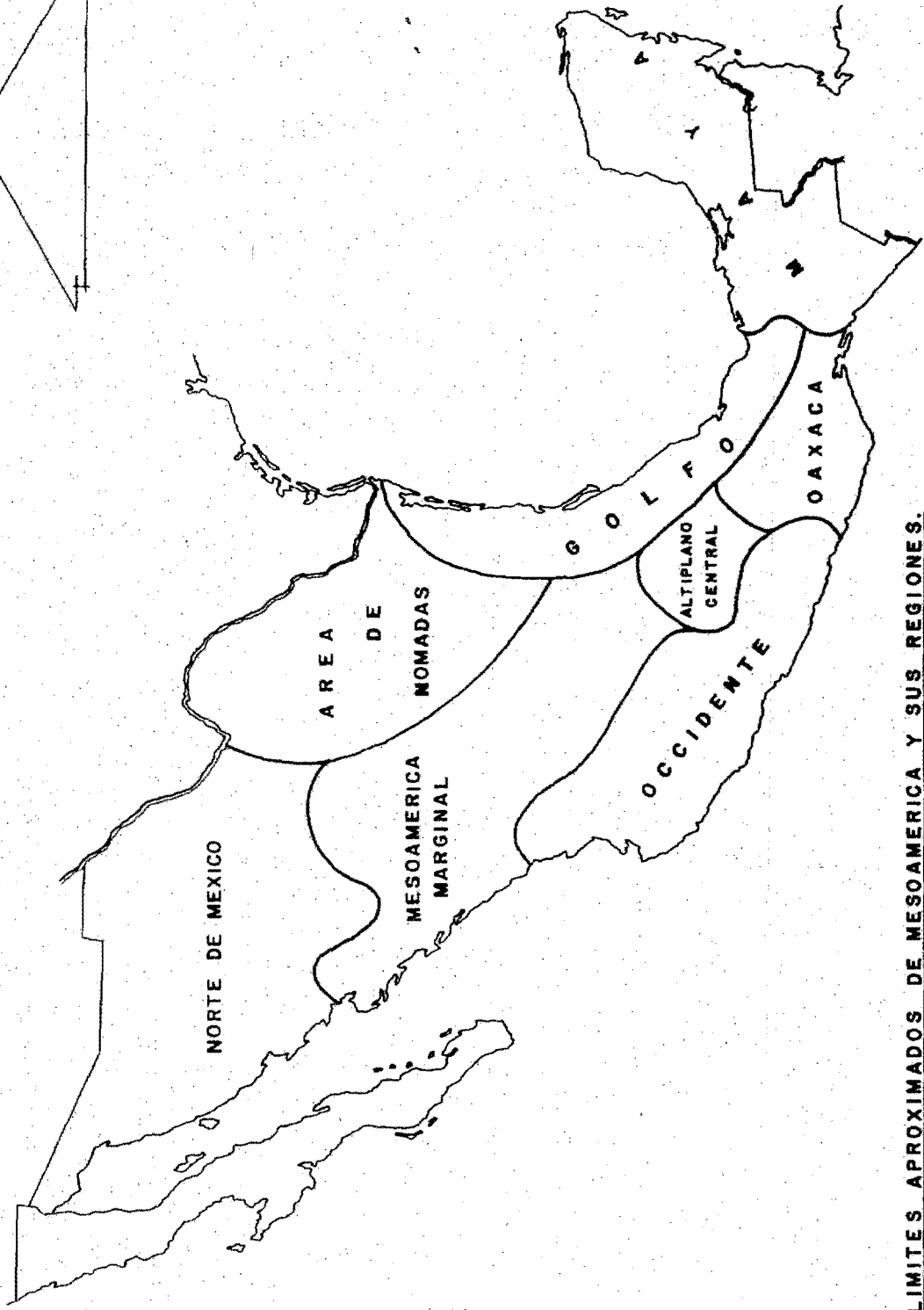
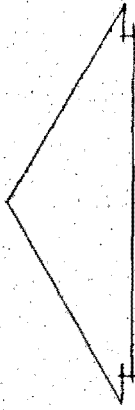


NOROESTE DE MEXICO

NOTA: MAPA SIN ESCALA

DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES.

MAPA No. 2



LIMITES APROXIMADOS DE MESOAMERICA Y SUS REGIONES.

NOTA: MAPA SIN ESCALA

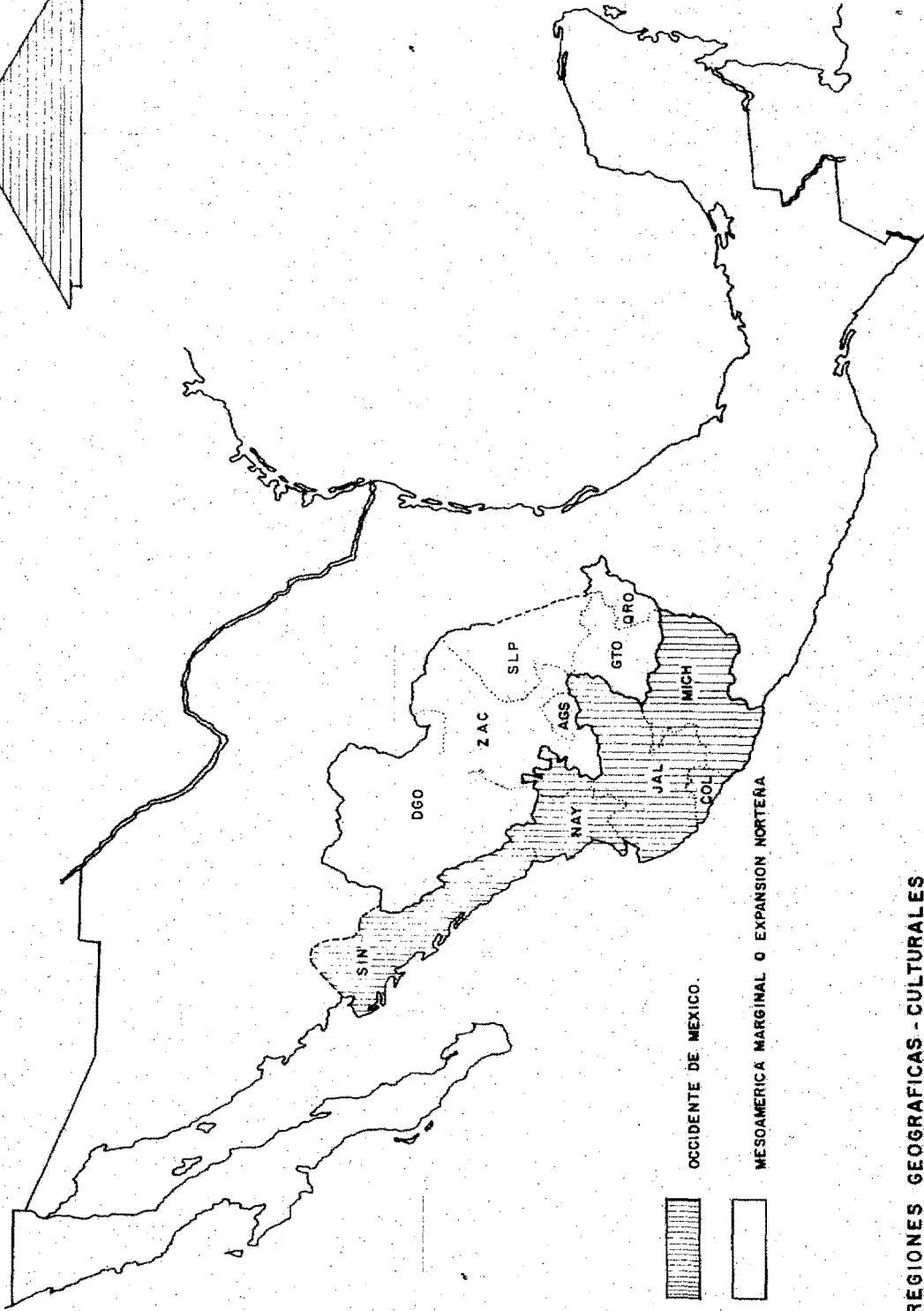
DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES.

Lo que Braniff (1972) llama Mesoamérica Marginal o "Expansión Norteña" comprende los estados de Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes, San Luis Potosí, Zacatecas y Durango (mapa 4). De acuerdo, entonces, con esta delimitación el Noroeste de México, al cual me limitaré, forma parte de la llamada Mesoamérica Marginal. Trataré de explicar su situación arqueológica y cultural así como sus relaciones con Mesoamérica, con el Occidente y con el Suroeste de los Estados Unidos.

Gracias al conocimiento que se tiene de las culturas arqueológicas del Noroeste, esta región puede ser dividida en dos grandes áreas geográficas, separadas por la Sierra Madre Occidental: el área costera, franja de tierras bajas que va de la base de la Sierra Madre Occidental al Océano Pacífico y se extiende desde el norte de Nayarit hasta Sinaloa; y el interior, territorio que corre desde las estribaciones de la Sierra Madre Occidental hasta la planicie de Durango (dirección oeste-este) y se extiende por el occidente y el norte de Zacatecas, el noroeste de Jalisco y Durango (dirección su-norte) (mapa 5).

El área costera ha sido muy poco estudiada; las culturas de que se tiene conocimiento son: Guasave (Ekholm 1942), sitio localizado a orillas del río Sinaloa; Culiacán (Kelly 1945), ubicado a orillas del río Culiacán; y Chametla (Kelly 1938) que se encuentra a orillas del río Baluarte, cerca de la frontera con Nayarit. Representan una unidad cultural que principia alrededor de 250-330 d.c., en Chametla, finaliza hacia 1440 d.c. y tal vez se prolongue hasta la Conquista (Kelly 1945; Meigham 1971; Kelley y Winters 1960). Se desconocen etapas más antiguas aunque no puede descartarse su existencia sin antes estudiar más a fondo la región. Se ha considerado que Sinaloa es representativa del Clásico del Occidente de México, correlacionando sus fases cronológicas con el Clásico del Centro de México (Teotihuacán III) (Kelley y Winters 1960:560) y con el Posclásico Temprano de Mesoamérica (Ekholm 1942; 1958; Meigham 1971; Kelley y Winters 1960) (mapa 5).

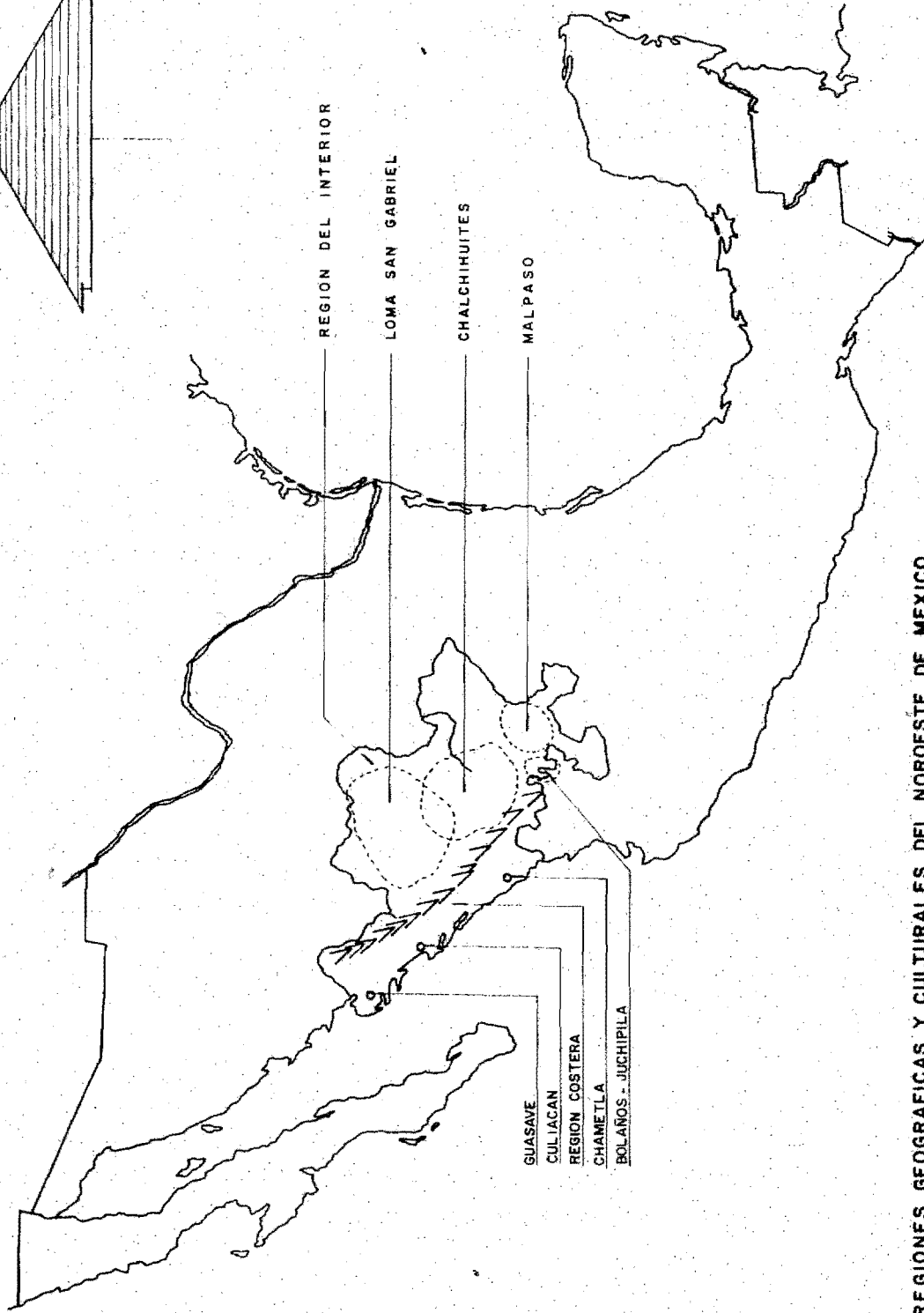
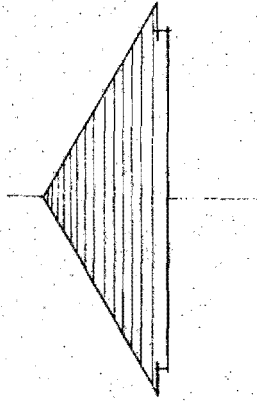
El rasgo más importante de esta unidad cultural, es el complejo Aztatlán, reconocido por primera vez por Bauer y Brand (1932). El complejo Aztatlán ha sido definido como un horizonte temporal, como un estilo cerámico y algunas veces como una región geográfica (Meigham 1971:761). En general representa un complejo de cerámicas policromas muy elaboradas, cuya distribución espacial se extiende a Durango, Zacatecas y casi toda la región de Occidente, y cuya duración temporal es de 500 años aproximadamente (Kelley y Winters 1960). Está asociado con artefactos de metal, principalmente de cobre y en menor escala de oro y de plata (Meigham 1971:761; Kelly 1945).



REGIONES GEOGRAFICAS - CULTURALES

NOTA: MAPA SIN ESCALA

DIBUJO: ARTURO MASSUTIER MORALES



REGIONES GEOGRAFICAS Y CULTURALES DEL NOROESTE DE MEXICO

DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES.

NOTA: MAPA SIN ESCALA

MAPA No. 5

La región geográfica interior del Noroeste de México, puede dividirse en tres zonas: la Sierra, la franja de colinas y la planicie (Foster 1979:175). Una cultura sub-mesoamericana conocida como Loma San Gabriel, ocupaba el territorio; coexistió con el desarrollo de la cultura Chalchihuites y persistió hasta después del contacto español. Los integrantes de esta cultura representan probablemente a los ascendientes de los modernos Tepehuanes (Kelley 1953:172-76; Kelley y Abbott 1964:339; Riley y Winters 1963; Foster 1979:175)

En algunos trabajos anteriores a los de Kelley, se subrayó la presencia de rasgos comunes en La Quemada, Alta Vista y el área Zape, haciéndose notar que existía en ellos una patente relación con Mesoamérica (Mason 1937; Brand 1939; Lister y Howard 1955); pero es con los estudios de Kelley que la región interior del Noroeste de México resulta definida.

Kelley (1971:769) define 3 grandes culturas regionales:

- a) Malpaso, ubicada en el centro de Zacatecas, con la Quemada como sitio representativo.
- b) Chalchihuites, con Alta Vista como sitio ceremonial más importante, ocupó el occidente y el norte de Zacatecas y el centro de Durango.
- c) Bola os-Juchipila, que abarcó el suroeste de Zacatecas y el norte de Jalisco (mapa 5).

De la cultura de de Malpaso se conoce muy poco, por lo que no está clara su distribución espacial. Se han localizado sitios menores en el valle de Malpaso (Armillas 1963:16-17; Trombold 1976:149-182; 1985:205-39; Margain y Moedano 1944-145) donde se ubica la Quemada que, a pesar de su importancia y monumentalidad, permanece ignorada por la Arqueología Mexicana.

La descripción más antigua que se tiene de este sitio, data del siglo XVII (Tello 1891:18) y aparece con el nombre de Tuitlan. Durante el siglo pasado y a principios de este fue visitado por varios personajes, quienes dejaron publicadas sus impresiones sobre él (Nebel 1839; Rivera 1875; Gamio 1910; Batres 1903; Noguera 1930). Hubo también quienes realizaron planos del sitio marcando los caminos que parten de él (Berghes 1839; Tarayre 1869; Noguera 1960; Marquina 1951)

Los trabajos arqueológicos ;llevados a cabo en La Quemada se han limitado a una reconstrucción parcial de la Pirámide Votiva (Corona Nunez 1955) y se han realizado pequeñas excavaciones en sus alrededores (Armillas 1963; Kelley 1971:774). A partir de los escasos conocimientos que se tienen de los materiales encontrados, se ha mencionado la existencia de relaciones con Chupicuaro (Batres 1903; Noguera 1930) y con Chalchihuites (Kelley 1971:776). Aunque su origen sigue siendo

oscuro hay quienes le asignaron una procedencia tarasca (Gamio 1910; Noguera 1930) otros reconocieron en La Quemada el lugar mítico de Chicomoztoc (Jimenez Moreno 1956).

Chalchihuites es la cultura más estudiada gracias al trabajo arqueológico llevado a cabo por Kelley y sus asociados durante más de veinte años. Esta se extiende por el occidente y el norte de Zacatecas, el centro de Durango y llega hasta el área Zape, al norte de Durango (Kelley 1956; 1960; 1972; 1974; 1976; 1963; Kelley y Abbott 1966; Kelley 1971; 1976).

La secuencia cronológica y el desarrollo cultural de Chalchihuites se divide en dos ramas: Suchil y Guadiana.

La rama Suchil constituye la ocupación mesoamericana más antigua; se distribuye espacialmente a lo largo del río Suchil, afluente del río Colorado, en los valles adyacentes al río Graceros y a lo largo del río Chapalagana o río Guanamota. Fue una región muy poblada por grupos cultivadores sedentarios que alcanzaron un alto nivel de desarrollo, incluyendo la explotación minera de diversos materiales (Weigand 1968; 1977; 1982; Kelley 1964; 1971). Se inició alrededor de 100-200 d.c. (Fase Canutillo 200-500 d.c.) en el área del río Suchil, y se extendió en el tiempo hasta 950 d.c. (Fase Vesuvio 500-950 d.c.), Sobre el río Colorado se inició también alrededor de 200 d.c. (Fase Canutillo 200-300 d.c.) y se prolongó hasta 750 d.c. (Fase Retoño 650-750 d.c.), con dos fases intermedias (Alta Vista 300-500 d.c. y Calichal 600-650 d.c.)

La fase que alcanza su máximo florecimiento es Alta Vista, en la que se nota claramente el patrón cultural del Clásico mesoamericano. Kelley cree ver un "estado primitivo de explotación controlado por Teotihuacán" (Kelley 1971:787).

La cultura Chalchihuites continuó funcionando hasta el siglo X (Kelley 1966; 1971). Se encontraron en Alta Vista, evidencias que indican relaciones con Suroeste de los Estados Unidos (cultura Hohokam, periodo Pionero) antes de 550 d.C., las que se intensifican en las fases siguientes. (Kelley y Abbott 1966).

La rama Guadiana ocupó el valle que lleva su nombre y que se encuentra en el centro de Durango, se extiende a lo largo de la Sierra Madre Occidental hasta el área de Zape, en el norte de Durango. Se originó alrededor de 450 d.C., con la penetración de colonos de la rama Suchil que ocuparon el territorio habitado por grupos de la cultura Loma de San Gabriel, quienes se integraron a los recién llegados. (Kelley 1971)

Las fases reconocidas para la rama Guadiana son: Fase Ayala (550-750 d.C.); la Fase Las Joyas (750-950 d.C.); la Fase Río Tunal (950-1150 d.C.) y la Fase Calera (1150-1350 d.C.).

El desarrollo de esta rama está relacionado con las culturas de Sinaloa, de Nayarit y el Suroeste de Estados Unidos con las culturas Hohokam y Mogollón (Kelley 1953:139-44; 1956; 1971). En el norte de Durango, donde abundan los sitios de la cultura Loma San Gabriel, la penetración de la cultura Chalchihuites se inició alrededor de 800 d.C. y se extendió hasta ca. 1350 d.C. Kelley (1971:800) supone que la cultura Loma San Gabriel representa una prolongación de la cultura del Desierto, puesto que no encuentra en ella ningún elemento mesoamericano; las evidencias la acercan mucho más a la cultura regional Caracoles, perteneciente a la cultura del Desierto que se desarrolló en el suroeste de los Estados Unidos. (Kelley y Riley 969; Kelley 1971).

La cultura Bolaños-Juchipila es la menos conocida del Noroeste de México; Kelly (1948:59-60) la llamó "la zona arqueológica Cazcana", haciendo referencia a los grupos étnicos que ocupaban partes de esta área geográfica en el siglo XVI.

Son varios los sitios localizados de esta cultura; sin embargo, sólo en dos se realizaron pequeñas excavaciones: Totuate (Hrdlicka 1903; Kelley 1971:770-774) y Cerro Encantado (Bell 1974:147-67). De algunos más sólo se tienen vagas descripciones y el material cerámico producto de recolección de superficie (Margain 1944; Hrdlicka 1903:387; Lumholtz 1902)

PROBLEMAS DE LA FRONTERA SEPTENTRIONAL MESOAMERICANA Y LA EXPANSION NORTENA

Del concepto del Área cultural se desprende el de fronteras culturales; no puede desvincularse un concepto de otro. En la misma forma en que un área cultural implica un territorio geográfico determinado, una frontera cultural constituye la franja geográfico-cultural que limita dicha área. Tanto el área como la frontera están definidas esencialmente por el tipo de subsistencia común a todo el territorio geográfico que abarcan, sin que ello excluya los demás elementos compartidos por todas las culturas que las comprenden. La situación cultural de una frontera se encuentra ligada (directa e indirectamente) a las regiones nucleares (Wilcox 1986:9-44), a los centros mayores de cambio innovador (Friedman 1972:93) y/o a las áreas clave (Palerm y Wolf 1957:29; 1961:322-343)

Las regiones nucleares son subsistemas de sociedades organizadas territorialmente que tienen una alta capacidad para el cambio innovador... todas las otras áreas dentro de un sistema espacial dado serán definidas como periféricas... y son subsistemas cuya trayectoria de desarrollo está determinada principalmente por las instituciones de las regiones nucleares en el sentido de que toleran una relación de dependencia con el Área nuclear" (Friedman 1972:93).

Un área clave es el centro de una red económica, que tiene nexos con otras áreas que dependen de ella. Este complejo,

formado por el área clave y sus áreas dependientes es llamado "Región simbiótica" (Palerm y Wolf 1957:29). Cada región simbiótica representa una adaptación a un medio ambiente internamente diversificado; dicha adaptación se logra a través de procesos socio-políticos y económicos (Palerm y Wolf 1957) a los que hay que añadir factores como son niveles tecnológicos y densidad de población (Sanders y Price 1968). Ellos a su vez dan lugar a procesos, por un lado de competencia: relaciones entre familias y entre comunidades en relación a la tierra, en el caso de sociedades agrícolas como las mesoamericanas; y por otro lado de cooperación: proceso de carácter económico, que provoca cambios culturales, y se observa entre agrupamientos territoriales, antes y durante los periodos en que éstos fueron unidades estables mayores (Sanders y Price 1968:95).

La frontera será, pues, el área límite dependiente de la región simbiótica (según Palerm y Wolf), o área periférica (subsistema) dentro del sistema espacial (Wilcox 1986:9) en este caso, Mesoamérica. El nexo entre el área periférica y el sistema espacial se da a través de un tipo específico de subsistencia: el cultivo.

La frontera septentrional sufrió variaciones en el tiempo. Estos cambios, causados por factores ambientales, provocaron el movimiento de grupos humanos y por ende el movimiento de la frontera.

Armillas trató de probar que las condiciones ambientales fueron determinantes para la economía de los pueblos agrícolas. Este factor marcó el límite de la frontera norte, al separar a los grupos sedentarios agricultores de los grupos nómadas. En su hipótesis prueba la existencia de "una correspondencia entre ciclos climáticos y posición de la frontera agrícola", en este caso mesoamérica (Armillas 1964). En ese sentido, explica las causas que originaron la expansión o la retracción de dicha frontera. Con base en estudios de Climatología Sistemática, que le indicaron la presencia de fenómenos de fluctuación climática, causados por alteraciones en los polos y su repercusión en todo el planeta, Armillas sustentó la siguiente hipótesis:

Hacia el siglo VI, se inició una "fase de progresiva elevación de temperatura que produjo la intensificación de lluvias, y en consecuencia la expansión del clima de pradera... lo cual coincide con el periodo de desplazamiento de la frontera de agricultura hacia el norte..." (Armillas 1964:79).

"Una segunda fase de carácter inverso se inició a partir del siglo XII y culminó entre los siglos XV y XIX, produciendo el enfriamiento de las zonas climáticas de pradera y dando paso a zonas climáticas de estepa... lo cual obligó a los

agricultores a retraerse hacia zonas más húmedas (Armillas 1964:79).

En el marco del medio ambiente y de sus transformaciones, debían contemplarse los procesos culturales de los pueblos que habitaban la zona fronteriza a través del tiempo. Para ello, Armillas se apoyó en los datos etnohistóricos recopilados por varios autores (Kirchhoff 1943a; 1943b; 1954; Saravia 1944; Brand 1943; Stanilawsky 1947; Barlow 1944; Carrasco 1950, y otros más).

Palerm y Wolf (1957) opinan que no pueden explicarse "las relaciones cambiantes entre pueblos mesoamericanos y los cultivadores marginales y cazadores-recolectores, a lo largo de las fronteras culturales y ecológicas del norte de Mesoamérica... exclusiva o directamente en términos del medio ambiente" (Palerm y Wolf 1957:323). Para ello había que recurrir a dos factores decisivos: "sistemas políticos bien integrados en el "área de altas culturas y el nivel de organización socio-política y militar de los cultivadores marginales y de los cazadores-recolectores" (Palerm y Wolf 1957:323). Ellos comparten la idea de Friedman al hacer notar que los acontecimientos socio-políticos que se sucedían en el área nuclear tuvieron como consecuencia directa el movimiento de la frontera.

Para entender las causas y los efectos de los procesos culturales que tuvieron lugar en el ámbito de la culturas de la frontera Norte, además de considerar las condiciones climáticas, favorables o desfavorables, que dieron lugar al movimiento de pueblos agrícolas, y los acontecimientos socio-políticos que tenían lugar en el área nuclear, se tiene que conocer la trayectoria de su desarrollo. En ese sentido, habrá que distinguir el tipo de relaciones que establecieron las culturas entre ellas (análisis microregional) y con las áreas nucleares (análisis macroregional), y también habrá que analizar, a través de una secuencia cronológica (micro y macroregional), cuales fueron los mecanismos que dieron lugar al desarrollo de tales procesos culturales.

RELACIONES DEL NOROESTE CON EL OCCIDENTE DE MEXICO

La existencia de relaciones entre el Noroeste y el Occidente de México derivan básicamente del estudio de la cerámica, similar en ambas áreas; sin embargo, pueden señalarse también algunos otros elementos, especialmente las tumbas de tiro, rasgo característico del Occidente.

La difusión de la cerámica demuestra, en cualquier estudio arqueológico, la existencia de un contacto entre dos culturas. De esta primera aproximación al problema, y con la ayuda de otros datos, se derivará el tipo de contacto, la influencia

ejercida sobre la cultura, y el cambio cultural consecuente (si es que lo hubo), así como la dirección de dicha influencia.

Las investigaciones llevadas a cabo en las áreas de interés dejan aún muchos huecos por llenar; por ello su entendimiento es deficiente y el nivel de conocimientos lleva a inferencias relativas.

La evidencia más antigua que se tiene en el Noroeste de una penetración del Occidente es aquella que se relaciona con la cultura arqueológica de Chupicuaro, situada en el Lerma Medio (Guanajuato). Es sabido que el estilo cerámico de Chupicuaro, al que Braniff reconoce como tradición (Braniff 1975), se extendió hacia el norte, en su fase terminal (Braniff 1972:286; Schondube 1980:130; Kelley 1960:549; 1971:772; Bell 1974 Tolstoy 1976:273 y otros). (mapa 6)

Hay quienes creen que la importancia de Chupicuaro en el Occidente es comparable al papel que desempeñó la cultura Oimeca en el resto de Mesoamérica (Jimenez Moreno 1959:1043). En este sentido, Chupicuaro constituiría las raíces culturales del Occidente y tal vez del Noroeste (Schondube 1980:159), facilitando así la expansión hacia el norte de formas de vida mesoamericanas.

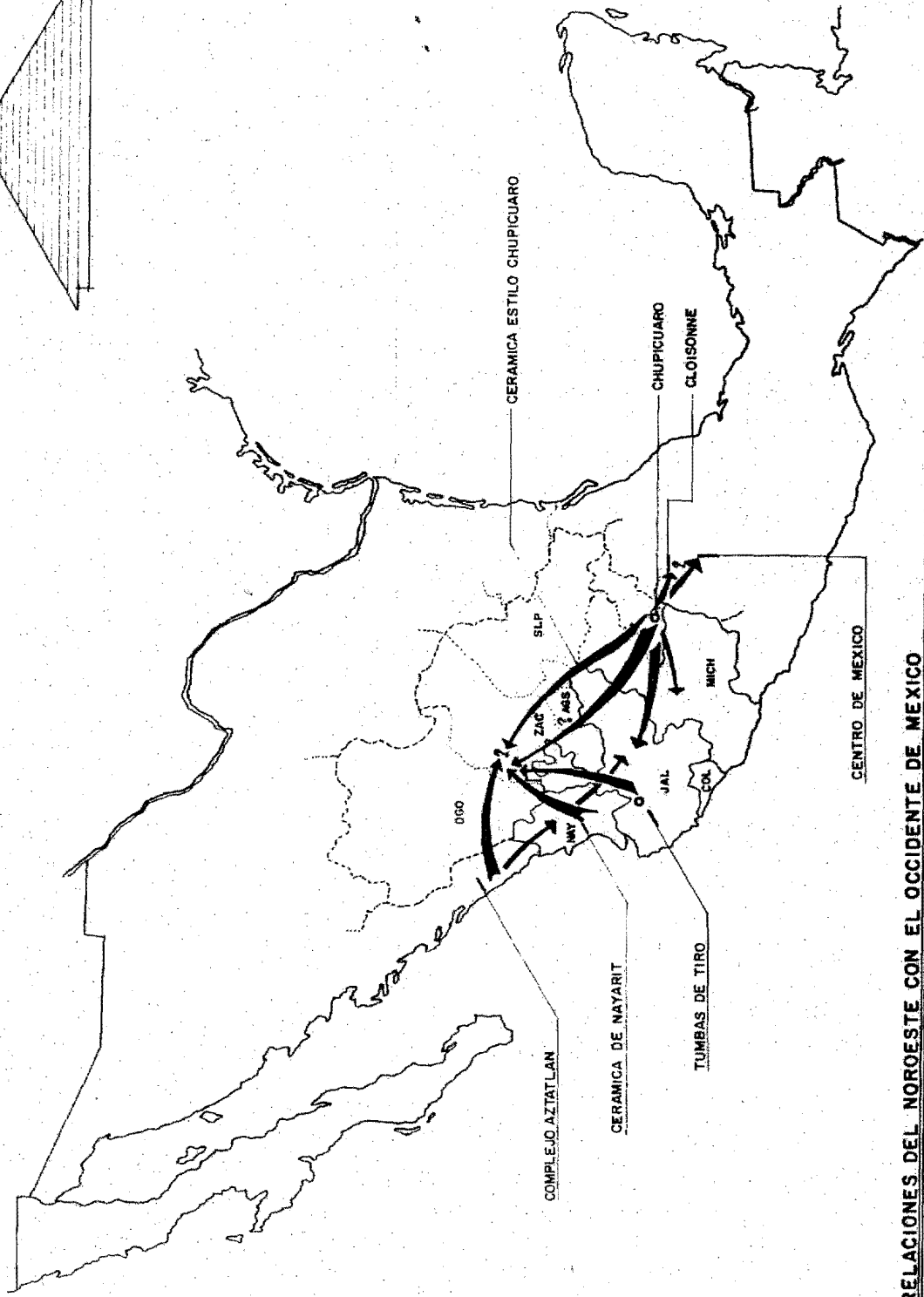
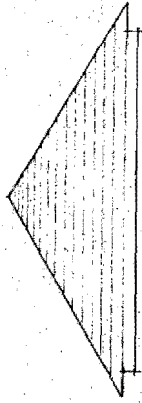
Otra relación del Occidente con el Noroeste se reconoce en la presencia de tumbas de tiro, asociadas a las fases tardías (200-600 d.C.) (Schondube 1982:173). Los estudios sobre las tumbas de tiro están supeditados, desgraciadamente, a su contenido fuera de contexto arqueológico, ya que han sido saqueadas debido a la aceptación que tiene las piezas en el mercado.

Las manifestaciones plásticas han sido interpretadas desde varios aspectos antropológicos, surgiendo formas de vida, de organización social, religión, costumbres, etc., de sus creadores (De la Fuente 1974; Furst 1965; 1966; 1973; Long 1966; 1967; Corona Nuñez 1954; Kan 1970; Schondube 1980 y otros más).

La tradición de las tumbas de tiro, penetró al Noroeste por el suroeste de Zacatecas, en donde se encuentran varias de ellas. En el norte de Jalisco, en el sitio Cerro Encantado, se encontraron figuras huecas, como parte de la ofrenda de un enterramiento, y que por sus características parecen pertenecer a la misma tradición de las figuras encontradas dentro de las tumbas de tiro (Bell 1974:158).

El Complejo Aztatlán representa la evidencia de una relación más. En la cultura de Chalchihuites (Kelley 1960; 1966; 1971 etc.) (mapa 6) a este complejo se le denomina Lolanda Red-Rimmed (Kelley 1971b:126), y se le compara favorablemente con el Decorated Red-Rimmed y el Red-on-Buff (Bauer y Brand

1932); con el Red Rim Decorated de Chametla (Kelly 1938); con



RELACIONES DEL NOROESTE CON EL OCCIDENTE DE MEXICO

NOTA: MAPA SIN ESCALA

DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES.

MAPA No. 6

el Tuxpan-on-Orange de Amapa (Grosscup 1964); con el Tecual Red-on-Buff (Gay 1959) y el Tuxpan Red-on-Orange (Scott 1968)

en Nayarit. Su amplia distribución abarca el norte de Nayarit, Sinaloa, Durango y casi todo el Occidente (Jalisco, Colima) presentando siempre variantes locales.

El común denominador de este complejo está formado por dos tipos cerámicos: el Rojo sobre Bayo y el Rojo sobre Café. Estos

penetran por todo el Occidente (Kelly 1948; Bordaz 1964; Meighan 1968; Grosscup 1964; Gifford 1950; Glassow 1967; Mountjoy 1982; Bell 1971) convirtiéndose en un marcador temporal que se extiende hasta la región norcentral (el Bajío) (Braniff 1972:295). Es probable que el complejo Coyotlatelco del Centro de México sea una derivación del complejo Aztatlan, llegado por la región del Bajío a la zona de Tula (Mastache y Cobean 1985:277).

En lo que se refiere al norte, se cree que llegó hasta el área Hohokam en el suroeste de los Estados Unidos (Bell 1971:750; Kelley 1971).

Otro posible contacto está relacionado con un tipo cerámico de origen controvertido: el cloisonné (mapa 6). Hasta hace pocos años, se creía que era originario de Teotihuacán; sin embargo, su aparición en el norte de Jalisco (Bell 1974:147-67) con una fecha de C14 mucho más antigua, lo ha puesto en duda.

En Teotihuacán aparece inicialmente durante la Fase Teotihuacán II o Miccaotil (200 d.C.), y aumenta su frecuencia durante la siguiente fase, Teotihuacán III o Tlamimilolpa (600 d.C.) (Noguera 1965:88-90).

En Chalchihuites aparece profusamente, entre 300 y 500 d. C. Kelley (1971b:162) lo considera de manufactura local, pero, dada la complejidad que presenta en su decoración y manufactura, duda que sea oriundo de esta cultura, a pesar de su abundancia.

En la región norcentral (Guanajuato), el cloisonné se encuentra asociado también a Teotihuacán III (Braniff 1972:283).

En el norte de Jalisco aparece hacia 100-150 d.C.. Esto cambió radicalmente la perspectiva que hasta entonces prevalecía. ¿Qué significa la aparición de este elemento en una región desconocida todavía para la Arqueología, de la que poco se sabe y cuya problemática menos se entiende? Su presencia estaría asociada a un sitio no comparable a Teotihuacán, centro urbano de gran importancia social y cultural. Según Kelley (1971b:162) la técnica de manufactura que se requiere para elaborar este tipo de cerámica requiere de artesanos especializados, puesto que es muy elaborada, y esto implicaría

la existencia de una estructura social compleja. En el norte de Jalisco ¿Se había alcanzado este nivel social y cultural?

Pensar que la técnica viajó desde Teotihuacan hasta el norte de Jalisco, implicaría la presencia de otros rasgos teotihuacanos en el sitio en el que apareció este tipo cerámico, lo que no sucede, y en cambio sí aparecen rasgos asociados a la tradición de las tumbas de tiro, como por ejemplo las figuras huecas antes mencionadas (Bell 1974:164).

El problema, por el momento, no puede solucionarse. Es posible que el cloisonné haya surgido en esta área bajo condiciones económicas, sociales y tecnológicas muy especiales y aún desconocidas, para después difundirse hacia el norte, hacia el Occidente, y hacia el Centro de México; sin embargo, se requieren muchas más investigaciones arqueológicas para comprobarlo.

Las culturas de Nayarit también intervinieron en la historia del Noroeste (mapa 6). En la cultura de Chalchihuites se reconoce una penetración cerámica de procedencia nayarita. La tradición Blanco sobre Rojo (Nayar White-on-Red) aparece tardíamente (Fase Calera 1150-1350 d.C.) Este tipo tiene una amplia difusión por todo el Occidente y el Norte de México (Lister 1955:109) y llega hasta el sureste de los Estados Unidos. Es utilizado como marcador temporal para el Posclásico Tardío (Kelley 1971b:150).

La técnica decorativa al negativo es un elemento cultural de origen desconocido que aparece en el Preclásico Superior de la Cuenca de México (Ticomán y Cuicuilco) y en Chupicuaro, sitio muy antiguo del Occidente. Aparece en el Noroeste asociado al cloisonné, es decir, durante el periodo clásico mesoamericano (Hollén 1975; 1977; Kelley 1971b:171; Lister 1955:115). En Chalchihuites, Kelley (1971b:171) identifica a este tipo como Negativo A, de acuerdo a los motivos decorativos que presente, y como Negativo B al tipo encontrado en Totuate, sitio perteneciente a la cultura del río Bolaños, por presentar algunas variantes.

Todos los elementos anteriormente descritos, indican la existencia de una comunicación entre el Occidente y el Noroeste y van acompañados de otros elementos que confirman dicho contacto, como son implementos de piedra, concha, hueso, etc.

Algunas veces se encuentran patrones de asentamiento similares, otras, conceptos ideológicos (representaciones de deidades o de la vida real, etc.). Representan un intercambio real de ideas, conceptos y costumbres en áreas que antiguamente se consideraban aisladas de la llamada mesoamérica Nuclear, siendo que demuestran su participación real en una historia común, como lo señaló Kirchhoff (1943) al definir la superárea cultural de Mesoamérica.

La presencia en el Centro, en el Occidente y en el Noroeste de México de elementos culturales compartidos desde el inicio de nuestra era, denota la existencia de una relación continua entre todos los pueblos prehispánicos, por muy alejados que estuviesen unos de otros; las barreras geográficas, la etnicidad y las lenguas no impidieron su contacto, y a diferencia de lo que se ha creído, ninguna región permaneció aislada en ninguna época. Esto no significa una concepción de evolución unilinear, ni mucho menos una estaticidad en el fenómeno cultural, al contrario, el considerar un movimiento constante de gente, implica buscar las causas motivadoras y los efectos que produjeron, tanto en la cultura receptora como en la emisora.

En este sentido, las relaciones entre dos o más sociedades contemporáneas difieren de acuerdo a la naturaleza de cada una de ellas y están en relación con el medio ambiente que las rodea.

Es precisamente tarea del arqueólogo, buscar los datos que le permitan inferir el tipo de relaciones económicas, políticas y sociales, con sus combinaciones pertinentes, que se establecieron entre varios grupos humanos en una determinada época. Estas relaciones forman parte de una cadena, puesto que el fenómeno cultural es una secuencia de hechos ininterrumpidos que se entrelazan, se traslapan, se combinan y algunas veces son consecuencia unos de otros, dependiendo siempre de las características de cada una de las sociedades que intervienen en el proceso.

Contemplando así el comportamiento humano se llegará a entender los procesos culturales y los mecanismos creados para que se sucedan dentro de una región, e incluso dentro de un todo cultural como lo fue Mesoamérica.

RELACIONES DEL NOROESTE CON MESOAMERICA

Las relaciones que mantuvo el Noroeste con Mesoamérica se derivan de los mecanismos de contacto creado entre Mesoamérica y el Suroeste de los Estados Unidos, y entre Mesoamérica y el Occidente.

La ubicación geográfica del Noroeste lo convierte en una región intermedia, por lo que es un área crucial para entender las interrelaciones prehispánicas de Mesoamérica con el Norte (C. J. Kelley 1945:52; Kelly 1946:216-17).

En toda la zona de la cultura Hohokam del Suroeste de los Estados Unidos se observó la presencia de ciertos elementos que tenían una gran similitud con elementos de las culturas de México. Inicialmente se propuso un flujo de elementos culturales cuya dirección era de sur a norte, es decir de México hacia el Suroeste de los Estados Unidos, y que había empezado con elementos básicos como la agricultura y la cerámica, propiciando, en esta forma, el desarrollo de las culturas del Suroeste de los Estados Unidos (Haury 1945:56; Kelly 1953a).

Posteriormente al contar con más datos, Wauchope propuso que el sistema de transmisión cultural incluía desde la difusión de ideas de grupo a grupo (este tipo de difusión incluye rasgos adoptados y/o fusionados), hasta la importación de objetos, fenómeno que se llevó a cabo con distinta intensidad a través de las diferentes épocas y en ambas direcciones (Wauchope 1956:5-25).

En vista de lo anterior, había que explicar cómo, cuándo y por qué se efectuó dicha transmisión cultural. Las respuestas se imbrican al estar relacionadas con un fenómeno cuya naturaleza es sociopolítica, económica e incluso ideológica, que revierte un carácter diferente de acuerdo a las distintas épocas que abarca el periodo prehispánico.

En ese sentido había que observar los contactos desde una perspectiva pan-regional, examinándolos a través de la dimensión temporal y así, determinar el carácter específico de cada contacto.

La respuesta inicial fue la propuesta de estudiar la distribución de cada elemento a partir de su probable origen. Esto resultó en la formulación de dos posibles corredores culturales: una ruta que atravesaría las tierras bajas de la costa del Océano Pacífico, y otra que viajaría por las tierras del interior del territorio (Haury 1945:65; Ekholm 1942:134-36). Esta hipótesis convenció a todos los estudiosos y sigue vigente hoy (Kelly 1974; Weigand 1978; Ekholm 1958; Foster 1986; Whitecotton y Pailles 1986; Stark 1986; Braniff 1975 entre otros) (mapa 7)

Ambas rutas están directamente relacionadas con el Noroeste. La costera aportó y recibió elementos tanto del Suroeste de los Estados Unidos como del Noroeste, y la interior se vió involucrada directamente en el desarrollo de las culturas del Noroeste.

Kelley demostró que la cultura de Chalchihuites era el puente de unión que se buscaba: contenía las conexiones más cercanas con las culturas del Suroeste de los Estados Unidos, derivadas de Mesoamérica, pero exhibía a la vez un desarrollo propio y original que se había extendido hacia el norte de Durango y hacia el sur había influido en la cultura de Malpaso y en la Bolaños-Juchilpa (Kelley 1966: 95-100; 1971:768-801; Kelley y Abbott 1966; Kelley y Abbott Kelley 1971: 1980:53-64)

La Quemada, como sitio principal de la cultura de Malpaso, debió representar un papel muy importante dentro de la dinámica del Noroeste. Armillas la consideró un "pueblo-castillo", del cual dependían muchas aldeas situadas a su alrededor. Las aldeas más importantes se unían a La Quemada por medio de caminos de piedra (Armillas 1963).

A causa del escaso conocimiento que se tiene de este monumental sitio, el periodo de su funcionamiento no es muy claro. Armilla creyó ver una etapa de mayor densidad de la población alrededor de 900 d.C., a partir de fechas de C 14 que obtuvo de un sitio muy importante cerca de La Quemada (sitio Pilarillos, Armillas 1963) por lo que pensó que esta cultura había sido contemporánea de Tula.

Kelley (1971) y Jiménez Moreno (1956) creyeron que La Quemada tuvo como objetivo principal el contener los avances chichimecas hacia el sur, y su relación con Mesoamérica había sido la de ser un sitio de avanzada tolteca que funcionaba como intermediario comercial entre el Norte y Mesoamérica, y a la vez no permitía la entrada de grupos chichimecas al Centro de México.

De cualquier forma, las culturas de Chalchihuites y Malpaso fueron los núcleos principales para el comercio de larga distancia establecido por Mesoamérica con el Norte, y la hipótesis de los corredores culturales permitió explicar la presencia de rasgos mesoamericanos en el norte a partir de la introducción de los rasgos básicos (agricultura y cerámica) en el Suroeste de los Estados Unidos. Kelley está convencido que la cultura de Chalchihuites se originó gracias a la penetración en la región de Chalchihuites, de dichos rasgos básicos, venidos desde el Centro de México durante el periodo Preclásico de esa región (Kelley 1966:1971). Añade que hubo probablemente una segunda penetración de rasgos mesoamericanos durante la expansión teotihuacana, al establecer ésta un sistema de intercambio de larga distancia que cubrió toda Mesoamérica (Kelley 1966:1971). Este sistema de intercambio debió extenderse hacia el Norte, estableciendo una ruta que

pasaría por el Área de Chalchihuites, causa colateral de su propio desarrollo (Kelley 1966;1971; Weigand 1982).

Kelley, al observar un cambio tan notable en la cultura de Chalchihuites después de 350 d.C. (tanto en el material cerámico como en el tipo y la forma de las estructuras), propone la idea de una colonización teotihuacana que habría producido una reorganización cultural. Esto habría provocado un cambio drástico: el paso de una sociedad productiva marginal pero autónoma, a una colonia mesoamericana directa (Kelley 1966;1971; Weigand 1978:216).

El interés que despertaba el Norte para los mesoamericanos residía en la presencia de cierto tipo de minerales muy codiciados por ellos. La región del Suroeste de los Estados Unidos (Nuevo México) contiene turquesa, considerada, entre las culturas mesoamericanas, como una piedra preciosa o "Chalchihuite" (Weigand, Harbottle y Sayre 1977). En el área de Chalchihuite se encuentran minerales similares: crisacola y malaquita principalmente, y también grandes cantidades de hematita, mineral de amplia utilización en diversos contextos culturales en toda Mesoamérica. La hematita se empleó en la cultura de Chalchihuites como parte de la decoración cerámica desde el inicio de su desarrollo. Estado son las razones conocidas más probables por las cuales Chalchihuites podría haberse convertido en una provincia más bajo la esfera comercial teotihuacana. Su función debió ser principalmente el suministro de los diversos minerales, mientras que su producción debió ser controlada por los teotihuacanos (Kelley y Abbott 1966:334).

La actividad minera debió principiar uno o dos siglos antes de la penetración teotihuacana, al inicio de la Fase Canutillo, y se intensificaría en los periodos siguientes (Weigand 1978; 1982; Kelley y Abbott 1966:332-34). Del estudio extensivo de las minas de la región, Weigand (1982) propone dos tipos de explotación mineralógica.

- 1.- Extracción del mineral del área inmediata y,
- 2.- Expediciones para la extracción y/o el intercambio del mineral todavía más al Norte, ambos presentes en el periodo Clásico (Weigand 1982:91). Añade el autor que a medida que avanzaba el Clásico, Alta Vista se interesaba más por el intercambio y menos por la minería.

Respecto a este último punto, yo sugeriría que las expediciones para la extracción y/o el intercambio del mineral se extendieron hacia el área de la Cañada del Río Bolaños, por las siguientes razones:

- 1.- Por estar ubicada a una distancia relativamente corta del área de Chalchihuites (a vuelo de pájaro se encuentra a 60 o 70 km de distancia) y sin obstáculos geográficos de importancia.
- 2.- Por ser un área mineralógica similar, donde se encuentran rocas y minerales diversos como plata, cobre, ágatas, etc.
- 3.- Por su relación estrecha con la cultura de Chalchihuites, al denotarse en la presencia de tipos cerámicos similares. Esto indica un contacto entre ambas áreas que tuvo que ver probablemente con la extracción de minerales.
- 4.- Por la presencia de minas de probable origen prehispánico en el área, puesto que inmediatamente después del contacto español hay noticias de trabajo en las minas, siendo esta una región poco poblada y muy aislada (Tello 1891:8). Las minas señaladas por Tello son Chimaltitlan, Huilacatitlan y otras en la Sierra de Tepec, como fue llamada por los españoles la sierra en la que se incluye la región geográfica en estudio (mapa 8).

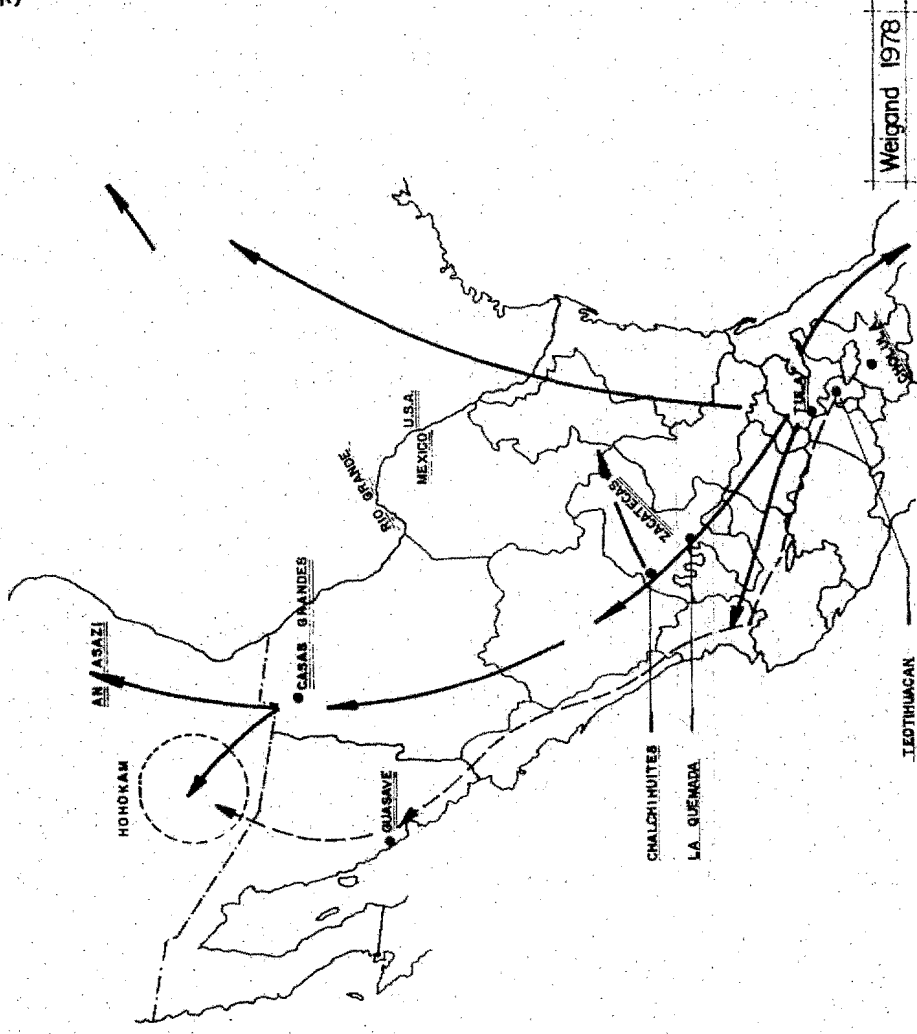
La explotación de minerales en la región de Bolaños fue una de las más probables causas por las cuales fue ocupada esta región geográfica. Este tema se tratará más ampliamente en el capítulo correspondiente.

La ruta interior de intercambio partiría de la Cuenca de México hacia Zacatecas atravesando probablemente la región del Bajío, hasta alcanzar La Quemada y posteriormente el área de Chalchihuites, y de allí continuar hacia el Norte para dirigirse al Suroeste de los Estados Unidos. Los de esta ruta no han determinado claramente los puntos intermedios; en particular; no han logrado dilucidar el papel de Casas Grandes antes del periodo Posclásico, durante el que fue un centro intermediario de gran importancia dentro del intercambio mesoamericano (Braniff 1985; DiPeso 1974) (mapa 7).

El impacto de la presencia mesoamericana sobre la cultura Hohokam, provocó supuestamente un cambio en ella (Kelley 1966:104), y en el caso de la cultura Chalchihuites fue decisivo para su desarrollo, a tal grado que se ha creído que el intercambio comercial tuvo un carácter similar al del sistema Pochteca, institucionalizado en la sociedad Mexica durante el periodo Posclásico del Centro de México (Kelley 1974; Nelson 1986:154-82).

Este modelo fue ampliamente criticado, basándose en el hecho de que Alta Vista floreció después de la caída de Teotihuacan, cuando el sistema de intercambio de larga distancia entre el Occidente y la Cuenca de México se había

RUTAS COMERCIALES DE MESOAMERICA
350 - 1350 d.c.



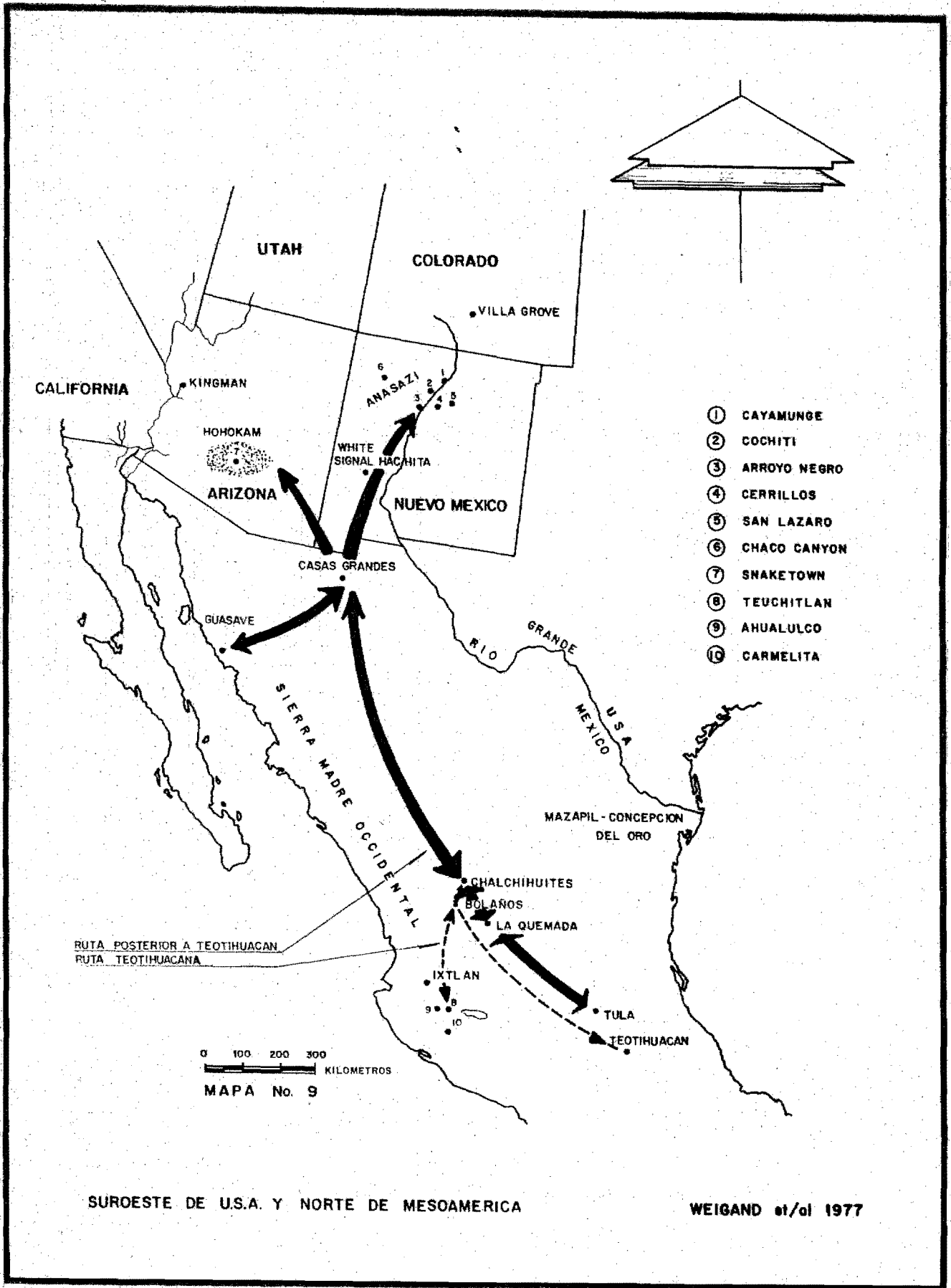
incrementado, abandonándose cuando surgió el poder de Tula (Blanton et al. 1981:1984). Además se señaló, que los especialistas intelectuales del sistema de intercambio habían sido miembros de una élite local de Chalchihuites, en vez de haber sido teotihuacanos o gente del Occidente de México (Wilcox 1986:26). Por último se agregó que las instituciones Pochteca no pudieron haber existido en esa época (Weigand 1982; Diehl 1981) por dos razones: "el concepto de pochteca como una institución es claramente bien definido por la situación específica Azteca, fue una asociación social y ceremonial bien cerrada con trabajadores de plumaria y parece haber emergido de un antecedente común entre ellos y porque los pochteca estuvieron orientados hacia el intercambio con el sur de Mesoamérica (Weigand 1982:89)

La siguiente penetración fue posterior a la caída de Teotihuacan. El sitio de Casas Grandes, situado en el centro de Chihuahua y La Quemada en el centro de Zacatecas, fueron los centros principales del comercio que seguía la ruta del interior del país (DiPeso 1974; Kelley 1971; Weigand 1978). Estos centros debieron funcionar como intermediarios del intercambio con Tula que había sustituido a Teotihuacan.

La ruta comercial, establecida por el interior del país, llegaría a partir de Tula a La Quemada; seguiría hacia Durango, con el intercambio de productos con los sitios Schroeder y Zape (Wilcox 1986:35) hasta llegar a Casas Grandes, donde se continuaría hasta llegar a la región de las culturas del Suroeste de estados Unidos (Weigand 1978:231; Kelley 1971;1974;1980). En esta área se había intensificado la extracción y la producción de la turquesa química (mapa 9) producto que revistió gran importancia en el intercambio mesoamericano, y que fue posiblemente una de las causas principales para el establecimiento del sistema comercial desde su origen (Kelley 1966; DiPeso 1974; Weigand 1974). Se ha propuesto que La Quemada reemplazó a Chalchihuites y administraba la ruta comercial con ayuda militar (Weigand 1978:232).

Dentro de este mismo periodo (1000 d.C. aproximadamente) se cree que funcionaba, en forma paralela, la ruta comercial costera. El intercambio debió ser mucho más amplio que el de la ruta comercial del interior por poseer más amplios recursos naturales de donde extraer productos para el intercambio (algodón, sal, plumas, productos mineros, etc.), con la desventaja sobre la del interior, de tener que atravesar por una gran cantidad de poblaciones a las que había que proporcionar un "tributo" semejante a un "derecho de paso", hecho que no sucedía a lo largo de la ruta del interior por sostener mucha menor población, a causa de las condiciones ambientales reinantes (Weigand 1978).

Ahora bien, la aceptación de "rutas comerciales", implicaba explicar su estructura, para lo cual, sus proponentes



- ① CAYAMUNGE
- ② COCHITI
- ③ ARROYO NEGRO
- ④ CERRILLOS
- ⑤ SAN LAZARO
- ⑥ CHACO CANYON
- ⑦ SNAKETOWN
- ⑧ TEUCHITLAN
- ⑨ AHUALULCO
- ⑩ CARMELITA

0 100 200 300
 KILOMETROS
 MAPA No. 9

recurrieron a un "modelo pochteca" (Kelley 1974; DiPeso 1974). Sus autores argüían que una institución como la de los Pochteca había hecho contacto con las culturas del Suroeste de Estados Unidos, influyendo en su población. Sin embargo, el registro arqueológico en que se fundamentaban era tan endeble, y sujeto a una variedad de interpretaciones tal, que fue muy difícil de comprobar (para mayor información al respecto ver Reyman 1978:242-262).

Al no ser convincente este modelo, y sin perder la creencia de haber existido realmente una ruta comercial mesoamericana, recurrieron al concepto de "sistema mundial", propuesto por Wallerstein y orientado originalmente al surgimiento del capitalismo en la economía europea del Siglo XVI. Entre sus proponentes se puede señalar a Weigand (1982) Pailles (1980); Pailles y Whitecotton (1979;1986) Upham (1986), entre otros.

Wallerstein seleccionó como su "unidad de análisis" el "mundo moderno" considerándolo como único, denominándolo en ese sentido como "sistema mundial moderno". El estudio de su funcionamiento descubrirá el cambio social, detectando en esta forma la evolución de las estructuras de la totalidad del sistema (Wallerstein 1974:14).

Define un "sistema social" como la realidad social del momento presente en que "todos somos irremediablemente producto de nuestro medio, nuestra educación, nuestra personalidad y nuestro papel social, y las presiones estructuradas en cuyo seno operamos"; con lo cual llega a la siguiente definición:

"Un sistema social y todas sus instituciones constituyentes, incluyendo el Estado soberano del mundo moderno, son el espacio de una amplia gama de grupos sociales, en contacto, en colusión y, por encima de todo, en conflicto los unos con los otros" (Wallerstein 1974:15)

Con los conceptos antes mencionados llega a la conclusión de que"

"Un sistema mundial es un sistema social, un sistema que posee límites, estructuras, grupos, miembros, reglas de legitimización y coherencia. Su vida resulta de las fuerzas conflictivas que lo mantienen unido por tensión y lo desgarran en la medida en que cada uno de los grupos busca eternamente remodelarlo para su beneficio. Tiene las características de un organismo, en cuanto a que tiene un tiempo de vida durante el cual sus características cambian en algunos aspectos y permanecen estables en otros" (Wallerstein 1974:489)

Se caracteriza por funcionar en forma autónoma, con una dinámica de desarrollo que se genera desde el interior. Por ello "los únicos sistemas sociales reales son, en gran parte, las economías relativamente pequeñas, altamente autónomas, de subsistencia, que no forman parte de ningún sistema que exija tributo regular (Wallerstein 1974:490). Mientras que, los sistemas mundiales son más grandes y constituyen verdaderos "mundos", son entidades económicas basadas en una división extensiva del trabajo y contienen una multiplicidad de culturas. La división del trabajo es funcional y geográfica; las tareas económicas no están distribuidas uniformemente debido en parte a consideraciones ecológicas y también a la capacidad de ciertos grupos para explotar el trabajo de otros y así recibir una porción mayor de excedente.

La estructura política en una economía mundial tiende a ligar la cultura con la localización espacial; la razón se debe a que la presión política que se ejerce sobre los grupos es la estructura local (nacional) del Estado. Por ello, están divididas en Estados nucleares y áreas periféricas. Las áreas periféricas se caracterizan por su debilidad y escaso grado de autonomía en relación a los Estados nucleares. Existen también áreas semiperiféricas, que se encuentran entre las dos anteriores; ellas se caracterizan por mantener una mayor complejidad que las áreas periféricas pero menor complejidad que las áreas nucleares; es decir que se encuentran en un punto intermedio; algunas de ellas fueron en un momento dado áreas nucleares pero también pudieron ser áreas periféricas promocionadas, como resultado de la geopolítica cambiante de la economía mundial en expansión.

Las áreas semiperiféricas son un elemento estructural necesario, utilizado para mediar situaciones de conflicto político. La división de una economía mundial supone una jerarquización en las tareas ocupacionales, donde las tareas que requieren mayor especialización y mayor capital se encuentran en las áreas de mayor rango; este fenómeno trae como consecuencia dos cosas: primero, la mala distribución geográfica de las ocupaciones especializadas tiende a automantenerse y las fuerzas del mercado la fortalecen; segundo, la ausencia de un mecanismo político central hace muy difícil la introducción de fuerzas capaces de contrarrestar la mala distribución de los beneficios. Como consecuencia tienden a aumentar las distancias económicas y sociales entre sus distintas áreas en el proceso de desarrollo.

Este proceso de desarrollo trae a su vez adelantos tecnológicos que hacen posible la expansión de sus márgenes; esto trae como consecuencia que ciertas regiones cambien su papel estructural en beneficio propio; en ese sentido, un área periférica puede convertirse en semiperiférica, y los semiperiféricos en periféricos. Esto puede ocurrir simultáneamente con el aumento de la disparidad de beneficios

entre los diferentes sectores de la economía mundial en su conjunto (Wallerstein 1974:493).

Wilcox opina que el concepto de sistema mundial permite un replanteamiento en términos generales del problema de las relaciones Surceste-Mesoamérica (Wilcox 1986:31).

Whitecotton y Pailes proponen que la teoría del sistema mundial ofrece una alternativa a la conceptualización de la historia cultural de Mesoamérica, en que las etapas evolutivas y los tipos socio-culturales ambientalmente adaptativos se sustituyen por el análisis de periodos basados sobre la influencia de una región cultural sobre otra. Consideran que Mesoamérica, como una unidad histórica, fue más que la suma de sus rasgos, complejos y adaptaciones locales; fue un sistema sujeto a la competencia entre los estados nucleares para controlar las periferias y las semiperiferias. (Whitecotton y Pailes 1986:183)

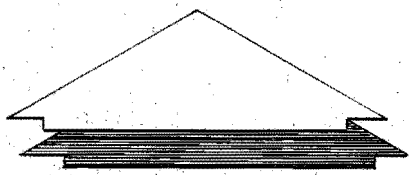
Whitecotton y Pailes consideran que los factores ecológicos son muy importantes, ya que todas las sociedades existen dentro de un espacio ecológico, el cual determina la posición que una sociedad ocupará dentro del sistema en un tiempo dado.

Weigand (1978) concibe el sistema mundial antiguo como una estructura de intercambio que representa su característica general, en contraste con las redes de intercambio, que pueden ser vistas como configuraciones específicas político-económicas que marcan las distribuciones específicas de las sociedades (Weigand 1982:88). Con base en estos postulados, plantea que la estructura de intercambio en Mesoamérica estuvo enfocada a los recursos raros como la turquesa, la malaquita, la crisocola, el jade, el cobre, la obsidiana, el oro, la plata, el cacao, el cristal de roca, la pirita, el algodón, las plumas, la sal, la hematita, el cinabrio, etc..

Algunos de estos recursos y otros de alto valor utilitario, requerían la explotación del medio ambiente. (Weigand 1982:88).

Blanton y Feinman (1984:676) consideran a Mesoamérica como una economía precapitalista, que se basaba en el intercambio de "preciosidades". Fue un sistema social en el que el flujo de bienes de lujo era restringido, denotando implicaciones políticas y económicas que no pueden explicarse simplemente en términos del deseo de una elite a consumir bienes "exóticos" (Blanton y Feinman 1984:676). El consumo de bienes de lujo era un símbolo de status para mantener el poder. Sugieren que el "sistema mundial" de Mesoamérica fue económico y político; estaba dirigido a incrementar y regularizar el flujo de objetos y materias primas que constituían bienes de lujo, con lo cual se estimuló el intercambio y creció el poder de los núcleos.

N



**EDAFOLOGIA
TIPOS DE SUELO**

- Re = REGOSOL EUTRICO
- Lo = LUVISOL ORTICO
- Le = LUVISOL CROMICO
- Je = FLUVISOL EUTRICO
- KL = CASTANOEZEM LUVICO
- I = LITOSOL
- Hh = PHAEOEZEM HAPLICO
- Bh = CAMBISOL HUMICO
- Lv = LUVISOL VERTICO
- Be = CAMBISOL EUTRICO

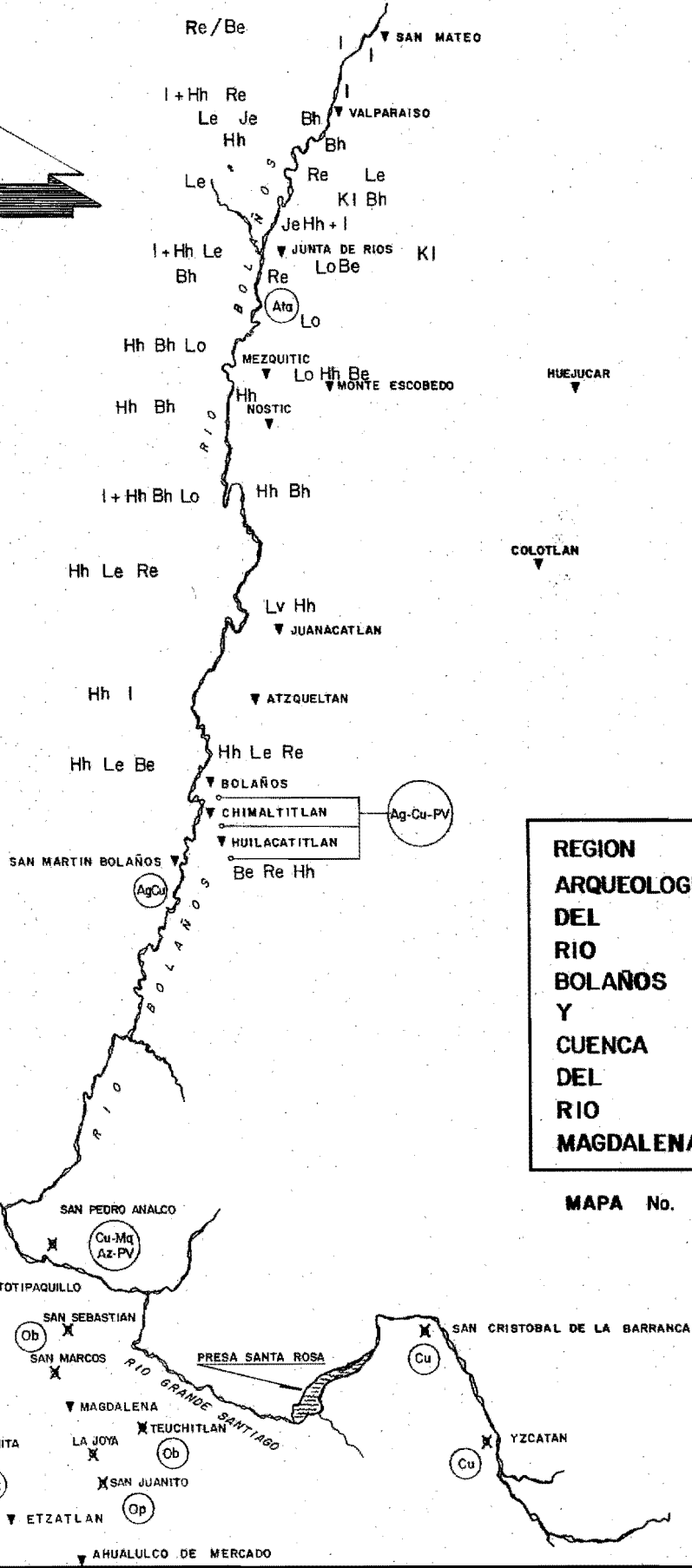
MINERALOGIA

- Ata AGATA
- Ag PLATA
- Cu COBRE
- PV PIEDRAS VERDES
- Mq MALAQUITA
- Op OPALO
- Ob OBSIDIANA
- Az AZURITA
- Cz CUARZO

✕ = MINA ▼ = POBLACION

**REGION
ARQUEOLOGICA
DEL
RIO
BOLAÑOS
Y
CUENCA
DEL
RIO
MAGDALENA**

MAPA No. 8



Como consecuencia, los cambios inducidos en las áreas periféricas, producto de dicha interacción (las alteraciones en las relaciones entre el núcleo y la periferia), fueron más complejos que una simple difusión, introducción o adopción de rasgos, y "reflejan sin duda las nuevas uniones o ligas macroregionales y las economías-políticas anteriores al cambio hacia la organización del sistema mundial" (Blanton y Feinman 1984:678).

Braniff se apoya en Whitecotton y Pailes y explica el "sistema mundial" aplicado al caso de Mesoamérica diciendo que "... los sucesos importantes que se dan en el núcleo, repercuten necesariamente en los subsistemas (periferia); en cambio sucesos habidos en la periferia tendrán un impacto de segunda importancia en el núcleo... los sucesos habidos en el núcleo no tendrán repercusión alguna en el área externa".

Añade que, de acuerdo con Pailes y Whitecotton, los cambios trascendentales dentro de Mesoamérica que impactaron a las periferias son: "la formación y la desvinculación de Teotihuacan, la formación y la caída de Tula, la formación del imperio Mexica" (Branniff 1985:32), y considera que debe añadirse "la conquista de los imperios mexica y tarasco por los españoles y la destrucción de los cacicazgos en Sinaloa, que de un plumazo acabó con las estructuras políticas y económicas de entonces" (Braniff 1985:32).

Estoy totalmente de acuerdo con Whitecotton y Pailes (1986) al considerar el carácter de Mesoamérica como un sistema económico donde interactuaron en competencia varios sistemas de intercambio dentro de un mismo periodo. Su estructura comercial consistía en una serie de redes de intercambio entrecruzadas y dominadas por varios centros nucleares en competencia.

Comparto también su opinión acerca de que el sistema de intercambio debió incluir tanto productos de lujo como productos utilitarios; ambos tipos de productos acentuarían el intercambio comercial además de provocar la multiplicación y la extensión de las redes de comercio del sistema económico mesoamericano.

El sistema de redes de comercio debió estar integrado por un intercambio local eslabonado con redes de intercambio regional, que no necesariamente se extendieran hasta los centros nucleares. En ese sentido, habría redes funcionando en diferente nivel espacial, lo que estimularía dicho intercambio de productos considerados de lujo.

La crítica de Whitecotton y Pailes (1986) a Blanton, Kowalesky, Feinman y Appel (1981), respecto al carácter del sistema mundial mesoamericano, se dirige hacia el hecho de no considerarla ni un "sistema mundial Imperio" ni un "sistema

mundial económico" antes de los dos últimos siglos de la conquista.

"Las relaciones que la mantuvieron unida no fueron ni únicamente aquellas de Imperio, ni aquellas de instituciones económicas separadas... lo que hizo a Mesoamérica un sistema social circundado, fue su estructura de elite de prestigio" (Blanton et al. 1981:246).

No fue sino hasta el Postclásico cuando en su desarrollo Mesoamérica se convierte en un sistema mundial económico (Blanton et al. 1981:247).

Whitecotton y Pailes (1986) consideran que Blanton et al. (1981) oscurecen algunos temas cruciales para entender el carácter de Mesoamérica, y sólo rodean el problema. Para ellos la cuestión crucial es entender como las economías están enclavadas en el sistema mundial, no si ellas están enclavadas. Con base en ello, se preguntan: ¿Mesoamérica fue un sistema mundial económico con estados nucleares compitiendo por el acceso a bienes económicos, o fue un sistema mundial de Imperio con el dominio de un solo centro nuclear?. Su respuesta es decididamente que Mesoamérica fue un sistema económico con estados nucleares compitiendo por el acceso a bienes económicos.

Whitecotton y Pailes, al referirse a las relaciones del Suroeste de Estados Unidos con Mesoamérica consideran que este último representó un área periférica en el sistema mundial y critican la interpretación de que en Suroeste de los Estados Unidos se desarrollaron varios centros locales en respuesta a factores ecológicos y de población. Estos centros se caracterizaron por sistemas sociales estratificados y economías de redistribución. Las élites locales mantuvieron su estatus y control a través del intercambio de bienes exóticos con otras élites similares. Con Mesoamérica estuvieron en contacto a través de Casas Grandes que funcionaba como intermediario (McGuire 1980; DiPeso 1974).

Whitecotton y Pailes hacen notar que una interpretación de este tipo "evita la necesidad de admitir que cualquier forastero mesoamericano entre al propio Suroeste" (Whitecotton y Pailes 1986:192). Al considerar al Suroeste de Estados Unidos como un área periférica del "sistema mundial" económico mesoamericano, las propuestas de McGuire y DiPeso confirman su carácter de área periférica.

Whitecotton y Pailes hacen notar también que la perspectiva del un "sistema mundial" requiere de la historia respecto a la cronología y es necesario insistir en "que las sociedades humanas deben ser examinadas en su contexto total de relaciones" (1986:198). Se debe evitar la aplicación literal del modelo de Wallerstein puesto que éste lo limitó al capitalismo, perdiendo la perspectiva de las implicaciones

generales del enfoque. Por ello, al aplicar este modelo, deben seguirse sólo sus dimensiones generales. Por otro lado, se corre el peligro de caer en una perspectiva unilineal, lo cual debe evitarse, ya que la evolución no sólo es el cambio endogénico en entidades culturales. La evolución, de acuerdo a Wolf (1984:393-400), es parte de un proceso mucho mayor, puesto que las culturas y sus campos sociales mayores no son coextensivos.

En este sentido, el concepto de "sistema mundial" económico, llámese "moderno", "arcaico", "europeo" o "no-europeo" puede ser usado con el propósito de "construir una ciencia general de sistemas socioculturales humanos" (Whitecotton y Failes 1986:199).

CAPITULO II. MEDIO AMBIENTE

DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

El área de estudio se encuentra ubicada al sur del Trópico de Cáncer, en el hemisferio Norte, entre 22 10' y 22 50' latitud norte y 103 30' y 104 15' longitud occidental (cartas topográficas CETENAL 1971 esc 1:50 000); abarca una extensión de 180 km en línea recta, aproximadamente (mapa 10).

La región pertenece políticamente a los Estados de Zacatecas y Jalisco. La porción norte se encuentra dentro del Municipio de Valparaíso del Estado de Zacatecas y la porción sur, a los Municipios de Mezquitic y Chimaltitlan del Estado de Jalisco.

El límite natural; del área es, al norte, el nacimiento del Río Bolaños ubicado en el valle de Valparaíso y al sur, el punto de confluencia del Río Bolaños con el río Grande de Santiago, ubicado en el lindero político de los Estados de Jalisco y Nayarit. Los límites este y oeste se extienden de acuerdo a la localización de los sitios arqueológicos ubicados a lo largo del área de desague del Río Bolaños como eje rector del área de estudio.

La región comprende tres valles pequeños delimitados por elevadas sierras y separados por un cañón central que lleva el nombre del río.

Los asentamientos actuales son escasos; cada valle presenta un poblado principal, cabecera municipal, y varias rancherías a su alrededor. Valparaíso, de acuerdo al último Censo sostiene 15 000 habitantes; Mezquitic, 3 000 habitantes y Chimaltitlan entre 500 habitantes.

A lo largo de cañón existen varias rancherías entre las principales son Junta de Ríos, Azqueltan, Bolaños, Huilacatitlan y San Martín de Bolaños.

Las vías de comunicación se reducen a dos caminos vecinales el primero, comunica la ciudad de Fresnillo con el pueblo de Valparaíso, y el segundo, parte de la ciudad de Zacatecas hacia Jeréz, Huéjucar, Colotlan, Totatiche y termina en Villa Guerrero. La comunicación con algunas rancherías y con Chimaltitlan es mediante brechas en muy malas condiciones.

La agricultura se explota con dificultad a causa de la baja precipitación pluvial acentuada en la última década y a la falta de terreno laborable que permita el uso de maquinaria. Se siembra maíz, frijol, chile rojo, avena, caña de azúcar y se cultivan algunos árboles frutales.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



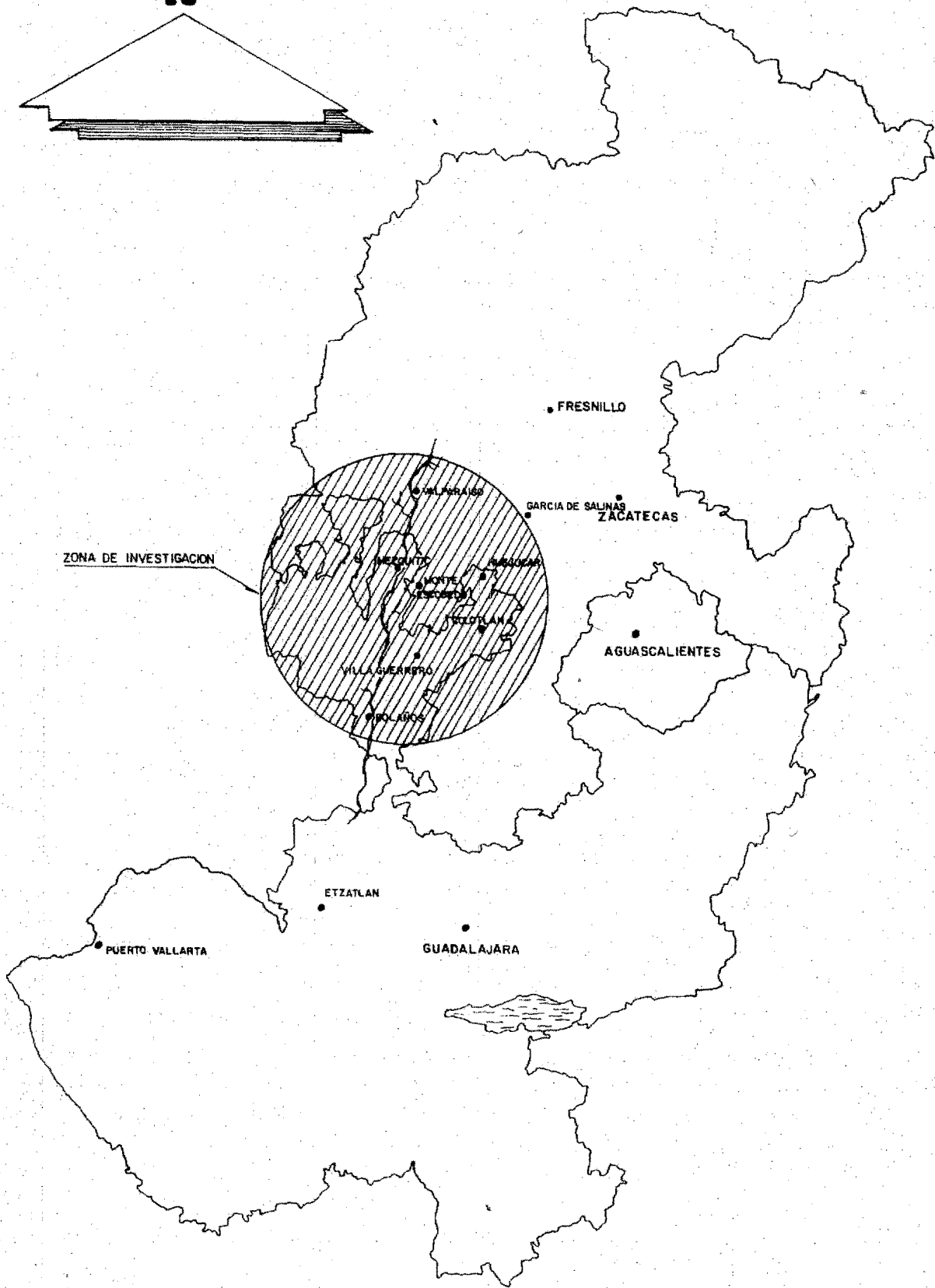
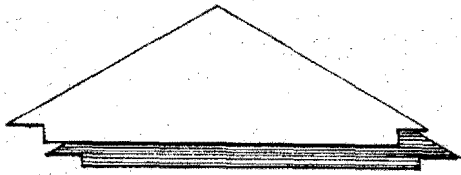
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

N



ZONA DE INVESTIGACION

FRESNILLO

GARCIA DE SALINAS
ZACATECAS

AGUASCALIENTES

ETZATLAN

GUADALAJARA

PUERTO VALLARTA

AREA DE ESTUDIO

MAPA No. 10

La zona norte se encuentra a una altitud entre 1 800 m. y 2 000 m sobre el nivel del mar y conforme se avanza hacia el sur baja entre 1 500 , y 1 000 m sobre el nivel del mar, esto provoca un cambio en las condiciones climáticas y en las comunidades vegetales.

El Valle de Valparaiso se encuentra situado en el suroeste del estado de Zacatecas entre 22°39' y 22°47' latitud norte y 103°31' y 103°38' longitud occidental a una altitud de 1 950 m sobre el nivel del mar, en el piso del valle y 2 900 m sobre el nivel del mar en la cima de la sierra que lo circunda hacia el oeste. El valle tiene una extensión aproximada de 12.5 km. este-oeste y 25 km² norte-sur, haciendo un total de 321.5 km² aproximadamente. Se delimita hacia el noroeste por una serie de lomas que alcanzan diversas alturas medias; al este por lomas altas y unos cuantos cerros; hacia el oeste y sur por una sierra alta. El acceso natural del valle es por el norte con un lomerío que se extiende desde la ciudad de Fresnillo. El río nace en el poblado de San Mateo, situado al norte del valle; lo atraviesa dirigiéndose hacia el límite sur del valle, donde principia el cañón de Bolaños. La población del valle de Valparaiso se abastece de agua potable mediante su extracción de manantiales distribuidos en el valle y con ayuda de pozos perforados con esa intención.

La economía del valle está supeditada a la ganadería en pequeña escala y al ingreso de moneda extranjera cuyo origen se encuentra en el éxodo masivo y periódico de la población masculina, al vecino país del norte. Los grupos de hombres salen a trabajar a los estados unidos en forma ilegal ("mojados") permanecen varios meses y retornan siempre al lugar de origen con el dinero suficiente para sostener a su familia por el resto del año. Este ciclo se repite una y otra vez a lo largo de su vida, lo cual ha producido un cambio en su forma de vida que sería interesante estudiar.

El tipo físico de los habitantes de este valle es un mestizaje con predominio de caracteres europeos, fenómeno explicable al conocer la situación socio-política y económica de la región durante los siglos en que ocurrió la penetración española y de la que se hablará en el capítulo correspondiente.

El Valle de Mezquitic, pertenece al estado de Jalisco; se encuentra ubicado entre 22°17' y 22°24' latitud norte u 103°43' y 103°48' longitud occidental a 1 400 m sobre el nivel del mar en el piso del valle y 2 900 m sobre el nivel del mar en la cima de la sierra. Si extensión aproximada es de 15 km norte-sur y 10 km este-oeste haciendo un total de 150 km². Se encuentra semi-aislado ya que se comunica al exterior mediante dos brechas; la primera baja del Monte Escobedo y la segunda se comunica con Valparaiso por Huejuquilla el Alto.

El valle se encuentra rodeado por altas sierras; por la del lado oeste bajan grupos de huicholes que vienen caminando desde la sierra nayarita y que se dirigen a su peregrinación anual a Real de Catorce en San Luis Potosí. Su economía se basa en la agricultura y la ganadería; el éxodo de la población masculina es mucho menor que el de Valparaíso y el tipo físico de sus habitantes es de un total mestizaje con predominio de caracteres indígenas. A pesar de sostener un clima mejor que el del valle anterior, el abastecimiento de agua es más difícil que no existen tantos manantiales como en el valle de Valparaíso por lo cual dependen más del caudal del río que es superior al volumen que lleva en el valle anterior.

El valle donde se encuentra enclavado el pueblo de Chimaltitlán, está ubicado entre $21^{\circ}46'$ y $21^{\circ}47'$ latitud norte y $103^{\circ}47'$ longitud occidental a 840 m sobre el nivel del mar con un clima semicálido. Esta región se encuentra totalmente aislada, la única comunicación con el exterior es a través de una pequeña brecha que principia en Villa Guerrero. Fue una región minera desde el siglo XVI donde se extraía principalmente la plata. En la actualidad se explota muy poco la minería, por lo cual sus habitantes han abandonado la región casi en su totalidad; los que permanecen se sostienen de la agricultura complementada por la minería. Sus habitantes son mestizos y unos cuantos indígenas coras y huicholes.

Se debe mencionar la ranchería de Azqueltán, por ser el último refugio del grupo indígena tepecano, del cual se considera a punto de extinguirse.

GEOLOGIA

Identificar los fenómenos geológicos ocurridos en el área de estudio permite entender el origen de los suelos existentes, la topografía y los recursos naturales derivados de los eventos geológicos, como son la explotación de minerales y otros tipos de roca utilizables en el desarrollo tecnológico de un grupo humano.

También se estará en condiciones de entender algunas de las causas de la ubicación específica de los asentamientos humanos.

La constitución geológica que presenta el área de estudio, es el resultado de los diversos eventos geológicos ocurridos durante la historia de la Tierra. En este sentido, tendrá que explicarse desde una visión, por lo menos, de la historia geológica del territorio mexicano.

De acuerdo a los estudios geológicos, apoyados en las datos paleontológicos y estratigráficos, se conoce que a fines del Precámbrico (750 millones de años), el área de estudio formaba parte de la franja terrestre continental perillana que en ese momento sobresalía de la masa oceánica. La presencia

de rocas metamórficas indican la presencia de un proceso erosivo intenso que permitió la afloración sobre la corteza terrestre de ese tipo de rocas (las rocas metamórficas llegan a la superficie de la Tierra mediante un largo proceso de erosión que arrasa todas las formaciones pétreas que las cubrían) (Z. Cserna 1974:28) (mapa 11).

A principio del Paleozoico, el mar cubrió gran parte de dicha franja terrestre, dejando bajo las aguas varios estados del territorio mexicano, entre ellos se encontraba el área de estudio. A mediados del Paleozoico (al final del Devónico, hace 345 millones de años), los sedimentos marinos provenientes de tierras altas situadas en la línea costera actual del Golfo de México, se acumularon (Guzmán y De Cserna; 1963).

A finales del Paleozoico y principios del Mesozoico (225 millones de años) se produjo una orogenia (proceso mediante el cual se desarrollan las estructuras de montañas (Leet y Judson 1982:432) simultánea con geometría opuesta, es decir, las rocas sufrieron una deformación intensa en el oriente y en el occidente comprimiéndose contra las rocas del macizo que constituyó el terreno metamórfico precámbrico. Las estructuras formadas durante dicha orogenia constituyeron dos cordilleras; una al oriente y la otra al occidente, encerrando una región plana y baja (De Cserna 1974:38) (mapa 12).

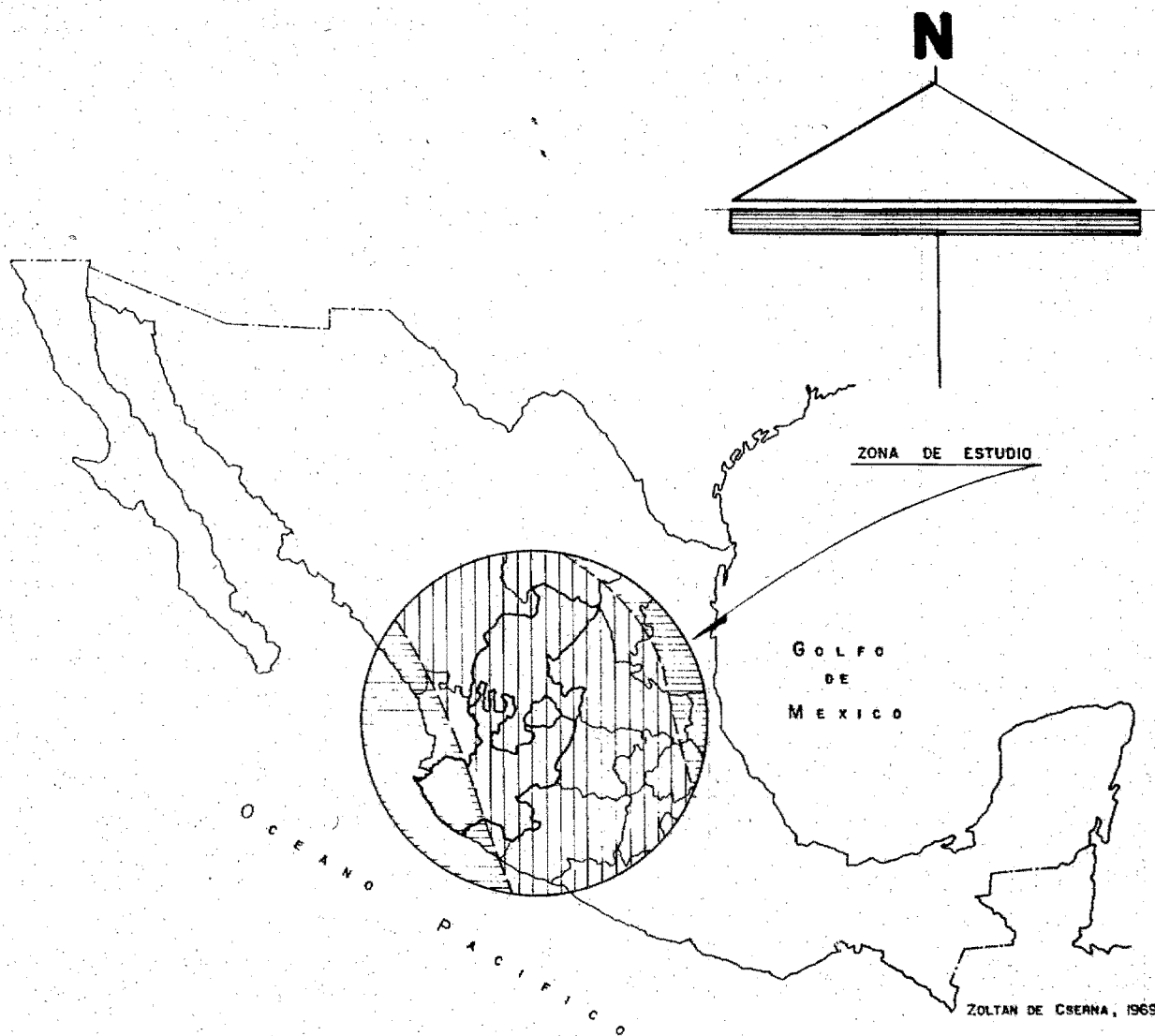
A principios del Mesozoico, gran parte de la región de estudio se encontraba bajo las aguas del mar en una especie de pequeño golfo delimitado al oeste por la cordillera costera del occidente; al norte por la región plana, que incluía una porción del área de estudio (posiblemente el valle de Valparaíso). (mapa 12).

Al final del Cretácico temprano (136 millones de años) los mares habían invadido casi por completo el hoy territorio de México. La ascención de islas bajas primero e islas con montañas después se sucedió a lo largo del margen occidental; unas y otras se fueron ligando hasta formar un serranía (mapa 13).

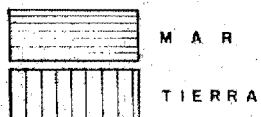
El área de estudio, de acuerdo a lo anterior, formaba parte de dicha serranía, colindando al norte con la planicie costera (mapa 14)

A mediados del terciario (final de Oligoceno y durante el Mioceno, 26 millones de años) en la parte occidental el país se produjeron fallamientos en bloques y sucesivos derrames cineríticos que cubrieron grandes extensiones hasta formar lo que hoy se conoce como la Sierra Madre Occidental (De Cserna 1974:51).

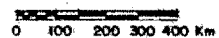
"Fue pues, el vulcanismo que siguió al principal fallamiento en bloques y la formación de las cuencas endorreicas en México hacia el final del Terciario, el que estableció el



C L A V E S



ESCALA

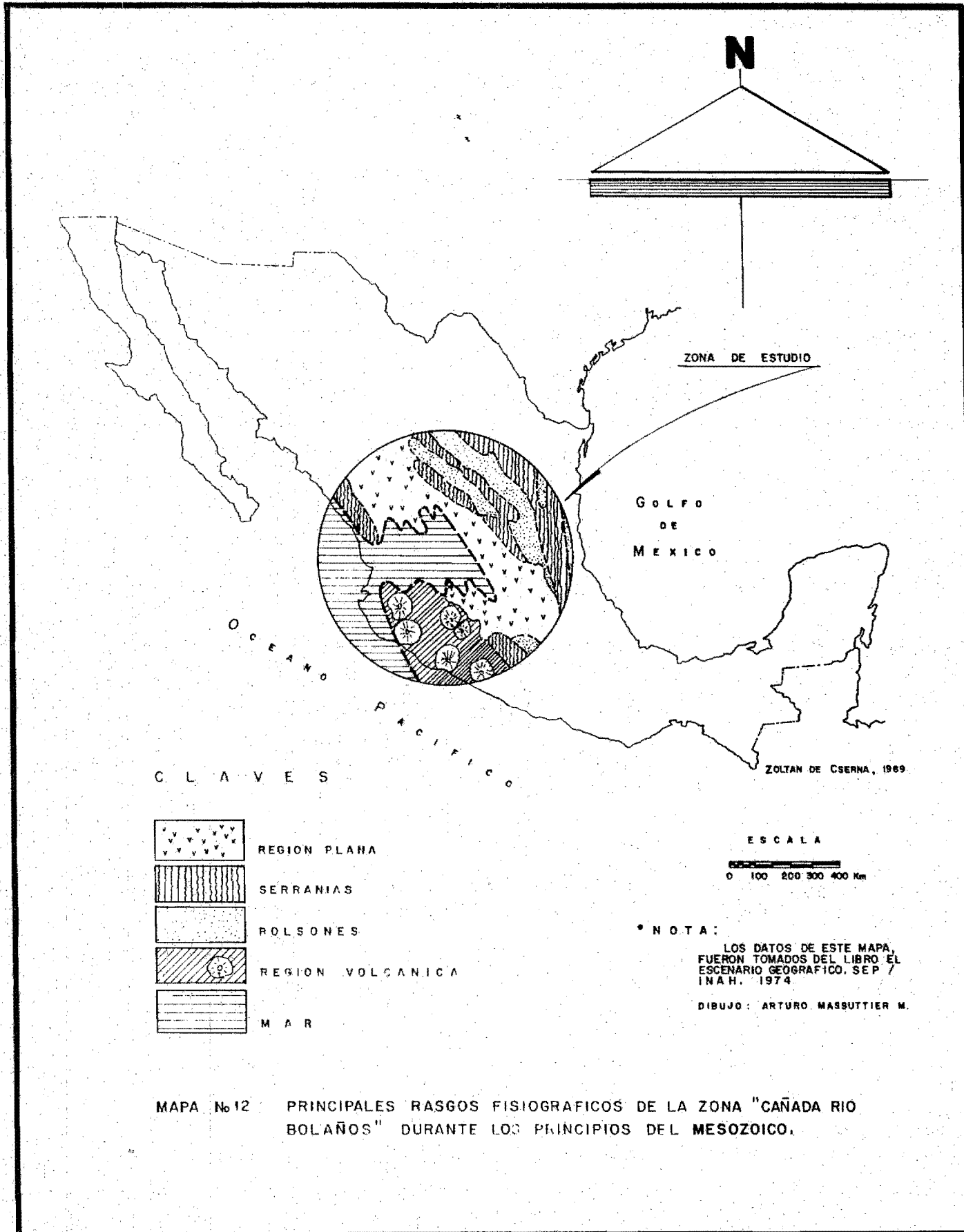


* N O T A :

LOS DATOS DE ESTE MAPA, FUERON TOMADOS DEL LIBRO-EL ESCENARIO GEOGRAFICO. SEP / INAH. 1974

DIBUJO: ARTURO MASSUTIER M.

MAPA No II ESQUEMA PALEOGRAFICO DE LA ZONA "CAÑADA RIO BOLAÑOS" (ZACATECAS Y JALISCO), QUE MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA TIERRA Y DEL MAR A FINES DEL PRECAMBRICO Y PRINCIPIO DEL PALEOZOICO.



N






ZONA DE ESTUDIO

GOLFO DE MEXICO

OCEANO PACIFICO

ZOLTAN DE CSERNA, 1969

C L A V E S

-  REGION PLANA
-  SERRANIAS
-  BOLSAS
-  REGION VOLCANICA
-  M A R

ESCALA

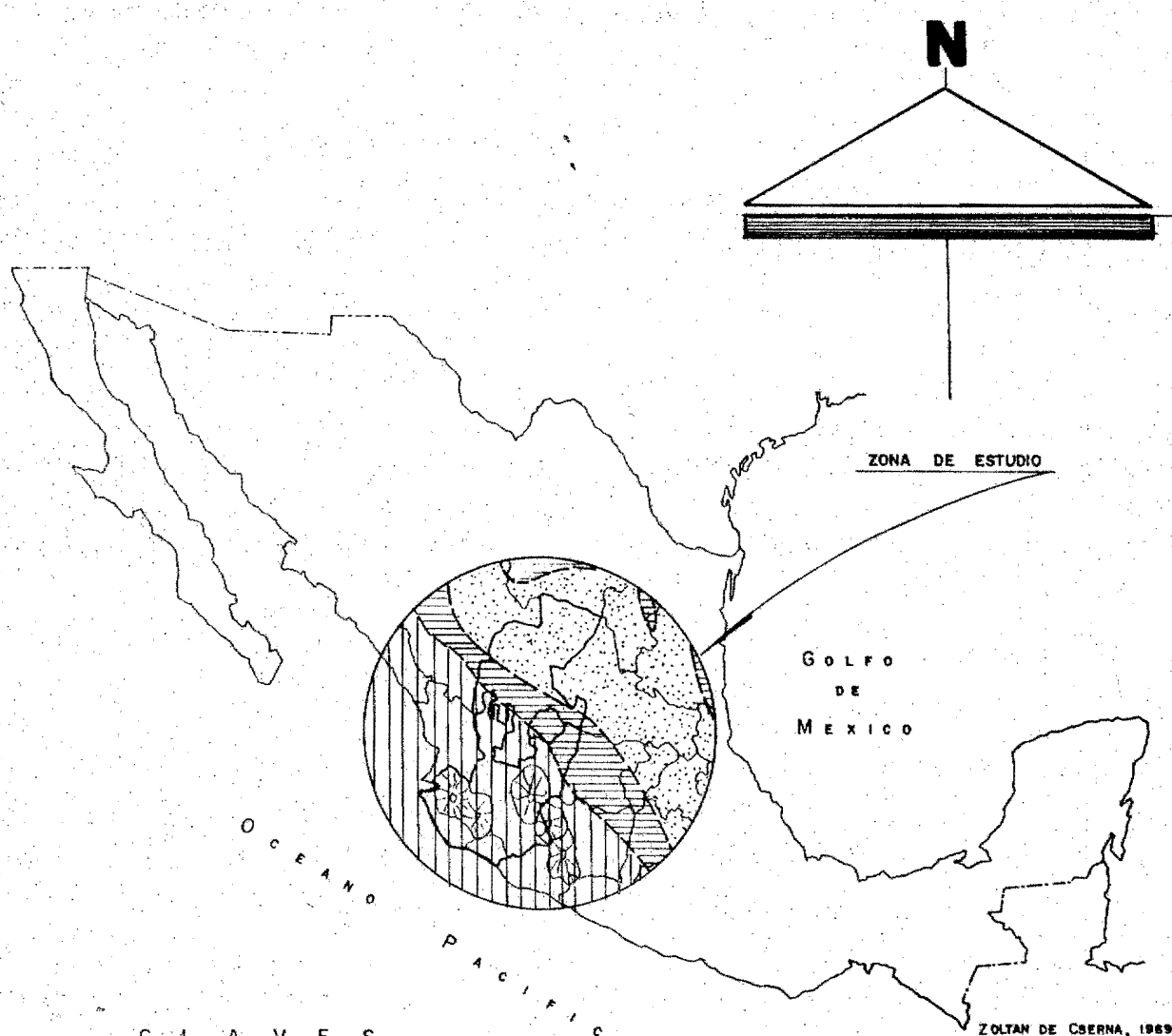
0 100 200 300 400 Km

* N O T A :

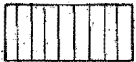

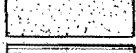

LOS DATOS DE ESTE MAPA, FUERON TOMADOS DEL LIBRO EL ESCENARIO GEOGRAFICO, SEP / INAH, 1974.

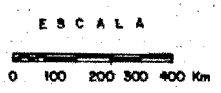
DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER M.

MAPA No 12: PRINCIPALES RASGOS FISIOGRAFICOS DE LA ZONA "CAÑADA RIO BOLAÑOS" DURANTE LOS PRINCIPIOS DEL MESOZOICO.



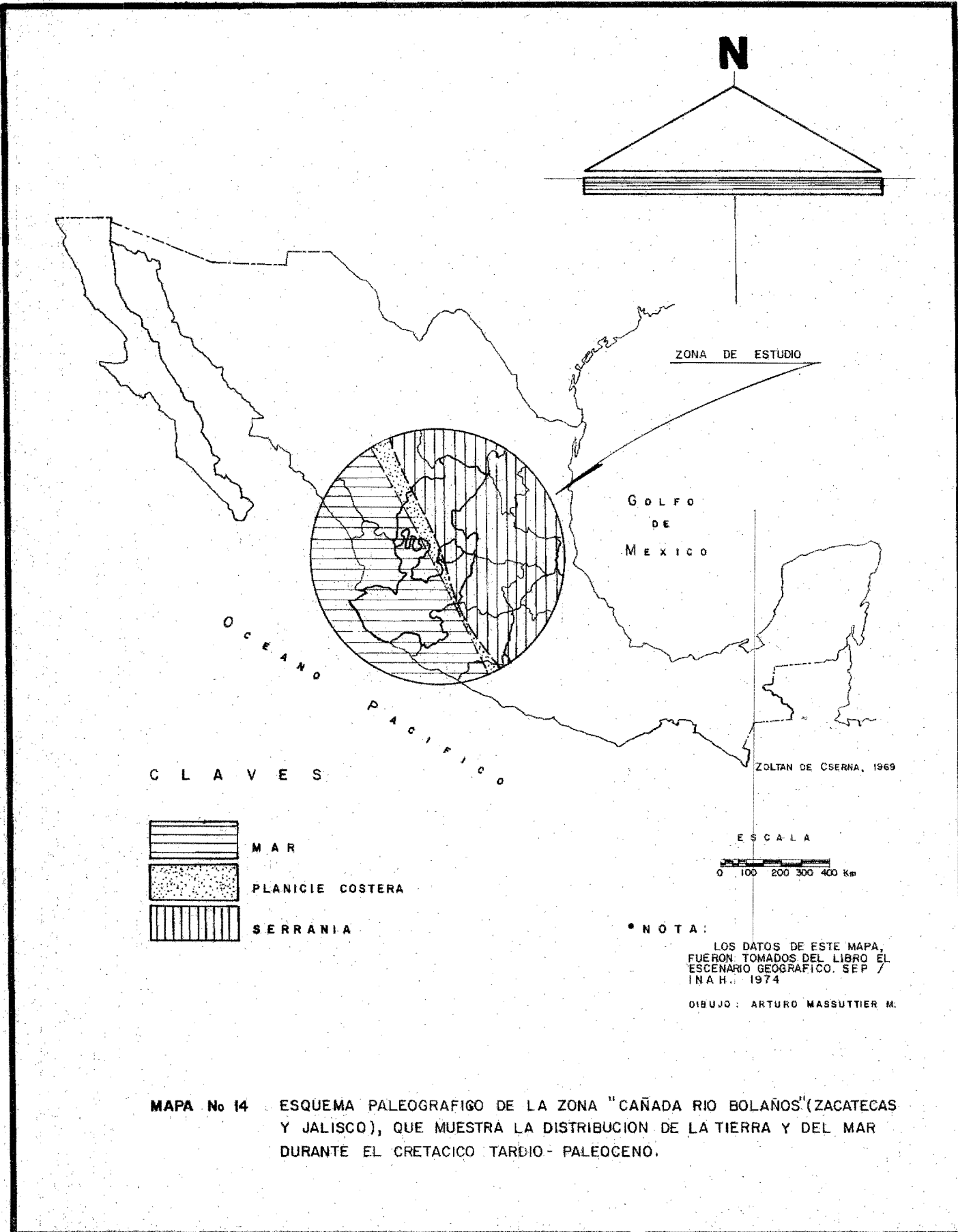
C L A V E S

-  EUGEOSINCLINAL
-  ISLA VOLCANICA
-  MAR JURASICO TARDIO-CRETACICO MUY TEMPRANO
-  MAR CRETACICO TEMPRANO



* N O T A :
 LOS DATOS DE ESTE MAPA,
 FUERON TOMADOS DEL LIBRO EL
 ESCENARIO GEOGRAFICO. SEP /
 INAH. 1974
 DIBUJO: ARTURO MASSUTIER M.

MAPA No 13 ESQUEMA PALEOGRAFICO DE LA ZONA "CAÑADA RIO BOLAÑOS" (ZACATECAS Y JALISCO), QUE MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA TIERRA Y DEL MAR DURANTE EL JURASICO TARDIO-CRETACICO TEMPRANO.



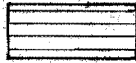
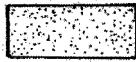

N

ZONA DE ESTUDIO

GOLFO DE MEXICO

OCEANO PACIFICO

CLAVES

-  MAR
-  PLANICIE COSTERA
-  SERRANIA

ESCALA

0 100 200 300 400 Km

• NOTA:

LOS DATOS DE ESTE MAPA, FUERON TOMADOS DEL LIBRO EL ESCENARIO GEOGRAFICO. SEP / INAH. 1974

DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER M.

MAPA No 14 ESQUEMA PALEOGRAFICO DE LA ZONA "CAÑADA RIO BOLANOS"(ZACATECAS Y JALISCO), QUE MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA TIERRA Y DEL MAR DURANTE EL CRETACICO TARDIO- PALEOCENO.

cuadro fisiográfico de la región al norte del paralelo 18 norte..." (De Cserna 1974:54).

Durante el Cuaternario (2-3 millones de años), la parte centronorte de México comenzó a rellenarse con los sedimentos que acarrearaban los ríos desde el occidente.

El panorama general presentado a grandes rasgos, de los eventos geológicos sucedidos al hoy territorio mexicano, proporcionan las bases para explicar la geología de la región de estudio.

De la era Cenozoica, dentro del Periodo Terciario (65- a 12 millones de años), las rocas de mayor antigüedad son las ígneas extrusivas: basalto, riolita, toba y brecha volcánica; y las de menor antigüedad son rocas sedimentarias: arenisca, conglomerado, arenisca-conglomerado, arenisca-toba y lutita-arenisca. Al periodo Cuaternario pertenecen los suelos: aluvial, residual y piamonte.

- 1.- Roca ígnea extrusiva: Es roca solidificada a partir de una masa que escurrió o fue arrojada sobre la superficie terrestre, por su naturaleza se emplean en la manufactura de recipientes para la molienda de semillas (morteros, molcajetes y metates) y para construcción de viviendas entre ellas se encuentra el basalto.
 - a) Basalto: Roca ígnea de grano fino en la que predominan los minerales de color oscuro, que consisten de más de 50% de feldespatos plagioclasa y el resto de silicatos ferromagnesianos. Los basaltos y las andesitas representan aproximadamente 98% de todas las rocas extrusivas.
 - b) Riolita: Roca ígnea de grano fino con la composición del granito. El basalto y la riolita son utilizados por el hombre en la manufactura de diversos implementos como metales, morteros, molcajetes, hachas, manos de metate, etc. Estas rocas son resistentes al desgaste y soportan su frotamiento constante en la molienda de semilla y pigmentos.
 - c) Los depósitos de toba; ceniza volcánica endurecida hasta convertirse en roca; permiten la construcción subterránea de monumentos mortuorios. La designación de este tipo de roca por el hombre es de "tepetate".
 - d) Brecha volcánica: roca endurecida que contiene bloques angulares de lava solidificada relativamente grandes, incluidos en una masa de ceniza.

Este tipo de roca fue empleada por el hombre del pasado para la manufactura de piedras de molienda.

Las rocas sedimentarias se forman por la acumulación de sedimentos; su contenido puede incluir fragmentos de roca de varios tamaños y restos de animales o vegetales. La estratificación es el rasgo más característico de ellas; cubren casi el 75% del área terrestre.

El hombre las ha empleado en forma de lajas como recubrimiento de edificios y otro tipo de construcciones menores como fosas mortuorias.

Estas definiciones fueron extraídas del libro de Geología Física de Lett y Judson (1980)

FISIOGRAFIA

La configuración topográfica de una región, contribuye entre otras cosas, a la selección de áreas de habitación humana y de cultivo.

En esta selección intervienen factores de tipo cultural como pueden ser, entre otros, la defensa, medios de control de aprovechamiento máximo del potencial agrícola (superficies cultivables) etc.

La geomorfología de la República Mexicana, ha sido dividida en Provincias geológicas (SPP 1981) para estudiar las características del relieve y su origen.

El área de estudio, se encuentra ubicada dentro de la llamada Provincia de la Sierra Madre Occidental, que abarca parte de los Estados de Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Durango, Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes y Jalisco.

"Es un sistema montañoso, que tiene sus orígenes en el Terciario inferior o medio, cuando se inició la extrusión en escala colosal de los materiales volcánicos que lo integran. Predominan rocas ácidas (altas en sílice) e intermedias (medias en sílice). La sierra que se levanta hasta los 2500 o 3000 metros sobre el nivel del mar, presenta hacia el occidente, una imponente escarpa, en tanto que hacia el oriente va bajando mas gradualmente a las regiones llanas del centro. En esta franja oriental se tienen cadenas y valles de orientación NE-SO, producto de los afallamientos que acompañaron a los procesos de levantamiento del Pleistoceno. Sobre el dorso central de la sierra, los materiales volcánicos se encuentran depositados en amplios mantos tendidos que dan conformación a las elevadas mesetas que son típicas de la Provincia.

Una particular conjunción de actividad tectónica, rasgos litológicos, distribución de fracturas y procesos erosivos

hidricos propició la excavación de profundísimos cañones, cuyos ejemplos mas espectaculares se dan sobre los vertientes occidentales de la sierra".
(SPP 1981:131 y 33 Jalisco y Zacatecas).

La provincia se divide en varias sub-provincias, de acuerdo a características específicas. La región de estudio se encuentra dentro de la subprovincia denominada Mesetas y Cañones del Sur. Ella abarca el sur de Durango, atraviesa el estado de Nayarit y se extiende por casi todo el extremo norte de Jalisco y sur de Zacatecas, hasta el límite sur del cañon que formó el río Grande de Santiago.

El paisaje lo constituyen altas mesetas que se interrumpen por profundos cañones creados a través de la erosión fluvial sobre los diversos tipos de rocas ignéas ácidas que forman la sierra.

Las superficies de las mesetas son altas, alargadas con una orientación norte-sur. Los cañones se orientan paralelos y alternos a las superficies de las mesetas con valles intermedios.

Las corrientes fluviales corren hacia el sur hasta ser asimiladas por el río Grande de Santiago.

Del sistema de toposformas que presenta la subprovincia el área de estudio contiene:

- 1.- Superficies de mesetas pequeñas y cañadas
- 2.- Cañones
- 3.- Piso de valle con terrazas
- 4.- Piso de valle con lomerios.

HIDROLOGIA

El conocer los recursos acuíferos de una región es de vital importancia para comprender los asentamientos humanos ya que de los primeros depende la vida de los segundos.

El tipo de recursos acuíferos y su ubicación geográfica contribuirá a la selección de las áreas de habitación y cultivo y en ocasiones puede llegar a ser un factor determinante en el desarrollo cultural.

De las regiones hidrológicas que comprenden los Estados de Zacatecas y Jalisco, la región Lerma-Chapala-Santiago, es la que interesa en el presente estudio.

Este región hidrológica abarca un 40% de Zacatecas y un 50% de Jalisco; la corriente principal es el río Grande de

Santiago al que se le anaden varios afluentes, uno de ellos es el Río Bolaños. (SPP 181)

CUENCA DEL RÍO BOLAÑOS

Es reconocido como su principal formador el río Colotlan el cauce principal de la corriente más importante de esta cuenca tiene una longitud de 320 km, hasta la confluencia con el río Grande de Santiago; tiene como subcuencas intermedias varios ríos, de los cuales el área de estudio recorre el río San Mateo; el río Valparaíso, el río Bolaños Alto, el río Chico y el río Bolaños Bajo.

El eje rector del Área de estudio es el cauce del río Bolaños por se fuente abastecedora del vita liquido para el desarrollo de la vida humana. Nace en la presa de El Salitre, al Norte del Valle de Valparaíso, situado al suroeste de la ciudad de Zacatecas. La presa El Salitre se encuentra ubicada cerca del poblado denominado San Mateo; el río adquiere el nombre de dicho poblado hasta su paso por el Valle de Valparaíso, donde cambia su nombre por el del valle. Hacia el sur, el valle de Valparaíso finaliza con una estribación que lo limita y el río sigue su cauce penetrando por un profundo canon situado dentro de una sierra que separa este primer valle de un segundo, de nombre Mezquitic, ubicado en la región de norte del Estado de Jalisco. El río, al penetrar al valle de Mezquitic, cambia su nombre por el del río Bolaños; cruza el valle y vuelve a penetrar en otro cañon similar al anterior hasta que nuevamente se encuentra con un tercer valle, denominado valle de Bolaños que se continúa hasta su confluencia con el río Grande de Santiago.

El cauce del río es ancho, en algunas ocasiones, cuando atraviesa los valles alcanza unos 20 m aproximadamente; dentro de los cañones mantiene unos 10 a 15 m de anchura. Las condiciones climáticas actuales que han presentado sequías prolongadas han disminuido su caudal al grado de permanecer sin agua en largos trayectos durante los meses invernales en que no hay precipitación pluvial, a pesar de la existencia de diversos arroyos que bajan de la sierra para unirse a su caudal.

La presencia de aguas subterráneas se encuentran en el valle de Valparaíso, donde se reportan roca con agua y roca co posibilidades; el resto del Área se tiene como roca sin agua. (Benassini 1974:178).

La unidad geohidrológica con agua está constituida por tobas arenosas de composición ácida, la unidad es poco consistente y de permeabilidad alta; el agua que se extrae es de buena calidad (dulce) utilizable para uso doméstico.

La unidad de roca sin agua está constituida por riolitas, tobas riolíticas, lutitas, areniscas y en menor proporción andesitas y basaltos (SPP 1981)

SUELOS

El estudio de los suelos de una determinada región, permite entre otras cosas conocer su potencial agrícola. Esto representa para el hombre, la selección de cultivos adecuados para la producción de cosechas en mayor cantidad y calidad alimenticia. El tipo de suelo está relacionado directamente con el clima y la vegetación; de su explotación adecuada depende el rendimiento de los cultivos.

El suelo es una pequeña capa sobre la superficie terrestre que representa el medio natural donde se concentran diversas materias orgánicas e inorgánicas indispensables para la vida de plantas y animales.

Los estratos geológicos que integran la "roca madre" o material parental se van transformando por efecto de la intemperización y se combinan con sustancias orgánicas (desechos de plantas y animales) e inorgánicas (elementos como el agua, el carbono, el hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y minerales como potasio, cloro, sílice, carbonatos y otros minerales)

Para la formación del suelo intervienen también factores de deposición donde se acumulan diversas sustancias que pueden incrementar la fertilidad del suelo, como en el caso del arrastre de materiales mediante las corrientes de agua; o los fondos lacustres desecados o las arenas y cenizas depositadas por la acción volcánica cuyo contenido es de un alto poder fertilizante.

Hay factores naturales (como el agua, los cambios de temperatura y los vientos) y factores en que intervienen el hombre (la agricultura y ganadería), que contribuyen a la transformación e incluso a la destrucción de los suelos.

Así pues, "el suelo es producto de la alteración, arreglo y organización de las capas superiores de la corteza terrestre bajo la acción de la vida, de la atmósfera y de los intercambios de energía que en él se manifiestan" (Flores D.; 1974:11).

En la diferenciación de los suelos intervienen:

- 1.- El material parental o roca madre y su transformación.
- 2.- El clima. (acción conjunta de todos sus elementos)

3.- Los organismos biológicos presentes en su cubierta vegetal.

Los suelos de la provincia de la Sierra madre Occidental son de origen aluvial y residual, con un clima predominantemente templado y una litología de roca ignea extrusiva ácida.

La transformación del material parental depende del clima y de los organismos biológicos aunados a la acción del hombre.

A su vez, los factores ya mencionados son modificados por la topografía y por el tiempo o edad de las superficies geomorfológicas.

Por último se debe señalar que la acción de todos los factores antes mencionados se desarrolla como un conjunto de procesos integrados que dan como resultado final el tipo de suelo de un lugar específico.

La composición de un suelo varía con la profundidad; éste se forma de varias capas llamadas horizontes y cada capa se forma por la acción del clima, de los vegetales, animales, por el efecto de percolación del agua de lluvia y por la gravedad terrestre.

El conjunto de horizontes constituye el perfil del suelo. En los perfiles se observan las características adquiridas en forma natural, durante el proceso de formación, y los rasgos inducidos como resultado de la actividad humana. (Leet y Judson 1980:99).

Es importante el estudio de los suelos por varias razones:

- 1.- Dan indicios acerca del medio en que se formaron originalmente. Mediante el análisis de un suelo antiguo podemos determinar el clima y las condiciones físicas que prevalecían cuando se formó.
- 2.- Algunos suelos son fuente de depósitos minerales valiosos, al analizar el suelo puede servir como guía en la búsqueda de minerales valiosos.
- 3.- Ya que los suelos reflejan en cierto grado la naturaleza de las rocas de las que se derivan, es posible determinar las rocas subyacentes (Leet y Judson 1980:101).

El tipo de suelos reportados por la Coordinación General de los Servicios nacionales de Estadística Geografía en Informática de la Secretaría de Programación y Presupuesto, en la zona de estudio, con mapas a escala 1:50 000 de acuerdo a la clasificación de suelos según la FAO (Dudal 1968) y con

información complementaria de Antonio Flores Díaz (1974: 70-85) (mapa 8), son:

FLUVISOL: Connotativo de inundaciones en los llanos y depósitos aluviales, se les llama suelos aluviales; Regosol o Fluvente (Flores 1974: 70-85).

FLUVISOL EUTRICO: Son suelos formados por depósitos aluviales recientes. Los sedimentos pueden ser de origen fluvial, marino, lacustre o coluvial. Reciben aportes de sedimentos frescos a intervalos regulares, por lo que muestran una estratificación. No presentan horizontes de diagnóstico, excepto en algunos casos con horizontes A pálido. Su pH es ácido. Pueden ser ligeramente salinos (Flores 1974:70). Horizonte A pálido: es bajo en materia orgánica, con valores menores de 1%. Los límites de sus características son intermedios entre los valores de los horizontes A sómbrico y melánico (Flores 1974:70).

REGOSOL EUTRICO: Está formado por material suelto distinto del aluvial reciente, con dunas, cenizas volcánicas, playas, etc. No presenta capas distintas; con frecuencia son someros y pedregosos y su uso varía dependiendo de su origen (SPP 1981:35).

LUVISOL: Son suelos con un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, frecuentemente de color rojo o claro. Su capa superficial puede ser blanda de color oscuro, rica en materia orgánica y pobre en nutrimentos, o bien de color claro y pobre en materia orgánica (SPP 1981:34).

LUVISOL HAPLICO: Connotativo de suelos con una secuencia normal y sencilla de horizontes. (Flores 1974:104).

LUVISOL ORTICO: No tiene características especiales fuera de las atribuibles a todo el grupo de Luvisoles; es moderadamente fértil (SPP 1981:34).

LITOSOL: Connotativo de suelos con roca dura y muy somera; suelos someros de montaña.

En estos suelos su factor limitante es la profundidad. Presentan una capa coherente e ininterrumpida y roca dura con un espesor de 25 cm. El litosol puede ser dividido en base al pH de la capa superficial y la composición de la roca subyacente (Flores 1974:85)

Es un suelo de origen residual con menos de 10 cm de profundida, limitado por roca, tepetate o caliche cementado. Tiene características muy variables que dependen del material parental (SPP 1981:34).

CASTANOZEM: Connotativo de suelos ricos en materia orgánica y con un matiz café castaño en la superficie. Suelos café y café oscuro.

CASTANOZEM LUVICO: Connotativo de suelos con acumulación de arcilla.

Se caracteriza por una capa superior de color pardo o rojizo oscuro, y por un horizonte cálcico y gypsico. De origen aluvial o lacustre, tiene una acumulación de arcilla en el subsuelo y es susceptible de salinizarse o saturarse con sodio si se le riega con agua de mala calidad. Es un suelo de alta productividad agrícola o patricola. Es un suelo formado por materiales transportados por el agua; no tiene estructura fuera de su alternancia de capas de arena, arcilla y grava. Puede ser profundo o somero, arenoso o arcilloso, fértil o infértil dependiendo del material parental y del clima. Cuando es fértil da buenos rendimientos agrícolas ya que tiene una cantidad considerable de nutrimentos. Estos suelos contienen una capa vegetal constituida por 11 tipos distintos de vegetación. (SPP 1981: 25-26).

PHAEZEM: Suelos con una secuencia normal y sencilla de horizontes. Ricos en material orgánico y tienen por lo tanto horizonte superficial de color oscuro (Flores 1974:79).

PHAEZEM HAPLICO: Connotativo de suelos con una secuencia normal y sencilla de horizontes.

PHAEZEM LUVICO: Connotativo de suelos con acumulación de arcilla. Suelos gris oscuro ortico; suelos forestales grises, chernozem podzolizado (Flores 1974:78).

FEOZEM: Hay dos tipos: haplico y lúvico, ambos de origen aluvial residual. Tienen una capa oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrimentos. El primero no presenta otra característica distintiva y es moderada o altamente fértil. El segundo tiene una capa de acumulación de arcilla en el subsuelo, es moderadamente fértil y puede ser utilizado para la agricultura o dedicado a la explotación forestal, dependiendo de su profundidad del relieve del terreno (SPP 1981:35).

CAMBISOL: Connotativo de suelos que presentan cambio de color; la estructura y consistencia tienen lugar como resultado de la meteorización in situ (Flores 1974:80).

CAMBISOL EUTRICO: Suelos forestales cafés ortico (Flores 1974:80)

Presenta en el subsuelo una capa, que más parece suelo que roca en la que se forman terrones. No es un suelo

particularmente suelto y es muy pobre en nutrimentos. Es apto para la explotación forestal y solo puede dedicarse a las labores agrícolas o patricolas si se le encala y fertiliza en abundancia (SPP 1981:35).

CAMBISOL HUMICO: Tiene en la superficie una capa de color oscuro o negro, rica en materia orgánica, pero muy ácida y muy pobre en nutrientes. (SPP 1981:49).

CAMBISOL FERRALICO: Tiene en el subsuelo manchas rojas o amarillas muy notables y baja capacidad de retención de agua y nutrientes (SPP 1981:132 Jalisco)

Pero ¿cuál es la importancia de estos tipos de suelos para la adaptación humana?

La región de estudio se caracteriza por presentar un lecho rocoso (fase lítica) entre 10 y 100 cm de profundidad, con textura media. En general, los suelos mantienen un alto grado de fertilidad; los aluviales (fluvisol, castanozem y phaeozem) son suelos apropiados para el desarrollo agrícola; los suelos de tipo luvisol, son de fertilidad moderada, pero contienen un porcentaje de arcilla que los convierte en probables recursos de materia prima para la elaboración de cerámica; por último, los suelos de tipo litosol, son francamente infértiles, no adecuados para la agricultura; sin embargo, se presentan en un reducido porcentaje (sobre áreas pequeñas sobre pendientes pronunciadas) como suelos dominantes; es frecuente encontrarlos en combinación con los otros tipos de suelos (fluvisol, luvisol) que lo asimilan y le restan su falta de fertilidad.

Además de los diferentes tipos de suelos, hay que considerar, en este caso, la topografía que presenta la región. Este factor limita las superficies aprovechables para la agricultura, puesto que el paisaje está dominado por sierras, calones y mesetas donde no es posible la agricultura. Así pues, el hombre debió seleccionar la ubicación de sus asentamientos y de las áreas de cultivo utilizando todas las superficies planas a ligeramente onduladas, tomando en cuenta la proximidad de alguna fuente de agua.

CLIMA

El conocer la acción de los elementos que constituyen el clima es de suma importancia para entender la adaptación del hombre a su medio ambiente.

Se conoce como clima a "la acción que ejerce la atmósfera sobre la superficie terrestre y las modificaciones que las estructuras atmosféricas sufren como resultado de la influencia de los rasgos geográficos permanentes que determinan las características con que el aire atmosférico contribuye a modelar el paisaje a través de su decidido

influjo sobre la cubierta vegetal y sobre la fauna" (Mosino 1974:59)

Para determinar el clima de un lugar o región se tendrá que estudiar la función de diversos aspectos permanentes o variables que a largo plazo permiten definir un estado medio de la atmósfera. Los cambios esenciales de clima no solo se deben a la latitud sino también a la altitud que crea condiciones especiales en los cambios y distribución de los elementos climáticos. Además de estos factores (latitud y altitud) intervienen la distribución de las tierras y los mares; las corrientes marítimas y las tormentas y sus trayectorias (Mosino 1966).

Gran parte del territorio mexicano se encuentra ubicado sobre el Trópico de Cáncer, pero los fenómenos atmosféricos presentan modalidades y variantes muy notables debido a la abrupta orografía del país pues los sistemas montañosos generan una serie de perturbaciones que modifican definitivamente el clima de un lugar, por ello, su climatología es de una atmósfera tropical modificada por la altitud. Todo lo anterior será determinante para el desarrollo de la vegetación, dando por resultado diversos tipos de vegetación característicos para cada región.

Nuestro país tiene pues, una enorme variedad de climas; para su estudio se emplea el sistema modificado de clasificación de Köppen hecho por E. García (1973).

La clasificación de Köppen "... fue concebido para definir las zonas climáticas del mundo que se extienden en la latitud..." pero "...un país como México, en el que los cambios esenciales de clima no son debidos solamente a la latitud, sino también a las grandes variaciones de la altitud que crean condiciones muy especiales en los cambios y distribución de los elementos climáticos..." (García 1973: 7-8) se requería realizar las modificaciones y adaptaciones necesarias para su clasificación climática.

Las modificaciones consisten en la subdivisión de los tipos fundamentales de Köppen con el objeto de incluir las variantes particulares y así lograr la descripción detallada de las condiciones climáticas de la República Mexicana.

El sistema de clasificación contempla:

- 1.- Grupos de clima.
- 2.- Tipos principales de clima.

Dentro de los cuales se toma en cuenta:

- a). Precipitación. Distribución del régimen pluvial.

- b) Temperatura media del mes más caliente.
- c) Precipitación anual en cm
- d) Temperatura media del mes más frío.
- e) Epoca seca.
- f) Precipitación mínima en el mes más seco.

La Carta de Climas Zacatecas 130-II, escala 1:500 000 elaborada por el Instituto de Geografía, UNAM y la Secretaría de la Defensa Nacional (1970), indica la presencia de los siguientes climas dentro del área de estudio: (mapa 15)

En el área del piso del valle de Valparaiso, Zac., y a todo lo largo del cañon:

BS 1 (h)w(w) (i)

En la región de la sierra que rodea a los valles de Valparaiso, Zacatecas y Mezquitic, Jalisco.

BS1hw (w) (i)

En el área del piso del valle de Mezquitic, Jal. y las mesetas ubicadas en ambos lados del cañon a partir del valle de Mezquitic, Jal.:

(A)C(w0)(w)a(s).

La explicación de la simbología:

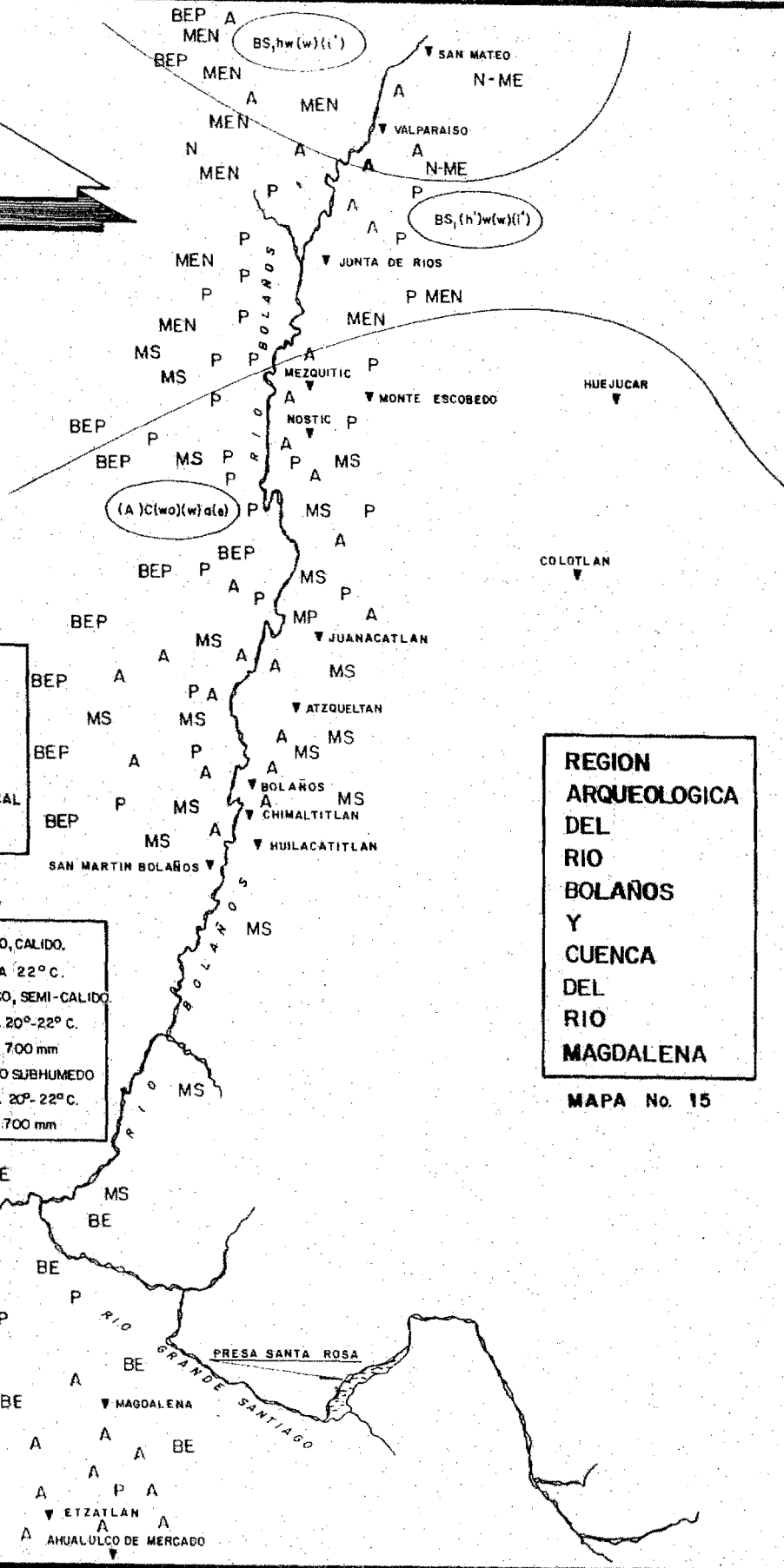
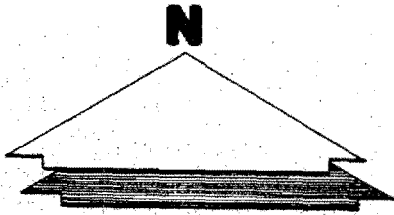
BS1= Grupo de climas secos, el menos seco de los BS, con un cociente P/T 22.9 (P/T= precipitación total anual en mm sobre temperatura media anual en C)

(h)= muy cálido, temperatura media anual 22 C, la del mes más frío 18 C

w(w)= régimen de lluvias de verano: por lo menos 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año que en el más seco un porcentaje de lluvia invernal 5 de la anual.

h= semicálido con invierno fresco, temperatura media anual entre 18 y 22 C y la de mes más frío 18 C.

w= régimen de lluvias de verano: por lo menos 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año que en el mes más seco, un porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2 de la total anual.



VEGETACION

- BEP = BOSQUE ENCINO-PINO
- ME = MATORRAL ESPINOSO
- N = NOPALERA
- A = AGRICULTURA
- P = PASTIZAL
- MS = MATORRAL SUBTROPICAL
- BE = BOSQUE ENCINO

CLIMA

- BS, (h')w(w)(i') = SEMI-SECO, CALIDO.
ISOTERMA 22°C.
- BS, hw(w)(i') = SEMI-SECO, SEMI-CALIDO.
ISOTERMA 20°-22°C.
ISOYETA 700 mm
- (A)C(wo)(w)a(e) = TEMPLADO SUBHUMEDO
ISOTERMA 20°-22°C.
ISOYETA 700 mm

**REGION
ARQUEOLOGICA
DEL
RIO
BOLAÑOS
Y
CUENCA
DEL
RIO
MAGDALENA**

MAPA No. 15

- (i) = con poca oscilación, entre 5 y 7 C.
- (A)C = semicálido, e más cálido de los templados C, con temperatura media anual 18 C y la del mes más frío 18 C.
- C(wD) = el más seco de los templados subhúmedos con lluvias en verano, con un cociente P/T 43.2
- (w) = un porcentaje de lluvia invernal 5 de la anual.
- a = verano cálido, temperatura media del mes más caliente 22 C.
- (e) = extremoso, oscilación entre 7 y 14 C.

De acuerdo a las especificaciones se puede resumir que la región que presenta un clima BSi(h)(w)(i) pertenece al grupo de climas secos; al tipo semiseco semicálido; con lluvias de verano entre 5 y 10.2; el rango de precipitación anual fluctúa entre 500 y 700 mm; la temperatura media anual va de 10 a 22 C.

La máxima ocurrencia de lluvias es de 130 a 140 mm y se registra en el mes de agosto; la mínima se presenta en el mes de marzo con un valor menor a 5 mm. La temperatura máxima se registra en el mes de junio con un valor entre 22 y 23 C; en enero se presenta la mínima, con un rango que va de 14 a 15 C. La región que presenta un clima BSi(h)(w)(i) pertenece al grupo de climas secos, tipo semiseco muy cálido y cálido con lluvias en verano con porcentaje de lluvia invernal de 5 a 10.2; la lluvia media anual oscila entre 500 y 800 mm; la temperatura media anual tiene un valor mayor de 22 C; la precipitación tiene su máxima incidencia en los meses de junio y agosto, ambos con un rango que va de 130 a 140 mm y la mínima se presenta en el mes de abril con un valor menor de 5 mm; la temperatura más cálida se registra en el mes de junio, con un valor que oscila entre 29 y 30 C; el mes más frío es enero con una temperatura entre 17 y 18 C. (SPP 1981: 61 y 17 Zacatecas).

La región clasificada con clima (A)C(wD)(w)a(e) pertenece al grupo de climas templados; subgrupos templados subhúmedos. Es el menos húmedo de los templados con lluvia invernal entre 5 y 10.2 mm; los rangos de precipitación media anual fluctúan entre 700 y 1 000 mm; la temperatura media anual es mayor de 16 C; la máxima ocurrencia de lluvias se registra en el mes de agosto con un rango de 150 a 160 mm y la mínima en marzo con un valor de 10 mm. La temperatura máxima fluctúa entre 23 a 24 C en el mes.

Vegetación

El estudio de la capa vegetal representa dentro del ecosistema, uno de los elementos más relevantes. Su relación con el hombre, está ligada a muchos aspectos de su cultura; ellos van desde la satisfacción de sus necesidades vitales a través de su tecnología hasta conceptos ideológicos expresados mediante ritos y ceremonias.

La utilización de las plantas recorre toda la historia de la humanidad y su estudio incluye diversos enfoques que van de acuerdo a los objetivos que persiguen las disciplinas que las han estudiado.

En la formación y desarrollo de la vegetación de una región interviene la interacción de factores geológicos, geográficos y climáticos, los que sientan las bases y le dan un carácter particular a la región.

Se entiende por formación vegetal o tipo de vegetación a una abstracción ecológica que comprende varias comunidades que se desarrollan en un tipo de clima similar o idéntico (González 1974:112).

Los diferentes tipos de vegetación presentes en el área de estudio se describirán de acuerdo a los conceptos de González (1974) que designa una comunidad vegetal tomando en cuenta: su estructura (praderas, matorrales, bosques, etc.); el medio ambiente en que se desarrollan (condiciones ambientales: clima, latitud, altitud, suelos, etc.) y el carácter peculiar de la fisionomía de los dominantes (peculiaridades foliares, morfológicas y fenológicas y otros elementos).

Se emplearon también las cartas de Uso de Suelo de CETENAL, escala 1:50 000 (1970) que indican la presencia y la distribución de los tipos de vegetación en el área (Cartas Valparaíso, Curva Grande, Huejuquilla el Alto, Mezquitic, Bajío de los Amoles).

La descripción de la vegetación se tomó de los estudios de Rzedowsky y Vaught (1966 y 1978).

Las cartas de Uso de Suelo señalan la presencia de los siguientes tipos de vegetación (mapa 15)

Patizal natural.
Nopalera.
Matorral espinoso.
Bosque latifoliado de encino.
Bosque natural de coníferas: pino.
Chaparral.
Cardonal.

Patizal: son áreas que sustentan cobertura de gramíneas que puede ser natural, inducida o cultivada, cuyo destino principal es el uso pecuario.

Nopalera: Es una asociación de plantas crasas suculentas espinosas del género *Opuntia* que abundan en suelos rocosos de regiones áridas y semi-áridas en la Altiplanicie Mexicana. Tiene particular importancia como forraje al quemarle la espina para alimento del ganado vacuno, caballar y asnar.

Matorral espinoso: Se compone de una vegetación arbustiva de plantas espinosas de altura media que cubre extensas regiones; es característica de climas más rigurosos que las que ocupa el matorral inerme; su aprovechamiento pecuario es mayor por la variedad de especies que lo integran y por la presencia de un estrato herbáceo inferior en el periodo de lluvias.

Bosque natural latifoliado: Encinos; Bosques de madera dura, cuya densidad y altura son variables. Se desarrolla en zonas medias y altas de lugares montañosos en los que dominan climas templados y semicálidos húmedos. Se encuentran diversas especies, los suelos que los sustentan son generalmente muy pedregosos, asociados con afloramientos rocosos fragmentados. Fuente importante de materia prima para la industria.

Chaparral: En la zona de transición entre los climas cálido seco y templado subhúmedo se localiza esta vegetación, cuya densidad y desarrollo es variable, integrada por encinos de tipo arbustivo principalmente y otras especies menos abundantes como la manzanita.

Cardonal: Plantas suculentas de 4 a 10 m. de altura como el cardón candelabro, sahuaro y otras que forman asociaciones en zonas de clima cálido seco y semiseco. Se encuentra en suelos someros y rocosos; su aprovechamiento agropecuario es muy limitado.

Rzedowsky y Mc Vaugh en 1966, analizan y describen la vegetación que ocupó la región durante la Colonia llamada Nueva Galicia.

Estos autores denominan matorral subtropical a "un tipo de vegetación que Guzmán y Vela (1960:35) caracterizaron como matorral subtropical por su composición florística". Las especies que señalan como dominantes son:

<u>Bursera</u> spp	Copalillo. (género Burseráceas)
<u>Ipomoea intrapilosa</u>	Falo bobo (género Convolvuláceas)
<u>Lemaireocereus</u> sp	Pitayo (género Cactáceas)
<u>Myrtillocactus geometrizans</u>	Garambullo (género Cactáceas)

Señalan que la clasificación de este tipo de vegetación es provisional debido a la heterogeneidad de comunidades vegetales.

El matorral subtropical está compuesto por "comunidades que se conocen en otros sitios como indicadoras de disturbio o francamente propias de asociaciones secundarias, además de ocupar una área muy extensa, no puede encontrarse ningún indicio de cuál sería su formación climax correspondiente" (Rzedowsky y Mc Vaught 1966:36).

Florísticamente el matorral subtropical se parece al bosque tropical decíduo; su extensión en la Nueva Galicia, corresponde al área de afloramientos de rocas volcánicas. En el norte del área de distribución, su hábitat son las laderas de profundos cañones, ocupando una posición intermedia por encima del piso de bosque tropical decíduo, pero debajo del piso del bosque de pino-encino y zacatal (Rzedowsky y Mc Vaught 1966:36).

La temperatura media en que se desarrolla este tipo de vegetación es entre 17 y 21 C, con precipitación media anual entre 500 y 900 mm. Está restringido a suelos pedregosos someros de las laderas de los cerros; es sustituido en terrenos planos o con poca inclinación por el bosque espinoso o por zacatal. El sustrato geológico es volcánico, predominando las riolitas y andesitas; con suelo arenoso, ácido y pobre en materia orgánica.

Los autores señalan la presencia de varias especies propias de bosque tropical decíduo; entre las que coinciden con la descripción de la Síntesis geográfica de los Estados de Jalisco y Zacatecas ya mencionadas, se encuentran:

<u>Bursera multijugá</u>	Cuajote amarillo (Burseráceas)
<u>Lysiloma acapulcensis</u>	Tepeguaje
<u>Ipomoea intrapilosa</u>	Casahuate blanco.
<u>Lemaireocereus</u> sp	Pitayo
<u>Jatropha cordata</u>	
<u>Ficus petiolaris</u>	Amate amarillo.

Arbustos encontrados con frecuencia.

<u>Bursera</u> (varias especies)	Copal (Burseráceas).
----------------------------------	----------------------

Celtis pallidaCroton morifoliusJatropha cordataLemaireocereus spMyrtillocactus geometrizansOpuntia (varias especies)Viguiera quinquedadiataUn estrato arbustivo inferior:Brickellia lanataCroton (varias especies)Mimosa (varias especies)Trixis angustifoliaVerbesina sphaerocephalaLas plantas herbáceas:Aristida (varias especies)Bouteloua (varias especies)Muhlenbergia rigidaMuhlenbergia strictaHeteropogon contortusLas especies de hoja ancha:Euphorbia dentataIpomoea stansIris longifolia

Garambullo

(Ulmáceas)

Vara blanca

(Euforbiáceas)

Copalillo

(Euforbiáceas)

Pitayo

(Rosecactáceas)

Garambullo

(Cactáceas)

Nopal

Vara Blanca

(Compuestas)

Orégano

(Compuestas)

(Euforbiáceas)

Gatuno

(Leguminosas)

Arnica

(Compuestas)

Capitaneja

(Compuestas)

Zacate

(Gramíneas)

Navajita, grama

(Gramínea)

Zacatón

(Gramínea)

Zacatón

(Gramíneas)

Zacate colorado

(Gramíneas)

(Euforbiáceas)

Maronero, limpia tuna

(Convolvuláceas)

Hierba del golpe

(Compuestas).

El tipo de vegetación de zacatal, como región de pradera, presenta dos tipos de zacatal. De ellos, el que existe en el

Área de estudio predomina en altitudes mayores a 1900 m., es característico de llanuras aluviales, laderas rocosas, mesetas riolíticas; la precipitación media anual es de 350 a 700 mm.; la temperatura media anual es de 14 a 19 C; los suelos son claros; arenosos y moderadamente ácidos; la altura del zacatal, varía de acuerdo a factores como la lluvia. Se encuentra asociado a arbustos cuyos componentes normales de las comunidades climax pueden ser:

<u>Acacia tortuosa</u>	Huizache chino (Leguminosas)
<u>Agave filifera</u>	Maguey de maceta (Amarilidaceas)
<u>Brickellia spinulosa</u>	Orégano (Compuestas)
<u>Bursera fagaroides</u>	Cuajilote amarillo (Burseráceas)
<u>Jatropha dioica</u>	Sangregrado (Euforbiáceas)
<u>Mammillaria spp</u>	Biznaga (Cactáceas)
<u>Erosopis laevigata</u>	Mezquite (Leguminosas)

Es muy notoria la invasión del género Opuntia que modifica la fisionomía de la comunidad; otras especies pueden ser:

<u>Baccharis ramulosa</u>	Jaral blanco (Compuestas)
<u>Bouvardia ternifolia</u>	
<u>Brickellia veronicifolia</u>	Orégano (Compuestas)
<u>Dodonaea viscosa</u>	Hierba de la cucaracha (Sapindáceas)
<u>Eysenhardtia polystachia</u>	Vara dulce (Leguminosas)
<u>Mimosa biuncifera</u>	Gatuno (Leguminosas)
<u>Opuntia robusta</u>	Tuna tapona (Cactáceas)
<u>Opuntia Streptacantha</u>	Tuna cardona (Cactáceas)

Las especies dominantes son gramíneas perennes de tipo xeromorfo, con la mayor parte de las hojas en roseta basilar y de textura mas o menos rígida, debida al parecer, al alto contenido de sílice que se encuentra donde se desarrollan (Rzedowsky 1966: 47). La especie Bouteloua gracilis es la dominante; otras gramíneas que la acompañan son:

<u>Muhlenbergia rigida</u>	Zacate
<u>Muhlenbergia repens</u>	Zacate

<u>Aristida divaricata</u>	Zacate
<u>Aristida schiedeana</u>	Zacate
<u>Microchloa kunthii</u>	Zacate
<u>Bouteloua chondrosioides</u>	Navajita morada
<u>Tridodon spicatus</u>	Zacate

Los zacatales pueden encontrarse como claros en medio del bosque de pino o encinos; en medio del bosque tropical deciduo o del bosque espinoso.

Para Rzedowsky y Mc Vaugh (1966) el matorral rasicale es una formación de aspectos xeromorfos con predominancia de cactáceas arbustivas acompañadas de leguminosas espinosas. Su situación ecológica lo coloca en medio de los matorrales desérticos y el zacatal. Se presenta en suelos someros derivados de rocas volcánicas en laderas de cerros, cañones o depresiones; el límite altitudinal es entre 1800 y 2200 m.; la precipitación media anual varía entre 350 y 550 mm. El estrato dominante suele medir de 3 a 5 m. de altura, siendo el más importante Opuntia streptacantha (tuna cardona); otros arbustos dominantes pueden ser:

<u>Acacia tortuosa</u>	Huizache chino (Leguminosas)
<u>Baccharis ramiflora</u>	Jaral blanco (Compuesta)
<u>Celtis pallida</u>	Granjeno amarillo (Ulmaceas)
<u>Eysenhardtia polystachya</u>	Cuate (Leguminosas)
<u>Lemaireocereus sp</u>	Pitayo (Cactáceas)
<u>Opuntia guilanchi</u>	Nopal guilanchi (Cactáceas)
<u>Opuntia leucotricha</u>	Nopal duraznillo (Cactáceas)
<u>Opuntia robusta</u>	Tuna tapona (Cactáceas)
<u>Prosopis laevigata</u>	Mezquite (Leguminosas)
<u>Trixis angustifolia</u>	Arnica (Compuestas)
<u>Verbesina serrata</u>	Vara blanca (Compuestas)

Del estrato subarbustivo sobresalen:

Brickellia veronicifolia
Mimosa biuncifera
mimosa monanctistra

Del estrato herbáceo:

Varias especies de Bouteloua y varias de Muhlenbergia, entre los más sobresalientes.

El bosque de pino-encino, de acuerdo a Rzedowsky y Mc Vaugh mantiene una amplia distribución dentro de la Nueva Galicia; se encuentran en un clima templado subhúmedo, con precipitación media anual entre 400 a 500 mm., entre 1000 y 2500 m. de altitud con un sustrato geológico de rocas ígneas con suelos arcillosos, suelos arenosos muy ácidos derivados de riolita, bien drenados, someros o profundos. Las especies más frecuentes son:

<u>Pinus occarpa</u>	Ocote de carretilla (Pináceas)
<u>Pinus lumholtzii</u>	Pino barba caída (Pináceas)
<u>Pinus cembroides</u>	Pinon (Pináceas)

Los encinares de esta región tienen como principal dominante el Quercus macrophylla que ocupan las zonas más secas; su fisonomía y estructura varía de 3 a 5 m. de alto. El estrato arbustivo varía mucho de una asociación a otra, los principales pueden ser:

<u>Arctosphylos angustifolia</u>	Madrono (Ericaceas)
<u>Baccharis thesioides</u>	Hierba de pasmo (Compuestas)
<u>Erickellia spp</u>	Mejorana (Compuestos)
<u>Lroton repens</u>	Vara blanca (Euforbiaceas)
<u>Rhus allophylloides</u>	Hiedra (Anacardiaceas)

Entre los principales componentes herbáceos están:

<u>Baccharis potosina</u>	Jaral blanco (Compuestas)
<u>Bouteloua hirsuta</u>	Navajita velluda (Gramíneas)
<u>Muhlenbergia dumosa</u>	Ocotillo zacatón (Gramíneas)
<u>Mehlenbergia leptoura</u>	Zacatón (Gramíneas)

UTILIZACION DE PLANTAS

PRINCIPALES ESPECIES

La utilización de las plantas por el hombre es muy amplia e incluye diferentes usos. De las especies existentes en la

región de estudio, se pudieron localizar algunas cuya utilidad es bien conocida en otras partes de México y mantienen una tradición que puede retroceder hasta tiempos prehispánicos.

Los estudios de Maximino Martínez (1959) reportan el empleo que ha hecho el hombre en algunas de ellas. En este trabajo se incluyen las que pertenecen a la región.

Prosopis juliflora: MEZQUITE

Se come la miel, los frutos molidos; harina alimenticia y como bebida es agradable; las semillas tostadas se mezclan en el café. Como medio curativo: sirve para gargarismos; contra la disentería; el cocimiento de las hojas se usa contra la inflamación de los ojos y se conoce como "bálsamo de mezquite".

Del tronco se extrae la goma arábiga que se utiliza como pegamento o como alimento en la preparación de dulces. La madera se utiliza para fabricar muebles, durmientes, postes, ya que es dura y resistente. La planta contiene tanino, sustancia que se emplea en el curtido de pieles.

Quercus (varias especies): ENCINO

La madera es compacta y muy resistente, se usa para hacer muebles finos; se usa también para hacer carbón; la corteza es rica en tanino para curtir pieles. Las bellotas de algunas especies son comestibles. El café de bellota se usa como astringente.

Jatropha spathulata: PINÓN DE CERRO. SANGREGADO

Las semillas tostadas son un purgante muy fuerte. Se extrae aceite y se hace jabón; se emplea para el alumbrado o como lubricante. Suele ocasionar inflamaciones por su efecto purgante.

Agave sp: MAGUEY

Es una planta muy útil; se extraen fibras resistentes para hacer vestidos, cuerdas y esteras; los troncos se comen asados; es común comer larvas que lo invaden llamados "gusanos de maguey"; los bagazos pueden servir para hacer papel; se extrae un líquido comestible llamado aguamiel.

Acacia farnesiana: HUIZACHE

Las flores se usan en la industria de la perfumería; la vaina contiene tanino para el curtido de pieles; pulverizada y hervida sirve para hacer tinta negra muy firme. El jugo viscoso del fruto maduro sirve como goma para pegar; las flores dan un tinte amarillo.

Agave lechuguilla: LECHUGILLA

La lechuguilla se encuentra silvestre; las hojas se tallan con una especie de cuchillo llamado tallador y se extraen las fibras; éstas son muy resistentes, sirven para hacer cables, entre otras cosas, los cogedores de los instrumentos musicales, se usan

Opuntia (varias especies): NOPALES

Se aprovechan sus frutos, de las pencas se extrae una goma, se comen las hojas, los frutos y se preparan dulces. En las pencas de varias especies vive un insecto denominado Coccus Cacti cuya hembra semitostada y pulverizada constituye el tinte llamado cochinilla de nopal, tinte color bermejo.

Echinocactus sp: BIZNAGA

Se extrae de la pulpa al cocerla un almibar con el que se hace un dulce comestible; de otras especies se extrae una fibra sedosa denominada lana de biznaga y de otras se comen los frutos.

Lemaireocereus sp: PITAYO. y Myrtillocactus sp: GARAMBULLO

Se comen sus frutos que son muy apreciados. De sus troncos se extrae agua comestible.

Fouquieria sp: OCOTILLO

Se utiliza la madera que es dura y resinosa para leña o postes.

Lippia berlandieri: OREGANO DE MONTE

Sus hojas son muy apreciadas como condimento en la comida. Como medicina se usa contra cólicos, como diurético y estimulante.

Ipomoea sp: CASAHuate, PALO BOBO

Hay una creencia de que son plantas venenosas que causan imbecilidad y locura.

Bursera sp.: COPAL

Producen una resina que suele usarse como incienso al ser quemada. Se utiliza para hacer barnices y pegamentos. Sus propiedades medicinales son: contra la picadura de animales ponzoñosos y contra las enfermedades venéreas.

Bursera microphyllia: PAPELILLO

Produce el tanino utilizado para el curtido de pieles.

Euphorbia fulva: PALO AMARILLO

Del tallo se extrae látex que sirve para hacer barnices; las semillas contienen aceite; el hule es muy apreciado y se ha utilizado para hacer pelotas.

Lysiloma sp: PALO BLANCO

La corteza se usa para el curtido de pieles, pues contiene tanino. La madera también se usa en la fabricación de muebles ya que es dura y resistente.

Eysenhadtia polystachya: PALO DULCE

Madera dura y flexible. Tiene propiedades medicinales; se usa contra enfermedades renales y vesiculiarias. El agua que resulta del remojo de la madera se le atribuyen propiedades maravillosas curativas.

Cercidium sp.: PALO VERDE

Se extrae una resina verde que se emplea como barniz.

Ceiba aesculifolia: POCHOTE

La madera es aprovechable para postes o para combustible; se utiliza también para hacer canoas; de la corteza se extrae una fibra para hacer papel; los frutos tiernos son comestibles; la goma que escurre del tallo se usa contra afecciones intestinales; se extrae de los frutos una lana sedosa y brillante que sirve para hacer sombreros, tapetes, telas, etc., y es muy ligera.

Las semillas se usan como aceite comestible; para fabricar jabones; la corteza se usa en el tratamiento de heridas, tiene propiedades eméticas, diuréticas y antiespasmódicas.

Muhlenbergia sp: ZACATON

La raíz se emplea para hacer cepillos, escobas y estereras.

Pithecellobium flexicaule: EBANO

Madera compacta muy dura y resistente; es muy apreciada en la fabricación de muebles.

Arbustus glandulosa: MADROÑO

Madera que se usa para la fabricación de recipientes.

Pinus teocote, Pinus herreri, Pinus lumholtzii, Pinus oosarpa

Se utiliza la madera de todas estas especies en las construcciones, muebles, vigas, etc., es durable; se extrae la breá, resina. También la madera se usa como carbón y leña.

Pinus cembroides PINON

Las semillas son comestibles, muy apreciadas.

Dasylicion durandensis SOTOL

Se aprovecha la cabeza para extraer alcohol, sirve también como forraje para animales y como alimento para el hombre.

Ficus sp: AMATE

Se aprovecha la corteza para la fabricación de papel. Se conoce muy bien su empleo prehispánico. Se usa también para hacer bizmas en casos de fracturas de huesos; el jugo se emplea como medicamento contra un parásito intestinal llamado tricocéfalo.

Euphorbia cerifera: CANDELILLA

De esta planta se extrae una cera que se utiliza para alumbrar

FAUNA

La fauna de una región desempeña un papel muy importante en la vida de los grupos humanos asentados en dicha región. El hombre aprovecha de los animales casi el 100% de ellos. Son fuente de proteínas indispensables en su dieta, de su piel, fabrica vestidos, habitaciones, armas, etc.; aprovecha huesos, dientes, tendones, tripas, carne, músculos, etc., en la satisfacción de diferentes necesidades.

El estudio de la fauna constituye uno de los elementos del medio ambiente más relevante para entender el desarrollo cultural de un grupo humano.

Las principales especies de la fauna silvestre relacionados estrechamente con el hombre que existieron en la región de estudio son: (Ambia 1967; Leopold 1972).

Aves:

Orden: Anseriformes

Familia: Anatidae

Pato triguero (*Anas diazi*)

Otros nombres: Criollo, pato cenizo, pato chaparro, algunas veces pato negro.

Distribución: lagos, lagunetas y ríos de las mesetas centrales de Jalisco norte por la base de la Sierra Madre Occidental.

Ave de las mesetas templadas, especie no migratoria.

Cerceta café (*Anas cyanoptera*).

Otros nombres: Zarceta coyota, zarceta colorada.

Distribución: mesetas de Jalisco.

Pato coacoxtle (*Aythya valisineria*)

Otros nombres: pato borrado, pato de los bosques.

Distribución: ave migratoria que se encuentra en Zacatecas y Jalisco.

Pato chillón jorobado (*Bucephala albeola*)

Otros nombres: pato monja.

Distribución: mesetas de Jalisco

Orden: Galliformes.

Familia: Cracidae.

Chachalaca (Ortalis poliocephala).

Otros nombres: chachalaca.

Distribución: Todo el Estado de Jalisco.

Familia: Phasianidae.

Codorniz escamosa (Callipepla squamata).

Otros nombres: Zollín, codorniz azul.

Distribución: Zonas áridas del interior del país, gallinácea nativa, prospera en los desiertos con cubierta de arbustos y cactáceas; penetra en los pastizales donde hay mezquites, bosques de pino-encino.

Codorniz de Gambel (Lophortyx gambelli)

Distribución: Zona desértica de mezquite y pastizal

Codorniz de Douglas (Lophortyx douglasii)

Otros nombres: codorniz gris, chole, chacuaca, pascuala.

Distribución: matorral espeso de Jalisco.

Codorniz común (Colinus virginianus)

Otros nombres: cuiche.

Distribución: Matorrales, praderas, campos cultivados, etc., en Zacatecas y Jalisco.

Codorniz pinta (Cyrtonyx montezumae) y especies afines.

Otros nombres: cincorreal, codorniz arlequin.

Distribución: Bosques de pino-encino en zonas templadas de Zacatecas y Jalisco.

Familia Meleagrididae.

Buajolote silvestre (Meleagris gallopavo)

Otros nombres: Cócono

Distribución: Bosques de pin-encino de la Sierra Madre Occidental en los Estados de Zacatecas y Jalisco.

Orden: Columbiformes.

Familia: Columbidae.

Paloma de collar (*Columba fasciata*)

Otros nombres: pichón grande.

Distribución: Mesetas de pino-encino en Zacatecas y Jalisco.

Huilota (*Zenaidura macroura*)

Otros nombres: tórtola.

Distribución: Ave migratoria, llega a Zacatecas y Jalisco.

Paloma de alas blancas (*Zenaida asiática*)

Otros nombres: torcaz, torcaza, tórtola.

Distribución: ave migratoria viene del Suroeste de Estados Unidos.

MAMIFEROS

Orden: Marsupialia.

Familia: Didelphiadae.

Tlacuache (*Didelphis marsupialis*).

Distribución: Existe en ambos estados: Zacatecas y Jalisco.

Animal nocturno omnívoro, es cazado para comerlo; le adjudican propiedades curativas, particularmente de la grasa de su cola. Desde tiempos prehispánicos se conocen unguentos y brebajes preparados para el tratamiento de algunas enfermedades.

Orden Edentata.

Familia: Dasypodidae.

Armadillo (*Sasypus novemcinctus*)

Otros nombres: Ayotochtli, mulita.

Distribución: Jalisco.

La carne del armadillo es muy apreciada por el hombre, del caparazón se fabrican varias cosas, empleándose también como recipiente

Orden Lagomorpha.

Familia Leporidae

Liebre torda (*Lepus callotis*) y especies afines.

Otros nombres: liebre.

Distribución: zonas semi-áridas de mezquite y pastizal; bosque espinoso, abarca zacatecas y jalisco.
Este animal es muy apreciado por el hombre, su carne y piel es aprovechada, muchas veces se vende en el mercado.

Liebre cola negra (*Lepus californicus*)

Otros nombres: liebre

Distribución: habitante del desierto; vegetación de cactus y mezquite-pastizal, en Zacatecas y Jalisco.
Al igual que la liebre anterior es utilizada por el hombre con los mismos fines.

Conejo (*Sylvilagus floridanus*).

Otros nombres: conejo de castilla, conejo serrano, conejo de monte.

Distribución: zonas de pino-encino, en Zacatecas y Jalisco.

Orden Rodentia.

Familia Sciuridae

Ardilla arbórea (*Sciurus colliaci*; *Sciurus polioopus*; *Sciurus nayaritensis*)

Otros nombres: ardilla, ardilla arbórea.

Distribución: bosque de pino-encino, bosque espinoso.

Este animal es utilizado por el hombre por su carne y su piel. Su alimentación es herbívora.

Orden Carnivora.

Familia Canidae.

Coyote (*Canis latrans*)

Otros nombres: coyote.

Distribución: En todo México, existe este animal. En la actualidad se encuentra en Zacatecas y Jalisco.

Es un animal depredador del cual se utiliza su piel.

Lobo (*Canis lupus*)

Distribución: Se encontró en Zacatecas, pero en la actualidad aparentemente se ha extinguido.

Es un animal depredador del cual se utiliza su piel.

Zorra nortena (*Vulpes macrotis*)

Distribución: es parte de la fauna del desierto, del estado de Zacatecas

Es muy apreciada la piel de este animal; en la actualidad no se come su carne.

Zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*)

Distribución: Zonas desérticas de Zacatecas y Jalisco.

Al igual que la especie anterior es muy apreciada su piel.

Familia Ursidae.

Uso negro (*Ursus americanus*)

Distribución: Bosque de pino-encino de la Sierra Madre Occidental hasta el sur de Zacatecas, zonas desérticas montañosas.

En la actualidad parece estar extinguido en Zacatecas. Es un animal muy temido del cual se aprovecha su piel.

Familia Procyonidae.

Cacomixtle (*Bassariscus astutus* y especies afines)

Distribución: En zonas desérticas de Zacatecas y Jalisco.

Su alimentación está de acuerdo al medio ambiente natural donde vive; come tunas, ratas, lagartijas, chapulines, ardillas, etc.. Es apreciado por su piel y en algunas partes se come su carne.

Mapache (*Procyon lotor*).

Otros nombres: tejón.

Distribución: Existe en toda la República Mexicana.

Es un animal omnívoro, muy apreciado por el hombre, del que aprovecha carne y piel.

Tejón (*Nasua narica*)

Otros nombres: pisote

Distribución: Bosque de pino-encino en Zacatecas y Jalisco.

Al igual que el anterior, el hombre lo come u aprovecha su piel

Familia Mustelidae

Comadreia (*Mustela frenata*)

Otros nombres: Oncita

Distribución: sitios rocosos con vegetación densa.

Se alimentan principalmente por roedores; el hombre rara vez aprovecha su piel por su olor a almizcle que despiden

Ilalcovote (*Taxidea taxus*)

Distribución: zonas desérticas con mezquite-pastizal y en bosque de pino-encino.

El hombre aprovecha su piel y en ocasiones come su carne.

Zorrillo listado (*Mephitis macroura*)

Otros nombres: mofeta rayada.

Distribución: se encuentra en todo el país.

Zorrillo de espalda blanca (*Conepatus mesoleucus*) y especies afines.

Distribución: En todo el país.

Estos animalitos no causan daño al hombre; en la medicina prehispánica se conoce fue utilizado para remedios.

Familia Felidae.

Puma (*Felis concolor*)

Distribución: Áreas desérticas, bosques de pino en Zacatecas y Jalisco.

Este felino es muy temido pero apreciado por el hombre del que se aprovecha la piel y muchas veces los colmillos para adornos. En la actualidad quedan muy pocos ejemplares por su constante persecución.

Gato montes (*Lynx rufus*)

Distribución: En todo el Norte de México.

Al igual que el puma, el gato montes es codiciado y apreciado por el hombre.

Es posible que en ambos estados haya existido algún otro tipo de felino, como el jaguar (*Felis onca*) que existe en la Sierra Madre Occidental y el ocelote (*Felis pardalis*) de semejante distribución al anterior, pero en la actualidad parecen ser dos especies extintas por lo mano del hombre.

Orden Artiodactyla

Familia Tayassuidae.

Jabalí de collar (Pecari tajacu)

Otros nombres: Jabalí, javalina.

Distribución: En toda la República Mexicana.

El hombre aprovecha la carne de este animal que se parece mucho a la del cerdo doméstico. Su piel es muy apreciada para la confección de ropa. Los colmillos son muy apreciados también, y en tiempos prehispánicos fueron usados como adornos.

Familia Cervidae

Bura (Odocoileus hemionus)

Otros nombres: Venado mula, venado cola negra

Distribución: Zonas desérticas de Zacatecas. En la actualidad probablemente esté extinguido.

Es animal es muy apreciado por el hombre; su carne y su piel son utilizadas en abundancia; constituyó uno de los más importantes elementos en la dieta de los pueblos prehispánicos.

Venado cola blanca (Odocoileus virginianus)

Otros nombres: venado saltón.

Distribución: Tuvo una amplia distribución por todo el país. En la actualidad se encuentran pocos especímenes debido a la persistente cacería de que es objeto.

Al igual que el bura, este venado fue y es muy apreciado por el hombre.

Familia Antilocapridae.

Berrendo (Antilocapra americana)

Distribución: en las planicies desérticas de Zacatecas.

En la actualidad este animal está extinguido en la región. Fue aprovechado por su carne, piel y cuernos. Debió compararse con la utilidad que representaba el venado, para los pueblos prehispánicos.

La descripción y distribución de todas las especies de aves y mamíferos fue extraída del libro de A.S. Leopold "La Fauna Silvestre de México" (Wildlife of Mexico) editado en 1959. Existe una lista de animales en los estados de Zacatecas y Jalisco recopilada por Vicente Ambia Molina (1987) donde menciona únicamente la fauna existente en dichos estados e incluye además de la ya descrita para los estados de Jalisco y Zacatecas.

Varias especies de aguilillas (*Buteo*) gavilanes, quebrantahuesos (*Polyborus cheriway*), halcones (*Falco*) lechuza barranquera (*Asio otus*), calandrias (*Icterus*) tordos (*Hylocichla*) carpinteros (*Melanerpes formicivorus*), golondrinas (*Hirundo rustica*), correcamino (*Geococcyx velox*); chupamirtos etc.

Mamíferos: rata tlacuache (*Marmosa canescens*) topo (*Thomomys umbrinus*); murciélagos (*Chilonycteris parnellii* y otros)

Reptiles:

Lagartijas: *Uta tuberculata* y otras (para Jalisco)

Cnemidophorus perplexus y otras para Zacatecas.

Varias especies de víboras

Serpiente de cascabel (*Crotalus durissus*) para ambos estados, y otras especies no identificadas por mí que no sabría si corresponden a la montaña o a la costa en el estado de Jalisco. En Zacatecas has Serpiente corredora (*Masticophis taeniatus girardi*); serpiente nariz de cerdo (*Heterodon nasicus kennealyi*); serpiente nocturna (*Hypsiglena affinis*); serpiente de cascabel (*Crotalus molossus nigrescens*)

CAPITULO III

ANTECEDENTES DE LA CAÑADA DEL RIO BOLAÑOS

a) INVESTIGACIONES PREVIAS. -

Arqueológicamente, el área del río Bolaños carece casi por completo de investigaciones sistemáticas.

El primer reporte antropológico que se conoce proviene de Ales Hrdlicka, quien recorrió el área recolectando, localizando y haciendo pequeñas excavaciones en algunos sitios.

Reproduzco aquí por considerarlo de importancia casi textualmente el resultado de su investigación publicado en la revista American Anthropologist con fecha de 1903:

"Ruinas antiguas en el Valle del Río Bolaños" (Hrdlicka 1903:389).

Localizó y describió los siguientes sitios (mapa 16)

MESITAS.- ubicado al sureste del pueblo de Mexquitic, en la parte media de la ladera este de la sierra de Monte Escobedo. En la mesa central hay habitaciones; otras estructuras mayores y un montículo cónico.

Los restos de habitaciones consisten de cimientos bajos de 1, 2 o 3 capas superpuestas de lajas de piedra. La forma de las habitaciones es cuadrada u oblonga; los cimientos fueron contruidos con piedras cuadrangulares que varían de tamaño, y fueron cuidadosamente seleccionadas. Las estructuras mayores están situadas sobre una elevación mayor artificial. El lugar estuvo aparentemente fortificado.

Se encontraron fragmentos de obsidiana, morteros de piedra, una figurilla zoomorfa y puntas de proyectil. La cerámica recolectada es muy gruesa, burda sin pulir, pero hay también fragmentos más finos coloreados en ambos lados, en rojo o café y la mayoría son bien pulidos.

Bajo un montículo se encontraron los restos cremados de huesos humanos.

NOSTIC.- La Escondida.- Cerca de la hacienda la Estancia, situada al pie de la sierra Huichol, se encontraron varios restos de habitaciones y estructuras mayores, similares a las de Mesitas; una hacha de piedra y un esqueleto completo.

TOTQATE.- Nombre aparentemente nahua cuyo significado está relacionado con el agua. El sitio está ubicado sobre una



Universidad Nacional
Autónoma de México

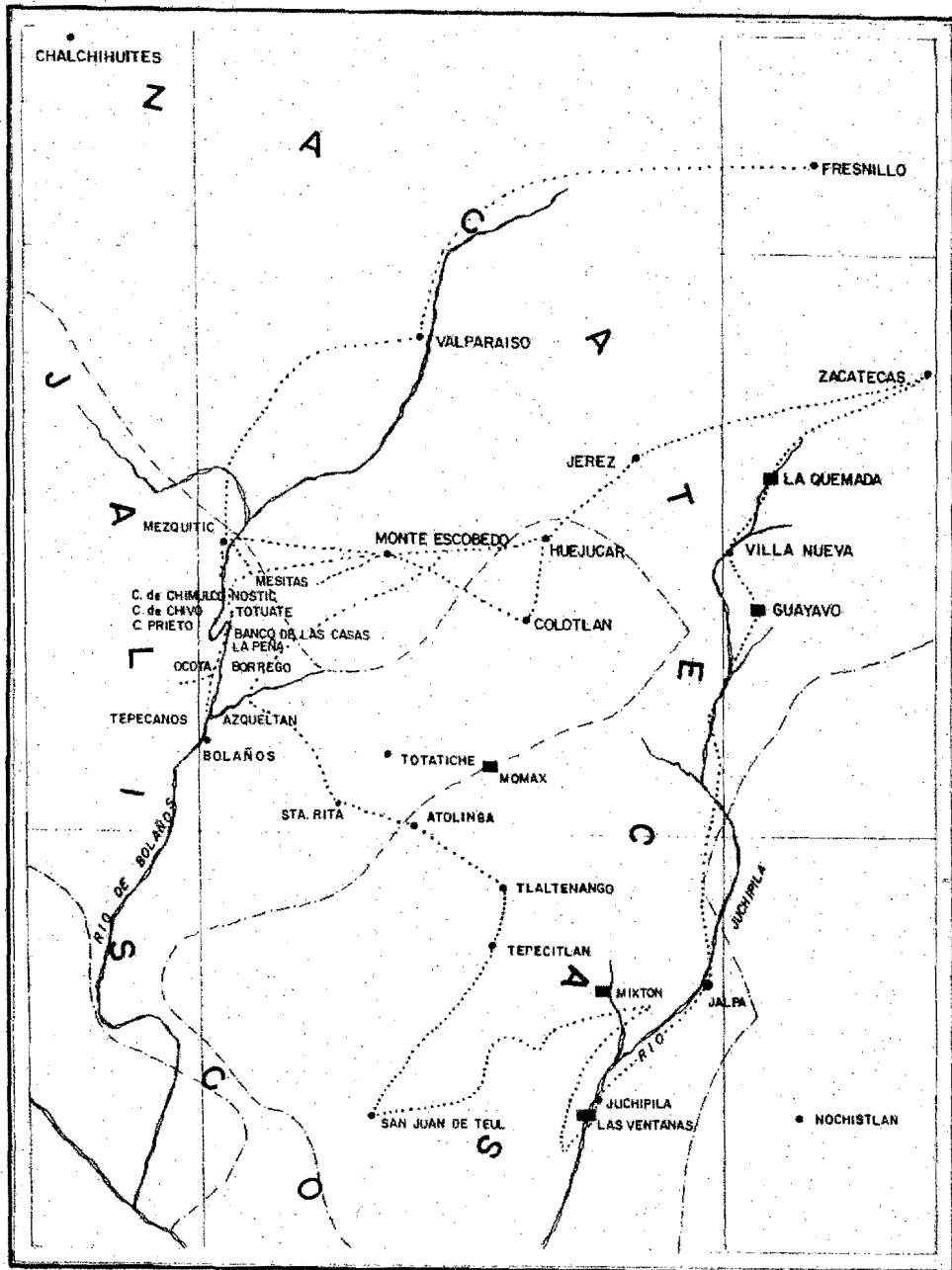


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

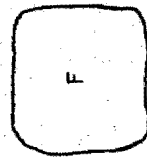
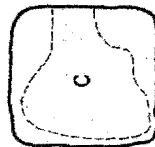
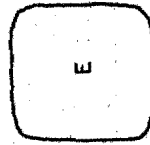
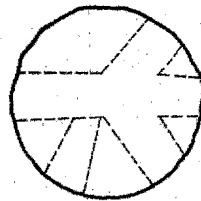
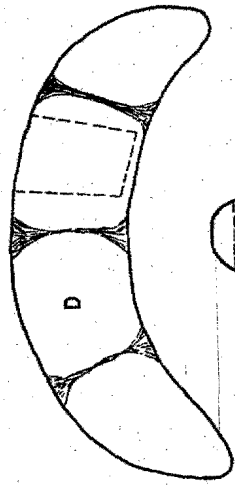
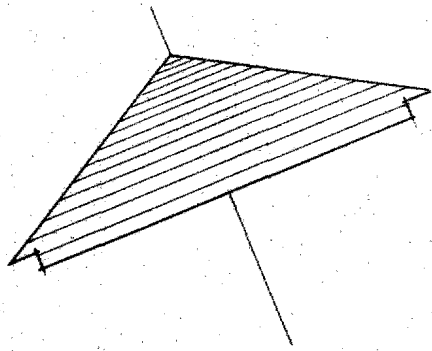
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



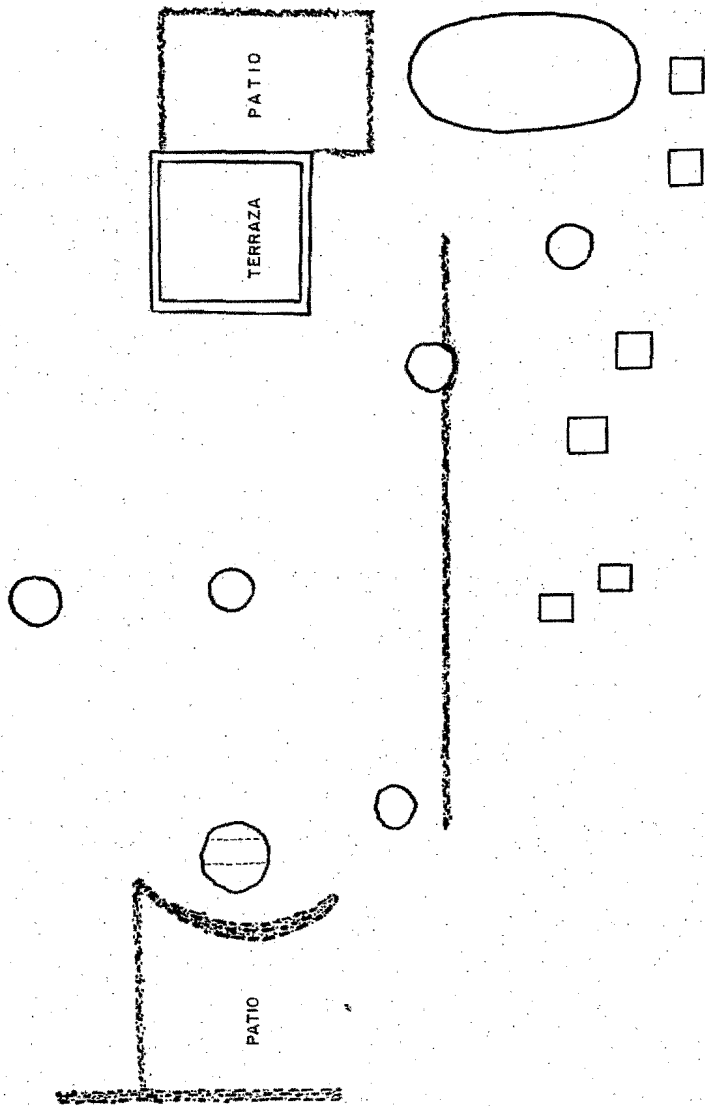
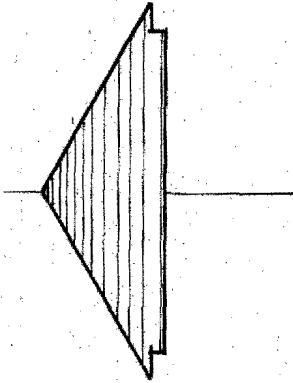
MAPA DEL RECORRIDO DE HRDLICKA (1903)

■ RUINAS ——— LIMITES ESTATAL RECORRIDO DE HRDLICKA



CROQUIS DE TOTUATE HRDLICKA 1903.

CROQUIS No. 1



BANCO DE LAS CASAS HRDLICKA 1903.

meseta; en la parte sur hay muchas estructuras menores, probablemente habitaciones. En la parte norte, hay un grupo de montículos. Los cimientos de las habitaciones son similares a los de Mesitas y La Escondida, pero mas numerosos; la mayoría son cuadrangulares pero hay también algunos circulares junto a ellos.

Se recolectó en superficie tiestos de cerámica burda, y tiestos de cerámica mas fina pintada, fragmentos de obsidiana, calcedonia y otras piedra. Hay también un buen número de piedras con petroglifos grabados (croquis 1).

Se excavaron 4 montículos (A,B,C y D). El Montículo A, tenia cerca de 200 pies (66 m. aproximadamente) de circunferencia y 11 pies (3.5 m. aproximadamente) de altura. El conjunto consistía de una capa gruesa exterior de piedras lajas, bajo las cuales habia una gran cantidad de piedras y tierra. En el centro habia una "casa de piedra" de 7 u 8 cuartos. Una parte de esta casa estaba rellena con piedras y tierra y otra parte con piedras que cubrian un entierro de huesos cremados. Las paredes de la casa fueron constuidas con lajas de piedra y unidas con mortero de adobe. habia también pequenos nichos en las paredes. Se encontraron restos de textiles de algodón, caracoles-trompeta, ornamentos de concha, de pirita, colgantes de piedra amazona, cuchillos de obsidiana, hacha ceremonial con una efigie de cara huamana, etc.

Los huesos cremados encontrados en el montículo A, pertenecian en su mayoría a hombres, pero habia también mujeres y niños. Los individuos eran sub-braquicéfalos, de estatura mediana.

CERRO CHICO.- CERRO PRIETO.- Situado frente a Totoate, se encontraron restos de habitaciones similares a las de Totoate.

BANCO DE LAS CASAS.- Consiste de muchos restos de habitaciones. Hay también grandes estructuras cuadradas y patios. Grandes piedras con petroglifos y gran cantidad de piedras labradas con diversas formas. El "templo" es una estructura cuadrada con paredes de piedra que aparentemente fue una base o una pirámide baja. (croquis 2)

TORREÓN.- OCOTA.- En la base de una elevación aplanada llamada el Torreón y frente al Banco de las Casas, se encontraron las ruinas de un pueblo grande, localmente se le llama también Banco del Zapote. Las ruinas son iguales a las anteriores.

LA PEÑA.- Frente al Banco de las Casas, hacia el este, hay otros ruinas que aparentemente fue una fortificación. Sus estructuras sirvieron probablemente para fines religiosos.

MESA DEL ENCANTO.- Abajo del "ojo caliente" (hoy se llama el lugar Temoaya), en ambos lados del río sobre las mesetas y hasta Azqueltan hay varios conjuntos de restos de habitaciones. Uno de ellos es conocido como Mesa del Encanto o el Cerro de Vonash. Está situado cerca del pueblo tepecano de Azqueltan. Es un sitio con las mismas características que los otros.

En la opinión de Hrdlicka (p. 401) esta región fue el centro de una considerable población en el pasado, con "un alto grado de cultura peculiarmente propia". Y añade "Si hubo subsiguientes bárbaros aquí, tal como lo describen los españoles, ellos no dejaron huellas visibles" (Hrdlicka 1903:401).

Señala por último que la gente de Totuate con su gran población, ocupó todo el norte de Jalisco y el sur de Zacatecas y enfrentó las oleadas de Tepehuanes y otras posibles invasiones con La Quemada como uno de sus bastiones de defensa.

Más de medio siglo después, el doctor Kelley entre 1960 y 1963 llevó a cabo nuevas exploraciones en el mismo sitio.

El sitio de Totuate es "una extensiva área de ruinas con plataformas de mampostería, patios, rocas con petroglifos y desperdicios cubre la mayor parte de la mesa. De interés especial es un gran patio circular con un muro de mampostería, parcialmente subterráneo, con plataformas terradeadas orientadas a los puntos cardinales. En el centro del patio hay una torre circular con múltiples paredes de piedra" (Kelley 1971:770).

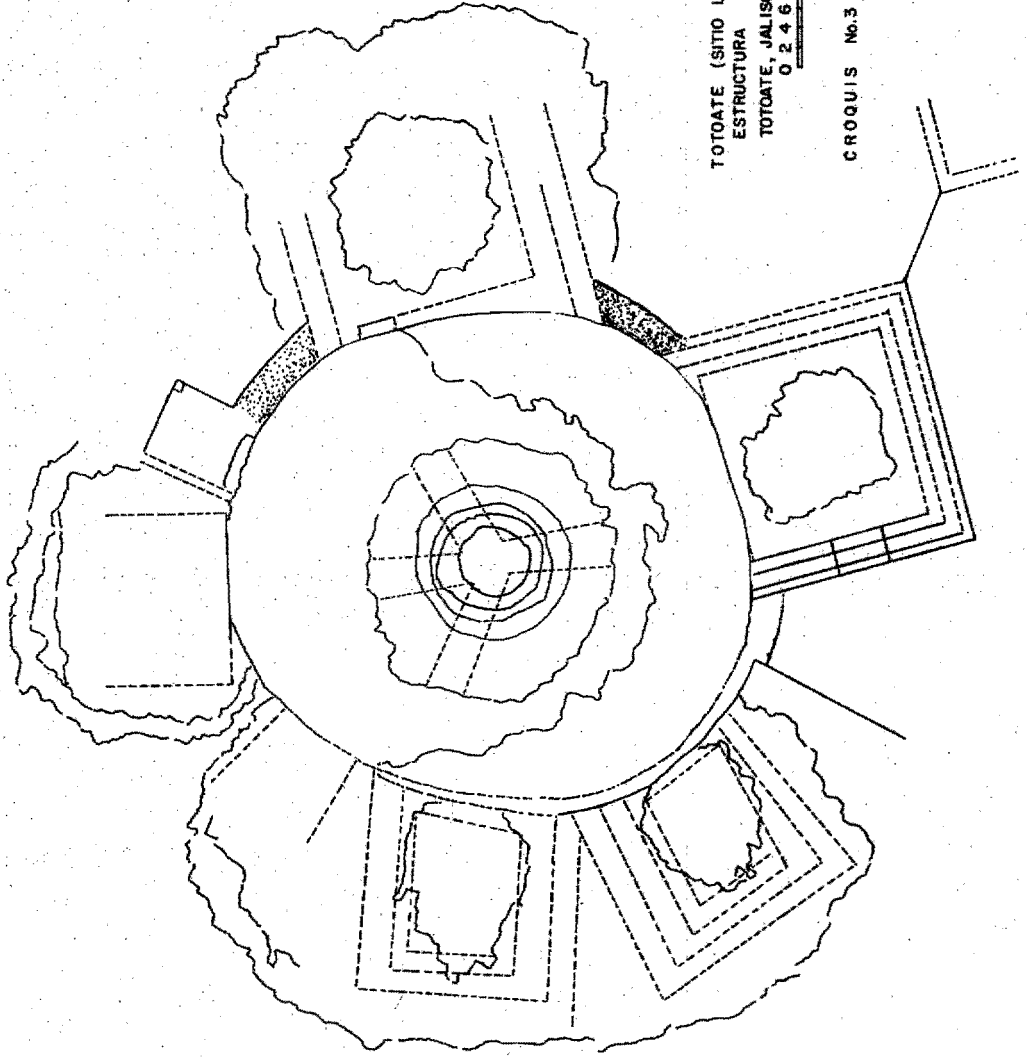
El conjunto descrito es el montículo A que excavó Hrdlicka, pero en esta nueva excavación Kelley rectifica el croquis anterior y descubre:

"El "montículo" completo media 25 m. de diámetro. La "casa" de piedra dentro era realmente una serie de paredes de piedra representando una plataforma central o patio altar que había sido ampliada tres veces después de su construcción original. Los "cuartos" de su casa deben haber sido los pequeños espacios entre las paredes concéntricas" (1971:771) (croquis 3).

Kelley no encontró huellas de cremación por Hrdlicka pero a cambio encontró un entierro extendido cerca de la plataforma central. Excavó otro conjunto que resultó ser cuadrangular y tener restos de construcciones más antiguas.

La cerámica encontrada la clasificó como:

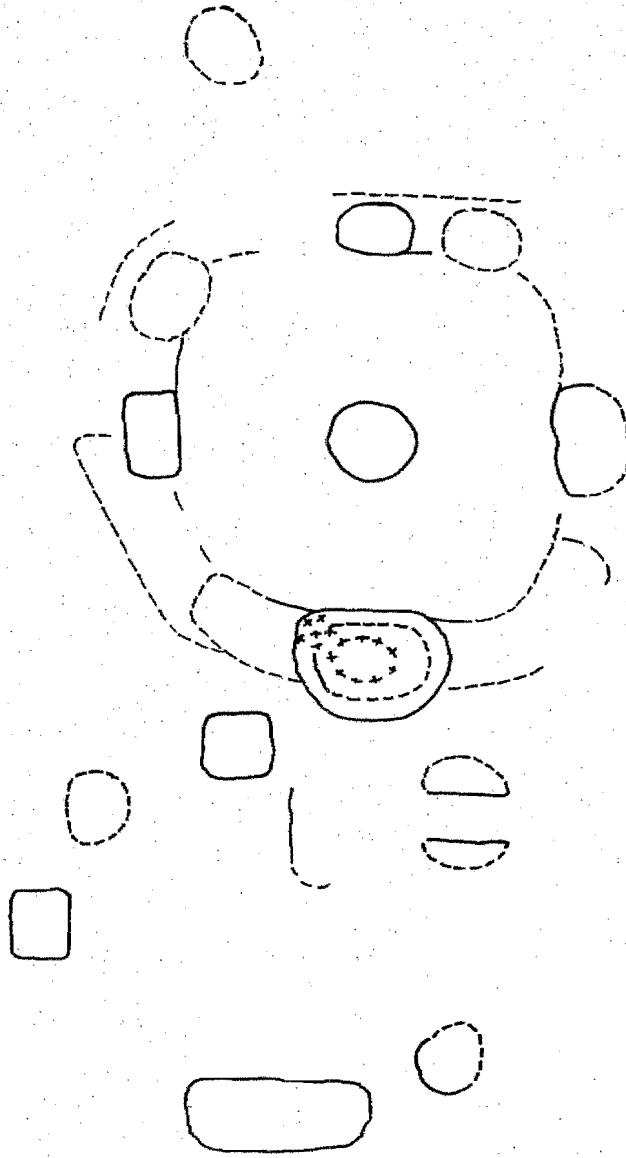
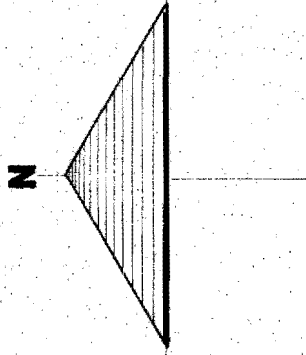
Cerámica monocroma pulida en rojo, negro y café.



TOTOATE (SITIO LCBH 3-1)
ESTRUCTURA No 2
TOTOATE, JALISCO, MEXICO
0 2 4 6 8 10 metros.

CROQUIS No.3 / KELLEY 1971

LA FLORIDA, ZACATECAS
P.C. WEIGAND 1978



() = POSIBLES CIMIENTOS
O = CONCENTRACION DE ROCAS.

) = CIMIENTOS

x = LIMITE DE LOS HOTOS DE SAQUEO



ORILLA DE LA TERRAZA

Cerámica doméstica café sencilla, cepillada e impresión de unas. Cerámica decorada rojo sobre café, negativo en negro, rojo y bayo, esgrafiado negro con diseños rellenos con pigmento rojo. Cerámica cloisonné encontró sólo 3 fragmentos a diferencia de Hrdlicka que menciona vasijas completas. Cerámica de intercambio: de la cultura Chalchihuites: suchil rojo sobre café; Refugio rojo sobre café; que representan un rango temporal desde la fase Alta Vista (300 - 500 d.C.) hasta la fase Las Joyas (700 - 950 d.C.). Cerámica intrusiva: varios tipos cerámicos de la costa del Pacífico; de las fases Gavilán-Txtlan temprano y Lolandis-Acaponeta del horizonte Aztatlán.

Obtuvo varias fechas de C14; las dos más antiguas están asociadas a la plataforma rectangular, las que dieron fechas de 51 a.C. y 82 a.C. y otras dos asociadas al conjunto principal circular (Montículo A de Hrdlicka) que dieron fechas de 460 d. C. y 505 d. C. Kelley señala este último conjunto como representante de la ocupación más importante del sitio. (Kelley 1971:771).

En 1978 Phil Weigand reportó el sitio La Florida, el asentamiento más grande e importante del Valle de Valparaíso.

Hace notar que su ubicación es equidistante, aproximadamente del área de Chalchihuites; San Alto, Cerro de las Ciboras, el norte del área de Bolanos, el Valle de Malpaso y el Valle de Juchipila. Kelley había reconocido la importancia de Valparaíso como una confluencia natural de rutas de intercambio y de comercio norte-sur y este-oeste que cruzaron a lo largo de esta sección de la frontera mesoamericana. (Weigand 1978:113)

Weigand dice que las características arquitectónicas son muy parecidas a las Chalchihuites. El sitio exhibe un patio probablemente cuadrado con una banqueta rodeándolo y en el centro un altar; un posible juego de pelota y habitaciones residenciales. Hay también terrazas con habitaciones y en la ladera este una serie de tumbas de tiro excavadas en la roca natural (tepetate); el tiro es circular y tiene una sola cámara (croquis 4).

Los tuestos recolectados muestran contactos con el área de Chalchihuites (Michilia rojo esgrafiado) el valle de Malpaso (estirado) y el valle de Juchipila (Las Ventanas policromo). Este complejo parece haberse extendido durante todo el periodo clásico y probablemente hasta el posclásico temprano (ca. 100 d.C. a 1200 d.C.)

FUENTES ETNOHISTÓRICAS DE LOS SIGLOS XVI Y XVII

En los años siguientes a la conquista y sometimiento de Tenochtitlan, la efervescencia por el descubrimiento y

conquista de nuevos territorios se acentuaba entre los capitales españoles ávidos de gloria, poder y riqueza.

Nuño de Guzmán, capitán español, Gobernador de Pánuco y posteriormente Presidente de la Primera Audiencia de México fue el interesado para dirigir una expedición hacia el norte de las tierras recién conquistadas, con el propósito, según sus propias palabras de "...descubrir la tierra y conquistar la provincia de los Tebles-Chichimecas que confina con la Nueva España" (mapa 18). (4 Crónicas de la Conquista del Reino de Nueva Galicia 1960:7).

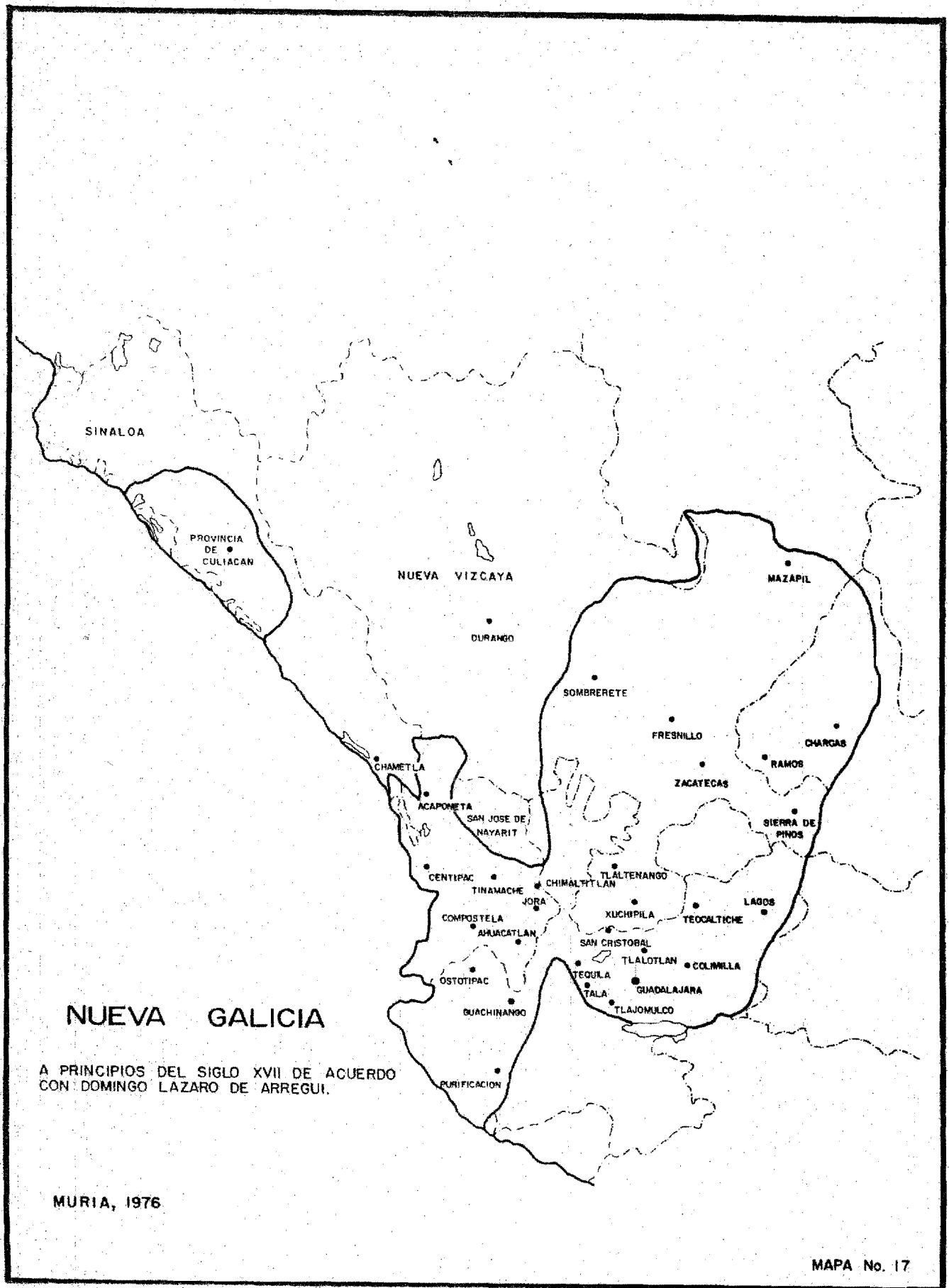
La personalidad de este capitán la dejó muy clara el padre Tello, uno de los cronistas más importantes de la Nueva Galicia:

"... quedó Nuño de Guzmán tan señor absoluto, tan soberbio y hinchado y justiciero, y con tantas potestad, que espantaba a toda la Nueva España y con la autoridad de presidente, mandaba a todas las gobernaciones, sin saber lo que había en ellas; y también la demasiada licencia que daba para herrar indios por esclavos... y hacia estas y otras franquezas y muchas molestias a Cortés y a los suyos, perdiendo el respeto al santo obispo Don Fray Juan de Zumárraga y a todos los religiosos franciscanos, porque se le opinian a sus maldades..." (Tello 1891:59-60)

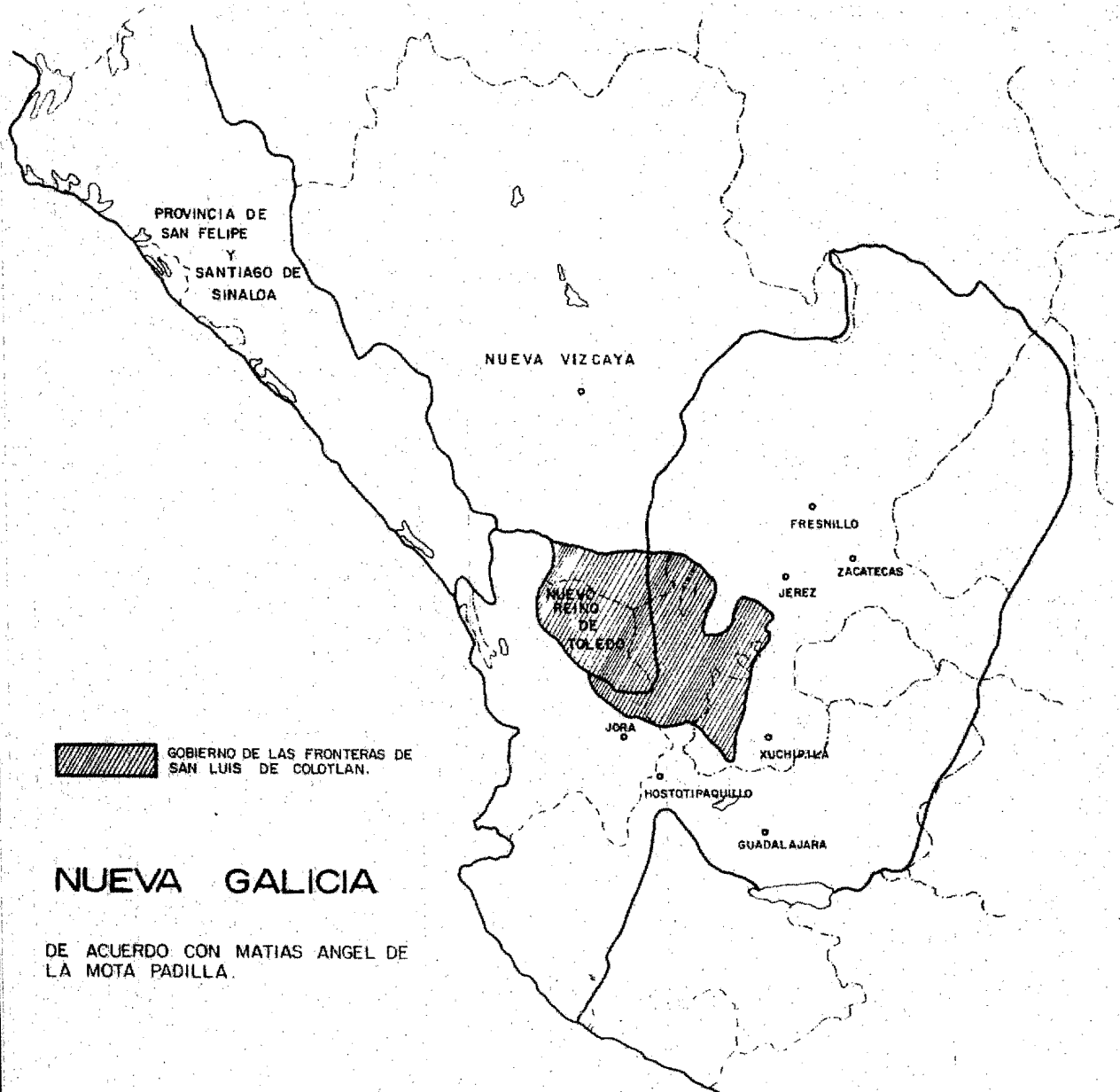
Nuño de Guzmán, en su calidad de Capitán General, reunió un grupo de capitanes, jinetes, peones e indígenas mexicanos y tlaxcaltecas y se dirigieron hacia Cuitzeo, primera región de conquista. Su lugar teniente el Veedor Pedro Alméndez Chirinos, fue designado por Nuño de Guzmán para continuar la expedición hacia el norte de Cuitzeo, con rumbo hacia la hoy ciudad de Zacatecas. Chirinos salió de Cuitzeo con "... 50 españoles a caballo y treinta de a pie, y quinientos indios mexicanos y tlaxcaltecas..." (Tello 1891:107).


Mientras estos acontecimientos sucedían, la corona en 1531, dispuso que el nuevo territorio descubierto se llamara Nueva Galicia, y establecía dos provincias: Zacatecas y Xalisco (Muria 1976:16). La corona también creó en 1544 el Obispado de Guadalajara y la Orden Franciscana quedaba a cargo de la evangelización de los indígenas del nuevo territorio. La Orden Franciscana dividió la Nueva Galicia en dos provincias: San Francisco de Zacatecas y Santiago de Xalisco (Muria 1976:22) (Mapa 17).

La naturaleza rebelde y belicosa de los indígenas que habitaban el territorio de Nueva Galicia y las atrocidades cometidas por Nuño de Guzmán fueron las causas principales para que la conquista y sometimiento no se llevara a cabo completamente. Muchos grupos indígenas huyeron hacia la Sierra Madre Occidental para constituir el único refugio seguro dada las condiciones naturales que presenta el paisaje, ellas



MURIA, 1976



 GOBIERNO DE LAS FRONTERAS DE SAN LUIS DE COLOTLAN.

NUEVA GALICIA

DE ACUERDO CON MATIAS ANGEL DE LA MOTA PADILLA.

resultaban inexpugnables para los conquistadores. Los indigenas, excelentes conocedores de la sierra, se mantienen dispersos para desaliento de los españoles; esta táctica subsistió hasta 1742, momento en que lograron su pacificación y sometimiento, denominando el antes territorio del Nayar, como era conocida esta región serrana, como Nuevo Reino de Toledo. (mapa 18).

El Nuevo Reino de Toledo "quedaba comprendido entre los ríos Atengo y Santiago, al sur y este, el río San Pedro al oeste y la zona de la población de Huazamota por el norte". (Muria 1976:27).

Antes de relatar las referencias más cercanas que encontré de los sucesos acontecidos en el área del río Bolanos, deseo aclarar que la recopilación que aquí se presentará fue extraída de los documentos históricos de los siglos XVI y XVII que tratan de la situación socio-política y económica y de la extensión geográfica que abarcaba la Nueva Galicia.

Los documentos fueron escritos por ilustres jaliscienses, ya por nacimiento ya por haber vivido la mayor parte de su vida en Jalisco; religiosos unos, como el padre Tello, el Obispo Mota y Escobar y más tardíamente el padre Frejes, o seculares otros, como Arregui. No podía faltar la presencia de D. Francisco del Paso y Troncoso con su invaluable recopilación de las Relaciones Geográficas del siglo XVI en los Papeles de Nueva España.

Empecemos por proporcionar algunos breves datos bio-bibliográficos de los autores de las descripciones de la Nueva Galicia.

Fran Antonio Tello, religioso franciscano, español llegado a Nueva España no antes de 1619 (Gómez Canedo 1976:221).

Su obra es la primera historia escrita de la Conquista de Nueva Galicia que a decir de Pérez Verdía es:

"... la única historia original de nuestro Estado y contiene datos exactos y curiosos que sin él se habrían perdido para siempre. El haber existido a raíz de la Conquista, dedicado al catecismo y por ende en contacto continuo con los indios de diversos lugares a la vez que con otros misioneros y personas de calidad y el haber alcanzado una larga vida, pusieronlo en condiciones de saber de buen origen, unos acontecimientos y de presenciar otros muchos, es pues su trabajo una de las principales y poquisimas fuentes de nuestra historia" (Corona Ibarra en sus Exegesis del libro de Tello 1968:XIX).

Su libro con título "Crónica Miscelánea de la Santa Provincia de Jalisco" se compone de 3 libros; el primero se encuentra perdido y parece ser que se trataba del origen, religión, usos y costumbres de todas las naciones indígenas

de Nueva España; el segundo se refiere a la Conquista de Nueva Galicia y el tercero, trata de las biografías de los misioneros franciscanos que evangelizaron a los indios zacatecos, Caxcanes, Tecuexes, Coras y Huicholes (López Portillo y Rojas 1891:VIII).

Don Alonso de la Mota y Escobar fue nombrado Obispo de Guadalajara en 1597; su obra "Descripción Geográfica de la Nueva Galicia, Nueva Vizcaya y Nuevo León" la escribió entre 1602 y 1605 como resultado de sus visitas pastorales por el Obispado. El Padre Tello menciona sus datos biográficos y algunas de sus intervenciones a favor de los indios. (Ramírez Cabanas 1940:9-17; Tello 1891:715).

Domingo Lázaro Arregui. Son pocos los datos biográficos que se tienen de este autor; se sabe que fue vecino de Tepic y su obra fue el producto del encargo que se le hizo, con motivo de la división del Obispado de Guadalajara al crearse una nueva sede episcopal en Guadiana o Durango, residencia del Gobernador de la Nueva Vizcaya en 1630 (Chevalier 1946).

En 1621 se le ordenó, mediante una cédula real al Presidente de la Audiencia de Guadalajara, licenciado Pedro Otálora, se hiciese la descripción del Obispado de Nueva Galicia, para lo cual se designó a Lázaro Arregui. Al finalizar ese mismo año, entregó la "Descripción de la Nueva Galicia", fuente de veraz información descriptiva de ese vasto territorio.

Matías de la Mota y Padilla. Natural de Guadalajara, desempeñó a lo largo de su vida múltiples cargos públicos de carácter administrativo-jurídico en el gobierno colonial. Escribió en 1742 una historia de Nueva Galicia, extrayendo de entre otros documentos muchos de los datos de la obra del Padre Tello (Mota y Padilla 1920:5-9).

Fran Francisco Frejes. Franciscano, fue cronista del Convento de Guadalajara; en 1833 publicó "Memoria Histórica sobre la Conquista de Jalisco" y en 1839, publicó "Historia de la Conquista de los Estados Independientes del Imperio Mexicano". Su obra es una síntesis de los escritos del Padre Tello y de Mota y Padilla.

REFERENCIAS DEL AREA DEL RIO BOLAÑOS EN LAS CRONICAS

La región se encuentra enclavada, como ya se mencionó, en el sur de la Sierra Madre Occidental, cuyas estribaciones llegan hasta el río Grande de Santiago. Las sierras de Nayarit y Bolaños, región de montañas y cañadas se conocía como la sierra de Tepec o Tepeque. (Tello 1968:26-127-150).

"... Este río y sierra dividen por este reyno en dos partes y la que queda al norte (ques lo que dizen Lagos, Sierra de Pinos, Suchipila, Tlaltenango, Ramos, Zacatecas y Sombrerete y

lo demás) es tierra fria respecto de lo que queda al austro..." (Arregui 1946:11).

En el lapso comprendido entre el siglo XVI hasta la actualidad parece ser que las condiciones climáticas de la región de Bolanos no han sufrido alteraciones relevantes no así la vegetación y la fauna. La vegetación se ha visto alterada; enriquecida por algunas especies nuevas y menguada por otras posiblemente desaparecidas. La fauna definitivamente ha sufrido un gran deterioro al ver disminuidas sus especies a causa del exterminio por parte del hombre.

De las descripciones de los cronistas se pueden conocer muchos datos valiosos que indican, primero, la presencia de diversas especies vegetales y animales y otros recursos naturales, segundo; algunas de las diversas formas de haber sido utilizados por los indigenas que habitaban la región aún después de la penetración española; y tercero, la existencia de interrelaciones de diversa índole entre los grupos de la región y otros asentados fuera de ella.

Tello menciona al respecto:

"...porque en esta tierra hay muchos mezcales, siembran mucho maiz ancho, con lo cual haciendo tamales de pinole y miel virgen, que es mucha la que coxen, bajan a la tierra caliente y rescatan mucho pescado, sal y todo el bastimento necesario en este tiempo..." (Tello 1968:42).

Arregui se refiere a ciertas plantas de uso medicinal

"... Arboles, plantas y yerbas, de fruta y otros provechos medizinales, ay muchos en todas las Yndias... Yervas medizinales ay en este reyno que es una cosa admirable... Y acá sólo dorren oy: coneste yerva purga mucho, esta haze trocar, esta obra presto, esta tarda mas, esta es para dolores, y esta para reumas... la yerva que da animo y esfuerzo es el peyote, que al que lo toma se lo da por mucho tiempo; y aun los Yndios dizen que adivinan con el... La yerva que ayuda en las guerras es la que nuestro mal emos visto que usan los yndios en sus flechasm que con solo que saque sangre una flecha tocada con esta yerva mata sin remedio... (Arregui 1946: 50-52).

"... Los animales que se crian en este reyno son los mismos que en toda la Nueva España: en las tierras frias y llanas lobos y coyotes, y en las montañas ay algunos osos y otros animales como liebres, conejos, gatos monteses y zorrillos... En las tierras llanas y frias ay grandes manadas de venados verrendos que son como cabras... Javalies... tlaquatzin...

armadillos... ardillas... conejos y liebres... zorrillos... ay otros muchos generos de animales... En los rrios, lagunas y aguas dulces se cojen bagres, truchas... ay en este reyno

muchas vivoras y algunas gruesas como el brazo ... y tienen en la cola unos caxcabeles... Useanse para su mordidura muchos remedios... los Yndios chupan el lugar de la mordidura estupiando a menudo porque se le asse laa vioca como lavadura de javon... los alacranes son muchos... ay camaleones... ay hormigas..." (Arregui 1946: 42-49).

Las Relaciones Geográficas del siglo XVI de Galicia, Vizcaya y León, específicamente las que describen las Minas de Fresnillo (Paso y Troncoso 1947: 321-323) tratan, en forma muy similar, al referirse al valle de Trujillo (valle que se extiende al de Valparaiso):

"... De un balle pequeño que llaman de Truxillo... sale el Rio Grande... y, aunque no es de mucha cantidad de agua, llamase grande porque es el mayor de esta comarca, y quando lleube ba muy poderoso con las bertienteses de las grandes sierras que ay, a donde nace..."

En esta comarca, aunque es tierra fria y seca, se dan bien cualesquiera géneros de arboles de Catilla, en especial durazno membrillo, perales y manzanos, y las parras, las cuales dan muy buenas ubas. De los arboles desta tierra no ay ninguno en ella, por ser fria; cogese mucho trigo y maiz de rregadio, danse muy bien qualerquier genero de ortalizas y legumbres... por se abundantisima tierra de pastos y de muy estendidos campos y llanos..." (1947:321).

Es importante también mencionar la constitución geológica de la región, puesto que las rocas de origen volcánico que abundan en ella fueron muy utilizadas en el tecnología prehispánica y la formación de yacimientos minerales a causa de la misma actividad volcánica produjo la explotación minera al concluirse la conquista española.

"... En los Estados occidentales llama la atención la abundancia de metales en la sierra y cordilleras hay minas de oro, plata, cobre, hierro, estano y plomo... (Frejes 1878:24) debe haber muy ricos minerales pues el de Bolanos que es el único que se ha trabajado allí ha sido la emulación de Zacatecas, Guanajuato y Pachuca..." (Frejes 1878: 232)

En las Relaciones de las Minas de Fresnillo se menciona:

"...En este reino y comarca ay mucha cantidad de minas de metales de plata y algunas de mucho plomo, y muchas que participan de cobre: estas tambien tienen alguna ley de plata..."

(Paso y Troncoso 1947: 322)

Tello señala al respecto:

"... en lo demas del reino ha habido muchas minas de platta, muchas de las quales se acabaron y otras se van descubriendo

cada día y permanecen, como son las Copala, San Bartholomé... Los ramos, Tepec, Jora,... Chimaltitlán..." (Tello 1968: 14).

Lo que se refiere a la población indígena que habitaba la región, Tello describe a los de la Provincia de Xalisco como "...recios y beliciosos, pero que con la compañía de los españoles, están muy mansos y tratables..." (Tello 1891:9) para luego destacar la presencia de los grupos chichimecas como:

"... indios bárbaros llamados chichimecos, que es gente fiera y brutal.. que habitan de la otra banda del río Grande..." (Tello 1891:9)

Por último se refiere a

"... las mas cercanas naciones de esta gente bárbara y que le tocan (a la Provincia de Xalisco) sin las que están de la otra banda del Río Grande a la parte Norte, como queda dicho, son los siguientes: Coanos, Tepecanos, Tepeguanes y Usuritas..." (Tello 1891:13)

En los años siguientes hubo un descenso de población fuerte y Arregui lo hace notar cuando describe la región:

"... Tiene de ancho la sierra a más de 40 leguas por cualquier parte, y está casi toda despoblada, o tiene muy poca jente sino es en las bertientes, que ay algunos reales de minas... Ay también en esta serranía algunos Yndios, unos congregados en doctrinas, como en los Bisirotas, Guazamotas, Guainamotas, Xiximes, Acaxes y algunos Tepeguanes, y todos son pocos y se haze en ellos poco fruto, porque cada dia se van a sus rancherías, y como es tierra tan áspera no los pueden yr a buscar, sino con gran trabajo. Otros ay también que son jentiles y viven en rancherías por los rrios y quebadas con cierto escándalo y estorvo a los que ya son cristianos; entre los quales los mas son los Coras, una nación questá en esta sierra..." (Arregui 1946:12).

Poco es lo que se sabe de los pobladores de la región siglos antes de la conquista española. Tello menciona un cacique indígena bautizado de nombre Don Francisco Pantecatí, cuya versión "... la dejó escrita a sus hijos y descendientes por memoria diciendo que lo que en ella refiere lo oyó decir y contar a sus antepasados y abuelos, y que las gentes que poblaron estas tierras, procurando echar de ellas a los naturales, vinieron del medio de la tierra, colijese haber sido de la provincia de Aztatlán y dice el dicho D. Francisco Pantecatí, que cuando llegaron a la sierra de Acaponeta y a las otras poblaciones que estaban en aquellas regiones calientes que caen al Poniente y mar del sur, siguieron guerra a los naturales con ánimo de irse apoderando de ellas, con que les obligaron a dejar sus pueblos y retirarse á otros puestos donde pudiesen estar seguros a sus adversarios..." (Tello 1891:23).

La narración continua con la forma en que les enseñaron sus dioses a defenderse de sus enemigos de Aztatlán:

"... sabian que les habian de ayudar siempre en sus trabajos y necesidades, y que para que se defendiesen de sus enemigos, que entraban a vencerlos y apoderarse de sus tierras, les dio armas de arcos, flechas y carcajes con que los defendiesen y sus personas, enseñandoles el modo que habian de tener para usar de estos instrumentos... y ya que estas naciones estaban aumentadas y abundantes de gentes y con muchas poblaciones... se ocupaban asimismo en pescas de pescados de todo género, por ser la tierra abundante de esteros, lagunas y rios y en caza de animales silvestres, como son puercos, jabalies, ciervos y otros géneros y cuando mas descuidados se hallaban de que hubiese quien los inquietase y apartarse á sus tierras y cacerías, llegaron las legiones de Mexicanos á alguna parte de los muchos que el demonio traia peregrinando para darles la tierra que les habia prometido, para que viviesen y sujetasen todas las provincias..." (Tello 1891:25)

En estas dos citas se da una imagen bastante clara de: primero, la existencia de una densa población en la Nueva Galicia y segundo, el avance tecnológico y cultural de dicha población aborigen.

A pesar de que la narración se limita a la región de Acaponeta, Tello menciona que con el correr del tiempo habían aumentado sus habitantes y sus poblaciones, con lo cual, cabe la posibilidad de extenderse hasta la región de Bolanos, puesto que al describir, más adelante, la trayectoria seguida por "... los mismos mexicanos que poblaron la ciudad de México... los cuales habitaban las partes del Norte..." (Tello 1891:18) habían salido de ellas para buscar tierras mejores y así vivir con mayor abundancia y comodidad, puesto que su Dios así se los había prometido. Después de atravesar varias provincias: "... donde hallaron gentes y poblaciones con quienes tuvieron algunas guerras... fueron a Sain, Fresnillo, Trujillo, Valparaiso y llegaron a los que hoy se nombran Zacatecas, Malpasó, Villa de Jerez..." (Tello 1891:18) hasta llegar a Tuitlán, conocida como La Quemada y luego de vivir en ella muchos años, pasaron a conquistar los Valles de Tlaltenango, Teul, Juchipila y Teocaltech, cuyos habitantes "... originarios y naturales... se retiraron á las serranías de Tepec, Xora y Ahuacatitlan, que ahora se llama San Pedro de Analco..." (Tello 1891:19).

Frejes al tratar el origen de los pobladores de la Nueva Galicia, aclara que se adhiere a la creencia de Clavijero y asienta que el continente americano fue poblado por "tultecas y Aztecas" provenientes de Asia. Los aztecas llegaron posteriormente a los tultecas y eran originarios de "la provincia de Atzatlan, país oriental del Asia" (Frejes 1878:37-38).

Menciona dos peregrinaciones salidas de Atzatlan: la primera:

"... entraron poblando las provincias de Sonora, Sinaloa, Acaponeta, Santispac, Jalisco, Ahuacatlan, Tonolán y Colima..."

Y la segunda:

"... salieron otras gentes con muchas familias que entraron invadiendo la sierra madre, y saliendo por Guadiana, Zacatecas y Comanja y Querétaro poblaron la laguna de México..."

Y agrega:

"... y daban guerra a las demás naciones que les impedían el paso, de donde se comenzaron a poblar los montes y barrancas, huyendo las gentes pacíficas de tan injustas agresiones, y quedando algunos mezclados entre los invasores, se fueron adulterando los idiomas y aun las costumbres..." (Frejes 1878:41)

Tanto Tello como Frejes dejan bien establecido la presencia de una población aborigen que recibe la intrusión de grupos venidos del norte de filiación nahuatl.

El paso de los mexicanos hacia la Cuenca de México es muy significativa para los fines de este trabajo; ya que al mencionar la ruta seguida, especificando Valparaiso y la demás región de Bolanos, señalan que el área en estudio pertenecía o había pertenecido en algún momento dado, a la dinámica cultural del Occidente de México, por dos razones:

Primero, la ruta seguida por los grupos nortenos fue posiblemente establecida muchos años atrás, puesto que, como se menciona, a su paso iban encontrando muchas poblaciones que fueron sometiendo.

Y segundo, es evidente una intercomunicación vigente entre los pueblos de Jalisco y los de Zacatecas.

La conquista de la región en estudio, dio principio en 1531, cuando Nuno de Guzmán, después de concluir la guerra con los indios de Cuitzeo, ordena a su Capitán Pedro Almendez Chirinos, salga hacia el norte a descubrir nuevas tierras y someter a sus habitantes

"... Salió del río de Cuitzeo Chirinos, y de allí fue a Tzapotlan del Rey, al vale de Acatic y a Tzapotlan de Juan de Zaldivar, grandes cabezeras, y a Tecpatitlan hasta el cerro Gordo, donde había mucha gente huamares, de nación zacatecos, en ranchos..." (Tello 1891:107)

Siguió a Comanja y a Los Lagos hasta llegar a pueblos de Zacatecos donde el cacique del lugar llamado Xiconaque y la gente

"... los recibieron muy bien, y les dieron de comer maíz, pan y caza, y preguntaron al capitán que donde iba, y dijo que hacia el Norte, á buscar ciertas gentes de quienes tenía noticia, y amazonas. El cacique les dijo: "No paseis adelante, porque os habeis de perder, porque en pasando los Tzacatecos, que son de nuestra generación, todo lo de adelante, es una gente traidora, llamada Guachichila, y no hay que comer; sólo nosotros la gente tzacateca, sembramos algún maíz, y tenemos ranchos, y si quereis saber lo que pasa, yo os llevaré á de camino, para que me creais, y llevaremos de comer..." (Tello 1891:108)

En la información de esta cita, hoy dos cosas que comentar: López Portillo y Weber (1953:224) indica que el Padre Tello se equivocó al señalar que Chirinos inicia su conquista desde Cuitzeo. Esta afirmación la basa en las Relaciones al rey de Nuno de Guzmán y en las de Joan de Sámano, capitán de la hueste que acompaña a Chirinos (García Icañbalceta 1866 Tomo II:262)

Un día la información le proporciona los datos para saber que Nuno de Guzmán había llegado a El Teul donde

"... habló el Gobernador a un indio del Teul que había traído el Veedor y el indio le dijo que lo llevaría a unos pueblos muy grandes, y que nos llevaría por dos caminos..." (Sámano p. 273)

Nuno de Guzmán tomó el camino de la derecha y el Veedor el de la izquierda, por lo que Sámano sigue relatando:

"... El Veedor halló muchas barrancas e ríos, e malos pasos; aunque por ellas hallaban algunas casas, eran muy pobres, que eran de chichimecas. Por este camino iban con nosotros los indios de Tlaxcala e Guaxocingo. Anduvimos diecisiete días de camino, qque los catorce no pudimos salir de barrancas del río grande que todavía guiaba el indio del Teul..." (Sámano p. 273).

Antes de continuar con la ruta seguida por Chirinos, debemos exponer el segundo comentario a la cita de Tello, cuando reseña lo dicho por el cacique zacateco.

Dicho comentario se refiere a la mención sobre el conocimiento de la agricultura por parte de este grupo indígena que sienta las bases para afirmar la existencia de algún tipo de sedentarismo. Esto implica un nivel superior al de bandas nómadas; una sociedad bien establecida con alguna forma de organización social cuya base económica era la agricultura, aun sin representarla como único factor económico de subsistencia.

A pesar de que el origen de este rasgo (la agricultura) nos es desconocido en esta región, bien puede tratarse del resultado de un contacto con grupos mesoamericanos, el cual debió pronunciarse a través de un largo periodo de tiempo.

El contacto pudo provenir de grupos del Occidente de México, que a pesar de no tener datos acerca del origen de la agricultura en esta subárea cultural, todo apunta hacia su conocimiento desde tiempos muy tempranos, puesto que la presencia de cerámica muy elaborada y rasgos tan complejos como son las tumbas de tiro, ubicados cronológicamente años antes de nuestra era, indican un alto nivel cultural que posiblemente incluía el conocimiento y desarrollo de la agricultura.

Una vez expuesta la interpretación a la cita de Tello, volveremos a la conquista de la región por Chirinos.

El análisis de los relatos de Sámano y Nuno de Guzmán llevan a López Portillo a creer que Chirinos

"... subió por el del río de Tlaltenango a la meseta de Zacatecas, para tomar en su origen el río Bolanos, y luego descender por éste y pasar después al de Huaynamota, para alcanzar la llanura Nayarita..." (López Portillo y Weber 1935:226).

Para ilustrar la ruta seguida por Chirinos ofrece un mapa croquis que se anexa en este trabajo (mapa 21). En él se puede observar la trayectoria de la hueste y es precisamente por el pueblo de Mezquitic que la atraviesa, después de pasar por Zacatecas.

Aunque no señala otros pueblos, por la ubicación geográfica de estas dos entidades (Zacatecas y Mezquitic), Chirinos debió cruzar, según López Portillo, por el valle de Malpaso, Jérez, Huejucar, subió hasta Monte Escobedo para descender a Mezquitic, cruzándolo hasta alcanzar el río Huaynamota y bajar por su cauce hasta el entronque con el río Grande de Santiago y en esta forma encontrarse con Nuno de Guzmán.

La trayectoria ilustrada se basa en la descripción de Tello al describir la ruta de Chirinos después de salir de Zacatecas

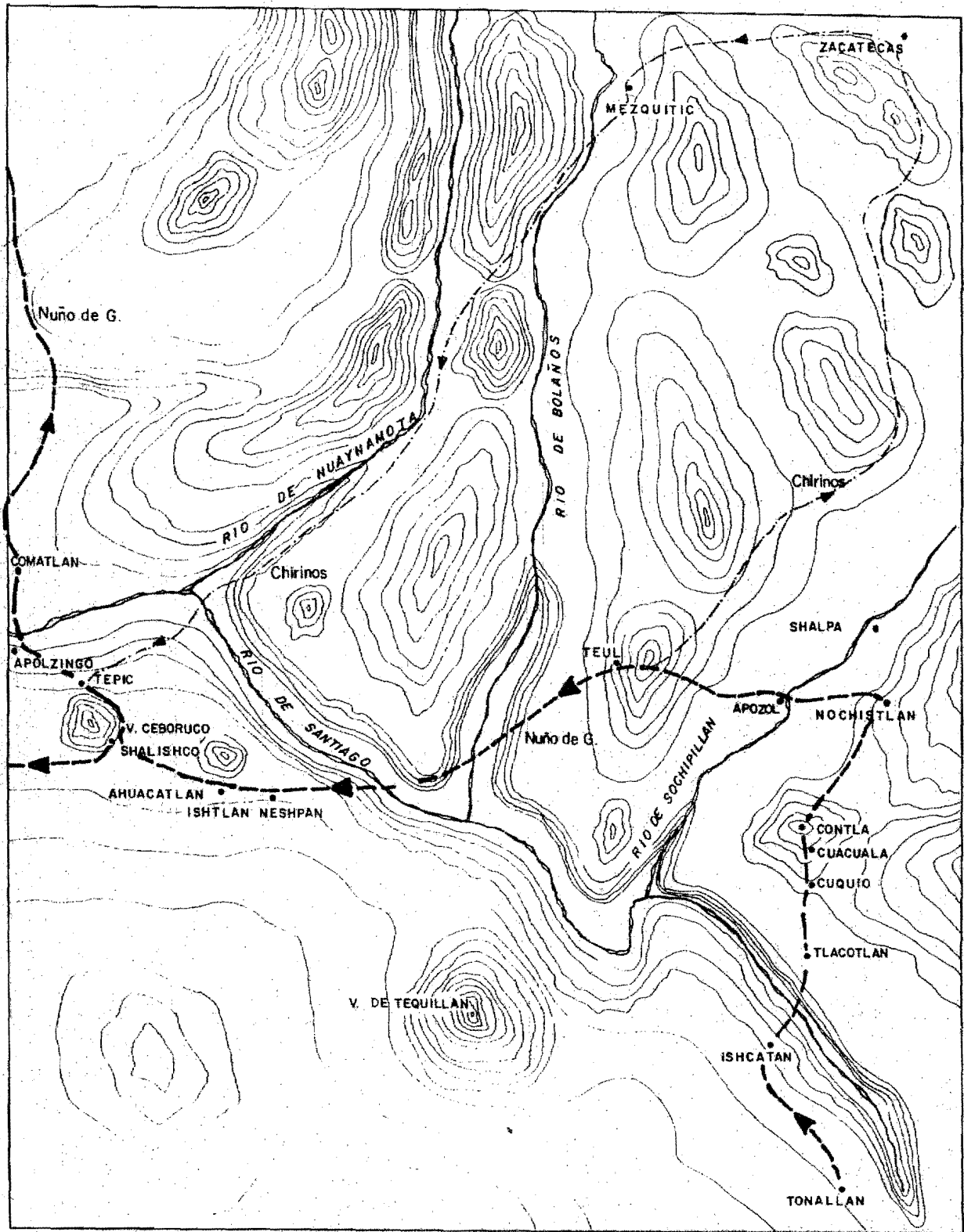
"... Caminaron por el valle donde ahora está la villa de Xerez... hallaron una gran ciudad despoblada (La Quemada)... De allí los llevaron por otras rancherías y poblaciones de la misma nación, y con este orden llegaron al río del Valle de Cuahuite y Guaxucar, que eran también de indios zacatecos y términos... y así despedidos (de los indios zacatecos y sus caciques), cogieron una guía, y fueron a Tepec, por el río abajo de Colotlán... comenzó a caminar el río abajo de Tepec, y era de ver la gente y pueblos que había... y de allí dejaron el río, y tomaron á mano derecha, y entraron por lo de Xqra, hasta dar en Guaynamota y Guatzmota, y río de Humitlan; y tornaron a volver hacia Guaynamota, para por allí salir al encuentro del Gobernador Nuno de Guzmán á Tepec..." (Tello 1891:110).

Con la descripción anterior se identifican los lugares del área de Bolanos y sus alrededores.

El camino actual que comunica toda la región sale de la ciudad de Zacatecas hacia el valle de Jerez, atravesando el valle de Malpaso; continua hacia el sureste hacia Tepetongo (posiblemente sea el valle de Cuahuite) y llega a Huejucar, donde se vifurca; hacia la izquierda, sube hacia Monte Escobedo y desciende al valle de Mezquitic. Hacia la derecha sigue Colotlán y en Totatiche tuerce nuevamente hacia la izquierda hasta acercarse al cauce del río Bolanos; llega al pueblo de Ozquetlan, continua a Bolanos, Chimaltitlan y termina en San Martín de Bolanos.

De Totatiche hacia el sur, el camino prosigue hasta Tlaltenango, El Teul hasta llegar a Guadalajara.

ITINERARIOS DE LAS MARCHAS Y PRINCIPALES EXPLORACIONES DE LA HUESTE CONQUISTADORA DE TONALLAN A AZTLAN.
 J. LOPEZ PORTILLO. 1935.



MAPA No. 19

Hubo una expedición paralela a la de Chirinos a cargo de Cristóbal de Onate. Este conquistador pacificó la región de Juchipila y fundó varios pueblos entre ellos Monte Escobedo.

"... Erigióse también otra parroquia en un puesto que ahora se llama Monte Escobedo, que es curato de clérigos, aunque corto, y toda esta jurisdicción de Tlaltenango es abundante en semillas con que abastece la ciudad de Zacatecas... (Mota y Padilla 1742:82)

Los años siguientes al recorrido de Chirinos pasaron sin obtener el sometimiento total de los indígenas. Entre 1540 y 1542 estallaron varias revueltas en la región, siendo la más famosa y renombrada por el tamaño de la rebelión y el número tan grande de muertos, la del Mixtón.

Al finalizar la guerra del Mixtón, en 1542, Fray Miguel de Bolonia, de la Orden Franciscana se dedicó a recorrer la sierra de Tepec en su misión evangelizadora.

Pero es hasta 1580 que llegan a reforzarlo los padres franciscanos Fray Pedro del Monte y Fray Andrés de Medina quienes fundaron el convento de Chimaltitlán:

"... tratanto de aprender la lengua tepeguana... fueron luego los dichos padres por todas las rancherías de aquella sierra, predicándoles, tratándoles de su conversión..." (Tello 1891:633).

La evangelización se intensifica en los años siguientes y para cuando escribe Tello su obra, el pueblo de Juchipila estaba dividido en 3 guardianías y 6 beneficios:

"... las guardianías son Xuchipila, el Teul y Chimaltitlán, ésta en la sierra de Tepec, y hoy es administrado de los religiosos de la provincia de Tzacatecas; y los beneficios son Xalpa, Tlaltenango, San Cristóbal, Teocaltech, Nochistlán y Xalostotitlán, con todos sus pueblos y visitas..." (Tello 1891:475).

Hay dos menciones acerca de la fundación del pueblo de San Miguel de Mezquitic; Tello señala a Fray Miguel de Bolonia como su fundador hacia 1542 (Tello 1891:856) y Mota y Padilla (1920:330) indica que el Capitán Caldera, mestizo, hijo de español y mujer chichimeca, posiblemente Tzacateca

"... alcalde mayor de la villa de Xerez de la frontera y justicia mayor de todas las nueve poblaciones de los indios tlaxcaltecas y naturales, fundadas en 1591 y que eran Tlaxcalilla, San Miguel de Mezquitic, Colotlán, San Jerónimo del Agua Hedionda, El Venado, Chalchihuites y el Saltillo..."

De Valparaiso no se tienen menciones de su fundación, sólo se menciona cuando Ginéz Vasquez del Mercado, es enviado a

pacificar el norte de Nueva Galicia en 1552 y se tienen noticias de la existencia de minas de plata en la región:

"... Llegó a Tepic, y viéndose atajado, preguntando a los indios por minas, le dijeron unos indios chichimecas, hacia Valparaíso, que la tierra adentro, en unos grandes llanos había un cerro grandísimo, todo de plata y oro, que fuese allá y llegó al punto, con esta noticia, marchó con el campo en su busca por aquellos altos de Valparaíso, y fue a salir al valle de los Ranchos, y encontró esas minas, y no hizo caso de ellas sino que pasó a Chalchihuites, San Martín, Sombrerete..." (Tello 1891:557).

Las narraciones del padre Tello finalizan en este punto y dan comienzo las del Obispo Mota y Escobar y las de Arregui, quienes nos brindan una continuación cronológica en la descripción del área en estudio.

Según Arregui, la Nueva Galicia estaba dividida por 19 Alcaldías Mayores y 2 Jurisdicciones. El área de Bolanos pertenecía a las Alcaldías Mayores de:

Minas de Chimaltitlán (no menciona nombres de pueblos)

Tlaltenango: Tlaltenango, Teoqualtiche, Guajucar y Colotlán.

Fresnillo (no menciona nombres de pueblos).

Describe las minas de Chimaltitlan donde hay

"... sólo una hacienda o molino de agua, donde se saca poca plata... los indios siembran maíz... lo siembran en lo alto de un cerro muy alto cercado de penas que cria en un gran llano que tiene en su cumbre, en cuyo centro está una laguneta; y en este puesto cojen el mejor maíz... y deve ser la caussa que allí por ser tan alto es la tierra más fría... (Arregui 1946:81).

La descripción de la Alcaldía Mayor de Tlaltenango dice:

"... A la Alcaldía Mayor de Tlaltenango, pertenecen los pueblos de Tlaltenango, Teoqualtiche, Huajucar, Colotlán y Xérez... Tlaltenango y Jeréz tienen habiantes espanoles y los demás pueblos son de indios y de pocos habitantes excepto Colotlán "... Salvo Colotlán que una congregación en que ay muchos Yndios serranos... (Arregui 1946:116).

Mota y Escobar describe los pueblos que atraviesan los diferentes caminos que salen de la ciudad de Guadalajara hacia la de Zacatecas y de esta última hacia la Nueva Vizcaya.

El "tercer camino" es el que atraviesa la región de Bolanos, sale de Guadalajara hacia el poniente, y después de pasar algunas poblaciones: (mapa 20)



"... Cuatro leguas adelante está el pueblo de Tlaltenango, doctrina de clérigos... hay trescientos indios vecinos aquí y en algunos poblezuelos que tiene a los lados muy cercanos... es de temple muy sano y tiene tierras fertilísimas para maíz; cógese mucho y hay muchas labranzas de españoles e indios, allende de la granjería que con estas cosechas tienen, tienen otras muy gruesa de astilleros en las montañas comarcanas,, en que hacen carros y carretas y otras cosas menudas de madera..." (Mota y Escobar 1940:133).

La sierra de Bolanos además de contar con minas de plata, se extrae en la actualidad mucha madera con la cual se fabrican muchos objetos. La madera es extraída de los bosques de pino y encino que aún abundan en la región.

El siguiente pueblo en el camino es Colotlán:

"... Siete leguas adelante está el pueblo de Colotlán, doctrina de frailes franciscos; es tierra algo templada y en gran manera fértil, donde se da mucho maíz, chile, calabazas, pepinos y melones. Y asimismo crían muchas aves de castilla y de la tierra; beben los indios de un arroyo de agua que cine el pueblo, del cual sacaron una zanja que viene encaminada a él, trae un buen golpe de agua con que riegan sus huertas..." (Mota y Escobar 1940:133).

El río de Colotlán es uno de los afluentes del río Bolanos; el pueblo figura como uno de los puestos fronterizos de la sierra de Tepec, zona de indios rebelados asaltantes de viajeros en tránsito hacia Zacatecas.

Colotlán se fundó en 1589 con la implantación de indios tlaxcaltecos. Estos deberían servir de ejemplo a los indios chichimecos en la enseñanza de cultivar la tierra, edificar casas, montar a caballo e ir a misa; mientras que las mujeres enseñarían la costumbre de tener un solo marido y otros menesteres domésticos (Mota y Escobar 1940:134-35; Paso y Troncoso 1948:141-42).




El siguiente pueblo es Guajucar

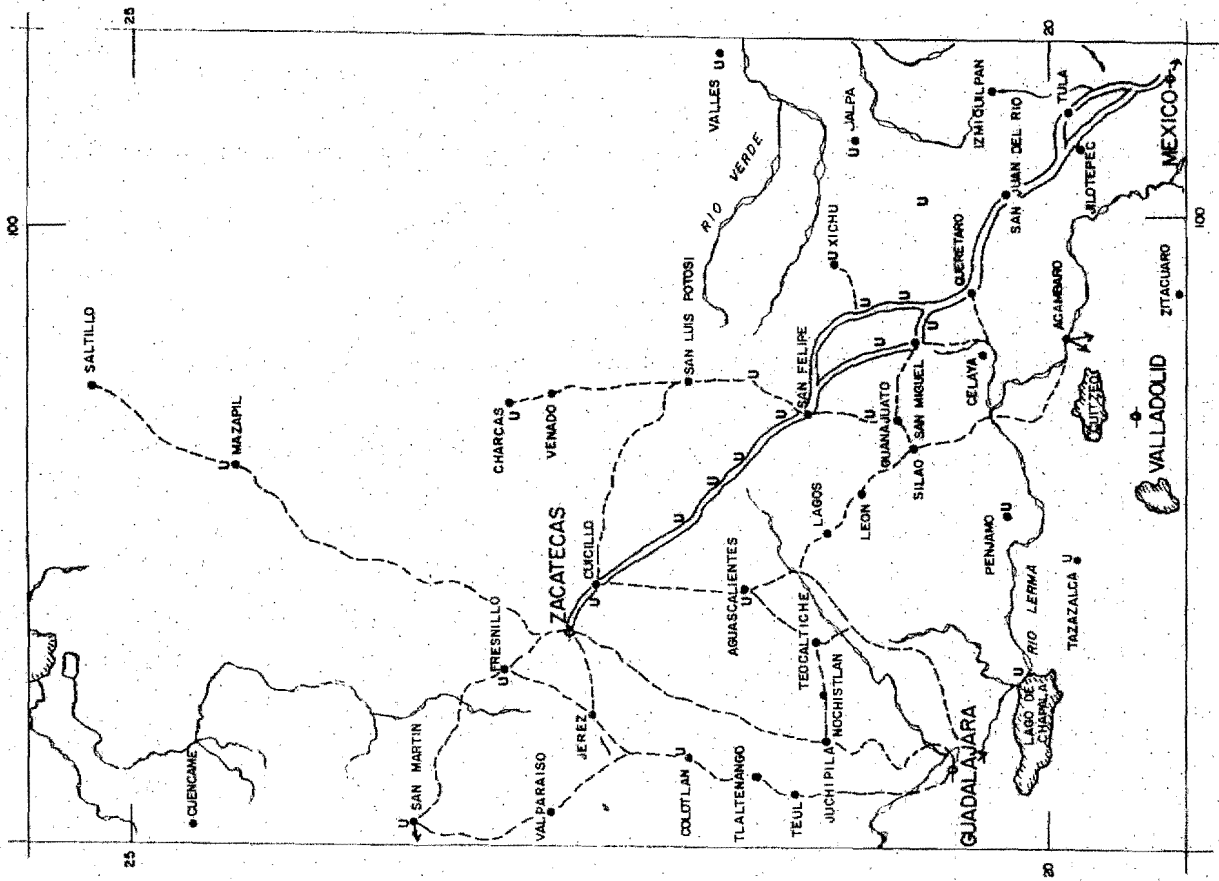
"... habrá quince indios vecinos que viven de cosechas de maíz y cria de aves; es de temple más frío. Hay en estos contornos buenas vegas y pastos donde hay mucha cantidad de estancias de ganados mayores y juntamente de labores de maíz de españoles..." (Mota y Escobar 1940:135).

Tanto en Mota y Escobar como en las Relaciones Geográficas se menciona Valparaíso dentro del itinerario del camino hacia la Nueva Vizcaya; (mapa 20)

"... a la derecha del sur (se refiere al sur de la ciudad de Fresnillo) cae otro más templado, donde se crían también muchos ganados mayores y es muy fértil de pastos y aguas,

CAMINOS HACIA
EL NORTE

 CAMINO REAL MEXICO -
ZACATECAS
 OTROS CAMINOS
 PRESIDIOS



MAPA No. 20
 Copia del libro La Guerra Chichimeca (1550-1600) Philip W. Powell
 Arturo

verduras y frutas, que por serlo tanto le pudieron por nombre Valparaiso, hay en él muchas estancias pobladas y labores de trigo y maíz, para cuyo beneficio bajan a alquilarse algunos indios bárbaros de aquella sierra de Tepic (posiblemente se refiere a Tepec) que arriba dijimos, en el pueblo de Colotlán, porque este valle cae a las vertientes de esta sierra por la parte del poniente, y son de un mismo dueño estos dos valles (se refiere al valle de Trujillo y al de Valparaiso) y los sitios y ganados y labores que en ellos caen y hemos referido..." (Mota y Escobar 1940:174).

"... Ocho leguas deste valle a la derecera del sur, cae otro algo más templado donde se crían también muchos ganados mayores y es muy fértil de pastos y aguas, verduras y frutas, que por serlo tanto le pusieron por nombre Valparaiso, ya en el muchas estancias pobladas y labores de trigo y maíz, para cuyo beneficio bajan a alquilarse algunos yndios bárbaros de aquella sierra de Tepec que arriba diximos en el pueblo de Colotlán, porque este valle cae a las vertientes de esta sierra por la parte del poniente..." (Paso y Troncoso 1948:202-02).

Las dos citas son casi exactamente iguales. Hay además otras Relaciones referentes a las minas de Fresnillo y sus alrededores donde se menciona y describe el valle de Valparaiso:

"... Y como dije, a la uanda del sur (fol 2 fte) y del ponyente de los pueblos, es tierra de muchos montes y sierras muy estendidas, en los cuales se crían muchos enzinales y pinos y otros árboles de monte. Comyenza esta serranía poco mas de media legua del pueblo de Fresnillo y destes dichos montes se prouehen estos pueblos de lena y carbon para el beneficio de sacar la plata... y mas adentro, entre las dichas serranías, ay otro valle que llaman Valparayso, por ser tan fértil de aguas y pastos..." (Paso y Troncoso 1947 T. VIII No. 5 p. 268-270).

Al referirse a su población dicen:

".... 5.- En la comarca desta tierra nunca se conoció mucha gente natural della, antes se ha tenido por despoblada de naturales, especialmente a la uanda de los llanos... Así mismo, conocieron los espanoles otra poblazon desta gente (se refiere a indios Zacatecos) en el Valparayso; ya que no los ay porque auiniendose dado por amigo de los espanoles, debaxo de la amistad hazian muchas muertes y danos y metian a los yndios quachichiles en su compania parz que matasen y rrobasen, averigoseles y fueron muchos castigados... Por cima deste valle, hazia el nacimiento del rrio, ay otro valle de llamado Valparayso; tiene este nombre por ser muy fértil de aguas y pastos; sercado de muchas tierras, lleno de ganados vacunos; deshabitado de jente a causa de la guerra... en las cuales se an criado y biben unos yndios chichimecos salteadores llamados

guachichiles... son tan belicosos que an hecho levantar a van nacion llamados zacatecos, que solian abitar hazia Zacatecas, y a los de Valparaysó..." (Pasó y Troncoso 1947 T.VIII No. 5 p. 273 y 286).

En la última Relación de las Minas de Fresnillo añade a la información ya conocida:

"... Aya otro camino que va por las serranias muy grandes e peligrosas, que tienen munchas quebradas hondas que suben muy alto por sierras asperas, y baxan por las mismas sierras con muncho trauajo e bueltas que van dando, a unas quebradas tan ondas y tan angostas, que seis yndios bastaban a matar a veinte espanoles que vayan armados, o yndios... el cual dicho camino va a dar a un ualle que se dize Valparaysó a donde rresidian y estauan yndios que los principales se dezian Don Diego y Don Christobal y Amancuex, los quales hasian las dichas muertes y robos... e por este camino mas breue yban y benian por el gran suma de yndios..." (Pasó y Troncoso 1947 T.VIII No. 3 p. 149-50).

Con anterioridad se mencionó la entrada a la región de frailes de la Orden Franciscana con la consiguiente fundación de conventos; sólo nos resta completar las progresivas creaciones independientes, todas ellas del Obispado de Guadalajara, en su provincia de Zacatecas.

Nota y Padilla señala que el Reino de Galicia contaba con los conventos de zacatecas, Colotlán, su sierra y Charcas (1920:416, pero luego menciona muchos mas, entre ellos los e "... San Miguel de Mezquitic, que se erigió el año de 1591, y por ser la gente bárbara, se llevaron indios tlaxcaltecos, que les diesen politica y del mismo modo poblaron dichos tlaxcaltecos en San Luis Colotlán, que hay otro convento que administra nueve pueblos de gente indómita, por estar cercanos a la sierra de Nayarit..." (1920:417).

"... Chimaltitlan es convento que administra cinco pueblos y se fundó el año de 1616, es muy cálido el temperamento y dista de Zacatecas 40 leguas entre sur y poniente..." (1920:421)

"... El convento de San Juan de Mexquitic se fundó el año de 1616 y administra 12 pueblos, son los indios de esta comarca (que es la de San Luis Colotlan), muy atrevidos, tanto, que en el año de 704 los de Nastic decretaron alzarse y unidos con los de Colotlan, se apoderaron con los de cicho pueblo..." (1920:421).

En las dos últimas citas, Mota y Padilla menciona dos pueblos con nombre similar, pero escritos de diferente forma, a los que se les había asignado un patrono distinto.

La información indica que los dos se encuentran en la misma región y estuvieron relacionados con el pueblo de Colotlán. Al referirse a San Juan de Mexquitic, lo relaciona con un pueblo llamado Nastic, situado dentro del Valle de Mezquitic, uno de los valles en estudio. Sin embargo, el pueblo actual de Mezquitic está bajo el patrono de San Miguel, con lo cual queda nuevamente en duda cuál de los dos pueblos es el de nuestro interés.

PROBABLES GRUPOS INDIGENAS QUE OCUPABAN LA REGION EN EL SIGLO XVI

Los cronistas que legaron la descripción de Nueva Galicia fueron muy parcos en la identificación de los diferentes grupos indígenas de esa vasta región.

Por lo general emplearon el término de "indios que poblaban la región" al referirse a una provincia específica; o los denominaban "los chichimecos".

Es lógico de entender estas expresiones ante la gran cantidad de diversos grupos étnicos con lenguas propias y diferentes a la de los vecinos. Los religiosos interesados en su conversión resultaban un número muy reducido, mientras que los poblados indígenas se multiplicaban por todas partes al penetrar en nuevas provincias. Por otro lado, el paisaje era agreste salvaje y con un clima inhóspito, contrario al que habían soportado en su patria natal.

Estos factores influyeron notablemente en ellos para que en sus escritos no dieran importancia a la lengua nativa ni muchas veces al nombre del grupo étnico. También fue decisiva la rápida desaparición de la gran mayoría de los idiomas indígenas a causa de dos hechos muy significativos:

- 1) La desintegración de los grupos indígenas, obligados por los españoles en vista de su rebeldía. Esto provocó

enfrentamientos que duraron más de dos siglos, hasta su total sometimiento. Los españoles, para contrarrestar los alzamientos y aprovechando a los grupos indígenas del Centro de México que los acompañaban en las campañas de conquista, les impusieron vecinos indígenas, familias tlaxcaltecas principalmente, con el propósito de servir como ejemplo de personas civilizadas y les enseñaron "buenas costumbres". En esta forma, el "Área de la Cazcana", como se le denominó posteriormente (Kelly 1948:209; Kirchhoff 1948:143) permanecería pacífica y se incorporaba al mundo occidental. (mapa 21).

Estas medidas represivas impulsaron a muchos naturales de la región a emigrar hacia la sierra Madre Occidental donde era muy difícil penetrar a sojuzgarlos por la inaccesibilidad del paisaje.

- 2) La falta de interés de los religiosos por aprender las lenguas nativas, a excepción de unos cuantos, probablemente por resultarles muy difícil de pronunciar y siendo que el náhuatl se había difundido y era mejor conocido por ellos, preferían comunicarse mediante esta última lengua con los indígenas que la habían asimilado. Este hecho lo menciona el padre Tello y otros religiosos (Arlegui por ejemplo) en su testimonio escrito.

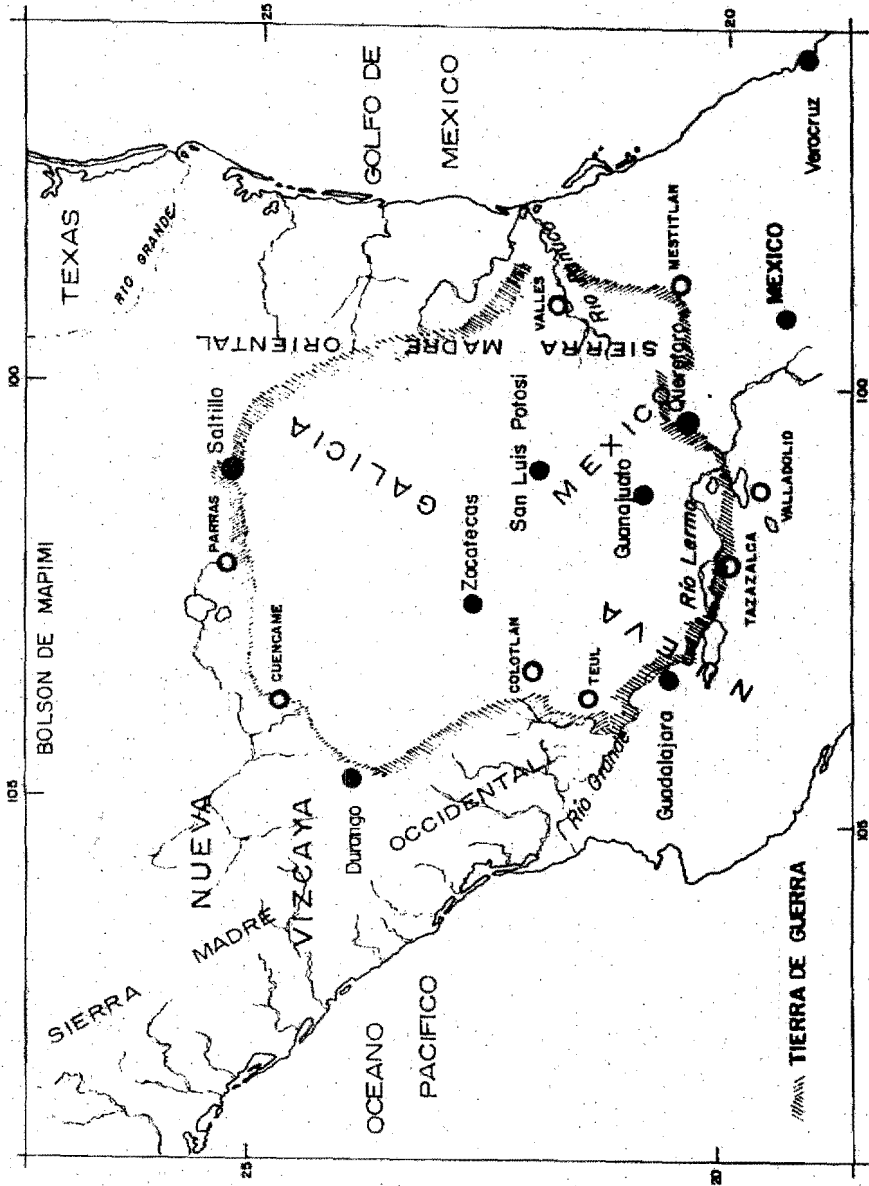
En esta forma, las lenguas de la Cazcana (zacateco, cazcan, cuachichil, etc.) permanecen perdidas para siempre, quedándonos únicamente algunas referencias indirectas que señalan fueron idiomas derivados del náhuatl, considerado como un "náhuatl corrupto" (Mendizábal 1928; Jiménez Moreno 1937). En el mejor de los casos permanecen algunos nombres de grupos étnicos y su posible distribución geográfica en forma muy especulativa. (mapa 22).

En la región de Bolanos, objeto de nuestro estudio, se pueden identificar, con mucha cautela, a través de algunos autores, dos grupos étnicos, cada uno con una lengua diferente que posiblemente esté muy relacionada entre sí: los zacatecos y los tepecanos.

Los Zacatecos se reconocen como una "nación chichimeca" que ocupaba la parte meridional del hoy estado de Zacatecas. Dentro del área en estudio, ocuparon el valle de Valparaiso, extendiéndose hasta las inmediaciones de Mezquitic, en el pueblo vecino de Monte Escobedo, según queda asentado en las Relaciones del siglo XVI y mencionado por Tello (siglo XVII) y Mota Padilla (siglo XCIII). (Paso y Troncoso 1947:149; Tello 1891:110; Mota Padilla 1747:58).

El zacateco es una lengua perdida de la cual sólo se sabe que estaba emparentada con el "mexicano", según Orozco y Berra (1864:55) a lo cual se opone Fimentel (1874:62) alegando que no hay pruebas de ello y se refiere a Hervás como el único autor

EL GRAN CHICHIMECA DEL SIGLO XVI



que menciona este idioma: "... Me parece que tienen afinidad las lenguas Topia, Acajee y Tepehuana, las cuales como también la de Parras son dialectos del Zacateca..." (Pimentel 1884:62 citando a Hervás Vol. I:327).

Pimentel supone que Hervás es más veraz al referirse al Tepehuan, por ser esta una lengua conocida, cuyos habitantes enriquecen su estudio. Así, al realizar un análisis filológico del tepehuan puede conocer su parentesco con el mexicano y por ende con el zacateco.

Añade que el tepehuan tiene una analogía de "grupo con el mexicano" y pertenece a la familia Opata-Pima, dejando al Zacateca como un idioma "cuyas relaciones de parentesco han quedado ignoradas". (Pimentel 1884:63).

En la Relación de las Minas de Fresnillo de 1585 (Paso y Troncoso 1947:286) se menciona que el Valle de Valparaiso fue habitado por indios Zacateca quienes para entonces lo habían abandonado.

"... Por cima deste valle (se refiere al de Trujillo, colindante del de Valparaiso), hazia el nacimiento del rrio, ay otro valle llamado Valparayso: tiene este nombre por ser muy fértil de agua y pastos, cercado de munchas sierras, lleno de ganados vacunos; deshabitado de jente a causa de la guerra. 5.- En la comarca desta tierra no ay noticia que aya avido naturales..."

Para luego referirse a los cuahichiles, indios considerados chichimecos salteadores y valientes:

"... son tan belicosos que an hecho levantar a una nación llamados zacatecos que solian abitar hazia Zacatecas; y a los de Valparayso y a otros de munchas partes..."

A partir del valle de Mezquitic y hacia el sur, se cree estuvo habitado por tepecanos, aunque de ellos hay una sola mención por Tello (1891:13) quien no señala su ubicación exacta y menos su distribución geográfica.

Drozco y Berra (1864:32) menciona la lengua Tepecano como "desaparecida", emparentada con el Pima y perteneciente a la familia Opata-Tarahumara-Pima, dentro de la cual se encuentra el Tepehuan. Asegura además que los pueblos de Colotlan, Nostic y Chimaltitlan eran de hablantes tepecano y pertenecían a los Teules-chichimecas de los que habla Sahagún (Drozco y Berra 1864:279).

Lumholtz (1902:120) convivió con los indígenas de Nostic y Azquetlan, ambos pueblos ubicados en el área de Bolanos. Explica que Nostic viene del náhuatl nochtic, que significa donde hay tunas; pero que también lo conocen por NAVTAM que significa en tepecano lo mismo que en náhuatl. Añade que era

un pueblo habitado por indios "aztecas" que habían olvidado su lengua nativa.

Al referirse al pueblo de Azquetlan señala que habitan indígenas tepecanos en él. Su nombre original era TONALTAN, sinónimo de Azqueltan, (nombre náhuatl, que significa hormigas). Los indígenas de Azquetlan se autodesignan XUMATCAM en lengua que significa "gente" o "el pueblo". Estos datos lo inclinan a creer que la lengua tepecana es una rama de la "gran familia náhuatl". (Lumholtz 1902:121).

Alex Hrdlicka estudió a los tepecanos de Azqueltan en 1903, refiriéndose a ellos como "el remanente de quienes vivieron en el norte de Jalisco" (1903:401). Creyó que la palabra tepecano venía del náhuatl tepetl=cerro y co=arriba, en la cima. Coincide con Lumholtz al mencionar que los indígenas del lugar se autodesignan HU-MA-KAM o HU-MAT-KAM que significa "gente".

Los viejos de Azqueltan le narraron a Hrdlicka la leyenda de su origen, en que se menciona que los tepecanos vivían en el norte, a orillas del río Colorado, de donde vinieron a poblar Nostic, Asqueltan, Temastian, Acapulco (Apulco?) y Huila (Huillacatlan) hasta que los españoles trajeron a los mexicanos durante la pacificación de la región (1903:409).

Alden Mason dedicó muchos años al estudio de los Tepecanos. Volvió a hacer notar la distinción que había hecho Lumholtz años atrás en relación a la presencia de dos grupos tepehuanes: los del norte y los del sur. Mason afirmó que los tepehuanes del norte no se entendían lingüísticamente con los del sur, además de presentar otras discrepancias culturales (Mason 1952:37).

El estudio de los tepecanos le dio a conocer que éstos compartían muchos rasgos culturales con los tepehuanes del sur y su lengua difería sólo dialectalmente, pero ambos grupos podían entenderse perfectamente, por ello cree que ambos grupos son tepehuanes (Mason 1948:287; 1952:37-53; 1959:91-6; Riley y Winters 1963:177-85).

Menciona también que los tepecanos se consideran tepehuanes, y los únicos sobrevivientes se encuentran reducidos en Azqueltan. Sus observaciones a través de los años subrayan la presencia en 1912 de un número mucho mayor de indígenas tepecanos que los que hay en la actualidad. (Shadow 1977).

Los estudios de Mason sobre tepecanos se extendieron a descripciones etnográficas que incluyen forma de vida, organización social, ceremonias y tradiciones, información muy valiosa pues constituye la única fuente de conocimiento acerca de un grupo indígena en vías de extinción. (Mason 1918:91-153; 1912:44-50; 1981:62-76).

Sauer denominó tepehuan-tepecano a este grupo, debido a la colindancia de unos y otros tanto geográfica como cultural y lingüística, respetando la distribución que propuso Orozco y Berra (Sauer 1934:55).

Jiménez Moreno y G. de Mendizábal elaboraron un mapa lingüístico en 1943 señalando la distribución étnico-lingüístico de los grupos indígenas en el siglo XVI, mapa en el que se basa Swadesh para estudiar la divergencia lingüística interna de los grupos indígenas de México. (Mapa 22)

Swadesh (1959:36) muestra las interrelaciones grotocronológicas de las lenguas y señala que el tepecano y el zacateca pertenecen a la familia lingüística Yutazteca. Posteriormente, al clasificar los grandes grupos lingüísticos coloca el tepecano dentro del sub-grupo y el zacateca dentro del aztecoide y ambos forman parte del UTO-AZTECA. (Swadesh 1967).

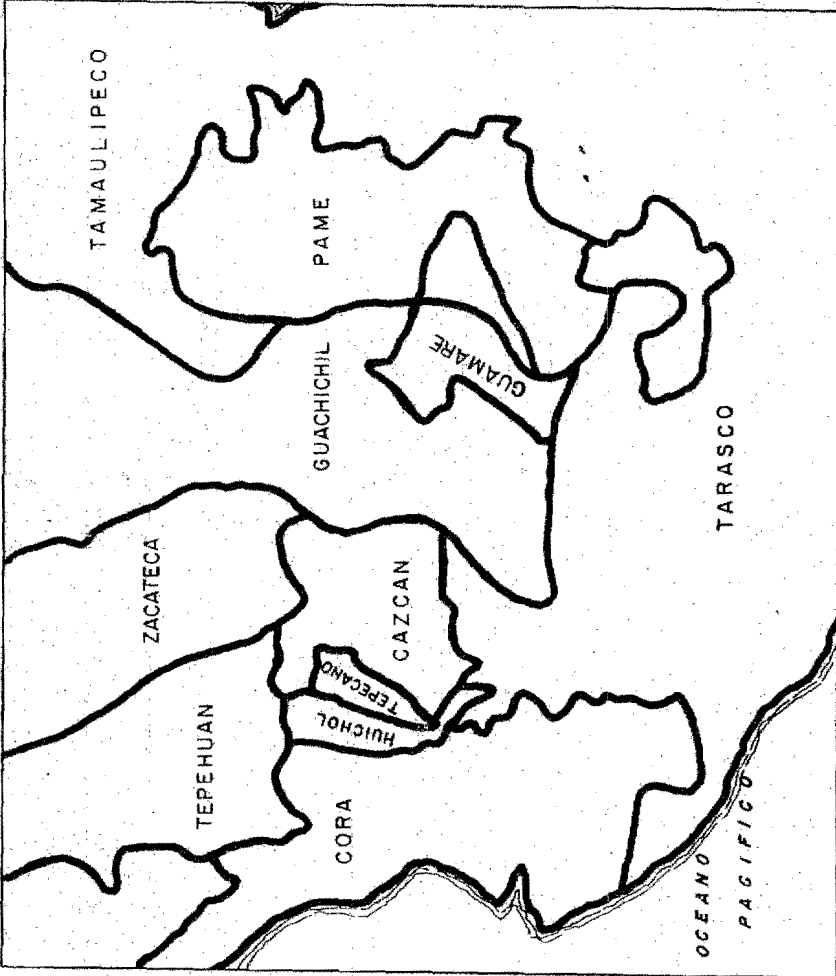
La omisión de referenciasw directas lingüísticas y étnicas a la región del río Bolanos en los siglos XVI y XVII puede interpretarse como una zona geográfica muy poco poblada, de escasa importancia, dentro de la dinámica socio-política, económica y cultural de aquel entonces en la región que hoy comprende el suroeste de Zacatecas y el norte de Jalisco. Con la única excepción de Chimaltitlan, ubicado en la región sur del cañón de Bolanos, al sur de Mezquitic, que Tello (1891:8) lo señala como pueblo minero de 1542, pero es hasta 1580, cuando llega el primer religioso de nombre Fray Miguel de Bolonia (Tello 1891:473-75).

Es muy significativa la omisión, antes señalada, puesto que la comarca que la rodea es ampliamente mencionada, haciendo resaltar la situación sociopolítica y económica de los pueblos de Tlaltenango, Colotlán, Juchipila, Teul, etc.

Apoyándome en lo anterior y en la mención de la ausencia de población indígena en el valle de Valparaiso en las Relaciones del siglo XVI, me inclino a pensar, exponiéndolo como una hipótesis, que la región en estudio (desde el valle de Valparaiso e incluyendo todo el cañón de Bolanos) estuvo habitada siglos antes por grupos étnicos diferentes a los grupos indígenas identificados en el siglo XVI, por las siguientes razones:

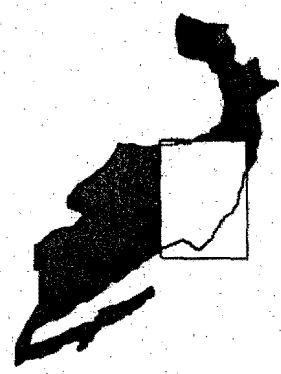
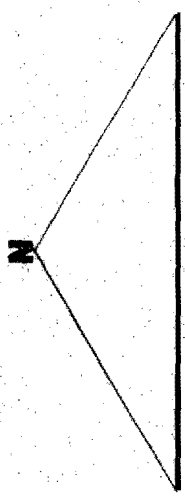
1. No está clara la existencia de una población indígena, y aparentemente mantenía una baja o escasa población en el siglo XVI.

Las referencias más antiguas, se tienen al fundarse los conventos de Mezquitic y Chimaltitlan, en 1616. Al mencionar el convento de Mezquitic, Mota y Padilla dice: "... son los indios de esta comarca (refiriéndose a los de Nostic) muy



LENGUAS INDIGENAS DE MEXICO / JIMENEZ MORENO Y O. DE MENDIZABAL 1959

MAPA No. 22



atrevidos..." (Mota y Padilla 1920:421), sin especificar el grupo indígena al que pertenecen.

2. Las breves descripciones que se tienen de la cultura general (incluyendo aspectos económicos, políticos, organización social e ideología) de los grupos zacatecos y demás colindantes de la región en estudio no corresponden a las evidencias arqueológicas encontradas en la región de Bolanos, como más adelante quedará expuesto, dentro de los capítulos que tratan el patrón de asentamiento.
3. La información que proporciona Tello al referirse al origen de la población de la Nueva Galicia (Tello 1891:13). Aclara que tratará el "origen (que) tuvieron y de dónde vinieron las últimas gentes que aportaron a las tierras de la Galicia", pues ya en su libro I (perdido hasta la fecha) explicó "... quienes fueron los primeros que poblaron la América después del diluvio", por ello sólo comenta que:

"... aunque es verdad que pocos años después del diluvio se poblaron, y que la gente que los habitaba era más bárbara que la mexicana, que fue política y en los ritos gentilicios curiosa y que sembraban y cultivaban la tierra hasta la ladera de los montes..." (Tello 1891:14).

La información permite conocer que había una población natural que sufrió varias invasiones de grupos extraños:

"... después vinieron otras naciones que se acercaron en ellas entre los naturales antiguos y las poblaron, y éstos fueron de los mismos indios mexicanos que poblaron la ciudad de México... los cuales habitaban las partes del Norte o Septentrión... en la provincia de Aztatlán (que era la que habitaban)".

Tello dice que no sabe dónde se encuentra Aztatlán, sólo se tiene "noticia" de su existencia y "se sabe que cae hacia el Septentrión" de donde salió un grupo por orden de su dios "... en busca de nuevas tierras el año de 1113..." (1891:14).

En su peregrinar cruzaron muchas "provincias... que estaban pobladísimas..." (1891:17) permaneciendo en ellas algún tiempo, que aprovechaban en enseñar a los naturales sus ritos y costumbres, diferentes a los de ellos (a los naturales) (1891:17).

En ocasiones "... se acercaron en estas provincias y, olvidando la lengua mexicana, se acomodaron a la de los naturales de ellas, como consta por tradición de los indios de esta provincia de Xalisco y lo dan a entender los nombres de los pueblos, ríos, lagunas, cerros, valles, fuentes, árboles, animales, aves, pescados, que son mexicanos y que los naturales NO hablaban mexicano ni impusieron los nombres que hallaron nuestros españoles cuando vinieron..." (1891:18).

Según entiendo, Tello debió confundir los topónimos nahuas de muchas poblaciones que en el siglo XVII se utilizaban, asignándoles mayor antigüedad. Es posible que éstos provengan precisamente por la penetración de los grupos tlaxcaltecas en la Nueva Galicia a raíz, y durante, la conquista de este territorio, puesto que abundan los ejemplos que han permanecido, aún en la actualidad, de nombres español al náhuatl.

Por otro lado, es muy factible que los españoles, tanto religiosos como seculares, hayan propiciado el cambio de topónimos debido a ser el idioma con el que estaban más familiarizados, y en diversas ocasiones se refieren a las otras lenguas como "muy difíciles o impronunciables"; esto pudo ser el origen o por lo menos una de las causas de la presencia de nombres de origen náhuatl en la Nueva Galicia.

Siguiendo a Tello y robusteciendo mi hipótesis, añadiré que se refiere a dos oleadas "mexicanas" sucesivas, aunque no especifica el lapso entre una y otra.

La primera oleada sigue la ruta costera, la cual ya se mencionó, a partir de un lugar llamado Chicomoztoc (lugar mítico mencionado en los documentos históricos que refieren el origen de los Mexicanos), atraviesa diversos lugares de Culiacán, Nayarit y Jalisco, donde cruza por Chapalac y Xocotepec y penetra hacia la parte este de Michoacán, por Cuitzao (Tello 1891:17). Esta oleada se inició, según Tello, hacia 1113 d.c., fecha muy posterior al periodo en que se desarrolló la cultura de Bolanos.

La segunda oleada al salir de Chicomoztoc se dirige a través de Durango hacia el sur hasta llegar a "Sain, Fresnillo, Trujillo, Valparaíso, y llegaron a los que hoy se nombran Zacatecas, Malpaso, Villa de Jeréz y en un valle que llamaron de Tuitlan poblaron una gran ciudad... y estas familias últimas, que fueron las mexicanas, cuando fueron a México..." (Tello 1891:18).

El lugar llamado Tuitlan se ha identificado como el sitio de La Quemada (Noguera 1930; Tello 1891). Esta segunda oleada, al permanecer varios años en Tuitlan se fortaleció (?) conquistar "... los valles de Tlaltenango, Teul, Juchipila y TTeocaltech y poblarlos de los rústicos mexicanos que traían, los cuales no hablaban la lengua mexicana tan culta y limada como ellos..." se refiere posiblemente a la clase dirigente del grupo mexicano que hablaría una lengua mucho más culta. (Tello 1891:18-19).

El relato señala la irrupción de grupos mexicanos a las culturas nativas; y éstas, ante el peligro, se refugiaron en la sierra "... conquistando la tierra, los originarios y naturales de ella se retiraron a las serranías de Tepec, Xora y Ahuacatitlan, que ahora se llama San Pedro de Analco..." (Tello 1891:19).

Más adelante, anade Tello que el Teul estaba ya edificado y fue hecho fortaleza "... porque la querían tener para amparo de los sucesos de guerra..." (Tello 1891:19).

Estas narraciones hablan de grupos extraños que invadieron, destruyeron y conquistaron a los naturales. No se puede afirmar si en verdad eran de origen mexicano, pero indican que:

- a) La región de Bolanos formó parte de estos hechos.
- b) Que el área que rodea a la región de Bolanos estaba poblada en el momento de las penetraciones foráneas.
- c) Que la población nativa tenía una tradición cultural propia, la que fue modificada por la intrusión de una nueva y diferente tradición cultural.

Tello continúa relatando algunas otras conquistas y nuevos puestos mexicanos dentro de la misma región; sin embargo, la narración es confusa y se presta a diversas interpretaciones, entre las que se podría pensar en penetraciones posteriores a las ya mencionadas.

El origen étnico de dichos grupos permanece ambiguo en las narraciones, haciendo pensar en dos posibilidades: o fueron penetraciones "mexicanas", grupos con un nivel cultural equivalente al mesoamericano (Tello menciona que conocían la agricultura), o eran "chichimecas" de nivel cultural de cazadores-recolectores.

Conjuntando los tres factores: la inexistencia de datos históricos acerca del área del río Bolanos; la discrepancia evidente que existe entre la descripción de la cultura de los Zacatecos, Cazcanes y Cuachichiles que habitaban los alrededores del área en estudio y las evidencias arqueológicas de la cultura del río Bolanos y las supuestas penetraciones a la región de grupos de distinto origen, sugieren la posibilidad de:

- a) que el desarrollo cultural del río Bolanos se debió a grupos de diferente filiación étnica que los ocupantes de la región en el siglo XVI (Zacatecos, cazcanes, cuachichiles, etc.),
- b) que el área del río Bolanos se vió deshabitada en su gran mayoría desde que cesó dicho desarrollo cultural, permaneciendo sólo un pequeño núcleo conocido (Chimaltitlan) que ocupaba el sur del cañón de Bolanos. Este núcleo o posiblemente uno o dos más, continuaron dedicados a la extracción de minerales, actividad que persistiría a través del tiempo como testigo del desarrollo cultural que había mantenido la zona.

Al mencionarse Chimaltitlan como centro minero reconocido, ya en 1540 indica la posibilidad de que sus minerales eran explotados antes de la llegada de los españoles a esta zona; Tello desgraciadamente no determina a qué grupo pertenecían, por lo que permanece ignorada su etnicidad.

Muchos han sido los intentos de clasificación para las lenguas indígenas de México.

El Yutoazteca es un grupo de lenguas emparentadas de amplia distribución en el continente americano. El náhuatl, es la lengua más importante de este grupo en la república mexicana. (Lastra 1975:153).

Las lenguas tratadas en este estudio pertenecen al Yutoazteca como grupo mayor y a dos de las familias que comprende este grupo: Pima (Tepecano) y Náhuatl (Zacateca).

CLASIFICACION DE LAS LENGUAS ZACATECA Y TEPECANO DE ACUERDO A LOS DISTINTOS AUTORES (Resumen de Evangelina Arana de Swadesh 1975).

Según Orozco y Berra (1864).

Familia	Lengua	Dialecto
Mexicana	Mexicano	Zacateco
Opata-Tarahumara-	Tepehuan	
Pima	Cora	Colotlan

Lenguas extintas: Tepecano
Colotlan
Cazcan
Cuachichil

Según Nicolás León (1900-1901)

Familia	Lengua	Dialecto
Nahuatlana	Náhuatl (Ázteca o Mexicano)	Zacateco
	Colotlan	
Pimana	Tepehuan	

Según Wilberto Jiménez Moreno (1936). (mapa 22)

Grupo	Sub-grupo	Familia	División
Tano	Yuto-Azteca	Yuto-Azteca	Pimana o Sonorense Nahuatlana

Subdivisión	Tipo
Fima	Tepehuan
Tepehuan	Tepecano
Nahuatl	Cazcan
Nahuatoide	Zacateca

(*). De grupo a tipo es un sólo cuadro.

Según Alden Mason (1943).

C. Macro-Penutiano Azteco-Tanoano Pimano Tepehuan

Según Sol Tax (1960) basado en las clasificaciones de Joseph Greenberg y Norman McQuown (1955-1956).

Phylum	Stock	Familia	Subfamilia	Lenguas
Azteco-Tanoano		Uto-Azte-	Aztecoide	Cazcan Guachichil Huaynamota Zacateca
			Pimano	Colotlan Tepecano Tepehuano (sur)

Según Rober Longacre (1967).

Uto-Aztecano Pimano Tepehuan (sur)
Tepecano

Colotlan

Aztecoide
 Zacateca
 Guachichil
 Caxcan
 Huaynamota
 Huichol
 Cora

Según Mauricio Swadesh (1967)

Yotonahuan

4) Nahuan

- a) Pápago-tepecano
- c) Cora
 Cora
 Huichol
- d) Nahua-Teco
 Caxcan

Según Mauricio Swadesh y Evangelina Arana (1962-64).

Grupo	Tronco	Familia	Subfamilia	Lengua
Nahua-Cuitla-teco	Yotonahua	Pima-Cora		Tepehuan Cora Huichol

Según Mauricio Swadesh (1964).

1. Macro Penutiano

Rama	Familia	Subfamilia	Grupo	Lengua
Tanonahua	Yotonahua	Pimanahua	Pima	Tepecano Tepehuan

Huichol

Cora

Huichol

Según Alden Mason (1962)

A. Phylum (Macro-Penutian ?)
 A1. Sub-phylum: Azteco-Tanoan
 B. Stock: Utaztecan

C. Familia:	Aztecoidan	Piman
C1. Subfamilia:	Nahuatlan	
D. Lengua:	* Cazcan	Tepehuan
D1. Variedad:	* Zacateco	Tepehuan sur

Distribución geográfica de las lenguas Yutoaztecas al primer contacto según Yolanda Lastra (1975)

Tepehuan: Sierra Madre Occidental, Chihuahua, Durango, Nayarit, Zacatecas.

Huichol: Nayarit, Zacatecas y Coahuila.

* Cazcan: Jalisco

* Zacateca: Alrededores de la actual Zacatecas.

El símbolo * (asterisco) significa extintas.

Los datos sobre los que se basan las clasificaciones de las lenguas Yutoaztecas extinguidas son:

Guahichil Onomástico Jiménez Moreno (12943).

Cazcan Toponimia Mason (1963); Mendizábal y
Jiménez Moreno (1937)

Zacateca Crónicas Orozco y Berra (1864).

CAPITULO IV. ORIENTACION TEORICA

La cañada del río Bolaños constituye el paso natural más accesible de comunicación entre el área de Chalchiuites y las culturas del Occidente de México, a través del área arqueológica asentada en la Cuenca del lago Magdalena. Esta estratégica posición geográfica fue originalmente una de las causas principales para la ocupación de la región de Bolaños, por grupos procedentes del área de la Cuenca del lago Magdalena.

El propósito principal para el asentamiento de dichos grupos sería, probablemente, el entablar relaciones de intercambio de productos minerales con el área de Chalchiuites, donde se explotaban la hematita y diversos grupos de piedras verdes, dos de los productos de alta estima entre los pueblos prehispánicos.

El postulado anterior señala dos parámetros principales para el estudio de la cultura arqueológica del río Bolaños: la adaptación a un diferente medio ambiente natural y social y el intercambio como un elemento económico determinante para el desarrollo de una nueva forma cultural.

Ambos parámetros relacionados intrínsecamente representan los elementos básicos de la evolución natural de la región arqueológica bajo estudio, la cual se pretende analizar desde la perspectiva teórica de la ecología natural, definida por Trigger como "la total manera en que los grupos humanos se adaptan y transforman su medio ambiente". (Trigger 1978:147).

Desde esta perspectiva, las culturas se contemplan como sistemas abiertos, donde algunas de sus instituciones pueden estar vinculadas con las instituciones de otras culturas. (Trigger 1978:)

En palabras de Sahlins "la cultura es un sistema abierto que entra en relación con la naturaleza y con otras culturas". (Sahlins y Service 1966:147).

De acuerdo a los conceptos anteriores, los sistemas culturales se tienen que adaptar tanto a los elementos naturales como a otras culturas y ambos constituyen el medio ambiente al que se refiere Trigger.

Siguiendo a Trigger, la ecología no-determinística, como llama este enfoque teórico, trata de entender los procesos que generan las similitudes y diferencias que una cultura presenta, a partir de los diversos factores que influyen en su desarrollo. Debido a la complejidad de dichos factores y a la naturaleza de los materiales arqueológicos, no es posible reconstruir el todo de un sistema cultural; por lo cual, su



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

reconstrucción deberá hacerse a través de la interpretación de los datos relevantes correspondientes a la parte de ese sistema cultural. (Trigger 1978:148).

La ecología no-determinística considera que el patrón de subsistencia y el patrón económico afectan cualquier aspecto de la cultura, lo cual producirá otros ajustes en todo el sistema y afectará también las relaciones del sistema con su medio ambiente natural. Esto no significa que esta perspectiva teórica se limite al estudio de ambos patrones; al contrario, son el punto de partida para estudiar desde el registro arqueológico, todos los factores que influyen en la adaptación de una cultura a su total medio ambiente: natural y cultural. De ahí que se incluya el estudio de los diversos elementos que integran un sistema cultural, tales como el comercio o intercambio, las comunicaciones, la organización política, la guerra, el movimiento de poblaciones, las ideas religiosas, etc., examinando tanto como sea posible las relaciones funcionales entre los diversos segmentos de la cultura, con el propósito final de entender sus estrategias adaptativas. (Trigger 1978:148).

El patrón de asentamiento constituye el dispositivo que emplea este enfoque ecológico para entender un sistema cultural abierto; suponiendo que "la cantidad, el tipo y la distribución de los restos materiales de las actividades humanas (incluyendo asentamiento, casas familiares, campos y artefactos) constituye la evidencia confiable respecto a la manera en que los primeros habitantes se ajustaron a su medio ambiente y que todos los factores que influyeron en ese ajuste están reflejados directa o indirectamente en el patrón de asentamiento" (Trigger 1978:148). Trigger reconoce también, que el patrón de asentamiento es el producto de una variedad de factores que pueden estar en conflicto, por lo cual, no debe limitarse a él.

Los sistemas sociales humanos se consideran sistemas vivos "abiertos", porque la materia, la energía y la información entra, sale y se encuentra por todo el sistema (Miller 1965). Tienen la característica de ser auto-reguladores o "adaptativos" a la naturaleza, ya que como organismos pueden modificar su comportamiento en respuesta a la variación del medio ambiente (Hill 1977:61). Se componen de varios subsistemas que realizan sus propias actividades con el propósito de la perpetuación del sistema como un todo; y a su vez, cada subsistema está vinculado con los otros subsistemas que forman parte del sistema total. Los subsistemas operan en diferente proporción y en diferente tiempo y bajo diferentes condiciones (Ford 1977:155).

Un sistema socio-cultural es dinámico; sus componentes, el medio ambiente natural y el medio ambiente social, son cambiantes y dependientes uno de otro; es decir, al efectuarse un cambio en uno de ellos, tiende a efectuar algún cambio en

el otro. Sostiene una organización jerarquizada muy compleja, por lo que su estudio requiere de un análisis de cada uno de sus componentes, incluyendo en cada uno de ellos, las variables del medio ambiente bajo la premisa de que "cualquier aspecto del comportamiento humano puede implicar una interacción directa con el medio ambiente". (Jochim 1979:84).

De acuerdo a Jochim (1979:84), los componentes principales de un sistema socio-cultural son: la subsistencia, la tecnología, el asentamiento, la demografía y la organización socio-política, la cual incluye la organización social, la guerra, el intercambio y la religión. Estos componentes son considerados como las estrategias o mecanismos adaptativos que correlacionan la variabilidad en las presiones de selección que operan en el medio ambiente con la variación de los componentes del comportamiento y ambas correlaciones deben analizarse desde las dimensiones sincrónica y diacrónica. (Jochim 1979:84; Plog 1977:29-39).

Una característica más de un sistema cultural es el que tiende a mantenerse estable, los cambios específicos que ocurren en su interior se generan debido a las modificaciones del medio ambiente (natural y/o social) y son necesarios para mantener su estructura (Sahlins y Service 1966:55-57). Cuando se produce una alteración que provoca un cambio estructural, el sistema sufre un desequilibrio que puede conducirlo hasta su desaparición; si éste no es capaz de establecer los mecanismos adaptativos necesarios para reestablecer dicho equilibrio (Sahlins y Service 1966:56-58; Plog 1977:44-53).

En resumen, la antropología ecológica estudia el comportamiento cultural en su medio ambiente natural y social en términos de sus relaciones a ese medio ambiente; el propósito de esta perspectiva es precisamente explicar, conocer y entender los mecanismos que accionan los cambios producidos en el medio ambiente (natural y social) y los efectos que producen en la cultura (Jochim 1979:77).

Las estrategias o mecanismos adaptativos considerados en el sistema cultural del río Bolaios son:

Subsistencia, definida como las relaciones entre el hombre y su medio ambiente para obtener alimentos (Jochim 1979:84). Se ha observado que la selección o explotación de los recursos naturales que lleva a cabo el hombre dentro de su medio ambiente natural muestran patrones de comportamiento en sí mismos; así como las condiciones de la distribución, la magnitud y las técnicas de su uso (Jochim 1979:84). En esa perspectiva, la economía de subsistencia representa un subsistema del sistema actual.

Bray (1972:909-926) señala dos tipos de uso de la tierra, el extensivo y el intensivo. El primero se refiere a la agricultura de roza y el segundo a los sistemas agrícolas

desarrollados con base en una tecnología, (específicamente a sistemas de irrigación) denotada en sociedades de alta complejidad, llamadas civilizadas.

El uso de la tierra con patrón extensivo requiere una explotación de área para sostener una familia; es decir, debido a las características de la agricultura de roza y a las condiciones del medio ambiente natural, se requiere cultivar una mayor extensión de tierra para el sostenimiento familiar; por ello impone límites en el tamaño de la población y determina su distribución en el paisaje, sin que por ello se eliminen otros factores determinantes que influyen en la distribución de los asentamientos sobre el paisaje. En Mesoamérica es común encontrar un patrón en que los centros religiosos y administrativos con población reducida, sirve a una área grande ocupada por granjeros que viven dispersos. (Bray 1972:912).

Tecnología, definida como un grupo de componentes relacionados potencialmente a un amplio rango de variables vistos en varias formas, con el propósito de investigar su papel en el comportamiento del sistema cultural bajo estudio. (Jochim 1979:85).

Asentamiento, definido como la distribución y el patrón de sitios específicos sobre el paisaje, analizado en su contexto medio ambiental, tiene el propósito de determinar su potencial de subsistencia y sus relaciones con el medio ambiente social y político (Jochim 1979:86; Willey 1953).

Los datos recolectados del patrón de asentamiento serán utilizados para hacer inferencias acerca de la organización social, política y religiosa de la cultura en estudio (Chang 1958; Trigger 1968:54). Trigger define el estudio del patrón de asentamiento en tres niveles: la estructura individual; la manera en que las estructuras estén arregladas dentro de una comunidad (asentamiento local) y la manera en que esas comunidades están distribuidas en el paisaje (la distribución de los asentamientos dentro de una región). Cada uno de estos niveles se forma mediante la intervención de diversos factores que determinan sus propias características. Estos factores reflejan:

- 1) La subsistencia (por ejemplo cazadores-recolectores, sedentarios, cultivadores, etc).
- 2) Las condiciones del medio ambiente natural (por ejemplo climatológicas, recursos naturales utilizables para la construcción).
- 3) Tecnológicos (por ejemplo técnicas de construcción, artefactos).

- 4) Factores de tamaño y forma (que pueden reflejar organización social, política, religiosa; producción especializada como talleres, lugares de actividades públicas, etc.)
- 5) Factores económicos como por ejemplo el comercio.
- 6) Factores de organización política como por ejemplo guarniciones y otros defensivos.
- 7) Factores religiosos pueden afectar la distribución de los asentamientos.
- 8) Factores sociales (la ubicación de ciertas estructuras en relación con otras de acuerdo al status de sus habitantes).

En los tres niveles actúan una serie de factores que reflejan una gran variedad de condiciones estables, que determinan las características del patrón de asentamientos en una región. Los tres niveles deben estar interrelacionados; representan las respuestas a un número de diferentes tipos de factores que influyen en diversa intensidad y en diversa manera en cada uno de los tres diferentes niveles. (Trigger 1968:54-77).

El análisis que realiza Trigger sobre los problemas que presenta el estudio del patrón de asentamiento y la forma en dividirlos para su estudio, creo yo es uno de los más adecuados para el patrón de asentamiento de la cultura del río Bolalios; sin embargo, a este análisis le falta la dimensión temporal y con ella el cambio que se produce con él; elemento indispensable para un análisis de este tipo.

Intercambio a larga distancia, definido como sinónimo de comercio. Renfrew sugiere que el comercio es una actividad que relaciona estrechamente dos grupos y requiere, para su funcionamiento, una organización y una administración especializada que regule las actividades humanas en términos de obtención (movimiento de bienes, incluyendo materias primas) y de relaciones sociales (encuentros humanos con intercambio de bienes y de información). Este autor menciona el intercambio definido por Polany como "El movimiento apropiativo mutuo de bienes entre manos". (Renfrew 1975:4).

El comercio a larga distancia cruza con frecuencia límites ecológicos y sistema socio-culturales diferentes. Los límites ecológicos están representados en la diversidad del medio ambiente regional. Al cruzar diferentes sistemas socio-culturales pueden surgir tensiones que son evitadas mediante mecanismos sociales y políticos que toman diversas formas, como por ejemplo un intercambio amistoso.

El intercambio a larga distancia se dirige principalmente, con materias primas y objetos manufacturados inexistentes en el medio ambiente local, ya que se puede recurrir al

- 3) Una distribución espacial de los hallazgos nunca representa una situación de un solo punto en el tiempo, sino que representa una serie de eventos dentro de un lapso de tiempo definido (Renfrew 1975:42).

Esto significa que el arqueólogo siempre estará limitado a conocer sólo una parte de la realidad cultural, con la cual podrá realizar análisis parcialmente confiables, que de acuerdo a la metodología y los objetivos de la investigación mantendrá un grado mayor o menor de certeza.

Siguiendo a Renfrew, puede haber varias formas de intercambio en términos espaciales, por lo que este autor propone 10 tipos de modos de intercambio en una secuencia que puede ser evolutiva, de la más simple a la más compleja.

1. Acceso directo. B tiene acceso directo a los recursos de a sin referencia a A. Si existe un límite territorial puede cruzarse con impunidad. En este tipo no hay transacción de intercambio.
2. Reciprocidad casera (o familiar). B visita a A en la casa de A (a) e intercambian productos especiales de b por aquellos de a.
3. Reciprocidad de frontera. A y B se encuentran en su frontera con propósitos de intercambio.
4. Bajo la línea de comercio. Es la reciprocidad casera reduplicada o la reciprocidad de frontera, así que los bienes viajan cruzando sucesivos territorios (k y l) a través de sucesivos intercambios.
5. Redistribución de lugar central. A toma sus productos a p y los da a P (recibiendo alguna cosa en intercambio, entonces o subsecuentemente) B toma sus productos de p y recibe de p algún producto de A.
6. Mercado de intercambio de lugar central. A toma sus productos a p y allí lo intercambia directamente con B por productos de b. La persona central P no es activa inmediata en esta transacción.
7. Comercio de intermediario. El intermediario C intercambia con A en a y con B en b. C no está bajo control de A o de B.
8. Comercio de emisario. B envía su emisario B' que es su agente y está bajo su jurisdicción, hacia a para intercambiar bienes con A.
9. Enclave colonial. B envía sus emisarios B' para establecer un enclave colonia b' en la vecindad cercana a a e intercambiar con A.

10. Puerto de comercio. Ambos A y B envían sus emisarios A' y B' hacia el lugar central (puerto de comercio) el cual está fuera de la jurisdicción de ambos.

Además del espacio deben considerarse la distancia absoluta y las facilidades de transporte disponibles; estos dos aspectos implican:

- a) El relieve topográfico que puede constituir una barrera o un canal de comunicación.
- b) La naturaleza de los bienes cargados. Pueden transportarse en volumen o en pequeñas cantidades; pueden ser productivos (los que facilitan la subsistencia o la tecnología) o pueden ser no productivos (bienes de lujo o exóticos); pueden ser destinados a la libre circulación o pueden ser de circulación limitada, destinados a un segmento de la población; pueden o no tener un alto valor o conferir prestigio a sus poseedores (Renfrew 1975:45).

Todos los elementos descritos que intervienen en el intercambio pueden o no estar reflejados en el registro arqueológico, de tal manera que pueda sugerirse la forma en que se lleve a cabo el intercambio. La distribución espacial de los artefactos de cualquier clase implica una interacción repetida y un flujo efectivo de información (Renfrew 1975:53).

Otra forma de enfocar el estudio del intercambio, es desde la perspectiva de la Antropología Económica. De acuerdo a Nash existen tres clases de intercambio: intercambio de reciprocidad, sistema redistributivo de intercambio y sistema de movilización para intercambiar. (Nash 1966:32).

El sistema de movilización para el intercambio es el que identifica Nash como el que funcionó en las civilizaciones Azteca y Maya (Nash 1966:33). Sus características son:

- a) recauda bienes y servicios hacia el interior de una elite;
- b) tiene una correlación social de centralidad y la estratificación necesaria para hacer del intercambio redistributivo una manera viable;
- c) fomenta el poder y las diferencias de prestigio entre la elite y el resto de la sociedad (Nash 1966:33).

Organización socio-política. Los aspectos sociales, políticos e ideológicos representan un problema de identificación en el estudio de una cultura arqueológica.

Como ya fue señalado, el patrón de asentamientos arqueológicos resulta uno de los elementos más adecuados para identificar los subsistemas sociales, políticos e ideológicos dentro de la perspectiva ecológica (Trigger 1978:148).

Price (1978) trata de explicar el carácter socio-político de una sociedad desde un esquema evolutivo. Utiliza los criterios de energía medida, distribución y control a partir de una explicación sistemática en las dimensiones de comparación (similitudes y diferencias) se aplican consistente y eclécticamente (Price 1978:164). Sostiene que la evidencia más fuerte de los procesos sociales, políticos y económicos pueden ser derivados de otras clases de materiales que no sea la evidencia cerámica o etnográfica, tales como la arquitectura, poniéndole mayor énfasis en su escala o masa que en su estilo. Parte del supuesto de que cualquier cosa hecha por el hombre, representa la información de energía dentro de la materia; energía producida y circulada en una comunidad humana. En ese sentido, un edificio representa una cantidad mayor de energía transformada en materia, al construirse; mientras que la energía utilizada en la manufactura de una vasija es mucho menor.

"El criterio de escala relativa es de este modo el material isomorfo del capital y de la labor requerida para la transformación de energía en la manufactura o en la construcción" (Price 1978:165).

A partir de estos criterios, Price sugiere que el patrón de asentamiento y la arquitectura son la clase de datos más importantes que deben usarse en la explicación sociocultural. Los considera como el material isomorfo del modo de producción y los rasgos nucleares de la organización social y política.

La identificación de la organización social, política e ideológica en un sistema cultural, puede complementarse con las definiciones de Service (1962) al definir los distintos niveles de integración social, sin perder de vista que dicha clasificación se basa en sociedades no desperdiciadas y que el autor al tratar de explicar sus orígenes lo logra mediante la analogía etnográfica; perspectiva que ofrece un gran margen

de error, puesto que el comportamiento humano comprende múltiples y diferentes caminos en sus estrategias adaptativas.

Para Service (1962:133-) al conjuntarse la presencia de una población densa, una especialización en la producción y una redistribución como elementos básicos, colocan a una sociedad en un nivel denominado cacicazgo (chiefdom).

El cacicazgo es una sociedad cuya organización comprende la presencia de centros coordinadores de las actividades económicas, sociales y religiosas. Sostiene una especialización en la producción que puede o no deberse a una innovación tecnológica. Se presenta también una redistribución de productos que son controlados desde un centro, este fenómeno causa que la sociedad se integre y aumente su densidad de población.

Surge cuando se combinan la sedentarización, la agricultura que favorecen la especialización local para que los productos sean trasladados.

El cacicazgo debido a sus características sostiene una sociedad de rangos sociales como consecuencia de la presencia del centro coordinador. La estructura social se basa en el parentesco. Todas estas características que dan lugar a dicho nivel de integración social son considerados por Service bajo condiciones de aislamiento y advierte que al coexistir un cacicazgo con "estados primitivos" pueden surgir "cacicazgos secundarios".

Como resultado de la influencia de los estados primitivos. "Su origen debe ser visto, por consiguiente como la adaptación no solamente al medio natural, sino también al entorno superior gánico de cacicazgo en competencia". (Service 1962:141).

Para Fried (1967) existen sociedades de "rango" y sociedades "estratificadas". Las primeras contienen similares características que los cacicazgos de Sahlins; pocos estratos sociales; economía redistributiva dirigida por sus estratos; mientras que las segundas contienen además de lo anterior un acceso diferencial a los recursos estratégicos.

Price menciona las definiciones de Fried y señala que unas y otras deben verse como un continuum de desarrollo que se manifiestan en términos materiales. "Los patrones de un sitio estratificado pueden ser ordenados en términos de su escala relativa: número de niveles, rangos de tamaño de componentes, demografía comparativa (tamaño y densidad de población)". (Price 1978:168).

En un sitio estratificado, la cantidad de energía diferencial representada en una casa para la elite versus una casa para gente ordinaria; el número relativo de cada una de ellas; el grado de continuum mostrado por todo el conjunto de casas en un asentamiento o red socioeconómica de asentamientos, son los

parámetros que deben reflejar y permitir la reconstrucción de las diferencias de la organización sociopolítica. (Price 1978: 169).

CAPITULO V. METODOLOGIA

Se considera el universo de investigación al área de drenaje del río Bolaños, cuyos límites naturales son: al norte, el nacimiento del río y al sur, el punto de confluencia con el río Grande Santiago. Dicho universo se contemplará como una región arqueológica, definida:

"Un espacio geográfico en el que en un tiempo dado puede esperarse, pero no calcularse, un alto grado de cultura Homogénea". (Willey 1958:18).

La región arqueológica bajo estudio, comprende una serie de asentamientos ubicados en lugares altos: lomas, laderas, mesetas. Cada asentamiento contiene varios restos de construcción distribuidas dentro de un espacio geográfico cuyos límites varían y está demarcado por la presencia de los restos de construcción y en ocasiones por materiales cerámicos y líticos.

El conjunto de restos de construcción denotan, por su proximidad, haber compartido una serie de actividades. La cohesión de actividades reflejadas en ellos constituyen una unidad de investigación, que será analizada en los tres niveles señalados por Trigger (1968:54): desde un enfoque de estructura individual, con el propósito de conocer las actividades domésticas, artesanales, religiosas y algunas otras que pueden estar reflejadas.

Desde un enfoque de asentamiento local, con el propósito de conocer sus relaciones con los demás asentamientos de la región así como sus funciones específicas; y desde un enfoque de la distribución de los asentamientos dentro de la región. Con el propósito de conocer el papel que desempeña cada asentamiento como parte del todo cultural.

En ese sentido, una unidad de investigación será el conjunto de restos de construcción que reflejen una cohesión de actividades, que para fines de su descripción será llamado "sitio". Sus límites geográficos estarán demarcados por la presencia de materiales arqueológicos (restos de construcción y materiales cerámicos y líticos, sin poder especificar la extensión del terreno que abarca.

Sus límites temporales se establecerán con base en la presencia de un cambio en el patrón arquitectónico y la presencia de tipos cerámicos específicos asociados a dicho patrón arquitectónico.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Tipos cerámicos reconocidos, mediante su comparación, como diagnósticos temporales en las áreas vecinas, principalmente la Chalchihuites.

El análisis de la región arqueológica del río Bolalios. Comprende 4 objetivos interrelacionados.

- 1) Establecer una clasificación de sitios que permiten conocer el funcionamiento de esta región arqueológica.
- 2) Una estimación aproximada de la densidad de la población que sostuvo la región en los distintos periodos temporales en que funcionó.
- 3) Un esquema cronológico dentro del cual las configuraciones de los asentamientos pudieran estructurarse.
- 4) Una estimación aproximada del potencial productivo del área, con el propósito de establecer su probable economía. Para llevar a cabo estos objetivos deberán analizarse por separado los distintos materiales arqueológicos que se tienen patrón de asentamiento, cerámica y lítica; para luego integrarlos en los distintos subsistemas, hasta lograr reconstruir, en la medida que se pueda, el sistema socio-cultural que representa la región arqueológica del río Bolalios.

ARQUEOLOGIA DE SUPERFICIE

La investigación arqueológica se inició con un recorrido de superficie bajo dos perspectivas: intensivo y extensivo.

Intensivo de tal manera que al localizar un sitio se reconozca lo más completamente posible, se recolecte todo el material disponible y se anoten los rasgos correspondientes: geográficos (ubicación, entorno, cercanía al agua, tipo de vegetación, etc) y culturales (tipo y forma de estructuras, distribución en el paisaje de las estructuras, material de superficie, etc).

Extensivo, respecto a cubrir la mayor extensión posible del terreno comprendido dentro del área en estudio.

Se obtuvo la ayuda de una persona originaria y conocedora de la región que desempeñó una doble función: Servir como guía en el terreno durante la localización de los sitios y como intermediario para introducir a los arqueólogos en las comunidades; popició el acercamiento de unos y otros rompiendo la desconfianza que despertaban personas extrañas cuyas intenciones eran desconocidas para los lugareños.

Para llevar a cabo las excavaciones se contrataron varias personas de las comunidades más próximas a cada sitio.

Para la ubicación de los sitios localizados se utilizaron las cartas topográficas de CETENAL, escala 1:50 000, denominados: Valparaíso ; Cueva Grande, Huejuquilla, Mezquitic, Bajío de los Amoles, chimaltitán y San Martín de Bolaños; las dos últimas cartas no están cubiertas aún por el recorrido arqueológico.

El recorrido comprendió la localización y la ubicación de cada sitio en la carta topográfica respectiva; la recolección de todo el material encontrado en superficie, a excepción de algunos implementos líticos, como morteros, muelas y manos debido a su volumen y peso, pero se registraron estrictamente; y por último se dibujo el croquis de los sitios que reunían ciertos rasgos sobresalientes.

Cada sitio fué numerado en orden consecutivo, siendo, hasta el momento 68 el número de sitios localizados.

El recorrido se inició en la parte norte del valle de Valparaíso y se fué avanzando hacia el sur hasta dejar cubierta cada carta topográfica.

La ubicación geográfica de la mayoría de los sitios resultó bastante inaccesible para un vehículo, por lo que el recorrido se llevó a cabo caminando grandes distancias (varios kilómetros muchas veces) Entre matorrales espinosos y pronunciados cuestras o en el caso del cañon, caminando por el cauce del río para después ascender a la meseta donde se encontraba el sitio correspondiente.

ARQUEOLOGIA DE EXCAVACION

El análisis de los datos de superficie dió la base para la selección de sitios donde llevar a cabo excavaciones exploratorias mediante trincheras, calas y pozos de sondeo. El control de excavación fué, para trincheras y calas un metro cuadrado como unidad y para pozos de sondeo dos metros cuadrados; el material se separó por capas métricas de 20 cm.

Fueron dos los objetivos principales para llevar a cabo las excavaciones:

- 1) Reconocer tipo y forma de las estructuras: sistemas constructivos, diversas etapas de construcción y/o remodelamiento, etc.
- 2) Obtención de estratigrafía que permitiera establecer una secuencia cronológica tentativa.

Con base en esos criterios se seleccionaron:

- a) El sitio más grande y complejo situado en cada valle recorrido; grande en cuanto a mostrar la mayor cantidad de estructuras y complejo respecto a mostrar distintas

probables funciones dependiente de su distribución dentro del sitio: Edificios que forman parte de las plazas circulares; estructuras colocadas dentro del conjunto ceremonial, etc.

- b) Una unidad habitacional que formara parte del sitio anterior con el propósito de reconocer áreas de actividad y su ubicación geográfica.
- c) Un sitio que por su patrón arquitectónico representara una función probable específica: ceremonial, vigia.
- d) Un sitio que representara un asentamiento rural en relación al de mayor tamaño y complejidad buscando encontrar la diferencia, entre uno y otro.
- e) Abrir pozos de sondeo en cada uno de los sitios seleccionados con el propósito de establecer una estratigrafía que señale una posible secuencia cronológica.

CLASIFICACION Y TIPOLOGIA DE MATERIALES

Para un arqueólogo clasificación es "la ordenación de los restos de antiguas culturas (Ford 1962:11) siguiendo el ordenamiento Lineano, es la colocación de unidades culturales bajo un sistema dendrítico y dividirlos en subgrupos de acuerdo a sus rasgos comunes (Ford 1962:11) o iniciar la clasificación a partir de unidades culturales e ir las colocando dentro de familias de amplitud creciente; sistema taxonómico empleado por McKern (1939:301-313)".

De las dos maneras significa colocar cada ejemplar cultural junto a otros similares hasta formar grupos que a su vez formaran grupos mayores en la medida de ir agregando rasgos o tributos y modos o funciones (Rouse 1968).

Para definir un tipo Steward (1955) se basa en dos esquemas de referencia:

- a) Características culturales derivadas de factores sincrónicos funcionales y ecológicos y
- b) Características presentadas por un nivel de desarrollo diacrónico particular.

Es decir, Steward define un tipo como el producto material de una cultura en un momento y en un lugar determinado.

Ford (1962:14) señala que la tipología debe reflejar el orden interno que guarda cada cultura y reconocer sus diferentes tradiciones. Se refiere a las tradiciones como cambiantes con el transcurso del tiempo y difundidas de una cultura a otra.

Ford contempla un flujo temporal y espacial como un proceso gradual de cambio que debe descubrir el arqueólogo. Teniendo como factores determinantes los rasgos y los modos para Kluckholm (1956:134) una tipología significa "una clasificación cuyo intento es explícitamente teórico opuesto al intentado como una categorización puramente descriptiva.

En resumen, el propósito de un tipo en arqueología es el de servir como herramienta organizada y agrupar los objetos que tengan "significado histórico demostrable" (Krieger 1944). Y su distribución esté limitada en espacio, tiempo y asociación con otros materiales culturales (Krieger 1944). Se debe considerar la variabilidad existente dentro de cada tipo dependientes de comportamiento de sus autores dentro de cada cultura.

Esto es el producto de los factores internos (patrón estructural definitivo en el comportamiento de los artesanos) y externos (relaciones con otras culturas). En ese sentido, el esquema tipológico de cualquier clase de material debe ser tan flexible como para sostenerse anadidos, subdivisiones, re combinaciones, repeticiones en los grupos sin afectar a otros (Krieger 1944).

TIPOLOGIA CERAMICA

Se reunió el material de superficie y el de excavación con el propósito de unificar tipos.

Para el análisis del material cerámico se siguieron los siguientes criterios:

- a) El material se separó por acabado de superficie, color y pasta en la cerámica monocroma.
- b) La cerámica decorada se separó tomando en cuenta el acabado de superficie. El color del barro, la pasta y el color de los motivos decorativos.
- c) La cerámica esgrafiada o algún otro tipo de decoración que no fuera pintada se denominó con base en la característica que presentaba.
- d) Se analizaron la composición de la pasta, la cocción y la dureza.
- e) Se reconocieron las formas presentes en cada tipo, una vez identificados los tipos se describieron de acuerdo a sus características propias.

Los tipos resultantes de excavación se colocaron de acuerdo a su posición estratigráfica con el propósito de establecer una cronología tentativa.

Se realizó una comparación de tipos diagnósticos del área de estudio con los de las áreas vecinas con el propósito de reconocer posibles relaciones.

MATERIAL LITICO

El material lítico se clasificó de acuerdo a la función y a la materia prima con la cual se manufacturó. Siguiendo la sistemática clasificadora de Garcia Cook (1967), el material se dividió.

- a) De acuerdo a la materia prima (industrial), piedra, concha y hueso.
- b) De acuerdo a la técnica de trabajo en piedra: clase, talla o pulida.
- c) A la técnica de empleo (función genérica) o uso: percusión; corte-percusión; corte, corte-desgaste; desgaste, corte, desgaste-percusión.
- d) A la técnica de empleo específico (función específica) o categoría: tajadores, cuchillos, punta de proyectil, etc.
- e) A la forma genérica o familia: Lados rectos, lados convexos, etc.
- f) A la forma específica o Tipo: triangular, cuadrangular, etc.
- g) A las formas particulares o variantes.

Una vez clasificado se describió cada tipo, se cuantificó por sitio y categoría, los tipos diagnósticos se compararon con los de otras áreas con el propósito de observar su comportamiento temporal, por último se analizó junto con el material cerámico con la finalidad de obtener una asociación cronológica tentativa.

PATRON DE ASENTAMIENTO

Los estudios de patrón de asentamiento se refieren al "...modo en cual el hombre se desarrolla en el medio ambiente en que vive... Los asentamientos reflejan el medio ambiente natural, el nivel tecnológico de sus habitantes y varias instituciones de interacción social y de control que esa cultura mantenía

... Ofrece un punto de partida estratégico para la interpretación funcional de las culturas arqueológicas, ya que en gran parte, los patrones de asentamiento están condicionados por las necesidades culturales" (Willey 1953:1).

El mismo Willey añade "...el hombre inscribe sobre el paisaje ciertos modos de su existencia. Esas distribuciones de asentamientos se relacionan a los ajustes del hombre y la cultura al medio ambiente y a la organización de la sociedad en el mas amplio sentido" (Willey 1956:1).

Para Haury (1956:3) el patrón de asentamiento debe estudiarse en dos categorías:

- 1) La investigación del medio ambiente enfocado a las fuerzas de trabajo, el uso de tierra, los cambios a través del tiempo, la naturaleza y la cantidad de recursos.
- 2) La investigación intensiva de la adaptación humana a la tierra. Añade que para lograr proyectar las estructuras sociales del pasado con base en el patrón de asentamiento, el arqueólogo debe remitirse a la arquitectura y a la cerámica puesto que los datos arqueológicos, por naturaleza son limitados.

W. Sanders en 1956 definió el patrón de asentamiento como:

"Patrón de asentamiento es ecología humana, ya que se refiere a la distribución de la población sobre el paisaje y una investigación de las razones del porqué de esa distribución".

Reconoce sub-zonas delimitadas por características climáticas y topográficas que producen diferentes productos agrícolas; dichos productos son causa del desarrollo de un importante comercio y un cierto urbanismo que dependieron de un tipo de transporte específico.

El patrón de asentamientos contempla dos categorías:

- 1.- Patrones de asentamiento comunal (unidades individuales de población; tipos de comunidades; organización de edificios públicos; calles, distribución y forma de la población; densidad de la población comunal; características de los residentes de la población.).
- 2.- Patrones de asentamiento zonal (distribución del tamaño de la comunidad, distancias entre comunidades, densidad de población, interrelación simbiótica entre comunidades; social, económica o religiosa).

Para Sanders, los factores ecológicos son determinantes en la formación y el carácter de las poblaciones modernas o prehistóricas, su interés mayor es el problema demográfico

en relación al papel que juega el medio ambiente natural sin involucrar las instituciones sociales.

En 1971, Sanders redefine el patrón de asentamiento como:

"El estudio de la distribución de la población en una región geográfica dada y el análisis de los factores responsables para tal distribución. Esto implica muchas relaciones sutiles" (Sanders 1971:5).

Los factores mencionados los clasifica como primarios y secundarios. Los primeros se refieren específicamente a la utilización de los recursos naturales, que son relativamente estáticos, aunque el hombre sea capaz de hacer cambios en el medio ambiente mediante una tecnología y el uso de nuevos recursos. Los factores secundarios se refieren a las instituciones sociales: políticas, religiosas y económicas, que son dinámicas.

En esta nueva definición, Sanders incluye la interpretación de instituciones sociales desde el estudio de patrones de asentamiento, apoyándose en las fuentes históricas y trata de extender esta situación hacia atrás, en el tiempo para sociedades en que no se conoce ninguna fuente histórica, infiriendo las instituciones sociales de dichas sociedades como similares de las conocidas a través de las fuentes históricas, con base únicamente en el análisis de su original concepción sobre patrón de asentamiento.

Wendy Ashmore y Gordon Willey (1981:3) definen el patrón de asentamiento para la región maya como:

"La total disposición de restos mayas antiguos sobre el paisaje" esto supone todas las construcciones grandes y pequeñas asociadas a evidencias dejadas por el hombre, así como las modificaciones del paisaje atribuibles al hombre.

El estudio de patrones de asentamiento lo dirigen hacia dos problemas:

- 1.- El ecológico: las relaciones del hombre con su medio ambiente.
- 2.- El social y político: Las relaciones del hombre con otros hombres.

Ambas categorías se contemplan en el tiempo y en el espacio (dimensión diacrónica y sincrónica).

En este tipo de estudio incluyen la naturaleza de la subsistencia el tamaño de la población, el tamaño de los grupos; el surgimiento de las formas sociopolíticas y de gobierno y las relaciones de ese gobierno en las otras esferas de actividad como el comercio y la guerra.

En este enfoque, que en esencia sigue los lineamientos de la propuesta de Willey, se incorpora el estudio de todos los tipos de asentamiento existentes en la cultura arqueológica; su distribución en el paisaje y su significado en relación a los diversos elementos sociales y demográficos que constituyen el total de la cultura en estudio. El tomar en cuenta las estructuras habitacionales en esta cultura es un concepto novedoso antes ignorado, que dada la complejidad de la cultura maya resulta muy importante para un mejor entendimiento de ella.

De los autores citados se pueden observar dos tendencias acerca del significado del significado de patrón de asentamiento:

- 1.- Los que consideran que por medio del estudio de patrón de asentamiento se puede llegar a conocer las instituciones sociales, políticas y económicas y los efectos que causa el medio ambiente sobre la cultura hasta lograr interpretaciones funcionales. (Willey y Haurly)
- 2.- Los que tratan de explicar la distribución de una población en un determinado paisaje a través de las relaciones del medio ambiente y el hombre (Sanders).

Complementarias a las dos anteriores se tiene la concepción de Ashmore, que trata de ver en el estudio de patrón de asentamiento la panacea de la Arqueología; es decir, desde los datos arqueológicos se tendrá el conocimiento total de una cultura desaparecida.

En este sentido, se debe considerar la opinión de Irwin Rouse (1972:95) al indicar que mediante el estudio de patrón de asentamiento puede reconstruirse los sistemas ecológico, cultural y de la estructura social que constituyen el objetivo de la investigación arqueológica. Al estudiar los restos de un pueblo desaparecido y define como patrón de asentamiento:

"La manera en que las actividades culturales de un pueblo y sus instituciones sociales están distribuidas sobre el paisaje. Incorpora las tres clases de sistemas, cultural social y ecológico y proporciona un registro de las relaciones entre ellos" (Rouse 1972:96).

Además, hace notar que el arqueólogo nunca descubrirá un patrón de asentamiento completamente, ya que sólo encontrará sus indicios en los restos arqueológicos que han sobrevivido, por ello no debe discriminarse ningún dato arqueológico.

La reconstrucción de los tres sistemas y su interpretación se deriva de la geografía (en el caso del sistema ecológico), de la antropología cultural (en los sistemas culturales) y de la antropología social (en el sistema social); es decir, el autor reconoce la validez del estudio de patrón de

asentamiento, pero con el apoyo de la etnología, para lograr el conocimiento de una cultura arqueológica.

Una segunda opinión es la de Bruce Trigger (Trigger 1968:53) que reconoce el estudio de patrón de asentamiento desde dos enfoques: El ecológico que se basa en la interacción del medio ambiente y la tecnología. Critica el enfoque ecológico denominándolo como "determinismo ecológico" y señala que una investigación de esta naturaleza explica como el patrón de asentamiento "refleja la adaptación de una sociedad y su tecnología a su medio ambiente" (p. 54).

En el segundo enfoque (la tecnología) los datos del patrón de asentamiento se utilizan para hacer inferencias de la "organización social, política y religiosa de culturas prehistóricas".

Trigger propone tres niveles para el estudio de patrón de asentamiento:

- 1.- El básico: el estudio de la construcción individual o estructura.
- 2.- El estudio del arreglo que mantienen esas estructuras dentro de una comunidad.
- 3.- El estudio de una manera en que las comunidades están distribuidas en el paisaje.

Cada nivel se forma por factores que difieren en calidad o grado de los factores que forman otros niveles, por lo que se debe estudiar cada nivel por separado para conocer la función total de la cultura en estudio.

La interpretación debe incluir las dimensiones diacrónica y sincrónica; puede hacerse mediante correlaciones etnográficas y habrá alguna que sólo pueda entenderse a través de un proceso histórico de desarrollo. Aclara que las correlaciones etnográficas tienen limitaciones de aplicabilidad universal o sólo de una área particular.

Una tercera opinión al respecto es la de Ruth Tringham (1972:XIX) que señala la diferencia de aplicabilidad al concepto de asentamiento y patrón de asentamiento entre los arqueólogos del Viejo y del Nuevo Mundo. Para los primeros, La "distribución de asentamientos" significa: "La distribución geográfica de artefactos y otros restos materiales en localidades donde hay evidencia de haberse llevado a cabo actividades domésticas".

Mientras que para los segundos, Observan el principio dado por Willey al describir cambios en la forma y distribución de sitios dentro de un largo período de tiempo, relacionándolos con las tendencias socio-económicas y los eventos históricos.

Este enfoque mantiene una liga muy fuerte con la etnografía. El estudio de patrón de asentamiento concebido como el análisis y la interpretación de todos los datos disponibles de una sociedad humana (ecológicos, tecnológicos, etnológicos e históricos) desaparecida, hasta llegar a inferencias de tipo social (estructura social, política, económica y religiosa) y demográfica (densidad de población); es otra herramienta más a la que se aferra el arqueólogo para entender el "todo cultural" de un grupo humano desaparecido, ante la imposibilidad de conocerla puesto que los restos materiales arqueológicos son por naturaleza incompletos y reflejan sólo una parte de la cultura en estudio.

La investigación arqueológica siempre tendrá un margen de duda, los resultados finales serán siempre una "aproximación de la realidad (social y cultural) de la cultura arqueológica en estudio.

CLASIFICACION DE LAS UNIDADES DE INVESTIGACION O SITIOS

La clasificación de las unidades de investigación o "sitios" se llevó a cabo con base en cuatro variables y la combinación de ellas:

- 1) Ubicación geográfica: Laderas, lomas altas, mesetas y cima de la sierra.

Identificar la relación que existe entre la selección de una determinada posición geográfica y la ubicación del asentamiento supone conocer una o más causas que originaron dicho asentamiento. La selección de un determinado lugar, implica la intervención de uno más factores considerados de acuerdo a las características que reúna la cultura arqueológica bajo estudio. En este caso se consideraron:

Defensivos: que implica la presencia de otros rasgos, tales como murallas ubicadas en lugares estratégicos, que representen un medio de defensa del asentamiento.

Relieve: en relación al aprovechamiento de las tierras de cultivo.

Control Visual: paso de grupos por la región, en relación al sistema de intercambio que funcionó probablemente como una de las actividades más importantes.

Cercanía del Agua: presencia de manantiales y otras corrientes de agua en relación a las actividades de subsistencia.

Ceremoniales: o ideológicas en relación a los aspectos religiosos y de cosmovisión.

- 2) Uso de la tierra: terrazas de cultivo y otras formas de explotación de los recursos naturales. Identificar las diferentes formas de uso de la tierra supone conocer algunos aspectos sobre la economía que sostuvo la región. La presencia de terrazas de cultivo implica el conocimiento de una determinada técnica agrícola sugiere la sedentarización de la forma en que se aprovechó la superficie destinada al cultivo, así como el potencial de producción, que va en relación directa al tipo de suelo que presenta la región y a la tecnología disponible.

Los factores en consideración son los siguientes:

Terrazas de cultivos artificiales: nivelación intencional del terreno con construcciones ex-profeso tales como muros de contención cuyo propósito es delimitar la terraza y evitar su deterioro.

Terrazas naturales con modificaciones menores, tales como muros de contención.

Localización de recursos naturales tales como yacimientos minerales cuya explotación representaría la presencia de actividades relacionadas con la economía de la región.

Las evidencias que reflejan la explotación de minerales y otros recursos naturales sugieren una producción enfocada posiblemente al intercambio de bienes e implica la presencia de una cierta especialización lograda por un grupo de la sociedad, lo que le da un carácter específico y la puede clasificar dentro de una determinada etapa social evolutiva, aunque para ello deben conjuntarse muchos más factores socio-políticos y económicos.

- 3) Tipo de construcción

Identificar los diferentes tipos de construcción implica conocer el patrón de asentamiento local y la o las probables funciones que encierra cada unidad de investigación. El tipo de construcción está estrechamente relacionado con la ubicación y distribución de cada estructura dentro del patrón de asentamiento local. Así, la conjunción de estos tres factores (tipo de construcción, ubicación y distribución de la estructura) determinan la probable función de una estructura dentro del plan del patrón de asentamiento local. La función puede referirse a los aspectos sociales, políticos, religiosos o económicos; puede ser uno de ellos o la combinación de dos o más para la identificación del tipo de función o funciones que refleja la estructura deberá considerarse además de los factores ya mencionados, los rasgos que rodean a la estructura en cuestión, tales como materiales cerámicos, líticos, la presencia de enterramientos, o la combinación de ellos, etc.

- 4) Tamaño de la unidad de investigación respecto al número y tipo de construcciones.

Significa reconocer el patrón de asentamiento regional, mediante la jerarquización de las unidades de investigación hecha con base en la presencia acumulativa de rasgos, con el propósito de analizar su distribución en el espacio en relación a su probable función dentro de la cultura arqueológica de la región.

Desde la perspectiva temporal o diacrónica el patrón de asentamiento local reflejará un cambio en los materiales arqueológicos que al identificarse, podrá conocer la distribución espacial del patrón de asentamiento regional y por consecuencia, se tendrá el patrón de asentamiento local y regional correspondiente a cada época.

Con los datos anteriores se estará en posibilidad de obtener un cálculo aproximado de la densidad de población en cada época.

Con el análisis del patrón de asentamiento buscará establecerse algunas correlaciones entre factores del medio ambiente natural y el cultural, tales como:

- a) Las condiciones que reúne el medio ambiental natural (suelo, relieve, condiciones, climatológicas, fauna, vegetación, y otros recursos naturales) y las estrategias adaptativas creadas por sus habitantes, por ejemplo:

Técnicas agrícolas; recolección de plantas estacionales; especies animales utilizables; nivel tecnológico alcanzado; explotación de otros recursos naturales.

- b) El uso de los recursos naturales para la subsistencia, la producción local y la producción de excedente con fines de intercambio comercial.

En cuanto a las actividades de subsistencia puede correlacionarse en forma aproximada, la producción agrícola en relación a la densidad de población estimada y la posibilidad de un complemento nutricional de plantas y animales como respuesta limitación agrícola impuesta por las condiciones del medio ambiente natural. Respecto a la producción local y de excedente se tratara de encontrar las evidencias de haberse encontrado algunos yacimientos minerales existentes en la región, cuya producción sería incorporada al sistema de intercambio comercial mesoamericano, dada la situación geográfica en que está ubicada la cultura del río Bolanos. De lo anterior también pueden sugerirse las probables interrelaciones de esta cultura con las

culturas de Chalchihuites y la de la Cuenca del lago Magdalena, entre otras.

El análisis del patrón de asentamiento revelará también algunos rasgos del nivel de integración social que prevaleció en la cultura bajo estudio, tales como: La presencia de una sociedad de rango sociales al reconocerse las diferentes funciones en los distintos tipos de construcción, de acuerdo a su ubicación y a su distribución dentro del patrón de asentamiento. O la de conceptos religiosos y de cosmovisión, que denota un tipo de construcción específico situado también en un lugar determinado dentro del patrón de asentamiento.

Una vez establecidos los criterios utilizados para proponer la jerarquía de las unidades de investigación, es posible reconocer dentro del patrón de asentamiento local los siguientes tipos, de acuerdo a la presencia acumulativa de rasgos habitacionales:

- 1) Habitacional: Uno o varios restos de construcción agrupados dentro de una extensión de terreno cuya dimensión es variable ubicados sobre lomas y laderas altas,
- 2) Habitacional asociado a terrazas de cultivo naturales: uno o varios restos de construcción ubicados sobre terrazas de cultivos situadas en laderas altas.
- 3) Habitacional sobre terrazas de cultivo artificiales.

Varios restos de construcción ubicados sobre terrazas niveladas y con muros de contención.

- 4) Habitacional-Vigia.

Varios restos de construcción situados en posición geográfica estratégica, posiblemente con función de vigilar el paso del río.

- 5) Habitacional con patrón específico sobre terrazas artificiales.

Dos restos de construcción paralelas situadas en la parte posterior de la terraza presidiendo una pequeña plaza semi-circular y varios restos de construcción dispersos en laderas altas.

CEREMONIAL

- 6) Ceremonial con patrón específico.

Diez restos de construcción alrededor de una plaza circular con una plataforma pequeña al centro; situado en la cima de los cerros.

CEREMONIAL - HABITACIONAL

- 7) Ceremonial con patrón específico asociado a una zona habitacional.

Diez restos de construcción alrededor de una plaza circular con una pequeña plataforma al centro y varios restos de construcción (entre 5 y 15) dispersos en los alrededores situados en la cima de los cerros.

- 8) Ceremonial con patrón rectangular y zona habitacional. 4 restos de construcción formando un cuadrángulo asociado a restos de construcción (mas de 20) situados en terrazas naturales de laderas altas.

- 9) Ceremonial con patrón rectangular asociado a zona habitacional y tumbas de cámara.

4 restos de construcción formando una plaza cuadrangular restos de construcciones sobre terrazas de cultivo y terrazas habitacionales con patrón disperso, situadas en la cima y en las laderas del cerro. Además existe una franja de tumbas de cámara situada en la ladera mas alta del cerro.

- 10) Ceremonial con patrón específico asociado a una zona habitacional e más de 20 restos de construcción y enterramientos.

6 u ocho restos de construcción alrededor de una plaza circular con plataforma central grande; en los alrededores de este conjunto, varios restos de construcción dispersos; situado sobre la mesa del cerro; las laderas estan terraceadas y muestran restos de construcción dispersos. dentro de la plaza circular, bajo la plataforma central, presencia de enterramientos.

- 11) Ceremonial con patrón específico, zona habitacional. Zona de tumbas, terrzas de cultivo con restos de habitaciones, ocupando la mesa y laderas de una elevación.

Plaza principal formada por 10 restos de construcción alrededor de un patio circular y una plataforma central; dos plazas más semicirculares; un posible juego de pelota adosado a la segunda plaza semicircular, restos de construcciones.

Con enterramientos bajo el piso ubicadas como parte de las plazas semicirculares; zona habitacional en los alrededores de las plazas; terrazas de cultivo en las laderas de la meseta con restos de construcción habitacional; franja de tumbas de tiro; zona de tumbas de cámara asociada.

El análisis del patrón de asentamiento regional se consideraron tres variables básicas:

- 1) Extensión total de la región.
- 2) Distancia aproximada entre una unidad de investigación y otras.
- 3) Jerarquización de las unidades de investigación.

La región que ocupa la cultura arqueológica del río Bolalios, es singularmente pequeña, presenta una cierta homogeneidad cultural y denota un cambio cultural efectuado durante el segundo periodo de su existencia. La distribución espacial de los asentamientos indican agrupamientos de varias unidades de investigación dichos agrupamientos probablemente constituyeron núcleos de población equivalentes a unidades de complejidad sociopolítica y económica que pudieran definirse como comunidades, entendiéndolo el término como:

"el máximo grupo de personas que reside normalmente en asociación cara a cara" (Murdock 1945:29); que viven y trabajan bajo ciertas reglas políticas y económicas. Cada comunidad comprende varios núcleos familiares no necesariamente emparentados entre sí.

La distancia existente entre una unidad de investigación y otra no fué calculada, excepto por la observación directa de la distribución espacial de los asentamientos, que demuestra la tendencia de agruparse algunos, y mantenerse aislados otros, además hay una coincidencia sistemática entre la posición jerárquica del patrón de asentamiento local, de las unidades de investigación y los distintos niveles de relaciones sociales, económicos, políticos e ideológicos reflejadas en el patrón de asentamiento regional.

Estos dos factores hacen que los agrupamientos resulten en distintas posiciones jerárquicas dentro del patrón de asentamiento local, y constituyen unidades socioculturales. Los límites de cada núcleo de población propuesto se desconocen, sólo pueden proponerse con base en los restos de construcción que integran cada unidad de investigación. Propuesta por Parsons para el valle de México (Parsons 1971:21-22) se proponen 5 tipos y dos subtipos de núcleos de población contemplados en orden ascendente, de acuerdo a la presencia acumulativa y de rasgos:

- 1) Rancherías: formadas por varios restos de habitaciones que muestran un patrón nucleado; ubicadas en lomas y laderas.

Las funciones probables de este tipo serían las de subsistencia de la comunidad mas la aportación de otras actividades colectivas al sistema, por ejemplo, excedente en las cosechas, trabajos de construcción colectiva para los

centros mayores, explotación de recursos naturales, actividades artesanales, etc. Subtipo: rancherías que reflejan una función específica con base en la posición geográfica del asentamiento. En este caso, la función debió ser la de vigilar el paso del río.

- 2) Aldeas con zona habitacional y centro cívico-ceremonial. Se consideraron aldeas por mostrar un mayor de restos de construcción, más funciones reflejadas en los distintos tipos de construcción.

Restos de construcciones de tipo habitacional agrupados pero distribuidos dentro de una mayor extensión de terreno, asociados a un centro cívico-ceremonial que se distingue por presentar un patrón arquitectónico específico.

Subtipo: aldeas con zona habitacional sin centro cívico-ceremonial identificado y zona de enterramientos.

Tipo 3) Recinto cívico-ceremonial aislado.

Se encuentran ubicados en lugares muy altos y de difícil acceso y muestran un patrón arquitectónico específico.

Tipo 4) Centro regional secundario:

La presencia de un número mayor de funciones y restos de construcción sugieren un núcleo de población más complejo y de mayor importancia dentro de la región.

Se forma por zonas habitacionales con gran cantidad de restos habitacionales; terrazas de cultivo asociadas; centro cívico ceremonial que muestra un patrón arquitectónico específico y una zona de tumbas.

Tipo 5) Centro regional primario.

Probablemente es el núcleo rector de la región, agrupa la mayor cantidad de funciones, de tipos de construcción y de rasgos en general.

Se forma por zonas habitacionales de diferentes rangos sociales, terrazas de cultivo asociadas; centro cívico ceremonial monumental; y zona de tumbas o enterramientos.

Los tipos propuestos debieron operar simultáneamente en dos niveles; en el primero desempeñando las actividades de subsistencia para satisfacer las necesidades de la comunidad y en el segundo, participando en distintas formas en la dinámica cultural de la región como trabajos colectivos, ceremonias religiosas; explotación de yacimientos minerales, abasteciendo a los centros mayores con excedentes comestibles, etc. La intensidad y el tipo de participación

dependería del tipo de núcleo de población, de la distancia entre comunidades y las necesidades socio-políticas y económicas de la región.

CRONOLOGIA

Para la proposición de una secuencia cronológica tentativa. Puesto que se carece de fechas de C14 obtenidas durante la excavación, se recurrió a:

- 1) Partir de las fechas C14 obtenidas por Kelley (1971) en Totuate que abarcan un periodo a partir de la última centuria antes de nuestra era (51-82 a.c.) hasta el sexto siglo de la era (460-505 d.c.).
- 2) La selección de tipos cerámicos y líticos diagnósticos. Dicha selección se realizó con base en la comparación de tipos que por su semejanza con las culturas de Chalchihuites.

Nayarit y Aztatlan indicarán una cierta relación cronológica en la cultura de la cañada del río Bolaños.

- 3) Analizar la posición estratigráfica de los tipos diagnósticos y determinar su ocurrencia en cada nivel, con el propósito de distinguir su comportamiento y persistencia temporal.
- 4) Comparación del patrón de asentamiento de la cañada del río Bolaños con el de la cultura Etzatlan-Ahualulco.

La ubicación geográfica de la cultura Etzatlan-Ahualulco y la semejanza en el patrón de asentamiento señalan una estrecha relación cultural entre ambas áreas. Se tomó como base de referencia la secuencia cronológica establecida en Etzatlan-Ahualulco para situar en el tiempo la cultura del río Bolaños.

- 5) Por último analizar las rutas de intercambio propuestas para el comercio entre Mesoamérica y el norte de México.

Con el propósito de establecer las probables relaciones y la intervención de la cultura del río Bolaños con otras áreas.

CAPITULO VI. ANALISIS DE DATOS

TIPOLOGIA CERAMICA

Uno de los rasgos peculiares de la cultura del río Bolalios es el uso limitado de la alfarería por sus creadores. Durante la recolección de superficie, se observó una baja presencia sistemática de tiosos cerámicos. Inicialmente se creyó que factores del medio ambiente, habían influido en desaparición. Sin embargo, durante las excavaciones en diferentes sitios se constató que persistía la presencia de un reducido número de tiosos cerámicos, y además había poca variedad en formas y decoraciones.

Por otro lado, los tiosos presentaban un acabado de superficie muy burdo, algunos estaban ligeramente alisados siendo los menos que presentaban un acabado de superficie bien alisado y pulido.

La presencia de tiosos de esta naturaleza, indicaba que habían sido fabricados localmente y por consecuencia se tenía el conocimiento de las técnicas de manufactura cerámica a pesar de no haber alcanzado un amplio desarrollo. Esta creencia se vió apoyada al analizar la pasta y verse una considerable homogeneidad que sugería una misma procedencia, probablemente de la región.

El uso limitado de alfarería explicó la persistencia temporal de los tipos cerámicos, puesto que supone que una misma vasija debió utilizarse durante algún tiempo más prolongado que el normal entre otros grupos humanos. Por otro lado, indicaba también, que la alfarería había sostenido un lugar secundario en esta cultura arqueológica, y que debió ser sustituida por el uso de otros recipientes hechos con materias primas diferentes a la arcilla, tales como guajes y cestas cuyo material de naturaleza perecedera desapareció con el paso del tiempo. Y recipientes hechos con materiales pétreos, cuya resistencia perdura a través del tiempo y de los ue se tienen ejemplos dentro del registro arqueológico recuperado.

Todo lo anterior justifica el tamaño de la muestra analizada creyéndose que, apesar de ser pequeña es representativa de la cultura en su totalidad.

La muestra proviene de la recolección de superficie y de las unidades de excavación. El total asciende a tiosos, de los cuales 1588 proceden de superficie y de excavación.

La clasificación de los tiosos se realizó siguiendo los siguientes criterios:



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

- 1) Análisis de la pasta.
- 2) Separación de tiestos con base en la decoración: Monócromos y decorados.
- 3) Los tiestos monócromos se separaron por:
 - a) Color en superficie: café, crema.
 - b) Por acabado de superficie: Pulido, alisado.
- 4) Los tiestos decorados se separaron por:
 - a) Color: monócromos, bicromos, policromos.
 - b) Por técnica decorativa: esgrafiado, pulido de palillos, impresión de unas, cepillado.
 - c) Por estilo decorativo: naranja sobre bayo; negativo, naranja sobre blanco blanco, etc.
- 5) Descripción general de cada tipo incluyendo: pasta, acabado de superficie, color, técnica decorativa, estilo decorativo formas correspondientes a cada tipo; comparación y cronología probable..
- 6) Comparación del tipo con otros similares procedentes de otras áreas.
- 7) Correspondencia cronológica probable del tipo local con los tipos de otras áreas cuya identificación cronológica es conocida.
- 7) Descripción general de cada tipo, incluyendo todo lo anterior; pasta, acabado de superficie, color, técnica decorativa, estilo decorativo, formas correspondientes a cada tipo, comparación cronológica probable, en relación con otras áreas arqueológicas.

PASTA

Como ya se mencionó, la pasta es bastante homogénea en todos los tipos; contiene granos finos de feldespatos calonzados, en mayor o menor proporción, micá, arena, curazo y partículas volcánicas. Su análisis de la pasta fue llevado a cabo en forma macroscópica por el Doctor Jorge Ortega, Director del Instituto de Geología, UNAM.

COCCION

La cocción de todos los tipos va de mala a regular; las piezas cerámicas fueron cocidas en una atmósfera oxidante que en la mayoría de los casos resultó en forma parcial. Los tiestos muestran las capas exteriores bien cocidas mientras que el núcleo central permanece de color negro, lo cual indica un cocimiento defectuoso (el denominado sandwich).

DUREZA

La dureza que presentan los tiestos de todos los tipos es blanda, con una leve presión se desmoronan, esto, probablemente se deba a la cocción defectuosa.

DESCRIPCION DE TIPOS

TIPO: Café alisado.

Color: café, café rojizo, café oscuro.

Pasta: grano fino con desgrasante de arena compuesta de cuarzo, feldespatos y mica.

Cocimiento: malo, conserva el centro negro.

Dureza: blando, se desmorona.

Superficie: alisada en interior y exterior, engobe delgado de la misma pasta, algunas vasijas no tienen engobe.

Formas: cajetes, cajetes tripodes, tecomates, ollas.

En cajetes y tecomates el alisado del interior es más fino que el del exterior; en las ollas el alisado del interior se encuentra sólo en el cuello. Los soportes tienen forma curvo-sencillo.

Las paredes tienen un grosor que va de 5 a 7 mm. en cajetes y tecomates y de 7 a 10 mm. en las ollas.

Comparación con otras áreas: En Chalchihuites aparece muy similar no identificando su posición cronológica. Kelley (1971) lo denomina "cerámica utilitaria o doméstica".

Posición cronológica: En la región arqueológica del río Bolanos aparece durante toda la secuencia cronológica. Su uso debió ser para fines domésticos.

TIPO: Café pulido.

Color: café a café oscuro.

Pasta: grano fino, desgrasante de arena compuesta de cuarzo, feldespatos y mica.

Cocimiento: malo, conserva el centro negro.

Dureza: blando, se desmorona.

Superficie: la superficie exterior en todas las formas es pulida, sin rebordes en algunos casos con una capa de engobe delgada de la misma pasta.

La superficie interior de cajetes y tecomates es alisada finamente o pulida; en las ollas solo el cuello en el interior está alisado o pulido.

Formas: cajetes, cajetes tripodes, tecomates y ollas.

El grosor de las paredes va de 5 a 7 mm. en cajetes y tecomates y de 7 a 10 mm. en ollas.

Los soportes tienen forma curvo sencillo. (Castillo T. 1968).

Comparación con otras áreas: aparece en forma muy similar en la cultura de Chalchihuites. Kelley no pudo identificar su posición cronológica ya que aparece distribuido en todo el periodo cronológico de dicha cultura. Lo denomina "Doméstico".

Posición cronológica: aparece a todo lo largo de la ocupación. Su uso debió ser doméstico.

TIPO: Crema alisado.

Color: café muy claro.

Pasta: grano fino con desgrasante de arena compuesta de cuarzo, feldespatos y mica.

Cocimiento: malo, el centro permanece negro.

Dureza: blanda, se desmorona.

Superficie alisada, engobe delgado de la misma pasta, algunas no tienen engobe. El alisado es muy burdo, en algunos casos.

Formas: cajetes tripodes, tecomates, ollas.

Descripción: Los cajetes y tecomates están alisados en ambos lados (exterior e interior). La forma de los soportes es cilíndrica y curvo sencillo. (Castillo T. 1968).

En ollas el acabado exterior es alisado y el interior del cuello. Las paredes de las vasijas tienen un grosor que va de 5 a 7 mm. en cajetes y tecomates y de 7 a 10 mm. en ollas.

Comparación con otras áreas: Aparece muy similar en Chalchihuites y persiste durante toda la secuencia cronológica denominándose "doméstico" (Kelley 1971:171b)

Posición cronológica: Aparece durante todo el periodo de ocupación; su uso probable debió ser el doméstico.

TIPO: Crema pulido.

Pasta: grano fino con desgrasante de arena compuesta de feldespatos, cuarzo y mica.

Cocimiento: malo, conserva el centro negro.

Dureza: blanda, se desmorona.

Superficie: pulida en el exterior; engobe delgado y proviene del mismo barro.

Formas: cajetes, cajetes tripodes, tecomates, ollas.

Descripción: en cajetes y tecomates el interior y el exterior de las vasijas se encuentran pulidos; en las ollas sólo el cuello está pulido en el interior, mientras que el exterior está pulido en toda la vasija.

Las paredes de las vasijas tienen un grosor que va de 5 a 7 mm. en cajetes y tecomates y de 7 a 10 mm. en ollas.

Los soportes de los cajetes tripodes tienen forma cilíndrico-esférico; (Castillo T. 1968). Los diámetros van de 20 cm. máximo a 6 cm. mínimo.

Comparación con otras áreas: aparece en Chalchihuites y persiste a través de toda la

secuencia cronológica
 identificando su uso como
 doméstico. (Kelley 1971b).

Posición cronológica: persiste durante toda la ocupación sin cambios. Uso probable doméstico.

TIPO: Café pulido de palillos

Color: café, café oscuro.

Pasta: grano fino, desgrasante de arena compuesta por cuarzo, feldespatos y mica.

Cocimiento: malo, el centro se conserva duro.

Dureza: blando, se desmorona.

Superficie: la superficie fue pulida dejando huellas del pulidor. A este tipo de acabado se le ha denominado como pulido de palillos entre la cerámica del centro de México.

El engobe es delgado y de la misma pasta.

Formas: cajetes, tecomates y ollas.

En cajetes y tecomates, sólo el exterior tiene este acabado, en el interior está finalmente alisado. En las ollas, sólo en el exterior se encuentra pulido, el interior del cuello está alisado finamente también.

Las paredes de las vasijas tienen un grosor que va de 5 a 7 mm. en cajetes y tecomates y de 7 a 10 mm. en ollas.

Comparación con otras áreas:

es una de las técnicas más sencillas y antiguas adoptadas por los pueblos mesoamericanos (Noguerra 1965:26). Aparece en Ticomán durante el Preclásico Superior (200 a.c.); luego aparece en Teotihuacán II (Fase Miccaotli 200 d.c.), siendo su máxima ocurrencia durante Teotihuacán III (Fase Tlamimilolpa 500 d.c.) en que se considera como "rasgo típico de la cultura Clásica Teotihuacana" (Noguerra 1965:88; Vaillant 1938). En el área de Chalchihuites, Kelley lo clasifica como parte de la cerámica doméstica sin

determinar su temporalidad (Kelley 1971b).

Posición cronológica: presencia dentro del periodo más antiguo de la región de Bolanos decreciendo su popularidad durante el segundo periodo de ocupación, hasta casi desaparecer.

TIPO: Impresión de unas.

Color: café.

Pasta: grano fino con desgrasante de arena compuesto por cuarzo, feldespatos y mica.

Cocimiento: malo, el centro se conserva negro.

Dureza: blando, se desmorona.

Superficie: la superficie está alisada, sin engobe con impresión de unas, algunas veces encimadas y otras guardando un orden separadas unas de otras.

Las paredes van de 7 a 10 mm.

Formas: ollas.

Técnica decorativa: Impresión de unas.

Comparación con otras áreas: Esta técnica decorativa es otra de las decoraciones más antiguas utilizadas en la alfarería. Pina Chan (1971:49) la menciona como parte de la decoración usada en la cultura Olmeca arqueológica del Preclásico Temprano (1500-800 a.c.) y en la Cuenca de México, aparece durante el Preclásico Medio (1300-800 a.c.) en los sitios de Tlatilco y Tlapacoya.

En Chalchihuites está situada junto con la cerámica doméstica sin identificación cronológica específica (Kelley 1971b).

Posición cronológica: Aparece asociado con el tipo pulido de palillos en las capas estratigráficas más profundas, por lo que se considera como contemporáneo a éste y dentro

del periodo más antiguo de la región arqueológica del río Bolanos.

TIPO: Café alisado rayado.

Color: café oscuro, café rojizo.

Pasta: grano fino, desgrasante de arena compuesto por cuarzo, feldespatos y mica.

Cocimiento: malo, el centro se conserva negro.

Dureza: blando, se desmorona.

Superficie: acabado exterior alisado, sin engobe con huellas del alisador muy burdas y muy visibles.

Técnica decorativa: Escobillado con algún artefacto antes del cocimiento. El artefacto podría ser una escobetilla, como las usadas en la actualidad. Son cepillos hechos de varas pequeñas de zacatón amarradas y se usa para desprender algo adherido a los recipientes.

Formas: ollas grandes de cuello corto divergente con grosor en las paredes de 8 a 10 mm.

La probable finalidad del estriado en las ollas sea permitir el paso del calor más fácilmente, y de este modo obtener un cocimiento rápido, intenso y uniforme.

Comparación con otras áreas: Braniff (1975:48) lo encontró en el altiplano Potosino asociado con elementos toltecas y en el área de Río Verde, San Luis Potosí, en Pánuco IV equivalente al Clásico asignándole fechas entre 600-900 d.c. Foster (1978:46) lo encuentra en la Cultura Loma de San Gabriel que se extiende desde el sur de Chihuahua, Durango y hasta Zacatecas. El autor señala que persiste durante toda la ocupación, periodo que abarca desde 100 d.c. hasta 1350 d.c. En Chalchihuites se encuentra colocado dentro del grupo de cerámicas domésticas, sin asignarles una posición. (Kelley 1971).

Posición cronológica: En la cultura del Río Bolanos, este tipo se encuentra a través de todo el período de ocupación; sin embargo, parece ser más popular durante el último período de ocupación.

Tipo esgrafiado. (con dos variantes)

Color: café rojizo, café oscuro o negro.

Acabado de superficie: Los tiestos color café rojizo muestran en el exterior un alisado y en el interior un pulimento. Los tiestos café oscuro oscuro a negro, muestran un buen pulimento en interior y exterior.

Técnica decorativa: Incisiones hechas después de la cocción.

Estilo decorativo: Motivos geométricos lineales y grecas colocados en el tercio superior del exterior de la vasija. Algunos presentan esta decoración en el interior sobre el borde de la vasija. Las incisiones se rellenaron con pigmento rojo.

Formas: Cajetes y tecomates, tripodes con soportes cilíndrico-esféricos o curvo sencillo. El grosor de las paredes va de 5 a 7 mm.

Comparación con otras áreas: La técnica del esgrafiado es muy común en toda Mesoamérica desde tiempos muy antiguos (Noguera 1965:26). En Chalchihuites se presenta en dos tipos: Canutillo Red-Filled Engraved que aparece formando parte de la Fase Canutillo (200-650 d.c.) y Michilia Red-Filley Engraved que forma parte de la Fase Alta Vista (750-875-900 d.c.) y se continúa en la Fase Calichal (875 o 900-950 d.c.)

Posición cronológica: En la región del río Bolanos aparece el tipo semejante al Canutillo Red-Filled Engraved correlacionándolo con la fase correspondiente en Chalchihuites.

Tipo Negativo. (Con dos variantes).

Color: Rojo sobre crema y café sobre crema.

Acabado de superficie: Pulida exterior e interior con engobe delgado color rojo o café.

Técnica decorativa: negativo.

Estilo decorativo: Bandas lineales u ondulantes o puntos en negativo que alternan con el engobe color rojo o café. La decoración cubre el interior de la vasija cuando la decoración está hecha a base de bandas; el exterior de la vasija queda sin decoración y el engobe cubre sólo partes de ella dejando el color crema al descubierto. La decoración negativa de puntos se encuentra en el exterior de la vasija y ésta se encuentra recubierta parcialmente por el engobe, dejando partes en color crema (color natural del barro cocido).

Formas: Cajetes tripodes con soportes cilíndrico-esféricos, con grosor de las paredes entre 5 y 7 mm.

Comparación con otras áreas: Esta técnica se inició en la Cuenca de México hacia finales del Preclásico Medio (1300-800 a.c.) según Pila Chan (1967:182) y aparece en Chupicuaro hacia el Preclásico Superior (200 a.c. 200 d.c.; Estrada B. y Portes 1945; Vaillant 1938). El negativo se ha querido ver como una influencia de Chupicuaro que se extiende hacia el norte (Kelley 1971b). En la cultura Chalchihuites se encuentra el tipo negativo A, denominado así por Kelley (1971b), formando parte de los tipos cerámicos de la Fase Canutillo (200-650 d.c.) y aumenta su popularidad durante la Fase Alta Vista (750-900 d.c.). En Totuate, sitio de la cultura del río Bolalios y excavado por Kelley, se encontró un tipo similar, que fue denominado como Negativo B., siendo este mismo tipo los encontrados en los demás sitios excavados en Bolalios. Kelley (comunicación personal) identificó el tipo negativo B e indica que su diferencia con el tipo Negativo A está en los motivos decorativos que exhiben ambos tipos.

Posición cronológica: Corresponde probablemente al primer periodo de la ocupación de Bolalios y fue encontrado asociado con el tipo Cloisonné. Es posible que sea contemporáneo a la Fase Alta Vista de Chalchihuites con base en su asociación con el cloisonné.

Tipo naranja sobre crema pulido.

Color: Naranja en tonalidades diferentes hasta llegar al rojo y crema.

Acabado de superficie: Pulido en exterior e interior en cajetes y tecomates; en ollas pulido en el exterior e interior del cuello.

Técnica decorativa: Pintura sobre engobe.

Estilo decorativo: Bandas anchas en color naranja distribuidas en toda la vasija; el borde siempre va pintado en una banda que cubre interior y exterior del borde. En algunos casos, la pintura fue aplicada con un pincel que debió tener cerdad disperejas dando la impresión de correrse la pintura o de no pintar las líneas limpiamente, es decir, mancha los límites de las líneas saliéndose de ellas algunos filamentos del pince, con ello, el fondo crema permanece con manchas color naranja a rojo.

La decoración puede presentarse en el interior o en el exterior.

Formas: Cajetes tripodes con soportes curvo-sencillos o cilíndrico-esféricos. El grosor de las paredes va de 5 a 8 mm. Tecomates sin soportes con paredes entre 5 y 8 mm.

Comparación con otras áreas: Esta tradición es muy común en todo Mesoamérica; sin embargo, corresponde a los rasgos específicos que presente cada tipo cerámico local identificar su temporalidad. La técnica de manchar un poco o invadir las zonas no pintadas se encuentra en forma muy similar en el Bajío (comparación de tuestos de varias regiones de Querétaro por el Arglia, Margarita Velasco) en Zinapécuaro y Guanajuato (Braniff 1975).

Los tipos que no presentan este rasgo, se encuentran en Chalchihuites siendo los más similares con el tipo Mercado rojo sobre Crema y Amaro Rojo sobre crema, comprendidos en la Fase Calichal (875/900-950), contemporánea a la Fase Ayala (875-950 d.c.) (Abbott 1960).

Posición cronológica: La presencia de este tipo en la cultura del río Bolalós es abundante y persiste durante toda la ocupación, puede decirse que es el tipo dominante de la cerámica local.

Tipo naranja sobre crema alisado.

Color: Naranja y bayo o café muy claro.

Acabado de superficie: Exterior alisado sin engobe; interior en cajetes alisado y en ollas sólo el cuello.

Técnica decorativa: Pintura sobre el barro alisado.

Estilo decorativo: Bandas anchas pintadas en el tercio superior de la vasija.

Formas: Cajetes con grosor de 6 mm.

Ollas con cuello corto divergente y grosor de las paredes de 9 mm.

Comparación con otras áreas: No se encontró un tipo similar; sin embargo, se cree en ser una variante del rojo sobre bayo tan común, en una versión local.

Posición cronológicas: No pudo determinarse su posición cronológica por provenir de superficie en muy baja cantidad.

Tipo café sobre crema pulido.

Color: café y crema o beige.

Acabado de superficie: Pulido en el exterior con engobe café claro o beige; interior alisado finamente.

Técnica decorativa: Aplicación de pintura café sobre el engobe.

Estilo decorativo: Bandas anchas de color café colocadas en el tercio superior de la vasija; el borde siempre va pintado de color café en ambas caras (interior y exterior). La decoración puede ir en el exterior o en el interior.

Formas: Tecomates sin soportes. Cajetes sin o con soportes. Vasija trípode con soportes cónicos; las paredes tienen un grosor de 5 a 8 mm.

Comparación con otras áreas: No se pudo identificar con algún tipo cerámico específico; sin embargo, se cree que es otra variante más de la tradición rojo sobre bayo del noroeste de México.

Posición cronológica: No puede colocarse temporalmente, por presentarse en muy baja frecuencia; posiblemente pertenezca al periodo tardío ya que los escasos fragmentos encontrados se presentan en las capas estratigráficas superiores.

Tipo naranja sobre blanco pulido.

Color: Naranja y blanco.

Acabado de superficie: Exterior pulido con una capa delgada de engobe del color de la pasta; interior pulido con engobe de la misma pasta.

Técnica decorativa: Aplicación de una capa de pintura blanca y decoraciones pintadas en color naranja.

Estilo decorativo: Bandas anchas, rayas delgadas, motivos geométricos o antropomorfos. El borde siempre va pintado de color naranja.

Formas: Tecomates sin soportes. Cajetes sin soportes y cajetes tripodes con soportes cilíndrico-esféricos con paredes de 5 a 8 mm. de grosor.

Comparación con otras áreas: En Chalchihuites aparece una tradición similar; vasijas pintadas con una capa de color blanco. Kelley señala esta tradición como derivada de las cerámicas de Nayarit (Kelley 1971b) y posiblemente de Sinaloa.

Posición cronológica: De acuerdo a la posición estratigráfica de este tipo, posiblemente se identifique con el periodo tardío de la cultura del río Bolanos; lo cual correspondería con los tipos de influencia de Sinaloa que identificó Kelley dentro de las fases tardías de la cultura Chalchihuites, específicamente el Otinapa rojo sobre blanco de la fase Las Joyas (950-1150 d.c.) Gifford (1950:208) lo identifica como procedente del periodo temprano de Ixtlán del Río (350-700 d.c. aproximadamente).

Tipo Guinda sobre blanco pulido.

Color: guinda y blanco.

Acabado de superficie: Exterior pulido con engobe de la misma pasta de la vasija; bano de pintura blanca recubriéndola y pintura color guinda para los motivos decorativos. Interior cubierto con pintura blanca.

Técnica decorativa: Aplicación de una capa de pintura blanca y uso de pintura guinda para los motivos.

Estilo decorativo: Bandas angostas, puntos, motivos geométricos.

Formas: Cajetes tripode de figura compuesta. Soportes cilíndrico-esféricos; grosor de las paredes de 7 mm.

Comparación con otras áreas: En Ixtlan del Río se identificó perteneciente al periodo temprano, al igual que el tipo anterior. (Gifford 1950:208).

Posición cronológica: Parece que la tradición con pintura blanca aparece tardíamente en Chalchihuites y en Bolaños probablemente sea contemporánea a ella.

Tipo Café sobre blanco pulido.

Color: Café y blanco.

Acabado de superficie: Brunido en interior y exterior. Engobe delgado blanco.

Técnica decorativa: Aplicación de un engobe de color y textura diferente a la pasta y después del cocimiento se pintaron motivos decorativos con otra pintura de color café.

Estilo decorativo: Motivos geométricos hechos con líneas muy delgadas formando paneles cuadrangulares. Los motivos cubren toda la vasija.

Formas: Cajetes con paredes de 4 mm. de grosor.

Comparación con otras áreas: La comparación se hizo con el estilo chinesco encontrado en las tumbas de tiro situadas en el sur de Nayarit (Bell 1971:719) y resultó ser muy similar este tipo al "chinesco". Es muy probable que haya sido traído de Nayarit a Bolaños a

través del intercambio comercial.

Posición cronológica: La baja presencia de este tipo no permitió identificar su posición temporal; sin embargo, en asociación con otros rasgos (lugar donde se encontró: Cerro Prieto y la similitud con el estilo chinesco) pudiera pertenecer al periodo más antiguo de la cultura del río Bolaños.

Tipo negro sobre blanco pulido.

Color: negro y blanco

Acabado de superficie: Exterior pulido con engobe delgado de la misma pasta de la vasija.

Técnica decorativa: Sobre el engobe se le dió una capa de pintura blanca a toda la vasija (interior y exterior) y luego se decoró con motivos pintados en color negro.

Estilo decorativo: Bandas lineales, ondulantes y pequeños círculos pintados sobre una capa de pintura blanca, sólo en el exterior de la vasija; el interior permanece sin decoración. El borde va pintado de negro.

Formas: Cajetes y tecomates con paredes de 7 mm. de grosor.

Comparación con otras áreas: No pudo encontrarse un tipo similar, sin embargo, es muy parecido a los otros tipos con pintura blanca, creyéndose que todos pertenecen a la misma tradición cerámica relacionada con las cerámicas de Chalchihuites y con Ixtlán del Río en Nayarit, ambos con probable influencia del Complejo Aztatlán de Sinaloa.

Posición cronológica: A pesar de no poderse identificar, probablemente pertenezca al periodo tardío de la cultura del río Bolaños.

Tipos de procedencia externa a la región de Bolaños.

Se trata de 4 fragmentos con estilo decorativo diferente pero significativamente similares en la técnica de manufactura y además diferentes a los considerados como tipos de manufactura local. La calidad de estos fragmentos denotan un alto nivel de técnicas alfareras alcanzado por sus creadores. Por su estilo

y fineza considero que probablemente su procedencia se origine en el área de las tumbas de tiro, por lo cual su antigüedad esté directamente relacionada con la tradición de tumbas de tiro; estos fragmentos son muy semejantes a los policromos identificados en Ixtlán del Río. (Gifford 1950:218 lam. 19) pertenecientes al periodo temprano y medio de la región.

Fragmento 1

Tipo blanco sobre negro.

Acabado de superficie: Brunido con engobe grueso de color negro en el exterior de la vasija; el interior es alisado sin engobe.

Técnica decorativa: Aplicación de pinturas después de la cocción.

Estilo decorativo: Motivos lineales y puntos aplicados con pintura de color blanco.

Formas: Ollas posiblemente con grosor de las paredes de 5 mm.

Tipos policromos:

Fragmento 2

Color: Crema, café rojizo, café oscuro y rojo.

Acabado de superficie: Brunido con engobe delgado color crema en el exterior de la vasija; en el interior engobe color rojo.

Técnica decorativa: Aplicación de pintura de diversos colores después de la cocción.

Estilo decorativo: Líneas angostas verticales alternadas en los diferentes colores. Decoración en el exterior de la vasija.

Formas: Cajetes probablemente.

Fragmento 3

Color: Crema, negro y rojo.

Acabado de superficie: Brunido con engobe color crema en el interior y en el exterior.

Técnica decorativa: Aplicación de pintura después de la cocción.

Estilo decorativo: Líneas verticales angostas alternando los colores. Interior de la vasija sin decorar.

Formas: Tecomate con paredes de 12 mm. de grosor.

Fragmento 4

Color: Crema, café y negro.

Acabado de superficie: Brunido en interior y exterior.

Técnica decorativa: Aplicación de la pintura después de la cocción.

Estilo decorativo: Decoración en el exterior de la vasija; líneas verticales alternando los colores.

Formas: Tecomate con paredes de 5 mm. de grosor.

Tipo cloisonné.

Color: negro, verde, rojo.

Acabado de superficie: engobe grueso de color blanco.

Técnica decorativa: cloisonné.

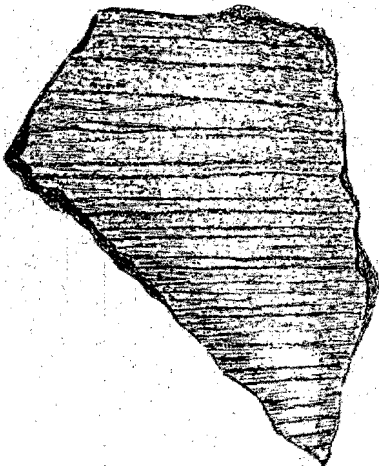
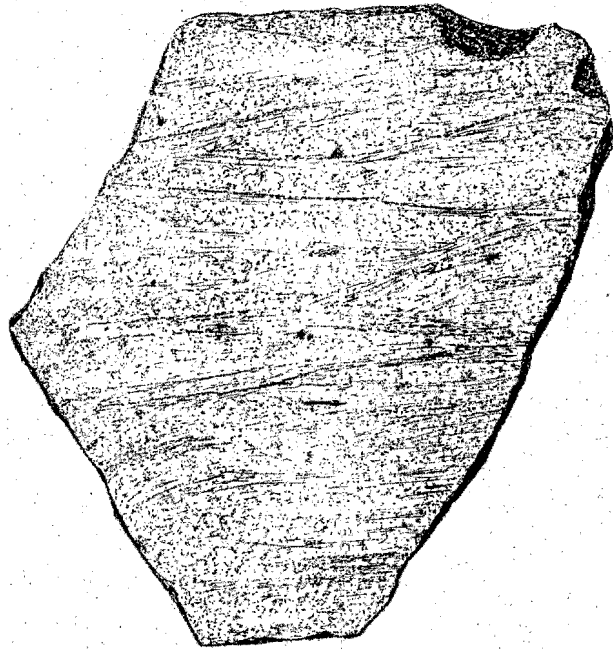
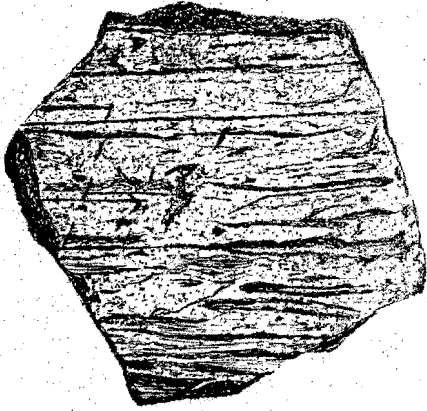
Estilo decorativo: motivos geométricos y grecas de diferentes colores.

Formas: Posiblemente sea una copa con base anular muy semejante a las encontradas por Kelley en Chalchihuites (Kelley 1971b; Holien 1975; 1977).

Comparación con otras áreas: Es muy posible que este tipo haya venido a través del intercambio comercial de Alta Vista en Chalchihuites. La cronología identificada en dicha área, aparece en la fase Alta Vista (700-875/900 d.c.) en asociación con el negativo A; el Michilia red filled Engraved y el rojo sobre café.

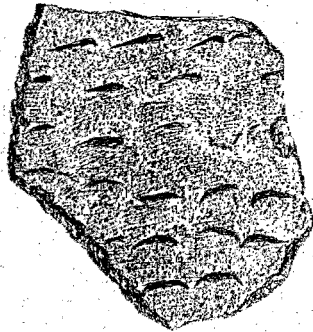
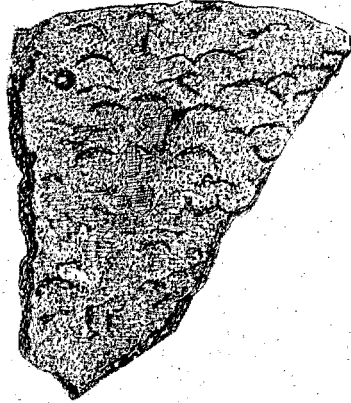
Posición cronológica: Pudiera pertenecer al periodo más antiguo de la cultura del río Bolaños.

TIPO RAYADO



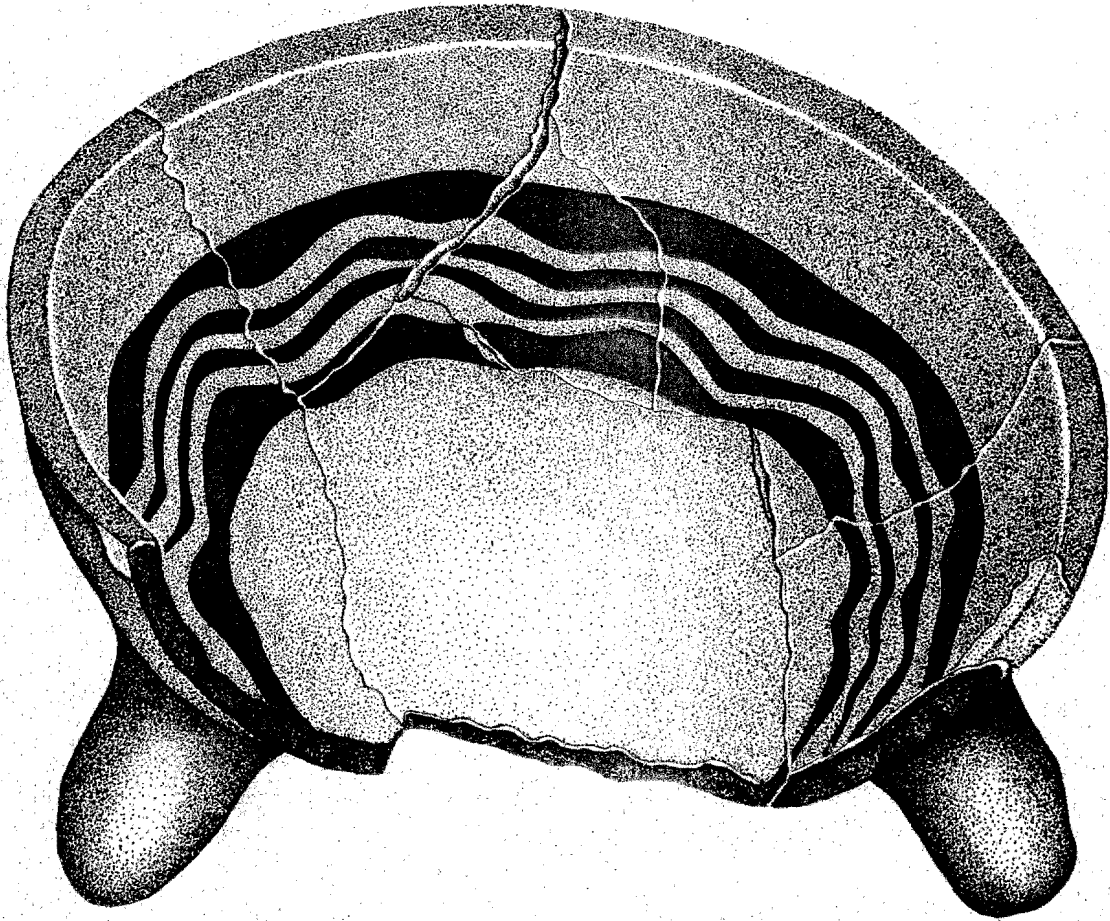
Escala 1:1
Lám. I

TIPO INCISION DE UÑAS



Escala 1:1
Lám. 2

TIPO NEGATIVO

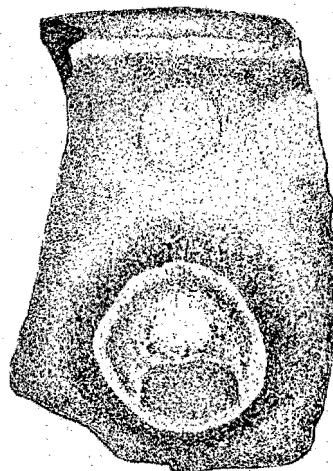
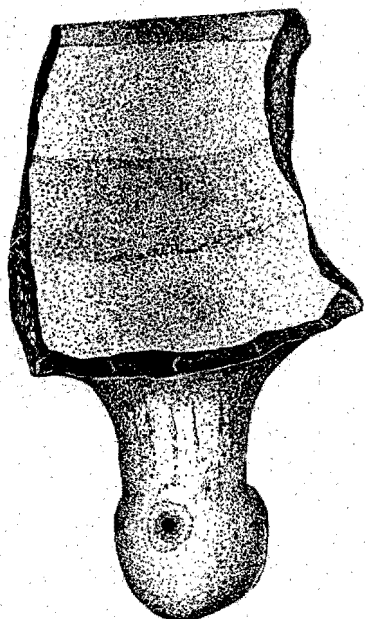
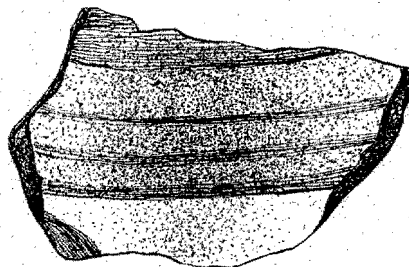
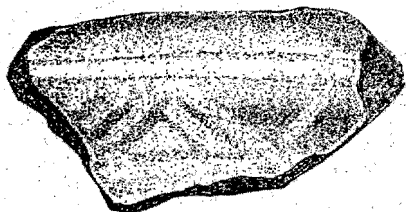
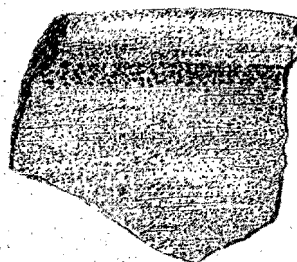
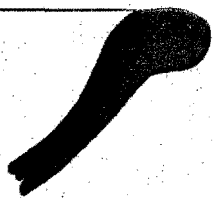


ESCALA 1:1

Lám: 3

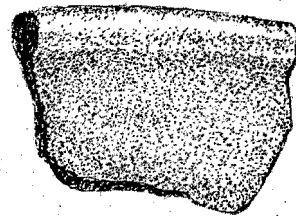
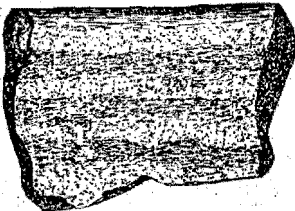
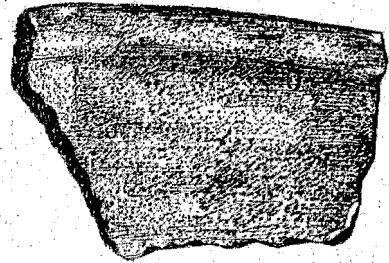
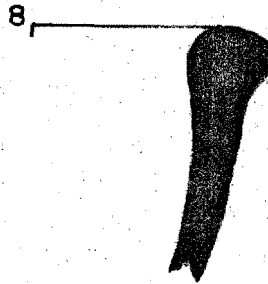
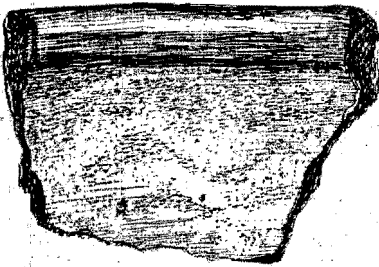
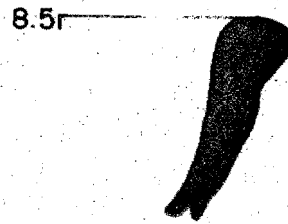
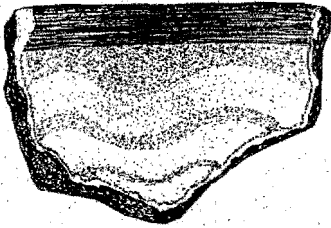
TIPO NEGATIVO

8 cm



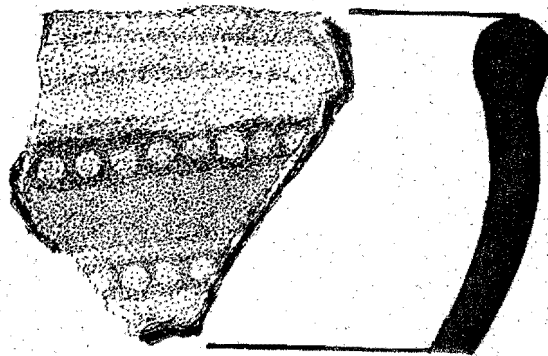
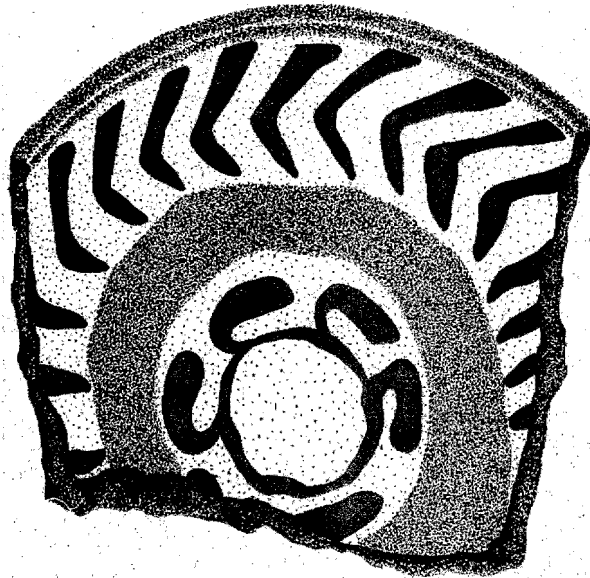
Escala 1:1
Lám. 4

TIPO NEGATIVO



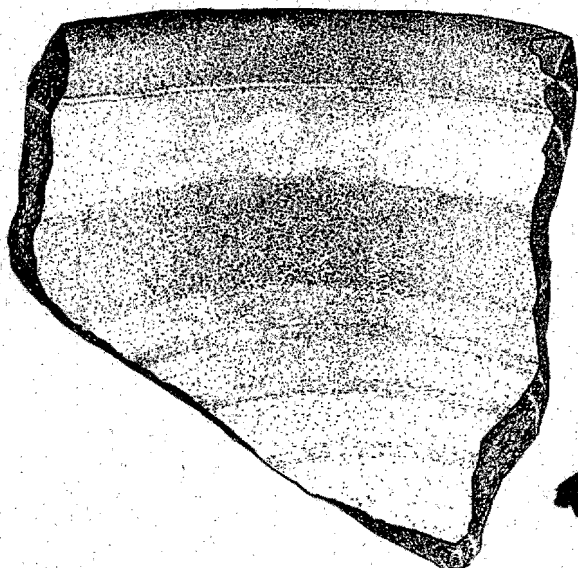
Escala 1:1
Lám. 5

TIPO NEGATIVO

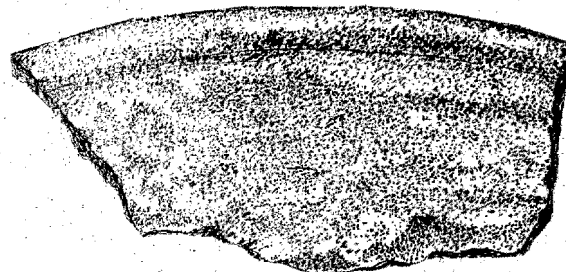


Escala 1:1
Lám. 6

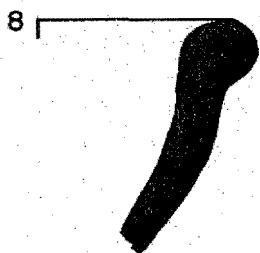
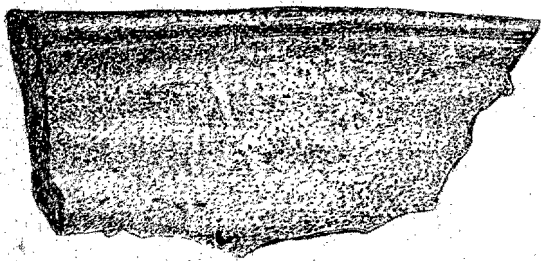
TIPO NEGATIVO



INT.

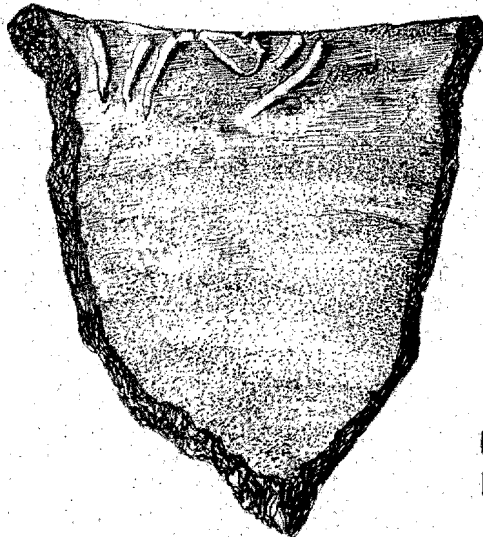
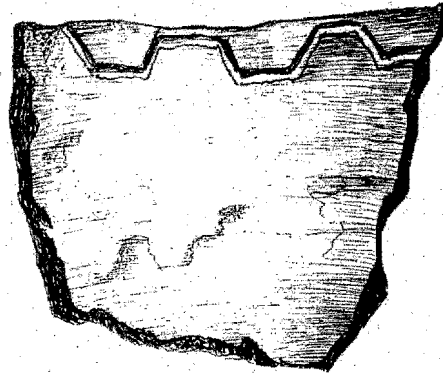
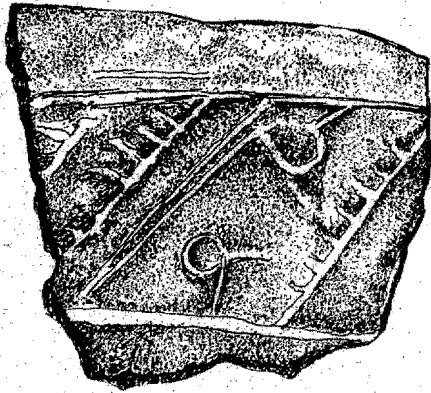


EXT.



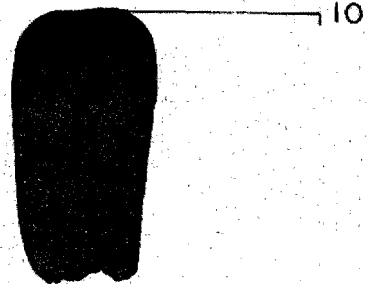
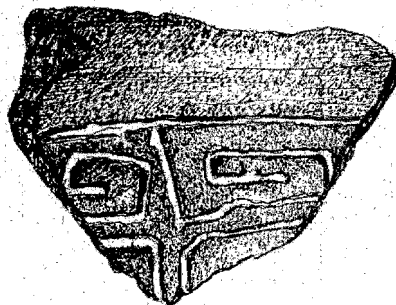
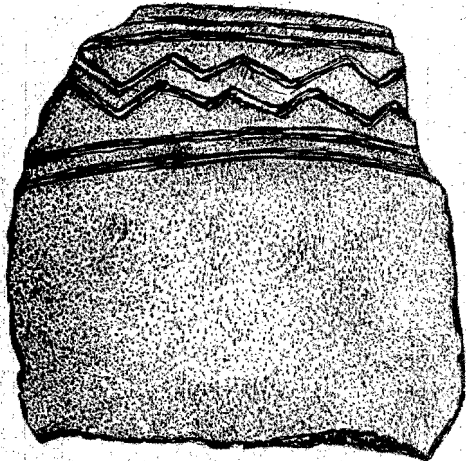
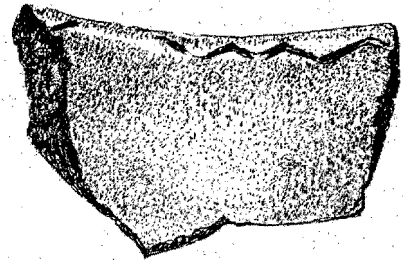
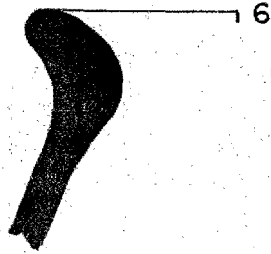
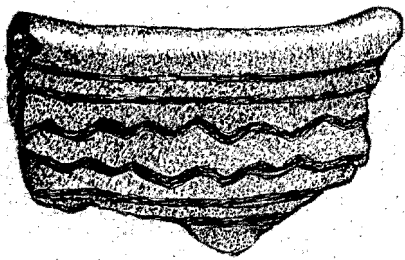
Escala 1:1
Lám. 7

TIPO ESGRAFIADO



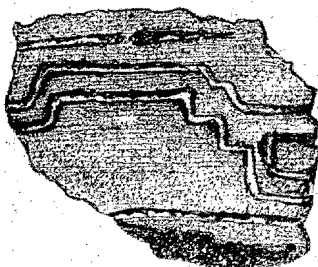
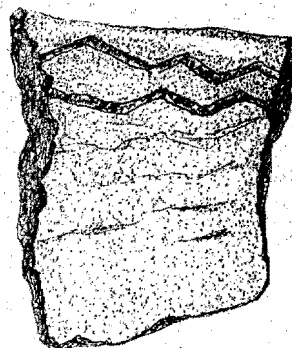
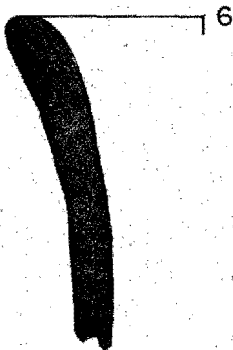
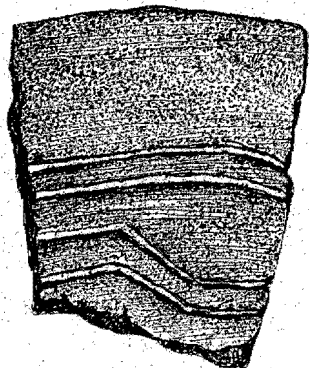
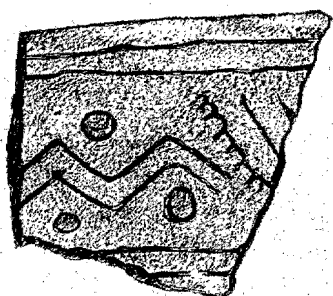
Escala 1:1
Lám. 8

TIPO ESGRAFIADO



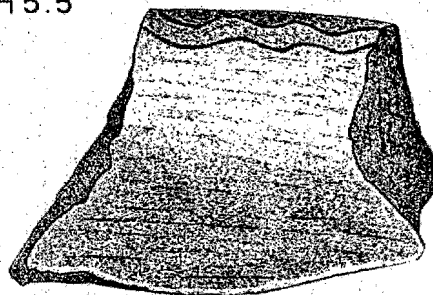
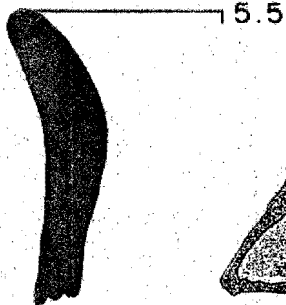
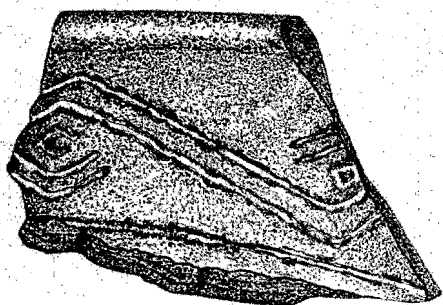
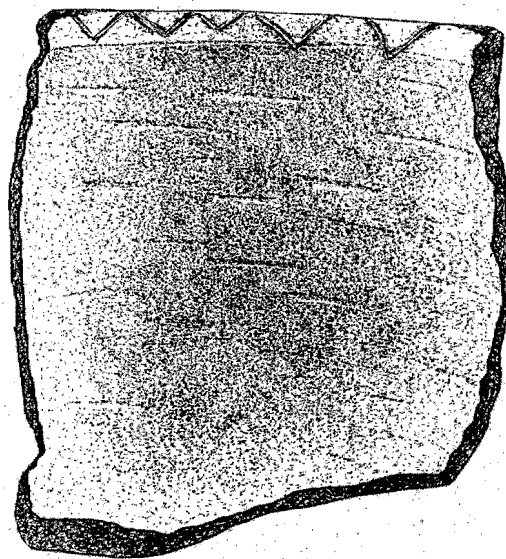
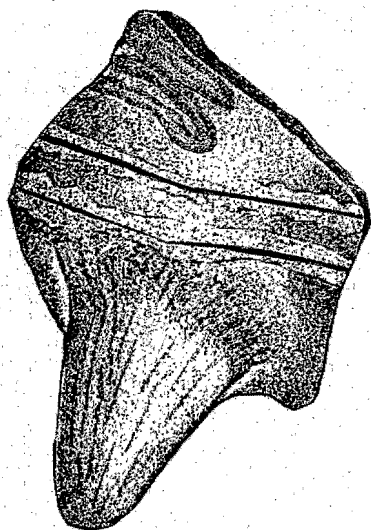
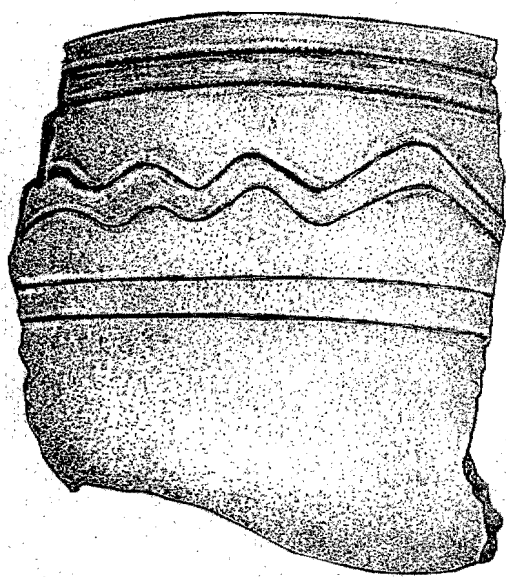
Escala 1:1
Lám. 9

TIPO ESGRAFIADO



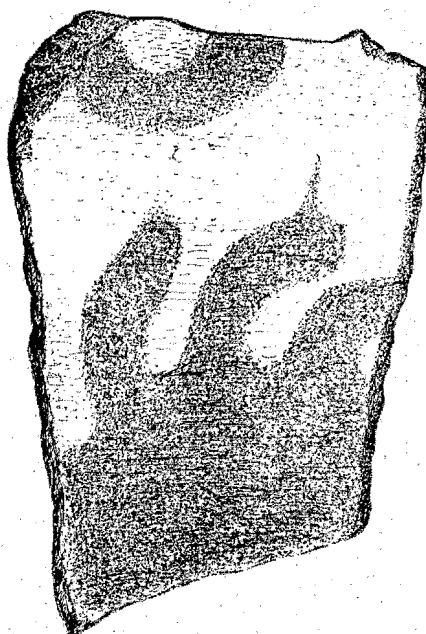
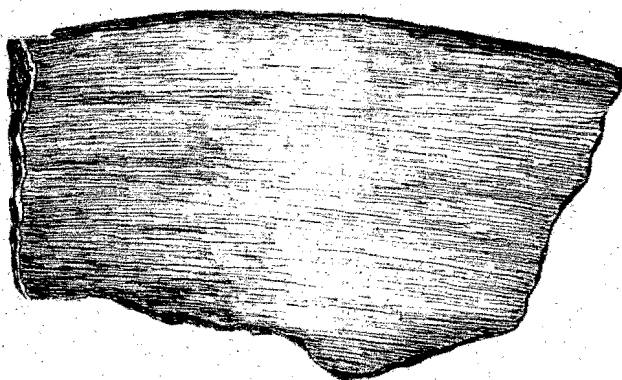
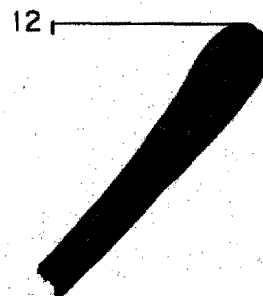
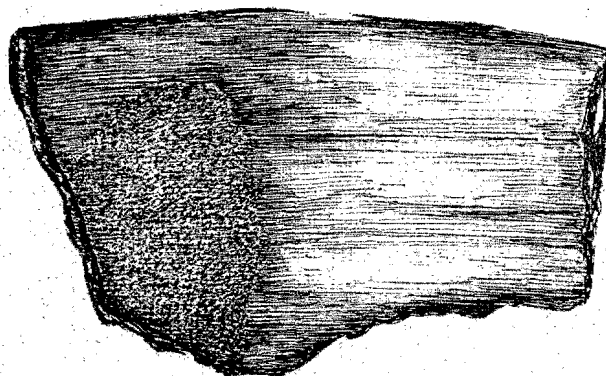
Escala 1:1
Lám. 10

TIPO ESGRAFIADO



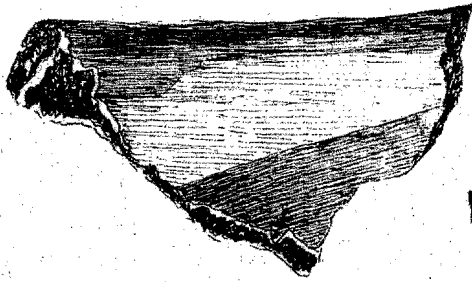
Escala 1:1
Lám. II

TIPO NARANJA / CREMA

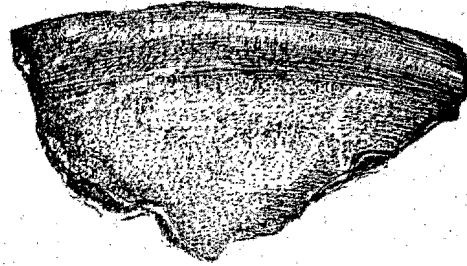


Escala 1:1
Lám. 12

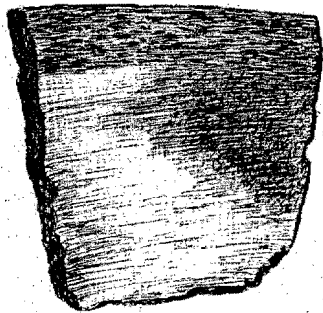
TIPO NARANJA / CREMA



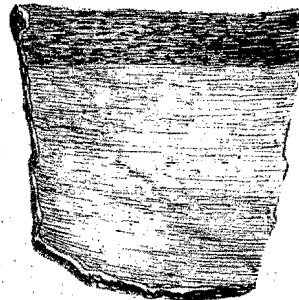
INT



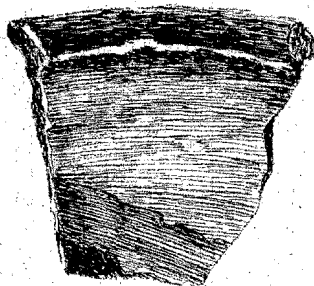
8



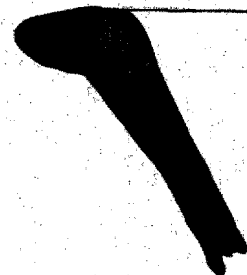
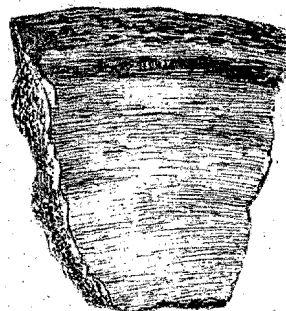
INT



7



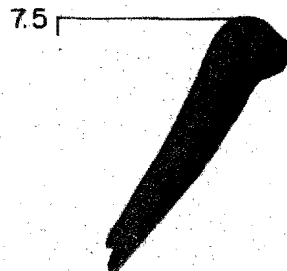
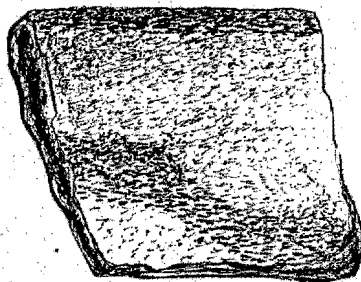
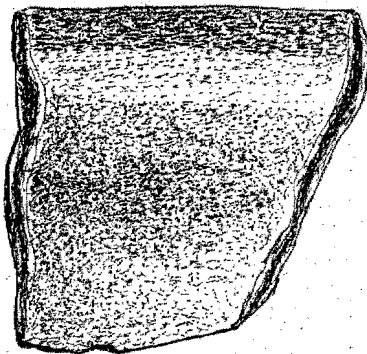
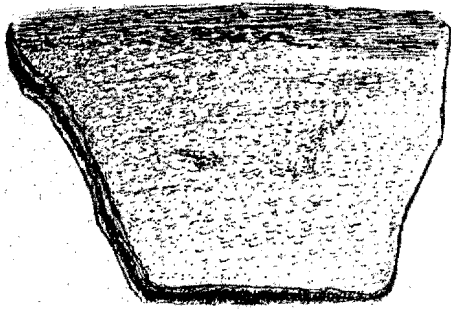
INT



9.5

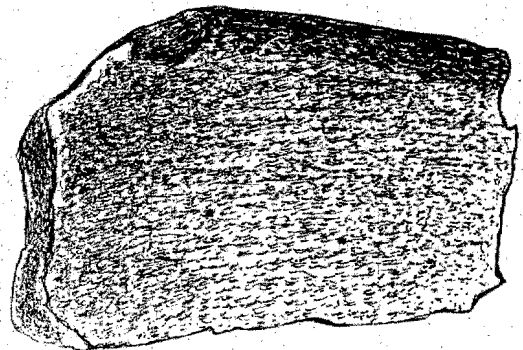
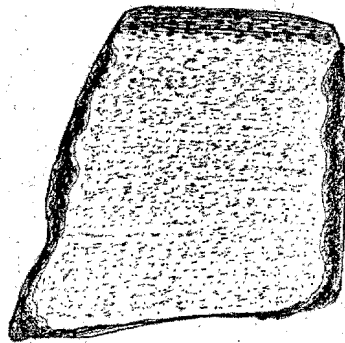
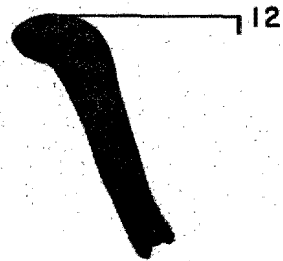
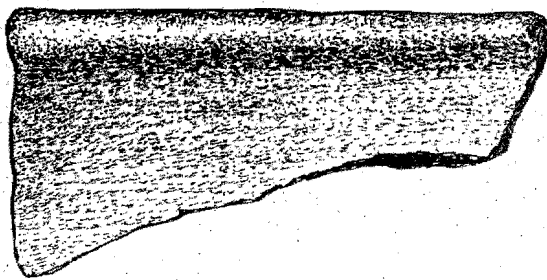
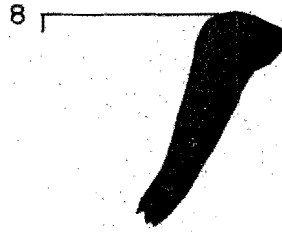
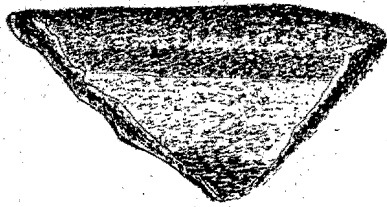
Escala 1:1
Lám. 13

TIPO NARANJA/CREMA



Escala 1:1
Lám. 14

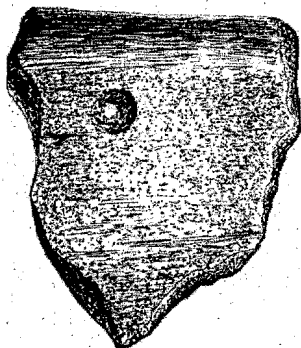
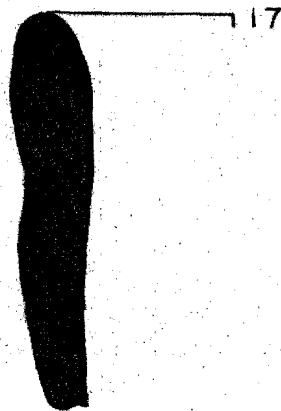
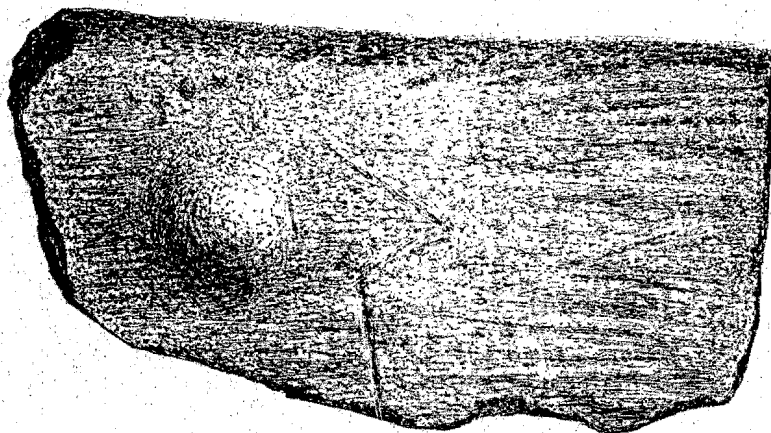
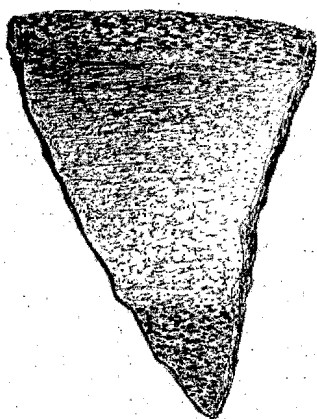
TIPO NARANJA / CREMA



Escala 1:1

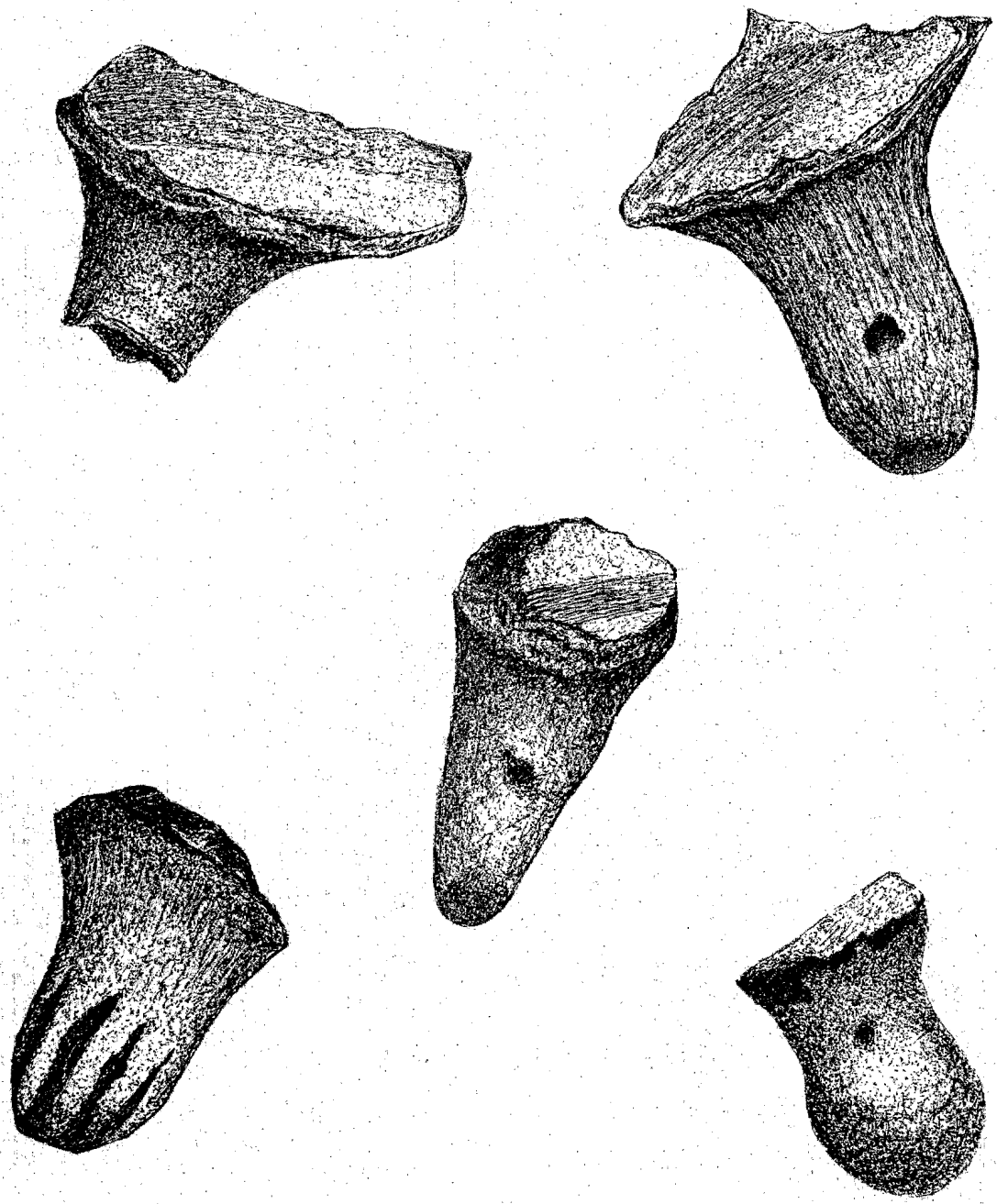
Lám. 15

TIPO NARANJA/CREMA



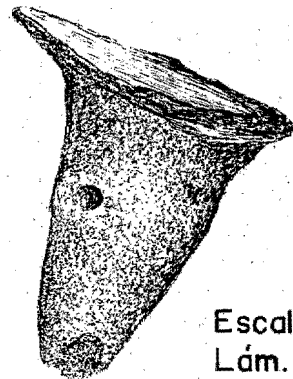
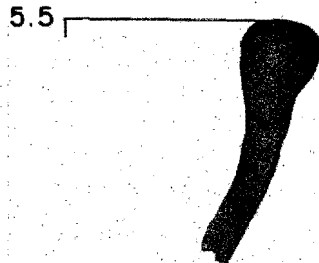
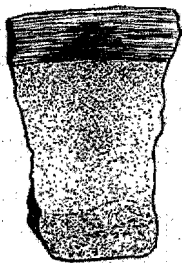
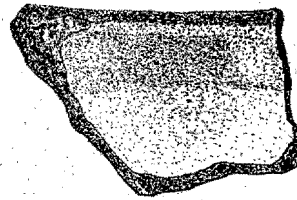
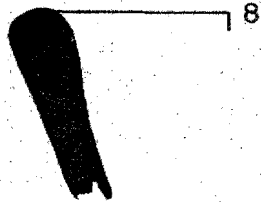
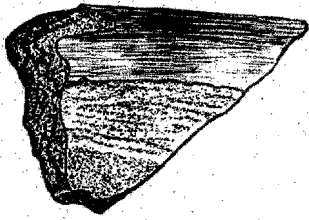
Escala 1:1
Ldm. 16

TIPO NARANJA/CREMA



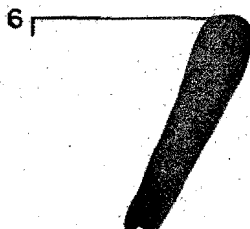
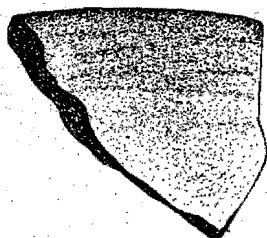
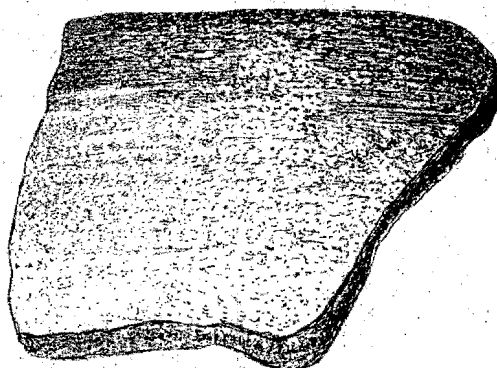
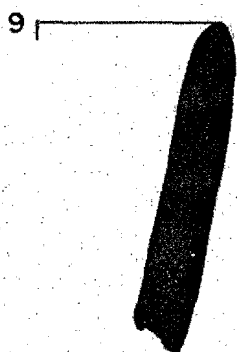
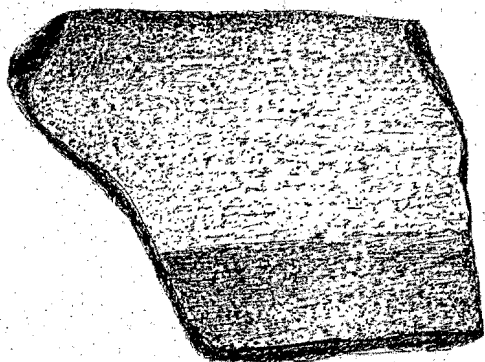
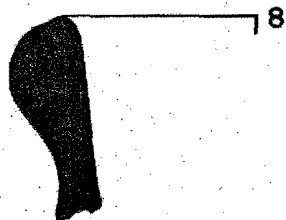
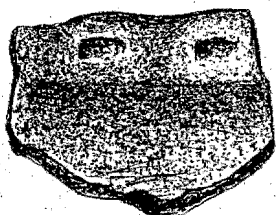
Escola 1:1
Lám. 17

TIPO CAFE/CREMA



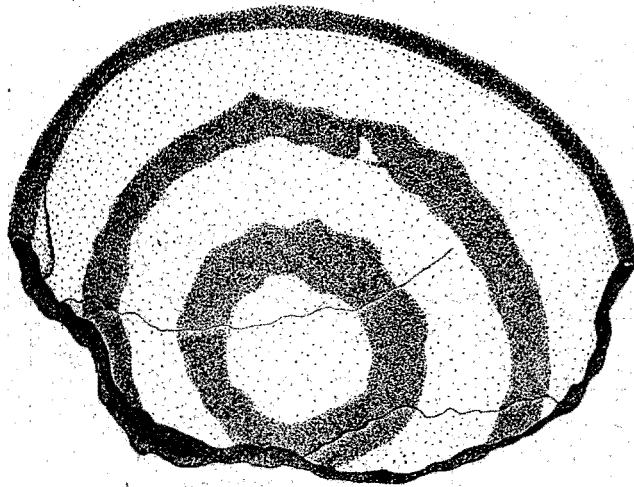
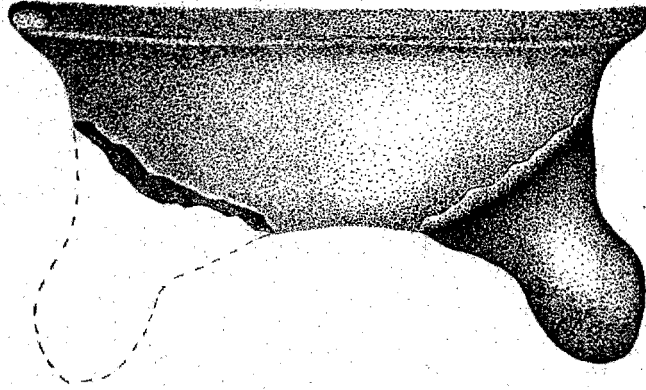
Escala 1:1
Lám. 18

TIPO CAFE / CREMA



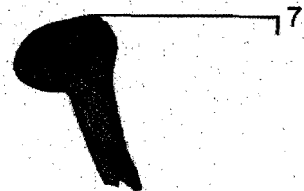
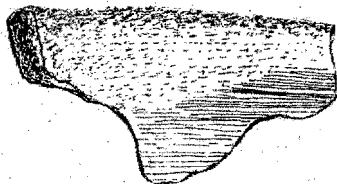
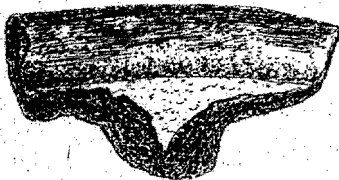
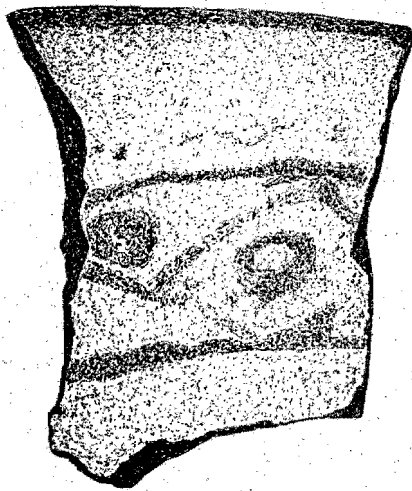
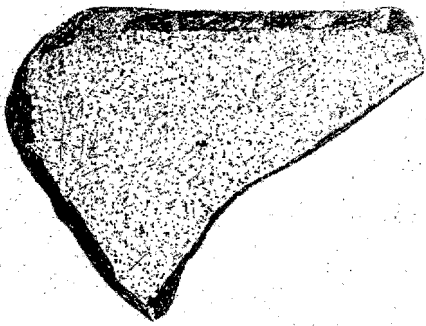
Escala 1:1
Lám. 19

TIPO NARANJA/BLANCO



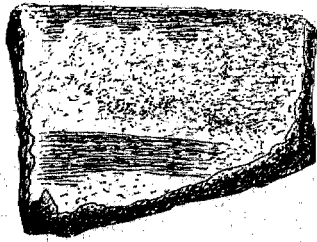
Escala 1:1
Lám. 20

TIPO NARANJA/BLANCO

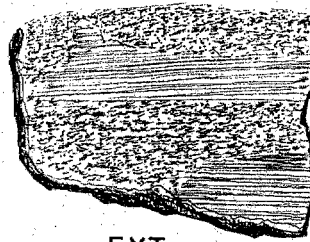


Escala 1:1
Lám. 21

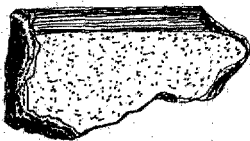
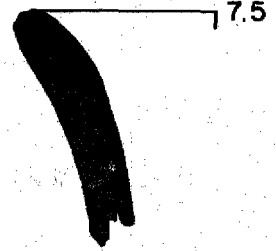
TIPO NARANJA/BLANCO



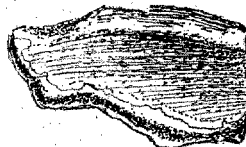
INT.



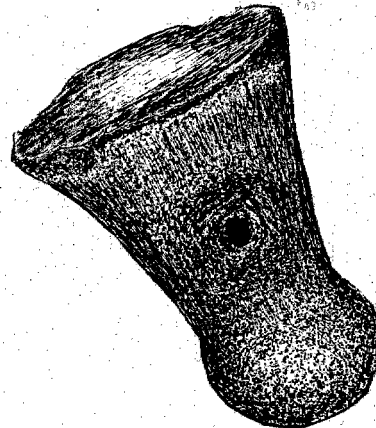
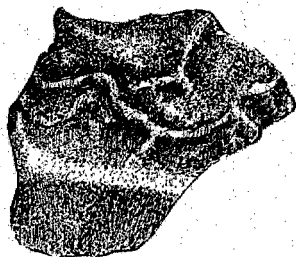
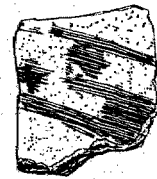
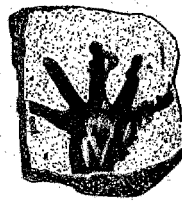
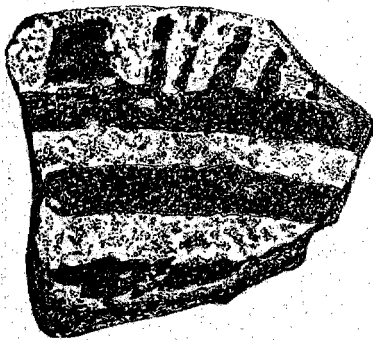
EXT.



INT.

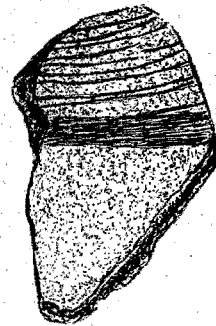
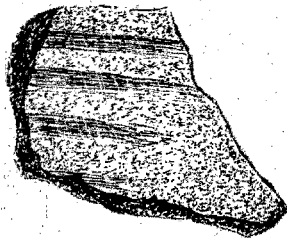
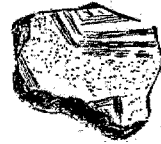
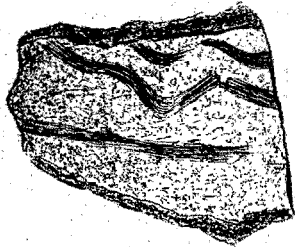
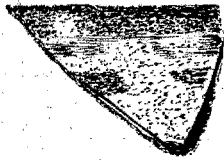


EXT.



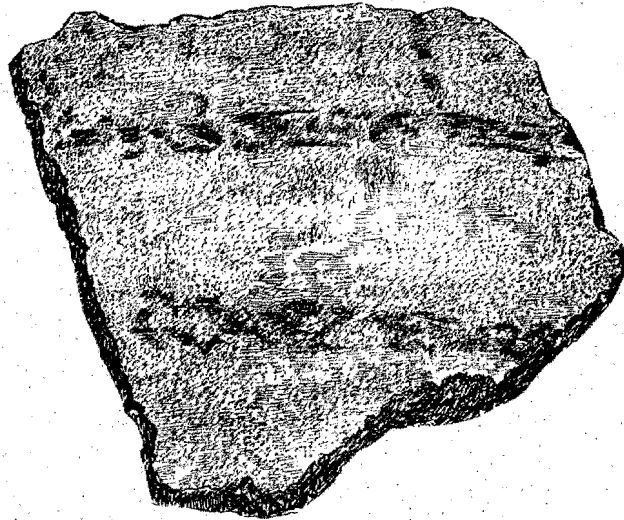
Escala 1:1
Lám. 22

TIPO CAFE / BLANCO



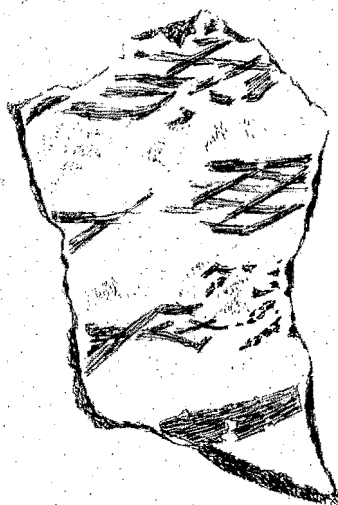
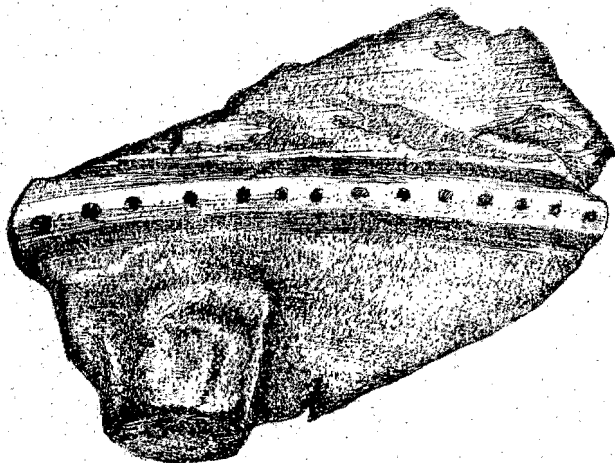
Escala 1:1
Lám. 23

TIPO NEGRO/BLANCO



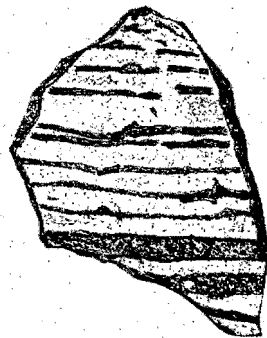
Escala 1:1
Lám. 24

TIPO GUINDA/BLANCO



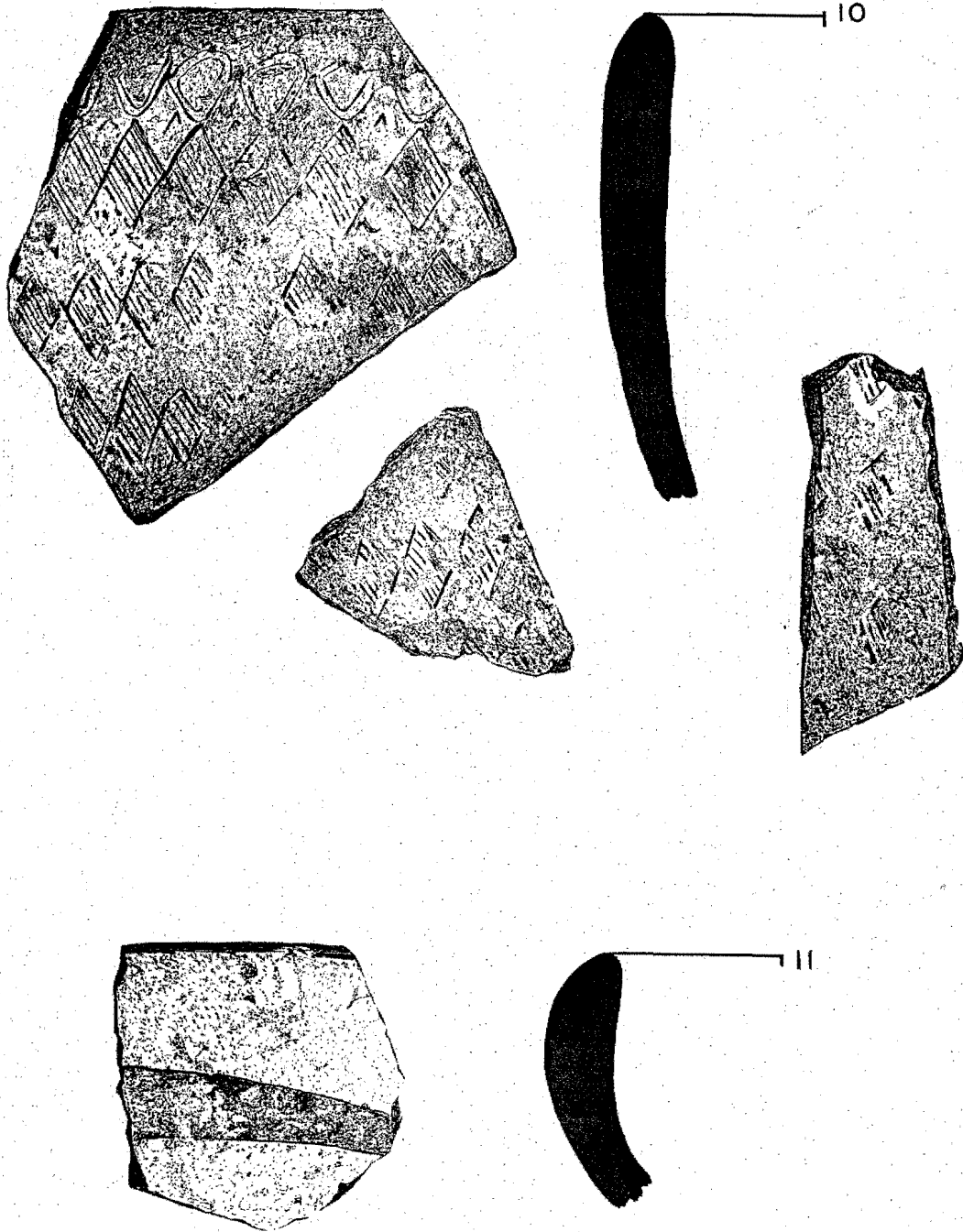
Escala 1:1
Lám. 25

TIPO POLICROMOS



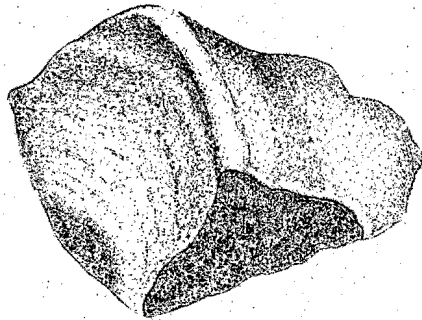
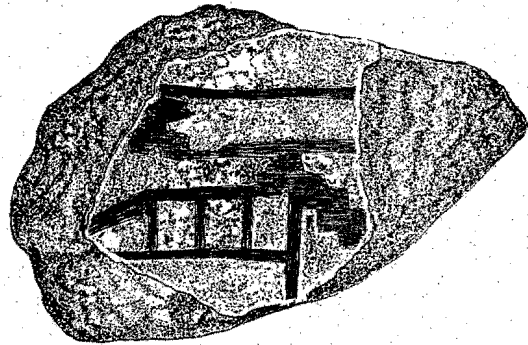
Escala 1:1
Lám. 26

TIPO POLICROMO



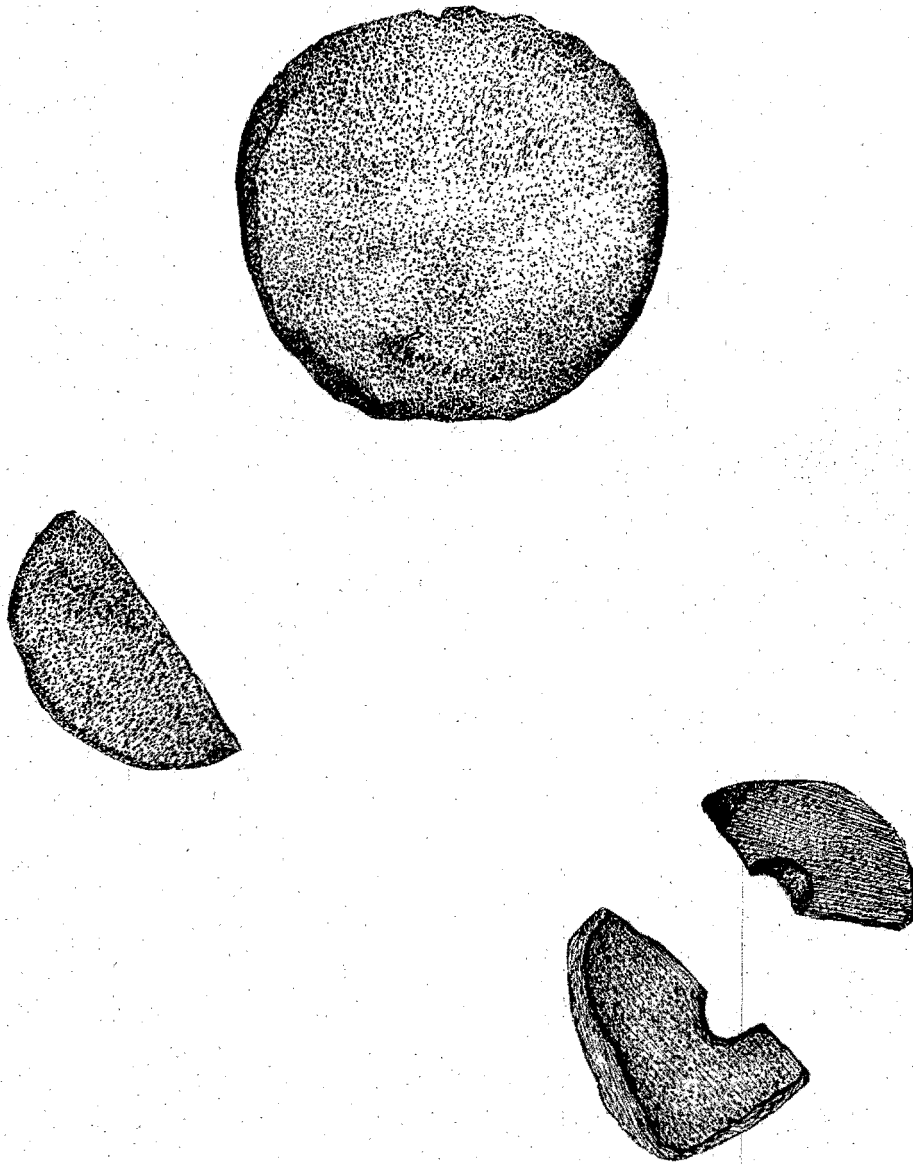
Escala 1:1
Lám. 27

TIPO CLOISONNE



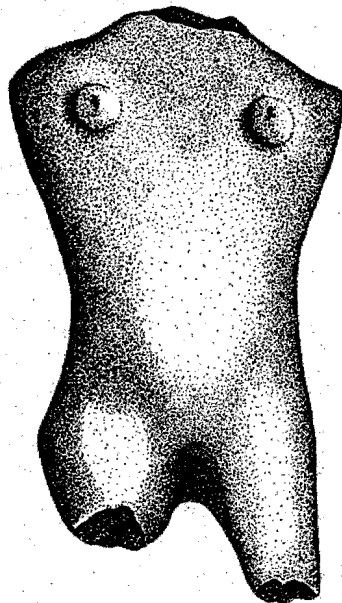
Escala 1:1
Lám. 28

TIPO TEJOS



Escala 1:1
Lám. 29

FIGURILLA



ESCALA 1:1

Lám. 30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	TOTAL
1		20	5	19	87	19	90	1	4	1	1	1			238
4							2								2
5				38			11								49
7			1	2			15								18
8			8	13			90								111
12	36		13	50	1		133			3					236
13				1											1
14	40		1	128	15		72			1		1			258
15	33			47	1		31								112
18	1														1
19							1								1
23			1												1
24	6			1	1		10			1		1			20
25							3		9						12
27			1	1			5								7
28	5			4			15								24
29	2			5			7								14
30	3						10								13
31	3			3	2		1								9
33							2		3						5
34	44	3	42	2			42	1	2	1				1	138
35	7		30	1			19			2					60
37	1						5								6
40	3								2						5
42				2	1										3
43	7	1	2	2			1					1	1		15
44	8	4	3	10	3	17	3					1			49
45	24	5	12	4	5	17	1	5				1			74
46	5			1			11								17
48	3			2											5
49	1				1										2
56	5			4			3								12
57	24	8			16		11		2						61
TOTAL	281	51	410	144	27	624	6	27	9	1	6	1	1	1	(1588)

A = SITIOS LOCALIZADO
 B = CREMA ALISADO
 C = CREMA PULIDO
 D = CAFE ALISADO
 E = CAFE PULIDO
 F = CAFE PULIDO DE PALILLOS
 G = NARANJA/CREMA PULIDO
 H = NARANJA /BLANCO PULIDO

I = NARANJA / CREMA ALISADO
 J = ESGRAFIADO
 K = POLICROMO
 L = GUINDA / BLANCO PULIDO
 M = MOLCAJETES
 N = TEJOS
 C

PROYECTO CAÑADA RIO BOLANOS
 CERAMICA DE SUPERFICIE

Lugar y capas métricas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	TOTAL
ARRIBA PISO EMPEDRADO 0-20	62	112	84	155	6	130	25		1	1		2	6							587
DEBAJO PISO EMPEDRADO 20-40	102	79	67	168	50	33	34	1		5		2	9	1						551
ARRIBA PISO EMPEDRADO 40-60	15	10	19	92	58	51	13			1			5		1					265
PLERAS	130	36	151	3	62	23	6	1	3			1	1	1		1				420
TERPAZA DE TUMBA DE TIPO 0-20	8	2	75	1	13	24						1								124
TERPAZA DE TUMBA DE TIPO 20-40	17		57	17		34			1					1						127
CASA 3	64			9		21														94
	21		9	8	25	9	6						2							80
CASA 2	22	13	20	83	29	60	6	1	1					1						238
	2	2	24	36	59	49	1	1	2	1			1							178
		14		25	88	47				2										178
EXTENSION	29	4	5	73	13	24	14							1						164
ENCIMA PISO	8	2	41	24	35	12	3													126
DEBAJO PISO				6	80	26	1													113
TRINCHERA MONTICULO CENTRAL	15		104	18	2	32														171
TRINCHERA MONTICULO MAYOR	25	34		314	27	86				1			1							488
		20		36	97	29				1						1				186
	24		52	132	84	47														339
	544	328	708	1200	728	737	109	4	7	13	2	6	28	4	2	1	4	1	3	4429

A = CREMA ALISADO
 B = CREMA PULIDO
 C = CAFE ALISADO
 D = CAFE PULIDO
 E = CAFE PULIDO PALILLOS
 F = NARANJA / CREMA PULIDO
 G = RAYADO
 H = CAFE / CREMA PULIDO
 I = NEGATIVO

J = NARANJA / BLANCO PULIDO
 K = CAFE / BLANCO PULIDO
 L = IMPRESION DE UNIAS
 M = ESGRAFIADO
 N = TEJOS
 O = DISCOS PERFORADOS
 P = POLICROMOS
 Q = GUINDA / BLANCO PULIDO
 R = MOLCAJETES
 S = NEGRO / BLANCO PULIDO

I = CASA 1

UNIDADES DE EXCAVACION EN LA FLORIDA
 PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

Lugar y capas métricas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	TOTAL
DENTRO PLAZA 0 - 40	4	2	6	50	13	13	4	1		4								97
1 ARRIBA PISO EMPEDRADO	19	7		15	1	6			1									49
ABAJU PISO EMPEDRADO				2	73	5										1		81
SUPERFICIE 0 - 20	13	1	1	1	3	1			9	2			6					37
20-40	74	1	82	24	7	13												201
40-60	35	10	15	50	52	32			2				2	1				199
ASOCIADO AL ENTIERRO	67			22	46	26	3		2	2	1		1					170
0 - 20	57		46	61	6	15	3	2	2	1	2		1	1				197
20-40	62		23	115	38	54				1	2	2	4		1			302
40-60	18			97	11	29			2	2	2							161
3 EXTENSION	36			4	4	5	3			1			10					63
20-40	67	1	46	59	5	17	7	1		3			1		1			208
40-60	8	6		39	55	2	1		2	1								114
0 - 20	59	15	2	20	5	4	1	1		2			2					111
20-40	19					6				3								29
40-60	59			36		5					1		2	1				104
0 - 20		1	137			3		1										143
20-40			420	23		55			2									500
0 - 20	142			13		25		3		1	1		1		1			187
20-40	60	8	9	16	1	14		4	3	2			1					118
40-50	209	29	84	102	2	32	3	3	1	7	5	5	2	3		1		488
	1008	81	871	749	322	362	25	16	24	34	14	7	33	6	1	5	1	3559

- A = CREMA ALISADO
 B = CREMA PULIDO
 C = CAFE ALISADO
 D = CAFE PULIDO
 E = CAFE PULIDO PALILLOS
 F = NARANJA / CREMA PULIDO
 G = BLANCOS
 H = CAFE / CREMA PULIDO
 I = NEGATIVO
 J = NARANJA / BLANCO PULIDO
 K = CAFE / BLANCO PULIDO
 L = NEGRO/BLANCO PULIDO
 M = GUINDA / BLANCO PULIDO
 N = POLICROMO
 O = RAYADO
 P = TEJOS
 Q = MOLCAJETES
 1 = CALA COMPLEJO SUR
 2 = TRINCHERA MONTICULO CENTRAL
 COMPLEJO NORTE
 3 = POZO 1 / COMPLEJO NORTE
 4 = POZO 2 / TERRAZA CULTIVO
 5 = POZO 4 / C.NORTE PLAZA
 6 = POZO 6 / TERRAZA C. SUR

UNIDADES DE EXCAVACION DE CERRO PRIETO
 PROYECTO CANADA RIO BOLANOS .

LAS PILAS DEL ALAMO	TOTAL			
	CREMA ALISADO	CAFE ALISADO	NARANJA/ CREMA	ESGRAFIADO
CASA 1		39	1	40
CASA 2		9		9
CASA 3	31	25	4	63
CASA 4	20	3	2	26
HILERAS	25	2	3	30
	76	78	10	4
				168

T I P O S C E R A M I C O S

S I M B O L O G I A

Crema alisado	Cr A
Crema pulido	Cr P
Pulido de Palillos	Pp II
Café aliado	Ca A
Café Pulido	Ca P
Tejo café alisado	TCaA
Blancos	B
Rojos	R
Naranja sobre Crema pulido	Nj/CrP
Naranja sobre Crema alisado	Nj/CrA
Esgrafiado	E
Naranja sobre Crema pulido Esgrafiado	Nj/CrP+E
Bola de piedra	bp
Café pulido tardío	CaPrd
Alisador	A
Cuenta de cerámica	Cta C
Tejo café pulido	TCaP
Punzon de ueso	Pzn H
Fragmento de figurilla	Fr Fig
Fragmento de Blancos	Fr B
Crema alisado tardío	Cr A td
Fragmento de fibrador	Fr Des
Fragmento de piedra	Fr Asap
Tejos	T
Mano de meta	Mmt
Mano corta	Mct
Cuenta esfrica de Cerámica	Cta HC

MISCELANEA

Tejos: Fragmentos de vasijas redondeados intencionalmente.

El acabado de superficie depende del tipo de vasija; se encuentran puntos negros pulidos; café rojizo alisado, café pulido, etc.

Hay de distintos tamaños que van de 1 a 10 cm. de diámetro.

Algunos tienen una perforación central denominados como "discos perforados".

FIGURILLAS

1. Cabeza masculina modelada en barro café. Los ojos y la boca fueron hechos con incisiones. La boca está abierta y los labios demarcados. Los ojos están en posición horizontal; la nariz abultada; tiene un mechón de cabellos a cada lado de la cabeza a la altura de los ojos; cabeza aplana en la parte posterior.

El fragmento proviene de:

2. Fragmento de figurilla femenina, modelada en barro café. El acabado de superficie es alisado sin engobe con manchas de cocimiento. El cuerpo es sólido, le falta la cabeza y las extremidades inferiores. Mantiene una posición sedente muy curvada de la cintura hacia arriba; las piernas las tiene dobladas. Le faltan los brazos que no fueron modelados intencionalmente. La figurilla proviene de la unidad de excavación No. 1 del sitio de La Florida; se encontró en asociación con un punzón y el fragmento cloisonné.
3. Fragmento de figurilla femenina, modelada en barro café rojizo, alisada sin engobe. El fragmento representa el torso; al igual que la anterior le faltan los brazos intencionalmente; lleva un adorno punzonado en forma triangular simulando un posible quexquemeti. Proviene del pozo 2 excavado en el sitio El Capulín (sitio marcado con el número 35).
4. Fragmento de figurilla hueca encontrada como parte de una ofrenda en el entierro situado bajo la plataforma central del complejo norte de Cerro Prieto (sitio 44).

La figurilla está en posición sedente con las piernas cruzadas hacia adelante y los brazos descansando sobre las piernas. En la mano izquierda sostiene un posible bastón de mando. Tiene marcadas las líneas que denotan su obesidad en el abdomen y el agujero del ombligo. El acabado de

superficie es pulido con engobe color café claro; las líneas de obesidad están pintadas con color rojo. Está vestido con un taparrabo pintado de color rojo. Mide 7 cm. de alto y 12 cm. de ancho. Desgraciadamente no pudo recuperarse la cabeza.

Ninguno de los fragmentos ha podido identificarse en otras áreas; incluso la figurilla hueca no muestra ninguna semejanza con las figuras huecas procedentes de las tumbas de tiro, ya que estas últimas muestran una proporción corporal muy diferente a la encontrada en Cerro Prieto, Mezquitic.

Aparentemente todos los tipos cerámicos fueron fabricados localmente; el barro que se utilizó, por la similitud que exhibe la pasta, probablemente proviene de una misma fuente de arcilla existente dentro de la región.

Los tipos identificados foráneos, se reconocen fácilmente por constituir técnicas de manufactura y decoración muy diferentes a las típicas de la región, creyéndose proceden del Occidente de México. Forman parte, posiblemente de las cerámicas pertenecientes a la tradición de las tumbas de tiro, junto con la figura hueca que en dicha tradición es un rasgo típico.

La semejanza de los tipos cerámicos locales con la cultura Chalchihuites es muy marcada, creyéndose ver una afiliación cerámica muy concreta en la que resalta un menor desarrollo de las técnicas de manufactura cerámica en la cultura del río Bolafos. Las causas que dieron lugar a la diferencia entre una cerámica y otra se desconocen hasta el momento.

Respecto a las figurillas sólidas, no pudo establecerse un análisis comparativo por no encontrar semejanzas entre las colecciones publicadas.

Tipología Lítica

El material lítico proviene de superficie a excepción de un metate (sitio), un desfibrador y varios raspadores de espiga () que se encontraron durante las excavaciones. Se clasificó de acuerdo a la función que desempeñó la muestra. No puede cuantificarse por no haber sido recolectada sistemáticamente, dado su peso y volumen; sin embargo, puede ser representativa desde la perspectiva de abarcar una gran variedad de artefactos.

La materia prima usada para la manufactura de los artefactos corresponde a rocas ígneas extrusivas características de la región: basalto, andesita, riolita, pedernal, cuarzo, etc. Se encontraron pequeños fragmentos de obsidiana, entre ellos varios fragmentos de lasca que denotaban huellas de uso y

algunas puntas de proyectil. La obsidiana es una de las materias primas inexistentes en la región de Bolanos, por lo cual debió penetrar a la región desde el exterior.

Los artefactos se separaron en dos grandes grupos, de acuerdo a la técnica de trabajo, denominadas: Clase Tallada y Clase Pulida.

Posteriormente se agruparon de acuerdo a la técnica de empleo (uso) o función geométrica; a la técnica de empleo específico (categoría) o función específica; a la forma genérica (familia); a la forma específica (tipo) y a las formas particulares de cada tipo (variantes). (García Cook 1967:38).

Los artefactos que pertenecen a la clase tallada son las siguientes:

Uso: Corte-percusión.

Categoría: Cuchillos.

Familia: De lados rectos (bifacial bilateral y monofacial bilateral).

Materia prima: Obsidiana.

FRAGMENTOS DE CUCHILLO.

Artefactos hechos en pedernal y riolita.

El de pedernal es bifacial bilateral y el de riolita es monofacial bilateral. Miden 4 cm. de ancho.

Categoría: Tajadores.

Familia: De lados convexos.

Tipos: Semi-circular abultado.

Redondeado delgado.

Curvo delgado.

TAJADOR

Artefacto hecho en pedernal bilateral bimarginal; mide 5 cm. de largo por 4 cm. de ancho.

Familia: Artefactos compuesto.

Tipos: Doble tajador.

Tajador-machacador.

DOBLE TAJADOR

Estos artefactos tienen huellas de desgaste en ambos lados (bifacial), la roca en que están hechos es de origen volcánico específicamente riolita ignimbrítica o toba riolítica. Uno de estos artefactos tuvo posiblemente la función de tajador y de machacador o percutor, ya que conserva huellas de desgaste en la parte basal y esta está plana.

Uso: Corte.

Categoría: Lascas con huellas de uso.

Materia prima: Obsidiana y pedernal.

LASCAS CON HUELLAS DE USO EN OBSIDIANA

Lascas de obsidiana gris reusadas o fragmentos de artefactos.

Uso: Punzo-cortante.

Categoría: Puntas de Proyectoil.

Familia: Sin muescas.

Tipo: Abasolo.

Punta Abasolo, en el Centro de México (García Cook 1967 lám. VII 4 y 5) o Catán en San Luis Potosí (Braniff 1961 lám. III-e), la diferencia según Braniff es el tamaño, asignándole una cronología de 500 d.c. aproximadamente.

Aparece también en Tamaulipas (Mac Neish 1958 fig 23 No. 15-21); en la Cueva de la Candelaria (Aveleyra 1956 lám IX fig D) y en el área de Chalchihuites (Spence 1971 lám VIII-j; X-15) denominada como punta Loma pequeña o Los Baños (lám VIII-N).

Familia: Sin muescas.

Tipo: Punta Catán. García Cook (1967 lám VII-19,20) las encuentra en el Centro de México entre 0 y 350 d.c. Braniff (1961 lám II) las clasifica como subtipo III señalando su distribución en Tamaulipas, Zacatecas, Texas y Coahuila y añade que aparecen después de 500 d.c.

En Coahuila, Aveleyra (1956 lám VIII-d) las encuentra en Poza Salada como parte del primer nivel de ocupación que finaliza hacia 1000 d.c. Taylor (1966 p. 65 fig. 3) las llama Puntas Fragua de las Cuevas de Burro Gordo y Nopal dentro del Complejo Jora. En Chalchihuites, Spence (1971 lám VI A-E) las llama Río Grande Lenticular, dice se extienden a través de toda la secuencia.

Familia: Con muesca basal.

Tipo: Punta Matambros. En el Centro de México (García Cook 1967 lám VIII 2 y 3) y en San Luis Potosí (Braniff 1961 lám IV fig).

Aparece en Tamaulipas como Matamoros triangulas (Mac Neish 1958 fig. 24 No. 18-20); en Coahuila se encuentra en Poza Salada (Aveleyra 1956 lám IV h, i, j); en Coahuila, Taylor la clasifica como parte del complejo Loma de la Cueva del Nopal (Taylor 1966 p. 68 fig. 6); en el área de Chalchihuites Spence (1971 lám VII A-D XI-U) la llama Río Grande Triangular, forma parte de la Rama Suchil y la encuentra relacionada con las puntas tipo Tortuga en Texas, Coahuila, Tamaulipas y Chihuahua.

Familia: Doble muesca basal.

Punta tipo Shumla. García Cook (1967 lám VIII-1 y 2) las coloca entre 0 y 350 d.c. para el Centro de México; Braniff (1961 lám XVIII) en San Luis Potosí las relaciona con el área de Coahuila, Aveleyra (1956 lám II-c) las encuentra en Poza Salada como parte del primer nivel de ocupación; Spence (1971 lám X-N) en la cultura Loma de San Gabriel y en la región de Río Grande en Chalchihuites.

Familia: Con muescas laterales.

Tipo: Puntas enгор. García Cook (1967 lám VIII-17 y 18) las encuentra en el Centro de México entre 0 y 350 d.c. Braniff (1961 lám VII-1) en San Luis Potosí señala su relación con las otras áreas; Aveleyra (1956 lám I-b) las encuentra asociadas a los bultos funerarios de la Cueva de la Candelaria y en Poza Salada con una temporalidad a partir del 1000 d.c. y Spence (1971 lám IX D-E) en el área de Chalchihuites dice que se encuentran en la Rama Suchil, la Rama Guadiana y en Loma de San Gabriel.

Familia: Puntas de muesca de esquina.

Tipo: Puntas muesca de esquina. En San Luis Potosí Braniff (1961 lám XII-f) señala que son parecidas a muchas otras sin tener correlación cultural alguna por ser muy generalizada su forma. En Coahuila, Aveleyra (1956 lám I-fig a-g) las encuentra en Poza Salada como parte del primer nivel de ocupación. Taylor (1966 p. 68 fig 5) las clasifica como parte del Complejo Coahuila Medio y Tardío de las Cuevas de Burro Gordo, Nopal y Espantosa.

Familia: De muescas múltiples.

Tipo: Puntas de muescas múltiples. En San Luis Potosí Braniff (1961 lám IX a-r y X fig y) las clasifica como subtipo XXVI señalando que son típicas de la zona. En Coahuila, Aveleyra (1956 lám I fig h-j) las encuentra en Poza Salada asociadas al primer nivel de ocupación. Taylor (1966 p.65 fig. 3) señala que pertenecen al Complejo Coahuila y las llama Puntas Durán de la Cueva del Burro Gordo. En el área de Chalchihuites Spence (1971 lám IX-C) las clasifica como Punta San Antonio de Muecas Múltiples, aparecen en la región del Río Suchil y en la cultura de Loma de San Gabriel.

Puntas de muescas múltiples (Variante). En San Luis Potosí, Braniff (1961 lám IX-a-z) señala que son típicas de la zona y que representan una liga cultural con Coahuila. Avaleyra (1956 lám I) señala que forman parte del primer nivel de ocupación en Poza Salada. Taylor (1966 p. 149, fig. 3) no separa esta variante de las anteriores. Spence (1971 lám IX) las distingue de las anteriores por su procedencia; éstas son del sitio de Chalchihuites fechadas en la fase San Antonio entre 850-1000 d.c.

Tipo: Punta erizada: Braniff la clasifica en San Luis Potosí (Braniff 1961 lám XIII-o). En el área de Chalchihuites Spence (1971 lám XI-N) la denomina como punta Netates erizada y afirma que es típica de la región de Llano Grande en Chalchihuites.

Una variante de esta punta, Spence la clasifica como Guadiana Erizada, por pertenecer a la Rama Guadiana (Spence 1971 lám X-H y XI-M).

Uso: Corte-desgaste

Categoría: Raederas.

Familia: Raederas monolaterales

convexas

rectas

RAEDERAS

Artefactos hechos sobre pedernal que van de 4 a 6 cm. de largo por 3.5 cm. a 2 cm. de ancho.

RAEDERA MONOLATERAL CONVEXA

Artefacto hecho en pedernal, mide 5 cm. de largo por 3 cm. de ancho.

Artefacto hecho en pedernal, mide 6 cm. de largo por 3 cm. de ancho.

Artefacto hecho en riolita, mide 8 cm. de largo por 3.5 cm. de ancho.

Artefacto hecho en pedernal, mide 5.7 cm. de largo por 4.5 cm. de ancho.

Raederas monolaterales convexas y rectas hechas en cuarzo, miden entre 4 y 5 cm. de largo por 2.5 y 3 cm. de ancho.

Familia: Artefacto compuesto.

Tipo: RAEDERA BURIL

Artefacto compuesto hecho en pedernal biconvexa. Mide 5.5. cm. de largo por 2 cm. de ancho y 1 cm. de grosor.

Categoría: Raspadores
 Familia: Convexos
 Subfamilia: Semicirculares
 Tipos: Espigados
 Subtipos: Base recta
 Base redondeada
 Variante: Espiga bien diferenciada
 Espiga poco diferenciada

Los raspadores de tipo Espigado facilitan establecer su comparación con otras áreas; se encuentran en el Centro de México y en Chipicuaró durante el Preclásico Superior y persisten hasta la Conquista (García Cook 1967: lám. XXII, XXIII, XXIV, XXV; Tolstoy 1961, fig. 4b, g, d; Porter 1956 fig. 23 c). En el norte de Coahuila, en la Cueva mortuoria de la Candelaria aparecen formando parte del primer nivel de ocupación que finaliza hacia 1000 d.c. (Aveylera 1956 lám. VII figs. c, f). En Tamaulipas se encuentran asociados al tipo de puntas de proyectil llamado Lerma que aparece desde principios de nuestra era con amplia distribución geográfica (Mac Neish 1958 fig. 26 No. 9-11). En San Luis Potosí se encuentran en el Tunal Grande dentro del periodo que va de 750 a 1200 d.c. (Braniff 1961 lám.) Kidder (1932) los reporta en Pecos, sitio del Suroeste de los Estados Unidos. En el área de Chalchihuites, Spence señala que son característicos de dicha cultura desapareciendo en las fases tardías (Spence 1971 lám. I A-B). En el área de Río Bolanos se encontraron asociados a las azadas o desfibradores y a un punzón de hueso.

Artefacto hecho sobre pedernal o riolita convexos redondeados con espiga; miden 6 cm. de largo por 4.5. cm. de ancho.

Raspadores hechos en cuarzo o riolita espigados, base redondeada, espiga mal diferenciada, miden 3 cm. de largo por 2.5 cm. de ancho.

Raspadores rectos con espiga bien diferenciada, base redondeada, hechos en pedernal y cuarzo; miden 4.5. cm. de largo por 2.5. cm. de ancho.

Categoría: Raspadores
 Familia: Convexos
 Subfamilia: Redondeados

RASPADORES

Raspadores laterales hechos sobre riolita ignimbrítica y de cuarzo, miden 3 cm. de largo por 2.5 cm. de ancho por 1 cm. de

grosor. Otro mide 9.5 cm. de largo por 5 cm. de ancho por 3.5 cm. de grosor.

Artefactos hechos en cuarzo y riolita, convexos redondos abultados, monolaterales. Miden 7 cm. y 4 cm. de largo por 7.5 cm. y 2.5 cm. de ancho y 4 cm. a 3.5 cm. de alto.

Artefacto redondeado, recto doble, mide 4 cm. de largo por 2 cm. de ancho, hecho en pedernal.

Familia: Convexo
Subfamilia: Redondeados
Tipo: Triangular

Raspadores triangulares convexos fragmentados hechos en pedernal; miden 4.5. cm. de largo por 2.5 cm. de ancho.

Fragmento de raspador convexo reusado bimarginal, bifacial, hecho en obsidiana con manchas café. Mide 3 cm. de largo por 2.5. cm. de ancho.

Categoría: Raspador
Familia: Convexo
Subfamilia: Circular
Tipo: Espigado

Raspador espigado circular con espiga bien diferenciada hecho en pedernal y cuarzo; miden 5 cm. de largo por 3 cm. de ancho.

- Raspador de riolita convexo triangular.
- Raspador de obsidiana abultado convexo redondeado.
- Raspador de riolita recto.
- Raspador de cuarzo recto redondeado.

Tipo: Doble alargado

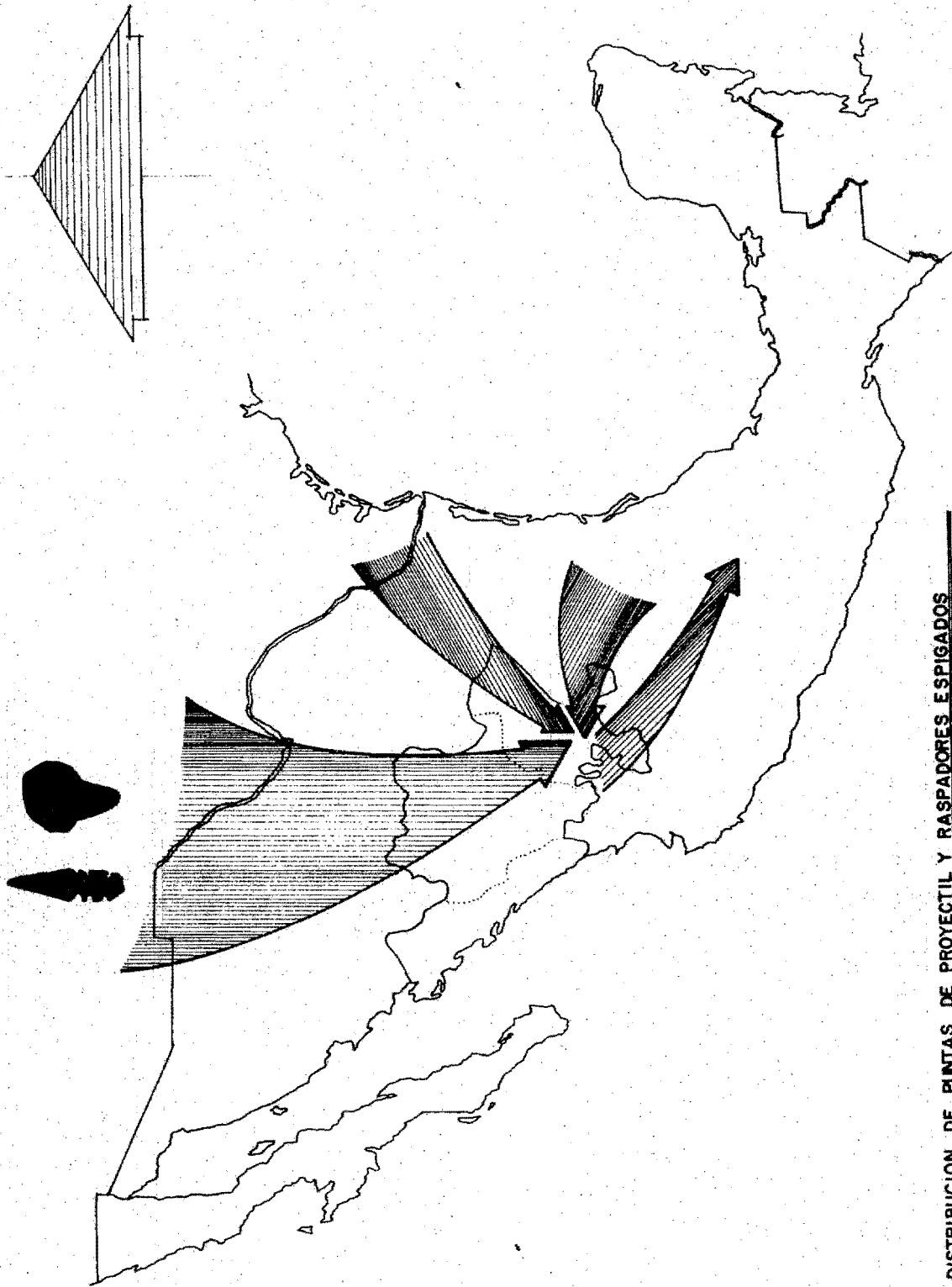
- Raspador convexo doble alargado.

Familia: Artefacto compuesto
Tipo: RASPADOR-RAEDERA

Artefacto bimarginal redondeado convexo hecho en obsidiana gris; mide 3 cm. de largo por 2.5 cm. de ancho.

Uso: Desgaste
Categoría: PERFORADORES
Familia: Artefacto compuesto
Tipo: Perforador-pulidor

PERFORADOR-PULIDOR



DISTRIBUCION DE PUNTAS DE PROYECTIL Y RASPADORES ESPIGADOS

DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES.

NOTA: MAPA SIN ESCALA

Artefacto hecho en riolita; compuesto (con doble función), mide 5 cm. de largo por 3 cm. de ancho por 1 cm. de grosor

Familia: Varios

Tipo: Perforador monofacial

PERFORADOR DE OBSIDIANO

Artefacto hecho sobre obsidiana gris, monofacial, reusado, hecho sobre navaja.

ARTEFACTOS QUE PERTENECEN A LA CLASE PULIDA

Uso: Corte-percusión

Categoría: Hachas

Tipo: garganta completa en la parte distal

HACHAS

Hechas en roca volcánica, andesitas, sus dimensiones van de 21 cm. a 14 cm. de largo; de 10.5 a 8 cm. de ancho y de 8 a 5 cm. de grosor.

Son hechas de piedra pulida con la aplanadura del empuñe en la parte inferior cerca de la base. La parte basal puede ser recta o convexa.

Uso: desgaste

Categoría: Azada o desfibrador

Tipo: Rectangular

AZADAS O DESFIBRADORES

Artefactos hechos sobre roca riolítica, su forma es rectangular; tienen huellas de desgaste en uno de sus lados el cual está biselado y una esquina es recta y la otra redondeada.

El lado más grueso mide 11 cm. de largo y 1 cm. de grosor. Tiene de ancho 8 cm.

Hay otras dos que miden 16.5 cm. de largo por 13 cm. de ancho y 3.5 cm. de grosor.

La última mide 18 cm. de largo por 10 cm. de ancho y 1 cm. de grosor.

Categoría: Muelas
 Familia: Lados cerrados
 Tipo: Apodos

METATES

Fragmentos de metates hechos en roca basáltica y andesita con huellas visibles de desgaste, apodos, la forma no se puede apreciar.

Fragmentos de metates hechos sobre roca basáltica, apodos, de forma rectangular con el exterior bien trabajado para darle forma; el interior está rebajado intencionalmente y después hay rebaje por el desgaste.

Dimensiones: 29 cm. de ancho por 23 cm. de largo (no total) por 11 cm. de profundidad.

Son metates muy grandes y pesados, rectangulares todos.

Categoría: Morteros
 Tipo: Hemisféricos

Mortero completo hecho en roca andesita, sus dimensiones son: 19 cm. de largo por 13.5 cm. de ancho por 6.5 cm. de grosor, con un desgaste de 1 cm. de profundidad.

VASIJA DE PIEDRA O MOLCAJETE

Fragmento de un recipiente hecho sobre roca andesita de una sola pieza; tiene 13.5 cm. de largo por 9 cm. de alto por 10 cm. de diámetro aproximadamente. La vasija fue rebajada sobre la roca para luego ser utilizada.

Categoría: Manos de muelas
 Familia: Manos cortas
 Manos alargadas

Tipos: Abultadas
 Gruesas
 Gruesas alargadas

MANDOS DE METATE

Todas están hechas sobre desitas, andesitas y andesita volcánica y toba riolítica.

Tienen formas convexas, planas y plano-convexas.

Las manos completas miden: largo de 21 a 15.5 cm; ancho de 12 a 9 cm. y alto de 3.5 a 2.5 cm. El promedio es de 15.5 cm. de largo por 10 cm. de ancho y 3 cm. de grosor.

En los fragmentos no se pudo medir el largo; el ancho es de 12 cm. a 6 cm. y de grosor de 11 a 2.5 cm. El promedio está entre 9 y 10 cm. de ancho por 3.5 y 5 cm. de grosor.

El desgaste fue en una de las caras

MANOS CORTAS

Hechas sobre andesita, dasita y andesita basáltica. La forma es plano y plano-convexa. Las dimensiones son largo de 18 a 10 cm. de ancho y 10 a 6 cm. y de grosor de 8.5 a 3.5 cm. Todas fueron desgastadas en una sola cara.

Categoría: Pulidores
 Familia: Con mango
 Tipos: Cuadrangular
 Alargados

PULIDORES

Artefactos hechos en roca riolítica ignimbrítica y riolita, el mayor mide 10 cm. de largo por 5.5 cm. de ancho; está fragmentado; hay pequeños con forma alargada que van de 3 a 6 cm. de largo por 1.5 a 4 cm. de ancho y 1 a 2 cm. de alto.

Categoría: Alisador
 Tipos: Alargados
 Circulares

ALISADORES

Formas alargadas y circulares, hechos sobre andesita y tobas riolíticas. Imposible saber sus dimensiones por ser fragmentos. Conservan huellas de desgaste y están hechos aprovechando la forma natural de la roca.

Categoría: Manos de mortero
 Tipo: Esferoidal
 Globular
 Doble machacador con doble acanaladura central

DOBLE MACHACADOR

Artefacto hecho sobre roca volcánica, tiene doble acanaladura central; mide 14 cm. de largo por 10.5 de ancho y 9 cm. de grosor.

Familia: Artefacto Compuesto

Tipo: Machacador-mano

MACHACADOR-MANO

Artefactos hechos sobre roca andesita de forma alargada; miden de 15.5 cm a 11 cm. de largo; por 8 cm. de ancho en la parte más ancha a 6.5 cm. en la parte más angosta y 5.5 cm. de grosor.

Miscelánea

Categoría: Brunidores

BRUNIDORES DE CERAMICA

Artefactos hechos sobre toba basáltica, sus formas son cuadradas y rectangulares; sus dimensiones son: cuadrados: 7 cm. por 6.5 cm. y 1 cm. de grosor. Rectangulares: van de 9 cm. a 11 cm. de largo por 3.5 a 6 cm. de ancho por 2 cm. de grosor.

YUNQUE

Artefacto hecho en roca andesita; tiene forma triangular con huellas de trabajo, mide 127 cm. de largo por 11 cm. en la base y 4 cm. de grosor.

PERCUTORES

Artefactos hechos sobre riolitas, tienen forma semi-circulares o triangulares.

Los semi-circulares tienen entre 6 y 8 cm. de alto por 7 a 9 cm. de largo; los triangulares miden 7.5 cm. en la base por 12 cm. de largo por 4.5. cm de grosor.

El resultado del análisis comparativo de las puntas de proyectil, los raspadores de tipo espigado y la alta presencia de las muelas cerradas de tipo ápedo, sugieren que la industria lítica de la región arqueológica del río Bolanos perteneció a las tradiciones que desarrollaron algunas de las culturas del Noreste de México, específicamente las de

Coahuila, la sierra de Tamaulipas y el gran tunal de San Luis Potosí.

Dichas tradiciones debieron penetrar alrededor de los tres primeros siglos de nuestra era, dirigiéndose hacia Bolanos y al área de Chalchihuites, regiones donde persistieron durante todo el periodo de ocupación respectivamente.

INDUSTRIA DE CONCHA

Categoría: Colgantes

Familia: Cuentas

Tipos: Esféricas: Muestra de 224 cuentas completas y 15 fragmentos.

Alargadas: Muestra de 51 cuentas completas y 15 fragmentos.

Familia: Concha completa. Muestra de 2 ejemplares.

Caracoles completos. Muestra de 2 ejemplares muy destruidos.

Este material es de origen marino, fue identificado por la bióloga Sara A. Quiroz B. encargada del Museo de Paleontología de la UNAM. La muestra consiste de dos valvas derechas, fueron identificadas como pectinidos comparables con la especie Argopecten gibbus. Ella afirma que con sólo 2 ejemplares completos de conchas no puede identificar exactamente su procedencia, puesto que existen especies afines de Argopecten gibbus tanto en el Golfo de México como en el Océano Pacífico.

Los caracoles, fueron identificados muy someramente por el estado de destrucción que presentan; hipotéticamente parecen pertenecer a la especie Stombus sp (caracol marino), cuya probable procedencia sea de las costas del Océano Pacífico.

INDUSTRIA DEL HUESO

Categoría: Colgantes

Familia: Cuentas

Tipo: Cilíndricas: Muestra 152 cuentas completas

Triangular: Muestra 2 cuentas completas

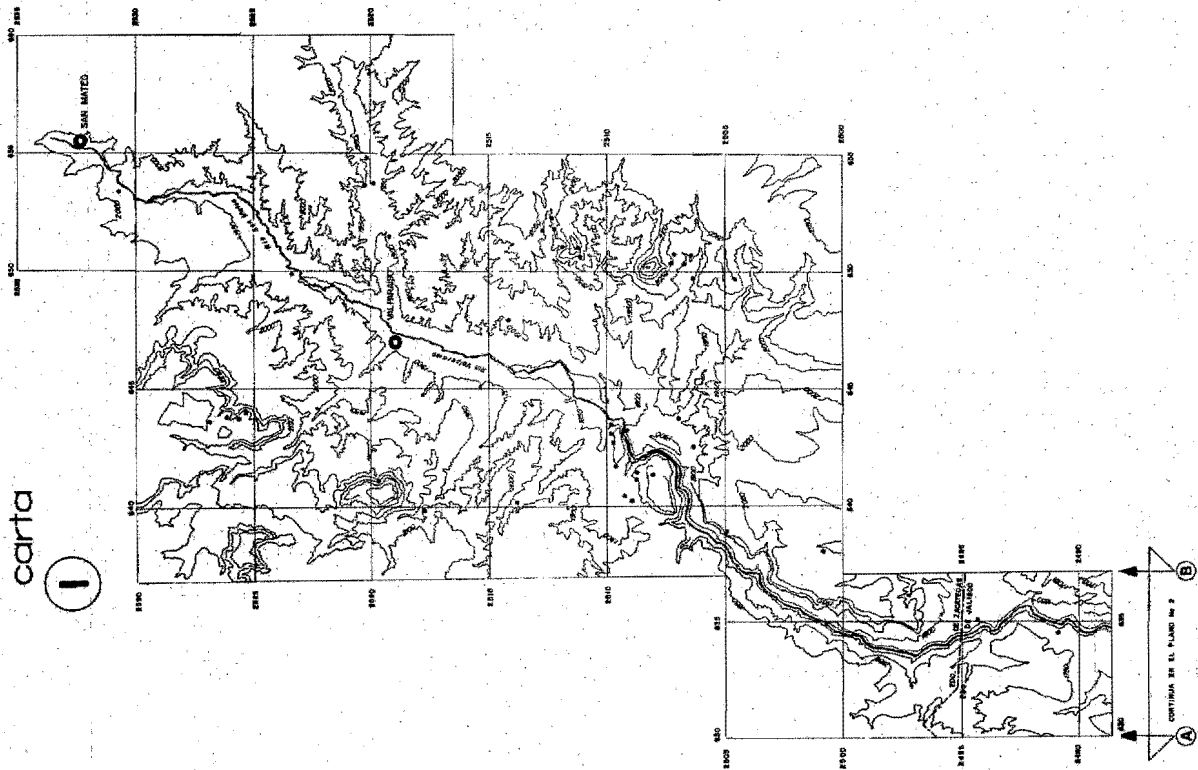
Categoría: Funzones

INDUSTRIA DE ASTA

Categoría: Funzones

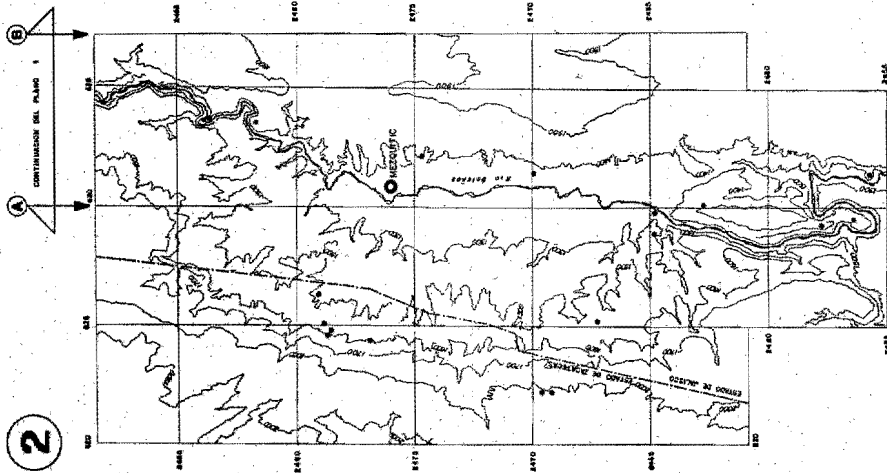
carta

1



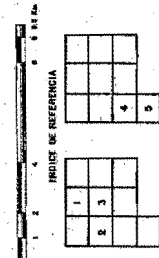
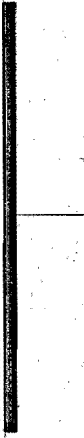
carta

2



N

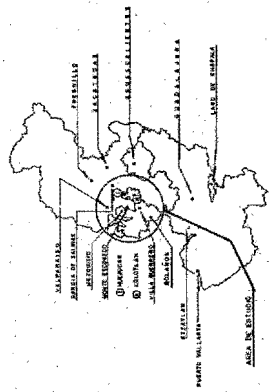
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



NOTA
ESTE MAPA FUE ELABORADO POR EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, EN COLABORACIÓN CON EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, A LA QUE SE AGRADECE SU COLABORACIÓN Y AYUDA ECONÓMICA.

SIMBOLOGIA

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS	
PROYECTO ARQUEOLÓGICO: CANADA RD BOLANOS	
NUMERO DE PLANO 1	LOCALIZACION DE SITIOS
PREPARADO POR: ARQUEÓLOGA IN. TERESA CABREJO G.	SERVIZO: ARTURO MARSHTTIER MORALES

ANALISIS DEL PATRON DE ASENTAMIENTO CON INFERENCIAS FUNCIONALES Y SOCIALES

CONSTRUCCION INDIVIDUAL

En la explicación del patrón de asentamiento de construcción individual, se emplearán los términos estructura y edificio, para distinguir el tamaño y el volumen de las construcciones.

Estructura será utilizado para describir aquellas construcciones de las que sólo se conservan los cimientos; mientras que los edificios serán los que conservan parte del cuerpo de la construcción que, en la mayoría de las ocasiones, aparece en el paisaje como un montículo, cuyas formas originales no pueden observarse sin llevar a cabo una excavación.

Estructuras: Hay dos tipos: rectangulares y circulares.

Las rectangulares pueden presentar un cimiento sencillo o doble, hecho con piedras lajas colocadas en sentido vertical (de canto); sus dimensiones varían, las hay entre 3 y 4 m. de ancho por 5 a 7 m. de largo, que son las más frecuentes; y entre 8 m. de ancho por 12 m de largo, menos frecuentes.

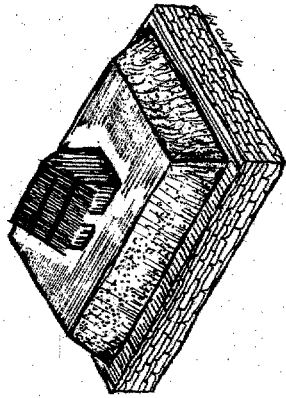
Las construcciones de cimientos sencillos se encuentran libres de piedra caída; mientras que las construcciones con cimientos dobles hay un derrumbe de piedra alrededor de ellas. Esto significa que las primeras sostuvieron paredes de bajareque, probablemente, desde el arranque de los cimientos y las segundas sostuvieron muros de piedra. Ambas construcciones debieron sostener techos de algún material perecedero. (Fig).

Hay un tercer tipo de cimientos dobles con piedras colocadas en sentido horizontal que sostuvieron paredes de bajareque, rasgo comprobado al encontrarse restos del recubrimiento de lodo con las huellas de las varas. (Foto).

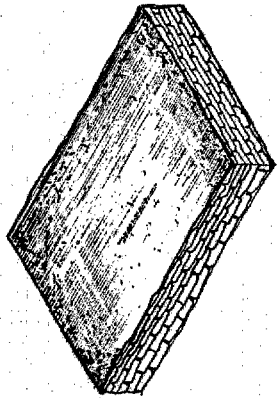
Las construcciones circulares presentan un cimiento sencillo hecho con lajas de piedra colocadas en sentido vertical; miden alrededor de 1 m. de circunferencia.

Existe una construcción que no ha sido posible identificar su forma; consiste en varias hileras paralelas de piedra laja colocadas en sentido vertical; el conjunto puede tener de 5 a 7 hileras paralelas y cada una de ellas está formada por 4 o 6 lajas.

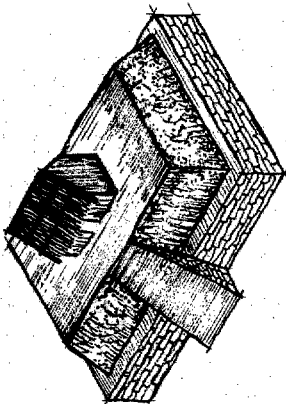
2



1

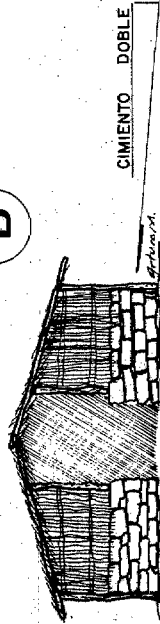


3



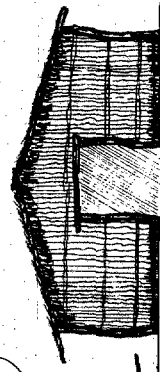
RECONSTRUCCION HIPOTETICA DE ESTRUCTURAS

B



CIMENTO DOBLE

A



CIMENTO SENCILLO

Edificios. Los edificios son construcciones rectangulares sólidas con relleno de piedra y tierra de cuando menos dos cuerpos escalonados, que fueron sometidos a más de una remodelación. La construcción original debió ser una plataforma de cuando menos un metro de altura, hechas unas con fachada de piedra cortada y otras con lajas colocadas en sentido horizontal. Al ser remodelado el edificio, se cubrió la plataforma con un muro de piedra cortada y se le añadió una segunda plataforma superpuesta, dejando ver una construcción de dos cuerpos. La fachada fue aplanada con una capa de estuco blanco. En la parte superior se colocaron los cimientos sencillos para el sostén de una habitación.

El acceso a ellos durante esta segunda etapa de construcción fueron rampas colocadas en la parte central de la fachada. Las rampas se emplearon también como acceso a recintos cerrados cuyo patrón se describirá posteriormente. (Fig).

Existen plataformas circulares de cuando menos 1 m. de altura y 12 m. de diámetro que fueron sometidas también a una remodelación. Originalmente las plataformas se construyeron con un muro recto hecho con piedra cortada que, al remodelarse, se cubrió con un muro de talud. (Fig). En ambos casos estas plataformas conservaron sólo un cuerpo.

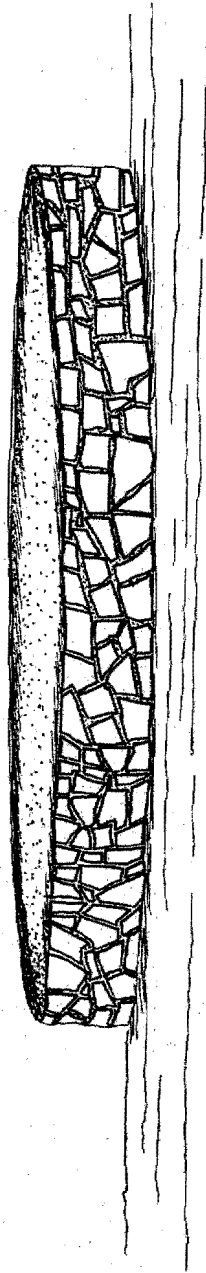
El patrón de asentamiento local se identificó con base en:

- a) La ubicación y distribución de las construcciones dentro del patrón local.
- b) Tipo y forma de las construcciones.
 - 1) Habitacional.

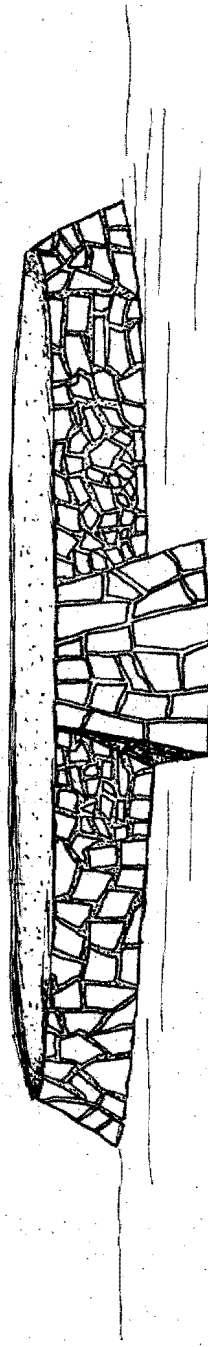
Unidades habitacionales donde residía la gente común, la cual constituía el grueso de la población. Ubicadas en los alrededores de las construcciones principales, en las terrazas de cultivo y en las cercanías de los núcleos mayores de población.

Las habitaciones fueron construidas con paredes de bajareque con piso interior empedrado o de tierra apisonada. El acceso exterior fue empedrado posiblemente con el propósito de evitar la humedad y el encharcamiento durante la temporada de lluvias. La aparente falta de fogones y áreas de actividades específicas en el interior de las habitaciones (durante las excavaciones no se encontraron evidencias de esos elementos), sugieren que las actividades cotidianas debieron llevarse a cabo al aire libre, dedicando el interior para el descanso. Esta hipótesis se apoya con la presencia sistemática de metates, manos y en ocasiones morteros en las inmediaciones de las habitaciones.

1



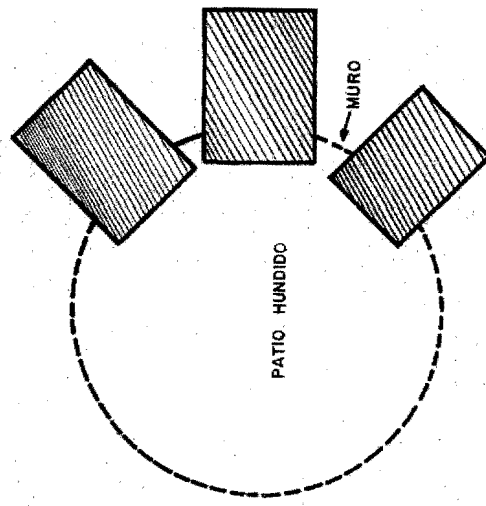
2



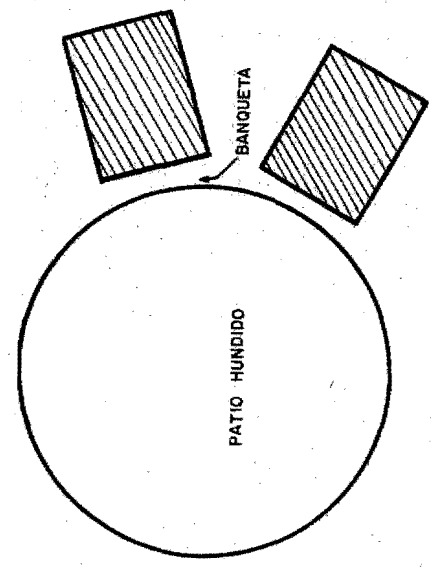
RECONSTRUCCION HIPOTETICA

MONTICULO CENTRAL COMPLEJO NORTE
CERRO PRIETO, MEZQUITIC.

FIG. No. 2



CERRO PRIETO



TOTOATE

DIFERENCIAS EN EL PATRON ARQUITECTONICO

2) Habitacional con status.

Habitaciones que forman parte de plazas situadas en el centro de un asentamiento. La ubicación de ellas dentro del patrón local sugiere que fueron ocupadas probablemente por gente perteneciente a un estrato social diferente al de la gente común. A la ubicación deberá agregarse la presencia de enterramientos bajo el piso de la habitación, rasgo ausente en el tipo habitacional.

La presencia de enterramientos bajo el piso podría representar un elemento distintivo acostumbrado o permitido solamente entre el grupo de alto rango de la sociedad.

Dentro de esta categoría se tienen plataformas cuadrangulares con cimientos dobles y paredes de bajareque, situadas en la parte posterior de plazas semicirculares sobre terrazas habitacionales delimitadas con muros de contención. Dichas plataformas aparentemente presiden la plaza que la rodean varias construcciones habitacionales.

3) Almacenes

Son estructuras circulares pequeñas (1 m. de diámetro aproximadamente) colocadas a corta distancia de las estructuras habitacionales y habitacionales con status. El tamaño y la ubicación de estas construcciones sugieren la posibilidad de haber sido pequeños almacenes para grano y/o lana.

Cabe mencionar, a pesar de no constituir una prueba fehaciente, que en la actualidad, en la región, existen los llamados "ranchos de aguas". Ellos son albergues temporales donde viven los pequeños propietarios durante la época de lluvias, con el propósito de cuidar el ganado y los cultivos. Cada rancho de aguas comprende una habitación rectangular hecha con cimientos dobles de piedra laja colocada en sentido vertical con muros de piedra de aproximadamente 1 m. de altura. El resto de las paredes son de bajareque y techos de paja. Junto a esta habitación se encuentra una construcción circular, muy similar a la mencionada, construida con cimientos sencillos de lajas colocados en sentido vertical y paredes de bajareque, cuya función es la de servir como almacén donde guardar granos y lana.

4) Posibles Áreas de actividades relacionadas con tareas artesanales.

Me refiero a las hileras de piedra cuya construcción superior no ha podido ser identificada. Ellas están situadas muy cerca de las habitaciones con status. La

excavación de estas hileras reveló la presencia de raspadores, raederas, un punzón de hueso y dos azadas o desfibradores.

Estos hallazgos sugieren una posible zona donde se llevaran a cabo actividades colectivas relacionadas con el curtido de pieles (raspadores y punzones) y el desfibramiento de vegetales como magueyes y la lechuguilla, ambas especies son dominantes en la región, utilizadas para la manufactura de textiles, cestería y redes para pescar y cazar. Cabe la posibilidad también de que los artefactos identificados como desfibradores hayan sido empleados como azadas durante la preparación de la tierra de cultivo.

5) Ceremonial

En esta categoría se presentan dos patrones diferentes:

El primero consiste de Patrón de plaza circular con un número determinado de construcciones alrededor y una central con las siguientes variantes:

- a) Plaza circular cerrada con patio hundido; con edificios alrededor (entre 6 y 8 edificios), unidos entre sí por un muro que delimita el recinto y una plataforma circular central. (Fig.)
- b) Plaza circular cerrada con patio hundido, 10 estructuras alrededor y una central, unidos entre sí con un pequeño muro que delimita el recinto. (Fig.)
- c) Plaza circular abierta, con 10 edificios alrededor y una plataforma central. El recinto permanece abierto ya que no existen muros que unan los edificios.
- d) Plaza circular abierta con 10 estructuras alrededor y una central. El recinto permanece abierto sin muro que la delimite.

El segundo patrón consiste en una plaza cuadrangular con un edificio o estructura en cada esquina. (Fig.)

6) Juego de pelota.

Dos estructuras o edificios paralelos sin cabezales. Hay un posible juego de pelota pequeño del que sólo se conservan los cimientos, cuyas dimensiones son de 12 m. de largo por 3 m. de ancho de cada estructura.

El segundo juego de pelota son dos edificios alargados de m. de largo por 4 m. de ancho.

7) Funerario

Son construcciones cuya finalidad fue la deposición de restos humanos. Se presentan en dos modalidades: tumbas de cámara y tumbas de tiro de una cámara.

Las tumbas de cámara se construyeron haciendo una hoquedad en la ladera de un cerro. La composición del suelo es de un tipo de arcilla que permite construir una cavidad sin derrumbarse. Las tumbas fueron tapadas con una laja grande colocada en posición vertical. (Fig.)

Las tumbas de tiro muestran un tiro vertical circular de 2 m. de profundidad y 20 cm. de diámetro. La entrada a la cámara tiene 70 cm. de altura por 60 cm. de ancho con un escalón de acceso, ubicado en la parte central de la cámara.

La cámara muestra un techo abovedado y una pequeña banqueta que puede ser continua alrededor o puede ser en tramos de uno a un metro y medio colocado en la parte central de cada lado de la cámara. Las dimensiones de las cámaras de las tumbas varían, se pudieron medir dos: la primera tiene 2.30 m por 3.50 m. y 1.30 m. de alto; la segunda tiene 3.25 m por 5.20 m y 1.80 m de alto.

Las tumbas de tiro representan una tradición cultural muy específica. Hay presencia de ellas en Colombia, Ecuador, Perú, Panamá, Honduras y en México en los estados de Colima, Nayarit, Jalisco y Michoacán.

Su construcción consiste en horadar subterráneamente un túnel que varía en forma y profundidad; cuando es vertical se le ha denominado tiro, pero también puede ser perpendicular con escalones que desembocan en una o varias cámaras conectadas entre sí. Después de haber depositado uno o varios individuos muertos acompañados con sus respectivas ofrendas, las tumbas son selladas de distintas formas; a veces rellenando el tiro o el acceso perpendicular y otras veces sólo se coloca una gran laja encima. En ocasiones, y con el propósito de ocultar su ubicación y presencia, encima de la tumba se construye un edificio, como en el caso de las tumbas encontradas en la Cuenca del lago Magdalena, en Jalisco.

Las tumbas de tiro descubiertas en México se agrupan en la región arqueológica del Occidente formando lo que se le ha llamado "el arco de las tumbas de tiro" (Schodube 1980:131). Su presencia en esta región geográfica, ha provocado la proposición de una hipótesis de la existencia de un corredor cultural que conectó las culturas de América del Centro y Sur con las del Occidente de México a través de travesías por

el océano Pacífico difundiendo esta característica tradición funeraria. (Disseldorf 1932; Furst 1966; Meighan 1968).

La forma y la complejidad de las tumbas de tiro presentes en el Occidente de México varía enormemente, sin saber hasta ahora a qué se debe esa diversidad. Las hay desde un agujero cuadrado o acampanado, como las de Colima y Nayarit (Disseldorf 1932:528; Corona Nunez 1954), hasta las que tienen un tiro largo y profundo con varias cámaras conectadas, como las de El Arenal en Jalisco (Corona Nunez 1955).

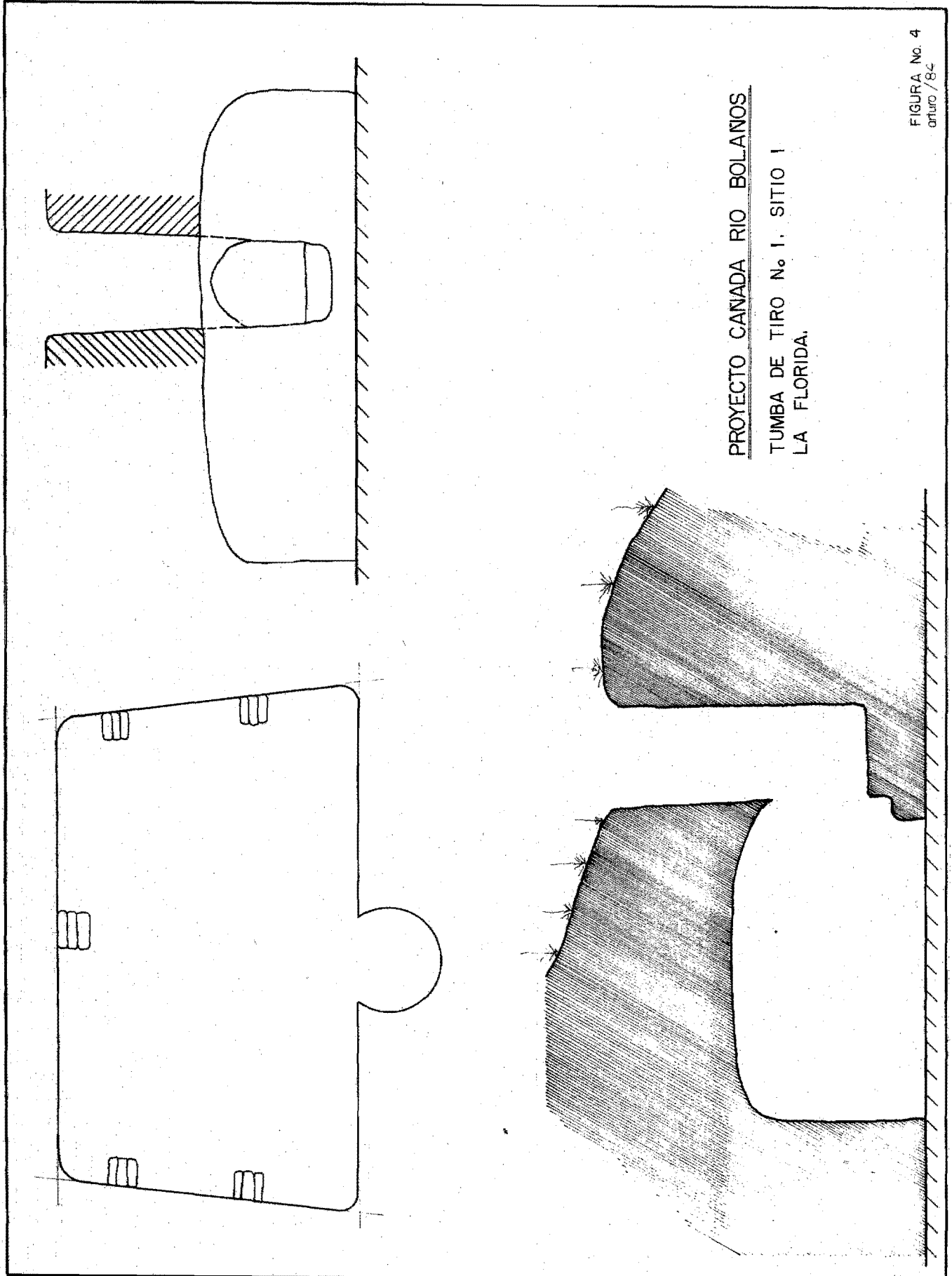
Este singular rasgo cultural ha sido producto de saqueos constantes, perdiéndose en esa forma los datos culturales que podrían revelar su origen, las costumbres y el tipo de sociedad que las creó. Sólo unas cuantas han podido descubrirse intactas, por ejemplo algunas de El Opéno, en Michoacán. Su exploración reveló la presencia de entierros múltiples acompañados por diversos objetos, entre ellos, figurillas con un estilo muy semejante a las del Preclásico Superior del Altiplano Central, indicando con ello la existencia de posibles nexos entre ambas áreas. (Noguera 1942; Oliveros 1974:195).

Se exploró un segundo conjunto de tumbas de tiro selladas en los alrededores de la ciudad de Guadalajara. Dichas tumbas fueron construidas con un tiro y una cámara pequeños, albergando en algunos casos sólo un individuo. La comparación de los objetos encontrados con las culturas de la región reveló que su temporalidad probable abarcara un periodo entre 200 y 600 d.c. (Schondube y Galván 1978:144-64; Galván 1975:395-410).

De las tumbas saqueadas de Nayarit y Jalisco, se han podido rescatar algunas piezas. Entre ellas se tienen las figuras huecas como estilo característico de esta tradición (Disseldorf 1932:528; Gifford 1950; Corona Nunez 1954; Furst 1966).

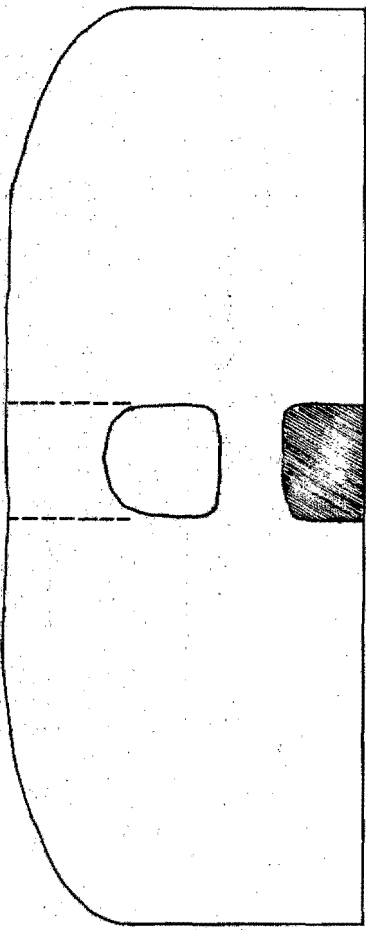
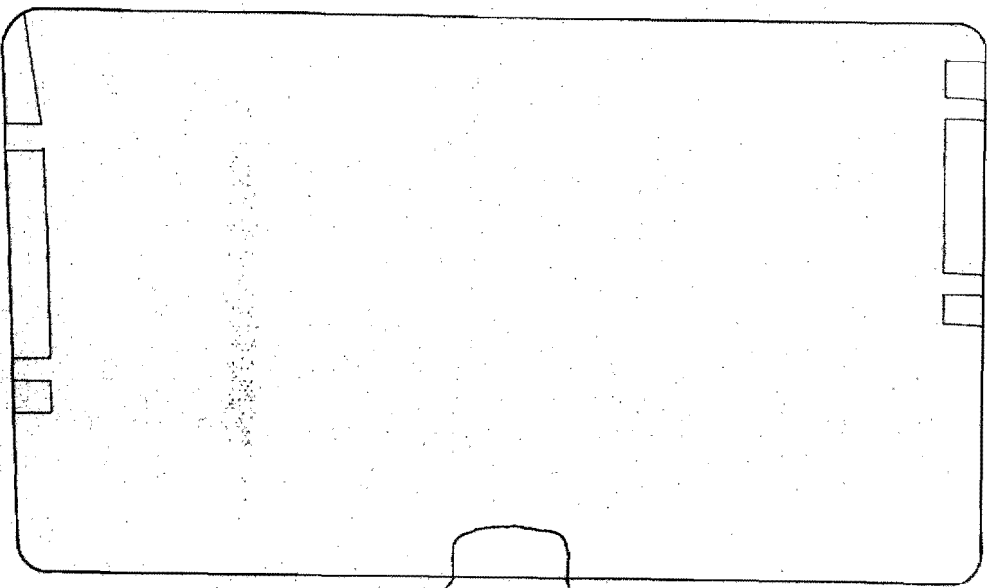
De la región de la Cuenca del lago Magdalena se rescataron figuras huecas muy similares a las encontradas en las tumbas de Nayarit, denominadas por Kirchhoff como "los desnudos" (Kirchhoff 1946:51-54); así como otras que presentan estilos locales como el tipo Ameca descrita por Kelly (Kelly 1948:58-61). Long (1966) estudió minuciosamente las tumbas del área de Etzatlán (lugar ubicado dentro de la Cuenca del Magdalena) pudiéndolas fechar hacia 150 a.c. a 300 d.c. aproximadamente. (Long 1966b).

Las tumbas de tiro fueron reutilizadas probablemente por el hecho de encontrar en una misma tumba diferentes



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

TUMBA DE TIRO N.º 1. SITIO 1
LA FLORIDA.



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
TUMBA DE TIRO No 2 / LA FLORIDA

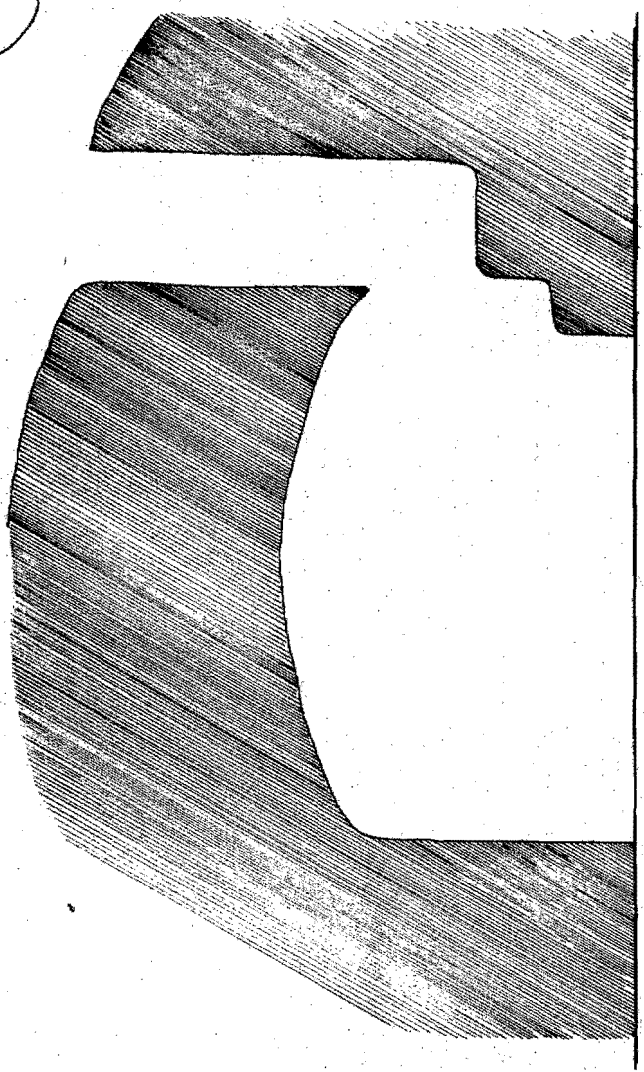


FIGURA No. 5 - Arturo / 84

estilos cerámicos y de figurillas (Taylor 1970:165; Oliveros 1974:195; Gifford 1950; Corona Nunez 1955; Mughan 1970). Se han interpretado como una costumbre funeraria cuya duración se extendió por más de tres siglos, durante los cuales se utilizaron las tumbas varias veces (Long 1966). Los individuos depositados en cada ocasión fueron acompañados por objetos diversos procedentes de su propia tradición local (Furst 1966). Las ofrendas pueden representar un símbolo de ciertos aspectos de la vida diaria (Taylor 1970:168; Covarrubias 1957:87; Kirchhoff 1946:68) o pueden significar un reflejo de algo sobrenatural, ya sea totémico (Toscano 1946:25; Von Winning 1974) o como "guardianes shamánicos de la muerte" (Furst 1966).

La presencia de tumbas de tiro en la región del río Bolanos constituye en la arqueología mexicana un descubrimiento relevante, ya que son las tumbas ubicadas más al norte y en el interior del territorio hasta ahora conocida, pensándose en la existencia de una interrelación muy estrecha con el área de la Cuenca del lago Magdalena como posible fuente de difusión.

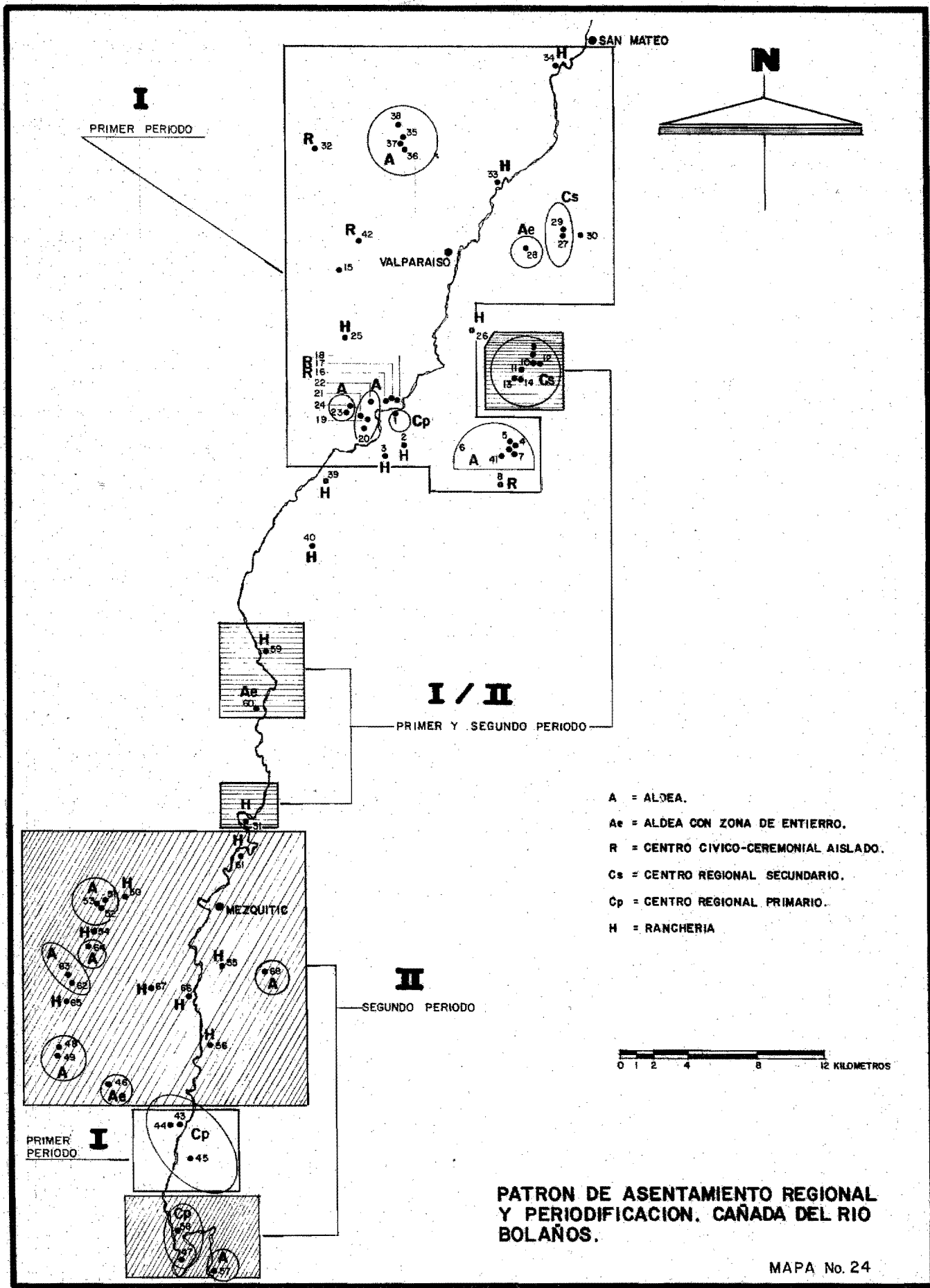
El establecimiento de la tipología propuesta en el análisis del patrón de asentamiento regional se realizó con base en el análisis de los materiales arqueológicos recuperados en cada unidad de investigación; provenientes de superficie y de excavación así como las probables funciones que reflejaban las construcciones dentro del patrón local. Los detalles de los materiales y de las unidades de investigación fueron concentrados y descritos en los apéndices I y II, por considerar que su lectura es cansada y se presta a confusión. El lector interesado deberá remitirse a dichos apéndices.

Patrón de asentamiento regional.

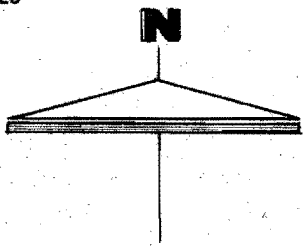
La observación de la distribución de las unidades de investigación en el terreno, denotó una evidente tendencia a su agrupamiento para formar núcleos de población mayores, en tamaño y en complejidad de funciones.

Como ya se mencionó, la delimitación y la extensión de los núcleos propuestos, fue definida sólo en relación a la tendencia de agruparse en el terreno varias unidades de investigación. Esto no significa que en la realidad, dichos núcleos de población hayan funcionado como tales; simplemente, se propone esta clasificación como un modelo teórico construido con base en la observación de la distribución en la región de las unidades de investigación y en rasgos presentes en cada una de ellas.

La distribución de los asentamientos en el área de estudio presenta claras evidencias de haber sido núcleos de población



I
PRIMER PERIODO



I / II
PRIMER Y SEGUNDO PERIODO

- A = ALDEA.
- Ae = ALDEA CON ZONA DE ENTIERRO.
- R = CENTRO CIVICO-CEREMONIAL AISLADO.
- Cs = CENTRO REGIONAL SECUNDARIO.
- Cp = CENTRO REGIONAL PRIMARIO.
- H = RANCHERIA



II
SEGUNDO PERIODO

PRIMER PERIODO **I**

PATRON DE ASENTAMIENTO REGIONAL Y PERIODIFICACION. CAÑADA DEL RIO BOLAÑOS.

asentados sobre una superficie de terreno seleccionada intencionalmente, considerando dos factores principales:

- a) El aprovechamiento de la mayor extensión posible de tierra laborable.
- b) Lugar elevado que permitiera una amplia visibilidad del paisaje con el propósito de vigilar los cultivos y detectar la presencia a distancia de personas o grupos.

Los asentamientos están ubicados sobre lomas altas cercanas al río; sobre laderas altas de la sierra o sobre la mesa superior de los cerros que forman parte de la sierra.

Los núcleos de población se clasificaron siguiendo la tipología propuesta por Parsons (1971:21-22) de acuerdo a la acumulación de rasgos; en ese sentido, se tienen:

Rancherías: Es el núcleo de población menor representado por varios restos habitacionales ubicados en laderas, lomas o terrazas. Sus funciones debieron ser la satisfacción de necesidades de subsistencia local apoyando las necesidades de subsistencia regional; es decir, proporcionarían un excedente del cultivo a los núcleos mayores. Probablemente integraron la "mano de obra" de la economía de la región desempeñando trabajos colectivos, por ejemplo, la construcción de edificios públicos de terrazas artificiales, trabajando en la explotación de yacimientos minerales, etc. Dentro de la región se presentan 18 rancherías, correspondientes a las unidades de investigación y de acuerdo a la ubicación geográfica donde están asentadas: En Lomas: unidades de investigación: 2, 3, 18, 26, 33, 34, 55, 56, 61, 66 y 67. En laderas, unidades de Investigación: 25, 39, 40, 50, 54 y 65.

Una variante de este tipo serían las rancherías con probable función específica de acuerdo a su ubicación geográfica. Son dos las rancherías situadas dentro del cañón, se encuentran situadas sobre una mesa con amplia visibilidad al río; por ello, se piensa que este núcleo de población tuvo como función principal la de vigilar el paso de grupos por el río.

La unidad de investigación 31 se encuentra ubicado dentro del cañón entre los Valles de Valparaíso y Mezquitic. Se localiza sobre una mesa saliente formada por el cauce del río desde donde se domina un gran trecho de éste. El acceso se mantuvo cerrado mediante un doble cerco de piedra. El sitio ocupa el pequeño espacio interior entre el cerco y el acantilado; dentro de éste se encuentran varios restos habitacionales grandes con patrón disperso (12 m. de largo por 8 m. de ancho) construidos con paredes de piedra. Este es el único sitio que presenta este tipo de construcción y además un doble muro de protección.

La unidad de investigación 59 se encuentra ubicada al norte del anterior, dentro del cañón y frente a la desembocadura de un afluente del río; lugar que se consideró estratégico también para controlar el cauce del río. La mesa ocupada por varios restos habitacionales rectangulares dispersos tiene difícil acceso, pero no hay evidencias de muros que la protejan.

Aldeas con zona habitacional y un centro cívico-ceremonial.
Este tipo de núcleo de población contiene varios conjuntos de restos habitacionales con patrón disperso asociados a un centro ceremonial que se identifica por un patrón arquitectónico específico. Se presentan en la región 10 aldeas de este tipo, ubicadas en lomas y laderas altas. Las probables funciones serían las mismas que las de las rancherías, añadiendo la presencia de grupos pertenecientes a diferentes rangos sociales que desempeñarían otras funciones, por ejemplo, actividades de tipo ceremonial y religioso; control de ciertos recursos destinados al intercambio comercial. El control de los recursos debió estar supeditado a los núcleos rectores de la región, eslabonando así la integración de la ().

ALDEA A se encuentra ubicada al suroeste del Valle de Valparaíso, entre un lomerío. Comprende una zona habitacional con patrón disperso (U. de Inv. 4, 6, 7 y 41) y un centro ceremonial situado en la parte más alta (sito 5); consiste en una plaza circular con varios restos de estructuras rectangulares. Muy cerca de la zona habitacional nace un manantial formando un arroyo que baja hasta el río.

ALDEA B está ubicada al suroeste del Valle de Valparaíso, sobre una ladera de un cerro. La ladera está terrazada artificialmente y en cada una de ellas hay varios restos de habitaciones (Unidades de Inv. 20, 21 y 22) hasta llegar a la mesa superior donde se encuentra el centro ceremonial (U. de Inv. 19) formado de una plaza circular con 10 restos de estructuras rectangulares. El círculo de la plaza observa un muro que la delimita abierto hacia el este. En la parte más baja del cerro corre un arroyo afluente del río.

ALDEA C está ubicada al oeste del anterior (al suroeste del valle de Valparaíso); ocupa una elevación baja que fue terrazada artificialmente. Las terrazas del lado sur mantienen uno o dos restos de habitaciones (U. de I. 23 y 24) mientras que las del lado norte concentran varias habitaciones en una misma terraza y cada una de ellas se encuentra colocada sobre una pequeña plataforma. En la mesa superior de la elevación (U.I. 24) se encuentra el centro ceremonial formado por la plaza circular y varios restos de estructuras rectangulares. Hacia el sur se encuentra un manantial.

ALDEA D está situada al noroeste del valle de Valparaíso (U.I. 35, 36 y 37) ocupa las laderas altas de la sierra y las mesas superiores. El conjunto principal (u. de I. 35) ubicado sobre una mesa observa varios restos de habitaciones y un centro ceremonial formado por una plaza circular y siete restos de estructuras alrededor, con una estructura circular al centro de la plaza. Hacia el sur, hay una zona habitacional de patrón disperso (sitio 36) hacia el oeste y sobre otra mesa más alta, se encuentra un segundo centro ceremonial compuesto de una plaza circular abierta hacia el norte (U.I. 37) con 12 restos de estructuras alrededor; la plaza está delimitada por un pequeño muro que la encierra. Hacia el oeste de este centro ceremonial hay unos afloramientos de gran tamaño; estas grandes rocas fueron utilizadas como piedras de molienda en serie; se encuentran las cavidades desgastadas por un continuo frotamiento sobre la roca; es decir, son metates hechos sobre la roca madre.

Hacia el norte del sitio 35 se encontraron unos petroglifos (U.I. 38) grabados sobre un gran acantilado. El manantial que abasteció esta aldea se encuentra al pie de la mesa ocupada por el sitio 35.

La ALDEA E, se encuentra ubicada sobre la ladera oeste de la sierra dentro del valle de Mezquitic. Se construyeron varias terrazas en la ladera alta; cada terraza mantiene una serie de restos de habitaciones rectangulares con patrón disperso; en la terraza más baja se observa un pequeño centro ceremonial formado por una estructura rectangular edificada sobre un afloramiento natural, lo que le dió una altura mayor y en cada esquina de la estructura, a una distancia de 3 m. aproximadamente, se colocaron restos de estructuras rectangulares también. El conjunto forma una plaza cuadrangular con una estructura central y cuatro circundándola (U.I. 48). Sobre la siguiente terraza se formó una plaza semicircular delimitada por un pequeño muro de contención en el límite interior de la plaza (la parte trasera) se encuentran dos plataformas cuadrangulares de 5.80 m. por lado colocadas en forma paralela y mirando hacia el este. El sistema constructivo es diferente que todas las estructuras del valle de Valparaíso. A un nivel más alto se encuentra un manantial que debió surtir esta aldea.

La ALDEA F está ubicada al noroeste del valle de Mezquitic; sobre la ladera alta de la sierra (U.I. 51, 52, 53). La ladera fue terraceada artificialmente y cada terraza está delimitada por un pequeño muro de contención. Cada una de ellas observa varios restos habitacionales de forma rectangular y una plaza semicircular con dos plataformas cuadrangulares paralelas en la parte interior de la plaza. Todo el conjunto fue construido siguiendo la conformación natural del paisaje; tie a ambos lados dos escurrimientos naturales que bajan de lo alto de la sierra, los arroyos siempre mantienen agua corriente.

La ALDEA G está ubicada dentro del cañón de Bolanos, al sur del valle de Mezquitic (U.I. 57) sobre la ladera este del cañón, pero la aldea mira hacia el oeste. La aldea empieza en la primera mesa formada sobre la pared acantilada del cañón y asciende en terrazas artificiales delimitadas por muros de contención hasta una gran pared acantilada del cerro. Cada terraza mantiene gran cantidad de restos habitacionales y algunas de ellas observan plazas circulares con restos de estructuras alrededor y otras terrazas plazas semicirculares con restos de estructuras cuadrangulares al fondo. El río constituye la fuente del suministro de agua.

La ALDEA H se encuentra ubicada en el oeste del valle de Mezquitic sobre la ladera alta de la sierra. El sitio mantiene un patrón disperso siguiendo la conformación natural del terreno. Los restos de habitaciones se encuentran sobre terrazas artificiales y sobre la mesa superior de una elevación se encuentra el centro ceremonial formado por una plaza circular con restos de estructuras rectangulares (U.I. 62). Hacia el suroeste se encuentra un escurrimiento que debió surtir de agua a este núcleo poblacional.

La ALDEA I se encuentra al norte de la anterior sobre la ladera oeste de la sierra en el Valle de Mezquitic (U.I. 64). Los restos habitacionales se encuentran dispersos sobre la ladera y en la mesa superior de una elevación se encuentra un pequeño centro ceremonial formado por una plaza circular con restos de estructuras rectangulares alrededor. Los escurrimientos de la sierra que corren en ambos lados del asentamiento debieron surtir de agua a este núcleo de población.

La ALDEA J se encuentra ubicada en la ladera este de la sierra del valle de Mezquitic (U.I. 68). Los restos habitacionales están dispersos en varias terrazas artificiales ascendentes hasta una gran mesa situada en la parte superior de la ladera donde se encuentra el centro ceremonial, aparentemente de forma circular, con restos de estructuras rectangulares a su alrededor. El único abastecimiento de agua es el río.

A este tipo corresponde 3 aldeas de las que se conserva sólo la zona habitacional y otra de enterramientos sin que haya sido posible identificar el centro ceremonial.

ALDEA K (U.I. 28) situada al norte del valle de Valparaiso, sobre una loma. Hay restos de habitación dispersos y una zona de enterramientos reconocida. Los enterramientos fueron directos en fosas cavadas en la tierra. Las ofrendas consistieron de vasijas, cuentas, colates y figurillas (esta información la proporcionaron las personas que viven en la actualidad sobre la zona de enterramientos; yo pude ver únicamente las fosas tapadas y se recolectaron los fragmentos de vasijas y algunas cuentas). Este núcleo se encuentra cerca del río alfuente del principal.

ALDEA L (U.I. 46) situada al pie de la sierra del valle de Mezquitic en el lado oeste. Este sitio mantiene restos habitacionales dispersos y Hrdlicka (1903) descubrió una zona de enterramientos. (En la temporada de campo no se pudo localizar ningún enterramiento, habría que excavar).

ALDEA M (U.I. 60) ubicada dentro del cañón al norte del valle de Mezquitic. Sobre las mesas de ambos lados del cañón se encuentran dispersos restos habitacionales donde hay gran cantidad de metates en superficie. De acuerdo a la información recabada, sobre la mesa este se encontraron varios entierros con ofrendas consistentes de vasijas, metates y figurillas (yo no pude ver las ofrendas), los enterramientos fueron directos en fosas cavadas en la tierra.

Centro cívico-ceremonial aislado.

Están ubicados en las mesas altas de los cerros alejados de otros núcleos de población; presenta el patrón de plaza circular con 10 estructuras alrededor. La función de estos centros debió ser la preparación de ceremonias periódicas que estarían relacionadas con el calendario religioso y posiblemente con los conocimientos astronómicos. En los centros cívicos viviría el grupo encargado de realizar estas funciones residiendo en alguna de las estructuras que forman el conjunto de acuerdo a los hallazgos recuperados durante la excavación de uno de ellos. Se tienen 5 centros ceremoniales de este tipo en la región. La subsistencia de estos centros estaría sujeta o al apoyo de otros núcleos de población que contribuirían a su mantenimiento, o a una doble función por parte de sus moradores, en que dedicarían parte del tiempo a la satisfacción de sus necesidades vitales, en las que se incluiría el cultivo, y el resto a la preparación de las ceremonias.

La U. de I. 8 está ubicado al suroeste del valle de Valparaíso; sobre la mesa superior de un cerro. El centro ceremonial se encuentra formado por dos plazas circulares colocadas en diferentes niveles (uno más alto que el otro). Cada plaza contiene 10 estructuras rectangulares a su alrededor unidas por un pequeño muro que delimita la plaza.

Este conjunto se encuentra a gran distancia de los demás núcleos de población, pero su ubicación domina todo el valle.

Las unidades de investigación 16 y 17 se encuentran ubicadas en cada extremo de una elevación larga que termina siendo uno de los lados del cañón, al iniciarse éste en el valle de Valparaíso. A pesar de estar aislados considero que forman parte del centro regional primario (Unidad de Investigación 1) aunque por alguna razón fueron ubicados lejos de este centro. Cada centro ceremonial está formado por una plaza circular delimitada por un pequeño muro y 10 restos de estructuras alrededor con un pequeño montículo (altar) circular al centro. El abastecimiento de agua debió ser para el sitio 16 el río y para la Unidad de investigación 17, un pequeño manantial ubicado al pie de la elevación.

La Unidad de investigación 32 se encuentra ubicada sobre una mesa situada en lo alto de la sierra del lado oeste del valle de Valparaíso. Su acceso es muy difícil, observa una amplia visibilidad de todo el valle y por las condiciones donde está ubicado no es posible identificarlo a gran distancia; es decir, su ubicación está muy bien disimulada en el paisaje.

La Unidad de investigación consiste de una plaza circular con 10 estructuras a su alrededor y varios restos habitacionales fuera del conjunto ceremonial, este sitio se considera como un centro ceremonial de mayor importancia que los otros de este tipo.

La Unidad de investigación 42 está ubicada en la parte superior del cañón al sur del valle de Valparaíso, de fácil acceso. Se forma de una plaza circular con restos de estructuras a su alrededor y un posible altar central. (El sitio se encuentra muy destruido por ser usado como corral de animales, aprovechando el cerco que delimita la plaza).

Centro regional secundario. Estos núcleos de población representarían centros de control mayor de los recursos que integran la economía de la región. Su composición incluye zonas habitacionales con patrón disperso; terrazas de cultivo, un centro ceremonial y una zona de tumbas.

Las funciones de estos núcleos estarían en relación directa con el centro regional primario; donde se concentrarían todas las actividades socioeconómicas y políticas de la región.

El centro regional secundario debió controlar la producción de rancherías y aldeas; debió sostener entre sus habitantes grupos de distintos rangos sociales, tan importantes como los existentes en el centro regional primario, puesto que hay presencia de tumbas. En la región se tienen dos posibles centros de este tipo, que probablemente funcionaron en

distintas épocas. Su función principal debió radicar en apoyar al centro primario de la región.

Uno de estos centros regionales secundarios está ubicado al sureste del valle de Valparaíso; ocupa un cerro y su extensión hacia el oeste. La zona habitacional ocupa dicha área bajo con un patrón disperso (Unidad de Investigación 10); las terrazas bajas de los lados norte (Unidad de Investigación 09) y oeste (Unidad de Investigación 12). En la ladera del lado norte (Unidad de Investigación 11) está ubicada una plataforma artificial con un montículo adosado a la forma natural del terreno y a su alrededor se observan varios restos habitacionales (una media plaza circular). El cerro (Unidad de Investigación 13 y 14) se encuentra terracedado artificialmente. En cada terraza se tienen varias habitaciones rectangulares hasta llegar a la parte alta donde se encuentra el centro ceremonial formando una plaza circular con tres montículos mayores. Sobre la terraza más alta, pero en un nivel inferior a la mesa superior se encuentra una franja de tumbas de cámara; son oquedades cavadas sobre la ladera natural cuya entrada fue tapada por una laja grande. Las tumbas fueron saqueadas con anterioridad, pudiéndose recolectar algún material cerámico; puntas de proyectil y cuentas de hueso. En ambos lados del cerro bajan escurrimientos de agua y hacia el este hay un manantial.

El otro centro regional secundario, está ubicado al noreste del valle de Valparaíso, sobre un lomerío cercano a uno de los afluentes del río Valparaíso. La zona habitacional y la ceremonial ocupan la ladera sur (Unidad de investigación 27). Al extremo este de esta zona se encuentran varias tumbas de tiro orientadas al este (Unidad de investigación 27); existe otra serie situada en la ladera media inferior de la margen contraria del afluente (Unidad de investigación 29) acompañadas por una zona habitacional, localizada sobre terrazas artificiales.

Centro regional primario. Son tres los centros de este tipo, están ubicados estratégicamente uno en cada valle y el tercero dentro del cañón hacia el sur de la zona de estudio. Los dos primeros debieron funcionar posiblemente en forma simultánea o cuando menos parte del tiempo, mientras que el tercero debió pertenecer al último periodo de ocupación.

Los tres presentan una zona habitacional, una zona habitacional con status; un centro ceremonial monumental, un juego de pelota, zona de tumbas o enterramientos y terrazas de cultivo. Su funcionamiento representa la complejidad mayor de la región. En ellos se encontrarían las funciones identificadas para la región: económicas, sociales y políticas; desde ellos se establecerían los mecanismos para el intercambio comercial, se concentrarían los productos de excedente y estarían reflejados los rangos sociales que deberían tener la sociedad de la región.

El primero está ubicado al sur del valle de Valparaiso sobre la mesa que forma el inicio del cañón. Presenta varias terrazas artificiales en la ladera este; algunas de ellas con varios restos de habitaciones rectangulares. Sobre una gran mesa se tienen restos de habitaciones con patrón disperso en ambos lados de dicha mesa y en la parte central se encuentran tres complejos arquitectónicos formando un círculo completo con diez restos de estructuras grandes (montículos con uno o más cuerpos) y un montículo circular central; la plaza está abierta, no conserva muro delimitador. Hacia el norte se encuentra un semi-círculo compartido con la plaza anterior; es decir, algunos montículos corresponden al círculo central; esta semi-plaza mantiene los mismos diez montículos de menor tamaño (incluyendo los que comparte con la plaza central) y un montículo central. Hacia el sur se presentan dos semi-círculos similares al anterior y en uno de ellos existen dos estructuras paralelas que podrían representar un juego de pelota pequeño. (Ver plano 1)

Sobre la ladera este, se encuentra una serie de tumbas de tiro ahora vacías. El tiro mide aproximadamente 2m. de profundidad; es de forma circular y desemboca directamente a una cámara cuyas dimensiones varían entre 3 y 4 m. por 4 o 5 m. (ver descripción exacta de las tumbas). Frente a estas tumbas se encuentra otra zona de enterramientos sobre una ladera situada al este de las tumbas de tiro.

Esta segunda zona de entierros consistió en tumbas de cámara como las ya descritas anteriormente. Son oquedades hechas en la ladera cuya entrada mira hacia el oeste y fue tapada por una laja grande. El abastecimiento de agua para este sitio se tiene en el río y en un manantial cerca de la segunda zona de entierros.

El segundo se encuentra ubicado al sur del valle de Mezquitic; contiene varios conjuntos habitacionales situados sobre la mesa que forma el cañón (Unidad de investigación 45) y en la ladera contraria (Unidad de investigación 43); son restos de habitaciones rectangulares. En la parte media de la mesa se observa el centro ceremonial constituido por una plaza circular delimitada por un muro completamente estructuras colocadas sobre una plataforma alrededor en el centro de la plaza se encuentra una estructura circular. En el cerro situado frente a esta mesa dos complejos similares que mantienen siete estructuras de gran tamaño y un montículo circular central; alrededor de estas plazas se encuentran restos habitacionales dispersos y en la ladera este se encuentra terraceda artificialmente con uno o más restos de habitaciones (Unidad de Investigación 44). El abastecimiento de agua se encuentra únicamente desde el río.

El tercer centro regional primario (Unidad de investigación 47) está ubicado dentro del cañón al sur de Mezquitic, sobre una península que forma el cauce del río Bolaños. Toda la

extensión de la península está ocupada por restos habitacionales; situados sobre terrazas delimitadas por muros de contención que ascienden de acuerdo a la forma natural de la mesa. Sobre cada terraza se encuentra una plaza semi-circular con dos plataformas rectangulares en la parte posterior y varios restos habitacionales dispersos. En la parte final de la península, donde se vuelve mas ancha, hacia el norte se encuentra una gran plaza con varias estructuras de gran tamaño. Este conjunto está formado por varias plazas pequeñas, unas circulares con estructuras rectangulares y otras cuadrangulares con estructuras cuadrangulares y rectangulares. Hacia el oeste de la plaza se tiene un juego de pelota abierto (sin cabezales) de 15 a 20 m de largo aproximadamente cada estructura paralela.

Hacia el norte, la península termina en una pared acantilada en cuya mesa superior se encuentra un segundo grupo de estructuras cuadrangulares de gran tamaño, formando una plaza circular y varias otras fuera de dicha plaza (Unidad de investigación 58). El abastecimiento de este centro debió ser desde el río Hay pequeñas mesetas y superficies planas frente a la península con vestigios de haber sido terraceadas, probablemente fueron utilizadas como terrenos de cultivo.

PERIODIFICACION DE SITIOS

Sin fechas de C14 que brinden una base confiable para conocer la cronología del área arqueológica, se recurrió a los patrones arquitectónicos existentes y a los tipos cerámicos y su posición estratigráfica asociados a dichos patrones para la proposición de una periodificación tentativa de la cultura del río Bolalios.

Con base en lo anterior puede pensarse en dos grandes periodos de ocupación continua, para algunos sitios, que sostuvo dicha área arqueológica.

El primer periodo y más antiguo, se iniciaría, probablemente a partir del principio de nuestra Era, de acuerdo a las únicas fechas de C14 disponibles, extraídas por Kelley (1971:771) en el sitio de Totuate; hasta posiblemente alrededor de los siglos VII d.C. u VIII d.C. de acuerdo a la presencia de tipos cerámicos relacionados con las Fases Canutillo y Vesuvio de la Cultura Chalchihuites (tipos diagnósticos Canutillo red-filled Engraved, Amaro red-on-Cream, Gualterio Red-on-Cream y Mercado Red-on-Cream).

Los elementos característicos de este periodo son:

- 1) Se inicia con el patrón arquitectónico de plaza circular con 7 edificios (probablemente 8) alrededor y una plataforma circular en el centro (sitio Cerro Prieto y Totuate en el valle de Mezquitic).

- 2) Plaza circular con 10 edificios o estructuras alrededor y una plataforma circular en el centro (sitios del valle de Valparaíso a excepción del sitio cerro San Martín).
- 3) Cerámica: Negativo B, Naranja sobre Crema, Impresión de Uñas, Pulido de Palillos y Cloisonné.
- 4) Presencia de tumbas de tiro (sitios La Florida y San José del Vergel en el valle de Valparaíso.).

El segundo periodo se iniciaría al denotarse un cambio reflejado en el patrón arquitectónico que aparentemente está asociado con la presencia de cerámica con pintura blanca. Se relaciona con Alta Vista, en Chalchihuites; con Chametla Temprano en Sinaloa (Kelley y Winters 1960; Kelley 1971:792) y con el Periodo Medio de Ixtlán del Río en Nayarit (Gifford 1950:238), continuándose este periodo hasta probablemente el Posclásico Temprano, correspondiente a la Fase Las Joyas de la cultura chalchihuites, con el tipo cerámico Otinapa Red-on-White.

Los elementos característicos de este periodo son:

- 1) Plaza cuadrangular con edificios o estructuras (varía el número entre 3 y 4) y un edificio central cuadrangular. (cerro San Martín en el valle de Valparaíso y todos los sitios del valle de Mezquitic a excepción de Cerro Prieto y Totuate, además de los ubicados al sur de este último valle, dentro del cañon llamados Banco de las Casas y Las Pelas).
- 2) Terrazas artificiales delimitadas por un muro de contención con dos plataformas cuadrangulares paralelas colocadas en la parte posterior de la terraza (sitios del valle de Mezquitic y los sitios al sur de éste.).
- 3) Cerámica: además de los tipos del periodo anterior aparece la cerámica con pintura blanca.
- 4) Presencia de tumbas de cámara en el valle de Valparaíso (sitios La Florida y Cerro de San Martín).
- 5) Presencia de entierros bajo los edificios que forman las plazas circulares (La Florida) o bajo la plataforma circular central de dichas plazas (sitios La Florida en el valle de Valparaíso y Cerro Prieto y Totuate en el de Mezquitic).

Los sitios ubicados a lo largo del cañon que separa un valle de otro, no pueden ser identificados como pertenecientes a uno u otro periodo por falta de excavación y por pertenecer al tipo habitacional que no denota ninguno de los patrones arquitectónicos característicos del Área; sin embargo, se cree que probablemente funcionaron a lo largo de ambos

periodos, puesto que sus actividades debieron estar enfocadas hacia el enlase y contacto entre ambos valles.

La propuesta de la periodificación del área del río Bolaños, se basó en la correlación cerámica con la cultura Chalchihuites y la convergencia de rasgos culturales de Bolaños con la de la Cuenca del lago Magdalena, situada al de la de Bolaños (Weigand 1985:61-67; 1975:1-40; Mountjoy 1975:353-63).

La coincidencia de rasgos culturales entre ambas áreas arqueológicas, mas el hecho de ser colindantes y comunicadas geográficamente, supone la existencia de una estrecha interrelación. Con el propósito de establecer la naturaleza e intensidad de dicha interrelación, se deberán analizar los rasgos recurrentes dentro del contexto temporal propuesto para el área arqueológica de la Cuenca del lago Magdalena (Weigand 1976:183-227) y en esta forma correlacionarlos con los rasgos del área del río Bolaños.

Con base en la presencia de una complejidad arquitectónica y cultural mayor en el área de la Cuenca del lago Magdalena que la de la calada del río Bolaños, se propone la siguiente hipótesis:

El área arqueológica de la Cuenca del lago Magdalena (Teuchitlan-Ahualulco) fue el centro de una tradición cultural que se extendió hacia el área del río Bolaños, dando lugar al surgimiento de varios focos de cultura que funcionaron como sus satélites dentro de un tiempo determinado.

Descripción del área de Teuchitlan-Ahualulco.

La tradición se extiende dentro de una vasta región situada al noroeste del estado de Jalisco. Abarca aproximadamente la Cuenca del lago Magdalena hasta la región de Tala; situada al este de dicha región; hacia el sur, hasta la población de Ameca y al oeste hasta la región de San Marcos.

Weigand (1977:413) la define como una tradición que se distingue por un "estilo arquitectónico de pirámides circulares rodeadas por patios circulares, que a su vez están rodeados por banquetas circulares sobre las cuales están colocadas de 8 a 12 plataformas (Weigand 1977:413).

Las características del medio ambiente natural son:

- a) Suelos de alto potencial agrícola.
- b) Clima templado semi-cálido (A)C(w0) y cálido Aw1 con precipitación pluvial media anual de 1 000 mm y temperatura media anual entre 18 y 22 C.
- c) La vegetación de bosques encino-pino, como dominante.

- d) Presencia de depósitos de cobre, plata y piedras semi-preciosas en la sierra de Ameca y yacimientos de obsidiana formados por la actividad volcánica que caracteriza a la región.

Weigand clasificó el área de Teuchitlan-Ahualulco con 4 tipos de sitios (Weigand 1974:121-26):

- Tipo 4: Sitios pequeños dispersos, con 3 a 6 montículos formando un círculo, localizados entre y alrededor de los tipos 2 y 3.
- Tipo 3: Sitios dispersos con montículos grandes y más complejos que los del tipo anterior, con 7 y 8 montículos formando el círculo.
- Tipo 2: Sitios con montículo central más grande que el del tipo anterior e indicios de un círculo de montículos secundarios.
- Tipo 1: Son los sitios más grandes que tienen varios grupos de círculos de montículos, algunos muestran evidencia de un tercer arco o círculo de montículos. A este tipo pertenecen los sitios de Ahualulco y Teuchitlan, los más importantes del área.

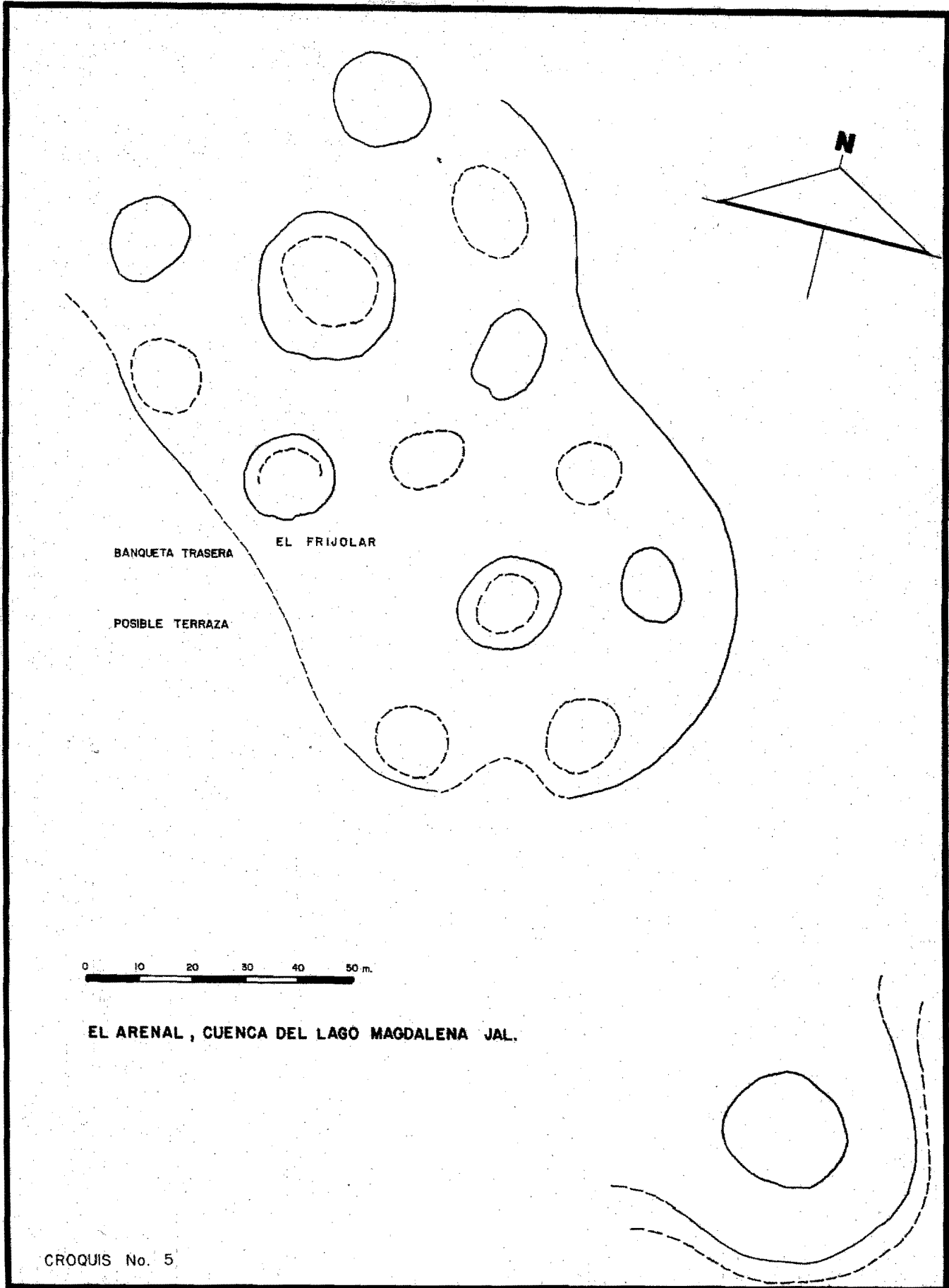
La periodificación propuesta por Weigand es la siguiente:

Fase San Felipe 500/600 a 200 a.c.. Evidencia de montículos funerarios, los entierros se encuentran debajo de los montículos; no hay clara evidencia de áreas habitacionales. La fase está distribuida por toda la cuenca.

Fase Arenal 200 a.c. a 200 d.c.. El patrón que caracteriza esta tradición empieza a desarrollarse; se encuentran círculos de plataformas con pequeñas pirámides; a menudo son semicírculos o no tienen el número clásico de 8 plataformas. Presencia de tumbas de tiro asociadas al patrón arquitectónico circular. Las tumbas de tiro se encuentran bajo las plataformas. Los círculos conservan restos de habitaciones. Aparecen plataformas rectangulares cerca de los círculos.

Fase Ahualulco 200-400 d.C. El patrón arquitectónico circular se desarrolla plenamente y casi todos los círculos tienen 8 plataformas alrededor de un patio. Hay complejos de plataformas rectangulares y juegos de pelota ubicados como apéndices de los círculos. Los círculos ceremoniales se convierten en estructuras monumentales con patios elevados. Continúan las tumbas de tiro. Hay cerámica fina y trabajo de obsidiana elaborado que sugieren la presencia de artesanos especialistas. A esta fase pertenece el sitio de Ahualulco.

Fase Teuchitlan I 400-700 d.C. Los círculos ceremoniales con monumentales; algunos se encuentran unidos hasta formar 3



BANQUETA TRASERA

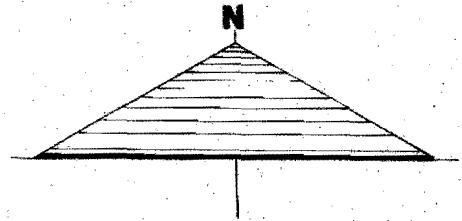
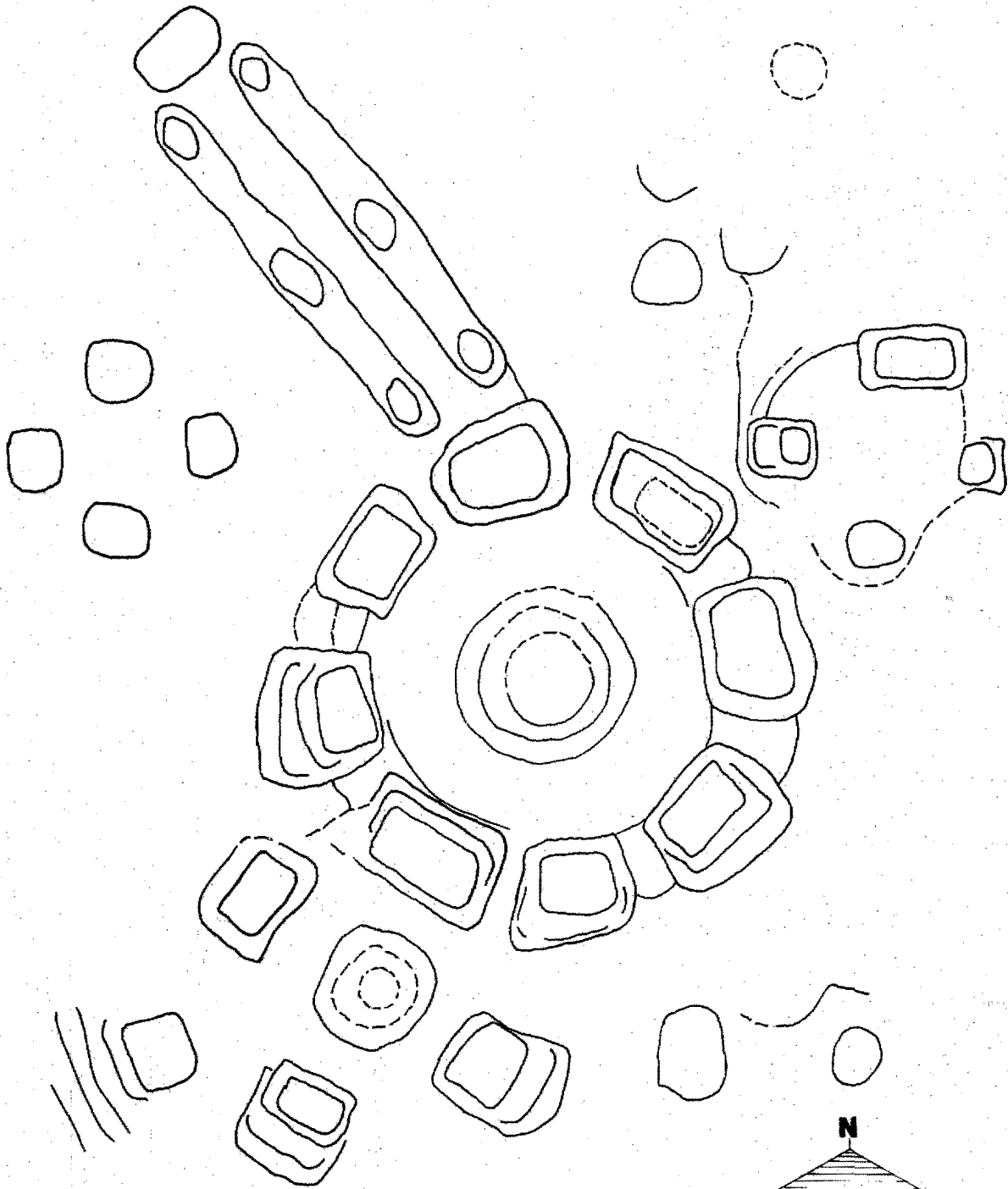
EL FRIJOLAR

POSIBLE TERRAZA

0 10 20 30 40 50 m.

EL ARENAL , CUENCA DEL LAGO MAGDALENA JAL.

CROQUIS No. 5



LOMA ALTA, JAL.
CIRCULO "A" 6/17/76.

CROQUIS No. 6

círculos; el círculo más grande dentro de este complejo es el del Guachimonton que mide 125 m. de diámetro, con una pirámide central de 17 m. de altura. Hay juegos de pelota y conjuntos de patios rectangulares; el número de plataformas alrededor de los patios circulares se incrementa a 10; hay zonas residenciales, habitacionales y ceremoniales. Es el momento de una gran expansión de la tradición; hay 4 sitios muy grandes, los dos primeros se encuentran dentro de la Cuenca y los dos últimos en el cañon del río Santiago. Hay evidencia para creer que se inicia el trabajo de cobre.

Fase Teuchitlan II 700-900/1000 d.C. Parece representar el rompimiento de la tradición; se continúan construyendo edificios en los sitios principales; los grandes círculos son modificados y remodelados; la simetría de los círculos empieza a romperse y aparece un número irregular de plataformas dentro de un espacio irregular. La cerámica es muy elaborada, especialmente el rojo sobre bayo; continúan las tumbas de tiro muy simplificadas, como las encontradas en Tabachines en el valle de Temajac; al finalizar la fase, alrededor de 1000 d.C. el estilo circular de edificios ceremoniales no sobrevive y desaparece; los cambios son tan evidentes que sugieren la invasión de grupos orientados culturalmente hacia las tradiciones del Centro de México.

Las características del medio ambiente natural y el patrón de asentamiento del área del río Bolaños ya fueron descritos, por lo que se analizarán directamente los elementos compartidos.

Puede observarse que el rasgo medular de la tradición Teuchitlan-Ahualulco es el patrón arquitectónico circular y de éste se derivan las variantes propias de la complejidad creciente como producto del desarrollo cultural que se lleva a cabo en esta área arqueológica.

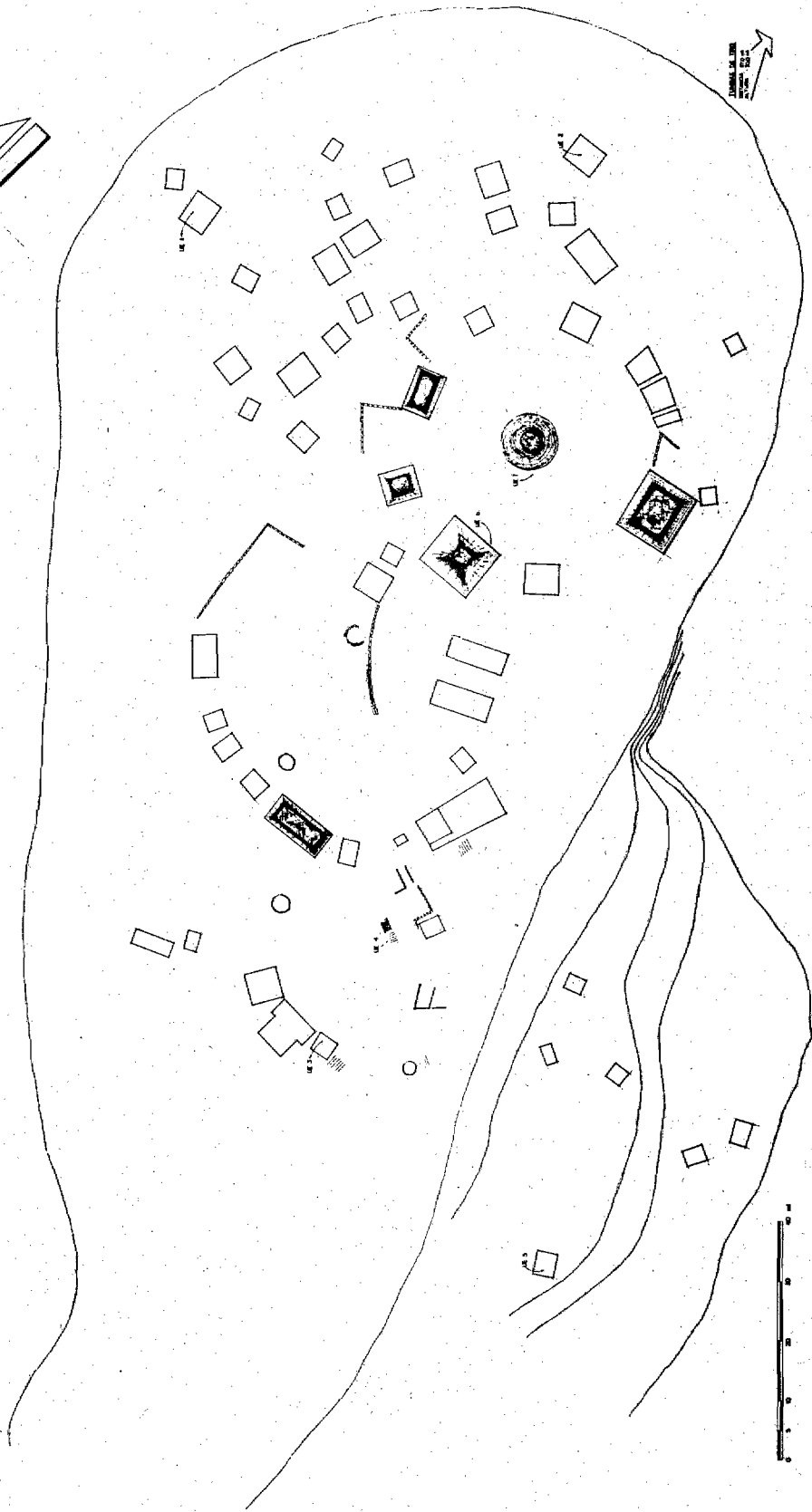
Los rasgos presentes en el área del río Bolaños pueden enumerarse de acuerdo a su aparición temporal en el área de Teuchitlan-Ahualulco.

Los círculos de plataformas con pequeñas pirámides que no tienen el número de plataformas; conservan restos de habitaciones y aparecen plataformas rectangulares cerca de los círculos, elementos que caracterizan la Fase El Arenal (200 a.C. a 200 d.C.), aparecen en el valle de Mezquitic representados en las unidades de investigación 44 y 45 (Cerro Prieto y Totuate). La presencia de tumbas de tiro asociadas al patrón circular se encuentran en la unidad de investigación 1 (La Florida) y 27 (San José del Vergel) en el valle de Valparaíso.

No hay aparente correspondencia de rasgos con la Fase Ahualulco (200-400 d.C.), lo cual podría significar que en la región de Bolaños permaneció sin aparentes modificaciones.

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS.

SITIO "LA FLORIDA" / VALPARAISO, ZACATECAS
PLANTA DE CONJUNTO
1983



1:1000
DISEÑADO POR: [illegible]
DIBUJADO POR: [illegible]

En la Fase Teuchitlan I (400-700 d.C) se tienen los rasgos correspondientes a 3 círculos unidos, probable juego de pelota, el número de plataformas alrededor de los patios asciende a 10. Estos rasgos en conjunto aparecen en una sola unidad de investigación (La Florida No. 1), pero el patrón arquitectónico circular con 10 plataformas alrededor se difunde por todo el valle de Valparaíso representados en 10 unidades de investigación.

La Fase Teuchitlan II (700-900/1000 d.C) que representa el lento rompimiento de la tradición, los círculos se modifican y remodelan, parece haber repercutido en la región de Bolaños al notarse un cambio en el patrón arquitectónico, unido a un probable descenso de la población del valle de Valparaíso. Este movimiento poblacional es coincidente con un aumento de población en el valle colindante, el de Mezquitic.

Es probable que este fenómeno esté reflejando el retroceso hacia el sur de la población del valle de Valparaíso para ocupar el de Mezquitic y algunas partes del cañon de Bolaños situadas al sur de Mezquitic.

Ahora bien, con base en el análisis comparativo de ambas regiones; el análisis de los materiales arqueológicos de la región de Bolaños; las fechas de C14 obtenidas en Totuate por Kelley y la comparación de tipos cerámicos diagnósticos para diferentes Fases de la cultura Chalchihuites; se proponen para la región de Bolaños dos épocas de ocupación continua, que abarcan desde las primeras centurias de la era cristiana hasta el 900 o 1000 d.C.

A la época temprana corresponderían los siguientes rasgos:

- 1) Presencia de tumbas de tiro.
- 2) Patrón arquitectónico circular con 7 u 8 edificios formando la plaza.
- 3) Presencia de tipos cerámicos diagnósticos: Negativo, cliosonné, Pulido de palillos, Impresión de uñas.

La segunda época se podría dividir en dos periodos: temprano y tardío.

Al periodo temprano corresponderían:

- a) Presencia de tumbas de cámara.
- b) Presencia del patrón arquitectónico de 10 estructuras alrededor de una plaza circular.
- c) Presencia de tipos cerámicos con una capa de pintura blanca como parte de la decoración.

Al periodo tardío corresponderían:

- a) Presencia de un cambio en el patrón arquitectónico.
- b) Concentración de la población en el valle de Mezquitic y disminución de la población en el de Valparaíso.
- c) Cambio en los tipos cerámicos tendientes hacia la simplificación, es decir, abundancia de tipos monocromos en barro café rojizo, alisados, de mala manufactura.

La estratigrafía extraída por pozos de sondeo, demostró la distribución temporal de los tipos aquí propuestos.

PERIODIFICACION.

Correlaciones cerámicas y temporales de las áreas arqueológicas del río Bolaños, Teuchitlan-Ahualulco y Chalchihuites.

Con base en la periodificación propuesta en el área de Teuchitlan-Ahualulco, la región de la calada del río Bolaños se contemplaría desde la Fase El Arenal (200 a.C a 200 d.C.), en que empiezan a aparecer los círculos con plataformas que conservan restos de habitaciones; hay evidencias de plataformas rectangulares cerca de los círculos y presencia de tumbas de tiro.

En el valle de Mezquitic, existe el sitio de Totuate que presenta estos mismos rasgos y además se tienen fechas de C14 asociadas a esta ocupación de 51 y 82 a.C. (Kelley 1971:771). En el valle de Valparaíso se presentan estos rasgos con tumbas de tiro asociadas a los sitios 1, La Florida y 27, San José del Vergel.

Los tipos cerámicos diagnósticos del área de Bolaños, asociados a esta ocupación son el esgrafiado relleno de pigmento rojo y el Negativo B; ambos mantienen una estrecha relación con los tipos Canutillo Red-Filled Engraved y el Negativo A de la Fase Canutillo (200-650 d.C) de la cultura Chalchihuites. Para el área de Ahualulco-Teuchitlan, Wigand no reporta ningún tipo cerámico.

La siguiente fase denominada Ahualulco que va de 200 a 400 d.C., ambas áreas comparten muchos rasgos:

- Hay presencia del patrón arquitectónico circular con 8 plataformas alrededor de un patio.
- Hay complejos de plataformas rectangulares.
- Los círculos ceremoniales tienen estructuras monumentales.
- Hay presencia de cerámica fina.

Este conjunto de rasgos se observa en el valle de Mezquitic en los sitios Cerro Prieto y Totuate, donde hay evidencia conocida de dos épocas de ocupación.

En el valle de Valparaiso, probablemente uno de los sitios asociado a tumbas de tiro pertenezca a esta fase; sin embargo, no puede asegurarse por falta de excavación extensiva que lo confirme.

Para esta Fase, además de los tipos ya mencionados en la anterior, se añadiría el Naranja sobre bayo del área de Bolaños, equivalente al tipo Gualterio Red-on-Cream de la Fase Canutillo de la cultura de Chalchihuites. Del área de Ahualulco-Teuchitlan no se reporta ningún tipo cerámico.

La Fase Teuchitlan I que va de 400 a 700 d.C, contiene los siguientes rasgos compartidos:

- Circulos ceremoniales con estructuras monumentales, unidos hasta formar 3 circulos (uno o mas circulos completos y 2 semi-circulos que forman un complejo mayor).
- Presencia de juego de pelota ubicado como apéndice de los circulos.
- Monticulo central grande.
- Cada circulo está formado por 10 estructuras.
- Zona residencial y habitacional en los alrededores.
- Tumbas de tiro.

En el valle de Valparaiso, existe un sitio que reúne estas condiciones; La Florida, pero en menor escala que los sitios de Ahualulco. Los circulos y los edificios son de menores dimensiones. Se cree que constituyó el lugar mas importante del área.

En el valle de Mezquitic no se tiene ningún ejemplo de este tipo de sitios.

Para esta Fase se continuarían los mismos tipos cerámicos de la Fase anterior en Bolaños, sin embargo, en Chalchihuites pertenecen a la Fase Vesuvio (650-750 d.C).

La Fase Teuchitlan II que va de 700 a 900/1000 d.C.; representa el último periodo de esta tradición y los cambios empiezan a notarse en el patrón arquitectónico;

En el área del rio Bolaños, hay evidencias de modificaciones, remodelación y cambios en el patrón arquitectónico que pudieran haber ocurrido durante este periodo; además ocurren dos rasgos no reportados en el área de Ahualulco:

- 1) Tumbas de cámara.

- 2) Terrazas artificiales limitadas por muros de contención con dos plataformas rectangulares y paralelas que conservan evidencias de haber sostenido habitaciones ubicadas en la parte posterior de la terraza y la presencia de varias habitaciones diseminadas en los alrededores.

Las tumbas de cámara se encuentran asociadas a dos tipos de patrón arquitectónico: uno, a una plaza rectangular con tres montículos grandes (Cerro de San Martín) y el segundo, La Florida que tiene también tumbas de tiro. Ambos sitios se encuentran en el valle de Valparaíso.

El hecho de encontrar tumbas de tiro y tumbas de cámara asociadas a un mismo sitio, sugiere la posibilidad de representar una ocupación muy larga, durante la cual, en algún momento dado se sucedió un cambio en la tradición funeraria, la cual implicaría, aunque no necesariamente, el cambio en el patrón arquitectónico y algunos otros rasgos culturales. Esto habría que observarlo desde una perspectiva más amplia, en relación a cambios sucedidos tal vez fuera de Bolaños, pero que se reflejaron en ella.

Las tumbas de tiro están fechadas en el Occidente de México desde varios siglos antes de la era cristiana hasta el 600 d.C. aproximadamente. En el área de Teuchitlan-Ahualulco, se reconocen por lo menos desde el 200 a.C., por lo cual, en el área de Bolaños, podrían pertenecer al periodo temprano, de acuerdo a la periodificación propuesta tentativamente, ocurriendo un cambio hacia la simplificación (la tumba de tiro se simplifica a tumba de cámara, evitando la construcción del tiro), como ocurrió en Teuchitlan-Ahualulco y en Tabachines en el valle de Atemajac. Es posible que esta modalidad haya penetrado al área de Bolaños contruyendo las tumbas e cámara en el valle de Valparaíso.

Si así fuera, las tumbas de cámara habrían sido contruidas durante la primera parte del segundo periodo de ocupación propuesto para Bolaños, posterior al de las tumbas de tiro y correspondiendo con el momento de máximo desarrollo del área de Bolaños, cuya temporalidad equivaldría a la Fase Teuchitlan I (400-700 d.C.).

Un hecho similar podría haber ocurrido respecto al otro rasgo, el de terrazas artificiales con muros de contención, antes mencionado, creyéndose que este cambio ocurrió durante el periodo de desintegración de la tradición del patrón circular ocurrido en el área de Ahualulco, durante la Fase Teuchitlan II (700-900/1000 d.C.) en el que al sucederse cambios drásticos desapareció dicho patrón para surgir uno diferente.

Es posible que los acontecimientos que se sucedían en el área de Ahualulco repercutieran directamente en la caída del río

Bolalios, específicamente en el valle de Mezquitic; sin embargo, no puede sostenerse esta hipótesis en tanto no se lleven a cabo más excavaciones arqueológicas. Únicamente puede señalarse la presencia de tipos cerámicos con una capa de pintura blanca asociados a este tipo de patrón arquitectónico, sin aparecer en la época anterior; por ello se cree que son diagnósticos para la ocupación tardía y comparados con las áreas vecinas, éstos aparecen dentro del mismo rango temporal; es decir, son parte de las fases tardías propuestas para Chalchihuites (Fase Las Joyas 700-950 d.c.) relacionado con las cerámicas de Sinaloa del complejo Aztatlán. (Kelley 1971:795).

Si la hipótesis inicial es correcta, la interpretación del desarrollo cultural de la Calada del río Bolalios podría ser: La tradición de tumbas de tiro en el Occidente de México se inició varios siglos antes de la era cristiana, ocupando una región específica, sin que se conozca hasta el momento su origen.

Dentro de la región de tumbas de tiro, se encuentra el Área arqueológica de la Cuenca del Lago Magdalena donde se cree aparecieron desde 200 a.c. aproximadamente. Esta Área ofrecía muy buenas condiciones ambientales (clima, suelos, vegetación, topografía, etc.) y varios recursos explotables (Yacimientos de cobre, plata piedras semi-preciosas y obsidiana).

Por su ubicación geográfica era una región por la que había que atravesar para llegar a las culturas de Nayarit y Sinaloa al norte, era vecina inmediata de las culturas de Jalisco y Michoacán situadas al sur; y las que ocupaban la franja costera del Pacífico al oeste, en Colima, Jalisco y Nayarit.

La posición geográfica y las condiciones ambientales fueron dos factores que propiciaron su desarrollo cultural. Se distribuyeron por toda la Cuenca del Magdalena y se extendieron hacia la región vecina situada al norte, siguiendo el curso del río Bolalios.

Por qué ocuparon la Calada del río Bolalios? Posiblemente entre otras causas:

- 1.- La región contenía algunos recursos de interés para su explotación.
- 2.- Debió estar poco habitada o deshabitada por completo y por ello era fácil su ocupación.
- 3.- El río era un medio idóneo de comunicación.

Se piensa en estos factores para las siguientes razones:

- a) La Calada del río Bolalios mantiene un paisaje muy accidentado que da lugar a áreas pequeñas aprovechables

para el cultivo. La población que podría sostener no tendría que ser muy densa y se vería obligada a explotar eficientemente todos los elementos del medio ambiente que mantiene la región en compensación al reducido terreno cultivable.

- b) Por otro lado, las evidencias arqueológicas señalan que los grupos que la poblaron pertenecieron a la misma tradición cultural que se desarrolló dentro de un determinado periodo de tiempo en forma continua hasta su total abandono, sin que haya huellas de ocupaciones posteriores.

Durante la conquista, Nuño de Guzmán estableció una base de operaciones en Etzatlán, uno de los sitios ubicados dentro de la Cuenca del Magdalena; desde allí dirigió varias exploraciones hacia las regiones circundantes; una de ellas fue la del capitán Chirinos hacia Zacatecas.

Chirinos fue guiado por un grupo de indígenas que lo condujeron a través de la calada del río Bolaños y este reportó la región como un área deshabitada, donde solo permanecían algunas rancherías muy pequeñas (Tello 1968:147-49).

- c) Este hecho indica que la región era de muy poca importancia en esos momentos, pero que había una ruta de comunicación bien conocida por la población indígena que la unía con los otros grupos de Occidente.

La ocupación de la región de la Calada del río Bolaños representó, para el área de Ahualulco la expansión de su dominio; su ocupación debió efectuarse dentro de un periodo corto y abarcó hasta el nacimiento del río.

La llegada de los primeros grupos se remonta al último siglo antes de la era cristiana, probablemente, de acuerdo a las fechas de C14 extraídas del sitio de Totocate, ubicado en el Valle de Mezquitic (Kelley 1971:771) asociadas a un complejo de plataformas rectangulares semejantes a las reportadas en la fase El Arenal en Ahualulco y la presencia de tumbas de tiro en el Valle de Valparaíso.

El área de la calada se conforma de valles separados por un profundo cañón donde corre el río. Los Valles representaban lugares con áreas abiertas para el cultivo y a lo largo del cañón podrían establecerse puestos de vigilancia, refugio o abastecimiento y descanso entre uno y otro valle.

A pesar de que el proceso de desarrollo del área no puede explicarse completamente hasta el momento; se cree que mantuvo una relación directa con el área de Ahualulco determinando ésta última la dirección del proceso.

En este sentido, el contacto con Ahualulco debió ser continuo y muy estrecho, de acuerdo a la semejanza de los rasgos en

ambas áreas y su dependencia deben incluir las esferas económicas, política y su estructura, como las evidencias arqueológicas lo señalan.

Así, en forma paralela fueron desarrollándose ambas áreas, hasta llegar a mantener núcleos de población destacados que posiblemente funcionaron como centros de control de la región.

Cabe recordar que el área de la calada no alcanzó en todo el curso su desarrollo la magnitud ni la monumentalidad de los sitios del área de Ahualulco, siendo uno de los factores esenciales para creer que funcionó como un área dependiente de ella.

Este fenómeno cultural sucedía durante la fase Ahualulco (200-400 d.c.) creyéndose identificar en la calada a los sitios de Totuate y Cerro Prieto en el Valle de Mezquitic.

La fase de Ahualulco constituye para el área un momento de auge y expansión cultural y se menciona la probable presencia de artesanos especialistas (Weigand 1977:414) que pueden señalarse como uno de los factores de algún sistema de intercambio establecido, ya sea controlado por los sitios del área de Ahualulco o por otros fuera de ella; es decir, Ahualulco aportaba ciertos productos a un sistema de mercado regional, haya sido o no el centro de control de él.

En ese sentido, los pueblos de la calada del río Bolaños como parte integrante de dicho sistema, deberían aportar algún tipo de productos de extracción local como contribución al sistema de intercambio regional, justificando así su participación dentro de la dinámica cultural del área.

Los recursos disponibles y los más abundantes eran los diversos tipos de rocas volcánicas, utilizables aún hoy día, en la fabricación de piedras de molienda (metates, molcajetes, morteros, etc.) hachas, desfibradores, puntas de proyectil, raspadores, etc. En la región se han encontrado muchas manos de metate sin huellas de uso aparentes, además de otros muchos implementos.

La presencia de esta variedad de implementos significa su manufactura para uso local, pero también podría representar una posible producción que rebasara las necesidades de la población cuyo excedente fuera empleado e incorporado al sistema de intercambio antes mencionado.

La única evidencia que se tiene hasta el momento de un intercambio con grupos vecinos, es la presencia de objetos de concha marina, depositados como parte de una ofrenda en un entierro excavado en Mezquitic; este hecho sugiere también la participación activa del área de la calada con el resto del Occidente.

Los cambios que se sucedieron durante la fase Teuchitlan I (400-700 d.c.) repercutieron en el área de la calada. La población en el Valle de Valparaíso llegó a su máxima expansión; los sitios se encuentran distribuidos por todo el valle mostrando el patrón circular con 10 plataformas alrededor; es posible que los sitios ubicados dentro del cañón pertenezcan a este momento funcionando como control del paso de comunicación entre los valles, mientras que en el v. de Mezquitic, continúan los mismos sitios que hasta entonces habían ocupado el área.

Los sucesos que acontecieron en el área de Ahualulco hacia finales de esta fase debieron ser definitivos para el V. de Valparaíso y conforme iba desintegrándose la tradición de Ahualulco, los asentamientos en Valparaíso iban siendo abandonados.

Al iniciarse la siguiente fase Teuchitlan II (700-900/1000 d.c.) en el V. de Valparaíso quedaban, posiblemente, sólo dos núcleos de población; el primero, La Florida, el sitio rector del área, y el segundo San Martín, que posiblemente surgió al iniciarse la fase.

La razón para creer en el abandono de los sitios, la permanencia del más importante y el surgimiento de uno nuevo se basa en:

- a) Todos los sitios exhiben el patrón circular con 10 habitaciones alrededor del patio.
- b) No hay evidencias para suponer un cambio en el patrón.
- c) A excepción de los dos sitios mencionados no hay evidencias de tumbas de cámara en toda la región.

La presencia de este rasgo hace suponer el cambio hacia la simplificación de las tumbas de tiro, como el ocurrido en el área de Ahualulco durante esta última fase.

- d) Se cree ver una ocupación tardía en el sitio de San Martín, por el hecho de presentar un patrón arquitectónico distinto al resto de los sitios; éste se forma de una plaza cuadrangular con tres edificios alrededor.

La población que iría abandonando los sitios del valle de Valparaíso, debió dirigirse hacia el valle de Mezquitic (que hasta entonces había mantenido una población reducida, posiblemente por ser un valle pequeño), fue aumentando poco a poco. Estos grupos se fueron distribuyendo por todo el interior del valle de Mezquitic adoptando un patrón arquitectónico, que a pesar de ser menos elaborado que el anterior, tenía la ventaja de seguir la configuración natural del relieve, por lo cual representaba menos esfuerzo en el trabajo de construcción.

y nivelación; por otro lado se aprovechaba eficazmente toda la superficie de terreno disponible para el cultivo, puesto que el valle era de dimensiones reducidas.

Este cambio en el patrón arquitectónico debió ser el resultado de factores, internos y externos, que se conjugaron hasta lograr una alteración en otros aspectos de la cultura, siendo el más obvio y visible, el patrón arquitectónico conocido.

Entre algunos factores internos podrían mencionarse:

Factores de índole medio ambiental, como lo sería el cambio en el relieve del paisaje, puesto que el valle de Mezquitic presenta una situación diferente al relieve del valle de Valparaíso. Factores sociales como lo sería una inestabilidad dentro de la sociedad ante la necesidad de adaptarse a diferentes situaciones sociales a las ya establecidas durante un largo periodo. Y los factores externos, como lo sería la penetración de influencias provenientes del área de Ahualulco, donde se estaban gestando también alteraciones sociales y culturales.

Las evidencias arqueológicas que se tienen para respaldar esta teoría son:

- La presencia de muchos sitios ubicados en las laderas del valle que exhiben un mismo patrón: terrazas artificiales limitadas por muros de contención con dos plataformas paralelas en la parte posterior de la terraza y sobre ellas restos de habitación; además, restos de habitaciones diseminadas en los alrededores.
- Aumento de presencia de cerámica con pintura blanca comparable a la cerámica identificada en las fases tardías en Chalchihuites como procedente de la influencia de las culturas de Sinaloa y Nayarit (Fase Las Joyas 700-950 d.c.) (Kelley 1971:791).

Este mismo patrón se encuentra en dos sitios muy grandes situados dentro del cañón a una distancia menor del área de Ahualulco, al sur del valle de Mezquitic, lo que reforzaría la suposición del retraimiento de la población hacia el área que la originó.

Uno de los sitios muestra el patrón rectangular formando plazas con edificios monumentales y juego de pelota; además de un gran número de terrazas artificiales con plataformas y habitaciones (Sitio Banco de las Casas).

El segundo sitio, ubicado a corta distancia del primero, exhibe un gran número de terrazas artificiales, con plaza central formada por edificios menores al anterior (Sitio Las Peñas).

La ausencia de cerámica y figurillas con influencias del Centro de México, hacen pensar en que el V. de Mezquitic no soportó la densidad de población y sus habitantes se vieron obligados a un nuevo retraimiento hacia Ahualulco, hasta su total abandono ocurrido, posiblemente antes de la penetración de grupos del Centro de México al área de Ahualulco, ocurrida hacia el 900/1000 d.c. El área de la canada permaneció casi o totalmente desocupada desde entonces hasta la llegada de los españoles en el siglo XVI.

Hay una mención en la obra de Orozco y Berra (1960) que señala a Nostic, ubicado en el centro del V. de Mezquitic, como pueblo fundado por grupos de habla náhuatl, pero sin mencionar cuándo ocurrió este fenómeno.

La ausencia de datos reportados durante la conquista sobre la mención de Nostic, hacen pensar que este pueblo se fundó después de la conquista por grupos de habla náhuatl que acompañaban a los españoles, hecho mencionado frecuentemente en las crónicas del siglo XVI.

En resumen la región del río Bolaños debió ser ocupada por la penetración al área de grupos procedentes de la tradición cultural de la Cuenca del lago Magdalena, alrededor del último siglo antes de la era cristiana, como lo indican las fechas de C14 (51 a.c. y B2 a.c.) provenientes de Totuate (Kelley 1971:771). Existe una correlación marcada entre el patrón arquitectónico de la región de Bolaños marcada entre el patrón arquitectónico de la región de Bolaños con el de la Fase el Arenal (200 a.c. - 200 d.c.) del lago Magdalena que se complementa con la presencia de tumbas de tiro en ambas áreas arqueológicas.

Se cree que la ocupación de la región de Bolaños se debió a dos posibles causas principalmente; la segunda derivada como consecuencia de la primera y por lo tanto sucedida posteriormente

La primera causa debió radicar en la conveniencia de la cultura del Lago Magdalena por intervenir y formar parte en el sistema de intercambio comercial establecido por Teotihuacan para adquirir, este último, principalmente la variedad de piedras verdes cuyos yacimientos se encontraban en el área de Chalchihuites y Mazapil, entre los más cercanos a Bolaños. (Weigand 1982:92) La ubicación geográfica del área de Bolaños resultaba idónea para tal fin, logrando con ello sostener un intermediario comercial con Teotihuacan y con Chalchihuites puesto que la probable ruta del interior se mantenía casi deshabitada a partir de la región del Bajío, ya que para esa época, probablemente no existía La Quemada. A su vez, los integrantes de la cultura del Lago Magdalena tendrían la posibilidad de adquirir los ansiados minerales del área de Chalchihuites mediante un intercambio regional donde ofrecieron a cambio mercancías de varias materias primas, ya fueran de origen local, tales como la obsidiana o piedras semipreciosas extraídas de los yacimientos existentes en la Cuenca y/o mercancías traídas de la costa, tales como conchas marinas y la sal, producto básico en la dieta alimenticia.

La segunda causa, como ya se mencionó, debió surgir como consecuencia de la anterior; es decir, la actividad comercial favorecería tanto el desarrollo local de la región de Bolaños, como la búsqueda y su explotación de yacimientos minerales existentes en el área. La interrelación creada con Chalchihuites apoyaría el trabajo de los minerales y serían grupos de especialistas oriundos de Chalchihuites los guías intelectuales para desarrollar dicha actividad; de ahí la presencia de los diversos tipos cerámicos que reflejan la influencia de esa cultura sobre la de Bolaños. Los expertos en la minería enseñarían las técnicas de extracción y manufactura propiciando un crecimiento económico y cultural de la región.

En ese sentido, la correspondencia de rasgos culturales entre las culturas de la Cuenca del lago Magdalena y la cultura de Chalchihuites con la cultura del río Bolaños, permiten proponer a grandes rasgos, la periodificación de esta última cultura, la cual estaría dividida en 2 periodos de ocupación continua que abarcarían probablemente desde alrededor de 100 a.c. hasta 900/100 d.c.

El periodo más antiguo estaría en una etapa inicial correlacionado con la Fase El Arenal (200 a.c. - 200 d.c.) de la Cuenca del Magdalena con la que compartió un patrón arquitectónico similar y la tradición de tumbas de tiro; y con la Fase Canutillo (200-300 d.c.) de Chalchihuites con los tipos cerámicos Canutillo Red-Filled-Engraved.

El periodo continuaría correlacionado con las Fases de Ahualulco (200-400 d.c.) del Magdalena observando similares transformaciones en el patrón de arquitectónico; es decir, en Ahualulco se desarrolla plenamente el patrón circular con 8 edificios alrededor, rasgo que predomina en Bolaños también. Con Chalchihuites comparte los tipos cerámicos del paint cloisonné y negativo característicos de la Fase Alta Vista (300-500 d.c.), comparte variantes locales de los tipos de Amaro red-on cream y Mercado red-on-cream pertenecientes a la Fase Calichal (500-650 d.c.), de Chalchihuites; mientras que con la Cuenca del Magdalena absorbe la modalidad de 10 edificios alrededor del patrón circular que surge durante la fase Teuchitlan I (400-700 d.c.)

El segundo periodo se iniciaría al denotarse en varias U. de I. la presencia de un cambio en el patrón arquitectónico circular al cuadrangular como consecuencia de varios factores externos que influyeron en forma decisiva:

- 1) El preludio de la desintegración de la tradición del patrón circular en la Cuenca del lago Magdalena durante la Fase Teuchitlan I (700-900/1000 d.c.)
- 2) La desintegración de la Rama Suchil en Chalchihuites causada por el rompimiento temporal del sistema de intercambio comercial controlado por Teotihuacan, al desplomarse éste. Correspondiendo a la Rama Guadiana durante la Fase Las Joyas (700-950 d.c.) con el tipo Refugio-Red-on-Brown representado con sus variantes locales, y en la Fase Río Tunal (950-1150 d.c.) con el tipo Otinapa Red-on-White con influencia de Sinaloa, representado en Bolaños con las variantes de rojo sobre blanco, café sobre blanco y negro sobre blanco.

El rompimiento del sistema de intercambio comercial repercutió en la Cuenca del Magdalena alterando la tradición cultural y se refleja la penetración de influencias del Centro de México, lo cual significa la creación de la ruta comercial costera a través del Occidente de México. Para Chalchihuites

representa un enfoque distinto; la explotación de minerales pasaría a segundo término dedicando su atención a ser intermediario con Casas Grandes como centro rector comercial (Weigand 1982:98). El ser intermediario le reportaba mantener un contacto de carácter comercial con las culturas de Sinaloa y con las del Suroeste de Estados Unidos.

Por otro lado el surgimiento de La Quemada como bastión o avanzada para la ruta comercial del interior, ahora supuestamente controlada por Tula, concatenada a los acontecimientos antes mencionados, dieron la pauta final para el desplome de la cultura del río Bolaños. La Cuenca del Magdalena ya no requería ser abastecida de piedra verde interponiendo el área de Bolaños, puesto que era más ventajoso mantener la ruta comercial costera mesoamericana donde se intercambiarían toda suerte de mercancías, incluyendo la piedra verde adquirida por las culturas de Sinaloa, mediante el intercambio regional establecido con Chalchihuites, Casas Grandes y el suroeste de los Estados Unidos.

Por otro lado, Chalchihuites había reducido su explotación minera y se dedicaba a un intercambio más productivo con las culturas de Sinaloa y el Suroeste de Estados Unidos a través de Casas Grandes, siguiendo la ruta interior ahora controlada por La Quemada.

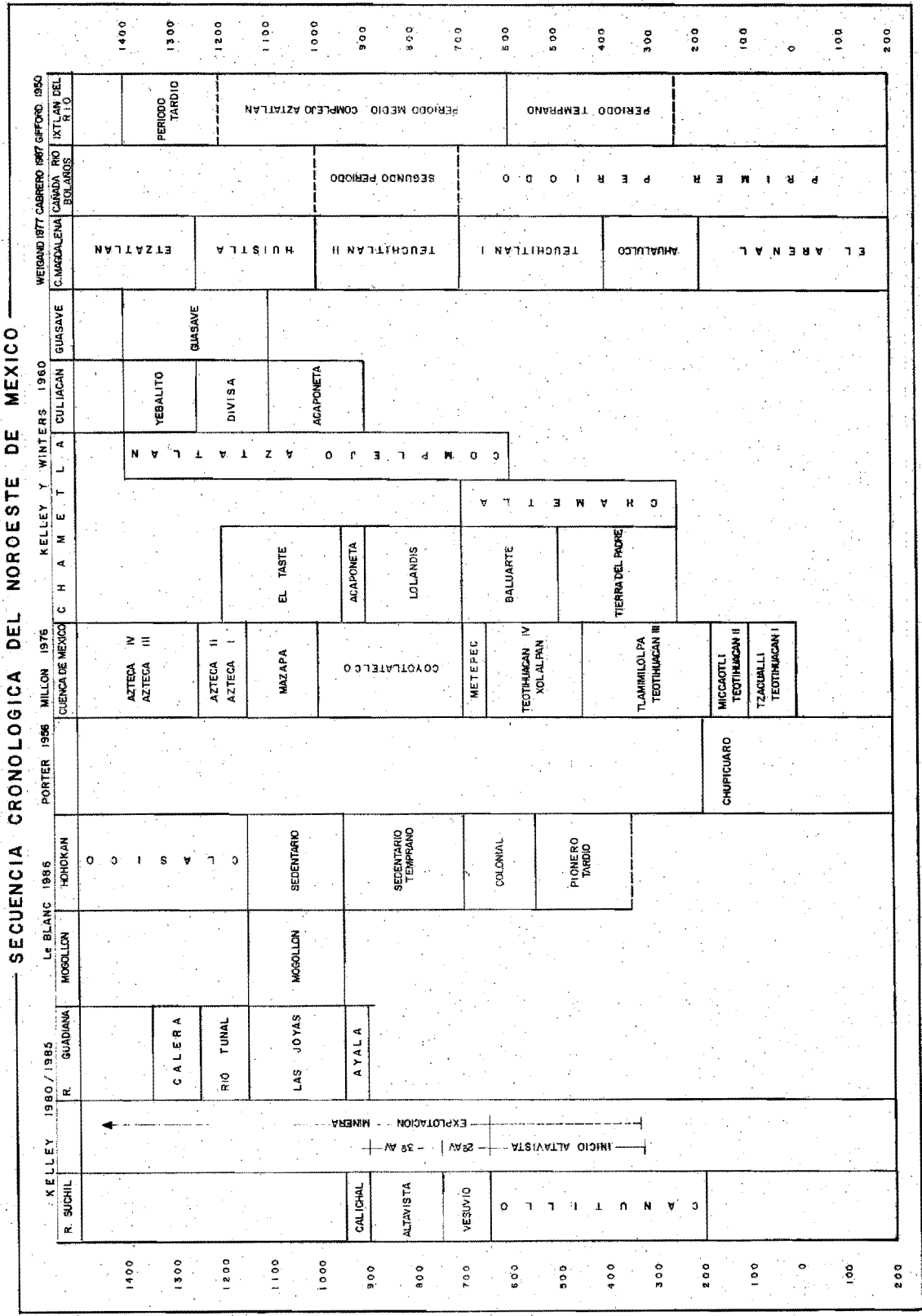
A su vez, La Quemada debió proteger la ruta comercial de las avanzadas chichimecas que incursionaban constantemente en el territorio, factor decisivo en el norte de la región de Bolaños, puesto que debió verse atacado por los chichimecas sin protección alguna, ya que La Quemada enfocaría su atención a la ruta comercial e ignoraría la población de la cultura de Bolaños.

La combinación de estos acontecimientos obligarían a los pueblos asentados en Valparaíso a retraerse hacia Mezquitic, y conforme se iban acentuando las nuevas condiciones socioeconómicas y políticas que los rodeaban, se verían obligados a retraerse más y más hacia el sur hasta incorporarse finalmente entre los pueblos asentados en la Cuenca del lago Magdalena de donde habían salido posiblemente diez siglos antes.

Así, la región de Bolaños volvió a despoblarse casi completamente; los pocos habitantes, por su número y escasas actividades de subsistencia, no despertaban el interés de los chichimecas, los que concentrarían su atención en los núcleos de población mayor que les reportaban una fuente de abastecimiento para sus ideales de rapina, tales como Las Ventanas, Juchipila y el Teul. La región de Bolaños permaneció bajo tales condiciones hasta el siglo XVI.

Así se explican las narraciones de Chirinos y de Nuno de Guzmán al penetrar por primera vez y describirla como una región agreste muy poco poblada.

SECUENCIA CRONOLOGICA DEL NOROESTE DE MEXICO



CAPITULO VII. INTERPRETACION FINAL Y CONCLUSIONES.

EXPLORACION DEL MEDIO AMBIENTE

El análisis del ambiente físico (geología, fisiografía, hidrología, suelos y climatología) y biológico (vegetación y fauna) permiten inferir la influencia que ejercieron en el desarrollo cultural de los pueblos asentados en la región de estudio.

No hay que olvidar, que los diversos factores que intervienen en el medio ambiente físico y biológico interactúan en conjunto formando un proceso sistemático; sin embargo, para poder explicar su influencia e intervención de cada uno de ellos se irán tratando cada uno de ellos por separado, introduciendo al mismo tiempo los demás.

La constitución geológica de la región tiene orígenes volcánicos, por lo que la composición de los suelos incluye cenizas volcánicas y fragmentos de rocas extrusivas; además se presentan con frecuencia afloraciones de caliche, como vestigios de la actividad volcánica.

La región contempla varias unidades de suelos con diferentes cualidades para su explotación. Se tiene un grupo de suelos de alto potencial agrícola como el Fluvisol, el Regosol y el Castanozem; suelos aluviales, poco desarrollados, con sedimentos de origen fluvial. Se tienen también suelos arcillosos ricos en materia orgánica, tales como el Phaeozem y el Cambisol, este último considerado apto para la explotación forestal, que en la región constituye uno de los factores de potencial explotable.

Por último se tienen los suelos de menor fertilidad, tales como el Luvisol, considerado de fertilidad moderada y el Litosol, suelo de origen residual, francamente de bajo rendimiento agrícola.

Se debe tomar en cuenta que el cultivo no fue la única fuente alimenticia disponible, ya que la recolección de plantas de caza y la pesca debieron contribuir en la economía de esos grupos.

Los suelos de tipo fluvisol, luvisol, phaeozem y chernozem distribuidos en la región y que representan un 90% del área, son en general aptos para la agricultura, a pesar de mantener un cierto porcentaje de acidez, ser pedregosos y de poca profundidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El lecho rocoso existente varía entre 10 cm. y 75 cm. de profundidad, lo que representa un serio inconveniente para la introducción de equipo agrícola en la actualidad; sin embargo, el tipo de agricultura prehispánica hasta hoy conocida, fue mediante el bastón plantador (coa), usado por la mano del hombre. En este sentido, la pedregosidad de la tierra no representaría un obstáculo decisivo en la preparación de la parcela.

La limitante real en este tipo de suelos se encuentra en dos factores: el área disponible para cultivar y en la baja precipitación pluvial; estos dos factores permiten solamente el desarrollo de agricultura de temporal de una cosecha al año, manteniendo la tierra en condiciones favorables sin llevar a su agotamiento.

Existen en la región zonas de intensa erosión causadas por el clima (sequías constantes que han durado varios años), a la desaparición paulatina de la vegetación como respuesta a las sequías y al tipo de suelos, del tipo litosol originado por el material parental de roca ígnea extrusiva (tobas) formado desde el Terciario por las erupciones volcánicas que estructuraron el área.

Sin embargo, existe el atenuante de contener un alto índice de sílice proveniente de ese tipo de rocas, mineral que ayuda a fertilizar el poco suelo del área de litosol, por lo que cabe la posibilidad de poder ser aprovechado para agricultura en menor escala; probablemente con intervalos de descanso.

El clima del valle de Vaparaíso corresponde a un clima BSh, es el menos seco del grupo de los climas secos; la precipitación pluvial media anual de 600 mm. y la temperatura media anual de 18 a 20 grados centígrados, es suficiente para permitir una cosecha de temporal anual; siempre y cuando se den estas condiciones, pues ya señalamos que el área ha sufrido épocas de sequía prolongada.

El valle de Mezquitic presenta condiciones climáticas más favorables, corresponde al tipo (A) C (w0) templado semicálido subhúmedo; hay un aumento en la precipitación pluvial anual pequeña, ya que alcanza a 700 mm. con una temperatura de 22 grados centígrados, lo que representa mejores condiciones para la agricultura. En este valle las sequías no se han presentado con tanta intensidad, por lo cual la vegetación y el suelo permanecen en buena situación.

Debe tomarse en consideración que las condiciones del medio ambiente del área en estudio debieron ser mucho mejores que las actuales, aún sin examinar la hipótesis climática propuesta por Armillas (1964) ya explicada en el capítulo I.

El aumento de población, el cambio tecnológico y económico traducido en la explotación masiva minera, el cultivo

intensivo, la explotación de madera y la producción ganadera, crearon, a partir del siglo XVI, un deterioro pronunciado en el medio ambiente de la región en estudio, efectuándose cambios climáticos, de vegetación y faunísticos deplorables.

En ese sentido, deben estimarse las posibilidades que tuvieron sus habitantes para vivir en la región, a pesar de contar con poca extensión de terrenos cultivables.

La fisiografía comprende pequeños valles con lomeríos y terrazas naturales, limitados éstos por una cadena montañosa y separados por un profundo cañón que tiene mesetas paralelas en ambos lados. Este tipo de relieve debió ser un factor decisivo para la selección de la ubicación de los asentamientos humanos y de las tierras de aluvión del piso de los valles para su explotación agrícola.

Las extensiones de tierra ubicadas en los pisos de los valles reunían las características adecuadas para dedicarlas a la agricultura, terrenos planos u ondulados, suelos fértiles con suficiente humedad por su proximidad al río y buen drenaje. Por otro lado, los lugares elegidos para vivir se encuentran siempre cerca de arroyos o manantiales y dada su ubicación en laderas o lomas altas, tenían la oportunidad de vigilar los sembradíos así como advertir la presencia humana a larga distancia.

El cañón debió constituir el medio más apropiado de comunicación entre los valles, lo cual debió ser controlado. De ahí la presencia de asentamientos situados estratégicamente a lo largo del cauce del río dentro del cañón. La ubicación de dichos asentamientos obedece a la combinación de factores culturales y del medio físico, al notar la coincidencia de afluentes menores que desembocan al río principal con la posición de los asentamientos que miran hacia ellos desde la parte superior de la meseta donde están situados. En otros casos se encuentran ubicados en salientes pronunciadas del cañón desde donde hay una gran visibilidad hacia el río; en ambos casos su función debió ser, la observación del paso del río como una forma de control. Estos asentamientos se verían obligados a cultivar las pequeñas extensiones que les ofrecían las mesetas cercanas y de no ser suficiente debieron recurrir a los habitantes de los valles.

La presencia del río de abundante caudal como única fuente de agua para fines agrícolas conducen a pensar en el desarrollo de una agricultura de temporal con evidencias de terrazas artificiales con doble función: la retención de tierra para lograr más áreas de cultivo (hay evidencias de terrazas con muros de contención, pero sin evidencias de algún tipo de obras hidráulicas con propósitos agrícolas) y su ocupación para fines habitacionales (hay evidencias de habitaciones en terrazas artificiales).

La región cuenta también con la presencia de corrientes acuáticas subterráneas que afloran a la superficie a través de pequeños manantiales y en la actualidad por la perforación de pozos que se utilizan para el riego de las parcelas.

Los manantiales brotan en las partes altas de lomas y montañas en el valle de Valparaíso cerca de los sitios arqueológicos, por lo que se piensa fueron utilizados intensivamente para el abastecimiento comunal.

El análisis de la vegetación actual demuestra la presencia de dos grandes tipos de vegetación principalmente: matorral espinoso con diversas comunidades y bosques de encino-pino o pino-encino, con sus asociaciones correspondientes en cada caso de acuerdo a las características locales constituidas por el clima, el suelo y la topografía.

Para los habitantes prehispánicos asentados en la región, la recolección de vegetales debió ser una de las actividades más importantes. La amplia variedad de plantas útiles, le brindaron recursos alimenticios, medicinales, combustible, madera para la construcción de edificios, de muebles, etc.

Entre las principales especies silvestres utilizadas como alimento se pueden mencionar: todas las variedades de nopales (*Opuntia*) de los cuales se emplean los frutos (tunas) y las hojas, los frutos del garambullo (*Myrtillocactus*) del pitayo (*Lemaereocereus*) las semillas del mezquite (*Prosopis*); el fruto del piñón (*Pinus*), el agua miel del maguey (*Agave*); el fruto de la biznaga (*Mammillaria*) y como condimento el orégano (*Lippia*).

Entre las principales especies útiles en la medicina se tienen el mezquite (*Prosopis*); el encino (*Quercus*); el orégano (*Lippia*), el copal (*Bursera*), el palo dulce (*Eysenhardtia*), el pochote (*Ceiba*), el sotol (*Dasylicion*), el amate (*Ficus*).

Entre las especies útiles como combustible: cualquier arbusto o árbol que proporcione leña, principalmente el ocote (*Pinus teocote*), el encino (*Quercus*), el piñón de cerro (*Jatropha*) del que se extrae aceite para alumbrar y la candelilla (*Euphorbia*) que se extrae cera para alumbrar.

Entre las especies con madera apropiada para la construcción o para la manufactura de muebles:

Encino (*Quercus*), el pino (*Pinus*), el mezquite (*Prosopis*), el pochote (*Ceiba*), el ébano (*Pithecellobium*), el madroño (*Arbutus*).

Entre las especies destinadas a otros usos:

El amate (*Ficus*) del que se extrae la corteza para hacer papel. Las coníferas de las que se obtiene resina y brea útil como

pegamento; el madroño (*Arbustus*) madera para fabricar recipientes; el zacatón (*Muhlenbergia*) se emplea para fabricar cepillos, escobas y estreas; el pochote (*Ceiba*) cuya madera se utiliza para la fabricación de canoas; del fruto se extrae fibra para hacer tela, de las semillas se extrae aceite.

Para el curtido de las pieles, que debieron ser un elemento esencial en la economía de estos grupos humanos, posiblemente se utilizaron las plantas que contienen tanino, la sustancia empleada en esta actividad, como el palo blanco (*Lysiloma*), el copal (*Bursera*), el morquite (*Prosopis*), etc.

La abundancia del nopal de la especie donde vive la cochinilla induce a pensar que fue utilizada esta larva en el tinte de vestidos y otros adornos de diversos objetos, es decir, debieron conocer su utilidad.

La actividad de la caza y la pesca principalmente requieren de ciertos artefactos manufacturados con fibras vegetales, tales como redcillas, cuerdas, etc.; la lechuguilla (*Agave*) debió ser la materia prima de donde se extraían las fibras para la confección de redes y cuerdas, entre otros objetos.

Hay además algunos géneros no reportados en el estudio de la vegetación de esta región que fueron identificados mediante el análisis de flotación de muestras de tierra extraída durante la excavación arqueológica.

En dos sitios del Valle de Valparaíso, se recolectaron muestras de tierra provenientes del interior de un metate y de una vasija depositadas en el interior de una habitación.

Las muestras revelaron la presencia de restos botánicos de los cuales se identificaron los géneros *Amaranthus* sp. (amaranto), *Mollugo* sp. (Anisillo), *Portulaca* sp. (verdolaga) y *Chenopodium* sp. (huauzontle). El amaranto y la verdolaga son comunes entre la milpa, aún lejos de la humedad que requieren para su desarrollo.

La fauna de la región se ha visto menguada a causa de la caza sin medida de que ha sido objeto desde por lo menos el siglo pasado. Las especies hoy extintas más relevantes para el hombre son el lobo, el oso negro y el berrondo y diversas especies de aves como palomas y codornices.

La cacería debió ser otra de las actividades fundamentales de los grupos asentados en la región; tenían a su disposición muchas especies comestibles que ayudaron al balance de su dieta. La combinación de la recolección de plantas y la caza de animales proporcionó al hombre que vivió en la región una buena dieta nutricional que debió ser complementada con alguna pesca ocasional.

Los mamíferos de las especies mayores representaron la base del vestido y la materia prima para la manufactura de otros artefactos y objetos necesarios. Asimismo, las especies menores y las aves debieron ser empleadas para completar su utillaje.

Volviendo a la actividad agrícola, ésta debió realizarse como una actividad paralela a la recolección de vegetales, a la caza y a la pesca.

El cultivo del maíz en la región tiene en la actualidad restricciones por la profundidad del suelo (35 a 50 cm.); las pendientes (2 a 6%) y la pedregosidad (5 a 15% del área) (SPP 1981). El tipo de cultivo que se emplea es de temporal, se lleva a cabo bajo el sistema anual de secano con las variantes de: fuerza humana, tracción animal y tracción mixta en un porcentaje mínimo.

La agricultura se lleva a cabo sobre suelos de profundidad y fertilidad media, con pendientes menores de 6%, escasa pedregosidad y con índices de precipitación anual tales que permiten una cosecha al año regular. En estas condiciones la producción anual rinde de 400 a 800 kg. por hectárea y de 50 a 300 kg. de frijol, además se siembra calabaza y algunas gramíneas como avena y trigo. (SPP 1981)

Las topoformas que reúnen estas condiciones son de gran meseta con lomeríos, piso amplio de valle con terrazas y canadas, pequeñas áreas de superficie de pequeñas mesetas; todas estas topoformas pertenecen a la región de estudio.

En la región se lleva a cabo un segundo tipo de agricultura de temporal; éste es de menor rendimiento, puesto que se realiza en suelos de tipo litosol, con profundidad menor a 40 cm., con fertilidad mediana o baja, con pendientes de 6 a 15%, con pedregosidad moderada y con precipitación tal que permite una cosecha regular al año. Este tipo de agricultura rinde únicamente para la subsistencia local. Las topoformas que la desarrollan son las del calón y mesetas paralelas.

El cálculo de la producción agrícola actual (ya se mencionó que la zona rinde entre 400 y 800 kg. de maíz por hectárea. En el valle de Valparaíso se cultivan alrededor de 7 500 hectáreas y en el de Mezquitic alrededor de 750 a 900 ha.), tomando como base la media, es decir, 600 kg. por ha. de una cosecha al año, siempre y cuando se reúnan las condiciones adecuadas (climáticas) y suponiendo el consumo diario per cápita de 1/2 kg. de maíz, la cosecha anual sería capaz de alimentar a 3.28 personas por ha.; lo que equivaldría, para el valle de Valparaíso, la posibilidad de alimentar a 24 600 personas al año, y para el valle de Mezquitic, 2624 personas.

Para hacer un cálculo especulativo del cultivo del maíz en la zona durante la época prehispánica que fue ocupado, deben tomarse en consideración dos factores muy importantes:

(partiendo de la base de la presencia de factores climáticos propicios).

1. El tipo de maíz, que seguramente era de menor rendimiento que el actual, puesto que la semilla ha pasado por continuas técnicas de mejoramiento, desde esa época hasta la actualidad.
2. La tecnología empleada. La coa utilizada en forma individual supeditada al esfuerzo humano debió limitar la extensión de terreno potencialmente cultivable.

Tomando en cuenta estos dos factores y sin tener ninguna base de conocimientos acerca de la producción del maíz en tiempos prehispánicos, se podría plantear la siguiente hipótesis:

Hace mil años, cada hectárea de tierra cultivable de la región de estudio, rendía la mitad de la producción de la actualidad debido a las características del maíz.

A través de los estudios botánicos se conoce que el maíz ha evolucionado como consecuencia de técnicas y métodos de mejoramiento inventadas por el hombre. La hibridización, los sistemas de riego y fertilizantes han propiciado un alto rendimiento en las cosechas, aún en tierras poco fértiles.

El maíz de hace 1000 años en el México prehispánico no había alcanzado la evolución de la actualidad puesto que las técnicas de cultivo eran muy primitivas en casi todo el territorio nacional. El riego y el uso de fertilizantes sólo se utilizaban entre los grupos de más alto desarrollo cultural, en las regiones donde la fisiografía, el clima y los suelos se los permitían.

En la región de estudio, los asentamientos humanos de hace mil años no habían alcanzado tan alto desarrollo cultural como para utilizar el riego o por lo menos las evidencias arqueológicas señalan el conocimiento de la agricultura, pero no hay señales del uso de técnicas agrícolas (como sistemas de riego) que les permitieran aumentar la producción de cultivo.

Con base en la ausencia de evidencias que indiquen el uso del riego, se situará la región como un área de agricultura de temporal supeditada a las condiciones naturales del medio ambiente.

Ahora bien, se propuso la mitad de la producción actual por hectárea en la formulación de la hipótesis; es decir, si la región produce hoy, 600 kg. de maíz por hectárea, resultaría que hace mil años, la producción sería de 300 kg. por hectárea. Hoy se cultivan 7500 ha. en la región del valle de Valparaíso; pero supongamos que hace mil años sólo se

podrían cultivar 1000 ha. debido a la técnica empleada ya mencionada (se plantaba con coa e individualmente).

La siembra de 1000 ha. a 300 kg. por hectárea, sería suficiente para alimentar 1.6 personas por hectárea, que en total equivaldría al sostenimiento alimenticio de 1600 personas. (Sosteniendo la hipótesis de consumo per cápita de 1/2 kg. de maíz al día).

Suponiendo que la acción de sembrar, únicamente, se debe efectuar dentro de un lapso máximo de 30 días (por intervención de factores climáticos como la proximidad de las lluvias, de acuerdo al ciclo agrícola), sin considerar la preparación previa de la tierra (desmonte, limpieza y remoción) que pudiera abarcar un lapso mayor de tiempo y que puede comenzar mucho antes de la temporada de lluvias (se considera sólo en este tipo de región, que presente condiciones semiáridas) un individuo sería capaz de cubrir, sembrando con coa, una extensión de 3 hectáreas en un mes, aproximadamente; entonces, se tendría la posibilidad de sembrar 1000 hectáreas con la intervención de 333 hombre y se alimentarían 1643 personas al año.

A esta hipótesis debe añadirse el trabajo de grupo característico en sociedades de bajo nivel tecnológico (como lo fue la región de estudio), que permitiría poder cubrir una mayor extensión de terreno cultivable y por lo tanto, se tendría la posibilidad de mantener a un mayor número de personas con el producto de las cosechas.

A la producción agrícola hay que añadirle los otros recursos existentes dentro del potencial ecológico de la región.

"El potencial ecológico de una región, determinado por la interacción de un número de variables, está relacionado con la capacidad de producir recursos suficientes para mantener un cierto número de habitantes" (McClung 1979:22).

De acuerdo a este postulado, la región de estudio contiene la interacción de las siguientes variables que conforman el ecosistema de la región (medio ambiente físico, biológico y cultural):

1. Fisiografía accidentada que limitó las áreas utilizables para el cultivo; pero a cambio propició la ubicación de los asentamientos humanos en puntos estratégicos que permitieron el desempeño de diferentes funciones (observación y control).
2. Las condiciones climáticas contribuyeron a:
 - a) El desarrollo de una agricultura de temporal.

- b) La selección de lugares específicos donde vivir protegidos de la insolación y los vientos.
 - c) Un tipo específico de vivienda de acuerdo a la temperatura, la insolación y la precipitación pluvial.
 - d) Presencia de humedad suficiente para el desarrollo de cultivos.
3. Presencia de suelos de origen volcánico, con alto índice de sílice, poco profundos y pedregosos, con fertilidad suficiente para el desarrollo de la agricultura.
 4. Presencia de recursos naturales utilizables para la manufactura de implementos (rocas volcánicas idóneas para la fabricación de piedras de molienda y recipientes) y otros usos (el área pertenece a la región minera de Zacatecas y Jalisco).

Los recursos geológicos presentes en el área de estudio forman parte de la región mineralógica del eje neovolcánico que corre hacia el sur. Dichos recursos pueden dividirse en dos tipos: rocas ígneas principalmente, pero hay también metamórficas y sedimentarias, y minerales formados en asociación con esas rocas.

Los diferentes tipos de rocas específicamente la riolita, el basalto, la andesita, la dasita y el pedernal, entre otras, constituyeron la materia prima idónea para la manufactura de todo tipo de implementos: hachas, raspadores, raederas, puntas de proyectil, morteros, metates y manos, etc.

La región en estudio está prácticamente rodeada por zonas mineras muy cercanas e inclusive existen dentro de ella. Entre las principales se pueden mencionar: al norte Fresnillo y Zacatecas; al noroeste Chalchihuites, Sobrerete y otras en Durango; al sur San Pedro Analcó, Xorá; al este Mazapil y Pinos. (Weigand 1982). Dentro de la propia zona arqueológica de Bolaños, en la parte sur del cañón se tienen Chimaltitlán, Tepec, San Martín de Bolaños y Bolaños.

La explotación minera consiste en la extracción de plata y cobre principalmente, que, para el periodo prehispánico sería irrelevante, puesto que hasta ahora no se han podido descubrir pruebas del conocimiento del trabajo del metal antes del siglo X entre los pueblos prehispánicos.

La importancia de la presencia de estos tipos de minerales radica en su asociación con otros que fueron conocidos de los que hay pruebas de haber sido extraídos y trabajados dentro del periodo prehispánico desde varios siglos antes del trabajo de metales preciosos, como son el oro, la plata y el cobre.

Los yacimientos de plata y cobre traen consigo en asociación, minerales como la hematita, la malaquita, la crisocola, la calcopirita, agatas y cuarzos, entre los más empleados por las culturas de Mesoamérica.

La hematita de color rojo es encontrada muy cerca de la superficie en áreas de rocas volcánicas. Fue un mineral muy codiciado, empleado en diversos usos, entre otros, en entierros para formar parte de la decoración de vasijas, como es el caso de Chalchihuites y Bolaños. (Weigand 1968:49)

La malaquita, la crisocola, calcopirita, la azurita y la turquesa química, son minerales de color verde-azuloso que fueron considerados como "piedra preciosa" o chalchihuite. Su uso ha sido considerado como de lujo, exótico, restringido, etc. Su abastecimiento se realizó a través del sistema de intercambio que se conoce existió desde por lo menos el auge de Teotihuacan, probablemente a partir de la segunda o tercera centuria de nuestra era. En Chalchihuites aparece en abundancia su empleo alrededor de 350 d.c. (Weigand et/al 1977:19).

Estos minerales han sido denominados culturalmente como "turquesas", término que incluye todos los tipos de piedras azul-verdoso, aún la turquesa química. (Weigand et/al 1977:16).

Las áreas donde se han muestreado son: Chalchihuites (Zacatecas y Durango), Concepción del Oro (Minas de Santa Rosa, Cabrestante, Mazapil), entre Coahuila y Zacatecas; Ameca en Jalisco (Minas Calabacillas y Santa Clara) y Cerrillos, Nuevo México, región donde se encuentran los depósitos mayores. (Weigand et/al 1977:23).

En la región de Bolaños, no se han identificado, hasta el momento, minas prehipánicas, a excepción de un yacimiento superficial de ágata ubicado en las inmediaciones del valle de Mezquitic (Weigand 1982:127). Esto no significa que en la región no se explotaron los recursos mineros, simplemente no se ha realizado una investigación enfocada específicamente a la búsqueda de minas prehispánicas.

5. Presencia de una corriente acuática superficial (río) mayor, corrientes secundarias (afluentes y arroyos) y diversas corrientes subterráneas (manantiales).
6. Presencia de un tipo de vegetación que permite su aprovechamiento en diversas formas: comestible, medicinal, construcción de muebles y edificios, fabricación de implementos, extracción de fibras para redes, cestería, esteras, vestido, etc.

7. Presencia de una amplia variedad faunística que permitió la caza de animales utilizables como alimento, vestido e implementos.
8. Presencia de técnicas sencillas agrícolas.
9. Evidencias de un desarrollo tecnológico apropiado para la explotación de los recursos disponibles: puntas de proyectil, metates, morteros, recipientes de piedra y cerámica, implementos para la tala de bosque como el hacha; implementos para el curtido de pieles como la raedera, el raspador, etc., implementos para la extracción de fibras vegetales como desfibradores, etc.

El conjunto de variables hasta hoy identificadas demuestran que el potencial ecológico de la región tuvo los recursos suficientes y éstos fueron conocidos y aprovechados para mantener indefinidamente a la población que vivió unos mil años aproximadamente, según revelan los sitios arqueológicos localizados (Zubrow 1974:15).

Tecnología

El conocimiento tecnológico de esta cultura arqueológica se considera en el mismo nivel generalizado para la mayoría de las culturas prehispánicas.

El uso de implementos líticos y cerámicos, por su propia naturaleza, son los mejor identificados; pero esto no significa el uso de otros manufacturados en materias primas que por sus propiedades perecederas desaparecen con el tiempo, y sólo queda el recurso de inferir su existencia mediante otros aspectos de la cultura; tal es el caso muy frecuente en Arqueología de implementos hechos con fibras vegetales, que en el área de Bolaños no se conservaron y es posible su inferencia a través de la presencia de los desfibradores de piedra y de la abundancia de los distintos tipos de maguey en la zona. O por el contrario, con base en determinados implementos se infieren ciertas actividades, como por ejemplo, la presencia de un pulidor para cerámica de piedra, que indica la forma en que se trató la cerámica descubierta.

En ese sentido, se evalúa el conocimiento tecnológico de una sociedad desaparecida desde los datos arqueológicos, unas veces con certeza y otras mediante la inferencia de los elementos presentes.

Con base en lo anterior, la cultura arqueológica de la región de Bolaños, de acuerdo a los implementos descubiertos y la función para la cual fueron manufacturados, fueron capaces de desarrollar las siguientes actividades, sin que esto signifique su totalidad:

- 1) Para cortar madera y diversos materiales, utilizaron hachas, tajadores y cuchillos fabricados con técnicas de tallado y pulido en riolita y pedernal principalmente.
- 2) Para triturar y moler semillas o pigmentos emplearon los machacadores y manos de metate como agentes activos sobre morteros y metates, como agentes pasivos. La piedra empleada fue la volcánica: basalto, riolita, andesita, etc.
- 3) Para la preparación de pieles y otras materias primas se utilizaron las raederas, raspadores hechos en piedras diversas, entre ellas el pedernal y a riolita.
- 4) Utilizaron lascas extraídas de diversas piedras para cortar algunas materias primas como la carne, vegetales, etc.
- 5) Los perforadores, sirvieron para perforar pieles o textiles durante la manufactura de vestimentas y otros objetos.
- 6) Las puntas de proyectil, al denotar la variedad y complejidad (tamalo y forma) de manufactura, indican que la caza era muy importante teniendo para las distintas especies un arma adecuada con qué matarlas.
- 7) Los pulidores y alisadores son implementos cuyo uso comprende varias materias primas, como la cerámica, en la construcción para el alisado y aplanado de pisos y fachadas, como el encontrado en el sitio de Cerro Prieto.
- 8) Los percutores, empleados para la acción de cortar y golpear, equivalente a un martillo.
- 9) Los desfibradores, que pudieron ser utilizados con doble función, para desfibrar vegetales y como azadas durante una acción agrícola.
- 10) Los yunques, piedras con una superficie horizontal y plana donde apoyarse para desempeñar diferentes acciones.
- 11) Los núcleos que testifican la materia prima de donde se extrajeron los diversos implementos.

De la industria del hueso se tienen:

- 12) Punzones con epifisis y,
- 13) Punzones de astilla (García Cook 1967).

La función de estos implementos, como su nombre lo indica, se utilizaron para perforar diversos objetos, también pudieron emplearse para la incisión, por ejemplo en la decoración de vasijas.

- 14) Cuentas para adornos corporales, con la técnica de perforación y pulido. Las cuentas hechas en diversos materiales fue utilizada por las culturas prehispánicas desde épocas muy antiguas, es un elemento muy común.

En la industria de concha marina se tienen:

- 15) Cuentas perforadas cilíndricas, esféricas y de formas irregulares.
- 16) Brazaletes semicirculares.
- 17) Caracoles completos sin aparente alteración.

Esta industria no fue explotada localmente, posiblemente fueron traídos los objetos desde los grupos costeros a través del intercambio que sostuvieron con ellos. La destrucción de la concha al fabricar las cuentas, no permite la identificación de la especie. Sin embargo, de dos especímenes completos encontrados como ofrenda de entierro en el sitio de la Florida, se identificaron como Argopecten gibbus, especies que viven tanto en el Océano Atlántico y el Golfo de México como en el Océano Pacífico. Es muy común entre las culturas del Occidente y frecuente en la cultura Chalchihuites, la presencia de conchas originarias de los esteros del litoral del Pacífico. Las conchas fueron un elemento de alto valor para el intercambio comercial. (Feldman 1974:95)

De la industria cerámica pueden señalarse varias técnicas:

- 18) Uso de arcilla adecuada para la manufactura de vasijas utilizando la técnica de modelado. Las vasijas se pulieron (uso de pulidores de piedra), pintaron (uso de algún tipo de pincel con pelos de animales), esgrafiaron (uso de punzones probablemente o cualquier otro material delgado fino), negativo (uso de cera de abeja para cubrir las zonas deseadas), embutido (uso de raspadores, punzones y de pigmentos minerales).
- 19) Manufactura de figurillas, sólidas modeladas con adornos punzonados (uso de punzones) y huecas.

De la industria textil se tienen pocos elementos arqueológicos, sin embargo, se puede inferir desde la presencia de los desfibradores que se fabricaron posiblemente vestimentas, redes para la caza y la pesca, nazas, y algunos otros implementos, entre ellos posiblemente recipientes (canastas).

Debieron utilizar también vegetales cuya forma les permitiera aprovecharlos como recipientes, tales como los guajes, abundantes en la región.

De la industria mineral puede hablarse de:

- 20) Uso de hematita como pigmento en la decoración de vasijas y figurillas cerámicas.
- 21) Explotación de yacimientos de piedra volcánica sobre la que se fabricaron todos los implementos líticos: riolita, andesita, basalto, dasita, pedernal, etc.
- 22) Probable explotación de yacimientos de ágata y piedra azul-verde como la malaquita, la crisocola y otras presentes en la región. (Weigand 1982:127)

La variedad de implementos recuperados demuestran el desarrollo tecnológico de la cultura arqueológica de la cañada del río Bolallos, a pesar de ser una muestra fragmentaria, por carecer, como ya se mencionó, de los artefactos hechos sobre materias primas perdurables.

PRODUCCION DE ALIMENTOS

Con base en la tecnología conocida y los recursos del medio ambiente de la región, es posible inferir que sus habitantes mantendrían una dieta alimenticia muy completa.

El abastecimiento de alimentos debió comprender tres aspectos muy importantes:

- 1) La agricultura de temporal, actividad que les reportaría una cierta seguridad anual de maíz -que probablemente fue acompañado por cultivo de calabaza y frijol- además de algunos otros vegetales cultivados como los quelites y amarantos, semillas carbonizadas encontradas como resultado del análisis de muestras de tierras recolectadas durante las excavaciones. (Ver Apéndice III)

Weigand (com. personal) durante una de sus investigaciones en Azquetlán, observó la siembra conjunta de maíz y quelite por los indígenas tepecanos del pueblo. Este tipo de siembra se lleva a cabo con el propósito de asegurar una provisión de alimentos. La cosecha dependerá de las condiciones de la precipitación pluvial que presente el año. Si las lluvias llegan a tiempo, los tepecanos recogen una primera cosecha de quelites y posteriormente la de maíz. Si las lluvias se retrasan, la cosecha de maíz se pierde pero la de quelite perdura y la levantan.

Mendizabal menciona el consumo de quelites durante periodos de escasez de alimentos entre "los grupos que constituían ya pequeños estados" (Mendizabal 1928:42) refiriéndose a los que vivían en la Provincia de Sonora al colonizarla los religiosos como el Padre Kino.

Esta analogía etnográfica, no significa que durante el periodo prehipánico se siguiera la misma técnica; sin embargo, indica una buena posibilidad de preveer una provisión alimenticia segura, ante la incertidumbre climática. Obviamente, si las condiciones climáticas negativas se prolongan durante varios años, el hombre deberá buscar otras formas suplementarias que satisfagan su alimentación, antes de que dentro del grupo se geste una situación inestable; es en ese sentido que los grupos buscan otras formas de proveerse de alimentos, independientemente de las condiciones climáticas, aún cuando éstas resultan factor determinante en situaciones adversas.

- 2) Una de las formas de obtener alimentos a las que recurre el hombre muy comúnmente es la recolección de plantas estacionales. Esta actividad puede o no desarrollarse en forma paralela a la agricultura; puede ser complementaria a ésta o puede ser la base de subsistencia de cualquier grupo. Todo depende del grupo en cuestión, de las condiciones del medio ambiente, de su tecnología y del sistema económico vigente.

En el área de Bolafos, la recolección de plantas estacionales debió constituir una de las actividades más importantes en el aprovisionamiento alimenticio por varias probables causas.

- a) El espacio reducido para el desarrollo de la agricultura.
- b) La abundancia de especies vegetales aprovechables para el hombre que les brindaba el medio ambiente.
- c) A la posibilidad de sostener ciclos de sequía pronunciada.
- d) Al desconocimiento probable (falta de evidencia arqueológica) de sistemas de riego.
- e) El antecedente etnohistórico legado por los cronistas al referirse a los hábitos alimenticios de cualquier grupo indígena, en que se pone de manifiesto el conocimiento que tenían de su medio ambiente y el grado en que lo explotaban, desde la civilización más importante, como es la Mexica, en que el Testimonio de Sahagún lo constata en el libro Undécimo que se refiere a: las propiedades de los animales, árboles, metales y de los colores, donde narra las múltiples maneras de aprovechar todos los recursos naturales, hasta los grupos que vivieron en Baja California, donde las condiciones del medio ambiente eran extremadamente difíciles y recurrieron a la "segunda cosecha", práctica descrita por Baegert (1942:92) misionero jesuita, que a finales del siglo XVII estuvo a cargo de una de las misiones

dejando su obra en la que narra forma de vida y costumbres de los nativos de California.

Dicho antecedente sirve para creer que la cultura de Bolaños no sería una excepción en el conocimiento y explotación de los recursos que le ofrecía el medio ambiente que los rodeaba.

Este este tipo de plantas, las más conocidas son:

Comestibles y usos medicinales: mezquite, encino, pilón de cerro, diversas variedades de nopales, maguey, biznagas, pitayos, orégano de monte, cacahuate, palo amarillo, palo dulce, pochote, sotol y amate.

Útiles para uso de muebles, recipientes, canoas, para hacer fuegos: mezquite, encino, ocotillo, palo dulce, pochote, ébano, madroño, pino.

Para el curtido de pieles: mezquite, encino, huizache, papelillo.

Para extraer resinas y pegamentos: huizache, copal, palo amarillo, palo verde, candelilla.

Para extraer fibras: maguey y lechuguilla.

Para fabricar papel: maguey, pochote y amate.

Para extraer látex: palo amarillo.

Para extraer tintes: nopal (el parásito de esta planta llamado cochinilla).

Para fabricar cepillos, escobas, estereras: el zacatón.

Conjuntando los demás factores, con este último se podría afirmar, con cierta veracidad, que dicha cultura fue capaz de mantener una buena dieta alimenticia complementándola con la caza y la pesca.

3) La caza y la pesca debió proporcionar una abundante fuente proteínica, de vestido y materia prima para manufacturar implementos.

Como fuente alimenticia se tenía una gran variedad de especies comestibles, además, podrían enriquecer su repertorio medicinal complementario al herbolario, que probablemente sostuvieron.

Como vestido al utilizar las pieles, que debieron ser preparadas con la ayuda del tanino, substancia vegetal extraída del encino, como ya fue descrito.

Las especies menores, como conejos, liebres, ciertas aves, etc., pudieron ser atrapadas por medio de redes, utilizadas también en la actividad de la pesca.

La pesca por otro lado, pudo ser llevada a cabo en el río, que hasta en la actualidad se conservan ciertas especies y son pescadas con redes por los tunarelos. El pescado podría conservarse seco, lo que les produciría una reserva alimenticia.

Como materia prima, al aprovechar entre otras cosas los tendones utilizados como cuerda de gran elasticidad y dureza para amarrar lanzas y flechas o como cuerda del arco.

Los animales en general debieron ser aprovechados en su totalidad, traducido a la grasa, la carne fresca o seca, la piel, los huesos para fabricar implementos, etc.

ORGANIZACION SOCIAL

El conjunto de elementos arqueológicos que reúne la cultura del río Bolalios, sugieren que el nivel de integración social que sostuvieron estos grupos, probablemente se compare a la de cacicazgo (chiefdom) cuya definición, hecha por Service (1962:133) comprende dos importantes aspectos básicos que lo diferencian de una sociedad tribal:

Primero, un cacicazgo es una sociedad con una densidad de población mayor que la de la tribu, lo que hace posible una productividad mayor.

Segundo, el cacicazgo es una sociedad mas compleja y mas organizada que se distingue de la tribu por la presencia de centros con actividades económicas, sociales y religiosas coordinadas.

Más adelante añade:

"Muy frecuentemente, y en todo los casos, importantemente, el surgimiento de los cacicazgos parece haber estado relacionado a una situación total medio ambiental que fue selectiva para la especialización en la producción y redistribución de productos desde un centro de control" (Service 1962:134)

Existen varios aspectos de una cultura desaparecida, imposibles de conocer desde datos tangibles. Por su naturaleza deben buscarse en forma indirecta, único apoyo para su interpretación, la que resultará como una aproximación al fenómeno cultural.

En ese sentido, y basada en las evidencias materiales se propondrán la organización social, la estructura económica y la ideología de la cultura arqueológica del río Bolalios.

Debo señalar que sólo en términos explicativos pueden separarse estos procesos culturales, ya que en la realidad social funcionan en conjunto y sincrónicamente como partes integrantes de un todo cultural.

Estos conceptos plantean los factores más importantes que dieron lugar al desarrollo de la cultura en estudio. Las características que presenta el patrón de asentamiento sugieren la presencia de:

- a) Un centro de control en cada valle (La Florida y Totuate) y otro dentro del cañon (El Banco de las Casas)

Cada uno de estos centros incluye diversas funciones; existe una zona civico-religiosa circundada por una área

residencial; y un área habitacional externa a las dos anteriores.

La zona civico-religiosa se distingue por un patrón arquitectónico específicos: plaza circular con edificios alrededor y una plataforma circular central (La Florida y Totuate) y plaza semi-circular con plataforma central, edificios dispersos y juego de pelota (Banco de las Casas).

En área residencial consiste de estructuras habitacionales ubicadas dentro del conjunto civico-religioso.

El área habitacional se encuentra situada fuera, pero, en los alrededores a los conjuntos anteriores. Existe también otras áreas habitacionales fuera de la parte medular del centro, situadas sobre terrazas de doble función: habitacionales y de cultivo.

- b) Aldeas dependientes de los centros de control distribuidas en cada valle y a lo largo del cañón. Cada aldea presenta un pequeño centro civico-religioso y conjuntos habitacionales dispersos.
- c) Rancherías formadas por un conjunto habitacional cuya función principal debió ser el cultivo.
- d) Puestos de vigía ubicados en lugares geográficos estratégicos con el propósito de mantener una vigilancia y un control del acceso al valle o al cañón.

Esta jerarquización de los sitios con funciones específicas, sugieren la presencia de una estratificación social y una cierta especialización de actividades.

La estratificación social se reflejaría en:

- 1) La presencia de un conjunto civico-religioso que debió estar controlado por un estrato social determinado.
- 2) La presencia de una zona residencial habitada posiblemente por un grupo de gente de un estrato más alto al de la zona habitacional situada dentro del centro.
- 3) La presencia de una zona habitacional situada en los alrededores de la zona residencial habitada por posibles grupos de especialistas (artesanos) que pertenecerían al estrato más bajo de la sociedad. A este estrato pertenecerían también todos los campesinos de la sociedad.

El estrato alto comprendería posiblemente varios segmentos, un gobernante, un grupo de elite y sacerdotes. Los cargos de

gobernante y sacerdote podrían o no haber recaído en un mismo individuo, pero desde luego, no puede llegar la interpretación hasta esos detalles.

La evidencia arqueológica que apoya la existencia de una autoridad (civil y/o religiosa) máxima dentro de la sociedad se encuentra en el hallazgo de un entierro bajo la plataforma circular central de uno de los centros de control del área.

En Cerro Prieto se enterró un individuo ricamente ataviado. Los adornos corporales consistían en collares hechos con cuentas de hueso y concha marina; brazaletes de concha marina y dos caracoles marinos también; dos colmillos de jabalí; una figurilla hueca en posición sedente que sostiene en la mano derecha un bastón de mando y varias cajetes trípodes pequeños.

Esta ofrenda significa la importancia que tuvo en vida este personaje entre su sociedad. Los objetos marinos en un lugar tan alejado de la costa, demuestran la importancia del personaje al ser propietario de productos no existentes en la región; podrían representar también algún símbolo relacionado con el agua, o simplemente productos raros de acceso limitado por su alto valor y naturaleza. Indican la existencia de un contacto con otras culturas, tema que será tratado más ampliamente cuando se explique la estructura económica.

La figurilla hueca representa un personaje de alto status dentro de la sociedad; probablemente indica la jerarquía del personaje enterrado. Los colmillos de jabalí, además de indicar la caza del animal como parte de su dieta alimenticia, sugiere, posiblemente un símbolo de fuerza, poder y virilidad, en forma similar a las funciones que desempeñan dichos colmillos sobre el animal.

Las vasijas indican posiblemente el sustento alimenticio que tendrá la persona muerta en la otra vida. Debieron contener algún tipo de alimento, que con el entierro y el tiempo se perdieron.

El grupo que rodearía al gobernante e incluso éste debió ocupar el área residencial contigua al centro cívico-religioso. De este grupo puede señalarse la costumbre de entierros múltiples correspondientes posiblemente a diferentes épocas:

El más antiguo serían las tumbas de tiro, que al decir de los habitantes actuales que descubrieron las tumbas fueron múltiples. Si pretendemos comparar estas tumbas con las descubiertas en el resto del Occidente, se llega a la conclusión que pertenecen a la misma tradición, puesto que contuvieron los mismos elementos: entierros múltiples con ofrendas depositadas; tumbas de tiro y cámara, con asociación

cronológica propuesta que data de los primeros siglos de nuestra era hasta alrededor del 600 d. C. (Schondube 1980: 173-180).

Las tumbas de tiro descubiertas en el valle de Valparaíso (sitios La Florida y San José del Vergel) fueron construidas horadando la toba volcánica o tepetate mediante implementos punzo-cortantes muy delgados, de tal forma que se fue modelando materialmente el tepetate. Su construcción debió requerir de un trabajo en conjunto con personas que tuvieron un buen conocimiento para calcular su forma, su profundidad y su extensión. Además deberían haberlo llevado a cabo en un periodo corto por lo cual la mano de obra reportaría un elevado costo, subvencionado posiblemente sólo por personas del alto estrato de dicha sociedad, que serían los que tenían acceso al posible excedente y al poder.

Si esto fuera real, el grupo gobernante sería el indicado para ocuparlas siendo enterrados familiarmente; es decir, el jefe de una familia y sus parientes más cercanos, en forma similar a las teorías ya propuestas referentes a este tipo de enterramientos (Schondube 1980; Furst 1966).

Un segundo tipo de enterramientos son:

Las tumbas de cámara, descubiertas también en el valle de Valparaíso (sitios La Florida y San Martín) probablemente pertenecen a un segundo periodo, posterior al de las tumbas de tiro. Schondube (1978:144-164) menciona que la construcción de tumbas de tiro fue simplificándose a través del tiempo debido posiblemente a diversos factores de índole socioeconómicos e ideológicos. Este fenómeno podría haber sucedido también en esta cultura. Las evidencias arqueológicas sugieren una modificación del sitio La Florida posterior a la etapa más antigua de construcción y coincide, probablemente, con la presencia de tumbas de cámara. En el sitio de San Martín se efectuó un cambio en el patrón arquitectónico del centro cívico-religioso asociado a este tipo de tumbas. Esta evidencia apoya la creencia de ser contemporáneas al segundo periodo de ocupación del área arqueológica, durante el cual ocurriría un cambio económico, social y político la cultura del río Bolaños relacionado a los acontecimientos que se sucedían en toda Mesoamérica, como ya fue mencionado en el capítulo referente a la periodificación.

Los entierros múltiples bajo el piso de las habitaciones ocupadas probablemente por el grupo gobernante sería en tercer tipo de enterramientos que existen dentro de esta cultura.

Ellos corresponderían al segundo periodo de ocupación representado en la época más tardía.

En el sitio de La Florida se encontró bajo una de las habitaciones que forman parte del círculo más alejado del

conjunto civico-religioso considerado como una segunda modificación del sitio un entierro conformado por 6 individuos, de los cuales 3 pertenecen a adultos de edad media, un adolescente; un adulto avanzado, todos del sexo masculino y un adulto joven del sexo femenino.

Esta evidencia sugiere la preferencia e importancia del sexo masculino dentro de esa sociedad lo que podría interpretarse como una sociedad patrilineal donde el jefe de la familia (adulto avanzado) era enterrado junto a sus sucesores (adulto medio y adolescente) siendo la mujer joven algún pariente muy cercano, representando al sexo complementario dentro de una unidad familiar. Esto no significa que el entierro de varias personas en una misma fosa se haya llevado a cabo en forma simultánea.

La ofrenda que acompañaba este entierro consistía de dos conchas marinas, una punta de lanza y vasijas pequeñas.

Los objetos de concha confirman el lugar privilegiado que estos objetos ocuparon dentro de la sociedad; la punta de lanza como símbolo de poder, fuerza y muerte reflejaría la posición de alto status de los personajes masculinos y al mismo tiempo señala que el entierro estaba dedicado principalmente al sexo masculino; las vasijas (sustento alimenticio) debieron mantener un significado similar al entierro ya descrito descubierto en Cerro Prieto.

El siguiente estrato mencionado y denominado como intermedio, ocuparía la zona habitacional situada en los alrededores del centro civico-religioso y de la zona ocupada por el grupo dominante. Este estrato estaría integrado por un grupo de especialistas en diferentes actividades (alfareros, curtidores de piel, desfibradores de fibras vegetales y expertos en la construcción) Este grupo artesanal debió dedicarse al desempeño de este tipo de actividades en forma parcial y compartirlo con las de subsistencia, como la agricultura, la caza y la pesca. Esta hipótesis se basa en que el patrón de asentamiento no sugiere una densidad de población tan grande como para sostener un grupo de la sociedad sin ayuda a su mantenimiento; a la falta de evidencias que sugieran una estructura social tan compleja que se diera el lujo de mantener un grupo artesanal y a la falta de evidencias de una productividad de elevado excedente que permitiera sostener a dicho grupo.

Estas tres razones y los datos arqueológicos que señalan el tipo de actividades que desarrollaba esta cultura apoyan la creencia de que el grupo artesanal debió compartir su tiempo con el desarrollo de actividades de subsistencia; ocuparon un estrato intermedio debido al nivel de sus conocimientos; vivieron cerca del grupo perteneciente al estrato alto por considerarlos en un nivel social más importante dentro de la sociedad que el nivel social del grupo de cultivadores,

cazadores rurales y al mismo tiempo por mantener un control sobre la producción y redistribución de bienes.

Las actividades artesanales debieron llevarse a cabo posiblemente sobre la construcción que sostuvieron las hileras de piedra del sitio de La Florida, situadas en los alrededores del área residencial y la zona de habitaciones que ocuparía este estrato.

Dichas hileras no sugieren la forma de su construcción ahora desaparecida; sin embargo, se encontraron entre ellas desfibradores, punzones, raederas, raspadores y tiestos que sugieren el lugar donde se llevaron a cabo diversas actividades relacionadas con el curtido y preparación de pieles (raederas, raspadores, punzones) y con el desfibramiento de vegetales (desfibradores) con los cuales manufacturar vestimentas y artefactos de uso diverso como redes, trampas, nazas, armas, etc.

La alfarería, que entre grupos representó la base fundamental del utilillaje doméstico, en esta cultura debió representar un elemento de segundo orden, como lo sugiere la baja presencia de tiestos cerámicos. Posiblemente se utilizaban otro tipo de recipientes hechos con materias primas de origen vegetal (como guajes, cestería, etc) y líticos (abundan los recipientes de piedra). Con base en ello se cree que la manufactura cerámica se destinaba hacia fines específicos. La cerámica monocroma exhibe una manufactura burda, sin esmero sólo para satisfacer las necesidades domésticas básicas. La cerámica decorada presenta una mejor elaboración y cuidado en su acabado de superficie; se encuentra mayoritariamente dentro de las zonas que se cree fueron habitadas por el estrato social alto y en los entierros que representan al mismo estrato social. La manufactura local, la persistencia de los tipos y la simplicidad de formas, sugieren que esta industria artesanal tuvo una relativa importancia dentro de esta sociedad, sugiriendo que la cerámica decorada debió ser fabricada por el grupo de artesanos especializados de medio tiempo. Su producción estaría reducida, principalmente a la distribución entre el grupo del estrato alto.

La cerámica monocroma debió ser utilizada con fines domésticos exclusivamente, su producción y fabricación dependerían de las necesidades familiares, sin poder precisar si las vasijas eran moldeadas por los artesanos de medio tiempo o por algún miembro de cada familia.

Las actividades domésticas de ambos estratos (alto e intermedio) debieron realizarse fuera de las habitaciones, de acuerdo a la inexistencia de fogones dentro de ellas y a la abundancia de metates, manos y tiestos domésticos encontrados en el exterior de las habitaciones.

Posiblemente estuvieron a cargo de las mujeres que serian las encargadas de la recolección de plantas estacionales y de otras tareas domésticas (cocinar, limpiar, etc.). Dentro de este tipo de habitaciones se encontraron dos figurillas sólidas femeninas (sitios La Florida y El Capulín). Una de ellas mantiene una posición que sugiere el momento del parto, y la segunda, exhibe una prenda de vestir a manera de quechquemitl, triangular.

El estrato social alto tendría la posibilidad de acumular algún excedente; en ese sentido podrían explicarse los cimientos circulares cercanos a las habitaciones que debieron tener como función la de ser almacenamientos de semillas y lena, ya que su tamaño (1 m. de diámetro) es muy reducido para ser habitación, mientras que su cercanía a la vivienda es ideal para destinarlos como depósitos.

El estrato más bajo que formaría parte de esta sociedad, estaría representado en el grupo de agricultores que ocupaban las rancherías y terrazas de cultivo y habitación. Sería el grupo más grande y probablemente fueron la base fundamental para el sostenimiento alimenticio de esta cultura arqueológica.

Sus actividades serian múltiples: la preparación de la tierra para la agricultura, desde la construcción de las terrazas con muros de contención hasta la cosecha final, la recolección de plantas estacionales, la caza y la pesca. Se ha pensado también que debieron formar parte de los grupos organizados en tareas colectivas, como por ejemplo la construcción de edificios y de tumbas representando la mano de obra o fuerza de trabajo que necesita una sociedad para su mantenimiento y desarrollo.

Otra actividad que desempeñaría este estrato sería la explotación de yacimientos minerales, que requiere mano de obra organizada, desgraciadamente esta actividad se menciona en forma muy hipotética ya que no se tiene el apoyo de datos arqueológicos relacionados con ella; sin embargo, debió existir, dado la presencia de minerales codiciados por Mesoamérica, por la ubicación geográfica de la región de Bolalios en relación con Chalchihuites, área de explotación minera reconocida, y su relación con la cultura arqueológica de la Cuenca del lago Magdalena; tema enfocado bajo el aspecto económico de esta cultura.

Otro sector de este mismo estrato serian los grupos que ocuparon los sitios cuya función fue la de puestos vigias. Debido a su alejamiento de los centros mayores, tendrían que ser autosuficientes en cuanto a su subsistencia.

Por lo cual las actividades desarrolladas en estos puestos vigias serian una combinación de agricultores, cazadores, recolectores y mensajeros, acudiendo esporádicamente a los

centros mayores para abastecerse de algunos productos, para cumplir su misión de mensajeros y para participar en algunas ceremonias y otras actividades colectivas.

ECONOMIA

La estructura económica de la región que sostuvo esta sociedad está relacionada fundamentalmente con las condiciones del medio ambiente. Los factores principales fueron: el relieve del paisaje; la vegetación y la fauna y la presencia de yacimientos minerales diversos.

De acuerdo a las características del patrón de asentamiento los grupos asentados en la región geográfico-arqueológica del río Bolaños fueron sedentarios. A causa del relieve del paisaje se vieron obligados a seleccionar lugares altos donde vivir por varias posibles razones.

- a) Para aprovechar mejor las áreas reducidas dedicadas al cultivo.
- b) Por mantener una cercanía a fuentes de agua como elemento vital para vivir.
- c) Por mantener un control visual del paisaje debido al contacto que sostuvieron con otros grupos del exterior.

La complejidad social identificada permite suponer la existencia de una economía integrada por dos factores básicos: la productividad local, traducida a la de subsistencia y la productividad relacionada con un excedente que les permitiera su desarrollo cultural.

La primera deberá explicarse desde una perspectiva local, mientras que la segunda deberá observar una perspectiva más amplia, a nivel regional y posteriormente a nivel mesoamericano.

La economía de subsistencia debió mantener una productividad local suficiente para sostener una provisión alimenticia, de vestido y vivienda.

Las áreas de cultivo, la recolección de plantas, la caza y la pesca y la presencia de fuentes acuáticas cercanas a los asentamientos fueron capaces de sostener a los grupos allí asentados. Existe un producto básico inexistente en la región, la sal, substancia que debió ser adquirida del exterior a través de un intercambio de productos.

La economía de excedente debió mantener una productividad relevante relacionada con productos de gran consumo generalizado o productos muy codiciados por otras culturas, con

los cuales pudiera competir en el sistema de intercambio establecido por las culturas mesoamericanas y participando en él las culturas del Occidente de México, a través de las rutas reconocidas explicadas anteriormente (ver cap. I).

El análisis del medio ambiente señala directamente dos posibles recursos naturales cuyos productos reunían los requisitos para intercambiarlos: la piedra volcánica: riolita, basalto, andesita, pedernal, etc., y los yacimientos de piedras azul-verde y agata tan apreciados y codiciados por los mesoamericanos.

Estos productos serían fáciles de explotar al encontrarse muy cerca o en superficie; no necesitarían una tecnología especializada para su extracción ni tampoco para su manufactura, pues en el mejor de los casos se intercambiaría como materia prima, lista para ser trabajada. En cambio resultarían de alto valor y su intercambio les produciría una gran variedad de productos inexistentes como la sal, entre otros, o productos raros y exóticos, como serían los objetos de concha marina; vasijas u otros objetos desconocidos en la localidad, cuya propiedad representaría dentro de su sociedad un símbolo de prestigio, poder y riqueza.

Para apoyar estas ideas, se tiene que analizar la situación externa, como ya fue señalado anteriormente; es decir, que causas favorecían el intercambio de estos productos.

La economía de la cultura de Bolallos debió estar relacionada de alguna forma directa a las áreas arqueológicas de Chalchihuites, Malpaso y la Cuenca del Lago Magdalena. Con Chalchihuites por la semejanza de los tipos cerámicos cuyo origen debió ser dicha área y los cuales fueron conocidos localmente y por ser una cultura cuya economía giraba alrededor de la extracción de piedra verde, como posiblemente la de Bolallos también.

Con Malpaso, por su relación con Chalchihuites, su semejanza cerámica y la probable explotación de piedra verde. Con la Cuenca del lago Magdalena por su similitud de patrón de asentamiento, por compartir la tradición de tumbas de tiro y por creer en una probable migración de estos grupos hacia la región de Bolallos que dió origen al inicio de su desarrollo.

La cultura de Bolallos en relación a esas culturas debió desempeñar un papel secundario dentro del sistema de intercambio y probablemente hasta dependería de algunas de ellas respecto a su productividad mineralógica.

Los elementos que influyeron en la periodificación propuesta se fundamentan en las similitudes con dichas áreas y coinciden con el periodo en que el sistema de intercambio estaba controlado, supuestamente por Teotihuacan.

IDEOLOGIA

De este aspecto, poco se puede añadir a la presencia del patrón arquitectónico que sugiere la construcción de un lugar específico cuya función principal debería estar relacionada con actividades donde se desarrollaron ceremonias de tipo religioso; es posible también que el lugar fuera utilizado como centro de reunión social donde se llevaran a cabo otro tipo de actividades, tal vez de índole comercial, política, etc.

Desde las evidencias arqueológicas se puede proponer que fue un lugar de reunión social enfocado principalmente al culto; con base en las características del patrón y de la diferencia que exhiben sus construcciones.

APENDICE 1

DESCRIPCION DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION

Unidad de Investigación 01. La Florida

Localización: Latitud norte: 22 41' longitud occidental: 103 36' a 1900 m. sobre el nivel del mar.

Carta Topográfica: CETENAL F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: La Unidad de Investigación fue recorrido por Phil Weigand (1978:104) y posteriormente por la delegación Belga en 1974. Se encuentra ubicado sobre una meseta grande al sur del valle de Valparaiso. La meseta mide 60 m. de ancho aproximadamente y el sitio se extiende hasta unos 200 m. a lo largo, aproximadamente. El lado este de la meseta exhibe una parte de alcantarillados y hacia el sureste la pendiente se suaviza permitiendo una serie de terrazas naturales delimitadas por muros de contención que presentan uno o varios restos de habitaciones. El lado oeste de la meseta conserva una pendiente casi vertical, con acantilados inaccesibles, puesto que es el inicio del cañon por donde corre el cauce del río. El acceso natural de la Unidad de Investigación se encuentran hacia el sureste; desde la parte superior de la meseta se tiene una amplia visibilidad de todo el valle.

En la parte central de la meseta se construyó el complejo arquitectónico principal; es una plaza circular con 10 estructuras, 4 de ellas de grandes dimensiones, con posiblemente más de un cuerpo; la plaza es abierta y presenta una plataforma circular al centro. Hacia el norte de esta plaza se encuentra una segunda plaza más pequeña formada por 6 estructuras; una de ellas forma parte de la plaza principal. Hacia el oeste de la plaza principal se construyeron dos plataformas semi-circulares, sobre la primera se encuentran dos estructuras

paralelas que aparentemente forman un juego de pelota cuyas dimensiones son 10 m. de largo por 4 m. de ancho. La segunda plataforma semi-circular contiene seis edificios y se encuentra delimitada hacia el norte por un pequeño muro.

Hacia el sur se encuentra una tercera plaza circular ya muy destruida que probablemente tuviera más estructuras, ahora visibles (se observan 5 estructuras) Fuera y alrededor de este complejo central se encuentran dispersas gran cantidad de estructuras habitacionales, tanto hacia el oeste, como al norte y este de la meseta. Cerca de las estructuras de esta última plaza circular se encuentran varias hileras de piedra formadas cada una de ellas por 5 a 7 lajas colocadas verticalmente a una distancia de 60 cm. una hilera de otra. Hay también círculos de piedra cerca los restos habitacionales.

En la ladera superior este, se encuentra una franja de tumbas de tiro abiertas y saqueadas todas ellas y en la ladera de una colina frente a dichas tumbas de tiro, se encontraron varias tumbas de cámara, ahora casi totalmente destruidas.

Unidad de Investigación 02. La Pila

Localización: Latitud norte 22 39; longitud occidental 103 36' a 1850 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: CETENAL F-13-B-65 Cueva Grande.

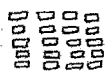
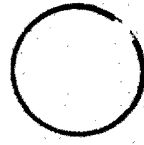
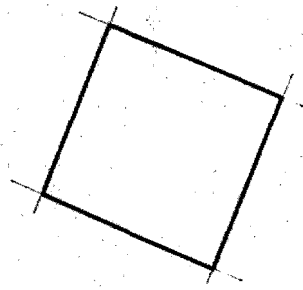
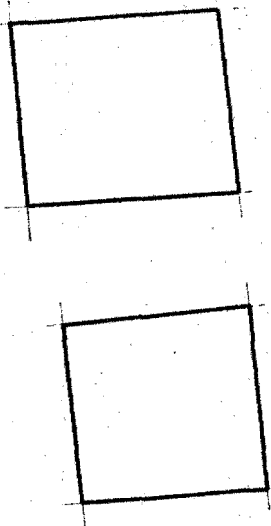
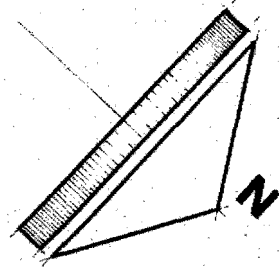
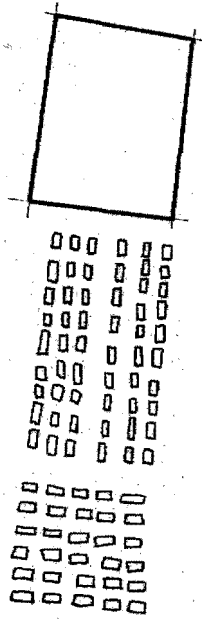
Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

La Unidad de Investigación se encuentra situada al este del anterior (sitio 1) en la parte baja de una colina, Como a 100 m de distancia baja un arroyo hacia el río. Muestra 4 restos habitacionales muy destruidos.

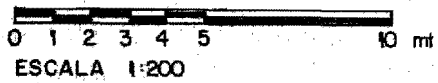
Sitio 03. La Cañada.

Localización: Latitud norte 22 39; longitud occidental: 103 36' a 1950 m. sobre el nivel del mar.

Carta Topográfica: CETENAL F-13-B-65 Cueva Grande



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
LA CANADA, SITIO 3



CROQUIS No.7
arturo/84

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Unidad de investigación pequeña, muestra varios restos de estructuras habitacionales e hileras de piedra orientados este-oeste.

Ubicado al sureste de la Unidad de Investigación 01 (La Florida) a la orilla del cañon (croquis).

Unidad de investigación 04. Santa Ana de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental: 103 32'
a 2030 m. sobre el nivel del mar.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Se encuentra ubicado en la ladera del Cerro pelón. Cerca de un manantial situado hacia el sur del sitio, como a 100 m. de distancia. Son varios restos de estructuras habitacionales.

Unidad de investigación 05. Santa Ana de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental 103 32'
a 2030 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso.

Descripción del sitio: Se encuentra ubicado al oeste de la unidad de investigación anterior, como a 500 m. de distancia, sobre una loma donde se construyó una plataforma y sobre ella, una plaza circular ahora muy destruida. La piedra de las construcciones fueron utilizadas para construir un corral, la plaza observa todavía algunos montículos, uno de ellos grande y otro pequeño en el centro.

Unidad de investigación 06. Santa Ana de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental 103 32'
a 1950 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso.

Descripción del sitio: Se encuentra en la parte baja de los dos anteriores, muy cerca del pueblo. Sobre una loma hay varios restos de estructuras. El agua se encuentra a 100

m. de distancia, consiste en un arroyo que baja dentro de entre dos lomas.

Unidad de Investigación 07. Santa Ana de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental 103 32' a 1940 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso

Descripción del sitio: Se encuentra ubicado en las afueras de la rancharía de Santa Ana de Arriba, consiste de varios restos de estructuras muy destruidas por utilizar el campo para cultivo.

Unidad de investigación 08. El Cacuaco.

Localización: Latitud norte 22 38; longitud occidental 103 32' a 2180 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Hacia el sur del valle, en lo alto del cerro del Chacuaco se encuentra don plazas circulares con 10 estructuras alrededor; las plazas fueron construidas a diferente nivel, unidas mediante rampas de acceso. Cada plaza observa un montículo central.

Unidad de investigación 09. El Chilar.

Localización: Latitud norte 22 43; longitud occidental 103 31' a 2010 m. sobre el nivel del mar.

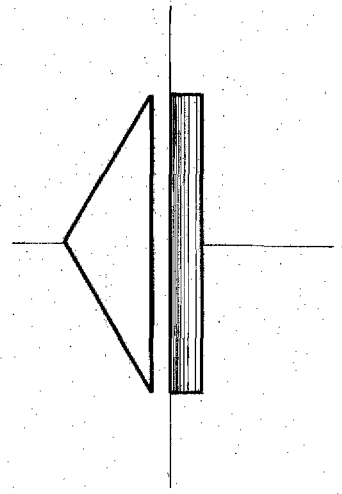
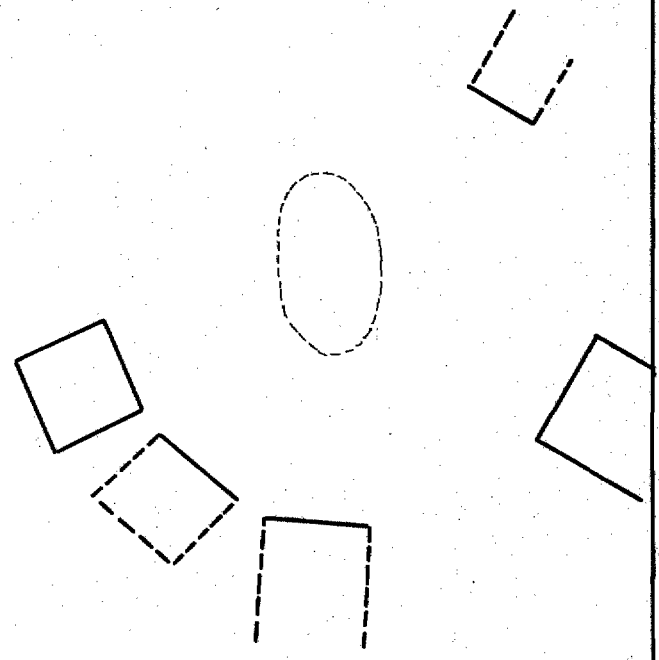
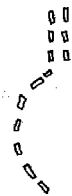
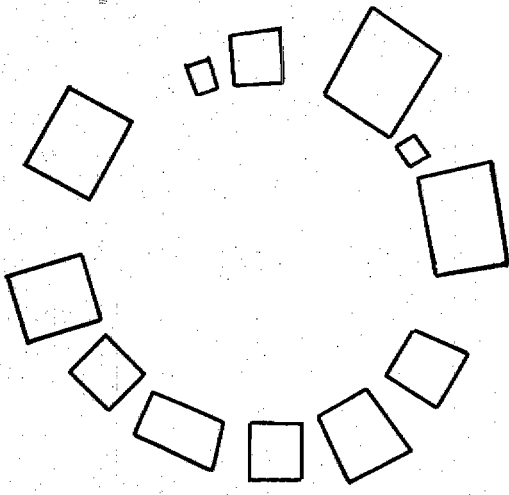
Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

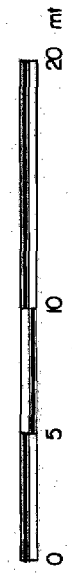
Descripción del sitio: En las afueras de las rancharía del Chilar se observan varios restos de estructuras de forma rectangular.

Unidad de investigación 10. El Chilar.

Localización: Latitud norte 22 42; longitud occidental 103 31' a 2050 m sobre el nivel mar.



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
EL CHACUACO / SITIO No. 8



CROQUIS No. 8
orturo / 84

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaíso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado al sur de la rancharía, al extremo contrario de una canada que divide la rancharía y la unidad de investigación. La unidad consiste de varios restos de estructuras muy destruidas por utilizarse la superficie como campo de cultivo. En superficie se recolectó gran cantidad de material cerámico.

Unidad de investigación 11. El Chilar.

Localización: Latitud norte 22 42; longitud occidental 103 31' a 2100 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipios: Valparaíso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado al noroeste de la unidad de investigación anterior, sobre la ladera alta del cerro. Consiste de una plataforma que sostiene un montículo grande que fue construido aprovechando una saliente natural; frente al montículo se encuentran varios restos de estructuras formando todo el conjunto una plaza semi-circular. La unidad de investigación se encuentra sobre la ladera del cerro de la Cruz.

Unidad de investigación 12. El Chilar.

Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 31' a 2050 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaíso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado sobre la ladera media del cerro de la Cruz, sobre un nivel mas alto que la unidad de investigación 10. Consiste de varios restos de estructuras muy destruidas por utilizarse el campo para cultivo.

Unidad de investigación 13. San Martín

Localización: Latitud norte 22 42; longitud occidental 103 32' a 2050 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: La unidad de investigación se encuentra ocupando gran parte del lado sureste del cerro de la Cruz, situado al sureste del valle. Las laderas se encuentran terraceadas y sobre ellas se observan restos de estructuras rectangulares. Esta unidad contiene gran cantidad de restos de estructuras diversas por en la ladera este y sobre las terrazas de la ladera sur. La ladera oeste se encuentra terraceada sin presentar restos de estructuras.

Unidad de Investigación 14. San Martín.

Localización: Latitud norte 22 42; longitud occidental 103 31' a 2150 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado en la mesa superior del Cerro de San Martín, consiste de una plaza cuadrangular con tres montículos grandes. En realidad forma parte de la unidad de investigación anterior; se marcó aparte únicamente como control de campo. Muy cerca de la mesa sobre el lado oeste se encuentra una franja de tumbas de cámara, saqueadas y en bastante estado de destrucción.

Unidad de investigación 15. El Tejuján.

Localización: Latitud norte 22 45; longitud occidental 103 39' a 2050 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Se encuentra ubicado en la parte media superior del cerro del Muerto, consiste en varias terrazas delimitadas por muros de contención sobre las cuales se observan restos de estructuras rectangulares y circulares, orientadas hacia el norte y al oeste. Hay un

manantial cercano al fondo de la barranca que rodea el cerro.

Unidad de investigación 16. La Pila del Alamo.

Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 37' a 1910 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado en el extremo oeste de la elevación que forma el canon del río. La unidad consiste de una plaza circular con 10 estructuras alrededor unidas entre sí mediante un pequeño muro y una pequeña plataforma central. Las estructuras observan cimientos dobles hechos con lajas colocadas en sentido vertical. El patio interior está hundido y el acceso es a través de una pequeña rampa orientada al norte. Las dimensiones de las estructuras es de 3 y 4 m de ancho por 6. de largo.

Unidad de investigación 17. La Pila del Alamo

Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 36' a 1910 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande.

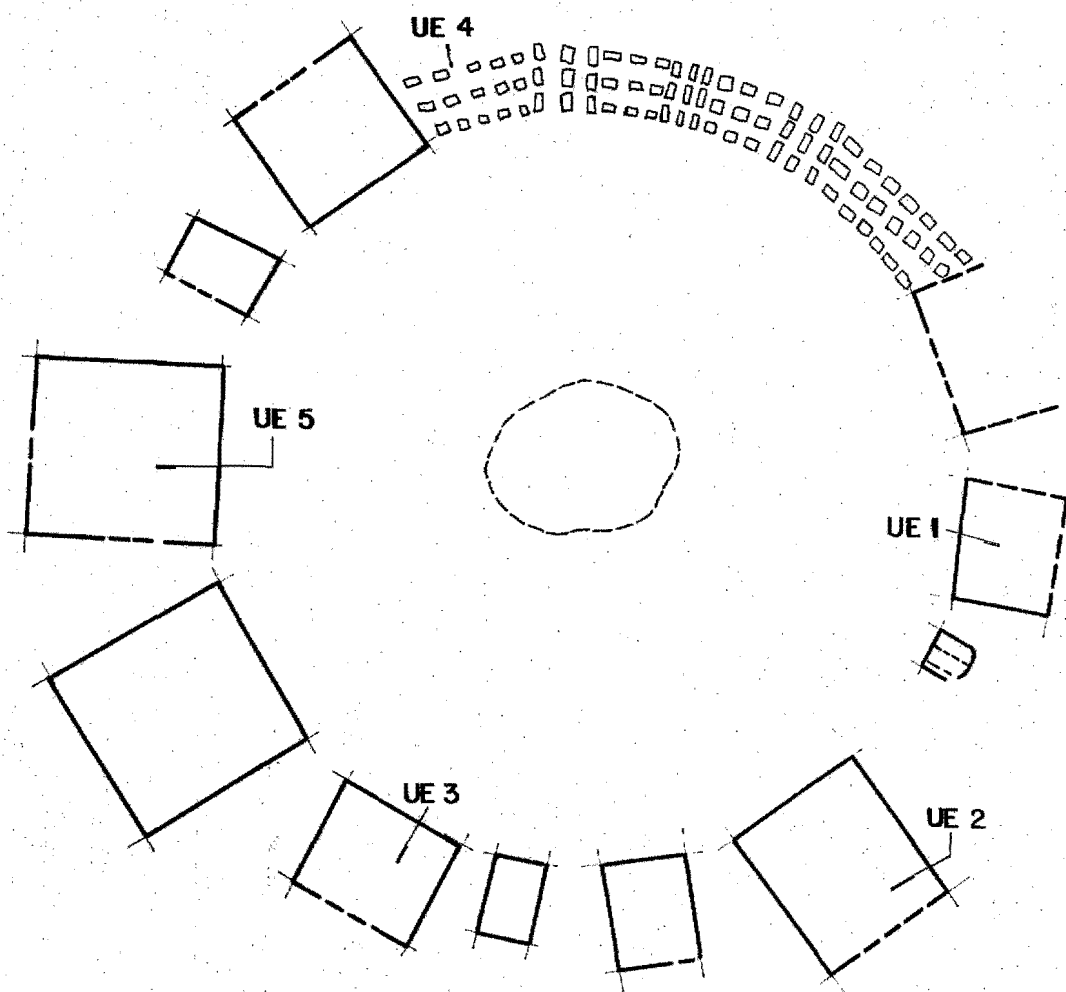
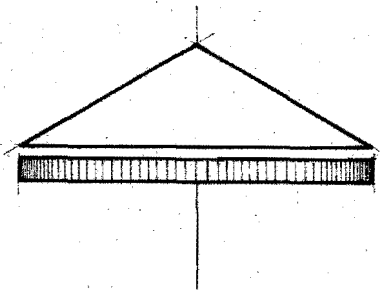
Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado en el extremo este de la elevación que forma el canon del río. La unidad consiste de una plaza circular con 10 estructuras alrededor unidas entre sí por un pequeño muro y una plataforma central. El patio interior se encuentra hundido; el acceso a éste es mediante una rampa orientada al norte. Las estructuras son rectangulares de 3 m. de ancho por 6 m. de largo fueron construidas con cimiento doble de lajas colocadas en sentido vertical.

Unidad de investigación 18. La Pila del Alamo.

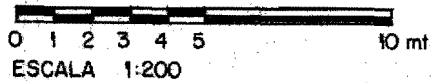
Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 36' a 1900 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande



UE = UNIDAD DE EXCAVACION

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
LAS PILAS DEL ALAMO / SITIO 16



CROQUIS No. 9
arturo/84

Municipio: Valparaíso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Se encuentra situado sobre una terraza artificial ubicada en la parte media de la ladera. La unidad consiste de una estructura rectangular. La terraza probablemente fue dedicada al cultivo.

Unidad de investigación 19. El salto

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental 103 37' a 1900 m sobre el nivel mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaíso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado sobre una gran elevación ubicada al sureste del valle. La unidad de investigación contiene una plaza circular con 10 estructuras alrededor, cuyo acceso se encuentra hacia el sur. Las estructuras observan cimientos dobles con lajas colocadas en sentido vertical. El montículo central es muy pequeño.

Unidad de investigación 20. El Salto.

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental 103 37' a 1950 m sobre el nivel del mar.

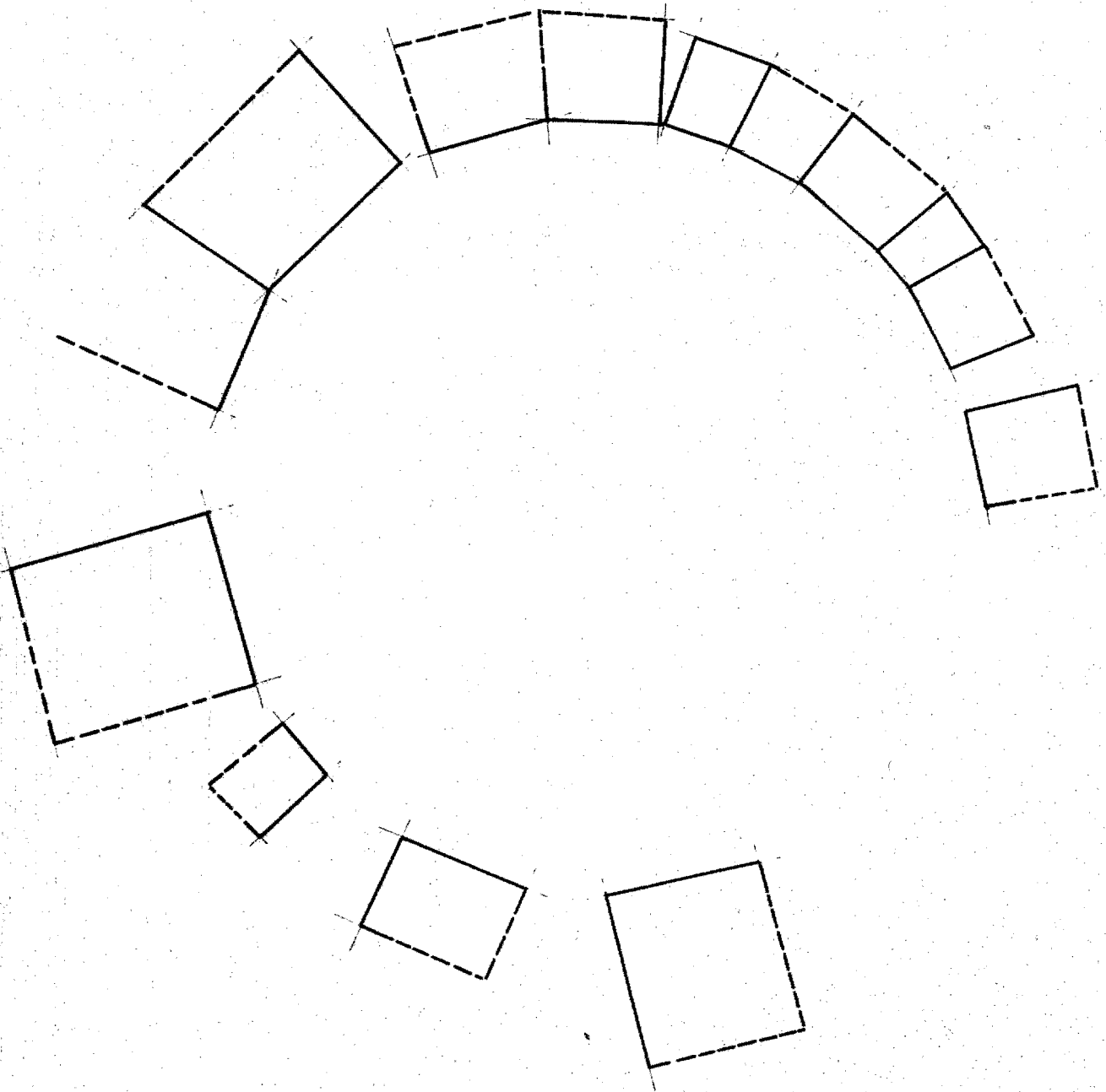
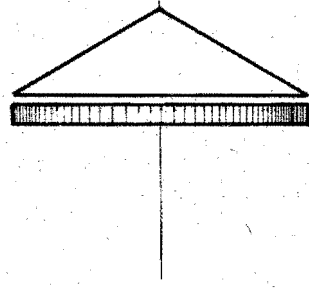
Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaíso, Zacatecas.

Descripción del sitio: La unidad consiste de una serie de terrazas naturales que fueron niveladas en las laderas de un cerro. Sobre cada terraza se observan una gran cantidad de estructuras colocadas sin orden aparente; en cada terraza se contaron 12 estructuras rectangulares con cimiento sencillo. Las terrazas están orientadas hacia el oeste. En la parte baja del cerro corre un arroyo que desemboca al río ubicado al este.

Unidad de investigación 21. El Salto.

Localización: Latitud norte 22 40; longitud occidental 103 37' a 1900 m sobre el nivel del mar.



0 1 2 3 4 5 mt
ESCALA 1:125

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
EL SALTO , SITIO 19

CROQUIS No. 10
arturo /84

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado en la ladera sur del mismo cerro de la unidad de investigación anterior. La unidad consiste de 12 estructuras colocadas sobre una plataforma artificial.

Unidad de investigación 22. El Salto.

Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 37' a 18709 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado frente a la unidad de investigación anterior, sobre la mesa superior del cerro; esta unidad consiste en una plaza con 3 estructuras muy destruidas. En la parte baja del cerro corre un arroyo del río

Unidad de investigación 23. La Palma.

Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 38' a 1800 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situada al norte de la ranchería de La Palma; la unidad abarca la ladera sur de un cerro que fue terracedo; cada terraza fue nivelada y delimitada con muros de contención; en cada una se observan varias estructuras rectangulares. Al este corre un pequeño arroyo muy cerca de las terrazas.

Unidad de investigación 24. La Palma.

Localización: Latitud norte 22 41; longitud occidental 103 38' a 1800 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado en la ladera norte del mismo cerro de la unidad anterior. La unidad abarca varias terrazas niveladas y delimitadas con muros de contención. Sobre cada terraza se colocaron varias estructuras rectangulares construidas sobre una pequeña plataforma que sostiene cada estructura; algunas de ellas presentan pequeñas estructuras circulares situadas a corta distancia y al lado. Los cimientos son dobles hechos con lajas colocadas en sentido vertical. Sobre la mesa superior se observa una plaza circular con 10 estructuras alrededor y una central; el patio es hundido.

Unidad de investigación 25. El Astillero

Localización: Latitud norte 22 43; longitud occidental 103 38' a 2000 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaíso, Zacatecas.

Descripción del sitio: El Astillero es una hacienda del siglo XIX que se encuentra en ruinas. Afuera del caso, hacia el norte se observaron varias estructuras rectangulares con dudosa antigüedad por presentar cimientos diferentes a las demás unidades de investigación.

Unidad de investigación 26. Tejones

Localización: Latitud norte 22 43; longitud occidental 103 34' a 1870 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande.

Municipio: Valparaíso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situada en las colinas bajas del piso del valle; consiste de varias estructuras orientadas hacia el río (al este).

Unidad de investigación 27. El Vergel.

Localización: Latitud norte 22 46; longitud occidental 103 29' a 1950 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaíso

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Presencia de dos tumbas de tiro situadas en el patio de una escuela que está ubicada sobre una loma. Las tumbas conservan parte del tiro y de la cámara.

Unidad de investigación 28. Santa Prudencia de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 46; longitud occidental 103 31' a 1900 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado sobre una loma al este de la unidad anterior. Consiste de varios enterramientos encontrados al construir una casa habitación actual.

Unidad de investigación 29. San José del Vergel.

Localización: Latitud norte 22 47; longitud occidental 103 30' a 1950 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado frente a las 2 unidades anteriores y separada de ellas por un afluente del río. Está ubicado en la parte media de una elevación. Sobre esta terraza se colocaron varias estructuras que forman una plaza circular, con 8 estructuras alrededor. En la parte baja de la elevación se observan 2 tumbas de tiro bien conservadas.

Unidad de investigación 30: San José del Vergel.

Localización: Latitud norte 22 47; longitud occidental 103 30' a 1940 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Al este de la unidad anterior y sobre el lado contrario del afluente se encuentra ubicada la unidad de

investigación; consiste de una plaza circular con 10 restos de estructuras alrededor. Está ubicada en la parte baja y muy cerca de la orilla del afluente.

Unidad de investigación 31. Las Bocas

Localización: Latitud norte 22 27; longitud occidental 103 42'
a 1350 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Situado dentro del cañon que separa el valle de Valparaiso con el de Mezquitic, sobre una península ubicada como a 100 m de altura del cauce del río. La península se encuentra ubicada por una serie de estructuras rectangulares como de 8 m. por 12 m. construidas con cimientos dobles y muros de piedra grande. La península observa un único acceso situado en la parte posterior, colocándose tres muros de piedra que sugieren ser de carácter defensivo. La unidad termina en una plaza circular delimitada con un muro de contención situada en la parte posterior del conjunto habitacional y muy cerca del primer muro. Las estructuras que rodean la plaza son 5 colocadas en la mitad anterior del círculo dejando la segunda mitad sólo con el muro de contención.

Unidad de investigación 32. La Lechugilla.

Localización: Latitud norte 22 49; longitud occidental 103 39'
a 2700 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Se encuentra sobre una terraza natural situada en lo más alto de la sierra del lado oeste del valle de Valparaiso. La unidad consiste en una plaza circular con 10 estructuras rodeandola y un pequeño montículo central. Las estructuras son rectangulares y todo el conjunto está orientado hacia el este desde donde se tiene una amplia visibilidad de todo el valle. Como a

100 m. mas abajo y hacia el oeste se encuentra un manantial.

Unidad de investigación 33. San Juan de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 48; longitud occidental 103 33
a 1900 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado sobre el piso del valle cerca del río; la unidad consiste de varias estructuras muy destruidas por utilizarse el campo para cultivo.

Unidad de investigación 34. Jamaica.

Localización: Latitud norte 22 52; longitud occidental 103 30
a 1980 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situada al norte de la población de Valparaiso sobre una elevación cuya parte superior es una mesa plana. Debido a que el terreno sobre el que está asentada las estructuras se emplea para el cultivo, los restos de construcción se encuentran muy destruidos; sin embargo, pudo observarse la presencia de una plaza circular sin poderse determinar cuantas estructuras la rodeaban. En los alrededores se conservan varias estructuras muy destruidas también.

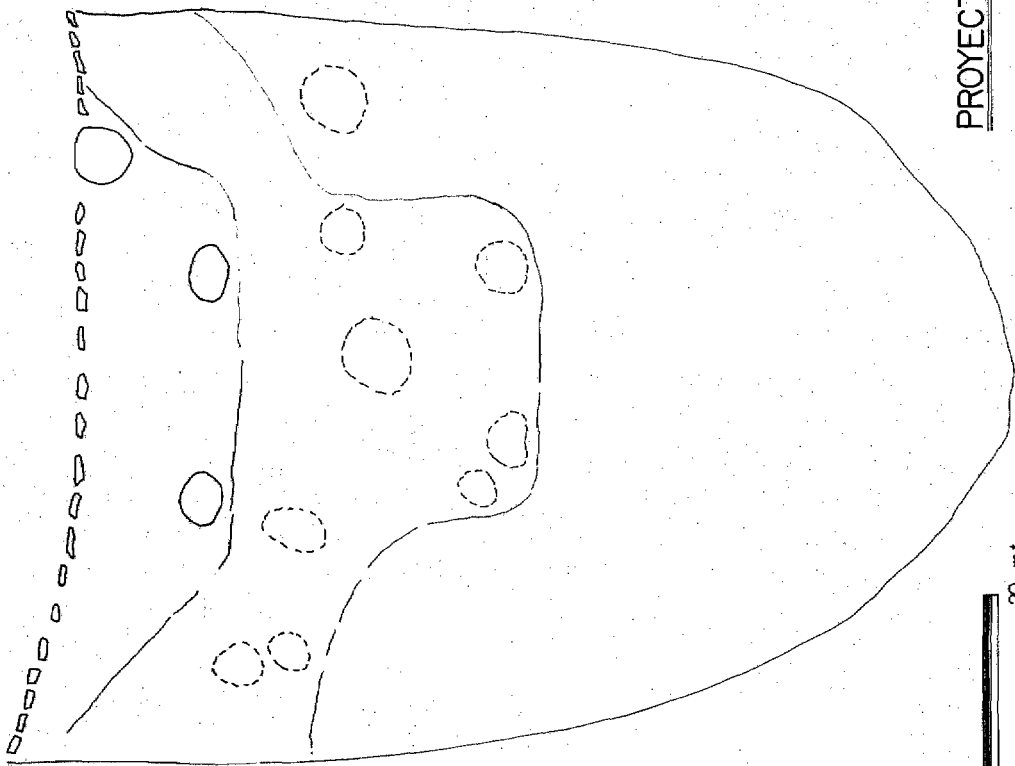
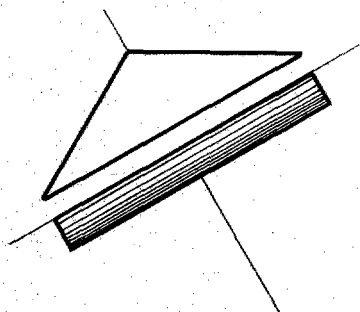
Unidad de investigación 35. El Chapulin.

Localización: Latitud norte 22 50; longitud occidental 103 36
a 2380 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado sobre una mesa alta al norte de la ranchería. La elevación forma parte de la sierra que delimita el valle de Valparaiso en el lado oeste. La mesa tiene 100 m. de largo por unos 75 m. de ancho aproximadamente. Dentro



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

EL CAPULIN, SITIO 35



CROQUIS No. II
Arturo / 84

de esta extensión de superficie plana se encuentra una plaza circular con 7 montículos muy destruidos debido a la acción del arado; en el centro de la plaza se observa otro montículo más. Hacia el lado oeste de dicha plaza se observaron 2 estructuras rectangulares.

Unidad de investigación 36. El Capulín.

Localización: Latitud norte 22 49; longitud occidental 103 36'
a 2380 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas.

Descripción del sitio: Situado al suroeste de la rancharía El Capulín. La unidad se encuentra ubicada sobre terraza natural nivelada y consiste en varias estructuras rectangulares. Es posible que la terraza haya sido dedicada al cultivo; se encuentra sobre la ladera alta de la sierra oeste del valle.

Unidad de investigación 37. El Capulín

Localización: Latitud norte 22 49; longitud occidental 103 36'
a 2400 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Sobre la mesa superior de la sierra se encuentra una plaza circular rodeada por 10 estructuras y una pequeña plataforma central. Hacia el oeste, como a 50 m. de distancia se observa una gran roca natural con varios huecos desgastados por la acción del frotamiento al moler. Son metales hechos sobre la roca natural.

Unidad de investigación 38. El Capulín.

Localización: Latitud norte 22 50; longitud occidental 103 36'
a 2350 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-55 Valparaiso

Municipio Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Al norte de la ranchería y sobre una pared acantilada de la sierra se encontraron unos petroglifos.

Unidad de información 39. Romerillo del Sur.

Localización: Latitud norte 22 38; longitud occidental 103 39' a 1950 m sobre el nivel mar

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Ubicado entre los dos valles, dentro del cañon y sobre una loma al lado oeste de dicho cañon. La unidad consiste de un círculo de lajas colocados en sentido vertical, sin huellas de estructuras visible.

Unidad de investigación 40. Romerillo del Sur.

Localización: Latitud norte 22 36; longitud occidental 103 39' a 2050 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situado entre los dos valles sobre una loma alejada del acantilado del cañon. La unidad consiste en varias estructuras dispersas colocadas cerca de un arroyo.

Unidad de investigación 41. Santa Ana de Arriba.

Localización: Latitud norte 22 39; longitud occidental 103 32' a 200 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-65 Cueva Grande

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situada al oeste de la ranchería a unos 500 m. de distancia de la unidad 05; consiste de 5 estructuras asociadas a varias manos de metate. A 100 m. aproximadamente corre un arroyo.

Unidad de investigación 42. El Romerillo

Localización: Latitud norte 22 46; longitud occidental 103 37'
a 2300 m sobre el nivel del mar.

Municipio: Valparaiso, Zacatecas

Descripción del sitio: Situada en la ladera de una elevación muy grande que forma parte de la sierra situada al oeste del valle de Valparaiso. La ladera fue nivelada colocándose varias estructuras, se observaron 3 montículos, pero no pudieron identificarse ni su distribución ni el número exacto de estructuras por estar muy alta la maleza. A unos 500 m. mas abajo corre un arroyo.

Unidad de investigación 43. Corral Blanco.

Localización: Latitud norte 22 17; longitud occidental 103 44'
a 1440 m sobre el nivel del mar.

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Descripción del sitio: Situado al suroeste del valle sobre la mesa de la elevación que encanona el río. Consiste en varias estructuras dispersas muy destruidas por la acción del arado.

Unidad de investigación 44: Cerro Prieto.

Localización: Latitud norte 22 17; longitud occidental 103 44'
a 1440 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Situado al suroeste del valle; abarca la parte superior del cerro y toda la ladera este continuándose hasta unos 330 m de la unidad anterior. La ladera fue terraceada y está ocupada por varias estructuras. Las terrazas mas altas mantienen muros de contención, son muy grandes y las estructuras se encuentran distribuidas a lo largo de ellas. La parte superior del cerro muestra dos mesas situadas en diferente nivel. La mesa norte contiene una plaza circular con edificios alrededor,

aparentemente son 6, pero es difícil afirmarlo por el enorme derrumbe que los cubre. En el centro de la plaza se encuentra una plataforma circular de 11 m. de diámetro aproximadamente. Los edificios alcanzan unos 3 m. de altura. Hacia el este, la plaza se encuentra abierta. Hacia el sur, la mesa continua con terrazas artificiales, fueron niveladas y ascienden varios metros una de otra; se comunican mediante rampas colocadas en el centro aproximadamente. Las terrazas continúan hasta llegar a una pared acantilada que baja súbitamente a un nivel inferior donde se encuentra una segunda plaza circular con 8 edificios rodeandola. Este complejo muestra un patio hundido cerrado por un muro, los edificios son de diferentes dimensiones, los mayores alcanzan unos 3 m. de altura por 12 m. de largo. En el centro de la plaza existe una plataforma similar a la de la plaza anterior. En los alrededores de ambas plazas se observan varias estructuras rectangulares.

Unidad de investigación 45. Totuate.

Localización: Latitud norte 22 17; longitud occidental 103 44
a 1400 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Se encuentra sobre la meseta de la elevación que encanona el río, sobre el lado sureste del valle. Este sitio fue excavado por el Dr. Kelley en 1963 (Kelley 1971:771).

Unidad de investigación 46. La Estancia.

Localización: Latitud norte 22 18; longitud occidental 103 47
a 1500 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco

Descripción del sitio: La unidad de investigación se encuentra situada al suroeste del casco de la hacienda La Estancia que conserva una placa con la fecha de 1870. La unidad contiene varias estructuras de forma rectangular con patrón disperso. Es probable que esta unidad sea la misma reportada por Hrdlicka en 1903 en que describe la presencia de una zona de enterramientos (1903:)

Localización: Latitud norte 22 16; longitud occidental 103 45'
a 1300 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-D-84 Bajío de los Amoles.

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Se encuentra situado dentro del cañon al sur del valle de Mezquitic, como a 15 km de distancia del límite del valle. Está ubicado sobre una península que forma el cauce del río a una altura como de 50 m. Está orientada hacia el sur y mide aproximadamente unos 900 a 1000 m. de largo por unos 200 m. de ancho. Al norte se limita por una pared acantilada de cuya base parte una gran plaza. La plaza mantiene a su vez varias plazas de menores dimensiones. Una de ellas está situada al oeste y contiene una gran plataforma construida con piedra cortada por los 4 lados, semejantes a los adobes. Cada adobe de piedra mide aproximadamente 30 cm. de largo por 8 cm. de grueso por 10 cm. de ancho. La plataforma alcanza unos 5 m. de altura por unos 30 m. de largo, y está rodeada por otras plataformas rectangulares menores. En el centro de la gran plaza se observa un posible juego de pelota abierto cuyos edificios miden alrededor de 15 a 20 m., ambos edificios desembocan a una plaza circular formada por 10 estructuras y una central. Al este de este conjunto se observan varias estructuras mas con patrón disperso. La gran plaza se encuentra delimitada al sur por el muro de contención de la primera terraza situada en un nivel mas alto al cual se asciende mediante una posible rampa. La terraza mantiene una forma semi-circular con dos plataformas grandes paralelas situadas en la parte posterior, el resto de la terraza que abarca todo lo ancho de la península está ocupada por varias estructuras rectangulares, entre las cuales se encuentran unos pequeños círculos cerrados por lajas colocadas en forma vertical que alcanzan una altura entre 50 y 70 cm. Las terrazas siguen ascendiendo hasta el final de la

península conteniendo todas las mismas plataformas y estructuras. Este sitio es el mayor hasta ahora encontrado, debió albergar un gran número de personas.

Unidad de investigación 48. La Lagunilla

Localización: Latitud norte 22 19; longitud occidental 103 48'
a 1700 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: La unidad se encuentra ubicada en la ladera alta de la sierra oeste del valle de Mezquitic. Abarca una gran extensión de terreno donde se construyeron terrazas artificiales semi-circulares delimitadas con muros de contención. Las terrazas muestran dos plataformas cuadrangulares paralelas situadas en la parte posterior y varias estructuras situadas en ambos lados de dichas plataformas. Al centro de las terrazas se encuentra una plaza cuadrangular con un montículo al centro y 4 estructuras rectangulares en cada esquina.

Unidad de investigación 49. La Lagunilla.

Localización: Latitud norte 22 19; longitud occidental 103 48'
a 1725 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Situado al sur de la unidad anterior, conserva dos estructuras rectangulares.

Unidad de investigación 50. La Majadita.

Localización: Latitud norte 22 24; longitud occidental 103 47'
a 1560 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco

Descripción del sitio: Situada al noroeste del pueblo de Mezquitic, sobre la ladera baja de la sierra oeste del valle. La unidad comprende 2 estructuras.

península conteniendo todas las mismas plataformas y estructuras. Este sitio es el mayor hasta ahora encontrado, debió albergar un gran número de personas.

Unidad de investigación 48. La Lagunilla

Localización: Latitud norte 22 19; longitud occidental 103 48
a 1700 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: La unidad se encuentra ubicada en la ladera alta de la sierra oeste del valle de Mezquitic. Abarca una gran extensión de terreno donde se construyeron terrazas artificiales semi-circulares delimitadas con muros de contención. Las terrazas muestran dos plataformas cuadrangulares paralelas situadas en la parte posterior y varias estructuras situadas en ambos lados de dichas plataformas. Al centro de las terrazas se encuentra una plaza cuadrangular con un montículo al centro y 4 estructuras rectangulares en cada esquina.

Unidad de investigación 49. La Lagunilla.

Localización: Latitud norte 22 19; longitud occidental 103 48
a 1725 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Situado al sur de la unidad anterior, conserva dos estructuras rectangulares.

Unidad de investigación 50. La Majadita.

Localización: Latitud norte 22 24; longitud occidental 103 47
a 1560 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco

Descripción del sitio: Situada al noroeste del pueblo de Mezquitic, sobre la ladera baja de la sierra oeste del valle. La unidad comprende 2 estructuras.

Unidad de investigación 51. La Majadita.

Localización: Latitud norte 22 24; longitud occidental 103 47
a 1600 m sobre el nivel del mar

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco

Descripción del sitio: Sobre la misma ladera de la unidad anterior, en la parte alta se encuentran varias terrazas artificiales semi-circulares que siguen la conformación natural del terreno. Sobre cada terraza se observan dos plataformas cuadrangulares situadas en la parte posterior con varias estructuras en ambos lados.

Unidad de investigación 52. La Majadita.

Localización: Latitud norte 22 24; longitud occidental 103 47
a 1650 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Situada en la misma ladera que la unidad anterior como a 800 m. de distancia al oeste. La unidad consiste en varias terrazas que guardan el mismo patrón ya descrito en la unidad anterior.

Unidad de investigación 53. La Majadita.

Localización: Latitud norte 22 24; longitud occidental 103 47
a 1700 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic.

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Situado al oeste de la unidad anterior en un nivel mas alto. La unidad es una continuación de las dos anteriores, siguiendo el mismo patrón.

Unidad de investigación 54. La Majadita.

Localización: Latitud norte 22 24; longitud occidental 103 47
a 1650 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco

Descripción del sitio: Situado al sureste de la unidad anterior y continuación de las dos unidades anteriores; son varias terrazas artificiales que observan el mismo patrón descrito.

Unidad de investigación 55. Talaveras.

Localización: Latitud norte 22 22; longitud occidental 103 42'
a 1400 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Se encuentra ubicado en las lomas bajas del lado oeste del valle de Mezquitic. La unidad observa varias estructuras con patrón disperso.

Unidad de investigación 56. Toriles

Localización: Latitud norte 22 19; longitud occidental 103 43'
a 1380 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: La unidad se encuentra situada sobre las lomas bajas ubicadas al oeste del valle, consiste de varias estructuras con patrón disperso.

Unidad de investigación 57. Las Penas.

Localización: Latitud norte 22 17; longitud occidental 103 45'
a 1500 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-D-84 Bajío de los Amoles

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Se encuentra situada en el ladera de la elevación este del cañon, muy cerca del Banco de las Casas. La ladera mira hacia el río y la unidad ocupa toda su extensión hasta su límite con los acantilados de la elevación. Abarca unos 1000 m. de largo formando una

serie de terrazas ascendentes. Las terrazas fueron delimitadas por muros de contención y contienen plazas semi-circulares con dos plataformas paralelas y varias estructuras dispersas en los alrededores. Esta unidad conserva gran cantidad de estructuras aunque es menor que el Banco de las Casas.

Unidad de investigación 58. Banco de las Casas.

Localización: Latitud norte 22 16; longitud occidental 103 45' a 1800 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-D-84 Bajío de los Amoles

Municipio: Mezquitic, Jalisco.

Descripción del sitio: Se encuentra ubicado en la mesa superior que delimita al norte al Banco de las Casas. La unidad consiste en dos plazas cuadrangulares que observan edificios rectangulares hechos con el mismo sistema ya descrito para las plataformas del Banco de las Casas; son adobes de piedra muy bien labradas. La unidad se vio alterada durante la guerra de los criterios, sucedida en 1927, ya que se utilizó como fuerte para defender el paso del río hacia Mezquitic.

Unidad de investigación 59. Mesa Alta.

Localización: Latitud norte 22 33; longitud occidental 103 41' a 1990 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-64 Huejuquilla.

Municipio. Mezquitic

Descripción del sitio: La mesa está ubicada sobre el lado este del cañon del río como a unos 100 m. por encima del cauce. La parte superior de la elevación está plana con una extensión de 100 a 150 m. e ancho por 600 m. de largo aproximadamente. La ubicación de los restos habitacionales se encuentra cerca de la orilla del alcantarillado que delimita el cañon, frente a la desembocadura de un afluente del río llamado arroteo San Jerónimo. Desde esa posición se tiene una amplia visibilidad de ambas corrientes, el total de los restos habitacionales observados es de 2 ubicados hacia el

norte de la mesa y 4 restos más ubicados hacia el sur de los restos anteriores. Tienen forma rectangular y miden 3 m. de ancho por 5 m. de largo; el tipo de construcción de los cimientos es de lajas en sentido vertical, de cimiento sencillo. No se recolectó material en superficie.

Unidad de investigación 60. Los Metates.

Localización: Latitud norte 22 31; longitud occidental 103 41
a 1500 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-64 Huejuquilla

Municipio. Mezquitic.

Descripción del sitio: Esta unidad de investigación fue denominada Los Metates, precisamente por la existencia de un gran número de metates en superficie. Se encuentra ubicada sobre una mesa en el lado oeste del cañon. Se localizaron 4 restos habitacionales de forma rectangular; es probable que existan más, pero la maleza impidió una buena observación. La unidad de investigación forma parte de un lugar denominado La Carreras, situado directamente abajo de ésta, muy cerca del río. De acuerdo a la información de los residentes de la rancharía de Las Carreras, en este lugar se han encontrado varios entierros con ofrendas, sin poder señalar la forma de los enterramientos. Después de una inspección por la rancharía, no pudo detectarse ninguna evidencia de los entierros por haberse colocado encima de ellos las casas actuales.

Unidad de investigación 61. Aguamilpa.

Localización: Latitud norte 22 25; longitud occidental 103 42
a 1650 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio. Mezquitic.

Descripción del sitio: Frente a la rancharía de Las Bocas ubicada dentro del cañon, se encuentran varios restos habitacionales situados sobre una loma al lado este del cañon. Los restos habitacionales están bastante deteriorados por ser campo de

cultivo y haber removido los cimientos con el propósito de facilitar el paso del arado. Se encontraron varios fragmentos de metales y manos.

Unidad de investigación 62. El Tepeguaje.

Localización: Latitud norte 22 22; longitud occidental 103 49' a 1660 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic

Municipio. Mezquitic.

Descripción del sitio: Se encuentra sobre una ladera extendiéndose hasta la parte superior de la mesa donde forman una plaza circular. Los restos habitacionales se encuentran sobre terrazas niveladas y delimitadas por muros de contención; tiene forma rectangular con dimensiones que varían entre 3 y 3.5 m. de ancho por 5 y 6 de largo.

Unidad de investigación 64. El Tepeguaje.

Localización. Latitud norte 22 22; longitud occidental 103 49' a 1660 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic.

Municipio: Mezquitic.

Descripción del sitio: Hacia el norte de la unidad de investigación anterior se encuentran varios restos habitacionales sobre la ladera inmediata a la unidad anterior. Los restos habitacionales están ubicados sobre terrazas niveladas y delimitadas por muros de contención. En cada terrzas se encuentran dos estructuras paralelas cuadrangulares.

Unidad de investigación 65. Los Robles.

Localización: Latitud norte 22 21; longitud occidental 103 48' a 1650 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic.

Municipio. Mezquitic.

Descripción del sitio: Está ubicado al sur de las unidades de investigación anteriores, sobre la ladera alta de la sierra. La unidad

consiste de una serie de restos habitacionales dispersos sobre terrazas artificiales delimitadas con muros de contención.

Unidad de investigación 66. Los Sauces.

Localización: Latitud norte 22 22; longitud occidental 103 44' a 1300 m. sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic.

Municipio. Mezquitic.

Descripción del sitio: Se encuentra localizado en el piso del valle entre el arroyo del Tepeguaje y el río Bolanos. Es una de las pocas unidades de investigación ubicadas en el piso de los valles, está situada sobre una pequeña loma en la margen oeste del río. Consiste de dos montículos ubicados sobre una plaza y colocados uno frente al otro. Se recolectó material en superficie. Es probable que hayn existido algunos restos habitacionales en los alrededores, pero la maleza estaba muy alta y no pudieron reconocerse, sin embargo, había material en superficie alejado de los montículos ya mencionados.

Unidad de investigación 67. Los Hornitos.

Localización: Latitud norte 22 23; longitud occidental 103 45' a 1340 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic.

Municipio: Mezquitic.

Descripción del sitio: Se encuentra en la ladera baja oeste del valle, cerca del arroyo los Hornitos. Contiene una plataforma rectangular con varias estructuras circulares, sin material en superficie.

Unidad de investigación 68. La Troje.

Localización: Latitud norte 22 21; longitud occidental 103 42' a 1440 m sobre el nivel del mar.

Carta topográfica: F-13-B-74 Mezquitic.

Municipio: Mezquitic.

Descripción del sitio: Se encuentra sobre la ladera alta de la sierra del lado este del valle de Mezquitic. La unidad se extiende por toda la ladera hasta una mesa alta, cubriendo probablemente alrededor de 1 km. de largo por 700 u 800 m. de ancho.

La ladera es ahora un campo cultivado, por lo que los restos habitacionales han desaparecido casi completamente; sin embargo, se conservan algunos y hay abundancia de fragmentos de metates y manos en superficie. Posiblemente se trate del reportado por Hrdlicka como Mesitas (1903:389).

APENDICE 2

EXCAVACION DE LAS UNIDADES DE INVESTIGACION

Unidad de investigación 01. La Florida.

La excavación de esta unidad de investigación tuvo como objetivos principales:

- 1) Efectuar un levantamiento topográfico.
- 2) Explorar el edificio de mayor tamaño situado en la plaza principal.
- 3) Excavar varias unidades habitacionales situadas en diferentes lugares, con el propósito de conocer la existencia de posibles actividades que reflejarán su función.
- 4) Explorar la plataforma central de la plaza principal.
- 5) Explorar uno de los conjuntos que forman las hileras de piedra, con el propósito de conocer las posibles actividades que se llevaron a cabo en esa superficie.
- 6.- Tratar de localizar una tumba de tiro sellada.

Edificio Mayor

El edificio muestra una gran destrucción, observa un enorme agujero en la parte central que atravesó toda la estructura, las medidas que se lograron tomar lo denomina con una forma aparente cuadrangular de 10 m. por lado y 1.5 m. de altura.

Se decidió abrir una trinchera de aproximación de 4 m. de largo por 2 m. de ancho en la esquina noroeste, con el propósito de descubrir la esquina de la construcción y la fachada.

La excavación reveló:

- a) La fachada fué construida con piedras cortadas intencionalmente en una de las caras, dejándose ésta como fachada.
- b) El estado tan avanzado de destrucción que observaba el edificio no permitió obtener mas datos a excepción de haber sido construido con un relleno de piedra bola traído del río y tierra con recubierta por bloques de piedra con la cara de la fachada cortada.

Plataforma central:

Se abrió una trinchera de aproximación orientada norte-sur de 3 m. de largo por 2 m. de ancho. Al llegar al arranque del muro se observó su forma circular con muro de talud, debajo se encontraron algunos fragmentos de hueso humanos. La excavación reveló:

- a) La construcción fue una plataforma circular de 10 m. de diámetro con muro de talud, y aproximadamente 1 m. de altura.
- b) La presencia de restos óseos humanos sugiere la costumbre de depositar ofrendas humanas bajo un edificio cuya función probable fuera la de altar.

Unidad habitacional No. 1.

Se excavó una casa habitación situada al oeste de la plaza principal aljajada de ella unos 10 m. Las dimensiones de la habitación son de 3.5 m. de ancho por 3.7 m. de largo; la entrada a la casa se encuentra hacia el norte y mide 1 m. de ancho.

Los cimientos fueron sencillos hechos con piedra laja colocada en sentido vertical.

La excavación reveló:

- a) El acceso de entrada se encuentra en la parte media del lado que mide 3.5 m. y la delimita una losa colocada en sentido horizontal. La parte externa del acceso observa un empedrado de 1 m. de ancho extendiéndose en todo el frente de la habitación. Es posible que la función de este empedrado haya sido el evitar la humedad y los encharcamientos o inundaciones durante la temporada de lluvias.
- b) No se reconocieron áreas de actividad en el interior de la habitación. La ausencia de fogones sugiere que las actividades relacionadas con la alimentación se llevaban a cabo al aire libre, teniendo como apoyo para esta suposición la presencia sistemática de metates y manos en los alrededores de las habitaciones.
- c) Presencia de dos pisos: el primero encontrado a mayor profundidad fue de tierra apisonada y el segundo, colocado muy cerca de la superficie fue empedrado.
- d) Presencia de escaso material cerámico distribuido en todo el interior de la habitación, por lo que no pudo identificarse alguna actividad específica.
- e) Ausencia de restos humanos dentro de la habitación.

- f) Los cimientos sencillos y la ausencia de derrumbes de piedra sugieren un tipo de construcción de bajareque.

Unidad habitacional No. 2

Esta habitación se encuentra situada al norte de la plaza principal, muy cerca de la orilla de la meseta; es de forma rectangular midiendo 6.10 m (este- oeste) por 5.70 m. (norte-sur) y observa un segundo espacio de construcción adosado al cimiento norte-sur; dicho adosamiento mide 1.70 m. de ancho por 5.70 m. de largo.

La habitación no se excavó en su totalidad por ser muy grande y por sostener dos nopales enormes sobre el adosamiento; por lo cual se abrieron dos pozos de 2 m. por lado que abarcaron la pared norte y oeste con dirección hacia el sur.

El resultado de la excavación fue:

- a) Ausencia de fogones y de áreas de actividad específicas.
- b) La entrada al interior de la habitación se encuentra hacia el este sin laja que la delimite.

Unidad habitacional No. 3

La unidad se encuentra situada en una de las terrazas del cultivo ubicada al sureste de la plaza principal. Lo que se había supuesto una casa habitación resultó ser el muro de constención de la terraza. El muro midió 30 cm. de alto con la finalidad de nivelar la terraza y demilitarla.

Hileras de piedra

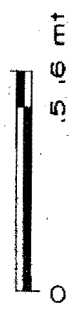
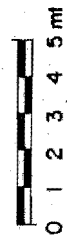
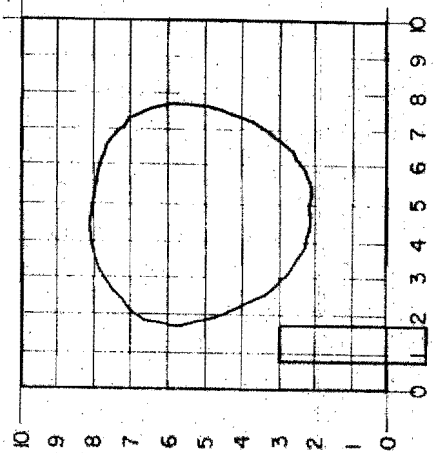
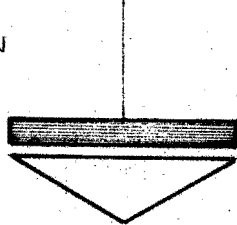
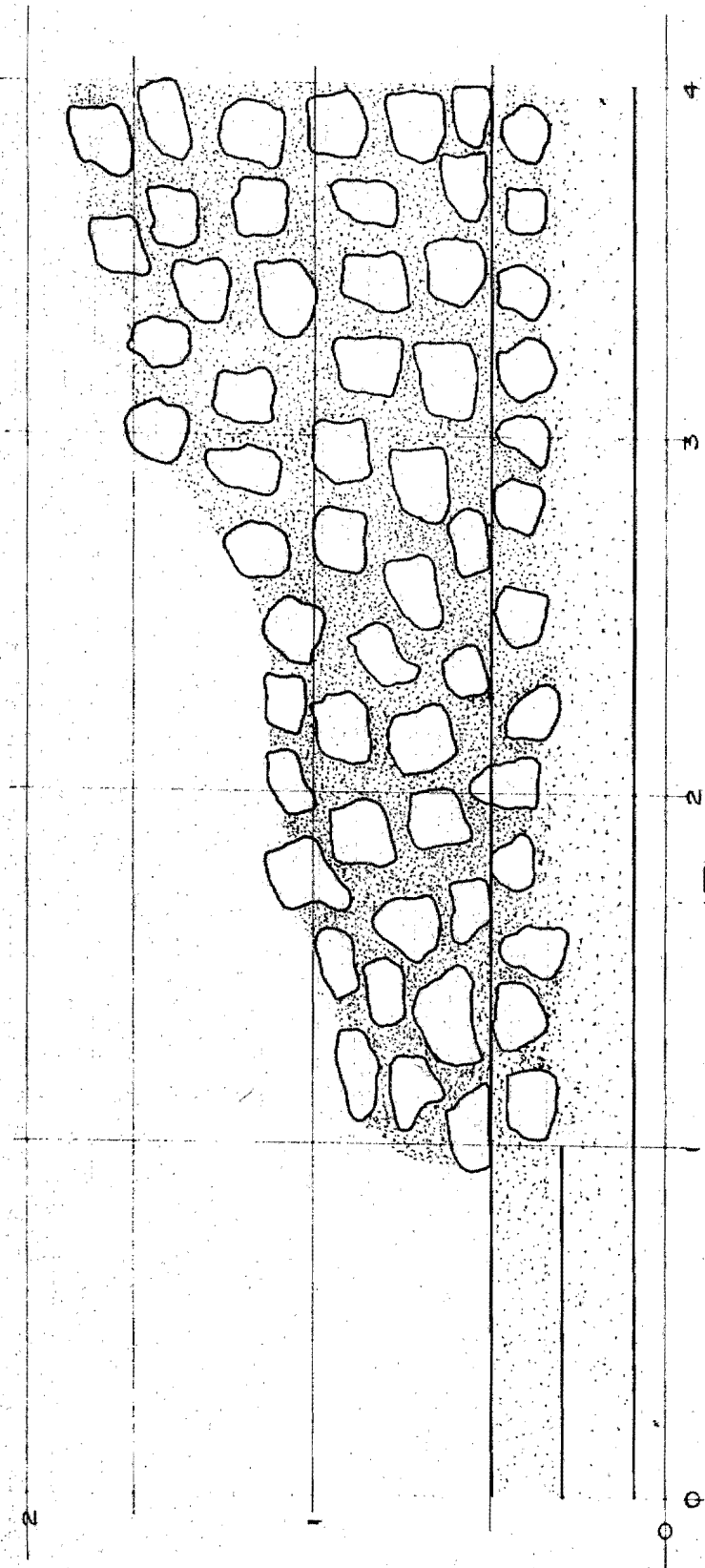
El conjunto de hileras de piedra seleccionado para su excavación se encuentra situado al este de la última plaza semi-circular situada al sur de la plaza principal. Consiste de 6 hileras de lajas colocadas en sentido vertical; cada hilera mide 3 m. de largo separadas una de otra por 50 cm. Se abrió un pozo de 1.5 m. de ancho por 3 m. de largo, abarcando 3 hileras. Su excavación se realizó sin remover las lajas encontrándose material cerámico, un punzón de asta y varios separadores y una azada o desfibrador. El hallazgo de estos artefactos sugieren una función probable de ser una área dedicada a las actividades artesanales, como podrían ser la preparación de las pieles, la manufactura de vestimentas hechas con piel y el trabajo del desfibramiento de agaves (lechugilla u otras especies que abundan en el región).

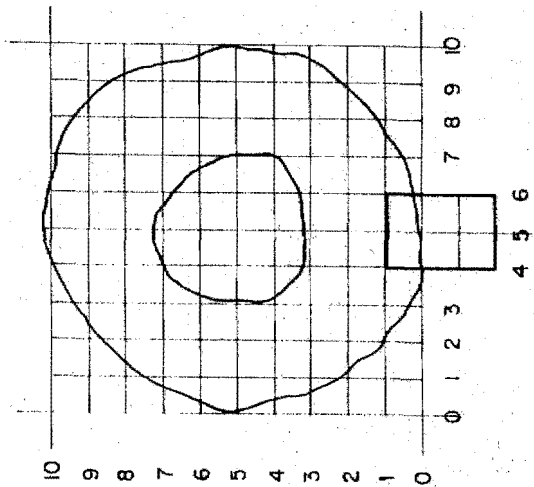
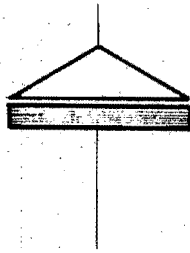
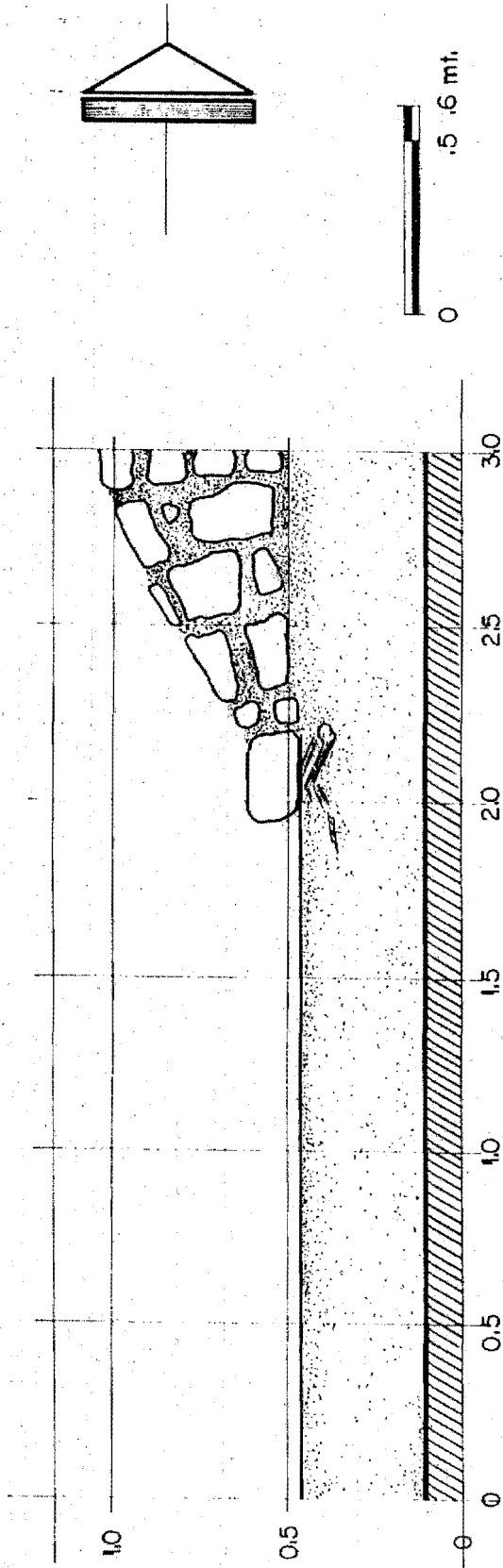
Unidad habitacional No 4

Esta unidad forma parte de la tercera plaza del conjunto principal, está situada al sur de la plaza principal y observa

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
 TRINCHERA AL MONTICULO MAYOR DE
 LA FLORIDA,

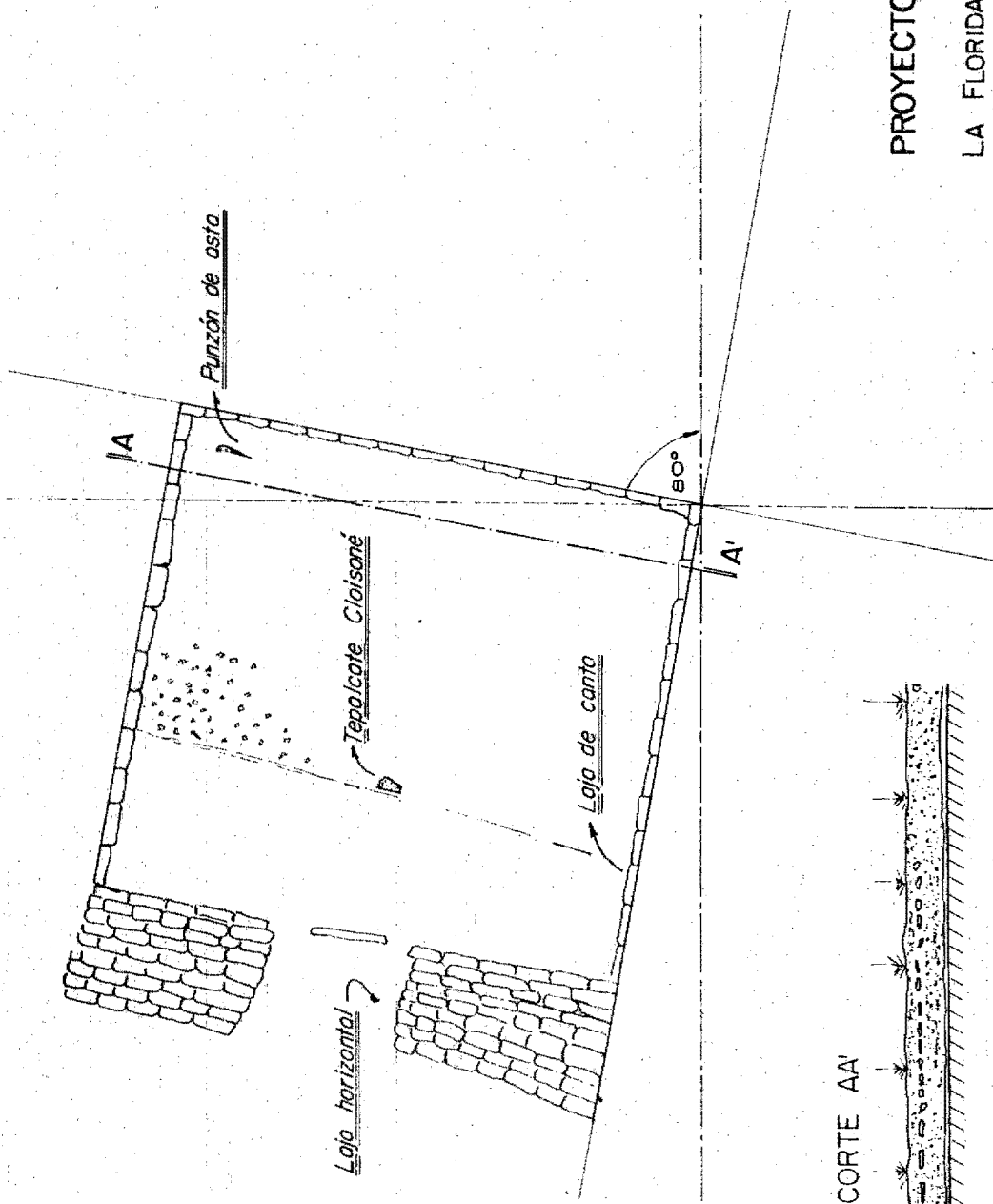
DIBUJO No. 1
 Arturo / 84





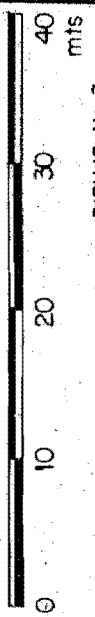
PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
 TRINCHERA AL MONTICULO CENTRAL
 LA FLORIDA.

DIBUJO No. 2
 Arturo / 84

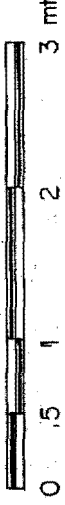
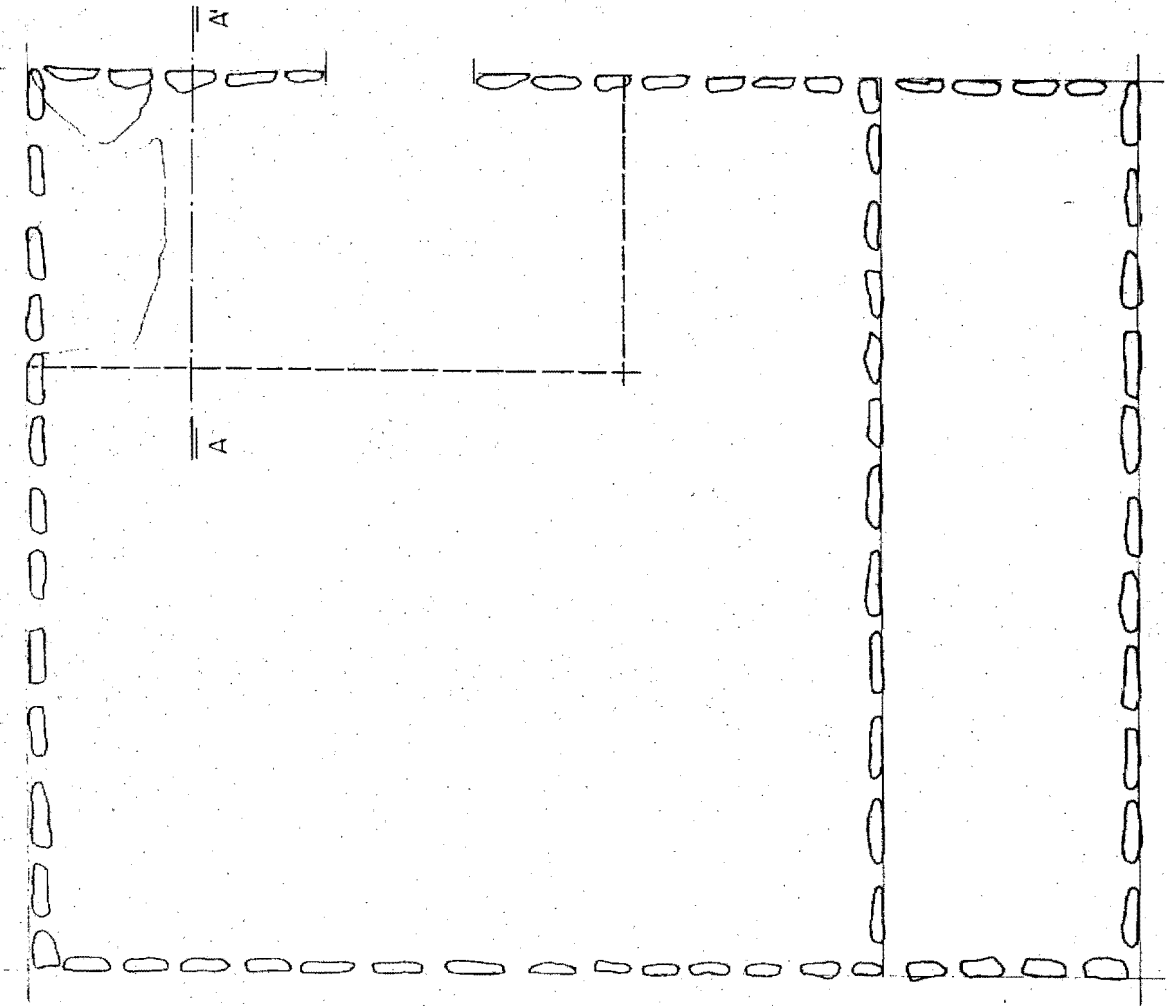


PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

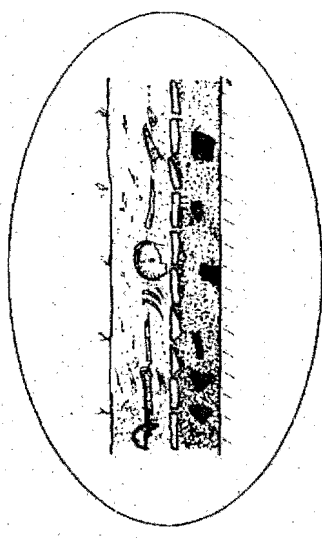
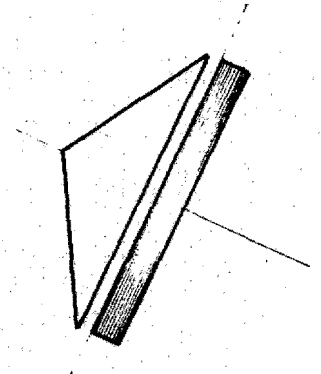
LA FLORIDA, VALPARAISO ZACATECAS,
CASA No. 1



DIBUJO No 3
arturo / 84

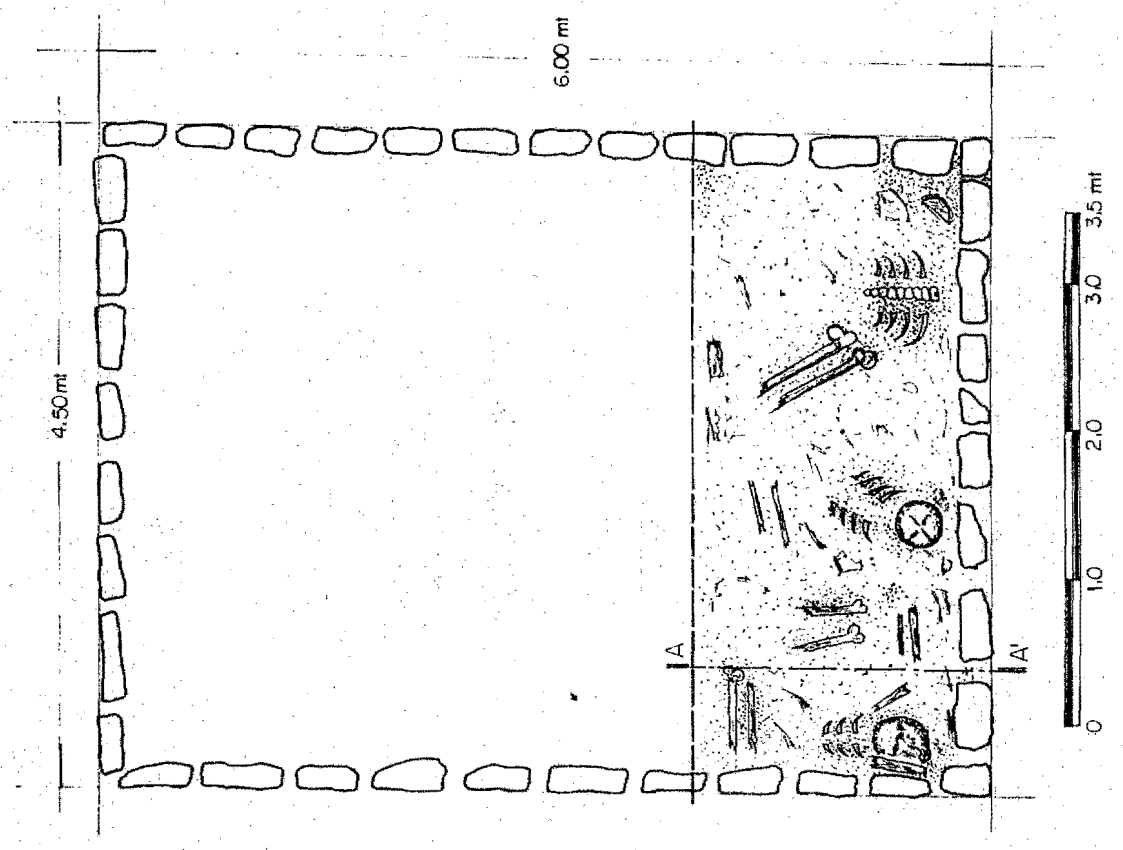


PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
CASA No 2, SITIO LA FLORIDA



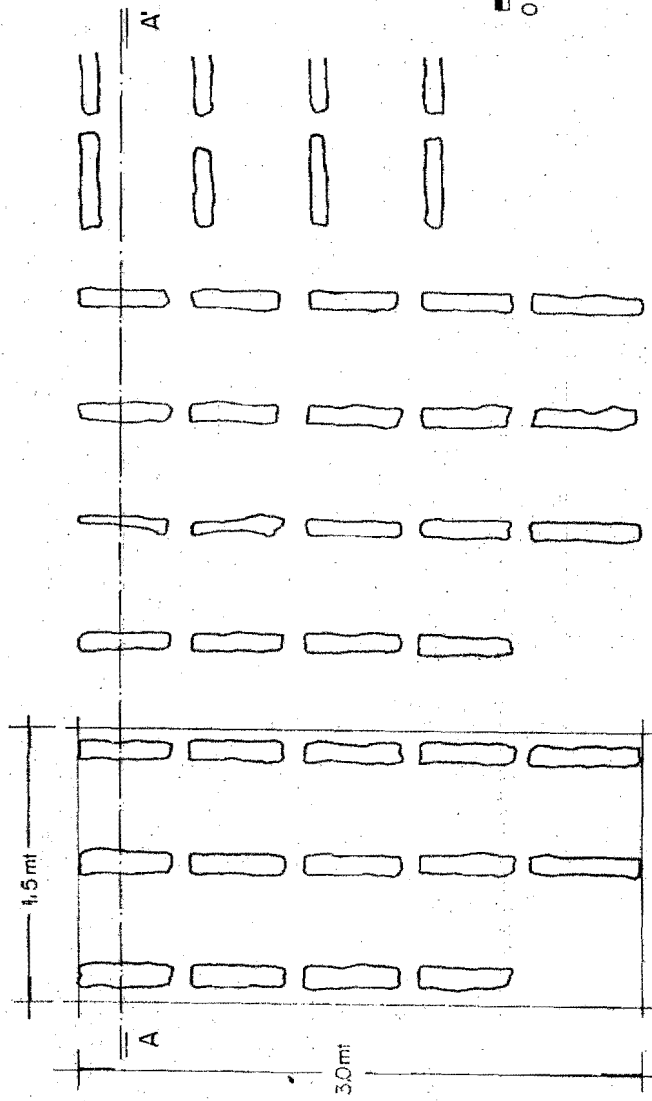
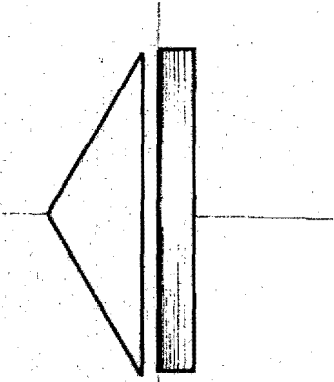
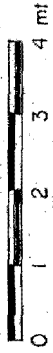
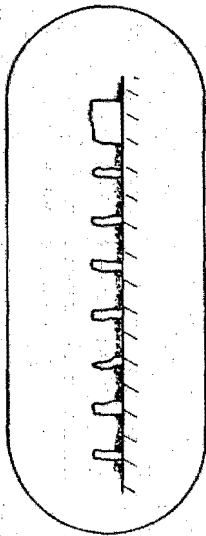
CORTE AA'

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
CASA No. 3 / LA FLORIDA



DIBUJO No. 5
Arturo / 84

CORTE AA'



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

HILERAS DE PIEDRA DE LA FLORIDA

una forma semi-circular. la unidad habitacional seleccionada para su excavación se encuentra ubicada hacia el oeste, mide 4.50 m. de ancho por 6 m. de largo; los cimientos son sencillos hechos con lajas colocadas en sentido vertical. Se abrió un poz de 4.5 m. de largo abarcando el cimiento orientado a la plaza por 2 m. de ancho hacia el interior de la habitación. A 10 cm. de profundidad empezaron a aparecer restos óseos que se extendieron por toda la capa. Se procedió a descubrirlos hasta poder levantarlos completamente, debajo de ellos se encontró un piso empedrado hecho con piedras grandes.

Este hallazgo permite suponer que las habitaciones que forman parte de las plazas fueron ocupadas por gente perteneciente a un estrato social diferente a las habitaciones situadas fuera de las plazas. Este grupo observaba la costumbre de enterramientos debajo de las habitaciones orientados probablemente con propósitos ceremoniales de tipo religioso o de status, puesto que los restos óseos no pertenecen a un individuo y fueron acompañados con ofrendas marinas (2 conchas) y otros artefactos (punzon de asta y raspadores) La presencia de conchas marinas reflejan una actividad comercial de intercambio y los artefactos están relacionados con una actividad específica, que pudiera reflejar una especialización de tipo artesanal.

Este rasgo se repite en una de las estructuras que forman parte de la plaza principal, donde un saqueo extrajo gran cantidad de restos óseos, que denotan la presencia de mas de un individuo enterrado.

El estudio de los restos óseos tuvo como resultado el conocimiento de la presencia de 7 individuos: 6 adultos, de los cuales 1 era femenino y 1 adolescente masculino.

Tumba de tiro

Se abrieron calas de 12 m. de largo a partir de la última tumba de tiro descubierta siguiendo la misma trayectoria en que se encuentran situadas sin lograr encontrar nada. La longitud de la calas se debió a la observación de que la distancia entre una tumba y la siguiente era una constante de 6 m. por lo que se pensó seguir la misma línea hasta llegar a encontrar la entrada de la tumba. Ante el fracaso se ha pensado en la ausencia de un mayor número de tumbas que las ahora descubiertas lo cual podría significar que su construcción se debió a fines muy especiales relacionados con el grupo gobernante de la sociedad a las que las tumbas fueron dedicadas.

Excavación en la Unidad de investigación 16 Las Pilas de Alamo.

En esta unidades se excavaron 3 de las estructuras que forman parte de la plaza circular cerrada con patio hundido y una pequeña estructura central.

Estructura No. 1

Esta estructura se encuentra situada al este, mide 2.90 m. al interior del patio; 3.50 m y 3.05 m. de largo; tiene forma irregular debido a mantener una simetría en la formación del círculo. Los cimientos son dobles hechos con lajas colocadas en sentido vertical. La habitación se colocó sobre la roca natural nivelando el piso interior mediante un piso empedrado. El acceso al interior de la habitación se encuentra hacia el interior del recinto circular o patio hundido comunicado con este último mediante una rampa empedrada; en este forma la habitación se mantiene en un nivel mas alto en el interior de la plaza, pero al nivel del natural en el exterior de ella.

En el interior de la habitación se encontraron 4 lajas encajadas en sentido vertical formando una especie de caja; no se pensó en un fogón por no haber ninguna evidencia de tierra quemada o fragmentos de carbón. En superficie se encontró un metate boca abajo situado a 50m. de la entrada.

Estructura sureste

La estructura presenta cimientos dobles muy anchos; en el lado oeste la separación es de 30 cm.; el lado sur 50 cm. y el lado oeste 60 cm. este último presenta un empedrado que se inicia de la parte media posterior hacia el frente de la habitación.

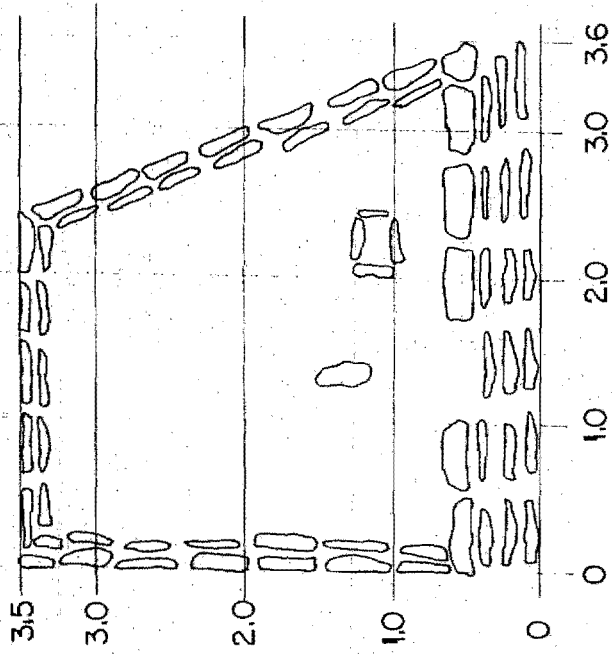
La habitación observa las mismas características que la anterior; la entrada se encuentra hacia el interior del patio hundido con una pequeña rampa empedrada; el piso interior es empedrado también y fue nivelada hacia el interior del patio.

Estructura suroeste

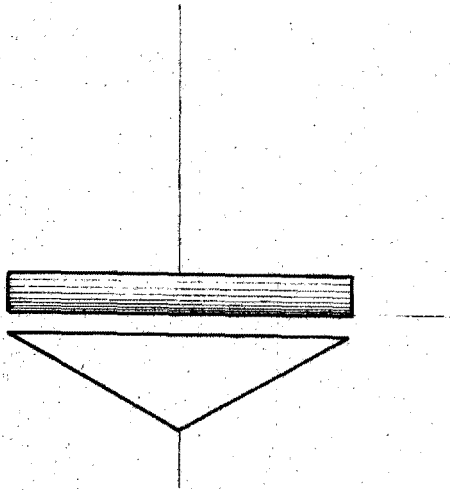
Esta estructura fue construida sobre una pequeña plataforma elevando el pisonatural 40 cm. tiene cimientos dobles y mide 3.80 m. en el lado posterior. El acceso se encuentra hacia el interior del patio presentando la rampa empedrada. De esta estructura no se recuperó material.

Hileras de piedra que cierran la plaza

Las hileras de piedra tienen 3 m. de largo y se encuentran entre una estructura y otra cerrando la plaza al norte. Cada hilera se forma con piedras lajas colocadas en sentido vertical sepradas 30 cm. entre una y otra. La parte externa de la plaza observa un empedrado cuya función fué el acceso al patio hundido. En resumen, la función de las hileras fue sostener un muro pequeño, cubierto con la rampa, que mantuviera cerrado el recinto interior.



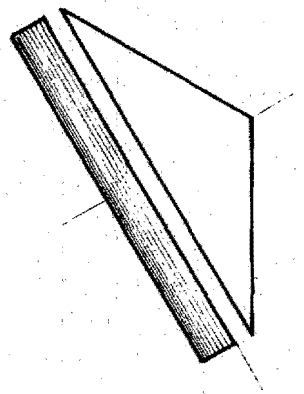
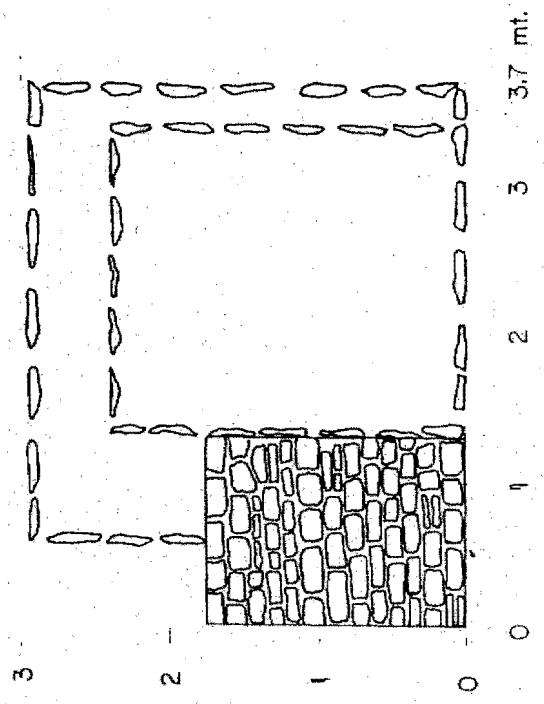
INTERIOR DE
LA PLAZA



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

LAS PILAS DEL ALAMO
CASA No 1 AL ESTE
DE LA PLAZA

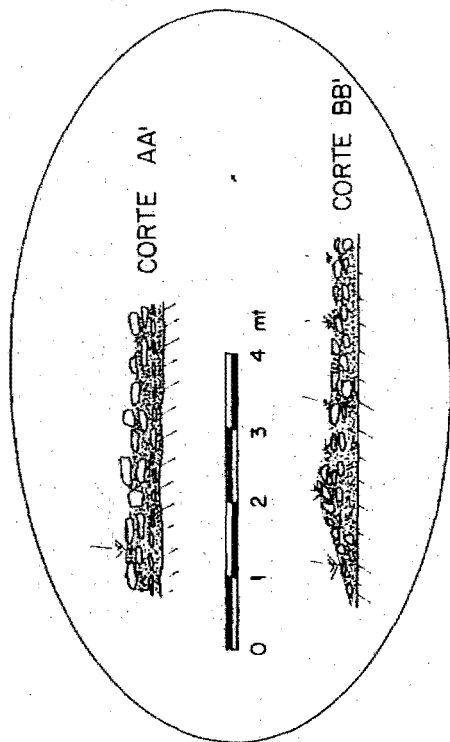
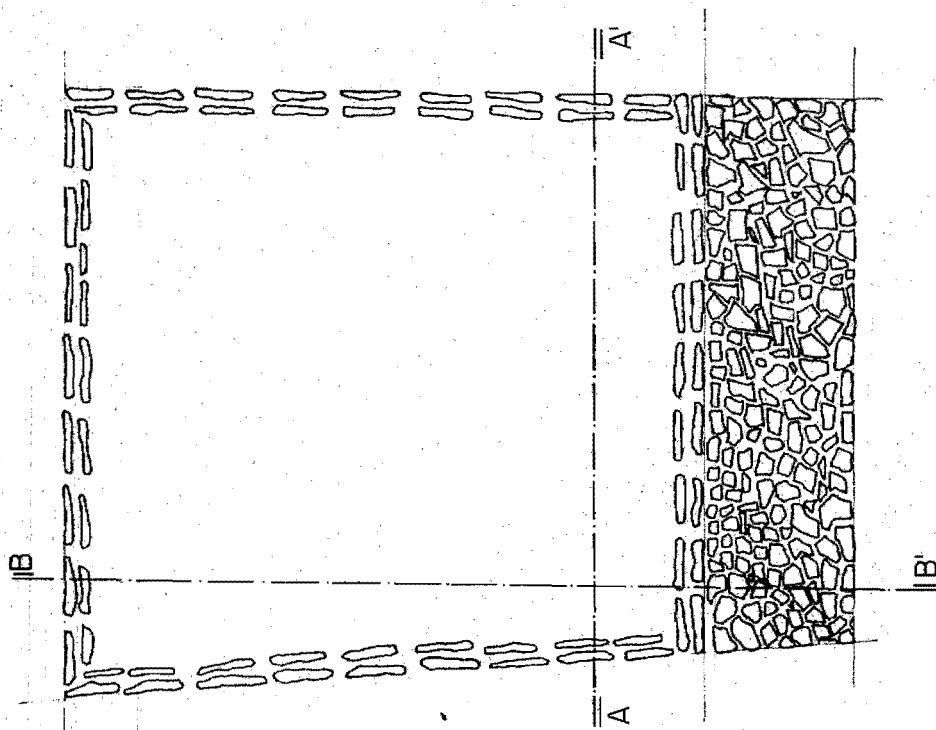
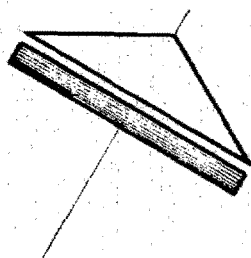
DIBUJO No. 7
arturo / 84



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

LAS PILAS DEL ALAMO
 CASA No. 2 AL SURESTE
 DE LA PLAZA

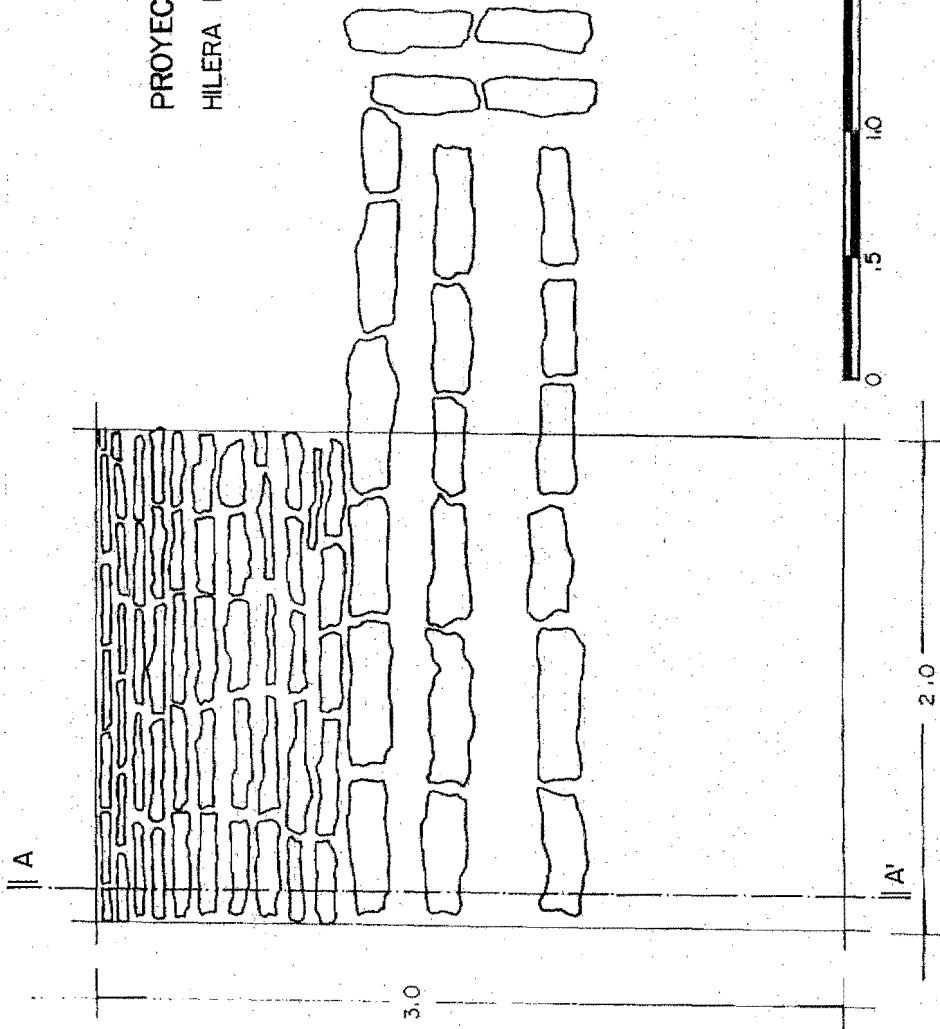
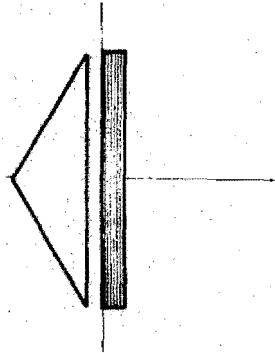
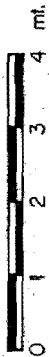
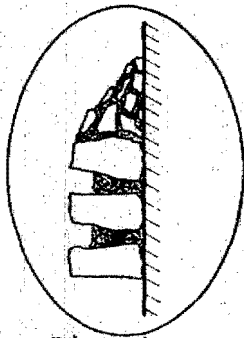
DIBUJO No. 8
 Arturo / 64



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

PLANTA Y CORTES DE LA CASA 3 DEL SITIO
"PILAS DEL ALAMO", AL SUROESTE DE LA PLAZA

CORTE AA'



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
HILERA DE LAS PILAS DEL ALAMO

Excavación en la Unidad de Investigación No. 44 Cerro Prieto

Es la única unidad de excavación que observa una cierta monumentalidad arquitectónica, por ello la estrategia de excavación seguida fué en el complejo sur:

- 1) Abrir una cala que partiera del centro de la plaza hacia la parte intermedia de dos edificios, travesarlos y extenderse en el exterior de dicha plaza hasta fuera del derrumbe de dichos edificios. La apertura de la cala permitiría conocer:
 - a) El tipo de construcción.
 - b) La forma de los edificios y la fachada que observaron.
 - c) El tipo de acceso hacia el interior de la plaza.
 - d) Encontrar el piso de la plaza.

La longitud de la cala fue de 23 m. dividiéndose en cuadros de 1 m. por 2 m. de ancho; los cuales se excavaron en números pares; es decir cuadros alternos. Al llegar al inicio del edificio se conoció la esquina y se optó por descubrir toda la fachada.

El resultado de la excavación fue:

- 1) La plaza mantiene edificios de distintos tamaños y alturas.
- 2) El edificio excavado fue uno de los de mayor tamaño, las medidas fueron de 9.50 m. de frente por 9,50 m. de fondo; es decir, observa una forma cuadrangular. Contempla dos etapas constructivas; la primera se construyó una plataforma rellena de piedra y tierra de un metro de altura. La fachada consiste de lajas angostas colocadas en sentido horizontal. Durante la segunda etapa constructiva la plataforma se cubrió ampliando las dimensiones del edificio al colocar una segunda plataforma. La fachada se logró cubriendo la anterior mediante la colocación de piedra grande recortada, cubriéndose con un aplanado de aparente estuco, que se continúa en el piso interior de la plaza dejando ver una pequeña banqueta estucada.

En la tercera etapa constructiva la fachada se modifica suponiendo en la parte media del edificio una rampa de acceso. La rampa asciende hasta la parte superior de la segunda plataforma donde se instaló una pequeña habitación cuyos cimientos fueron de piedra y probablemente con paredes de bajareque, sin poderlo saber por el gran derrumbe de piedra que cubre el edificio.

- 3) La plaza fue delimitada por un muro desde su construcción original. El muro se encontró durante la excavación de la trinchera y unía los edificios. Este mismo muro puede

observarse entre los edificios menores que forman la plaza. Mantiene alturas diferentes, de acuerdo a los edificios que une, la altura menor facilita el acceso a la plaza ubicada hacia el este.

- 4) El empleo de las rampas durante la tercer etapa constructiva se generalizó, utilizándose entre cada edificio y cubriendo los muros de unión anterior. Su forma sigue la disposición circular del conjunto con la finalidad de guardar la simetría.

- 5) El piso de la plaza consistió de tierra apisonada.

La excavación en el complejo norte consistió en abrir una cala de aproximación al edificio central, con lo cual se conoció su forma, tipo de construcción y tamaño.

El edificio fue una plataforma circular de 11 m. de diámetro y 1.50 m. de altura aproximadamente. Se identificaron dos épocas de construcción. La plataforma se construyó originalmente con un muro recto hecho con piedras grandes cortadas de por lo menos un metro de altura; posteriormente se amplió cubriendo el muro recto mediante un muro de talud que funcionaría como rampa de acceso a la parte superior de la plataforma.

Bajo el arranque del muro recto se encontró un entierro con una ofrenda de objetos marinos, vasijas y una figura pequeña hueca.

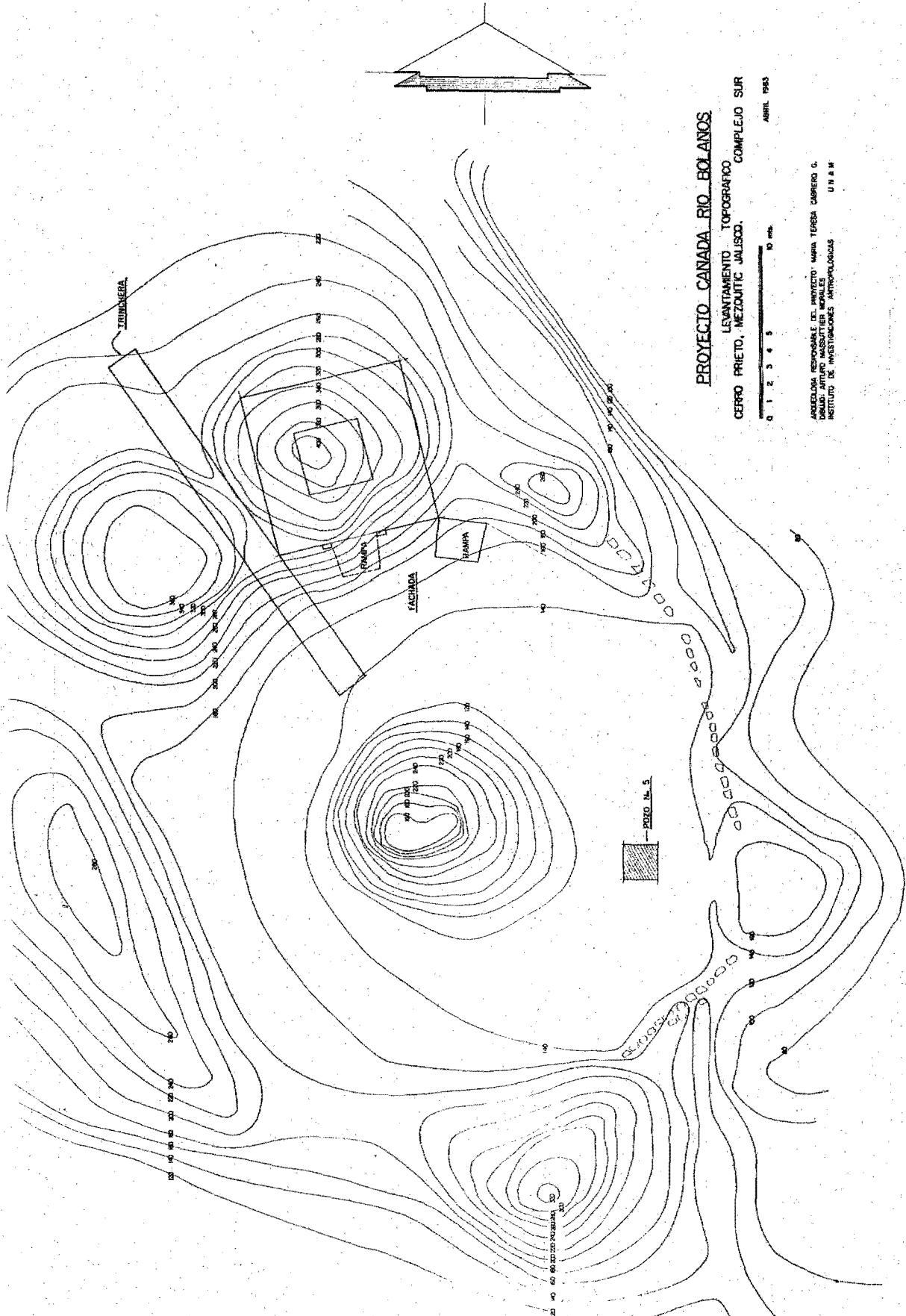
El resultado de la excavación fue:

- 1) El edificio ubicado en la parte central de la plaza fue una plataforma circular que observó dos etapas constructivas
- 2) Costumbre de enterrar individuos en lugares cuya función probable esté relacionada con la religión, considerando la plataforma como un altar.
- 3) La presencia de objetos marinos indican la presencia de un intercambio comercial.
- 4) La presencia de una figura hueca indica un probable contacto con grupos del Occidente de México pertenecientes a la tradición de tumbas de tiro.

Pozo No. 1

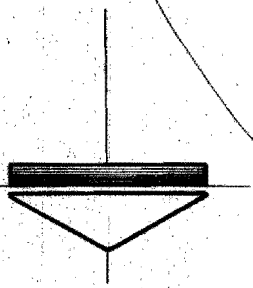
Se abrió el pozo de sondeo con el propósito de establecer alguna relación cronológica; la unidad de excavación se ubicó en la parte media de la entrada al interior de la plaza, el producto de la excavación fue la posición estratigráfica de los materiales cerámicos.

Pozo No. 2



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 CERRO PRIETO, MEZQUICUILCO, COMPLEJO SUR
 0 1 2 3 4 5 10 mts.
 ABRIL 1963

ARREGLADA RESPONSABLE DEL PROYECTO MARIA TERESA CAMERO G.
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
 U.N.A.M.



UE 2

TERRAZA DE CULTIVO

UE 3

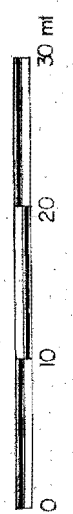
UE 4

UE 1

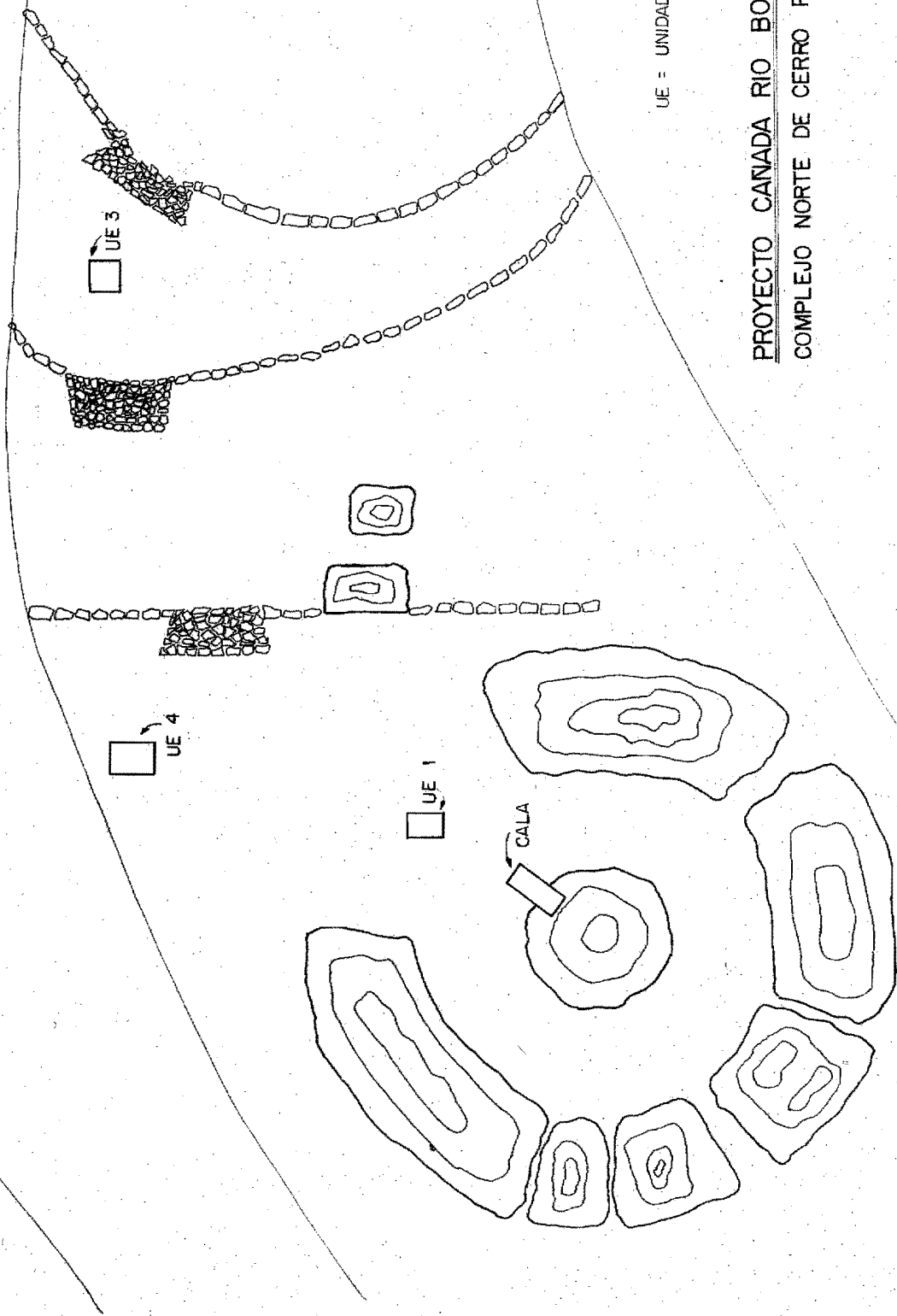
CALA

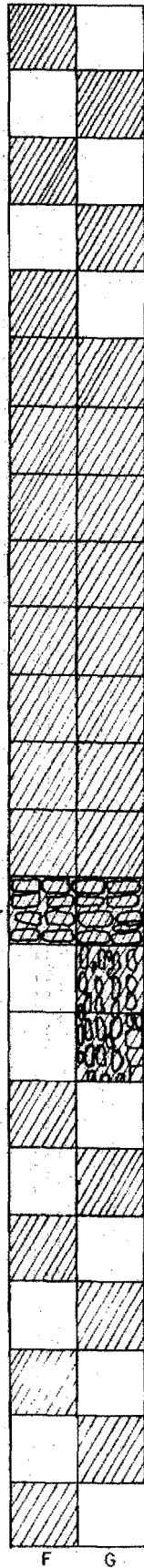
UE = UNIDAD DE EXCAVACION

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
COMPLEJO NORTE DE CERRO PRIETO

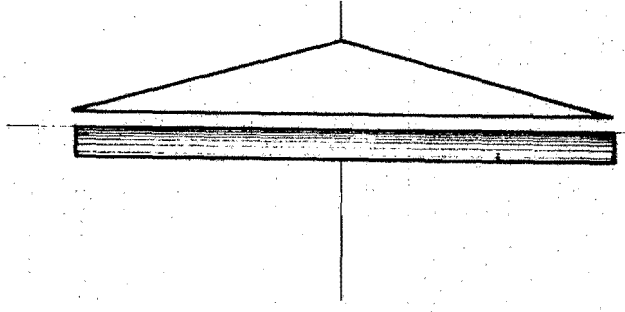


CROQUIS No. 12
Arturo / B4





X
 XI
 XII
 XIII
 XIV
 XV
 XVI
 XVII
 XVIII
 XIX
 XX
 XXI
 XXII
 XXIII



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

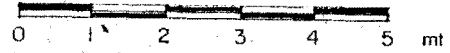
CERRO PRIETO, PLANTA DE LA CALA
 COMPLEJO SUR

MURO DE UNION

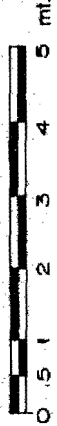
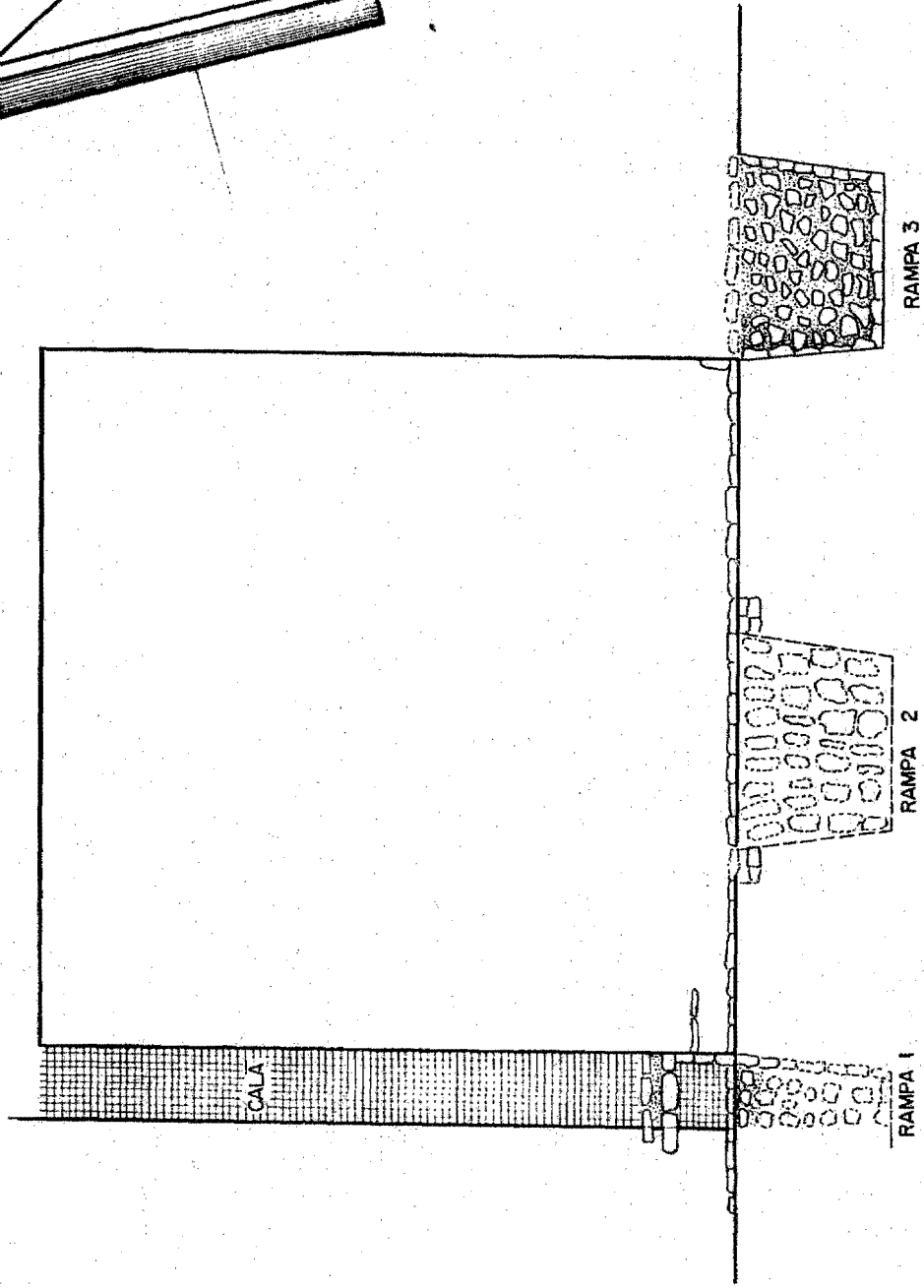
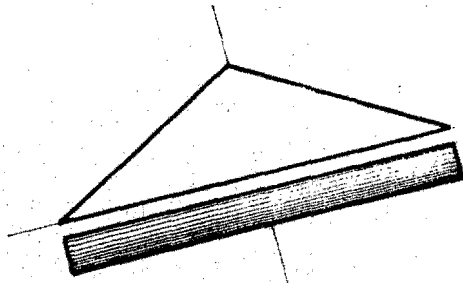
18
 17
 16
 15
 14
 13
 12
 11
 10

MURO
 FACHADA

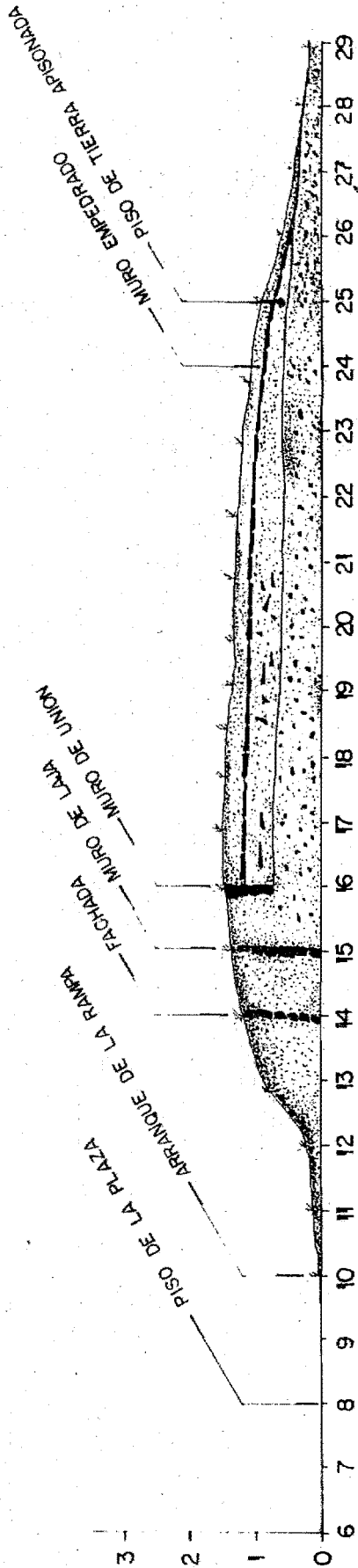
ARRANQUE DE LA RAMPA



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
PLANTA DE LA FACHADA DEL EDIFICIO COMPLEJO
SUR DE CERRO PRIETO.

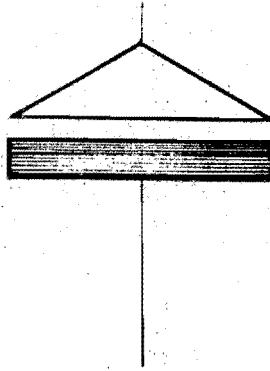


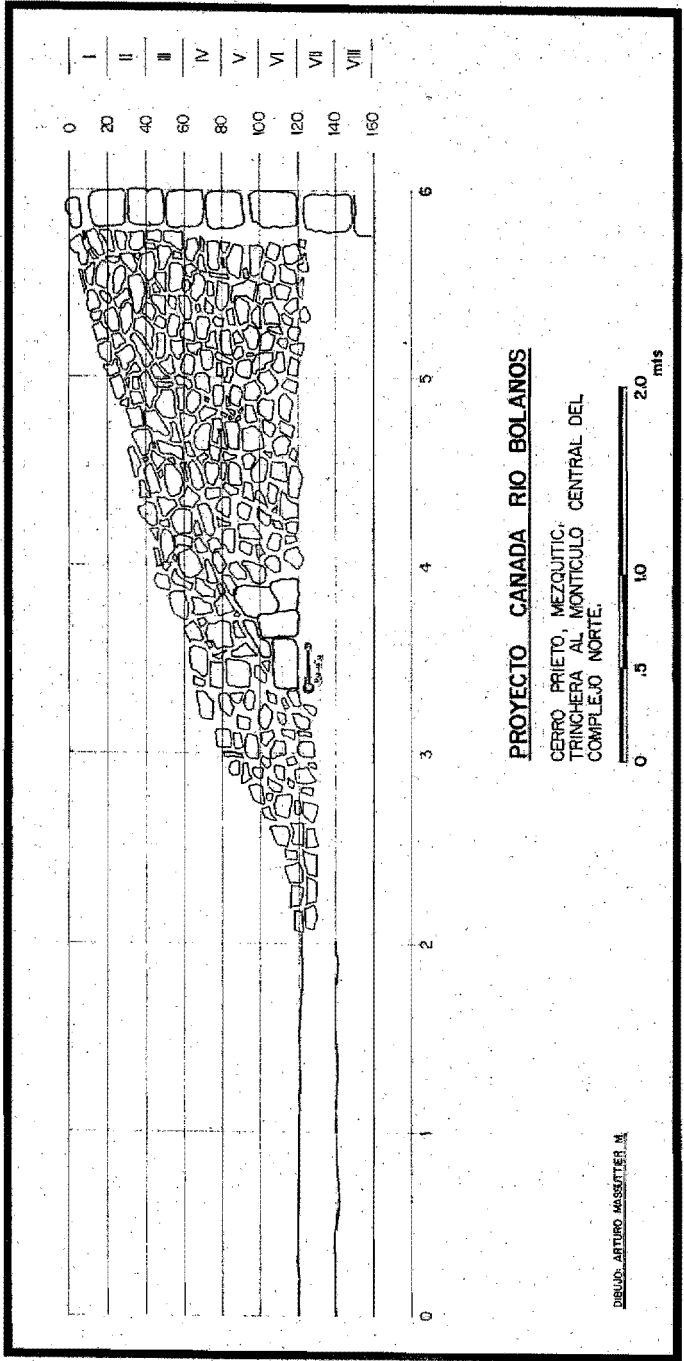
DIBUJO No. 12
arturo / 84.



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS

PERFIL DE LA CALA DEL COMPLEJO SUR
CERRO PRIETO.





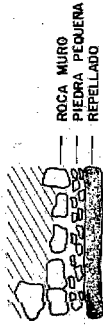
PROYECTO CANADA DEL RIO BOLANOS.

CERRO PRIETO, MEZQUITIC
COMPLEJO SUR
EXCAVACION TEMPORADA 1983

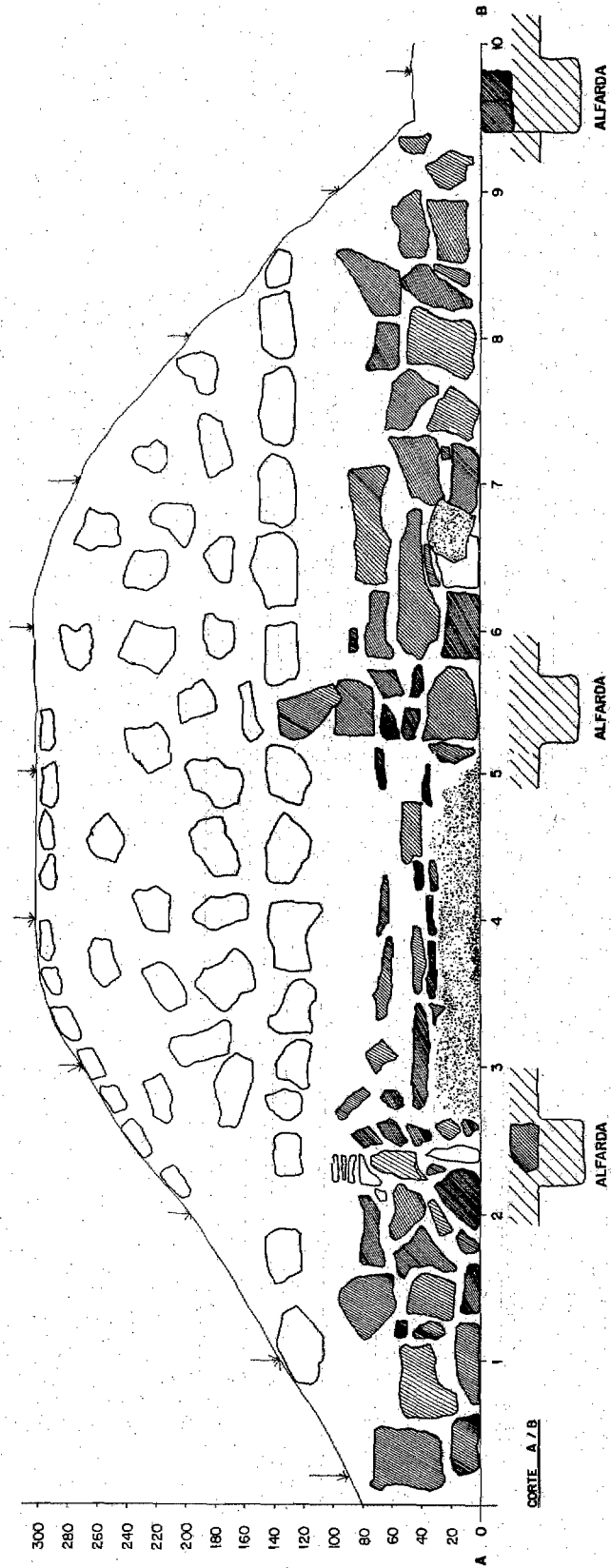
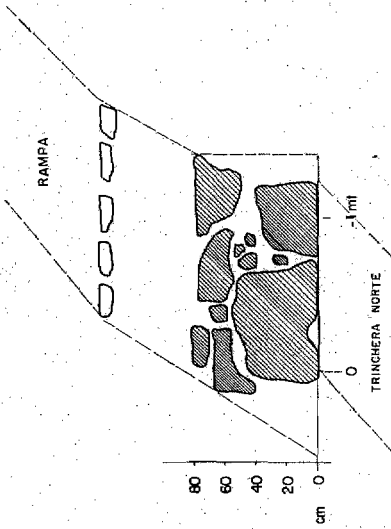


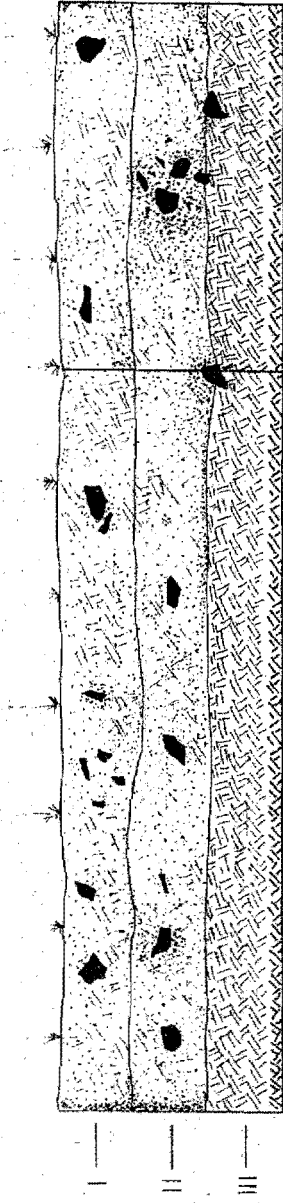
ARQUEOLOGA RESPONSABLE DEL PROYECTO:
MARIA TERESA CABRERO G.
DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS UNAM

DETALLE DE CONSTRUCCION REPELLADO



MURO NORTE DE LA RAMPA 3



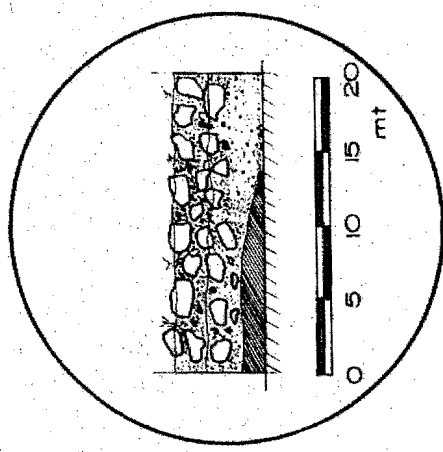
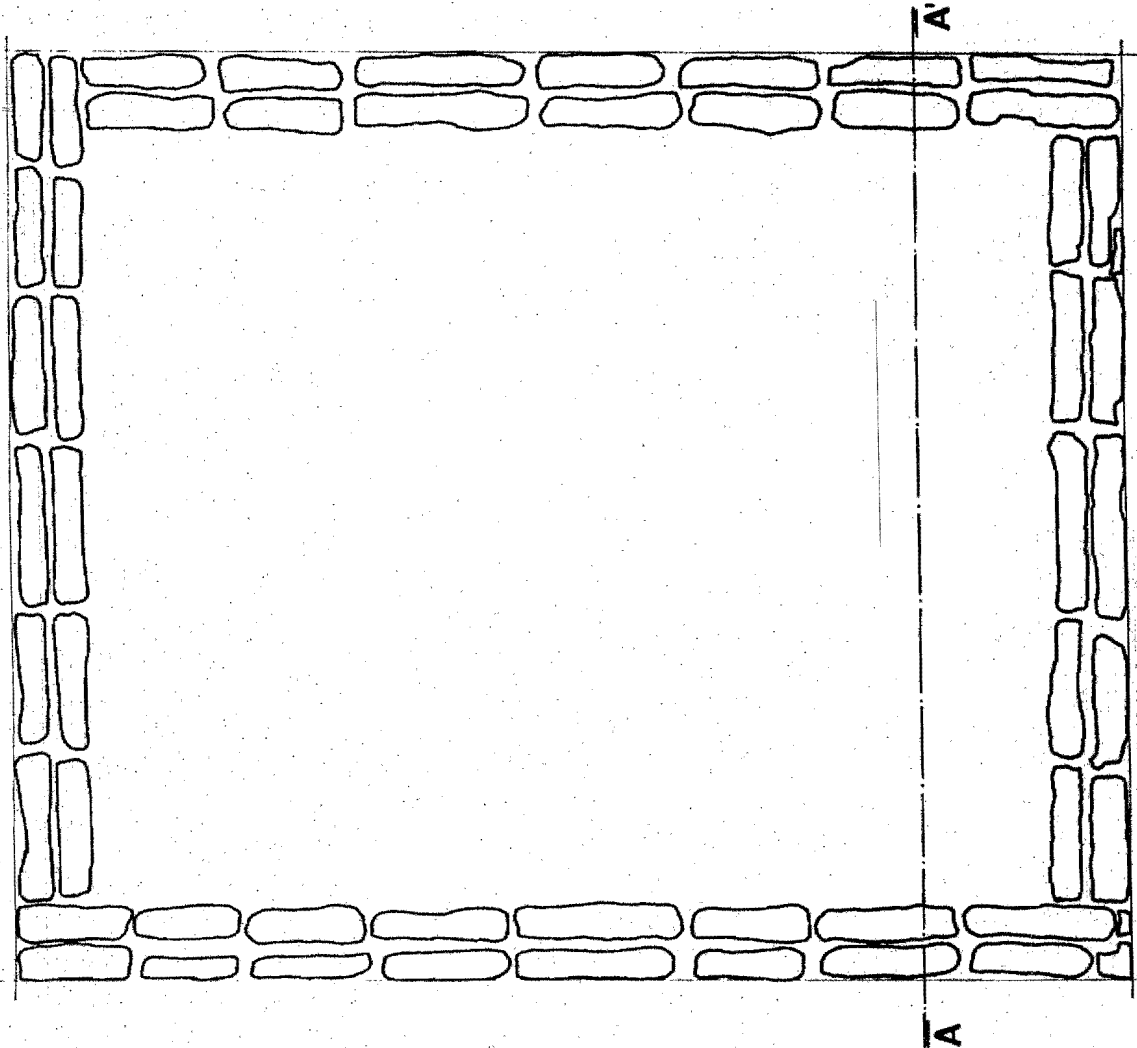


EXTENSION

PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
POZO I / CERRO PRIETRO



DIBUJO No. 16
 Arturo / 84



CORTE AA



PROYECTO CANADA RIO BOLANOS
CERRO PRIETO / POZO 2 CASA

DIBUJO No.17
orturo / 84.

Con el propósito de conocer áreas de actividad se seleccionó una estructura habitacional para su excavación, decidiéndose por una situada en la segunda terraza situada al este de la plaza del complejo norte. La habitación mide 3 m. de largo por 2.50 m. de ancho con cimientos dobles y acceso probable orientado hacia el norte. El interior de la habitación contenía un enorme derrumbe de piedras producido probablemente por la desintegración de las paredes que debieron ser de piedra. La habitación careció de huellas de fogones o de alguna evidencia que reflejara alguna actividad.

Pozo No. 3

Se abrió un pozo sobre la segunda terraza situada al sur del complejo norte encontrándose que la terraza fue nivelada con piedra pequeña y delimitada por un muro de contención. El ascenso de una terraza a la siguiente se llevó a cabo mediante rampas colocadas en el extremo este.

Pozo No. 4

Se abrió un pozo de 2 m. por lado fuera de la plaza del complejo norte hacia el este, obteniéndose únicamente una estratigrafía del conjunto.

Los pozos estratigráficos proporcionaron abundante material cerámico permitiendo establecer una cronología tentativa de la unidad de excavación.

Los tipos cerámicos encontrados en las capas más profundas son el pulido de palillos y el negativo. Se están asociadas a los edificios que forman las plazas. No hubo presencia del tipo esgrafiado. Los tipos con pintura blanca tienen mayor representatividad que en La Florida y aparece el tipo policromo porcelanizado.

El naranja sobre blanco, el guinda sobre blanco y el policromo aparecen desde las capas más profundas hasta la superficie, inclusive en los restos habitacionales situados sobre las terrazas.

Los tipos café sobre blanco y negro sobre blanco aparecen en las primeras capas, por lo que se consideran son más tardíos que los anteriores.

En este sitio como en los anteriores el tipo naranja sobre crema y los monocromos permanecen vigentes durante todo el periodo de ocupación, considerándoseles como parte de la vajilla de uso doméstico.

Excavación de la Unidad de Investigación 24. La Palma

En la terraza situada al noroeste se encuentran una serie de habitaciones colocadas sobre una pequeña plataforma que nivela

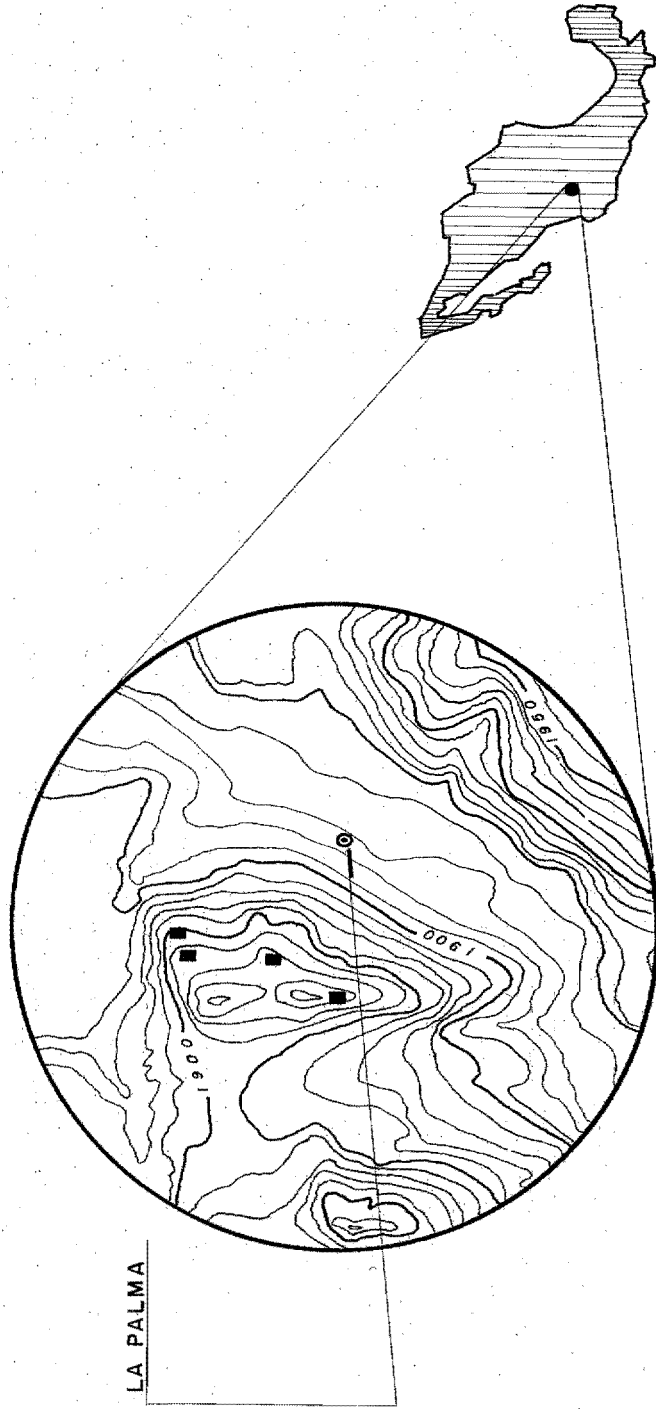
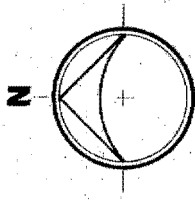


FIGURA No 7

LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL SITIO LA PALMA (VALPARAISO , ZACATECAS).

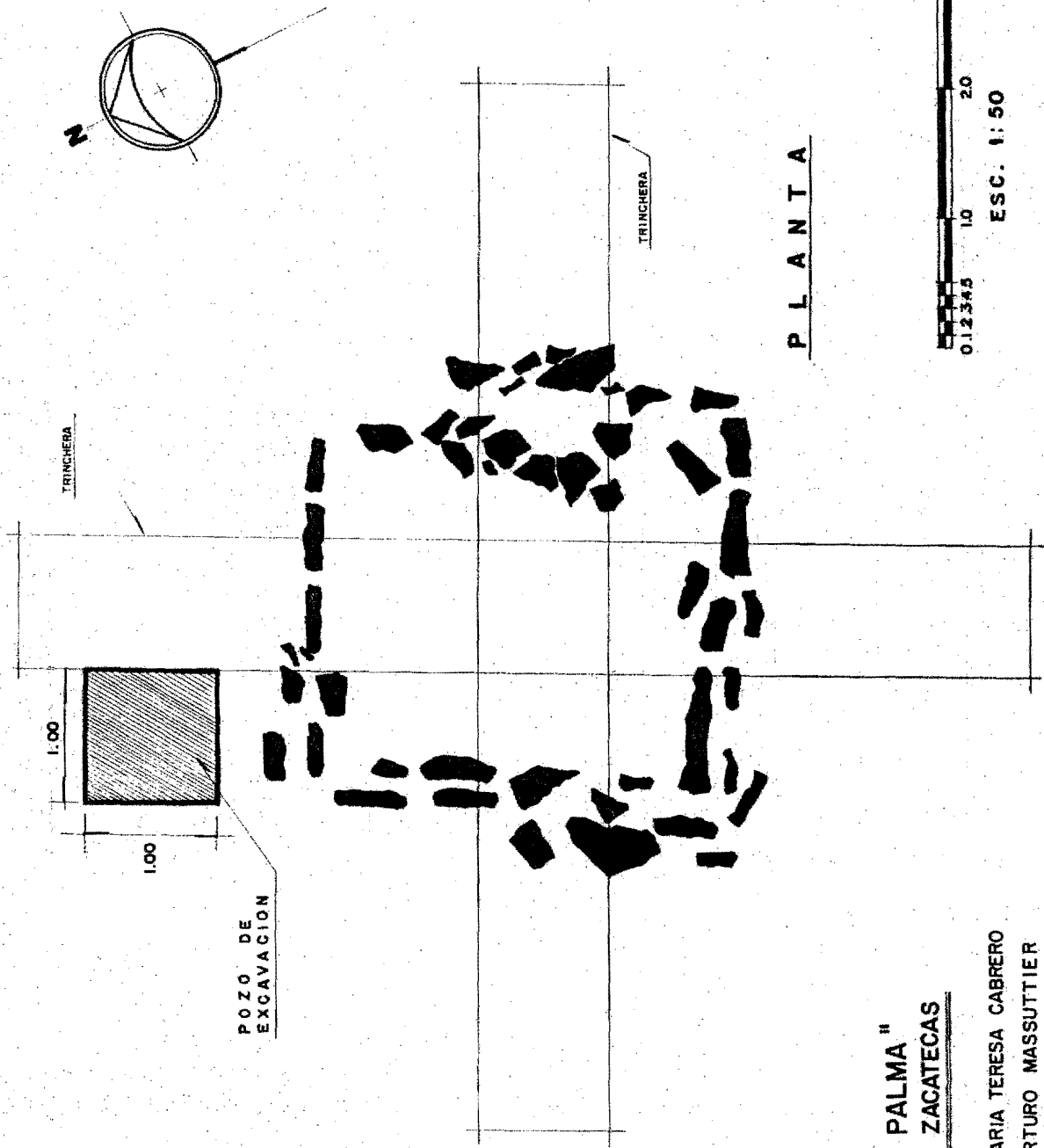
DATOS TOMADOS DE LA CARTA C E T E N A L F 13 / B - 65 , CUEVA GRANDE (ESC. 1 : 50 000)

RESPONSABLE DE PROYECTO: MARIA TERESA CABRERO GARCIA.

DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES

POBLACION ⊙

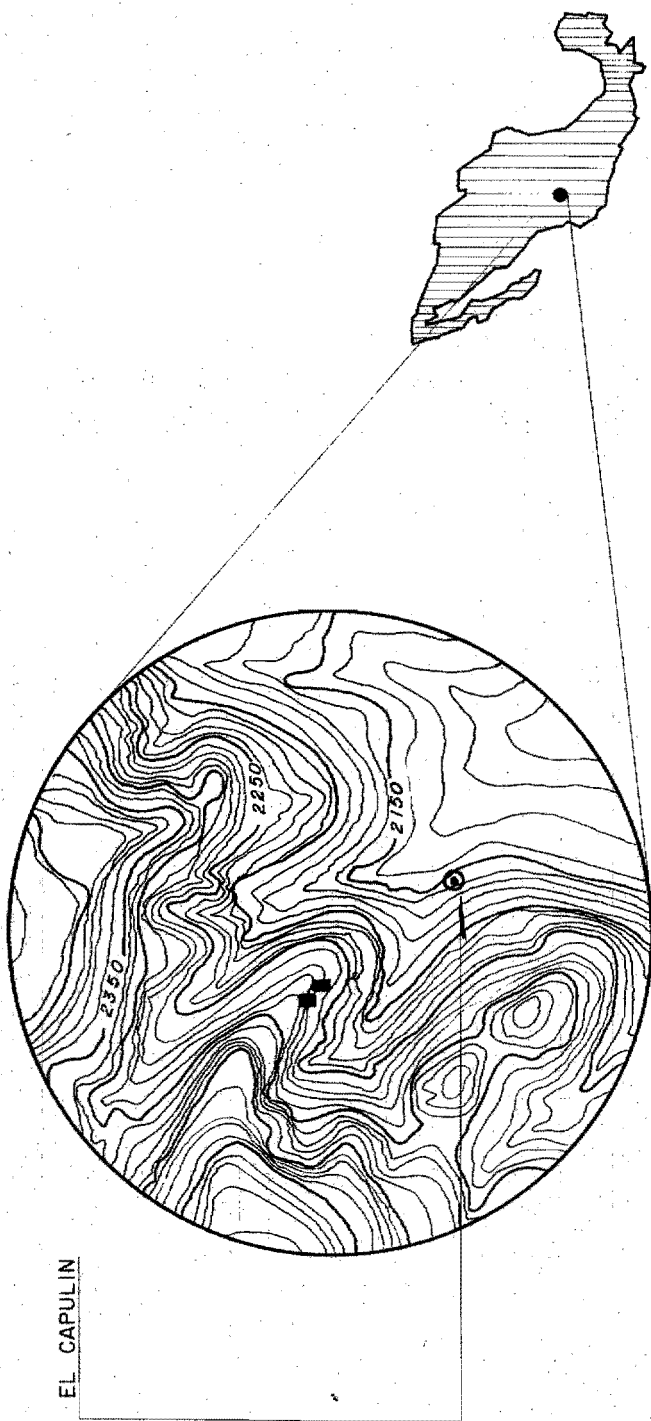
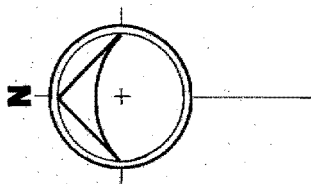
POZOS ESTRATIGRAFICOS ■



P L A N T A

SITIO " LA PALMA "
VALPARAISO, ZACATECAS

ARQUEOLOGA : MARIA TERESA CABRERO
 DIBUJO : ARTURO MASSUTTIER



EL CAPULIN

FIGURA No 8

LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL SITIO EL CAPULIN (VALPARAISO, ZACATECAS).

DATOS TOMADOS DE LA CARTA CETENAL F 137 B-55, VALPARAISO, ZAC. (ESC. 1:50 000)

RESPONSABLE DE PROYECTO: MARIA TERESA CABRERO GARCIA.

DIBUJOC: ARTURO MASSUTTIER MORALES

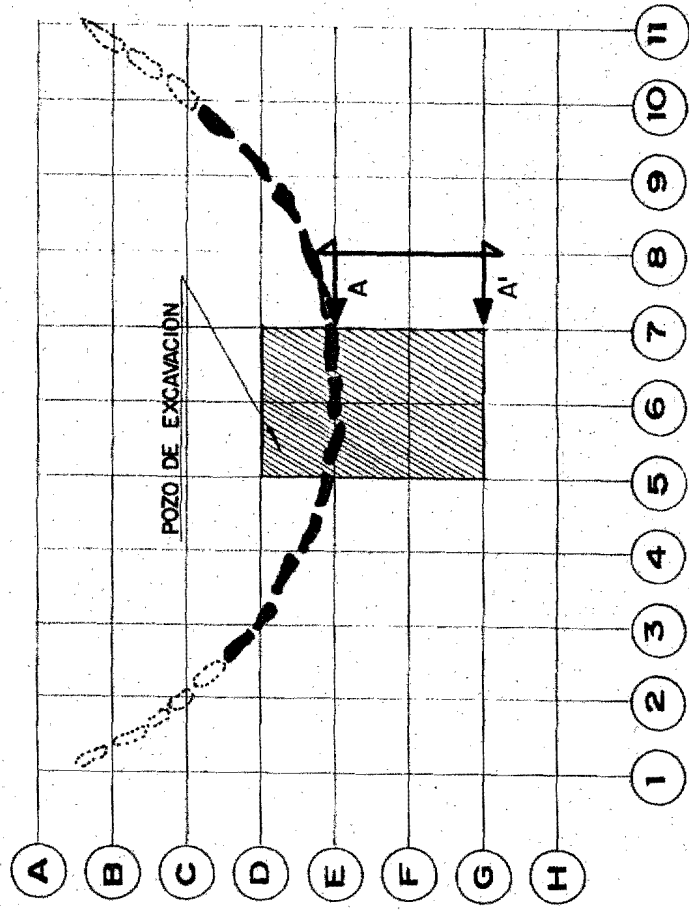
POBLACION



POZOS ESTRATIGRAFICOS

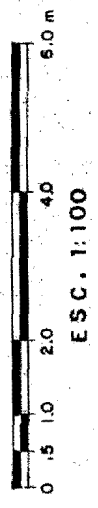
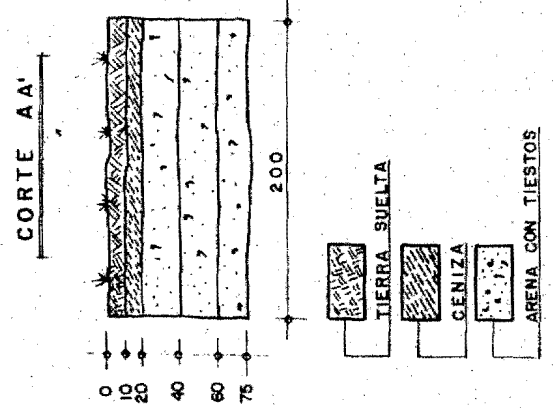
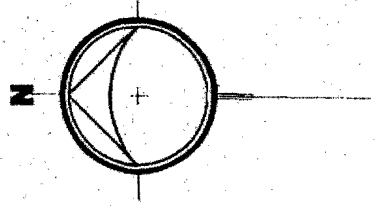


SITIO "EL CAPULIN"
VALPARAISO, ZACATECAS

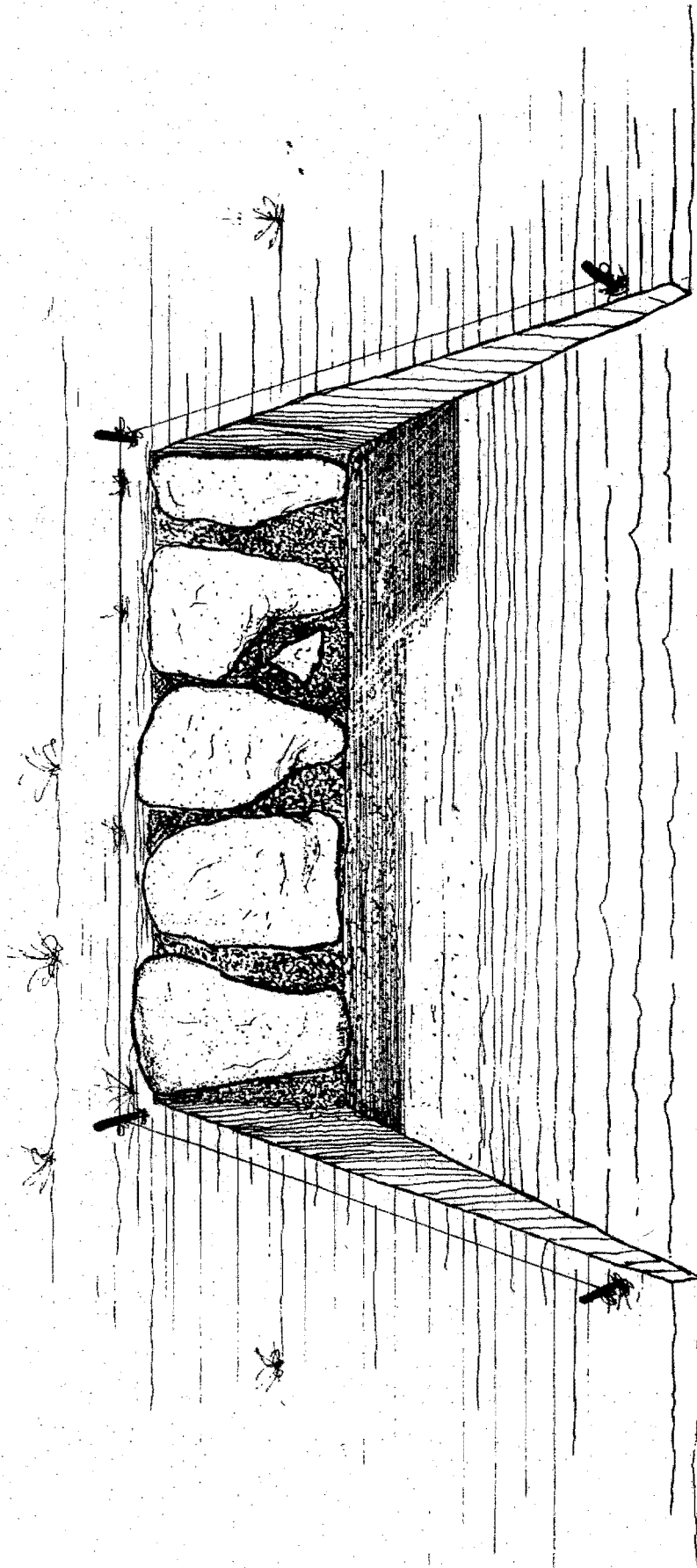


PLANTA

ARQUEOLOGA : MARIA TERESA CABRERO
 DIBUJO : ARTURO MASSUTTIER



SITIO " EL CAPULIN "
VALPARAISO, ZACATECAS
POZO No 2



NOTA : SIN ESCALA

ARQUEOLOGA : MARIA TERESA CABRERO
DIBUJO : ARTURO MASSUTTIER

DIBUJO No. 20

la pendiente natural; una de dichas habitaciones fue seleccionada para su exploración.

La habitación muestra una forma de 3.25 m. de largo por 3 m. de ancho. Se decidió abrir dos trincheras 1 m. de ancho que cruzaran la habitación a 90 una de otra. La primera (1) resultó con una orientación de 243 AZ. y la segunda a 333 AZ. Cada trinchera se subdividió en cuadros de 1 m.. En la trinchera 1 al encontrar los cimientos de la habitación se suspendió la excavación. En la trinchera 2 se encontró un adosamiento circular de piedras en la parte interna de la habitación, sin huellas de ser un fogón. Se recuperó muy poco material cerámico de ambas trincheras.

Excavación en la Unidad de Investigación 35, El Capulín.

La unidad de investigación se encuentra muy destruida ya que la mesa se emplea como campo de cultivo. De acuerdo al croquis levantado en la primera temporada se decidió abrir dos pozos.

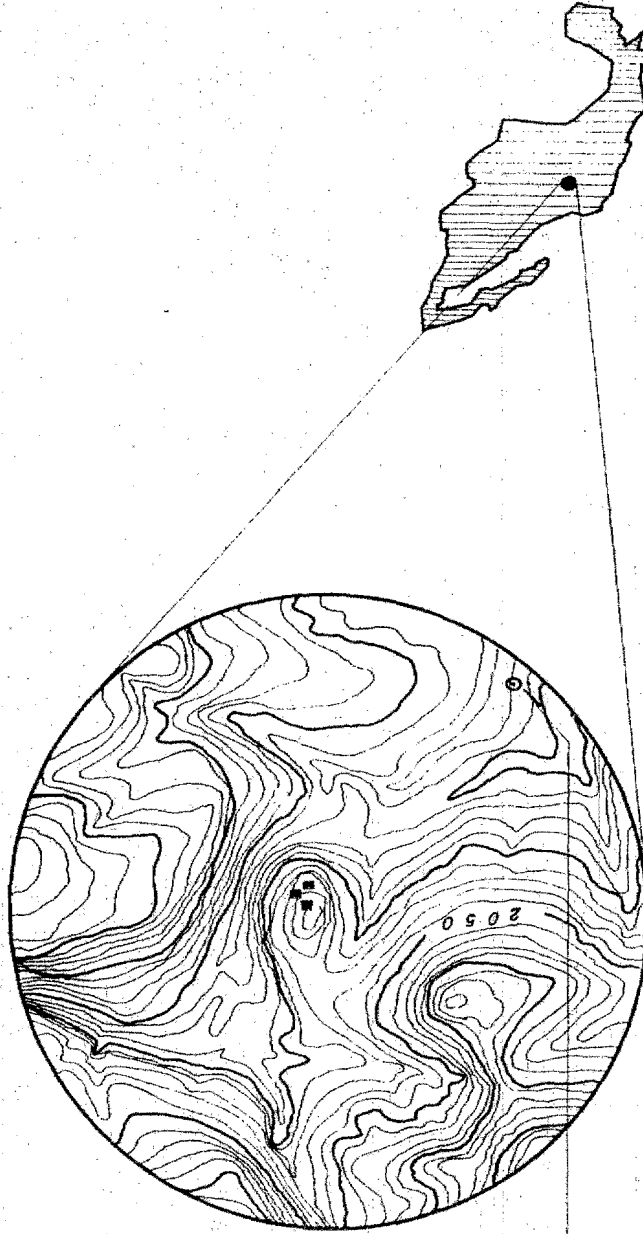
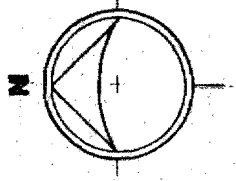
El pozo 1 se abrió cerca del montículo central de la plaza y el pozo 2 al oeste de la misma, siguiendo un muro que sobresalía en la superficie.

En el pozo 1 se encontró una gran cantidad de tierra muy fina quemada, dando la impresión de haber sido un gran fogón, pero no se encontraron las piedras que lo formaron. En la pared norte se encontró el muro del montículo central de la plaza por lo que se decidió seguirlo para determinar la forma del edificio, éste resultó ser circular con un diámetro de 10 m.

El pozo 2 se orientó de acuerdo a los cimientos que marcaban la presencia de una habitación. A 30 cm. de profundidad, sobre la esquina oeste se encontró un fragmento de figurilla y una cuenta de piedra; se siguió el muro hasta descubrirlos totalmente. El cimiento está formado por lajas grandes que fueron enterradas verticalmente, cada laja tiene una longitud de 50 cm.

Excavación de la Unidad de Investigación 15, El Tejujan

Se abrieron dos pozos de sondeo sobre una terraza semi-circular delimitada por un muro de contención. El pozo 1 se situó en el extremo norte de la terraza y permitió conocer que la terraza fue destinada probablemente al cultivo, pues no se encontró material cerámico, solamente una capa de 50 cm. de tierra suelta. El pozo 2 situado en el extremo sur de la plaza fue una área posible de actividades relacionadas con la producción de alimentos ya que se encontró una gran cantidad de material cerámico. Es posible que de haberse ampliado la excavación se encontrarán huellas de un fogón, como sucedió en la excavación de una terraza en la unidad de excavación 13.



EL TEJUJAN

FIGURA No 9
LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL SITIO EL TEJUJAN (VALPARAISO, ZACATECAS)

DATOS TOMADOS DE LA CARTA CETENAL F 13, B-55, VALPARAISO, ZAC. (ESC. 1:50 000)
RESPONSABLE DE PROYECTO: MARIA TERESA CABRERO GARCIA
DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES

POBLACION ○
POZOS ESTRATIGRAFICOS ■

Excavación en la Unidad de Investigación 31. Las Bocas.

Se seleccionó esta unidad de excavación por varias razones:

- 1) Es la única unidad de investigación de la región que presenta muros defensivos probables.
- 2) Su ubicación se encuentra dentro del cañon sobre una península creyendo que su función debió ser la vigilancia del río.
- 3) Contiene estructuras habitacionales muy grandes que fueron construidas con doble cimiento y muros de piedra por el derrumbe de piedras que las cubren.
- 4) Por conocer su forma real, puesto que el derrumbe de piedra no permite conocerlo.

Se optó por abrir un primer pozo en el interior de una de las estructuras a partir de la entrada y un segundo pozo sobre la última plaza semi-circular sobre la que no había restos habitacionales.

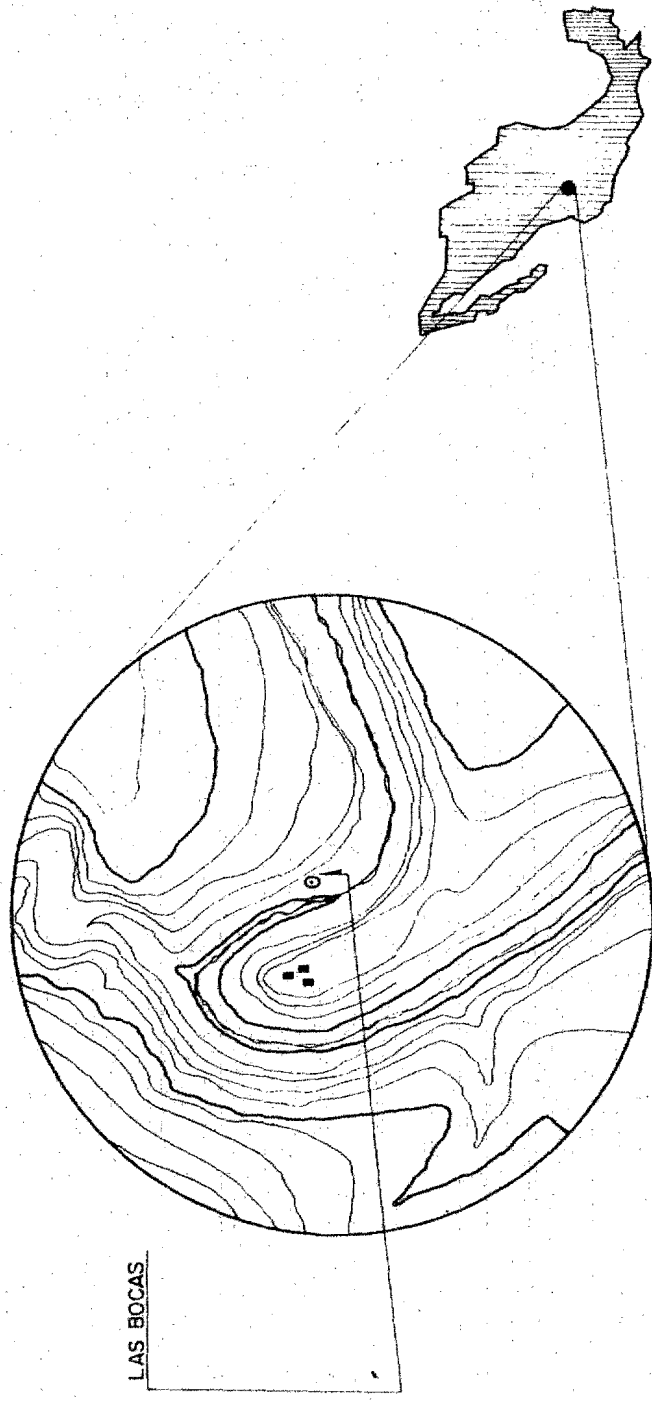
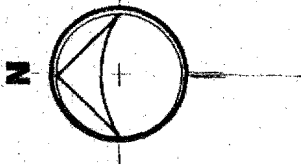
Pozo No. 1.

El pozo se abrió a partir de la entrada de la habitación y hacia adentro, teniendo como unidad 2 m. por 2 m. La entrada estaba delimitada por una gran laja que la removerla, en la cara posterior observaba una serie de agujeros hechos intencionalmente. La estructura mantenía una forma rectangular de 12 m. de largo por 7 m. de ancho. Los cimientos son sobles y sostienen un muro de por lo menos 1.5 m. de alto.

Pozo No. 2

Este pozo se ubicó, como ya se mencionó, sobre una plaza semi-circular sin restos de estructuras habitacionales. Se situó en el extremo suroeste de la plaza. No se encontraron evidencias de fogones, sin embargo, había gran cantidad de materiales cerámicos y líticos. Esto sugiere que el espacio de esta plaza era aprovechado para desempeñar funciones relacionadas probablemente con la producción de alimentos. La excavación reveló en esta unidad de investigación:

- 1) Las estructuras que aparentemente mantenían una forma circular en realidad son rectangulares de mayores dimensiones que el patrón general que guardan este tipo de construcciones en la región.
- 2) Las habitaciones fueron construcciones con muros de piedra casi o totalmente, con techo de materiales posiblemente perecederos.

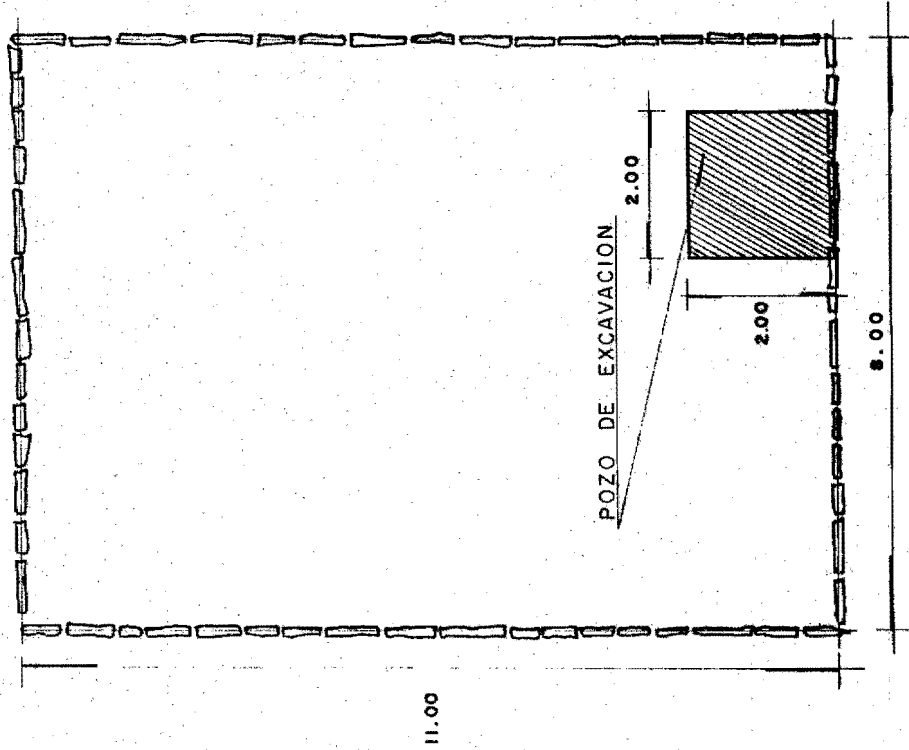
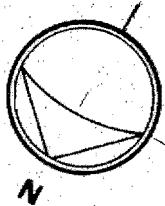


LAS BOCAS

FIGURA No 10
LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL SITIO LAS BOCAS (MEZQUITIC, JALISCO).

DATOS TOMADOS DE LA CARTA CENAL F 13 / B-74, MEZQUITIC. (ESC. 1:50000)
RESPONSABLE DE PROYECTO: MARIA TERESA CABRERO GARCIA.
DIBUJO: ARTURO MASSUTIER MORALES

POBLACION ○
POZOS ESTRATIGRAFICOS ■



DIBUJO No 21
ESC. 1:100

SITIO " LAS BOCAS "
MEZQUITIC, JALISCO

ARQUEOLOGA : MARIA TERESA CABRERO
DIBUJO : ARTURO MASSUTTIER

- 3) La posibilidad de haber encontrado el lugar donde se llevaban a cabo las actividades relacionadas con la subsistencia, las que habrían sido al aire libre y probablemente colectivas.

Excavación en la Unidad de Investigación 4B. La Lagunilla

Se abrieron dos pozos de sondeo en una de las terrazas artificiales semi-circulares que contienen dos plataformas paralelas en la parte posterior.

Pozo No. 1

Este pozo se ubicó a lo largo de la estructura situada al sur, con el propósito de observar el tipo de construcción. El cimiento es doble, hecho con laja dispuesta en sentido vertical y sobre él se colocó una segunda hilera, doble también de lajas dispuestas en sentido horizontal. Este tipo de cimientos representa una variante del patrón constructivo de la región. Durante la excavación se descubrieron varios fragmentos del enjarre utilizado para el recubrimiento de las paredes. La plataforma tiene 5.80 m. por lado, lo cual le da una forma cuadrangular. La plataforma paralela situada hacia el norte y separada de la anterior por 1 m. de distancia presenta las mismas características.

Pozo No. 2

Se abrió en la parte media de la plaza semi-circular, un pozo de 2 m. por lado, descubriéndose un piso empedrado hecho con lajas grandes colocadas en sentido horizontal.

El resultado de la excavación fue:

- a) Presencia de un patrón constructivo diferente: cimientos dobles hechos con lajas dispuestas en sentido vertical y sobre ellas una hilera de lajas colocadas en sentido horizontal.
- b) Aprovechamiento del contorno natural nivelando la ladera y delimitando el espacio mediante muros de contención.
- c) Presencia de un patrón diferente consistente en la colocación de dos plataformas cuadrangulares paralelas en la parte posterior de la plaza semi-circular.
- d) Piso de la plaza empedrado con lajas grandes horizontales. El cambio del patrón puede deberse al aprovechamiento del paisaje natural con el menor esfuerzo posible y/o posiblemente las unidades que presentan esta variante correspondan a una temporalidad distinta al patrón circular, generalizado en la región.

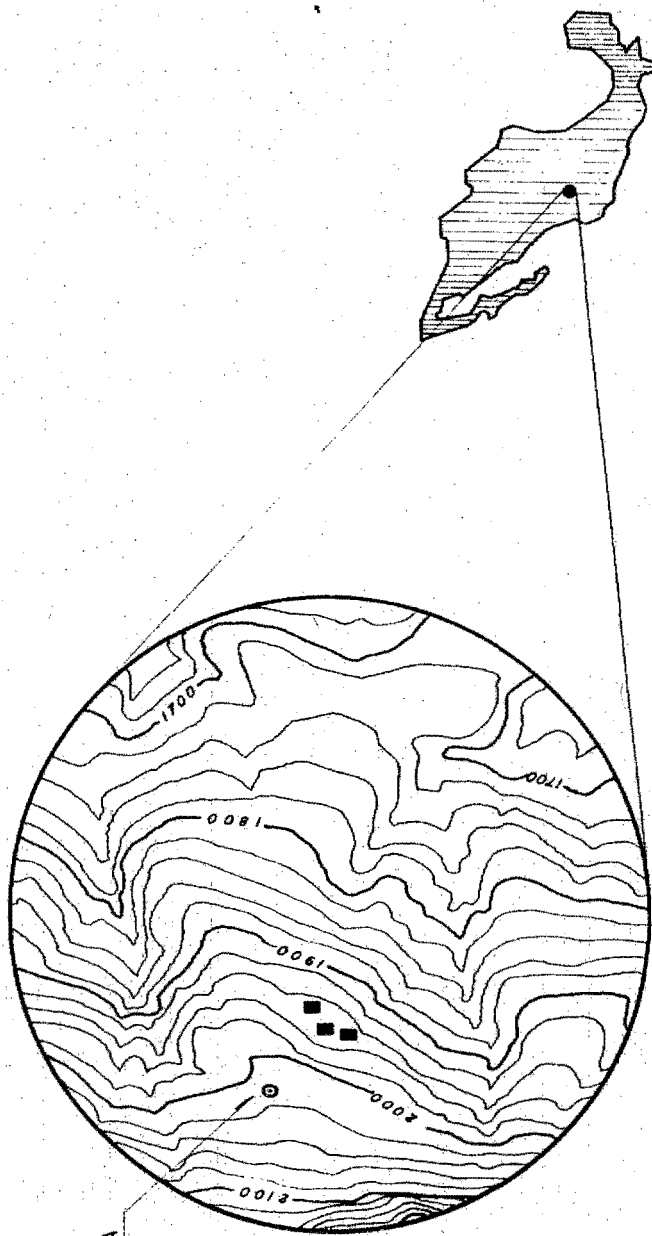
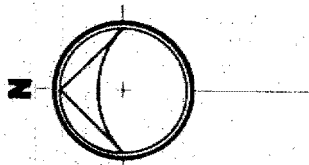


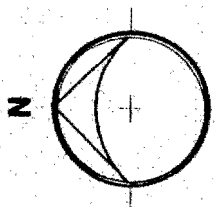


FIGURA No II
LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL SITIO LA LAGUNILLA (MEZQUITIC, JALISCO).

DATOS TOMADOS DE LA CARTA CETENAL F 13 / B-74, MEZQUITIC, JAL (ESC. 1:50 000)
RESPONSABLE DE PROYECTO: MARIA TERESA CABRERO GARCIA
DIBUJO: ARTURO MASSUTTIER MORALES

POBLACION 
POZOS ESTRATIGRAFICOS 



DETALLE A

POZO DE EXCAVACION

239° AZ

0.83

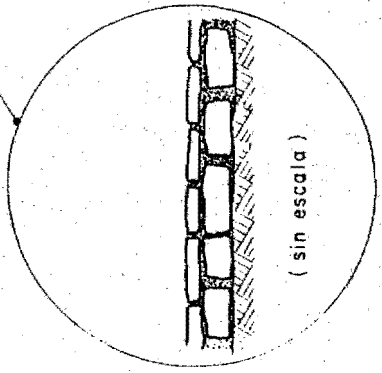
328° AZ

0.83

P L A N T A



ESC. 1: 75

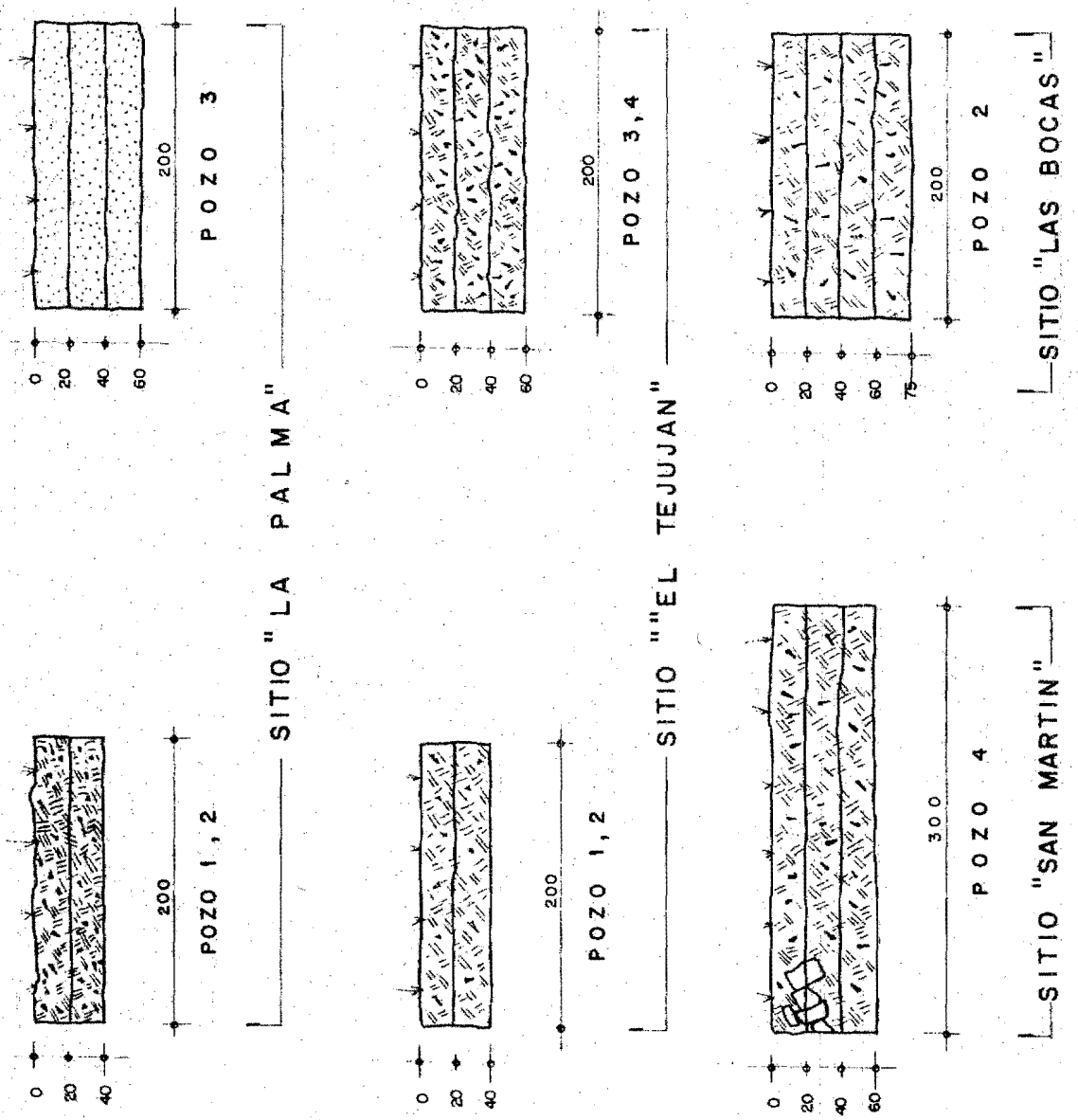


(sin escala)

DETALLE DE VISTA LATERAL

SITIO " LA LAGUNILLA "
MEZQUITIC, JALISCO

ARQUEOLOGA : MARIA TERESA CABRERO
DIBUJO : ARTURO MASSUTTIER



SIMBOLOGIA

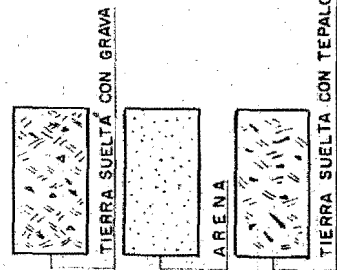


FIGURA No 12

*NOTA: TODAS LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
 DIBUJO: ARTURO MASSUTIER MORALES.

POZOS ESTRATIGRAFICOS

A P E N D I C E I I

INFORME DESCRIPTIVO DEL MATERIAL ÓSEO PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES DEL SITIO 1, LA FLORIDA, VALPARAISO ZACATECAS.

CIVERA C. Magalí
Antropóloga Física

En el mes de marzo de 1984, fué entregado al Laboratorio de Osteología, el material óseo proveniente de las excavaciones arqueológicas realizadas en el sitio 1, La Florida, Valparaiso Zacatecas (UE3), bajo la dirección de la antropóloga Ma. Teresa Cabrero G.

El material se encuentra, en general, en mal estado de conservación y consiste, en su mayoría, de fragmentos óseos cuyas características no permiten un estudio osteológico más completo.

Inicialmente se pensó en inventariar y estudiar el material por piezas aisladas, debido a que se trataba de huesos mezclados, aparentemente pertenecientes a diversos individuos; sin embargo, el análisis minucioso de los restos y la reconstrucción que fué posible realizar en algunos de ellos, permitió la identificación de por lo menos 6 individuos, cuya posible edad y sexo se señalan a continuación, junto con el inventario de las piezas óseas que les corresponden.*

Individuo # 1

Se trata de un individuo de sexo masculino, adulto medio. Consta de: diáfisis de fémur izquierdo incompleta; fragmento de húmero aparentemente del lado derecho; cúbito completo del lado derecho y un iliaco incompleto.

Individuo # 2

Se trata de un individuo de sexo masculino, adulto medio, muy robusto. Consta de:

Varios fragmentos de cráneo; fémures derecho e izquierdo semi-completos; fragmento de tibia (diáfisis) izquierda; un astrágalo y un calcáneo; varios metatarsos.

Individuo # 3

Se trata de un individuo de sexo masculino, adulto medio. Consta de:

Fémures derecho e izquierdo fragmentados y semi-completos; tibia derecha semi-completa (falta maleolo distal); tibia izquierda fragmentada e incompleta; fragmentos diáfisis de peroné; diáfisis de húmero derecho; diáfisis de húmero izquierdo; cúbito derecho completo; fragmentos de radios derecho e izquierdo; varias costillas fragmentadas y dos vértebras lumbares semi-completas.

Individuo # 4

Se trata de un individuo de sexo femenino, adulto joven. Consta de:

Cráneo semi-completo con mandíbula; fémur derecho completo; diáfisis de húmero izquierdo; cúbito derecho semi-completo; tres vértebras cervicales.

El estudio métrico del cráneo permitió el cálculo de algunos índices craneales y faciales, los cuales nos sirven para clasificar a este individuo como dolicocefalo, con una bóveda craneana alta y prominente (hipsicraneo y acrocraneo), de cara cuadrada (eurieno), nariz medianamente desarrollada (mesorrino), de órbitas alargadas (hipsiconco), y de prognatismo medio (mesognato).

A manera de observación, debe señalarse que este individuo recibió en vida un traumatismo leve, posiblemente provocado por algún objeto pesado. Esto está evidenciado por una pequeña hendidura en el lado izquierdo del frontal, cuyo tipo señala que no tuvo consecuencias mayores.

Las piezas dentarias presentes no muestran atrición (desgaste) dental o patología alguna.

En base a la longitud máxima del fémur (39.5 cm) se calculó la posible estatura de este sujeto (149.67 cm), de acuerdo a la fórmula de Pearson (en Comas, J. Manual de Antropología Física; UNAM, ed 1983, pp 409). Este cálculo debe tomarse con prudencia debido a que está basado únicamente en una pieza ósea; sin embargo, puede ser de utilidad como aproximación.

Individuo # 5

Se trata de un individuo de sexo masculino, adolescente (15 a 16 años). Consta de:

Fragmento de mandíbula con poca atrición en piezas dentarias; húmero derecho semi-completo; fragmentos de radios izquierdo y derecho; iliaco incompleto.

Individuo # 6

Se trata de un individuo de sexo masculino, adulto medio avanzado, muy robusto.

Consta de:

Fragmento de maxilar derecho con piezas dentarias que presentan atrición media; fragmento diáfisis de tibia; fragmento de cúbito derecho e izquierdo; fragmento de radio derecho; fragmento omóplato derecho; una vértebra dorsal y dos lumbares con marcada osteoartritis (con procesos osteofíticos); cuatro costillas.

Individuo # 7

Se identificó una mandíbula incompleta con algunas piezas dentarias (poca atrición), que no corresponden a ninguno de los individuos reportados anteriormente.

* (Las clasificaciones por edades se realizaron de acuerdo a las tablas de Hooton: Up from the ape. McMillan Co., pp 742-43).

A P E N D I C E I

IDENTIFICACION DE SEMILLAS CARBONIZADAS OBTENIDAS EN LAS EXCAVACIONES DEL PROYECTO ARQUEOLOGICO CAÑADA RIO BOLAÑOS.

GONZALEZ V. Javier
Lab. Paleoetnobotánica del Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Introducción.

El trabajo presenta en forma preliminar y general los resultados del estudio del material botánico colectado durante la temporada de campo efectuada en 1983, en los sitios arqueológicos de La Florida (sitio 1) y Las Pilas del Alamo (sitio 16) del Valle de Valaparaíso, cabecera de municipio en el Estado de Zacatecas y en Cerro Prieto, del Valle de Mezquitic, cabecera de municipio en el Estado de Jalisco.

La localidad muestra una vegetación del tipo matorral crasicaule que se caracteriza por la dominancia de cactáceas de los géneros Opuntia (nopal y Myrtillocactus (garambullo) y como subdominantes varios arbustos micrófilos decíduos, entre ellos siempre por lo menos una leguminosa espinosa de los géneros Prosopis, Mimosa o Acacia. El estrato herbáceo, por lo general, está bien desarrollado y rico en especies entre ellas varias gramíneas (Rzedowski, 1957).

El matorral crasicaule tiene una gran tolerancia a las variaciones climáticas, prevalece en general el clima BS y en particular un clima Bs_{ks} (siguiendo la clasificación de Koppen modificado por García (1973). Este último se caracteriza por ser seco templado, con temperatura media anual de 13.1°C ; mínima extrema de -7.5°C y máxima extrema de 29.0°C . La precipitación pluvial anual es de 367.2 mm. (Guzmán y Vela, 1960).

La distribución geográfica de este tipo de matorral respecto al de sierto chihuahuense es marginal y por lo tanto debe considerarse como la primera zona de transición hacia regiones mas húmedas. Sus límites en el Estado de Zacatecas son muy difíciles de fijar ya que se alterna a manera de mosaico con el matorral micrófilo hacia el este y particularmente con el zacatal hacia el oeste (Rzedowski, 1967).

Cabe indicar que el hombre ha intervenido en forma significativa en la distribución actual de este tipo de vegetación. Los suelos rojos cuando son profundos se utilizan comunmente para la agricultura. Existen grandes extensiones de llanuras al sur y al norte de la ciudad de Zacatecas en que el matorral se destruyó para emplear las tierras en el cultivo de maíz y frijol.

Por otra parte, en muchos lugares en especial cerca de los poblados, campos abandonados, sobrepastoreados etcétera, ocurren invasiones de nopales favorecidos intencional o casualmente por la actividad humana (Rzedowski, 1967).

Material y Método.

El material estudiado proviene como ya se mencionó de la temporada de campo efectuada en 1983 y la localización de cada una de las muestras es la siguiente:

No. de muestra	Contexto	Fecha
1	Cerro Prieto, cala norte.	30 marzo 1983
2	La Florida, 1° terraza <u>su</u> <u>reste</u> , muro de contención capa I (20 cm)	20 abril 1983
3	La Florida. Hileras de <u>pie</u> <u>dra</u> (UE 4)	20 abril 1983
4	La Florida, Casa 1 muestra obtenida del interior de un fragmento de vasija (UE 1)	20 abril 1983
5	La Florida, Casa 2 (UE2)	20 abril 1983
6	La Florida, Casa 3 <u>conteni</u> <u>do</u> de vasija (UE 3)	25 abril 1983
7	Contenido de un <u>metate</u> <u>des</u> <u>cubierto</u> en excavación de la casa este en el sitio Las Pilas del Alamo, Valpa <u>ra</u> <u>ra</u> iso.	30 abril 1983

Las siete muestras se flotaron con silicato de sodio para la recuperación de los restos botánicos carbonizados. El proceso consiste en pa--sar a través de coladeras con una malla de 0.50 mm. la muestra de tierra. El material queda sobre la malla, sin embargo, el sedimento que no flotó se examina para asegurar la recuperación total del material.

Posteriormente el material flotado se separa por tamaños mediante el empleo de una serie de tamices; esto se hace con el propósito de poder

analizarse al microscopio (microscopio Wild X6 y X50).

Resultados.

Con la identificación de los restos botánicos se obtuvieron los siguientes resultados:

No. de muestra	Restos botánicos
1	Presencia de fragmentos pequeños de madera.
2	Probables familias de: COMPOSITAE y EUPHORBIACEAE así como los siguientes géneros: <u>Amaranthus</u> sp, <u>Mollugo</u> sp y <u>Portulaca</u> sp. En este mismo lote se encontraron otras semillas que aún no se han podido determinar .
3	Sin material.
4	Fragmento de cúpula de maíz.
5	Sin material.
6	Semilla de <u>Portulaca</u> sp
7	Semillas de <u>Amaranthus</u> sp. y <u>Chenopodium</u> sp.

Conclusiones.

La identificación de las semillas se facilitó debido a las buenas condiciones que presentaban. Las muestras de mayor concentración de restos botánicos carbonizados provienen de la terraza de cultivo, de los fragmentos de vasijas y del metate. Aún no se ha podido determinar la totalidad de los restos botánicos debido a la carencia de una colección comparativa de semillas modernas de esta zona.

Los habitantes que ocuparon el área de estudio en tiempos prehispánicos, tuvieron como parte de su dieta alimenticia el maíz la verdolaga (Portulaca sp) y el amaranto (Amaranthus sp). Dichas plantas tuvieron que ser cultivadas en forma intencional dado el tipo de vegetación característico del área en que no existen naturalmente. Esta inferencia se fortalece con el contexto en el que fueron encontradas: terrazas de cultivo, interior de recipientes dedicados a la alimentación y metates.

Es notable la ausencia de semillas de cactacas aún cuando en este tipo de vegetación son características. ; ésto se debe posiblemente a un hecho cultural, como el que menciona Sánchez-Mejorada que afirma, refiriéndose a los indígenas de México en época prehispánica "molían las semillas para formar harina que se comía en la misma forma que el pinole y posiblemente se utilizó mezclando con agua a formar un atole" (Sánchez-Mejorada, 1982).

En la actualidad se consumen los frutos del nopal cardón (Opuntia robusta), y el garamullo (Myrtillocactus geometrizzans) de esta última se sabe que sus flores las comían también "Las pequeñas y fragantes flores de Myrtillocactus fueron usadas como alimento por diversos grupos aborígenes, ya sea cocidos o mezclados en guisos" (Bravo, 1964).

BIBLIOGRAFIA

Abbot, Ellen.

- 1960 "An analysis of Mercado Red-o-Cream a diagnostic ceramic grouping of the Ayaia Phase of the Chalchihuites Culture"
Master's Thesis, Southern Illinois.

Ambia Molina, Vicente.

- 1967 "Lista de las principales especies de la fauna silvestre del país
Secretaría de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría Forestal y de la Fauna. Dirección General de Fauna Silvestre. México.

Arana de Swadesh, Evangelina.

- 1975 "La investigación de las lenguas indígenas en México" en Las Lenguas de México I México: Panorama Histórico Cultural, IV. México. p. 11-18

Arlegui, José.

- 1737 "Chronica de la Provincia de N.S.P.S. Francisco de Zacatecas"
México.

Armillas, Pedro.

- 1963 "Investigación arqueológica en el Estado de Zacatecas"
Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia 14:16, México

- 1964 "Condiciones ambientales y movimientos de los pueblos en la frontera septentrional de Mesoamérica"
en: Homenaje a Fernando Márquez Miranda p. 62-82, Madrid

Arregui, Domingo Lázaro

- 1946 "Descripción de la Nueva Galicia"
Edición y estudio por Francois Chevalier. Pub. de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de la Universidad de Sevilla. XXIV Serie 3 No. 3, España.

Ashmore, Wendy y Gordon Willey

- 1981 "A Historical Introduction to the Study of Lowland Maya Settlement Patterns"
en: Lowland Maya Settlement Patterns Wendy Ashmore (ed) A School of American Research Book. University of New Mexico Press. Albuquerque.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

- Aveleyra Arroyo de Anda, Luis et/al/
 1956 "Estudios arqueológicos sobre Cuevas Funerarias de la laguna, Coahuila"
 Vol. I. INAH, México.
- Baegert, Juan Jacobo
 1942 "Noticias de la Península Americana de California"
 Introducción de Paul Kirchhoff. Antigua Linbrería Robredo de J. Porrúa. México
- Barlow, Robert H.
 1944 "Las Provincias septentrionales del Imperio de los Mexicanos"
 en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos
 3o Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología: 119-121, México.
- Batres, Leopoldo
 1903 "Visita a los monumentos arqueológicos de La Quemada Zacatecas, México"
 México.
- Beals, Ralph
 1944 "Relations between Mesoamerica and the Southwest"
 en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos
 3o. Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología: 245, México.
- Bell, Betty
 1971 "Archaeology of Nayarit, Jalisco, Colima"
 en Handbook of Middle American Indians Vol. 11: 695-753.
 Wauchope (ed). Austin, Texas.
- 1974 "Excavations at El Cerro Encantado, Jalisco"
 en The Archaeology of West Mexico. Soeidad de Estudios Avanzados del Occidente de México, Ajijic, Jalisco.
- Benassini, Oscar
 1974 "Los recursos hídricos de México y su aprovechamiento nacional"
 en: El Escenario Geográfico. Introducción Ecológica (1a. parte): 173-291 SEP INAH, México.
- Blanton, Richard A. Kowalewsky; Gary Feinman y Jill Appel.

1981 "Ancient Mesoamerican. A Comparison of Change in three regions"
Cambridge University Press.

Blanton, Richard y Gary Feinman.

1984 "The Mesoamerican World System"
en: American Anthropologist Vol. 86: 703-705

Bordaz, J.

1964 "Pre-Columbian ceramic kilns at Felitas, a postclassic site in coastal Nayarit, México"
Doctoral Dissertation, Columbia University.

Brand, Donald

1939 "Notes on the Geography and Archaeology of Zape, Durango"
en: So live the works of men. D. Brand (ed) 75-105.

1944 "Archaeological relations between Northern Mexico and the Southwest"
en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos
3o. Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología.
p. 199 México.

Branniff, Beatriz.

1961 "Artefactos líticos de San Luis Potosí. Ensayo de sistematización"
Tesis de Maestría, ENAH, México.

1972 "Secuencias cronológicas en Guanajuato y la Cuenca de México: Intento de Correlación"
en: Memorias de la XI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología: 273-323 México.

1975a "The West Mexican Tradition and the Southwestern United States"
en: The Kiva Vol. 41 No. 2: 215-222.

1975b "La posibilidad de comercio y colonización en el Noroeste de México visto desde Mesoamérica"
Versión en inglés presentada en la Reunión de Southwestern Anthropological Association. Manuscrito.

- 1985 "La frontera protohistórica Pima-Opata en Sonora, Méx."
Proposiciones para optar al Grado de Doctor en Antropología
Fac. de Filosofía y Letras, UNAM, México.
- Bray, Warwick.
1972 "Land-use, settlement pattern and politics in prehispanic Middle America: A review"
en: Man, Settlement and Urbanis P.J. Ucko, R. Tringham y G.W. Dimbleby (eds). Duckworth.
- Carrasco P, Pedro
1950 "Los Otomies: cultura e hostira prehispánica de los pueblos Mesoamericanos de habla Otomiana"
UNAM. Pub. del Instituto de Investigaciones Históricas 1o. Serie No. 15, México.
- Castillo T. Noemi
1968 "Un sistema de estudio para formas de vasijas"
INAH, México.
- Corona Nulez, José.
1954 "Diferentes tipos de tumbas Prehispánicas en Nayarit"
Yan No. 3: 46-50 México.
- 1955 "Tumba El Arenal, Elzatlán, Jalisco"
INAH. Dirección de Monumentos Prehispánicos. México.
- Covarrubias, Miguel.
1957 "Indian Art of Mexico and Central America"
Knopf and Co. New York
- Cserna, de Zoltan.
1974 "La Evolución geológica del panorama fisiográfico actual de México"
en: El Escenario Geográfico Introducción Ecológica. (Primera Parte). SEP. INAH. México. p. 19-56
- Chang, K.C.
1958 "Study of the Neolithic social grouping: Examples from the New World"
en: American Anthropologist Vol. LX: 298-334.
- 1975 "Ancient trade as Economics or as Ecology"

en: Ancient Civilization and Trade Jeremy Sabloff y C.C. Lamberg-Karlovsky (eds) University of New Mexico Press, Aburquerque, p. 211-224.

Diehl, R.A.

1981 "Tula"

en: J. Sabloff (ed) Suplement to the Handbook of Middle American Indians Vol. 1 Archaeology University of Texas, p. 277-295

1976 "Prehispanic Relationships between The Basin of Mexico and North and West Mexico"
en: The Valley of Mexico Studies in Prehispanic Ecology and Society: 249-286 E. Wolf (ed) University of New Mexico Press, Alburquerque.

DiFeso, Charles.

1974 "Casas Grandes a fallen trading Center of the Gran Chichimeca"
Flagstaff: Amerind Foundation and Northland Press.

Disseldorff, H.D.

1932 "Note sur le resultat de quelques fouilles archeologiques faites a Colima"
en: Revista del Instituto de Etnologia de la Universidad Nacional de Tucuman. Vol. 2: 526-37. Tucuman, Argentina

Dudal, R.

1968 "Definitions of soil units for the soil map of the World"
World Soil Resources Office land and Water development Division FAO, Roma.

Ejholm, Gordon.

1942 "Excavations at Guasave, Sinaloa"
Anthropological Papers American Museum of Natural History. Vol. XXXVIII.

1958 "Regional sequences in Mesoamerica and their Relationships"
en: Middle American Anthropology. Assembled by G.R. Willey; E.Z. Vogt and Angel Palerm; 15-24.
Panamerican Union Social Science Monographs No. 5 Washington.

- Estrada Balmori, Elma y Muriel Porter de Moedano
 1945 "La cerámica de Chupicuaro"
 en: Revista Mexicana de Estudios Antropológicos
 Tomo VII Sociedad Mexicana de Antropología: 1-10
 México
- Fay, George.
 1959 "Handbooke of Pottery Types of Nayarit, Mexico"
 Instituto Interamericano Miscellaneous Papers.
 Archaeological Series No. 1 Arkansas (Mimeographs)
- Feldman, H. Lawrence
 1974 "Archaeomolluscan Species of Northwest Mesoamerica:
 Patterns of Natural Distribution:
 En: The Archaeology of West Mexico
 B. Bell (ed). Estudios Avanzados del Occidente de
 México, Ajijic, Jalisco. México: 225-239
- Flores D. Antonio
 1974 "Los suelos de la República Mexicana"
 en: El Escenario Geográfico México: Panorama Histórico
 y Cultural II SEP INAH: 9-108, México.
- Ford, James.
 1962 "A quantitative method for deriving cultural
 chronology"
 Pan American Union Technical Manual No. 1, Washington.
- 1977 "Evolutionary Ecology and the Evolution of Human
 Ecosystems: A case Study from Midwestern U.S.A."
 en: Explanation of Prehistoric Change J. Hill (ed)
 University of New Mexico Press, Albuquerque p. 153-184
- Foster, Michael
 1978 "Loma San Gabriel: A Prehistoric Culture of Northwest
 Mexico"
 Ph.D. Thesis ms. University of Colorado.
- 1979 "Loma San Gabriel: Una cultura del Noroeste de
 Mesoamerica"
 en: Rutas de Intercambio en Mesoamérica y el Norte de
México. XVI Mesa redonda de la Sociedad Mexicana de
 Antropología, Saltillo, Coahuila: 175-182 México
- 1986 "The Mesoamerican Connection: A view from the South"

en: Ripples in the Chichimec Sea p. 55-69 F.J. Mathien y R.H. McGuire (eds). Southern Illinois University Press.

Frejes, Francisco Fray
1878 "Historia Breve de la Conquista de los estados Independientes del Imperio Mexicano"
"Memoria Histórica de los Sucesos mas notables de la Conquista Particular de Jalisco"
Editado por el Estado de Jalisco, Guadalajara, México.

Fried, Morton H.
1960 "On the Evolution of Social Stratification and the State"
en: Culture in History S. Diamond (ed) Columbia Sobretiro de Social Science.

Friedman
1972 "The Spatial Organization of Power in the Development of Urban Systems"
Comparative Urban Research 1: 5-42

Fuente, Beatriz de la
1974 "Arte Prehispánico Funerario del Occidente de México"
UNAM. Colección de Arte No. 27 México.

Furst, Peter.
1965 "West Mexican Tomb Sculpture as Evidence for Shamanism in Prehispanic Mesoamerica"
en: Antropológica 15:29-30.

Furst, Peter.
1966 "Shaft-Tombs, Shell Trumpets and Shamanism: A Culture Historical Approach to Problems in West Mexican Archaeology"
MS. Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles.

Galván, L. Javier.
1975 "Informe preliminar de las exploraciones efectuadas en la zona arqueológica de El Ixtepete, Jalisco"
en: Memorias de la Sociedad Mexicana de Antropología XIII Mesa Redonda: 395-410 México.

- Gamio, Manuel.
1910 "Los monumentos arqueológicos de las inmediaciones de Chalchihuites, Zacatecas"
Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía.
Epoca 3 No. 2:469-92 México.
- García Amaro, Enriqueta.
1973 "Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen
(para adaptarla a las condiciones de la República Mexicana). UNAM.
México.
- García Cook, Angel.
1967 "Análisis tipológico de artefactos"
Serie Investigación 12 INAH. México.
- García Icazbalceta, Joaquín.
1866 "Documentos para la historia de México Tomo II"
- Gifford, E.W.
1950 "Surface Archaeology of Ixtlán del Río"
en: American Archaeology and Ethnology Vol. 43 No. 2:
183-302 University of California
- Glassow, George.
1967 "The ceramics of Huistla"
en American Antiquity Vol. 32:64.
- Gómez Caledo, Lino
1976 "Nuevos datos acerca del cronista Fran Antonio Tello"
en: Jalisco antes de la Independencia. Centro Regional
de Occidente INAH: 220-21 México.
- González Q., Lauro
1974 "Tipo de vegetación de México"
en: El Escenario Geográfico. México: Panorama Histórico
y Cultural II: 11-216 INAH-SEP México
- Grosscup, Gordon.
1964 "The ceramics of West Mexico"
Unpublished. Ph.D. Dissertation.
- 1976 "The ceramics of Amapa, Nayarit"

- en: The Archaeology of Omapa, Nayarit Vol. II C. Meighan (autor) The Institute of Archaeology University of California Los Angeles
- Guzmán Vela y L. Vela.
1960 "Contribución al conocimiento de la vegetación del sureste de Zacatecas"
Boletín de la Sociedad Botánica de México No. 25: 46-61 México.
- Guzmán, E.J. y De Cserna, Zoltán.
1963 "Tectonic History of Mexico"
American Association Petrology Geology Mem. 2:113-129
- Haury, Emil.
1945 "The problem of contacts between the Southwestern U.S. and Mexico"
en: Southwestern Journal of Anthtopology 1:55-74
- 1956 "An archaeological Approach to the Study of Cultural Satability"
en: Seminars in Archaeology: 1955 p. 31-58 Membirs Society American Archaeology No. 11
- Hedrick, Basil; J. Charles Kelley y Carroll L. Riley
1971 "The North Mexican Frontier, Readings in Archaeology Ethnohistory and Ethnography.
Southern Illinois University Press.
- Hervás, Lorenzo
1979 "Catálogo de las lenguas de las Naciones conocidad y Numeración, División y Clases de estas según la diversidad de sus idiomas y dialectos"
Vol. I Cap. VI
en: Reimpresos 20 I.I.A.U.N.A.M.
- Hill, James N.
1977 "Systems Theory and the Explanation of change"
en: Explanation of Prehistoric Change J. Hill (ed)
University of New Mexico Press. Alburquerque p. 17-58
- Holien, Thomas
1975 "Pseudo-Cloisonné in the Southwest and Mesoamerica"
en: Collected Papers in honor of Florence Hawley Ellis
Theodore R. Frisbie (ed) Papers of the Archaeological Society of New Mexico No. 2 Hooper Pub Co.

- 1977 "Mesoamerican Pseudo-Cloisonné and the Decorative Investments
Ph.D. dissertation, Southern Illinois University

Hrdlicka, Ales

- 1903 "The region of the Ancinet Chichimecs with notes on the Tepecanos and the Ruin of La Quemada, Mexico"
American Anthropologist n.s. Vol. 5 No. 3: 385-440

Instituto Jalisciense de Antropología e Historia

- 1960 "Crónicas de la Conquista del Reino de Nueva Galicia"
Serie de Historia I la. Parte. Biblioteca del Instituto de Investigación Jalisciense de Antropología e Historia. Guadalajara, México.

- 1960 "4 Crónicas de la Conquista de Nueva Galicia y Memoria de Guzmán"
Instituto Jalisciense de Antropología e Historia No. 7. Guadalajara, México.

Jiménez Moreno, Wigberto.

- 1936 "Mapa lingüístico de Norte y Centro América"
Museo Nacional de México, México.

- 1956 "Historia Antigua de México"
Ediciones S.A.E.N.A.H. México.

- 1959 "Síntesis de la Historia Precolteca de Mesoamérica"
en: El Esplendor del México Antiguo T. II: 1019-1108
Centro de Investigaciones Antropológicas de México

Jochim, Michael A.

- 1979 "Breaking Down the System, Recent Ecological Approaches in Archaeology"
en: Advances in Archaeological Method and Theory Vol. 2: 77-119. M. Schiffer (ed) Academic Press.

Kelley, Charles

- 1953 "Some Geographic and Cultural Factors Involved in Mexican-Southwestern Contacts"
en: Indians Tribes of 29th International Congress of Americanists: 139-144 Sol Tax (ed). University of Chicago

Kelley, Charles.

1953 "Reconnaissance and excavation in Durango and Southern Chihuahua"
American Philosophical Society Year Book: 172-76

1956 "North Mexico and the Correlation of Mesoamerican and Southwestern Papers of the fifth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences.
en: Men and Cultures. Wallace A. (ed) 566-73

1956 "Settlement Patterns in North-Central Mexico"
en: Prehistoric Settlement Patterns in the New World 128-39 Publications in Anthropology No. 23. New York

Kelley, Ch. y H. D. Winters
1960 "A Revision of the archaeological sequences in Sinaloa, Mexico"
American Antiquity" 25: 547-61

Kelley, Charles
1963 "Northern Frontier of Mesoamerica"
First Annual Report. A report of research under the auspices of the Natural Science Foundation and the University Museum and Mesoamerican Cooperative Research Program of the Southern Illinois University, Carbondale.

Kelley, Charles y Ellen Abbott
1966 "The Cultural sequence on the North Central frontier of Mesoamerica"
36th International Congress Americanist (Sevilla)
Acta 1: 326-37.

Kelley, Charles
1966 "Mesoamerica and the Southwestern United States"
Handbook of Middle American Indians Vo. 4.
Archaeological External Connections. G. Ekholm y G. Willey (eds)
p. 95-110 Austin, Texas

Kelley, Charles y C.L. Riley (eds)
1969 "Precolumbian Contact within Nuclear America"
Mesoamerican Studies No. 4 University Museum Southern Illinois University, Carbondale.

Kelley, Charles.

- 1971 "Archaeology of the Northern Frontier: Zacatecas and Durango"
 en: Handbook of Middle American Indians Vol. 11;
 768-801
 Austin, Texas.
- Kelley, Charles y Ellen Abbott
 1971 "An Introduction to the ceramics of the Chalchihuites Culture of Zacatecas and Durango, Mexico"
 Part I. The Decorated Wares. Mesoamerican Studies No. 5
 University Museum Southern Illinois University,
 Carbondale.
- Kelley, Charles
 1972 "Mesoamerican Colonization of Zacatecas-Durango"
Mesa Redonda en Chihuahua (1961) Sociedad Mexicana de Antropología. México
- 1974 "Speculations on the Culture History of Northwestern Mesoamerica".
 en: The Archaeology of West Mexico B. Bell (ed)
 Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México
 Ajijic, Jalisco, México. p. 19-39
- 1976 "Alta Vista: Outport of Mesoamerican Empire on the Tropic of Cancer"
XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. Tomo I: 21-40, México
- 1980 "Alta Vista, Chalchihuites: Port of Entry" on the Northwestern Frontier"
 en: Rutas de Intercambio en Mesoamérica y Norte de México. Tomo I: 53-64 Sociedad Mexicana de Antropología
 XVI Mesa redonda. México.
- 1985 "The Chronology of the Chalchihuites Culture"
 en: The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica
 M. Foster y P. Weigand (eds) Westview Press/Boulder and London p. 269-288
- Kelly, Isabel
 1938 "Excavations at Chametla, Sinaloa"
 Ibero-Americana No. 14. University of California Press.
- 1944 "West Mexico and the Hohokam"
 en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos

3a. Mesa Redonda sobre Problemas Antropológicos de México y Centro América: 206-222 México.

- 1945 "Excavations at Culiacan, Sinaloa"
Ibero-Americana No. 25 University of California Press.
- 1948 "Ceramics Provinces of Northwest Mexico"
en: IV Reunión de Mesa Redonda sobre Problemas Antropológicos de México y Centro América. El Occidente de México: 55-71. México.
- Kirchhoff, Paul.
1943 "Mesoamerica"
Acta Americana I: 92-107
Edición ENAH, México.
- 1944 "Los recolectores-Cazadores del Norte de México"
El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos
III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología: 133-44. México
- 1944 "Relaciones entre los recolectores-cazadores del Norte de México y las áreas circunvecinas"
en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos.
III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología: 255, México.
- 1946 "La cultura de Occidente a través de su arte"
en: Monografía del Arte Precolombino del Occidente de México SEP. México.

Kan, Michael, Miaghan, Clement y Nicholson H.B.
1970 "Sculpture of Ancient West Mexico
Nayarit-Jalisco-Colima" The Proctor Stafford Collection,
Los Angeles, Museum of Art.

Kluckhohn, Clyde
1956 "The Use of Typology in Anthropological Theory"
en: Selected Papers of the Fifth International
Congress of Anthropological and Ethnological Sciences
Wallace Anthony (ed): 134-140 University of
Pennsylvania Press.

Krieger, Alex.
1944 "The Typological Concept"

American Antiquity Vol. 9: 271:288

Lastra, Yolanda.

- 1975 "Panorama de los estudios de lenguas Yotoaztecos"
en: Lenguas de México I México Panorama
Histórico-Cultural, IV. SEP INAH. México.

Leet y Judson

- 1980 "Fundamentos de Geología Física"
Edit. Grijalbo

Leopold, Starker.

- 1972 "Wildlife of Mexico. The Game Bird and Mammals"
University of California Press
Berkeley Los Angeles

Lister, R.H. y M. Howard.

- 1955 "The Chalchihuites Culture of Northwestern Mexico"
en: American Antiquity 21: 177-79.

Lister, R. Howard.

- 1955 "The Present Status of the Archaeology of Western
Mexico: A Distributional Study"
University of Colorado Studies. Serie in Anthropology
No. 5

Long, Stanley.

- 1966a "Archaeology of The Municipio of Etzatlan, Jalisco"
Ms. Doctoral dissertation, University of California,
Los Angeles

- 1966b "Chronology of a West Mexican Shaft-Tomb"
Nature Vol. 212 No. 5062: 651-652

1968 "Funerary objects from San Marcos, Jalisco"

- Journal de la Société des Americanistes 56: 521-27.
Paris

López Portillo y Weber, José

- 1935 "La Conquista de la Nueva Galicia"
Talleres Gráficos de la Nación. México

Lumholtz, Carl.

- 1902 "Unknown Mexico"

Vol. II: 307-313

MacNeish, Richard.

- 1958 "Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra of Tamaulipas, Mexico"
Transactions of the American Philosophical Society.
New Series Vol. 48, Part. 6

Margain, Carlos.

- 1944 "Zonas arqueológicas de Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes y Zacatecas"
en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos.
III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, p.145. México.

Marquina, Ignacio.

- 1951 "Arquitectura Prehispánica"
Memorias del Instituto Nacional de Antropología e Historia
No. 1, México.

Martínez, Maximino.

- 1959 "Plantas Útiles de la flora mexicana"
Ediciones Botas-México

- 1979 "Catálogo de nombres vulgares y científicos de Plantas Mexicanas"
Fondo de Cultura Económica, Edit.

Mason, Alden.

- 1912 "The fiesta of the Pinole at Azqueltan"
en: Museum Journal University of Pennsylvania Vol. 3,
Philadelphia: 44-50.

- 1913 "The Tepehuan Indians of Azqueltan"
en: Proceeding of the 18th International Congress of Americanists: p. 344-351.

1918 "Tepecano Prayers"

- en: International Journal of American Linguistics Vol. 1; 91-153.

- 1937 "Late archaeological sites in Durango, Mexico from Chalchihuites to Zape"

Pub. Philosophical Anthropological Society 25th Anniv.
Studies 1: 117-26.

- 1940 "The Native languages of Middle America"
en: The Maya and the Neighbors D. Appleton-Century Co.
Incorporated: 52-87 New York
- 1948 "The Tepehuan and other Aborigines of the Mexican
Sierra Madre Occidental"
en: América Indígena Vol. 8: 287-53
- 1952 "Notes and observations on the Tepehuan"
en: América Indígena Vol. 12: 37-53
- 1959 "The Tepehuan of Northern Mexico"
Mitteilungen ans dem Museum für Volkerkunde in Hamburg
Vol. 25: 91-96
- 1962 "The native languages of Middle America"
en: The Maya and the Neighbors D. Appleton-Century Co.
New York, p. 52-87
- 1981 "The Cerimonialism of the Tepecan Indians of Azqueltan,
Jalisco"
en: Themes of Indigenous Acculturation in Northwest
Mexico No. 38. T. Hinton y P. Weighand (eds) The
University of Arizona Press.
- Mastache, Guadalupe y Robert Cobean
1985 "Tula"
en: Mesoamérica y el Centro de México. Una Antología
Colección Biblioteca del INAH: 273-308 México
- McGlun, Emily
1979 "Ecología y Cultura en Mesoamérica"
Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM
Serie Antropología 30, México
- McGuire, Randall
1980 "The Mesoamerican Connection in the Southwest"
Kiva 46 (1-2): 3-38
- Mckern, W.

- 1938-9 "The Midwestern Taxonomic Method as an aid to
Archaeological Culture Study"
American Antiquity Vol. 4 Nos. 1-4: 301-313
- Meighan, Clement.
1968 "Cultural Similarities between Western Mexico and
Andean Regions"
en: Pre Columbian Contact within Nuclear America
Ch. Kelley y Carroll L. Riley (eds) Mesoamerican
Studies No. 4 Carbondale, Illinois.
- Meighan, Clement y Nicholson, H.B.
1970 "The ceramic mortuary offerings of Prehistoric West
Mexico: An Archaeological Perspective.
Los Angeles County Museum of Art.
- Meighan, Clement
1971 "Archaeology of Sinaloa"
Handbook of Middle American Indians Vol. 11 Wauchope
(ed)
754-767 Austin, Texas
- Mendizabal de, Miguel Othón.
1928 "Influencia de la sal en la distribución geográfica de
los grupos indígenas de México"
Imprenta del Museo Nacional de Arqueología, Historia y
Etnografía de México.
- Mendizabal de, Miguel Othon y Wigberto Jiménez Moreno
1937 Mapa Lingüístico de México
Museo Nacional de México
- Miller, J.G.
1965 "Living Systems: structure and Process"
Behavioral Science 10: 337-374
- Millon, Rene
1973 "Urbanization at Teotihuacan, México"
Vol. I. Text University of Texas Press.
- Mosilo, P.A.
1966 "Factores determinantes del clima en la República
Mexicana con referencia especial a las zonas áridas"
Depto. de Prehistoria 19 INAH, México

- Mosilo, Pedro
1974 "Los climas de la República Mexicana"
en: El Escenario Geográfico, Introducción Ecológica 1a.
Parte: 57-172 SEP INAH, México
- Mota y Escobar, D. Alonso
1940 "Descripción Geográfica de los Reinos de Nueva Galicia,
Nueva Vizcaya y Nuevo León"
Introducción por Joaquín Ramírez Cabalás. Edit. Pedro
Robredo, México.
- Mora y Padilla, Don Matías de la.
1920 "Historia de la Conquista del Reino de la Nueva
Galicia, Escrita en 1742. Comentada y adicionada por
José Ireneo Gutiérrez. Talleres Gráficos de Gallardo y
Alvarez del Castillo. Guadalajara, México
- Mountjoy, Joseph
1975 "The Prehispanic settlement zone at Teuchitlan,
Jalisco"
en: Actas del XLI Congreso Internacional de
Americanistas: 353-363 México.
- Murdock, George; Clellan, S. Ford; Alfred E. Hudson; Raymond
Kennedy; Leo W. Simmons; John W.M. Whiting.
1945
"Outline of Cultural Materials"
Yale Anthropological Studies. Vol. II
Yale University Press
- 1982 "Proyecto Tomatlan de Salvamento Arqueológico > Fondo
Etnohistórico y Arqueológico. Desarrollo del Proyecto.
Estudio de la Superficie.
Colección Científica 122. Arqueología. INAH México
- Muría, José María.
1976 "Historia de las Divisiones Territoriales de Jalisco"
Colección Científica No. 34 Historia. Centro Regional
de Occidente. INAH. México
- Nash, Manning.
1966 "Primitive and Peasant Economic Systems"
Chandler Pub. Co. Pennsylvania.
- Nebel, C.

1839 "Viaje pintoresco y arqueológico sobre la República Mexicana" 1829-1834. Paris.

Nelson, Richard.

1986 "Pochtecas and Prestige: Mesoamerican Artefacts in Hohokam sites"
 en: Ripples in the Chichimec Sea F.J. Mathien y R.H. McGuire (eds): 154-182. Southern Illinois University Pres. Carbondale.

Noguera, Eduardo.

1930 "Ruinas Arqueológicas del Norte de México"
 Casas Grandes (Chihuahua) La Quemada, Chalchihuites (Zacatecas) Pub. de SEP, México.

1935 "Antecedentes y Relaciones de la Cultura Teotihuacana"
El México Antiguo 3:3-95

1942 "Exploraciones en El Opelo,, Michoacan"
 XXVII Congreso Internacional de Americanistas Vol. I México. p. 574-576

1960 "La Quemada, Chalchihuites"
 Guía Oficial del INAH, México

1965 "La cerámica Arqueológica de Mesoamérica"
 UNAM. Mexico.

Oliveros, Arturo.

1973 "Excavación de 2 tumbas de tiro en El Opelo, Michoacan"
 Tesis de Maestría, ENAH, México.

1974 "Nuevas Exploraciones en El Opelo, Michoacan"
 en: The Archaeological of West Mexico B. Bell (ed)
 Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México,
 Ajijic, Guadalajara, México. p. 182-201

Orozco y Berra, Manuel

1864 "Geografía de las lenguas y Carta Etnográfica de México"
 Imprenta J.M. Andrade y F. Escalante. México.

- 1960 "Historia Antigua y de la Conquista de México" Vol. II: 184, Edit. Porrúa.
- Palerm, Angel y Eric Wolf
1957 "Ecological Potential and Cultural Development in Mesoamerica".
en: Studies in Human Ecology. Anthropological Society of Washington. Social Science Monographs III: 1-37
- 1961 "La agricultura y el desarrollo de la civilización en Mesoamérica"
Unión Panamericana. Secretaría General de Organización de los Estados Americanos. Revista Interamericana de Ciencias Sociales. Vol. 1 No. 1: 322-343
- Parsons, Jeffrey.
1972 "Archaeological Settlement Patterns"
Annual Review of Anthropology 1: 127-150
- 1975 "Prehistoric Settlement Patterns in the Texcoco Region Mexico"
Memories of the Museum of Anthropology University of Michigan, No. 3, Ann Arbor.
- Paso y Troncoso del, Francisco.
1905 "Papeles de Nueva España. Segunda Serie Geografía y Estadística" Tomo I. Suma de Visitas de Pueblos por Orden Alabético.
Manuscrito Anónimo de la Mitad del siglo XVI de la Biblioteca Nacional de Madrid. Ed. Sucesores de Rivadeneira, Madrid.
- 1947 "Papeles de Nueva España. relación de las Minas; Relación de Compostela. Relación de las minas de Xicotlán. Relación de las minas de Nuchistlan.
2a. Serie Tomo VIII No. 1 Vargas Rea. Edit. México
- 1947 "Papeles de Nueva España. Relación de la Villa de San Martín y Llerena e Minas de Sombrerete"
2a. Serie Tomo VIII No. 3 Biblioteca Historiadores Mexicanos, Edit. Vargas Rea. México.
- 1947 "Papeles de Nueva España. Relación de Xerez"
2a. Serie Tomo VIII No. 4 Edit. Vargas Rea. México

- 1947 "Papeles de Nueva España y otras Relaciones sobre las minas de Fresnillo"
2a. Serie Tomo VIII Nos. 5 y 6 Biblioteca Aportación Histórica. Edit. Vargas Rea. México.
- 1948 "Papeles de Nueva España. Provincia de los Tague. Provincia de Zinaloa. Descubrimiento de Topia. salida de Guadalajara a la parte Septentrional. Villa de Lagos 2a. Salida de Guadalajara para Zacatecas. 3a. salida de Guadalajara para Zacatecas.
2a. Serie Tomo 9 Edit Vargas Rea. México.
- 1952 "Papeles de Nueva España. Relación de los pueblos de su Magestad del Reyno de Nueva Galicia y de los tributarios que en ellos hay. Minas de Tepeque y otros pueblos"
Biblioteca Historiadores Mexicanos, Edit. Vargas Rea. México.
- Pimentel, Francisco.
1874 "Lenguas Indígenas de México"
Tomo I. México.
- Pila Chan, Román.
1967 "Una Visión del México Prehispánico"
Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM.
Serie de Culturas Mesoamericanas: 1. México.
- Plog, Fred.
1977 "Explaining change"
en: Explanation of prehistoric change, J.N.Hill (ed)
University of New Mexico Press. Albuquerque: 17-58.
- Porter Muriel.
1956 "Excavations at Chupicuaro, Guanajuato"
Transactions of the American Philosophical Society.
The American Philosophical Society n.s. 46. part. 5.
- Price, Barbara.
1978 "Secondary State Formation: An explanatory Model"
en: Origins of the State. Cohen, R. y Service R. (eds.)
p. 161-186.
- Renfrew, Colin.
1975 "Trade as Action at a Distance: Questions of Integration and Communication"

- en: Ancient Civilization and Trade. J.A. Sabloff y C.C. Lamberg-Karlovski (eds.) University of New Mexico Press. Alburquerque: 3-62.
- Reyman, Jonathan E.
1978 "Pochteca Burials at Anasazi Sites?"
en: Across the Chichimec Sea. Papers in Honor of J. Charles Kelley, Carroll Riley y Basil C. Hedrick (eds.) Southern Illinois University Press. Carbondale p. 242-62.
- Riley, Carroll L. y Howard D. Winters.
1963 "The Prehistoric Tepehuan of Northern Mexico"
Southwestern Journal of Anthropology Vo. 19 No. 2:
177-85. Alburquerque.
- Rivera y García, Pedro.
1875 "Ruinas de La Quemada"
Anales del Museo Mexicano, Tomo I. México.
- Rouse, Irving.
1968 "Prehistory, Typology and the Study of Society"
en: Settlement Archaeology. K.C. Chang (ed) Yale University, Palo Alto California, p. 10.
- 1972 "Settlement Patterns in Archaeology"
en: Man, Settlement and Urbanism. P.J. Ucko (ed)
Duckworth: 95.
- Rzedowski, Jerzy y R. McVourgh.
1966 "La vegetación de la Nueva Galicia"
Contrib. University Michigan Herb. 9 (1):1-123.
- Shalins, Marshall D. y Elman Service (eds).
1966 "Evolution and Culture"
The University of Michigan Press. Ann Arbor.
- Samano, Joan.
1866 "Relación de la Conquista de los Teules Chichimecas"
en: Documentos para la Historia de México publicados
por García Icazbalceta. Tomo II:262.
- Sanders, William y Barbara Price.
1968 "Mesoamerica. The Evolution of a Civilization"
Random House. New York.

- Sanders, William.
 1956 "The Central Mexican Symbiotic Region: A Study in Prehistoric Settlement Patterns"
 en: Prehistoric Settlement Patterns in the New World.
 G. Willey (ed.): 115-127. Wenner-Gren Found for Anthropological Research New York.
- 1971 "Settlement Patterns in Central Mexico"
 en: Handbook of Middle American Indians Vol. 10 Part I.
 G. Ekholm y I. Bernal (eds): 3-44. University of Texas Press.
- Saravia, Atanasio.
 1944 "La Nueva Vizcaya, Durango Oriental"
 en: El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos.
 3a. Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. p. 52, México.
- Sauer, Carl y Donald Brand.
 1932 "Aztatlan: prehistoric Mexican frontiers on the Pacific Coast"
 Ibero-Americana No. 1, California Press.
- Sauer, Carl.
 1934 "The Distribution of Aboriginal Tribes and Languages in Northwestern Mexico"
 Ibero-Americana No. 5 University of California Press.
- Schondube, Otto.
 1978 "Savage archaeology at El Grillo-Tabachines, Zapopan, Jalisco Mexico"
 en: Across the Chichimec Sea. Papers in honor of J. Charles Kelley, Carroll Riley y Basil C. Hedrick (eds).
 Southern Illinois University Press.
- 1980 "Historia de Jalisco (Desde tiempos prehistóricos hasta fines del siglo XVII)".
 Gobierno de Jalisco. Secretaría General. Editado por la Universidad de Guadalajara. José María Muría, Director. México.
- Scott, Stuart D.
 1968 "Archaeological Reconnaissance and Excavations in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, Mexico"
 West Mexican Prehistoric, Part. 2, Preliminary Report Buffalo (Mimeograph).

Secretaría de la Defensa Nacional e Instituto de Geografía,
UNAM.

1970 Carta de Climas Zacatecas 130-11 Esc. 1:500 000.

Secretaría de la Presidencia.

1970 Cartas de Uso de Suelos. Geológica, Edafológica,
Topográficas. Escala 1:50 000. Valparaíso; Cueva
Grande, Huejuquilla El Alto; Mezquitic, Bajío de los
Ampoles.

Secretaría de Programación y Presupuesto.

1981 "Estados de Jalisco y Zacatecas: Síntesis Geográfica".

Service, Elman.

1962 "Primitive Social Organization"
Random House, New York:98-169.

Shadow, Robert y Phil Weigand.

1977 "Highland-Barranca Contrasts in the Bolanos Valley West
Mexico"
m.s. presentado a la Society for American Archaeology.
New Orleans.

Sociedad Mexicana de Antropología.

1948 "El Occidente de México".
4a. Reunión de Mesa Redonda sobre problemas
Antropológicos de México y Centro América. México.

Spence, Michael.

1971 "Some Lithic Assemblages of Western Zacatecas and
Durango".
Mesoamerican Studies No. 8, Carbondale, Illinois.

Stanislavsky, Dan.

1947 "Tarascan Political Geography"
American Anthropologist Vo. 49 No. 1:46-55, Menasha,
Wis.

Stark, Barbara L.

1986 "Perspectives on the Peripheries of Mesoamerica"
en: Ripples in the Chichimec Sea: 270-290.
F.J.Mathien y R.H.McGuire (Eds) Southern Illinois Univ.
Press.

- Stewart, James H.
1955 "Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution"
Urbana University Illinois Press.
- Stewart, James.
1968 "The Concept and Method of Cultural Ecology"
en: International Encyclopedia of the Social Science
D.L. Sills (Ed), 4:337-44 New York MacMillan.
- Swadesh, Mauricio
1959 "Mapas de clasificación lingüística de México y las Américas"
Cuaderno del Instituto de Investigaciones Históricas. Serie Antropológica No. 8, UNAM. México.
- 1967 "Lexicostatistic classification"
en: Handbook of Middle American Indians Bol. 5: N. McQuown (ed) Texas. p. 79-116.
- Tarayre, Guillermin
1869 "Informe sobre las ruinas de La Quemada"
- Taylor, Walter
1966 "Archaic Cultures adjacent to the Northeastern Frontiers of Mesoamerica"
en: Handbook of Middle American Indians Vol. 4: 59-94 Austin, Texas.
- 1970 "The shaft tombs of Western Mexico. Problems in the interpretation of religious function in nonhistoric archaeologies"
American Antiquity Vol. 35, No. 2: 160-169
- Tello, Antonio Fray.
1891 "Crónica Miscelanea en que se trata de la Conquista Espiritual y Temporal de la Santa Provincia de Xalisco en el Nuevo Reino de la Galicia y Nueva Vizcaya"
Libro Segundo, Imprenta de la República Literaria Guadalajara, México.
Introducción de J. López Portillo y Rojas.
- 1968 "Crónica Miscelanea de la Sancta Provincia de Xalisco"
Libro Segundo Volumen I. Serie de Historia No. 9. Gobierno del Estado de Jalisco, Universidad de Guadalajara, México.

Tolstoy, Paul.

- 1978 "Western Mesoamerica before AD900"
 en: Chronologies in New World Archaeology
 R. E. Taylor y C. Meigham (eds): 241-284
 Academic Press. New York-London

Tortillot, G y Jeremy Sabloff

- 1972 "Exchange systems among the ancient Maya"
American Antiquity 37: 126-134

Tosacano, Salvador

- 1946 "Arte Precolombino del Occidente de México"
 S.E.P. México

Trigger, Bruce

- 1968 "The determinants of Settlement Patterns
 en" Settlement Archaeology K. C. Chang (ed): 53
 Yale university, Palo Alto, California.

- 1978 "Time and Traditions, Essays in Archaeological
 Interpretation"
 Columbia University Press.

Tringham, Ruth

- 1972 "Settlement Patterns and Urbanization"
 en: Man, Settlement and Urbanism P. Ucko (ed):
 XIX-XVIII
 Duckworth, London

Trombold, Charles.

- 1976 "Spatial Distribution functional Hierarchies and
 Patterns of Interaction in Prehistoric Communities
 around La Quemada, Zacatecas"
 en: Archaeological Frontiers: Papers on New World High
 Cultures in Honor of J. Charles Kelley
 Southern Illinois University Museum Studies No. 4:
 149-182, Carbondale

- 1985 "Conceptual Innovation in Settlement Pattern
 Methodology on the Northern Mesoamerica Frontier"
 en: Contribution to the Archaeology and Ethnohistory of
 Greater Mesoamerica W. Folan (ed): 205-239

Upham, Steadman

- 1986 "Imperialists, Insolationists, World System and Political Realities: Perspectives on Mesoamerican-Southwestern Interaction" en: Ripples in the Chichimec Sea J. Mathien y R. McGuire (eds) Southern Illinois Univ. Press. 205-129
- Vaillant, G.C.
1938 "A Correlation of Archaeological and Historical sequences in the Valley of Mexico"
American Anthropologist Vol. 40: 535-73
- Von Winning, Hasso.
1974 "The Shaft tomb figures of West Mexico"
Southwest Museum, Los Angeles, California.
- Wallerstein, Immanuel
1974 "The Modern World System. Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century"
Academic Press.
- Wauchope, Robert.
1956 "Seminaire in Archaeology: 1955"
Memor Society American Archaeology No. 11
- Weigand, Phil.
1968 "The mines and Mining Techniques of the Clachihuites Culture"
American Antiquity 33: 45-61
- 1974 "The Aqualulco Site and the Shaft-tomb Complex of the Etzatlán"
en: The Archaeology of West Mexico B. Bell (ed): 120-131
Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México Ajiic, Jalisco, México.
- 1974 "The Political and Economic Dynamic of the Northern Mesoamerican Frontier"
Ms. presentado a la American Anthropological Association
- 1976 "Circular Ceremonial Structures Complexes in the Highlands of Western Mexico"
en: Archaeological Frontiers: Papers on New World High

Cultures in Honor of J. Charles Kelley. R.B. Pickering (ed): 183-227. Southern Illinois University Museum Studies No. 4, Carbondale.

1977 "The formative-Classic and Classic-PostClassic transitions in the Teuchitlan Zone of Jalisco"
en: XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Guanajuato, México, 413-423

Weigand, Phil; Garman Harbottle y Edward V. Sayre.

1977 "Turquoise Sources and Source Analysis: Mesoamerica and the Southwestern U.S.A."
En: Exchange Systems in Prehistory Timothy K. Earle y Jonathan E. Ericson (eds): 15-34 Academic Press. New York.

1978 "La Prehistoria del Estado de Zacatecas: Una Interpretación"
Anuario de Historia No. 1. Depto. de Investigaciones Históricas Universidad de Zacatecas.

Weigand, Phil.

1978 "The Prehistory of the Satet of Zacatecas: An interpretation (Part I and II)"
Anthropology Vol. 1: 67-87 y 103-117. Stony Brook, N.Y.

1982 "Mining and Mineral Trade in Prehistoric Zacatecas. In Mining and Mining Techniques in Ancient Mesoamerica"
P. Weigand y Gretcher Gwynne (eds)
Anthropology 6: 87-134, Stony Brook, New York

Weigand, Phil y Michael Spence.

1982 "The Obsidian Mining Complex at La Joya, Jalisco"
Anthropology Vol. 6 Nos. 1 y 2: 175-188 Stony Brook, N.Y.

Weigand, Phil

1985 "Evidence for Complex Societies during the Western Mesoamerican Classic Period"
en: Archaeological of West and Northwest Mesoamerica
M. Foster y P. Weigand (eds) Westview/Praeger: 47-91

1986 "Turquoise Mining Complexes in Northwest Mesoamerica"
Symposium: Current Research in Northwest Mesoamerica
51st Annual Meeting of the Society for American Archaeology (Manuscrito)

Wilcox, R. David.

- 1986 "A Historical Analysis of the Problem of Southwestern Mesoamerican Connections"
 en: Ripples in the Chichimec Sea F.J. Mathien y R.H. McGuire (eds): 9-44. Southern Illinois University Press. Carbondale.

Willey, Gordon.

- 1953 "Prehistoric Settlement Pattern in the Viru Valley"
 Bull. Bureau of American Ethnology No. 155.

- 1956 "Prehistoric Settlement Patterns in the New World"
 G. Willey (ed) Viking Fund, Pub Anthropology No. 23.

Willey, Gordon y Phillip Phillips

- 1958 "Method and Theory in American Archaeology"
 The University of Chicago Press. Chicago-London.

Whitecotton, Joseph y Richard Pailes.

- 1979 "Mesoamerica as an Historical Unit. A World-System Model"
 Paper presented to the 43rd International Congress of Americanists, Vancouver, B.C. Canada.

- 1986 "New World Precolumbian World Systems"
 en: Ripples in the Chichimec Sea F.J. Mathien y R.H. McGuire (eds): 183-204 Southern Illinois University Press. Carbonadale

Wolf, Eric

- 1984 "Culture: Panacea or Problem?"
American Antiquity 49: 393-400

Wright, Gary A.

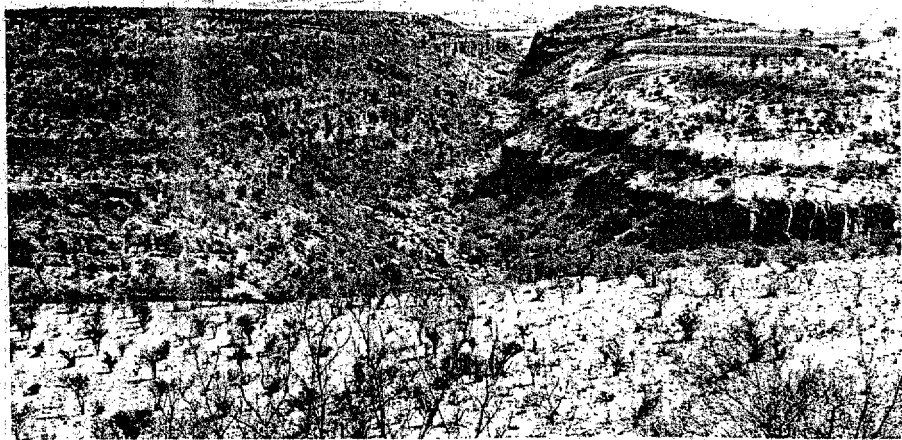
- 1974 "Archaeology and Trade"
 Sobretiro: Addison-Wesley Module 49 in Anthropology

Zubrow, Ezra B.W.

- 1974 "Prehistoric Carrying capacity: A Model"
 Menlo Park, California Cummings, Pub. Co.



Fotos 1 y 2 MEDIO AMBIENTE DE LA REGION DE
BOLAÑOS. VISTA DEL CAÑON.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Fotos 3 y 4 MEDIO AMBIENTE.

MESETAS, LOMERIOS Y SIERRA.



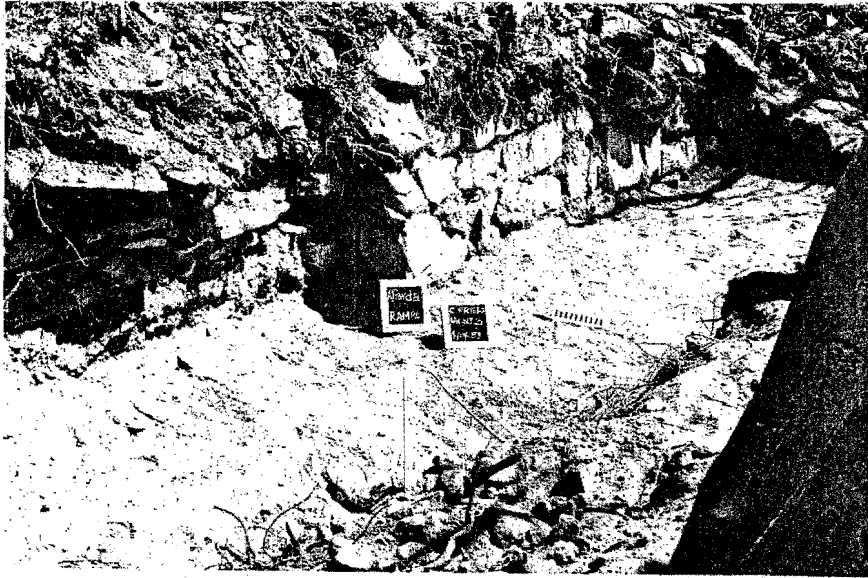


Foto 5 PARTE DE LA FACHADA DEL MONTICULO EXCAVADO EN CERRO PRIETO, MEZQUITIC. DEBAJO DE LA RAMPA CENTRAL SE ENCONTRO LA BANQUETA ESTUCADA.

Foto 6 RAMPA DE ACCESO AL PATIO CIRCULAR ENTRE DOS EDIFICIOS EN CERRO PRIETO, MEZQUITIC.





Foto 7. FACHADA EXTERIOR. III EPOCA Y FACHADA INTERIOR I EPOCA EN CERRO PRIETO, MEZQUITIC.

Foto 8. MURO QUE UNIA LOS EDIFICIOS CERRANDO LA PLAZA INTERIOR EN CERRO PRIETO, MEZQUITIC.



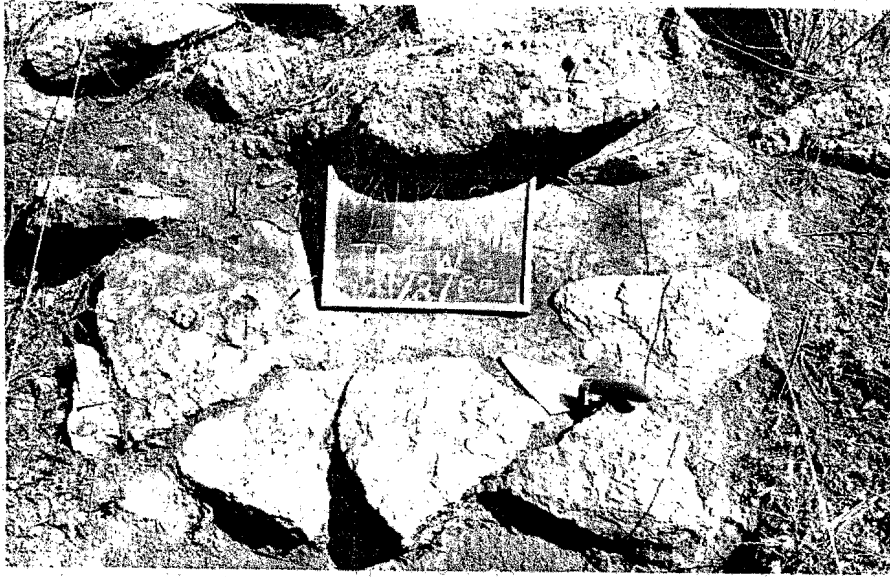


Foto 9. ADOSAMIENTO CIRCULAR EN UNA CASA HABITACION DE LA PALMA, VALPARAISO. (Sitio 24).

Foto 10. CIMIENTO SENCILLO HECHO CON LAJAS COLOCADAS EN SENTIDO VERTICAL. (Sitio 35) EL CAPULIN, VALPARAISO.

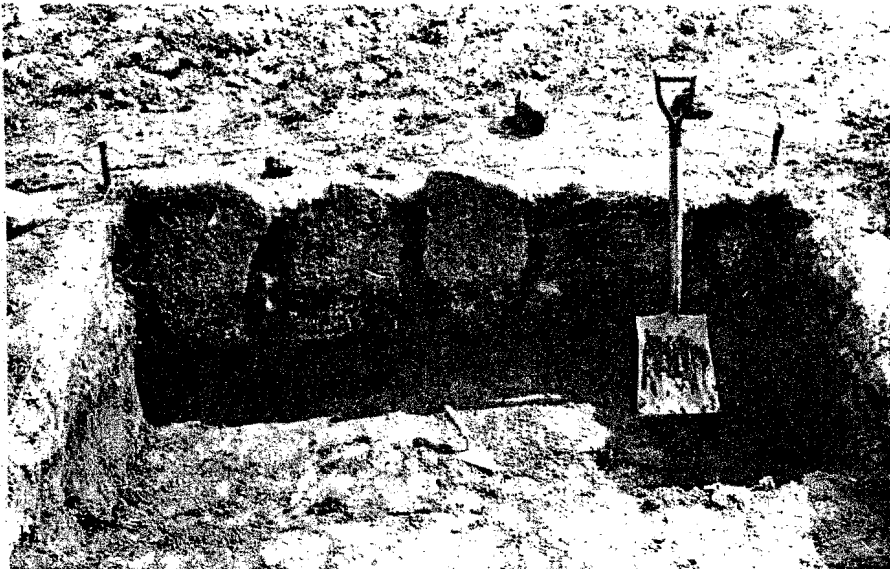




Foto 11. RESTOS HABITACIONALES CON MUROS DE PIEDRA.
(Sitio 31) LAS BOCAS, MEZQUITIC.

Foto 12. RESTOS HABITACIONALES SENCILLOS CON POSIBLE
MURO DE BAJAREQUE. (Sitio 44) CERRO PRIETO, MEZQUITIC.





5 cm

Foto 13. FRAGMENTO DE BAJAREQUE RECOBRADO EN LA EXCAVACION DE LA LAGUNILLA (Sitio 48) MEZQUITIC.

Foto 14. HILERAS DE PIEDRA EN LA FLORIDA (Sitio 1) VALPARAISO.





Foto 15. CONJUNTO CIRCULAR CON PATIO HUNDIDO EN TOTUATE, MEZQUITIC.

Foto 16. PETROGLIFO EN TOTUATE, MEZQUITIC.





Fotos 17 y 18. PIEDRA RECORTADA CUIDADOSAMENTE EN EL
BANCO DE LAS CASAS (Sitio 47).
SITUADO EN EL CAÑON DE BOLAÑOS AL SUR DE
MEZQUITA



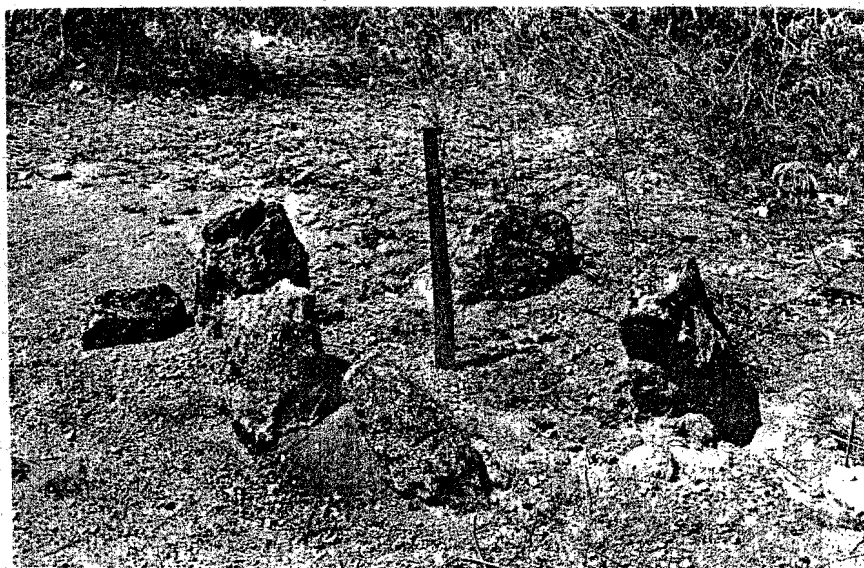


Foto 19. CIRCULO DE PIEDRAS CON FUNCION DESCONOCIDA
(Sitio 47) EL BANCO DE LAS CASAS.

Foto 20. METATES LABRADOS SOBRE LA ROCA NATURAL.
(Sitio 37) EL CAPULIN, VALPARAISO.





Foto 21. RECIPIENTE DE PIEDRA. (Sitio 47) EL BANCO DE LAS CASAS.

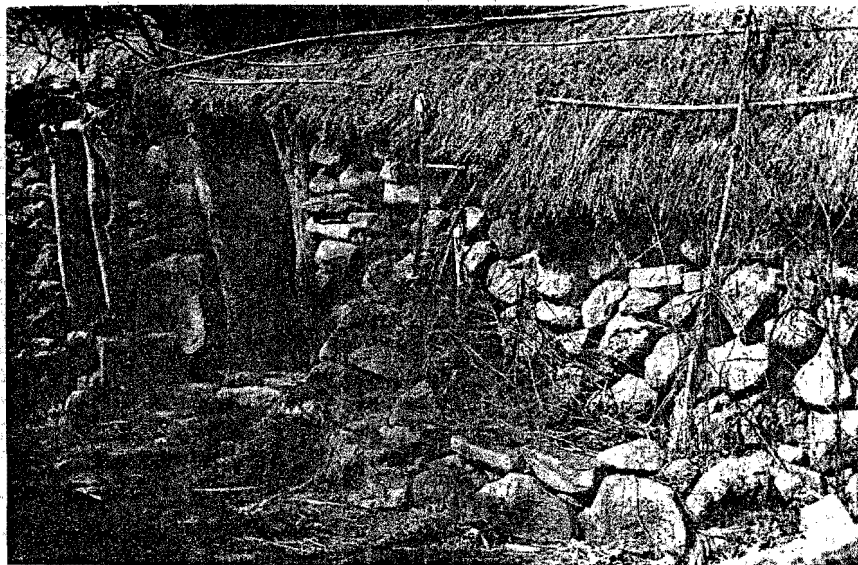
Foto 22. FRAGMENTOS DE METATES (Sitio 1) LA FLORIDA.

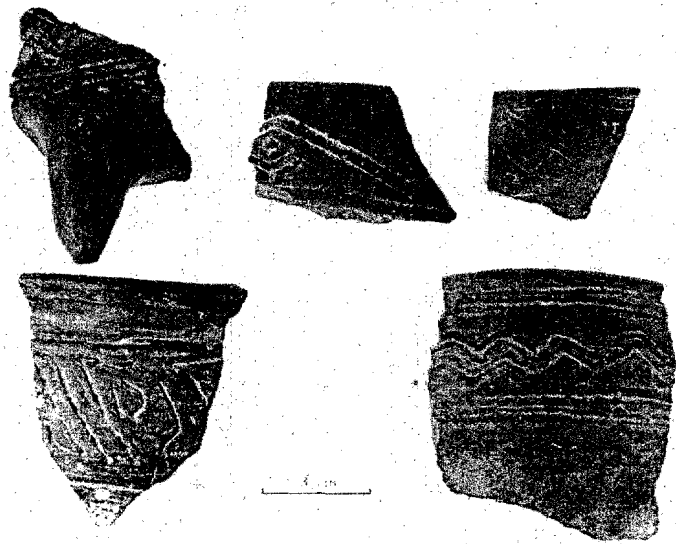




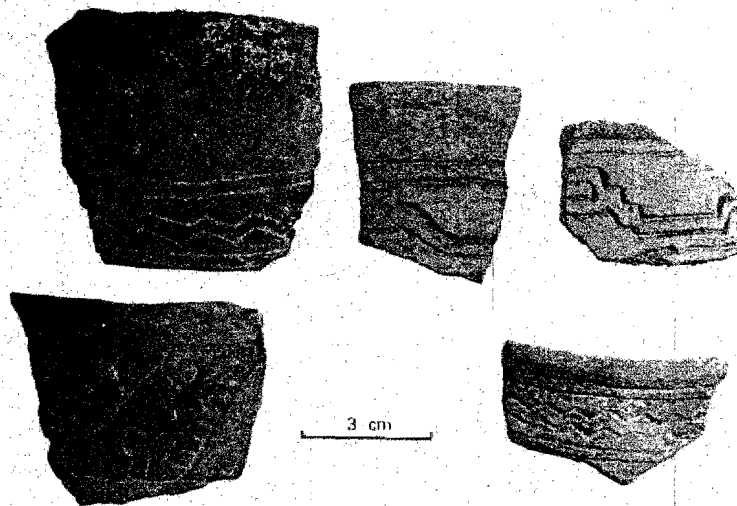
Foto 23. METATE COMPLETO (Sitio 16) LAS PILAS DEL ALAMO, VALPARAISO.

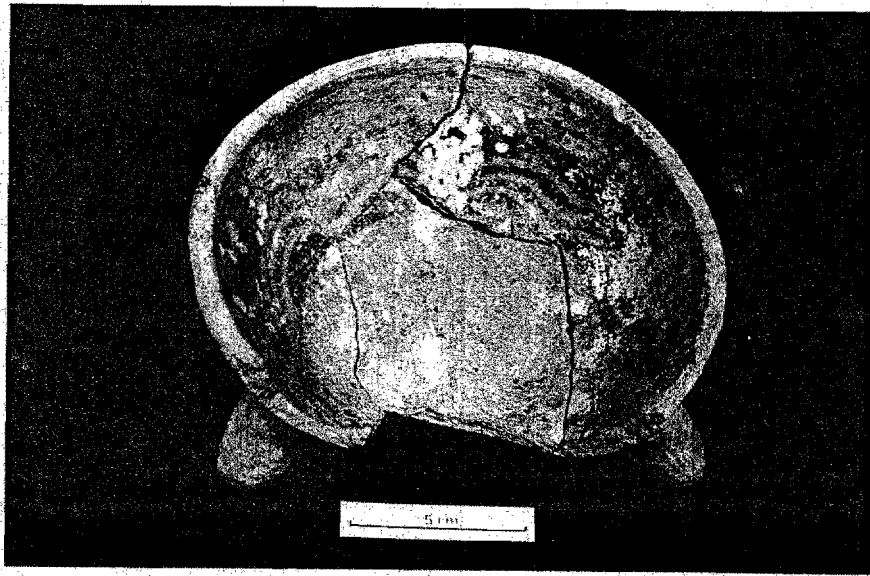
Foto 24. RANCHO DE AGUAS. CONSTRUCCION ACTUAL.



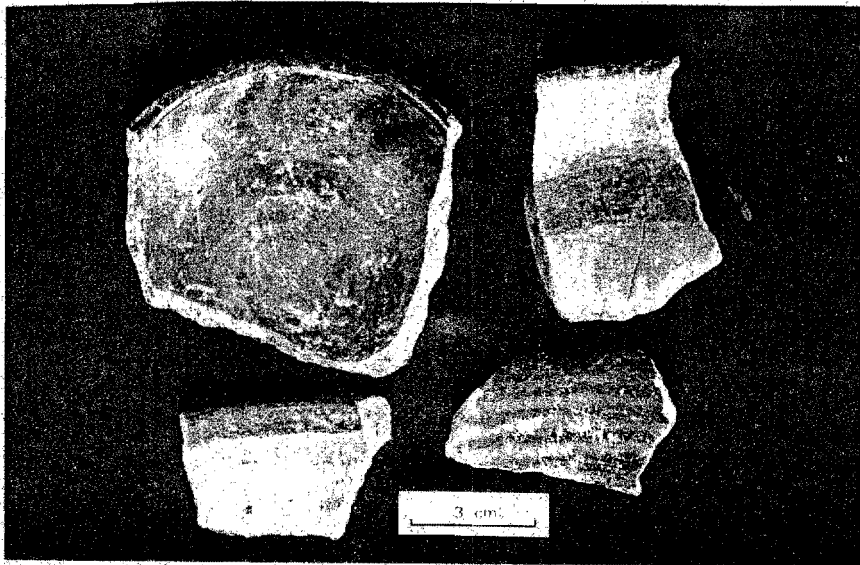


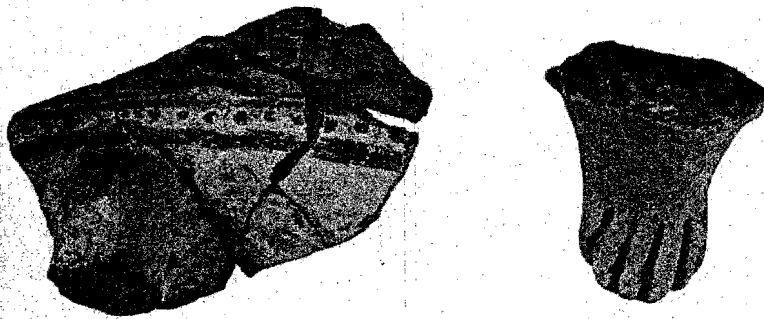
Fotos 25 y 26 TIPO CERAMICO ESGRAFIADO CON RELLENO DE PIGMENTO ROJO.





Fotos 27 y 28 TIPO CERAMICO NEGATIVO B.

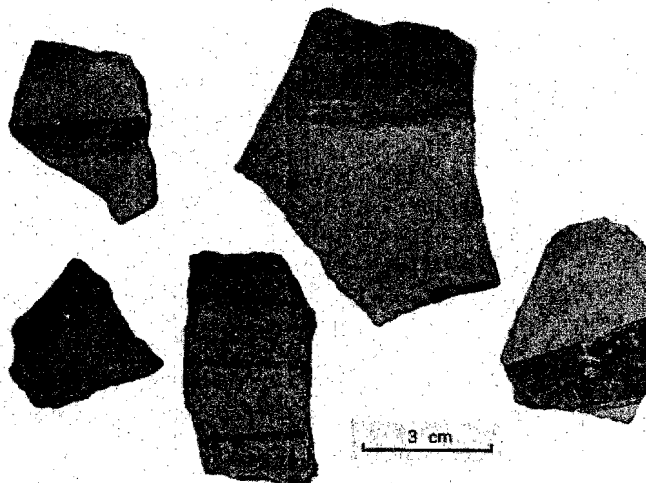




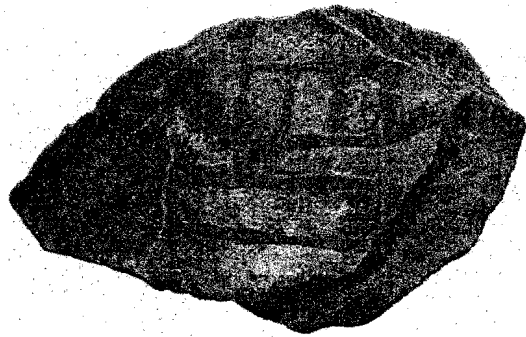
3 cm

Foto 29. TIPO CERAMICO GUNDA SOBRE BLANCO PULIDO.

Foto 30. TIPO CERAMICO NARANJA SOBRE BAYO PULIDO.



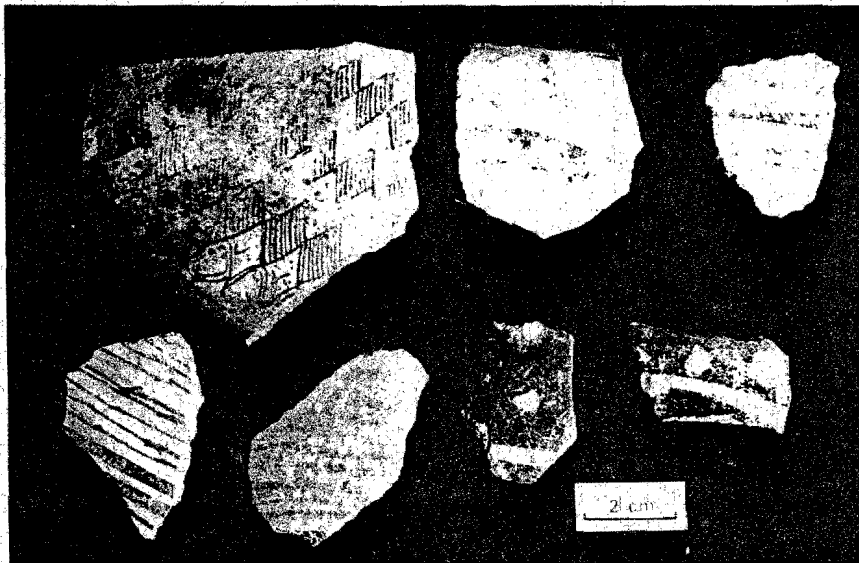
3 cm



2 cm

Foto 31. TIPO CERAMICO FORANEO CLOISONNE.

Foto 32. TIPOS CERAMICOS FORANEOS POLICROMOS.



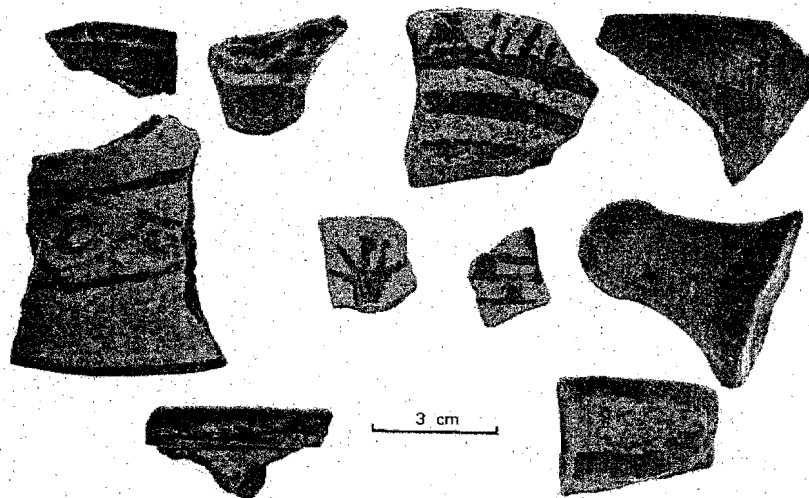
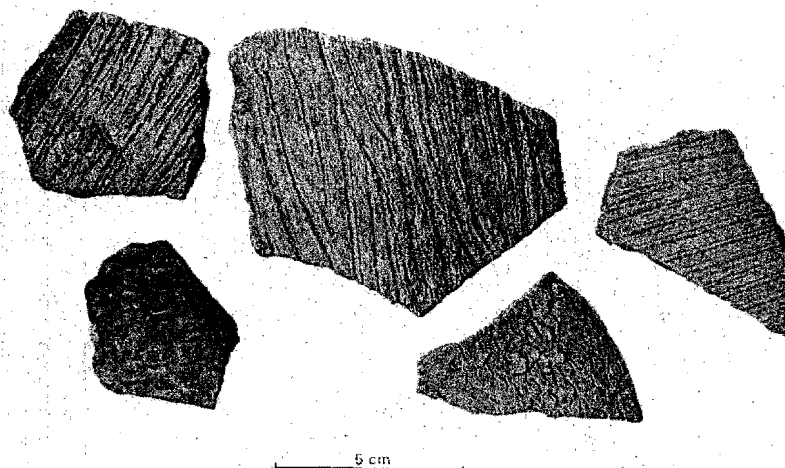


Foto 33. TIPO CERAMICO NARANJA SOBRE BLANCO PULIDO.

Foto 34. TIPOS CERAMICOS RAYADO E IMPRESION DE UÑAS.



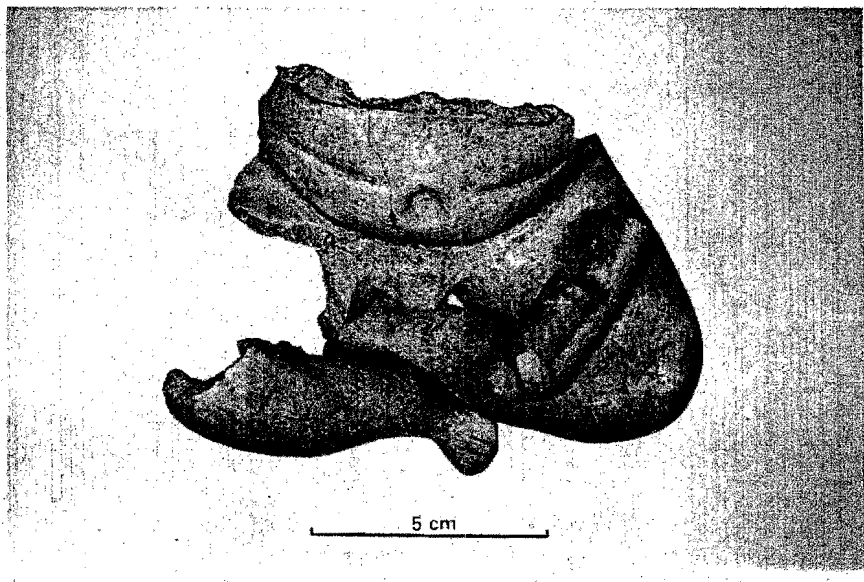
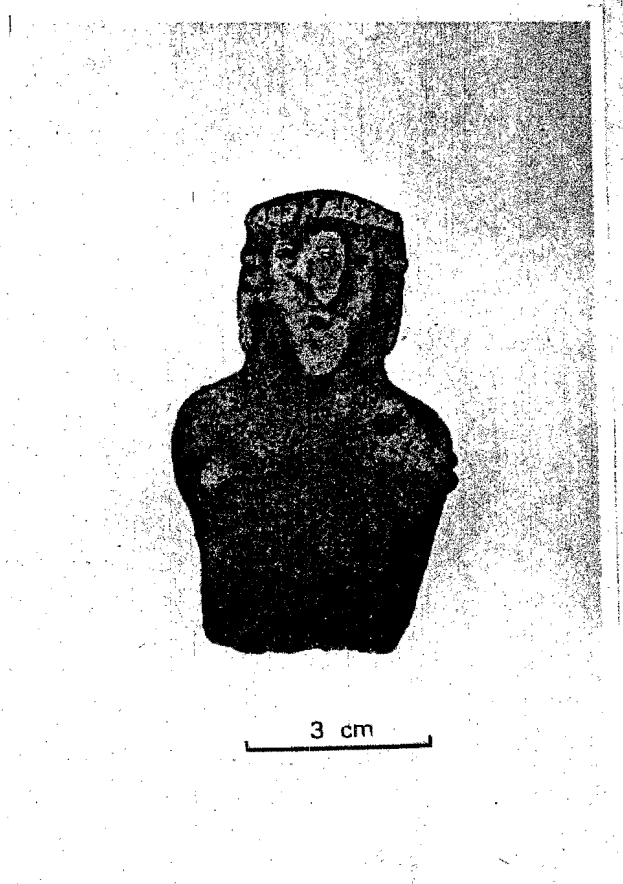


Foto 35. FIGURILLA DE CERAMICA HUECA MASCULINA.

Foto 36. FIGURILLA DE CERAMICA FEMENINA.



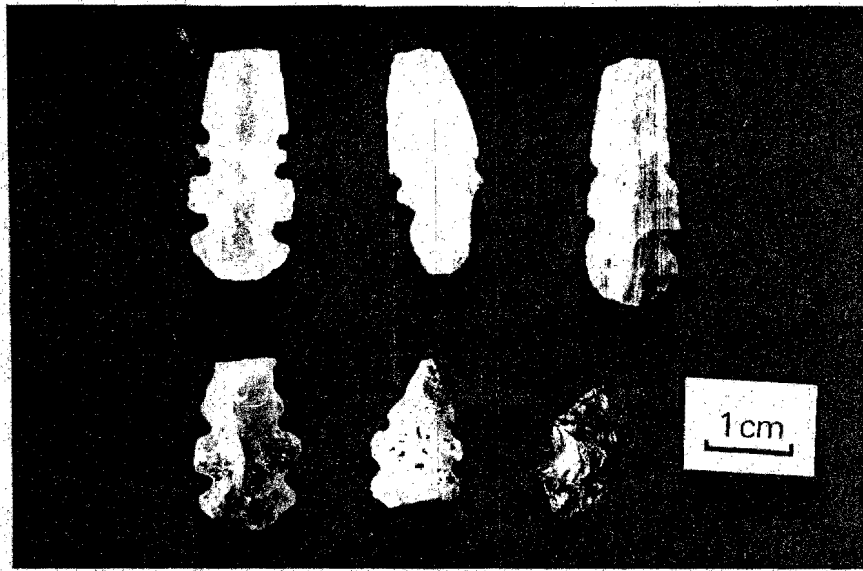
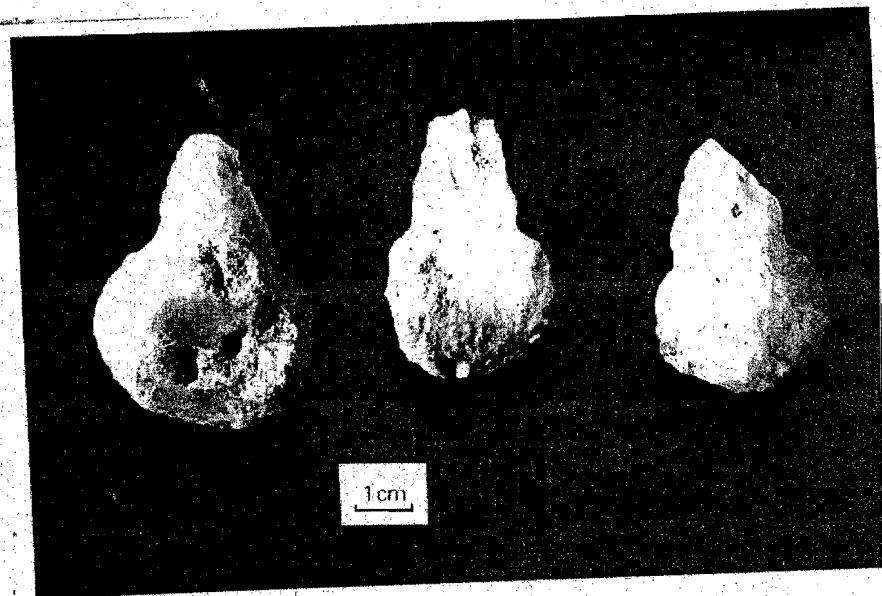


Foto 37. PUNTAS DE PROYECTIL DE MUESCAS MÚLTIPLES

Foto 38. RASPADORES ESPIGADOS.



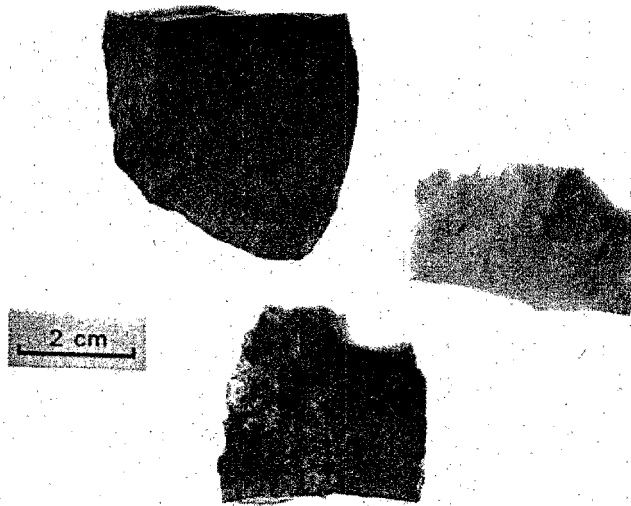
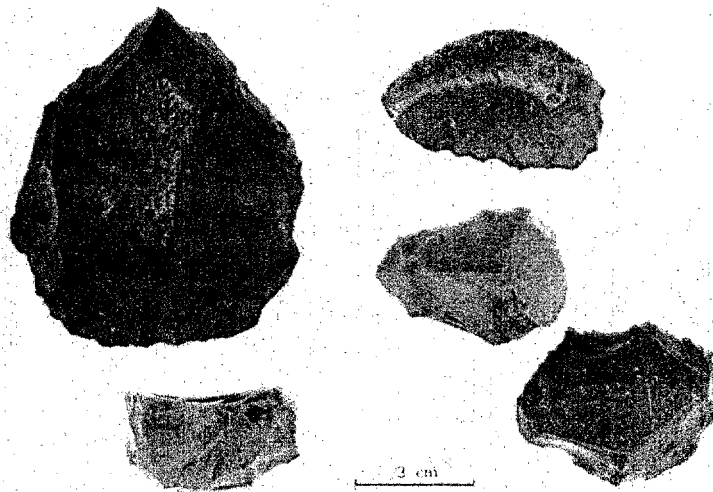


Foto 39. CUCHILLOS.

Foto 40. RAEDERAS.



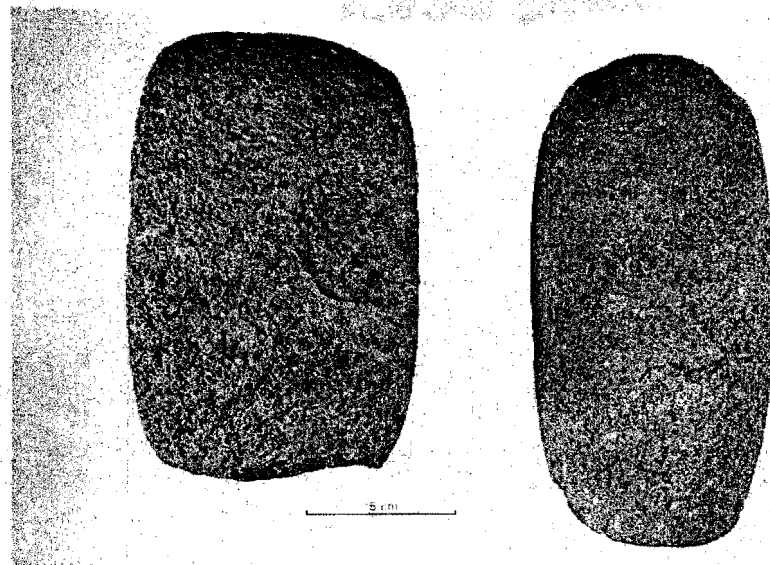
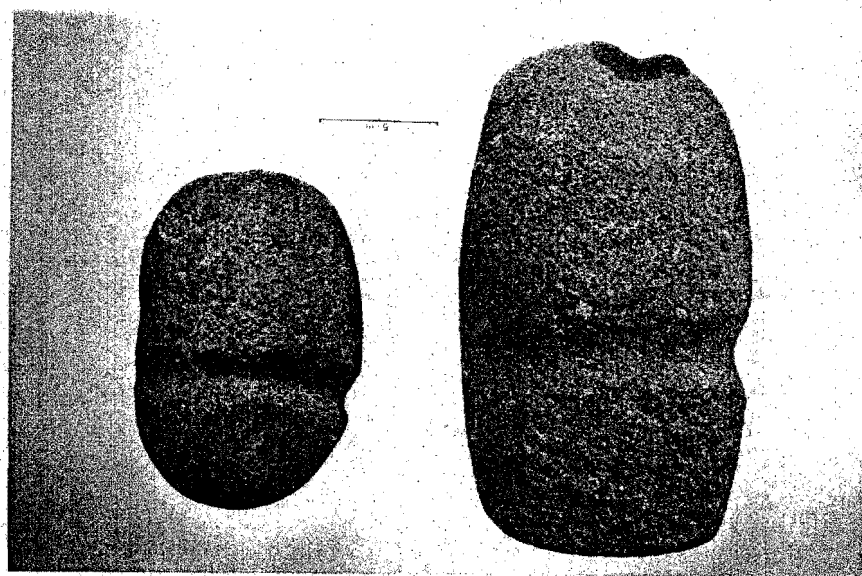
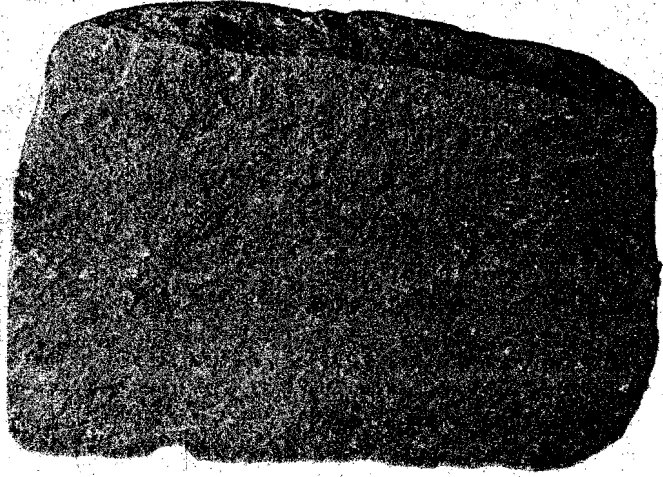


Foto 41. MANOS DE METATE.

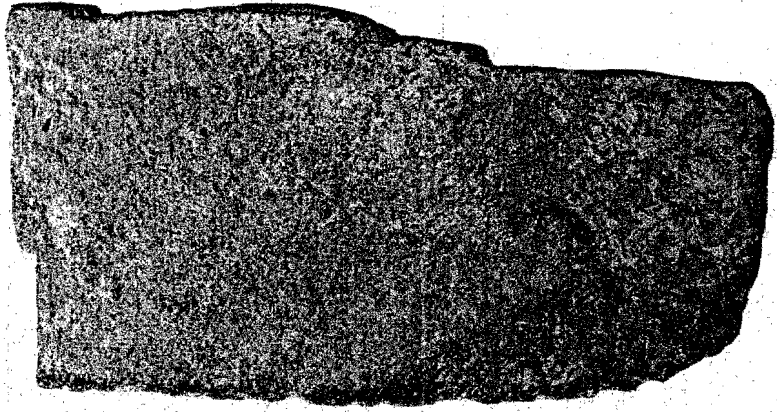
Foto 42. HACHAS DE GARGANTA.



Fotos 43 y 44. DESFIBRIDORES O AZADAS.



5 cm



5 cm

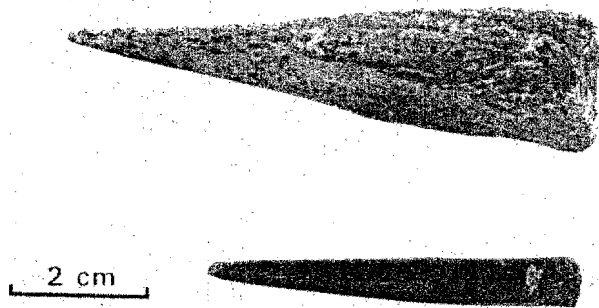
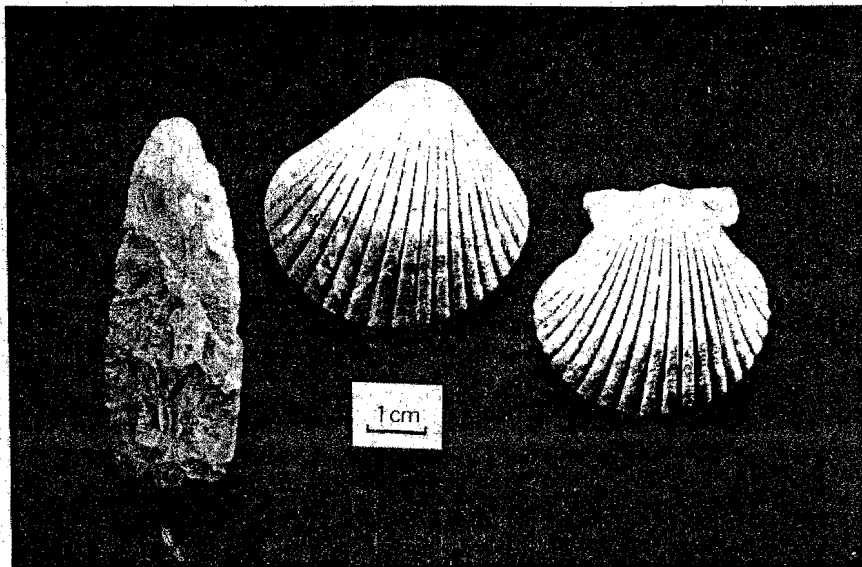
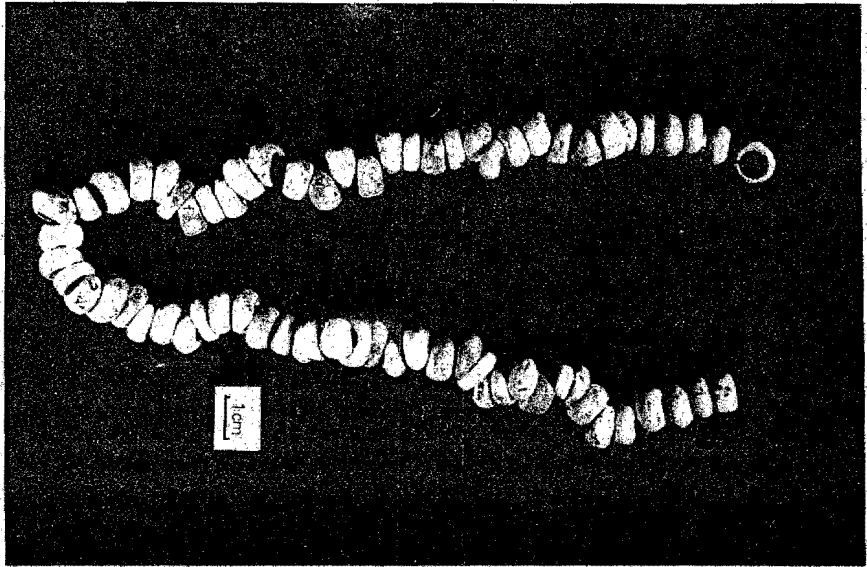


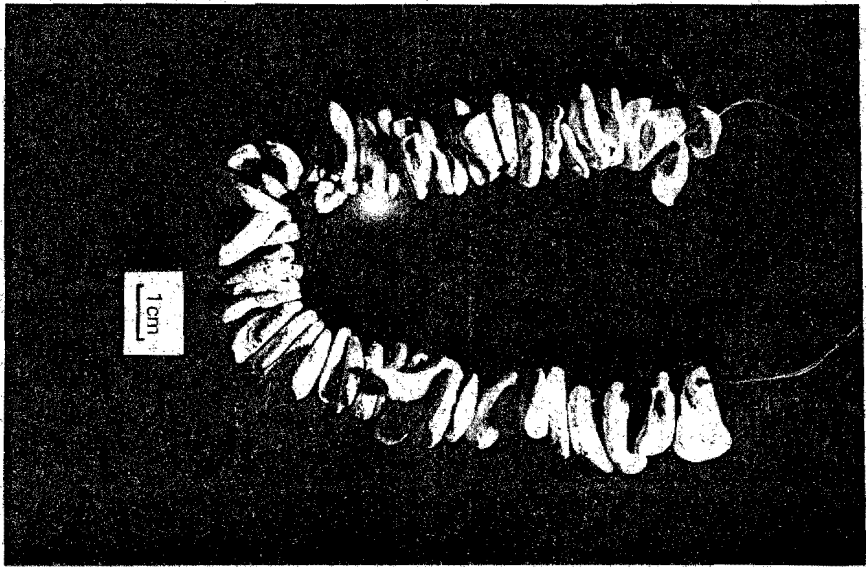
Foto 45. PUNZONES DE HUESO Y ASTA.

Foto 46. OFRENDA DE CONCHAS (Argopecten gibbus).





Fotos 47 v 48. ORENDAS DE CUENTAS DE CONCHA



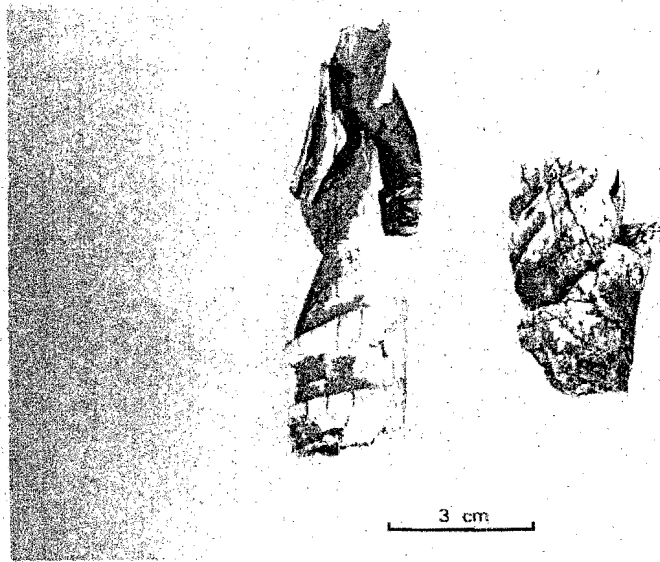


Foto 49. OFRENDA DE CARACOL MARINO.

Foto 50. BRAZALETE DE CONCHA Y COLMILLOS DE JABALI.

