

11-1-1997

Investigaciones especializadas sobre el sistema regional de Paquimé, Chihuahua, México, noviembre de 1997

Michael E. Whalen
University of Tulsa

Paul E. Minnis
University of Oklahoma

Follow this and additional works at: https://digitalrepository.unm.edu/casas_grandes

Recommended Citation

Whalen, Michael E. and Paul E. Minnis. "Investigaciones especializadas sobre el sistema regional de Paquimé, Chihuahua, México, noviembre de 1997." (1997). https://digitalrepository.unm.edu/casas_grandes/13

This Technical Report is brought to you for free and open access by the Maxwell Museum of Anthropology at UNM Digital Repository. It has been accepted for inclusion in Reports from Paquimé, Casas Grandes, Chihuahua, México by an authorized administrator of UNM Digital Repository. For more information, please contact disc@unm.edu.

Informe Técnico
al
Consejo de Arqueología
Instituto Nacional de Antropología e Historia

del proyecto

INVESTIGACIONES ESPECIALIZADAS SOBRE EL SISTEMA REGIONAL
DE PAQUIME, CHIHUAHUA, MEXICO

por

Dr. Michael E. Whalen
Departamento de Antropología
Universidad de Tulsa
Tulsa, Oklahoma 74104
U.S.A.

y

Dr. Paul E. Minnis
Departamento de Antropología
Universidad de Oklahoma
Norman, Oklahoma 73019
U.S.A.

noviembre de 1997



INDICE

	Lista de Figuras	4
	Lista de Tablas	5
PARTE I: EXCAVACIONES EN SITIOS DEL PERIODO MEDIO		
Capítulo 1.	ANTECEDENTES	8
	Estudios Anteriores	8
	El Proyecto de 1996	10
Capítulo 2.	LA META Y LA METODOLOGIA DEL PROYECTO	11
	El Problema Cronológico	11
	Métodos de Seriación	11
	Selección de Sitios	13
	Métodos de Excavación	14
Capítulo 3.	LOS DATOS DEL SITIO 317	21
	Situación y Condición del Sitio	21
	La Arquitectura del Sitio 317	21
	Cuarto 1	24
	Cuarto 2	27
	Cuarto 3	29
	Cuarto 4	31
	Cuarto 5	33
	Cuarto 6	34
	Depósitos Anteriores a los Cuartos	34
	Los Artefactos del Sitio 317	38
	Las Cerámicas	38
	Las Líticas	40
	Otros Artefactos de Piedra	44
	Restos Orgánicos	47
	Hueso de Animal	47
	Concha	47
	Plantas y Polen	48
	La Cronología del Sitio 317	48
Capítulo 4.	LOS DATOS DEL SITIO 231	53
	Situación y Condición del Sitio	53
	La Arquitectura del Sitio 231	53
	Cuarto 1	55
	Cuarto 2	58
	Cuarto 3	61
	Cuarto 5	65
	Los Artefactos del Sitio 231	68

Las Cerámicas	68
Las Líticas	70
Otros Artefactos de Piedra	71
Restos Orgánicos	74
Hueso de Animal	74
Concha	74
Plantas y Polen	75
La Cronología del Sitio 231	75

PARTE II: UN ESTUDIO DE SISTEMAS AGRICOLAS DE LOS TERRENOS ALTOS

Capítulo 5. AGRICULTURA PREHISTORICA DE LA BAJADA	80
Instalaciones Agrícolas Prehistóricas	80
Excavación de Hornos	89
Las Entrevistas Etnográficas	93
Estudios Especiales	97
Suelo y Polen	97
Cronología	98
Restos Orgánicos	98
Conclusiones	101

PARTE III: UN ESTUDIO DE LAS ATALAYAS DE LA REGION

Capítulo 6. RECORRIDO DE LAS ATALAYAS	102
El Reconocimiento y Sus Resultados	102
El Análisis	110
Conclusiones	112

OBRAS CITADAS	114
-------------------------	-----

APENDICE A: Fichas de Registro de los Sitios de 1996	117
--	-----

Lista de Figuras

1.	La Región Paquimé	9
2.	Sitios 317 y 231 a la Conclusión del Trabajo	16-20
3.	Las Componentes del Sitio 94-317	22
4.	Los Dos Perfiles del Montículo A, Sitio 317	23
5.	Plan general de los Cuartos Excavados en el Sitio 317	25
6.	Cuarto 1 del Sitio 317	26
7.	Cuarto 2 del Sitio 317	28
8.	Cuarto 3 del Sitio 317	30
9.	Cuartos 4 y 6 del Sitio 317	32
10.	El Primer Nivel de Depositos Sub-Cuartos	35
11.	Estructura 20	37
12.	Artefactos Cerámicos y Líticos del Sitio 317	42
13.	Manos Para Metate del Sitio 317	46
14.	Otros Objetos de Piedra del Sitio 317	46
15.	Plan y Sección del Sitio 231	54
16.	Plan del Cuarto 1, Sitio 231	56
17.	Perfiles del Cuarto 1, Sitio 231	57
18.	Plan del Cuarto 2, Sitio 231	59
19.	Perfiles del Cuarto 2, Sitio 231	60
20.	Plan del Cuarto 3, Sitio 231	62
21.	Perfiles del Cuarto 3, Sitio 231	63
22.	Plan del Cuarto 5, Sitio 231	66
23.	Perfiles del Cuarto 5, Sitio 231	67
24.	Artefactos del Sitio 231	73
25.	La Area del Estudio Agrícola de 1996	81
26.	Localidad de Estudio 96-1	83

27.	Localidad de Estudio 96-3	83
28.	Localidad de Estudio 96-10	84-85
29.	Localidad de Estudio 96-2	86
30.	Localidad de Estudio 96-9	86
31.	Localidad de Estudio 96-5	87
32.	Localidad de Estudio 96-6	87
33.	Localidad de Estudio 96-11	88
34.	Localidad de Estudio 96-4	88
35.	Localidad de Estudio 96-17	90
36.	Horno en el Sitio 239, Planta	94
37.	Horno en el Sitio 239, Sección	94
38.	Horno en el Sitio 188, Planta	95
39.	Horno en el Sitio 188, Sección	95
40.	Horno Sencillo en el Sitio 188, Planta	96
41.	Horno Sencillo en el Sitio 188, Sección	96
42.	Planta de la <i>atalaya</i> del Cerro Moctezuma	103
43.	Localizaciones de Otras <i>Atalayas</i>	103
44.	Cimas Visitadas en el Estudio de 1996	104
45.	Plataforma de Piedras, Sitio 96-12	108
46.	Encierro de Piedras, Sitio 96-12	108
47.	Los cuartos de una cima, Sitio 96-12	109
48.	Parte 'a': La Instalacion Cruciforme del Sitio 96-11; Parte 'b': El Marcador de Piedra del Sitio 96-11	111
49.	Patrones de Intervisibilidad Entre las Cimas con Plataformas	113

Lista de Tablas

1.	Candidatos Potenciales Para la Excavación	14
2.	Características de los Elementos del Cuarto 2	27
3.	Características de los Elementos del Cuarto 3	31
4.	Características de los Elementos del Cuarto 4	33
5.	Características de los Elementos del Primer Nivel de Depósitos Anteriores a los Cuartos	36
6.	Características de los Elementos de la Estructura 20	38
7.	Frecuencias de los Tipos Ceramicos del Sitio 317	39
8.	Frecuencias de los Tipos Ceramicos en Paquimé	41
9.	Clases y Frecuencias de los Líticos del Sitio 317	43
10.	Recursos Líticos del Sitio 317	44
11.	Características de las Manos Para Metate del Sitio 317	45
12.	Huesos de Animales del Sitio 317	47
13.	Restos Orgánicos del Sitio 317	49-50
14.	Fechas Radiocarbonicas del Sitio 317	51
15.	Características de los Elementos del Cuarto 1	58
16.	Características de los Elementos del Cuarto 2	61
17.	Características de los Elementos del Cuarto 3	64
18.	Características de los Elementos del Cuarto 5	68
19.	Frecuencias de los Tipos Ceramicos del Sitio 231	69
20.	Clases y Frecuencias de los Líticos del Sitio 231	70
21.	Recursos Líticos del Sitio 231	71
22.	Características de las Manos Para Metate del Sitio 231	72
23.	Huesos de Animales del Sitio 231	74
24.	Restos Orgánicos del Sitio 231	76-77
25.	Fechas Radiocarbonicas del Sitio 231	78

26.	Instalaciones Agrícolas Registradas en 1996	91
27.	Dimensiones de los Hornos Investigados en 1996	92
28.	Fechas Radiocarbónicas de los Hornos	99
29.	Madera Quemada de los Hornos	100
30.	Semillas Quemadas de los Hornos	101
31.	Tipos de Instalaciones Encontradas en las Cimas de la Región	106-107
32.	Posiciones UTM de los Sitios de 1996	118

CAPITULO 1

ANTECEDENTES

Casas Grandes (que también se llama Paquimé), situado en el noroeste de Chihuahua, fue una de las comunidades dominantes en el noroeste de México y el suroeste de los Estados Unidos. En conjunto llamamos dicha región el Desierto Fronterizo. Durante el Período Medio, ca. 1150 o 1200 hasta 1450 d.C. la comunidad de Paquimé fue el centro de una cultura regional que incluyó cientos de comunidades del Desierto Fronterizo. También fue punto nodal en las relaciones entre esta región y Mesoamérica. A través de la obra del Proyecto Conjunto Casas Grandes entre 1958 y 1961, una colaboración del Instituto Nacional de Antropología e Historia de México y la Fundación Amerind de Dragoon, Arizona (Di Peso 1974), aprendemos mucho acerca de propio Paquimé. No obstante, todavía conocemos poco sobre la naturaleza del sistema regional que rodeaba el centro principal. Este tema ha sido el punto central de nuestra investigación en la región de Paquimé.

Estudios Anteriores

Desde 1989 hemos llevado a cabo investigaciones sobre el carácter del Sistema Regional de Paquimé. La Figura 1 muestra la región Paquimé. Nuestra temporada de 1989 fue el primer trabajo de investigación de campo en la región después de la conclusión del Proyecto Conjunto Casas Grandes en 1961. Este esfuerzo consistió en un breve reconocimiento de superficie en zonas situadas a un rango de distancias alrededor de Paquimé (Minnis y Whalen 1990). Este proyecto pequeño nos proveó una impresión preliminar de la naturaleza del sistema de asentamiento que caracterizaba el noroeste de Chihuahua al período del apogeo del centro principal. Sin embargo, estos datos fueron limitados y sin la potencial de formar la base de explicaciones detalladas de procesos prehistóricos.

En 1993, llevamos a cabo otro estudio pequeño de la arquitectura ritual de la región alrededor del centro de Paquimé. En este estudio, hicimos planos detallados de todos los juegos de pelota conocidos en el noroeste de Chihuahua. Esto es la primera muestra grande de estos importantes elementos rituales, y acabamos de publicar un artículo que presenta una interpretación de la relación entre los juegos de pelota y el grado de centralización política que existía en la región de Paquimé (Whalen y Minnis 1996). Además en 1993, y en la misma región, hicimos levantamiento de una muestra de "círculos de piedra," los cuales forman otro tipo de elemento que evidentemente funcionaba como algún tipo de horno elaborado (Whalen y Minnis 1994a).

En 1994 con el apoyo monetario de la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos y con la autorización del INAH, empezamos un proyecto grande de reconocimiento intensivo de los terrenos situados a un rango de distancias alrededor del centro de Paquimé. En el verano de 1994 y de 1995 el proyecto registró aproximadamente 400 sitios e hizo un sondeo sistemático de cerca de 250 km² (Whalen y Minnis 1994b, 1995). Los resultados de este trabajo de campo ofrecen un gran cuerpo de datos para considerar la extensión regional y las dinámicas de operación del sistema regional de Paquimé.

Sobre la base de nuestro análisis inicial concluimos que Paquimé fue, sin duda alguna, el sitio mayor del estado de Chihuahua. Además hay cientos de sitios del Período Medio en la región. El número de estos sitios Medios es significativamente mayor comparado con el de sitios más antiguos, y esto indica que la ocupación humano del Medio era mayor y más denso que

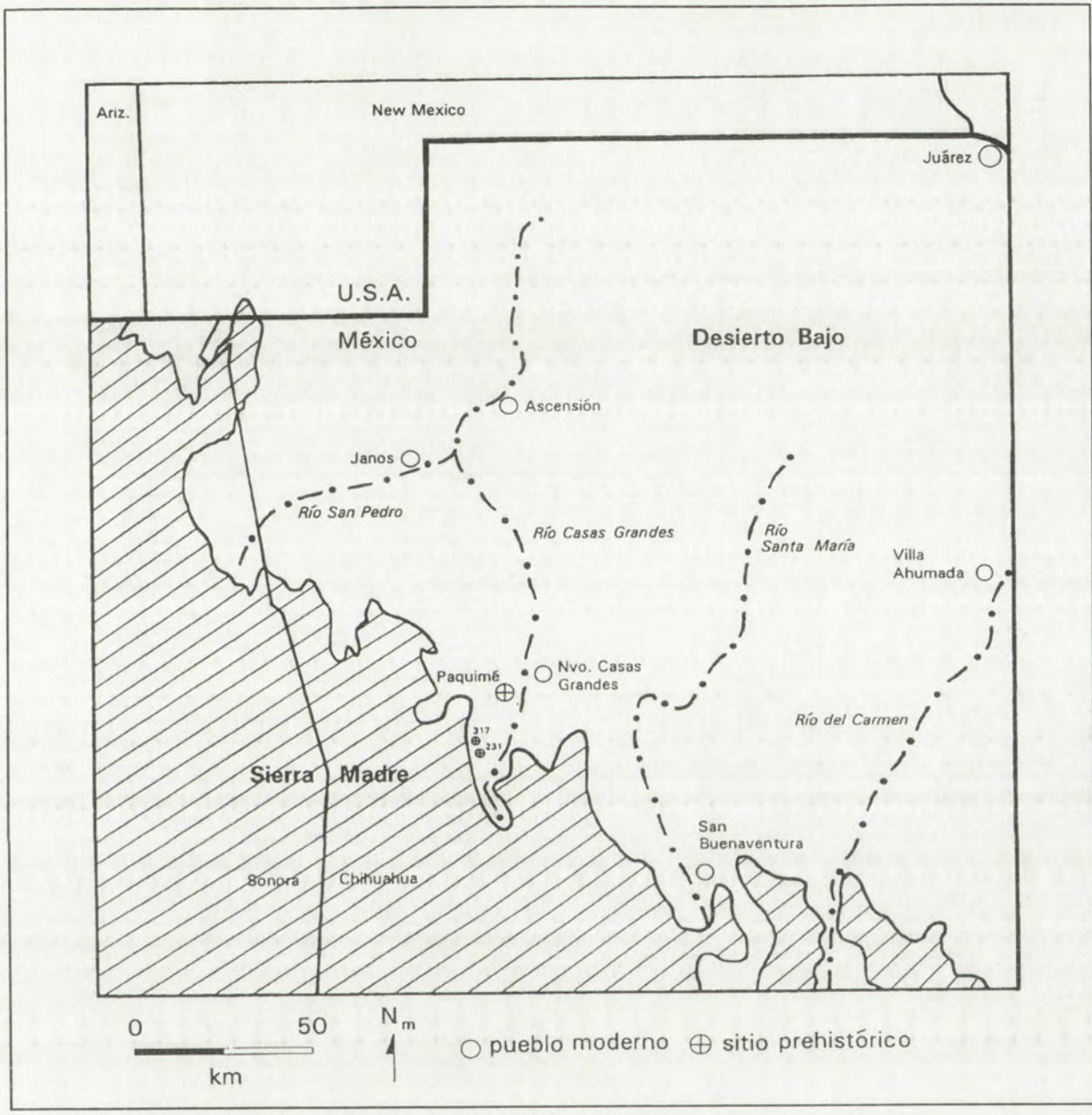


Figura 1. La Región Paquimé, donde ha sido realizado las invetigaciones del Proyecto El Reconocimiento Regional Paquimé, 1989-1996. La mayoría del trabajo tomó lugar en los terrenos alrededores de Nvo. Casas Grandes y Janos. Los estudios especiales descritos en el presente informe se realizaron principalmente al sur de Paquimé, donde han sido notadas las localizaciones de los sitios 231 y 317.

nunca. También identificamos tres zonas de interacción alrededor de Paquimé. La zona interior es una área que se extiende en un rango de 30 km, tomando como centro a Paquimé (vea Fig. 1). Dicha zona parece haber estado mayormente integrada a la unidad política dominada por Paquimé. Aquí se encuentran con mayor frecuencia las comunidades más grandes de la región. Además, la arquitectura de estos sitios muestra más elaboración que la de los sitios más grandes ubicados a más de 30 km de Paquimé. En la zona interior encontramos casi todos los conocidos juegos de pelota, elementos que entendemos como partes importantes de la vida económica, política, y ritual. Finalmente la crianza de guacamayas, una actividad que evidentemente era de gran importancia en el sistema económica de Paquimé y sus vecinos, parece estar restringido a esta área (Minnis et al. 1993).

La zona intermedia, que se extiende entre los 30 y 80 km desde Paquimé parece mostrar un nivel de integración política más baja que lo que caracterizaba la zona interior. Aquí encontramos sólo un juego de pelota entre 146 sitios residenciales del Período Medio. Además, no encontramos nada que indica la crianza de las guacamayas. También notamos que grandes sitios residenciales se encontraran con menor frecuencia que en la zona interior.

Finalmente, usamos el trabajo de 1989 para definir una zona exterior, lo cual está situada a más que 80 km del centro de Paquimé. Esta zona incluye parte de Chihuahua y partes de los estados de Nuevo México y Tejas de los Estados Unidos. Todavía no hemos hecho un estudio intensivo de esta zona porque tiene menos implicaciones para las metas inmediatas de nuestro proyecto. Se piensa que las comunidades de la zona exterior estaban relacionados en algún sentido a Paquimé, pero no estaban integrados a su sistema regional.

Con los proyectos de 1989-1995 acumulamos una grande e importante base de datos de superficie, y ellos nos proveerán con un entendimiento más grande que nunca sobre el carácter del sistema regional que se enfocó en el centro de Paquimé. Sin embargo, en adición a la información que ahora tenemos, nos quedamos con una serie larga de cuestiones específicas sobre las detallas de muchos aspectos del sistema de asentamiento que hemos definido.

El Proyecto de 1996

Tratar con todas las cuestiones que tenemos será un trabajo de muchos años y el presente proyecto toma los primeros pasos en este proceso. Llevamos a cabo un proyecto corto durante el verano de 1996 con el fin de llegar a una interpretación más elaborada de aspectos importantes de los datos de proyectos previos. Este proyecto consta de tres partes, cada una de las cuales nos auxiliará ubicar en una estructura analítica más segura los datos recogidos por proyectos anteriores. Específicamente, los tres partes del proyecto de 1996 son:

(1) Pequeñas excavaciones para afinar un mejor entendimiento de la cronología del Período Medio, lo cual es sumamente importante a nuestra capacidad de establecer una seriación de los 400 sitios que hemos registrado.

(2) Un estudio de los sistemas de terrazas agrícolas ubicados en los terrenos altos de la región. El cultivo de plantas en dichos terrenos parece haber formado una parte importante -- pero aún mal entendido -- del sistema grande de subsistencia que existía en la región al apogeo del Período Medio.

(3) Una investigación de un posible sistema de comunicación por fuego. Di Peso (1974:3) sospechó que tal sistema formaba la base de un sistema de comunicación inter-regional. Ha existido esta idea por 30 años, pero nunca ha sido sistemáticamente investigado.

Las páginas siguientes proveen una descripción de cada una de las tres partes del proyecto de 1996.

CAPITULO 2

LA META Y LA METODOLOGIA DE LAS EXCAVACIONES EN SITIOS MEDIOS

El Problema Crolológico

Como acabamos de describir, los reconocimientos anteriores nos han proveído con datos detallados sobre unos 400 sitios residenciales del noroeste de Chihuahua. Las cerámicas de estos sitios indican que todos pertenecen al Período Medio en la cronología de Paquimé (Di Peso *et al* 1974:6). Di Peso originalmente indicó que el Medio empezó aproximadamente 1050 años d.C. y terminó *ca.* 1350 d.C. Ahora se cree que el período realmente duró de aproximadamente 1150 o 1200 hasta 1450 o 1500 años d.C. Sin embargo, el problema que tenemos ahora no tiene que ver con las fechas generales del período, sino con la ausencia completa de control cronológico a escala más fina, *i.e.* no podemos clasificar los sitios de la región a partes diferentes del Período Medio.

Esta situación posiblemente será una sorpresa a los que se acuerdan del extensivo estudio de la cerámica del sitio de Paquimé que hizo Di Peso y sus colegas (Di Peso *et al* 1974:6). Allí establecieron varias fases del Período Medio "en base de estratigrafía y arquitectura" (Di Peso *et al.* 1974:6:80). Luego, las cerámicas fueron asignadas a una fase u otra por medio de asociaciones entre las cerámicas y los pisos de cuartos fechados por estratigrafía y estilo de arquitectura.

El resultado de esta situación es que precisamente los mismos 22 tipos de cerámicas locales ocurren en cada una de las fases del Período Medio. Además, entre las fases las frecuencias de los tipos cambian muy poco, generalmente en el rango de 2-10%. Probablemente esto se debe a una mezcla extensiva de los contextos estratigráficos de Paquimé. Tal situación no sería una sorpresa dado la ocupación larga e intensiva que muestra la comunidad. En resumen, no obstante la cantidad enorme de trabajo descriptivo que ha sido hecho con los artefactos de Paquimé, no existen definiciones cerámicas adecuadas para poder distinguir entre las tres fases del Período Medio que fueron definidas por Di Peso.

En consecuencia, no podemos clasificar un sitio vecino a Paquimé a una fase u otra del Período Medio simplemente por medio de una mirada a las cerámicas que se encuentran en superficie. Por eso, todos los casi 400 sitios residenciales que registramos en el curso de nuestro reconocimiento reciente actualmente pueden ser clasificados simplemente como del Período Medio. Sin embargo, es probable que todos estos sitios no representan ocupaciones contemporáneas. Es decir, unos de ellos probablemente pertenecen a la parte temprana del Medio, mientras otros son contemporáneos con el apogeo del centro de Paquimé en el Medio tardío. Nuestra presente inhabilidad de distinguir entre sitios del Medio temprano y tardío es una limitación analítica enorme, y es evidente que será crítica desarrollar algún método de seriación de los sitios del Medio si queremos estudiar el origen y el desarrollo del Sistema Regional de Paquimé.

Metodos de Seriación

Para tratar con esta problema, hicimos colecciones de las superficies de todos los sitios registrados por los reconocimientos de 1994 y 1995. Todas estas cerámicas han sido clasificadas según los tipos que formaron Di Peso y sus colegas en el sitio de Paquimé, y hemos computarizada sitio por sitio las frecuencias de cada tipo. Hemos experimentado con el uso de

estos datos en dos maneras para efectuar una seriación creíble de los sitios.

El primer método toma en cuenta la presencia en unos cuantos sitios del Período Medio de cantidades pequeñas de cerámica del tipo Rojo-sobre-Café, lo cual es característica del precedente Período Viejo. La presencia de estos tiestos de Rojo-sobre-Café puede resultar de (1) un componente del precedente Período Viejo ubicado debajo de la ocupación principal del Medio, o (2) la continuación del tipo Rojo-sobre-Café hasta la parte temprana del Medio. En el segundo caso, la presencia de una cantidad pequeña de cerámica Rojo-sobre-Café en un conjunto que pertenece en su mayoría al Período Medio representaría la parte temprana del período. Unos 30% de los sitios residenciales del Medio muestran cerámicas del tipo Rojo-sobre-Café en sus conjuntos cerámicos.

También experimentamos con una técnica estadística de seriación. Usando los datos de las excavaciones anteriores en Paquimé se calcularon las frecuencias de los 22 tipos de cerámicas locales que fueron encontrados en los depósitos estratigráficos del sitio de Paquimé. Elegimos depósitos que parecen pertenecer al principio y al fin del Período Medio. Las frecuencias relativas de los tipos cerámicos sirven para establecer una función estadística por la técnica de *Discriminant Analysis* (Hair et al. 1987), lo cual usa frecuencias de tipos diferentes de cerámicas en contextos de edades conocidos (o asumidos) para clasificar contextos de edades desconocidos. La aplicación de dicha función a los nuevos datos cerámicos que acabamos de recoger nos provea con una lista de sitios clasificados en las partes temprana y tardía del Período Medio. Según esta clasificación, aproximadamente 60% de los sitios pertenecen al Medio temprano, mientras 40% (entre ellos los más grandes) son de la parte tardía del período.

El problema es que los resultados de las dos técnicas de seriación no están completamente de acuerdo, ni en la frecuencia estimada de sitios del Medio temprano ni en la clasificación de algunos sitios individuales. Los datos de las cerámicas Rojo-sobre-Café sugieren que unos 30% de los sitios residenciales pertenecen del Medio temprano, mientras el *Discriminant Analysis* indica que unos 60% son de esta edad. Una diferencia de esta magnitud tendría implicaciones importantes en nuestro análisis de la demografía y de los patrones de asentamiento de la región. Además, algunos de los sitios con cerámicas Rojo-sobre-Café han sido clasificados como Medio temprano por el *Discriminant Analysis*, mientras otros con Rojo-sobre-Café se clasificaron como Medio tardío. Es posible que estos sitios si son del Medio tardío, con un componente del período anterior (el Viejo) o del Medio temprano debajo de la ocupación principal. Otra posibilidad es que la seriación basada en el *Discriminant Analysis* es incorrecta hasta cierto punto aún no conocido. Es importante tomar en cuenta que este análisis tiene como su base (1) los datos cerámicos provenientes de Paquimé, y (2) nuestras ideas sobre las edades relativas de los depósitos según sus posiciones estratigráficas. Si están mezclados un porcentaje significativo de estos depósitos, o si contiene errores nuestro análisis de la estratigrafía, saldría mal la seriación. En fin, los datos que actualmente tenemos no son suficientes para la validación o la invalidación de esta seriación tentativa. La última limitación a nuestro esfuerzo es que no se han hecho excavaciones a los sitios vecinos a Paquimé, los cuales deseamos poner en orden cronológico.

Contestar todas las cuestiones cronológicas que tenemos será un proceso largo, pero en 1996 tomamos los primeros pasos. Fue evidente que necesitamos excavaciones de foco cronológico, es decir, con la meta de recoger conjuntos cerámicos y materiales fechables de contextos bien controlados de un rango de sitios de edades diferentes. El presente proyecto empezó este proceso con excavaciones en dos sitios pequeños, uno que pareció pertenecer al la parte temprana del Medio, mientras el otro evidentemente fue del Medio tardío.

Para identificar un sitio que posiblemente perteneció al Medio temprano, usamos (1) la

presencia de cantidades pequeñas de tiestos del tipo Rojo-sobre-Café en un conjunto de cerámicas que pertenece en su mayoría al Período Medio; y (2) la clasificación del mismo sitio en la parte temprana del Medio por la técnica de *Discriminant Analysis*. Para elegir el sitio que posiblemente es del Medio tardío, buscamos uno con un conjunto cerámico del Medio pero sin cerámica Rojo-sobre-Café, y con una clasificación por el *Discriminant Analysis* de la parte tardía del período. En otras palabras, elegimos sitios donde están de acuerdo las dos técnicas de seriación que acabamos de describir.

Pensamos elegir sitios pequeños, porque ellos probablemente tendrían depósitos más sencillos que sitios grandes. Es nuestra opinión que la complejidad de los depósitos en el sitio de Paquimé, y las dificultades de interpretación que han resultado, están al raíz de las problemas cronológicas que actualmente tenemos. Para evitar esta situación, nuestra meta fue elegir sitios pequeños y relativamente sencillos, donde podemos aislar segmentos pequeños de tiempo para establecer las características de sus conjuntos cerámicos. También pretendemos recoger tantas muestras radiocarbónicas como posible para fijar precisamente las fechas de dichos complejos cerámicos.

Esperamos que el resultado de este esfuerzo sería una capacidad amplificada de identificar sitios del Medio temprano y tardío por sus conjuntos cerámicos. Es crítica aprender hacer esta distinción para seguir con nuestra análisis de los patrones de demografía y asentamiento de la región durante del período del desarrollo y apogeo del centro de Paquimé. Además, las fechas radiocarbónicas nos permiten hacer los primeros pasos en la prueba de nuestra aplicación de *Discriminant Analysis* a los sitios del noroeste de Chihuahua.

Selección de Sitios

Acabamos de describir las características de selección de sitios para excavación: la presencia o ausencia de cerámica Rojo-sobre-Café, clasificaciones de *Discriminant Analysis*, y tamaño pequeño. A esta lista añadimos indicación de función residencial, una densidad de artefactos en superficie que llega al menos al nivel mediano, y la condición general del sitio. Finalmente, para facilitar transportación, elegimos sitios en la misma área (El Alamito) donde hicimos el trabajo con sistemas agrícolas, lo cual describimos en una sección siguiente del presente informe.

En la área elegida habían ocho sitios pequeños que estuvieron de acuerdo los requerimientos de selección que acabamos de presentar. Todos estos sitios han sido saqueado a un nivel mediano, pero tuvimos confianza que todavía existen depósitos intactos. La Tabla 1 presentan los datos relevantes sobre estos sitios, los cuales están arreglados en orden de preferencia para excavación.

En la Tabla 1, la figura "Area" indica la área en metros cuadrados del montículo del sitio. Estos montículos son los restos de bloques de pequeños cuartos contiguos, los muros de los cuales son de adobe. Todos las estructuras de los sitios de la Tabla 1 probablemente tenían un solo piso. Es decir, los montículos miden aproximadamente un metro de altura. La figura "Dens" es la densidad máxima de cerámicas (en tiestos/m²) que observamos en la superficie del sitio.

Nuestra intención fue elegir uno de estos sitios para el programa de excavación. Los sitios están arreglados en orden de preferencia en la Tabla 1, pero antes de hacer la selección final, re-examinamos todos los ocho para estar seguro que no han cambiado de condición en los dos años que han pasado desde nuestro reconocimiento. Visitamos estos sitios en la semana antes del comienzo del proyecto y escogimos sitio 94-231 a causa de la condición general del sitio,

la densidad y variedad de artefactos en la superficie, y la localización del sitio.

Tabla 1
Candidatos Potenciales Para La Excavación

Sitio	Area	Dens	Condición
94-259	650 m ²	23	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. Visible madera carbonizada. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-240	500 m ²	19	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-231	1670 m ²	23	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-236	2375 m ²	65	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-239	1405 m ²	33	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-260	592 m ²	4	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-256	785 m ²	3	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano
94-257	925 m ²	2	Parcialmente saqueado. Otros depósitos intactos. <i>Disc.Anal.</i> = > temprano

Usamos un proceso más simple para escoger el sitio del Medio tardío. En 1994 registramos un sitio (94-317), el montículo número 1 de lo cual anteriormente fue cortado en dos partes por máquina. En 1994 hicimos un examen de las secciones estratigráficas expuestas por el corte, y notamos la presencia de restos de muros, pisos, y hogares construidos en los pisos. Estos depósitos tienen mucha material carbonizada y también contienen una cantidad de cerámicas. Debido al corte anterior, fue relativamente fácil abrir una muestra de los cuartos. Es una situación rara, y lo usamos ventajosamente. Además, el sitio 94-317 no tiene cerámica del tipo Rojo-sobre-Café, el conjunto cerámico es exclusivamente del Medio, y el *Discriminant Analysis* lo clasificó como Medio tardía. Finalmente, el sitio no es muy grande. El montículo tiene una área de unos 520 m². Con el sitio 94-317 del Período Medio tardío y el 94-231 del Medio temprano, llegamos a nuestro total de dos sitios.

Metodos de Excavación

Los sitios de la región casi nunca muestran basureros grandes afuera de los cuartos, y esto nos hace suponer que la mayoría de los sitios de la región no tenían ocupaciones largas.

Este es una situación ideal, dado las metas que acabamos de presentar, pero su implicación fue que tendríamos que hacer las excavaciones principalmente adentro de los cuartos. Por eso, el trabajo se enfocó en los pisos de los cuartos, incluyendo elementos de los pisos, especialmente hogares, junto con la material en contacto con el piso y debajo del mismo. Además, las excavaciones de Di Peso en Casas Grandes indican que los cuartos frecuentemente contienen elementos como hogares, estufas, y pozos para almacenar. En Casas Grandes, sacaron artefactos y materiales carbonizadas de dichos elementos, y pensamos hacer la misma cosa. Anteriormente notamos la presencia de hogares con material carbonizada en una parte del piso expuesto por el corte en el sitio 94-317 y esperamos encontrar más adentro de los cuartos del sitio 94-231. Esta parte del proyecto fue dirigido por el Dr. Michael Whalen.

Las excavaciones se hicieron de manera normal, usando herramientas de mano y cribas con malla de 0.6 cm (1/2 pulgada). La unidad básica horizontal de excavación será el *locus*, y la unidad vertical será el nivel estratigráfico, con sub-divisiones según el caso. El sistema Nivel\Locus (*Level\Locus*) es un sistema de proveniencia que se usa mucho en el suroeste de los E.U., especialmente para excavar los cuartos irregulares de pueblos prehistóricos (vea, por ejemplo, LeBlanc 1976 o Nelson y LeBlanc 1986). Todo el terreno que salió de la excavación fue cribada para recoger artefactos pequeños.

Aunque las metas del proyecto requieren principalmente cerámicas y materiales fechables, recogimos toda clase de artefactos y de restos orgánicos. Por ejemplo, la técnica de flotación con agua de la tierra cribada se usó para coleccionar semillas y otros pequeños restos carbonizados que forman la base de un estudio etnobotánico. Recogimos también hueso de animal, y sacamos muestras de tierra para un análisis de polen. Entre las materiales fechables que recogimos son muestras radiocarbónicas, dendrocronológicas, y arqueomagnéticas. Finalmente, rellenamos todas las excavaciones al fin de la temporada. La Figura 2 documenta el proceso de rellenar. Las secciones siguientes del presente informe tratan con los datos específicos de sitios 94-317 y 89-231.



Figura 2a. Antes de rellenar las excavaciones, los pisos de los cuartos se cubrieron con plástico negro, sujetado con piedras. En esta fotografía se ve el interior del Cuarto 2, Sitio 231, inmediatamente antes de rellenarlo con tierra. Todos los cuartos del sitio se rellenaron en la misma manera.



Figura 2b. Vista del interior del Cuarto 1, Sitio 317, inmediatamente antes de rellanarlo con tierra. La fotografía muestra el plástico que se usó para cubrir el piso. Todos los cuartos del sitio se rellenaron así.

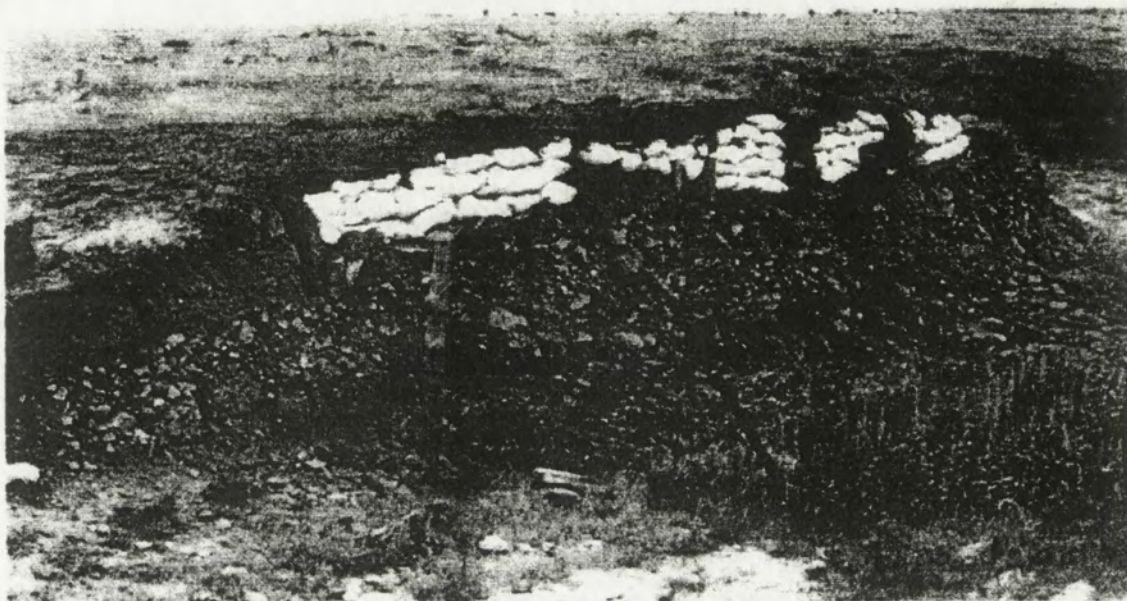


Figura 2c. Hace unos 15 años que el Montículo A del Sitio 317 estaba cortado en dos partes por una máquina. Del perfil oriental de este corte empezamos las excavaciones de 1996 (vea Fig. 3). Para empezar el proceso de rellenar se usaron costales grandes, llenados cada uno con 88 kg de tierra, para formar paredes de sostén. Los recintos excavados entonces se rellenaron atrás de la pared.



Figura 2d. Las áreas de excavación se taparon por completo a la terminación de la temporada de 1996. Tomamos esta fotografía del sitio 317 en agosto de 1997, un año después de las excavaciones. El sitio todavía está de buenas condiciones, sin daño de la erosión. La área de excavación esta en medio de la foto. La línea blanca que se ve la derecha está formada por los costales que se usaron para construir la pared de sostén (vea Fig. 2c).



Figura 2e. En esta fotografía se ve el sitio 231 en agosto de 1997, un año después de las excavaciones. La área de excavación -- ahora tapada por completo -- está en medio de la foto. El sitio todavía está de buenas condiciones y no ha sido erosionado.

CAPITULO 3

LOS DATOS DEL SITIO 94-317

Situación y Condición del Sitio

El sitio 94-317 se encuentra en la orilla oeste del valle del Río Palanganus, al pie oriental de la Sierra Madre. El sitio está situado a unos 2.5 km de la montaña y a una elevación de *ca.* 1650 m sobre el nivel del mar. El 317, entonces, ejemplifica la ocupación residencial de los terrenos altos que bordean los valles de los ríos grandes de la región. Como indica la Figura 3, el sitio está cerca a un arroyo estacional y de tamaño mediano, lo cual baja de la sierra. Actualmente se usa este terreno como pastura.

El sitio 317 consta de tres bloques pequeños de cuartos contiguos, los cuales denominamos A, B, y C. No podemos estar seguros si los tres bloques son contemporáneos, pero al menos podemos decir que todos los tres muestran el mismo conjunto cerámico del Período Medio de Paquimé. Ningunos de los tres montículos exceden un metro de altura, y esta observación lo hace evidente que no existía más que un solo piso. Estimamos que los tres bloques juntos contienen entre 50 y 60 cuartos. En adición a los bloques de cuartos, el sitio incluye al menos dos hornos grandes. La Figura 3 indica las relaciones espaciales entre estos componentes. Los párrafos siguientes presenten las características de los tres montículos.

El montículo C es aproximadamente redondo, con un diámetro de *ca.* 16 m y una altura de *ca.* 0.5 m. Piedras puestas de canto trazan las líneas de una plaza pequeña al lado noreste. Estimamos que este montículo no contenía más que 9 o 10 cuartos. Más grande es el montículo B, lo cual originalmente medía unos 450 m², con una altura de 0.8 m. Una parte pequeña del sur del montículo ha sido destruido por una vía hecha por maquina en el pasado, probablemente en el curso de hacer el corte grande que discutimos en seguida. El montículo B tiene la forma de la letra C, con una plaza pequeña en el centro. Estimamos que aquí existen unos 20 o 25 cuartos.

El punto focal de nuestro interés fue el montículo A, lo cual es de forma oval, con medidas de aproximadamente 28 por 20 m. La área del montículo es *ca.* 465 m² y la altura es un poco menos que 1 m. Como acabamos de notar, es evidente que el montículo no tenía más que un solo piso. En base de los tamaños de los cuartos que excavamos allí, estimamos que el montículo originalmente tenía entre 20 y 25 cuartos. La parte central del montículo A ha sido cortado por una excavadora, como indican la Figura 3. El corte fue presente, y evidentemente viejo, cuando registramos el sitio en 1994. Este corte mide unos 27 m por 6.5 m, y estimamos que se destruyó *ca.* 37% de la área del montículo y *ca.* 50% del volumen original. No obstante el nivel de destrucción del montículo A, el corte nos presentó con dos perfiles buenos, donde observamos pisos y muros de adobe junto con varios elementos como pozos y hogares. Por eso, decidimos concentrar aquí la parte primera de las excavaciones de 1996. La Figura 4 presentan estos dos perfiles. Elegimos excavar en el perfil este por su riqueza relativa de restos culturales. En secciones siguientes discutimos la cronología, la arquitectura, los artefactos, y los restos orgánicos del sitio 94-317.

La Arquitectura del Sitio 94-317

Como notamos anteriormente, las excavaciones de 1996 se enfocaron en el perfil este de Montículo A. En este perfil usamos los restos visibles de muros y pisos para hacer una definición preliminar de cinco cuartos y una instalación grande (Elemento 28) que evidentemente

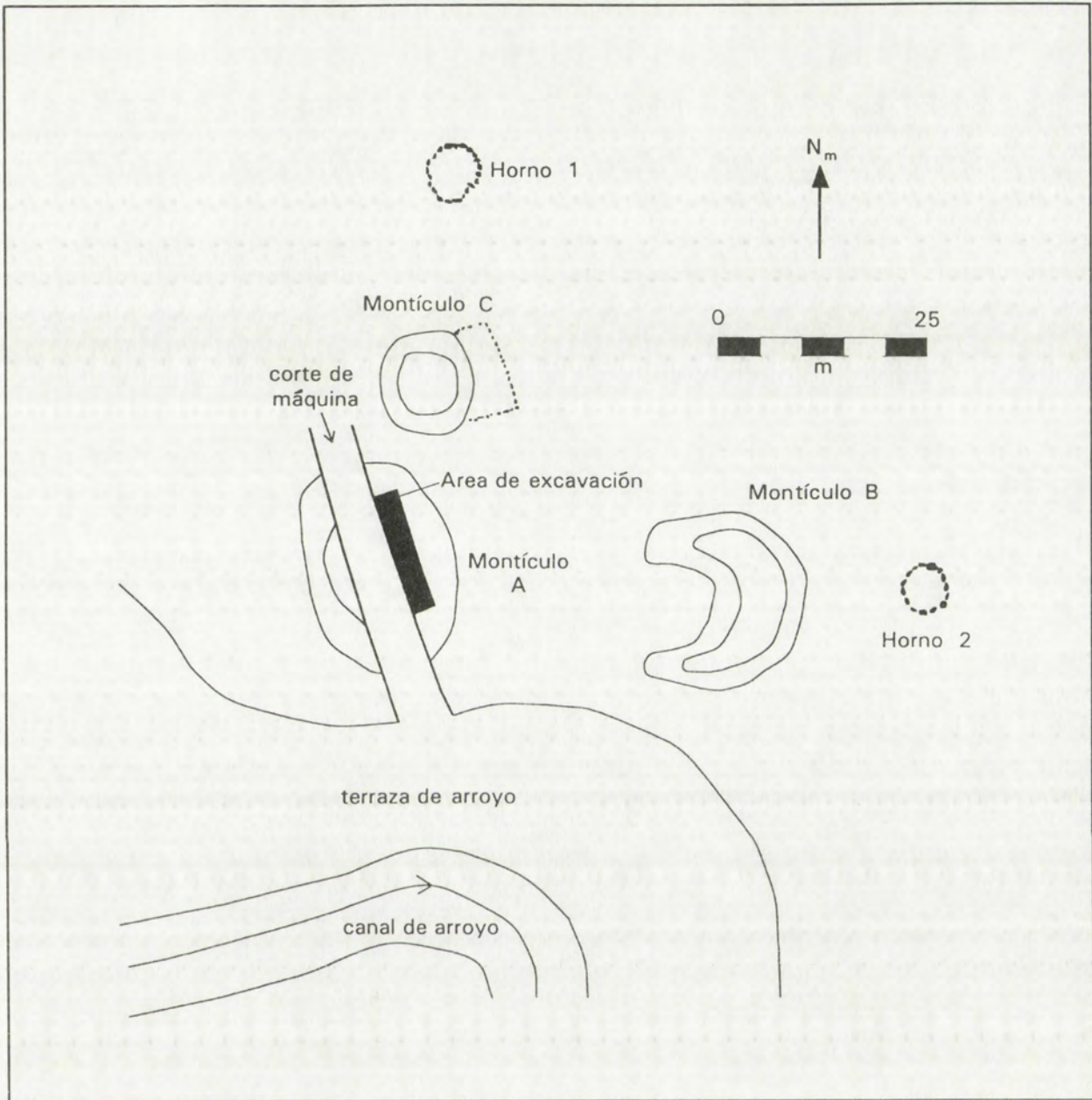


Figura 3. Las componentes del sitio 94-317. Las excavaciones de 1996 se enfocaron en la área indicada del Montículo A. El Horno 1 también fue excavado como parte del estudio de la agricultura en terrenos altos, el cual forma Parte II del presente informe.

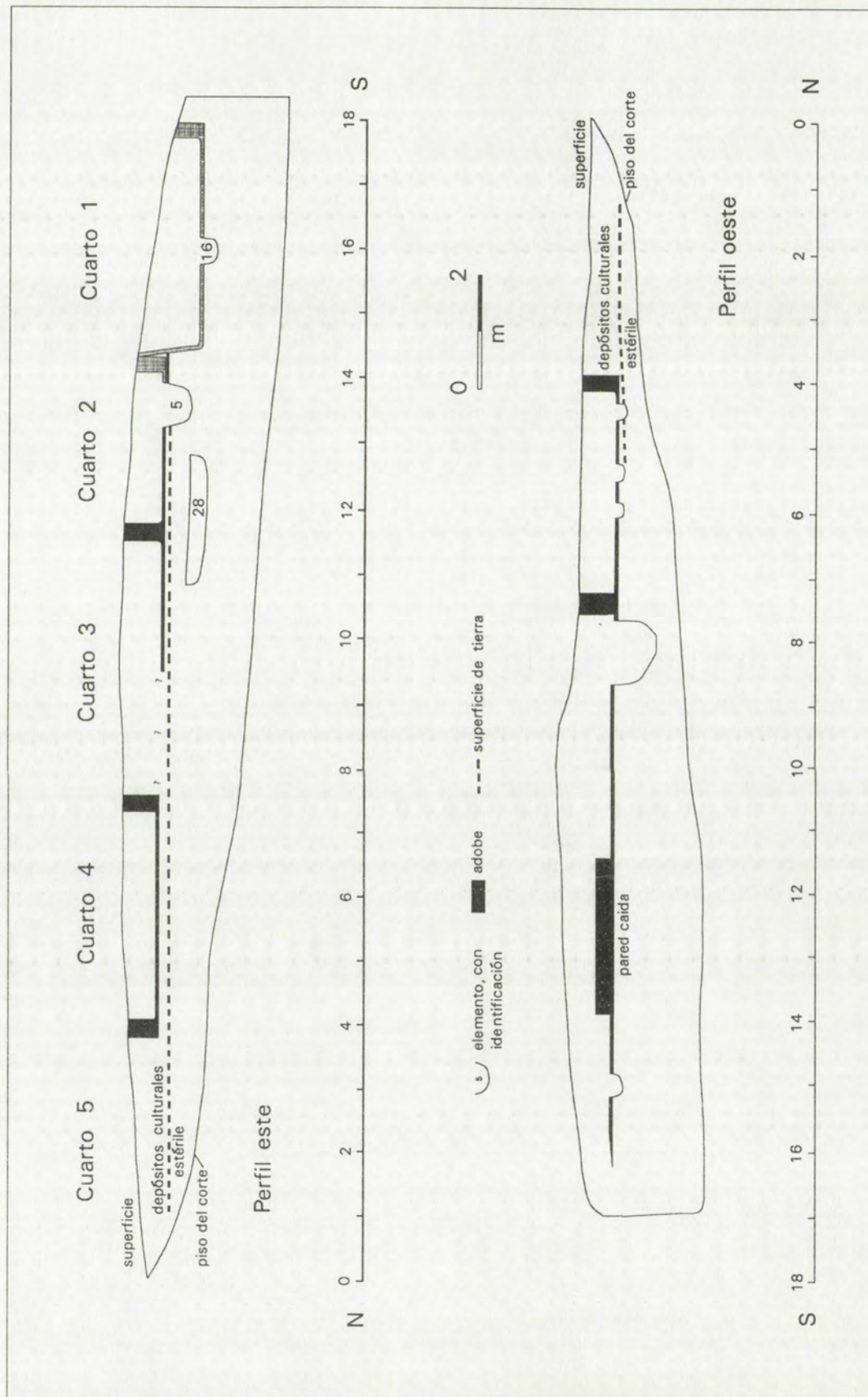


Figura 4. Los dos perfiles del corte de maquina que divide el Montículo A del sitio 317. El perfil este fue el punto de origen de las excavaciones de 1996.

definición preliminar de cinco cuartos y una instalación grande (Elemento 28) que evidentemente existió antes de la construcción de Cuartos 2 y 3 (vea Fig. 3). Es evidente que los Cuartos 2, 3, y 4 representan la arquitectura residencial normal del pueblo, mientras Cuartos 1 y 5 son diferentes. Párrafos siguientes presentan descripciones de cada cuarto; además se incluye discusión de los elementos o instalaciones que se encontraron adentro de ellos. Además se presenta un plan y una sección de cada cuarto, aunque no se ilustran aparte los muros porque ellos no muestran características notables. Todos los muros de todos los cuartos del sitio tienen una altura de sólo 20 cm a 40 cm, y faltan por completo una capa de estuco u otra preparación de la superficie. En adición, en la mayoría de los casos los muros no tuvieron una altura suficiente para preservar indicaciones de puertas. La Figura 5 muestra todos los cuartos excavados por el presente proyecto en el sitio 317. Se describe en seguida cada uno de ellos.

Cuarto 1. Aunque tiene su piso y muros de adobe, la técnica de construcción del Cuarto 1 lo hace único entre los otros cuartos del pueblo. De la Figura 6 se nota que (1) este cuarto tiene mucho más profundidad que los otros, y (2) no está construido en el estilo de los Cuartos 2-4. De hecho, Cuarto 1 es una excavación con los muros cubiertos con estuco de adobe. Además, es obvio que el muro norteña del Cuarto 1 fue construido contra el muro existente del sur del Cuarto 2. Por eso, se piensa que el Cuarto 1 pudo haber sido entre las últimas construcciones del pueblo. Es posible que Cuarto 1 se construyó *adentro* de un cuarto anterior, lo cual fue totalmente destruido por la excavación del Cuarto 1.

El cuarto tiene un largo de 3.5 m. Desgraciadamente, debido al corte, el ancho queda desconocido. El relleno del cuarto tuvo una profundidad de entre 0.7 y 1.06 m, con un promedio de *ca.* 0.9 m. Excavamos todo el piso que sobrevivió, el cual suma a unos 5.3 m². En el curso de esta excavación se quitaron unos 4.4 m³ de tierra, dejando intacto el piso delgado de adobe. El perfil lo hace claro que este piso tiene *ca.* un centímetro de grosor y es notable que no se encontraron evidencias de múltiples pisos. Esta no es una situación común en lo demás del pueblo, donde fueron encontrados múltiples pisos en todos los otros cuartos. Esta es otra indicación de que el Cuarto 1 tiene una historia de ocupación que es diferente de las de los otros cuartos.

El piso del Cuarto 1 contiene dos elementos, los cuales se identifican como Elementos 15 y 16. Los dos son hogares preparados, es decir, con los lados revistados de estuco. El corte a través del Montículo A destruyó casi por completo el Elemento 16, pero el Elem. 15 se encontró en condición buena. Este hogar es circular, sin el collar de adobe que a veces se encuentra con esta clase de elemento. En otras palabras, la boca de Elemento 15 está al nivel del piso. El hogar tiene unos 22 cm de diámetro y 15 cm de profundidad. El relleno del fogón fue compuesta en su mayoría de ceniza, y el estuco de los lados ha sido enrojecido por el calor del fuego que contenía. Esta situación nos proporcionó la oportunidad de tomar muestras arqueomagnéticas del Elem.15

En contacto directo con el piso, encontramos dos manos pequeños, el fondo de una olla de cerámica lisa, y un cuenco o mortero entero de piedra. Las localizaciones de estos artefactos se encontrarán en la Figura 6. El relleno del cuarto incluyó muchos trozos de adobe, los cuales evidentemente se cayeron de los muros del pueblo. En adición, encontramos aquí la basura doméstica ordinaria del pueblo, *i.e.* fragmentos de cerámica, líticos, y muchos pedazos pequeños de carbón, los cuales se describen en una sección siguiente.

En resumen, sospechamos que el Cuarto 1 tiene una historia de ocupación que difiera de las de los otros cuartos. El cuarto muestra una arquitectura diferente, casi pareciendo una casa

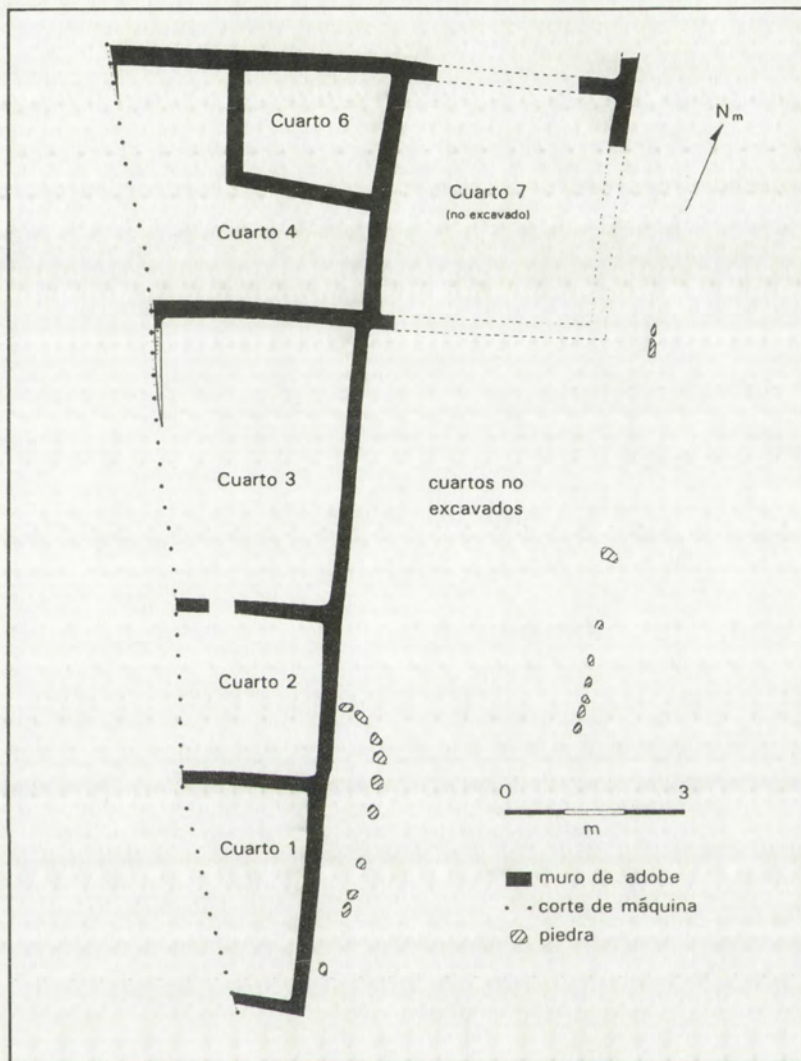


Figura 5. Cuartos excavados del perfil este del corte de máquina, Sitio 317. Cuarto 7 fue definido pero quedó sin excavación. Existen otros cuartos aún no definidos al sur del Cuarto 7 pero no al este. La línea de piedras más remota al este de los cuartos marca la orilla del pueblo.

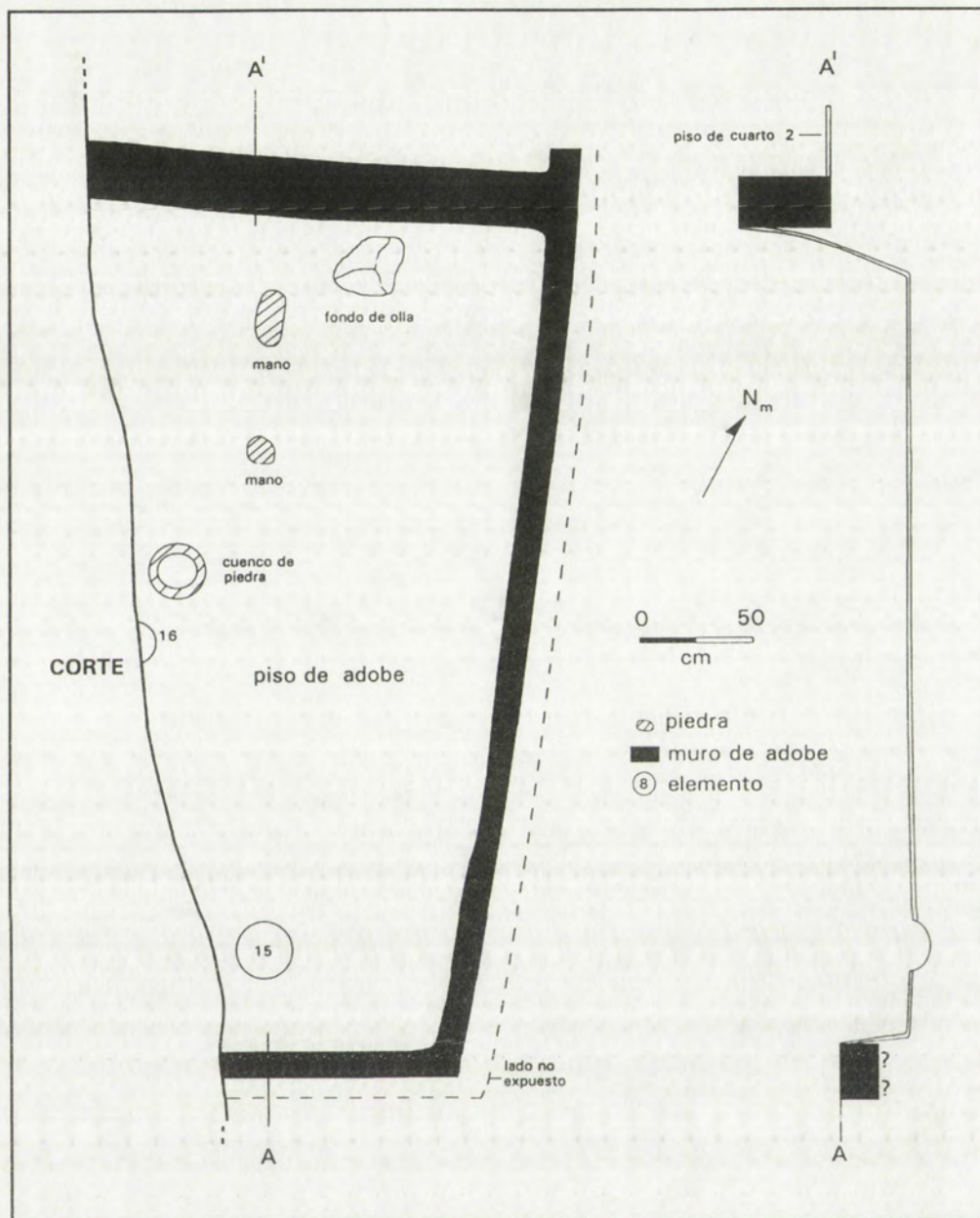


Figura 6. Cuarto 1 del Sitio 317. Este cuarto no es de la forma de los otros, observación que sugiere que el cuarto tenga una historia de ocupación que es diferente de los otros cuartos del pueblo.

semi-subterráneo, lo cual evidentemente fue construido después de la construcción de los otros cuartos. Es obvio, por ejemplo, que el muro norteño de Cuarto 1 se construyó contra el muro existente del sur de Cuarto 2, con un relleno de tierra y piedra entre los dos muros.

Cuarto 2. El Cuarto 2 evidentemente representa el componente más común del pueblo: la estructura doméstica ordinaria. El muro oeste y una parte del piso fueron destruidos por el corte que dividió el Montículo A. Estimamos que Cuarto 2 originalmente medía unos 3 m de ancho, y medimos un largo completo de 2.97 m. La Figura 7 presenta un plan y una sección del Cuarto 1. De una área original de ca. 9 m² sobrevivió unos 6.7 m², área que fue excavada por completo. Estimamos que se reveló aproximadamente 75% del piso original y de las excavaciones se sacaron unos 4.6 m³ de tierra. Además, excavamos debajo del piso para revelar una serie de elementos que fueron usados y abandonados anterior a la construcción de los Cuartos 2 y 3. De estos depósitos se sacaron otros 2.7 m³ de tierra.

Habían dos pisos delgados de adobe en el Cuarto 2, cada uno de un espesor de ca. 0.75 cm. Además encontramos seis elementos construidos en los dos pisos. La Figura 7 muestra todos los seis juntos, pero, en realidad, Elemento 5 es el único que pertenece al piso superior, o número 1. Todos los otros elementos (es decir, Elems. 4,9,10,11,12) son del piso inferior, o número 2. También son de este piso los dos manos que se notarán en Fig. 7. La Tabla 2 presenta descripciones de cada uno de estos elementos.

Tabla 2
Características de los Elementos del Cuarto 2

Elem. #	de	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
4	piso 2	hogar formal ⁺	circular	22 cm	15 cm
5	piso 1	fosa	circular	60cm	80 cm
9	piso 2	hogar formal	oval	29x35 cm	16 cm
10	piso 2	pozo simple	circular	23 cm	6 cm
11	piso 2	pozo simple	irregular	47 cm	24 cm
12	piso 2	hogar formal	oval	16x22 cm	13 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco de adobe.

Elementos 10 y 11 no son hogares formales; es decir que no tienen los lados cubiertos por una capa de estuco y faltan evidencias de contacto con fuego. Los dos elementos contenían ceniza y trozos pequeños de carbón. En adición, Elemento 11 contenía unos cuantos tiestos. Es desconocido la función de estos dos elementos, pero es posible que son ejemplos de la instalación denominado un "pozo para ceniza" en los pueblos prehistóricos del suroeste de los E.U. Dichos pozos para ceniza generalmente se encuentran a un lado de un hogar y evidentemente servían como receptáculos para contener la ceniza del hogar.

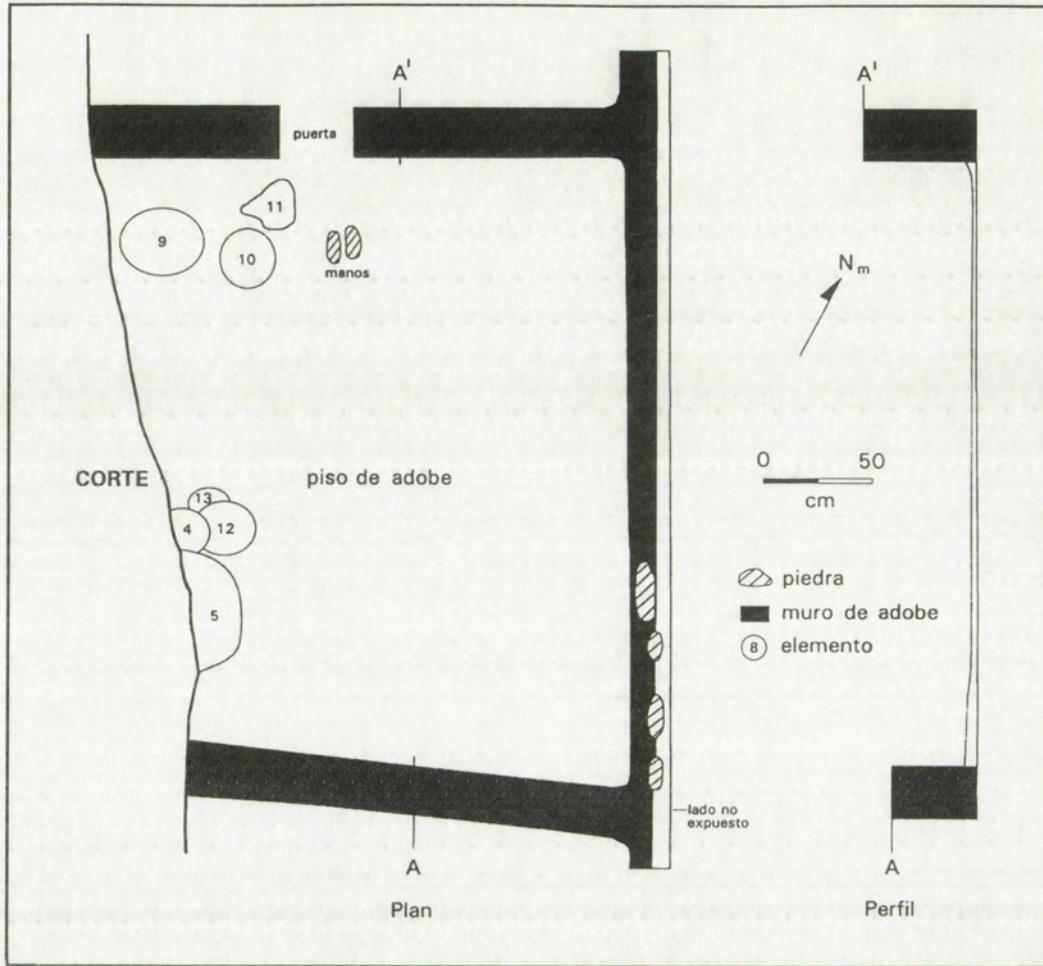


Figura 7. Cuarto 2 del Sitio 317. Este cuarto tiene la forma típica de los otros cuartos residenciales que se conocen del sitio.

evidentemente servían como receptáculos para contener la ceniza del hogar.

Los tres hogares del piso 2 (nos. 4,9, y 12) tienen las orillas intensivamente quemadas y contenían un relleno de ceniza y carbón. Es interesante notar que no encontramos ni un hogar en el piso 1. Esta observación nos hace suponer que la función del cuarto podía haber cambiado entre el tiempo del piso 2 y el del piso 1. Asumimos que los hogares son indispensables instalaciones domésticas porque se encontraron en todos los otros cuartos del pueblo. Es posible, entonces, que El Cuarto 2 podía haber sido usado a primero como residencia y luego como espacio no residencial, posiblemente para almacenar. El único elemento que fue asociado con el piso número 1 es un entierro humano, lo cual fue destruido por el corte que divide Montículo A. La fosa, por eso, se encontró vacío, pero quedaron al fondo sólo unos fragmentos pequeños de hueso humano adulto. La fosa fue denominada como Elemento 5.

Otros detalles arquitectónicos incluyen una puerta entre Cuarto 2 y Cuarto 3. Es posible que esta puerta originalmente tenía la forma de 'T,' como los bien conocidos ejemplos del centro de Paquimé. En el presente caso, no podemos estar seguro de la forma original de la puerta debido a la destrucción extensiva de las partes superiores del muro entre Cuartos 2 y 3. Además, la Figura 7 muestra una característica común en la construcción del pueblo. En el muro sureste del cuarto se notarán cuatro piedras anchas, delgadas, y puestas de canto en el mortero de adobe. Tales piedras evidentemente sirvieron como refuerzos entre los cursos de adobe que formaron el muro.

Cuarto 3. Figura 8 ilustra el cuarto, lo cual mide unos 4.53 m de largo y 2.79 m de ancho. De estos datos calculamos una área de 12.0 m² y excavamos unos 11.6 m², o 97% de la área original. En total sacamos unos 5.2 m³ de tierra. Sin embargo es importante enfatizar que no pudimos definir el piso en toda la área excavada. La Figura 8 indica que varios pisos de adobe fueron bien definidos en el sur del cuarto, pero esta definición fue más dudoso en el centro del cuarto. En la parte norteña del cuarto, fue imposible delimitar un piso preparado. Este es el único cuarto excavado en el sitio donde no existió un piso bien preservado en todas partes. Actualmente no podemos explicar esta situación. Asumimos que existían pisos de adobe en la parte norteña del cuarto, pero es imposible decir si ellos se destruyeron antes o después del abandono del pueblo.

En el sur del Cuarto 3, delimitamos tres pisos delgados de adobe arenoso. Cada uno de estos pisos tuvo un hogar circular, lo cual fue construido en la esquina suroeste del cuarto. La presencia del mismo tipo de elemento doméstico en el mismo lugar durante toda la ocupación del cuarto implica una función consistente, la cual probablemente fue residencial. La Tabla 3 presenta las características de estos elementos. No podemos dar los detalles específicos del Elemento No. 8 porque fue casi destruido por el corte que dividió el Montículo A. Es evidente que Elem. 8 representa un hogar de forma circular y con los lados revistados de una capa de estuco de adobe, pero se perdieron las dimensiones exactas.

Los hogares de Cuarto 3 son casi igual a los del Cuarto 2. Las orillas estaban cubiertos de adobe, el cual se ha enrojecido por el calor de muchos fuegos. En los Elemento 8 y 18 encontramos solamente ceniza y trozos pequeños de carbón. Elemento 17 contenía ceniza, una cantidad grande de madera carbonizada, y tres elotes carbonizados. El Elemento 32 contenía cerámicas, hueso de animal, trozos de piedra quemada, y muchos pedazos de carbón, entre ellos estaban unos fragmentos de maíz carbonizado.

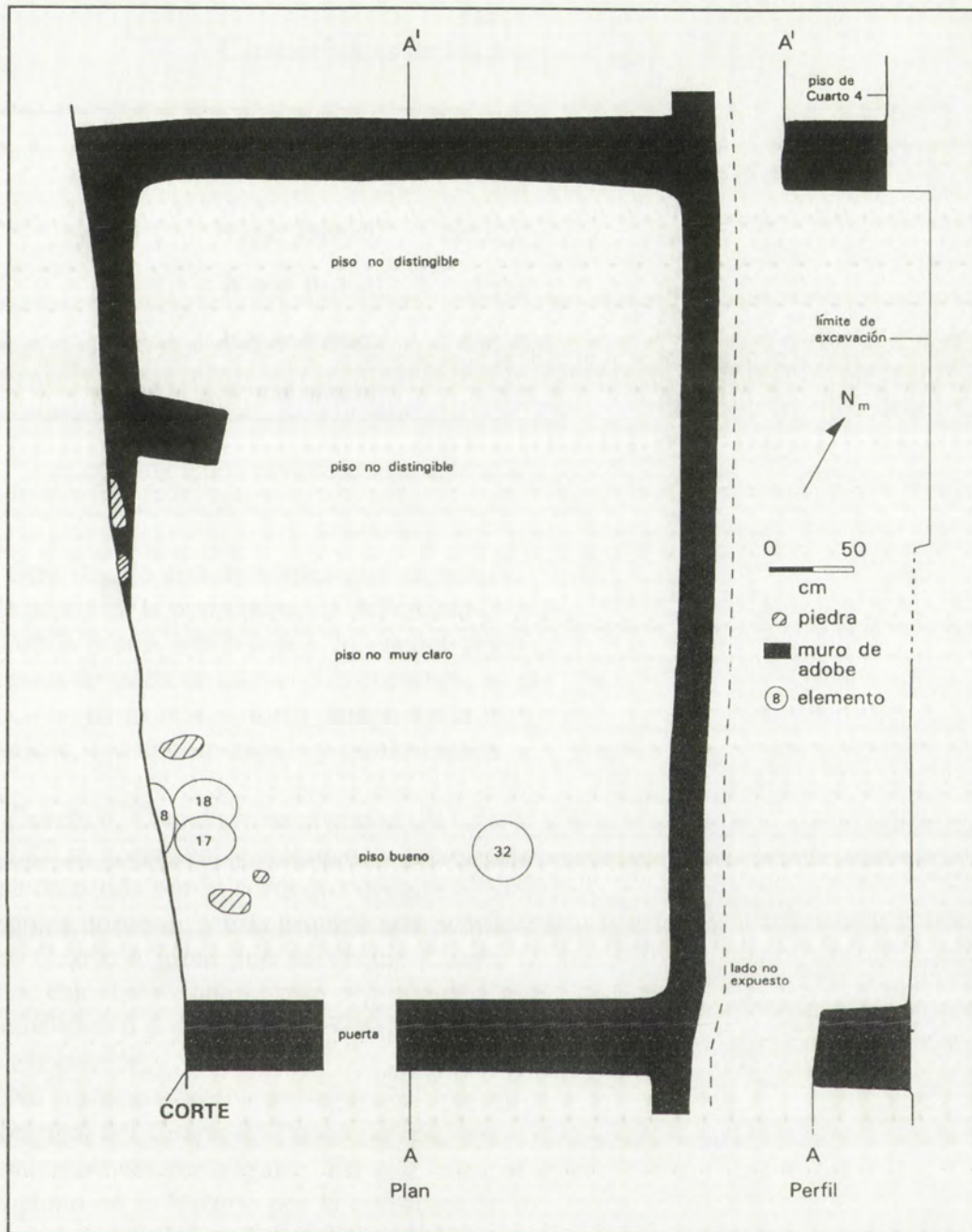


Figura 8. Cuarto 3 del Sitio 317. Este es el único caso en donde no se encontró un piso bueno sobre toda la área del cuarto. Es evidente que al menos el sur del cuarto fue intensivamente utilizado como vivienda.

Tabla 3
Características de los Elementos del Cuarto 3

Elem. #	del	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
8	piso 1	hogar formal ⁺	circular (?)	ca. 25 cm	?
17	piso 2	hogar formal	circular	26 cm	9 cm
18	piso 3	hogar formal	circular	20 cm	10 cm
32	piso 3	hogar simple	oval	35x40 cm	16 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco de adobe.

Otro detalle arquitectónica que es notable en el Cuarto 3 es un fragmento corto de un muro de adobe en la parte noroeste del cuarto (vea Fig. 8). El fragmento es mucho más delgado que los otros muros exteriores y lo encontramos en una parte del cuarto donde no existieron indicaciones de pisos de adobe. Sin embargo, es posible que el fragmento representa algún tipo de partición que existía a cierto tiempo en la historia del cuarto. Sabemos que, en los pueblos prehistóricos, era común añadir y quitar muros para dividir y subdividir cuartos existentes.

Cuarto 4. Cuando lo excavamos, El Cuarto 4 tuvo la forma de la letra 'L.' Un eje del 'L' medió 3.88 m norte/sur, y estimamos que el otro eje medía unos 4.25 m este/oeste. El muro oeste fue destruida por el corte que dividió al Montículo A. Sin embargo, sobrevivió una parte de la esquina noroeste, y esta esquina nos permitió hacer una proyección del muro oeste. Figura 9 ilustra Cuarto 4 junto con su vecino Cuarto 6. Usando las dimensiones que acabamos de presentar, calculamos que el piso original de Cuarto 4 tenía una área de 6.6 m². De esta área, excavamos unos 6.4 m², o *ca.* 96% del piso original. Sacamos unos 3.4 m³ de tierra en el curso de esta excavación.

No podemos decir con seguridad que el piso en forma de 'L' que encontramos es la forma original del Cuarto 4. Puede ser así, pero también existe la posibilidad de que el Cuarto 4 originalmente era rectangular. En este caso, el cuarto original podía haber sido subdividido a cierto punto en su historia por la construcción de un cuarto pequeño en la esquina noreste, el cual denominamos Cuarto 6 (vea Fig. 9). Una examen de los muros cortos al sur y al oeste del Cuarto 4 nos hace suponer que es correcta esta segunda posibilidad. De la Fig. 9 se notará que dichos muros cortos lindan con los dos muros largos que limiten los Cuartos 4 y 6 al norte y al este. La implicación de esta observación es que los muros cortos que forman el Cuarto 6 fueron hechas después de los dos muros largos se encuentran al norte y al este del Cuarto 4. Otra manera mejor para resolver esta cuestión sería excavar debajo de los pisos inferiores de los Cuartos 4 y 6 en busca de indicaciones de la sucesión de las construcciones. Desgraciadamente no había tiempo para hacer esta investigación en la temporada breve de 1996. El Cuarto 6 será discutido en seguida; actualmente enfocamos en el Cuarto 4.

En el Cuarto 4 habían dos pisos delgados de adobe, los cuales fueron separados por unos 2 cm de relleno. La Fig. 9 muestra junto todos los artefactos y elementos de los dos pisos. En

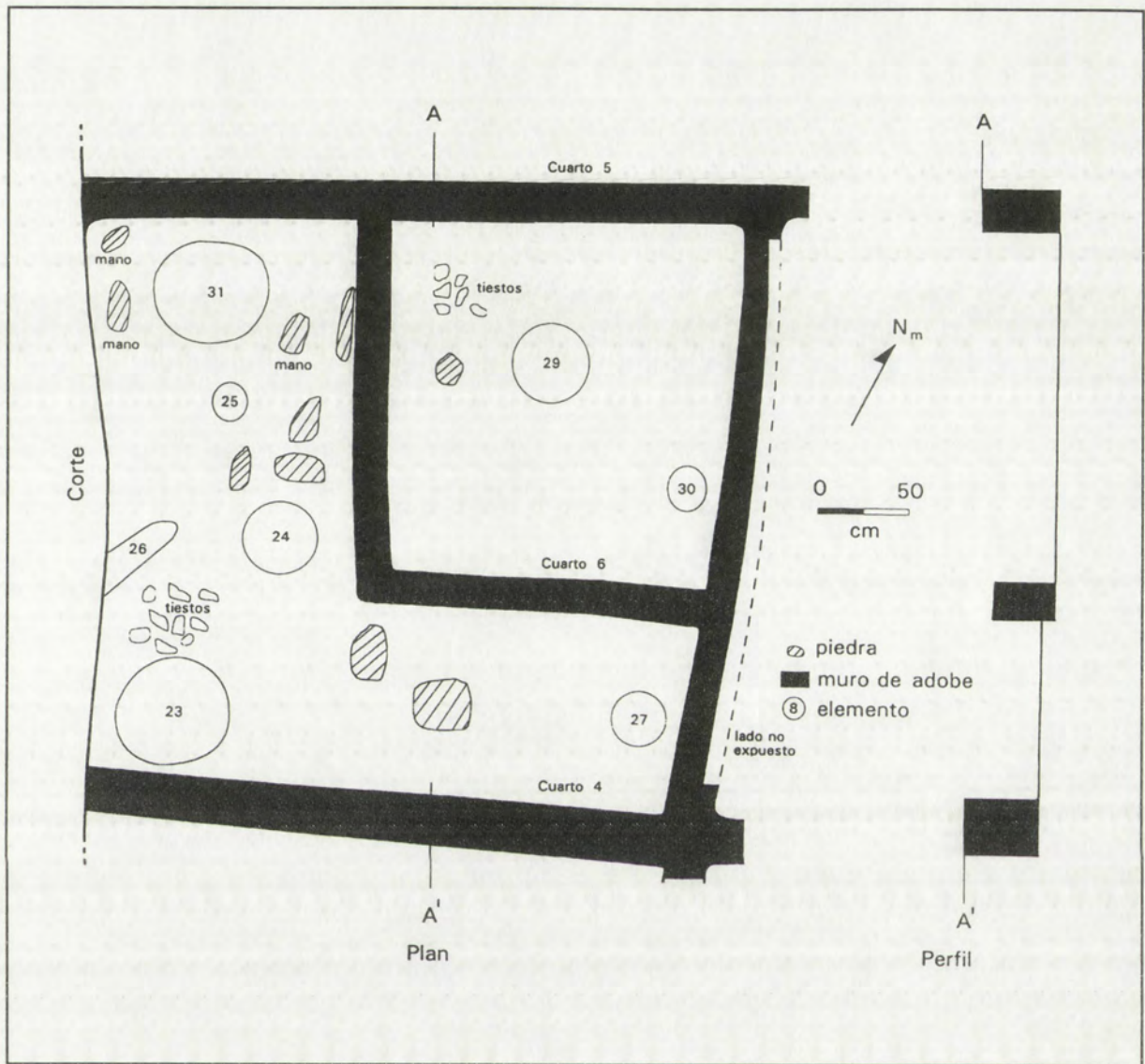


Figura 9. Cuartos 4 y 6 del Sitio 317. Se piensa que el Cuarto 6 es una adición que fue construido adentro del Cuarto 4.

el piso superior (# 1), encontramos los tiestos, manos, y piedras ilustrados en la Figura. En adición, los elementos 23, 24, 25, 26 y 27 pertenecen al piso 1. El piso inferior (no. 2) contenía solo el elemento 31. La Tabla 4 presenta las características de estos elementos. No podemos dar los detalles específicos del Elemento No. 23 porque no se excavó. Es probable que Elem. 23 es una fosa, como el Elemento 5 del Cuarto 2. Los dos están situadas en la esquina suroeste de sus cuartos, y los dos tienen aproximadamente la misma forma y diámetros comparables.

Tabla 4
Características de los Elementos del Cuarto 4

Elem.#	del	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
23	piso 1	fosa (?)	circular	80 cm	?
24	piso 1	hogar formal ⁺	circular	55 cm	27 cm
25	piso 1	hogar formal	circular	19.5 cm	15 cm
26	piso 1	desconocido	irregular	25x68 cm	13 cm
27	piso 1	hogar simple	circular	32 cm	19 cm
31	piso 2	hogar (?)	circular	52 cm	18 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco de adobe.

El hogar 25 de Cuarto 4 es semejante a los de los Cuarto 2 y 3. Las superficies interiores se cubrieron con un yeso de adobe, el cual se ha enrojecido por el calor de muchos fuegos. Son de otro tipo los hogares 24 y 25, porque no tuvieron yeso interior, aunque la tierra que rodea el hogar todavía fue bien enrojecida. El elemento 24 también muestra otra característica: un collar de adobe que tenía una altura de unos 7 cm sobre el nivel del piso. Conocemos este tipo de hogar del sitio de Paquimé, donde es relativamente común.

En los Elemento 24, 25, 26 y 27 encontramos en su mayor parte ceniza y trozos pequeños de carbón. En adición, Elem. 27 contenía aproximadamente un kilo de trozos de piedra quemada. Por contraste, el Elemento 31 contenía una cantidad de basura doméstica, es decir, ceniza, madera carbonizada, varios elotes carbonizados, un frijol entero carbonizado, un fragmento de hueso, probablemente de pájaro, piedra quemada, un tepalcate, y unos líticos. El Elemento 31 posiblemente empezó su existencia como hogar, pero fueron poco quemadas las orillas. Esta observación indica un uso breve como hogar y el elemento 31 evidentemente fue usado como basurero antes de que se cubrió por el piso 1.

Cuarto 5. Aunque no fue intensivamente investigado, el "Cuarto" 5 nos parece una superficie exterior al pueblo. Pensamos así porque el Cuarto 5 no tiene el mismo tipo de piso de adobe que encontramos en los otros cuartos excavados y en el perfil oeste. Mejor dicho, la superficie que usamos para definir el Cuarto 5 más parece tierra empacada. En adición, no existe

ninguna indicación de un muro al extremo norte de Cuarto 5.

Cuarto 6. Este cuarto fue ilustrado junto con Cuarto 4 en la Figura 9. Como notamos anteriormente, no podemos estar seguro si El Cuarto 6 representa una subdivisión de un cuarto existente o una construcción original al pueblo. Sea como fuere, el Cuarto 6 es el más pequeño que investigamos en el pueblo. Es posible estar seguro de las dimensiones del piso debido a la preservación buena de los cuatro muros. El cuarto tiene una área de 5.1 m², del cual se excavó 100%. Se sacaron unos 2.5 m³ de tierra de este cuarto.

Como en lo demás de los cuartos investigados, encontramos en el Cuarto 6 dos pisos delgados de adobe. Los dos pisos fueron separados por unos 2-3 cm de tierra fina, y es notable que ambos pisos se encontraron a unos 8-10 cm debajo del nivel de los dos pisos del Cuarto 4. Aunque se argumentó anteriormente que el cuarto 6 probablemente fue construido adentro del Cuarto 4, la observación de las elevaciones relativas de los pisos lo hace claro que el Cuarto 6 no fue simplemente construido usando el piso existente del Cuarto 4.

El piso superior del Cuarto 6 no presenta ningún elemento, pero allí se encontraron los tuestos y las piedras que se ven en la Fig. 9. Esta falta de elementos domésticos, junto con la área pequeña del Cuarto 6, nos hace suponer que este recinto podía haber sido usado para el almacenaje en el último período de su vida. Por contraste, el piso inferior contiene dos hogares (elementos 29 y 30), los cuales indican un uso como vivienda en la primera parte de su existencia. El Elemento 29 es un hogar circular que tiene los lados revistados de estuco de adobe. Tiene un diámetro de 30.5 cm y una profundidad de 19 cm. El Elemento 30 es el mismo tipo de hogar, pero tiene un diámetro de 24 cm y una profundidad de 18 cm. Las orillas de los dos estaban enrojecidos por fuego.

El elemento 29 contenía unos cuantos tepalcates, ceniza, y trozos pequeños de carbón, mientras en el elemento 30 se encontró solo ceniza y carbón. No se encontró ninguna evidencia de una puerta entre el Cuarto 6 y cualquier otro cuarto. La situación aquí es semejante a la de la mayoría de los otros cuartos: los muros no alcanzaron a más que 20 cm sobre el nivel del piso, y este no es suficiente para preservar la abertura de una puerta del tipo común que se encuentra en Paquimé y en otros sitios vecinos. El Cuarto 6 no tiene otros notables aspectos arquitectónicos.

Depósitos Anteriores a los Cuartos. Como indica el perfil oriental del corte que divide Montículo A (vea Fig. 4), existe una serie de depósitos que se formaban antes de la construcción de los cuartos del pueblo. No se notan tales depósitos en la mayoría del perfil poniente, observación que nos hace suponer que dichos depósitos representan elementos que rodeaban el núcleo original del pueblo. Luego, con el crecimiento del pueblo, los depósitos externos se cubrieron por cuartos nuevos. Fueron distinguidos dos niveles diferentes de depósitos anteriores a los cuartos, los cuales se describen en orden estratigráfico.

El primer nivel de depósitos sub-cuartos consta de un grupo de elementos, uno de los cuales contiene un entierro humano. Este grupo se ilustra en la Figura 10. El grupo probablemente representa una área de actividad situada afuera del pueblo que entonces existía. Las cerámicas que fueron recogidos de estos depósitos son las mismas que se encontraron en lo demás del pueblo. La excavación de estos elementos fue limitado a las área directamente debajo de los pisos de la mitad norteña de cuarto 2 y la mitad del sur de cuarto 3. Por eso, la extensión de los depósitos queda desconocida. La Tabla 5 presenta las características de estos elementos.

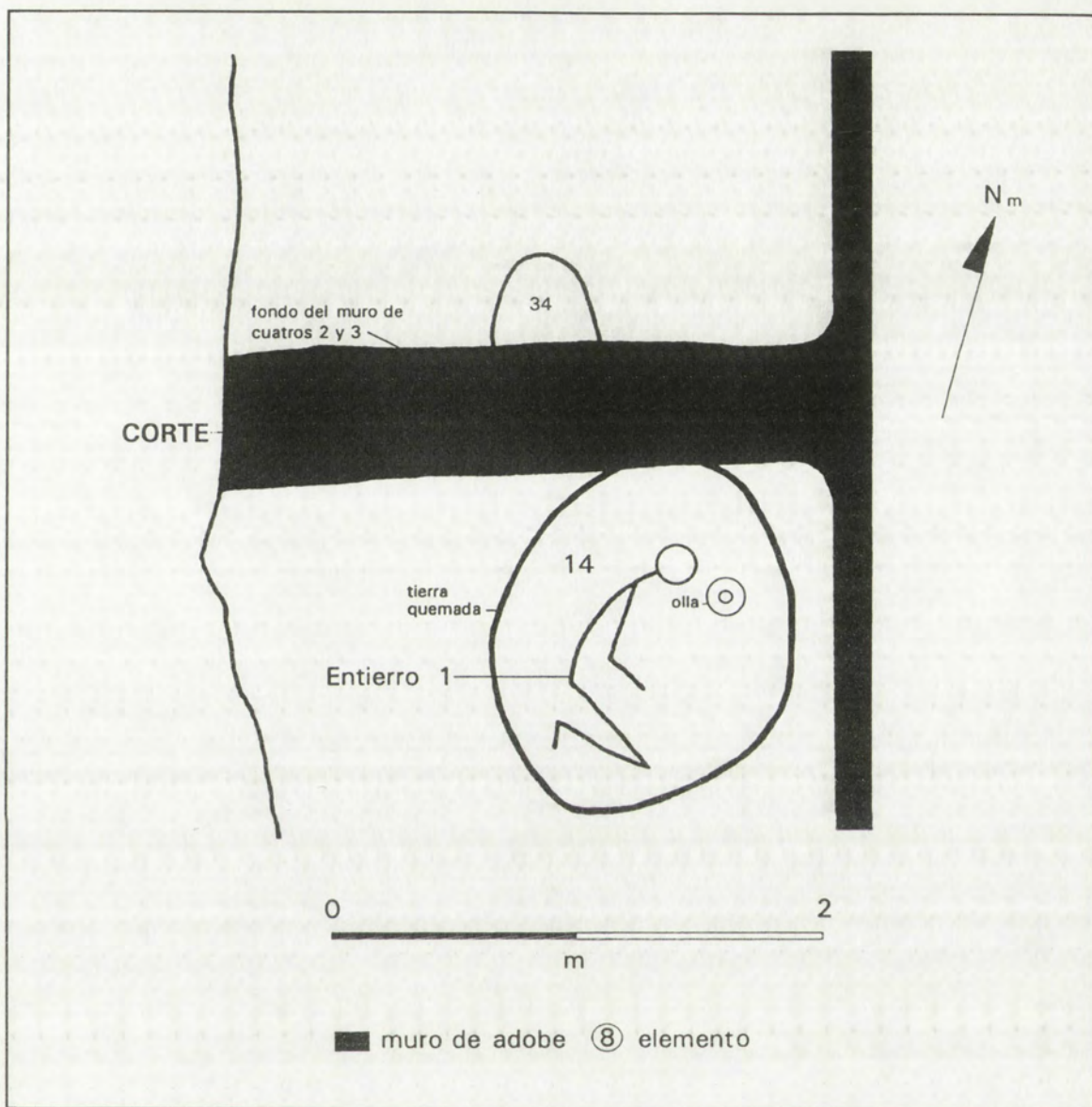


Figura 10. El primer nivel de depósitos debajo de los pisos de Cuartos 2 y 3, Sitio 317. El fondo del muro está a un nivel más alto que los elementos 14 y 34. El muro no se quitó en el curso de las excavaciones.

Tabla 5
Características de los Elementos del Primer Nivel
de los Depósitos Anteriores a los Cuartos

Elem.#	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
14	horno formal ⁺	circular	120 cm	71 cm
34	pozo, función ?	irregular	33x46 cm	2 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco de adobe.

El Elemento 14 es un horno grande, los lados del cual estaban cubiertos con adobe y piedras planas y delgadas. El relleno del elemento consistió de basura doméstica, es decir: trozos de piedra quemada, líticos, cerámicas, hueso de animal, fragmentos de piedra de molienda, y pedazos de maíz carbonizado. Al fondo del Elemento 14 se encontró un entierro humano. Debido a la mala condición en que se encontró el esqueleto no tratamos de levantar los huesos. Hicimos observaciones y medidas *in situ* y rellenamos la fosa. El entierro es de un hombre de unos 40-45 años de edad. En base de medidas del húmero, del fémur, y de la tibia del lado derecho, se calculó una estatura aproximada de 166 cm. La mala condición de los huesos no permitió identificación de patologías. El entierro fue acompañado por una olla pequeña del tipo Casas Grandes Liso. El Elemento 34 contenía solamente unos cuantos pedazos pequeños de carbón.

El segundo -- y el último -- nivel de depósitos debajo de los cuartos 2 y 3 fue una estructura redonda que posiblemente fue semi-subterráneo. La Figura 11 ilustra esta estructura, la cual denominamos Estructura 20. El corte de maquina que divide el Montículo A nos presentó un perfil de Estructura 20, el cual reveló una serie de siete pisos delgados y revistados de estuco fino de adobe. Desgraciadamente no había tiempo para limpiar más que el primer piso.

La Estructura 20 muestra un diámetro de 3.0 m, del cual se calculó una área del piso de unos 7.1 m². Estimamos que aproximadamente 30% de la área total del piso ha sido destruido o por el corte o por elementos intrusos de niveles superiores. Otra parte del piso estaba cubierta por muros del pueblo que fue construido encima de la Estructura 20. Se identificaron solamente tres elementos asociados con el piso de la estructura. Los elementos 35 y 36 no fueron excavados por completo. La forma y las dimensiones, por eso, quedan desconocidas. La Tabla 6 presenta una descripción de estos elementos internos.

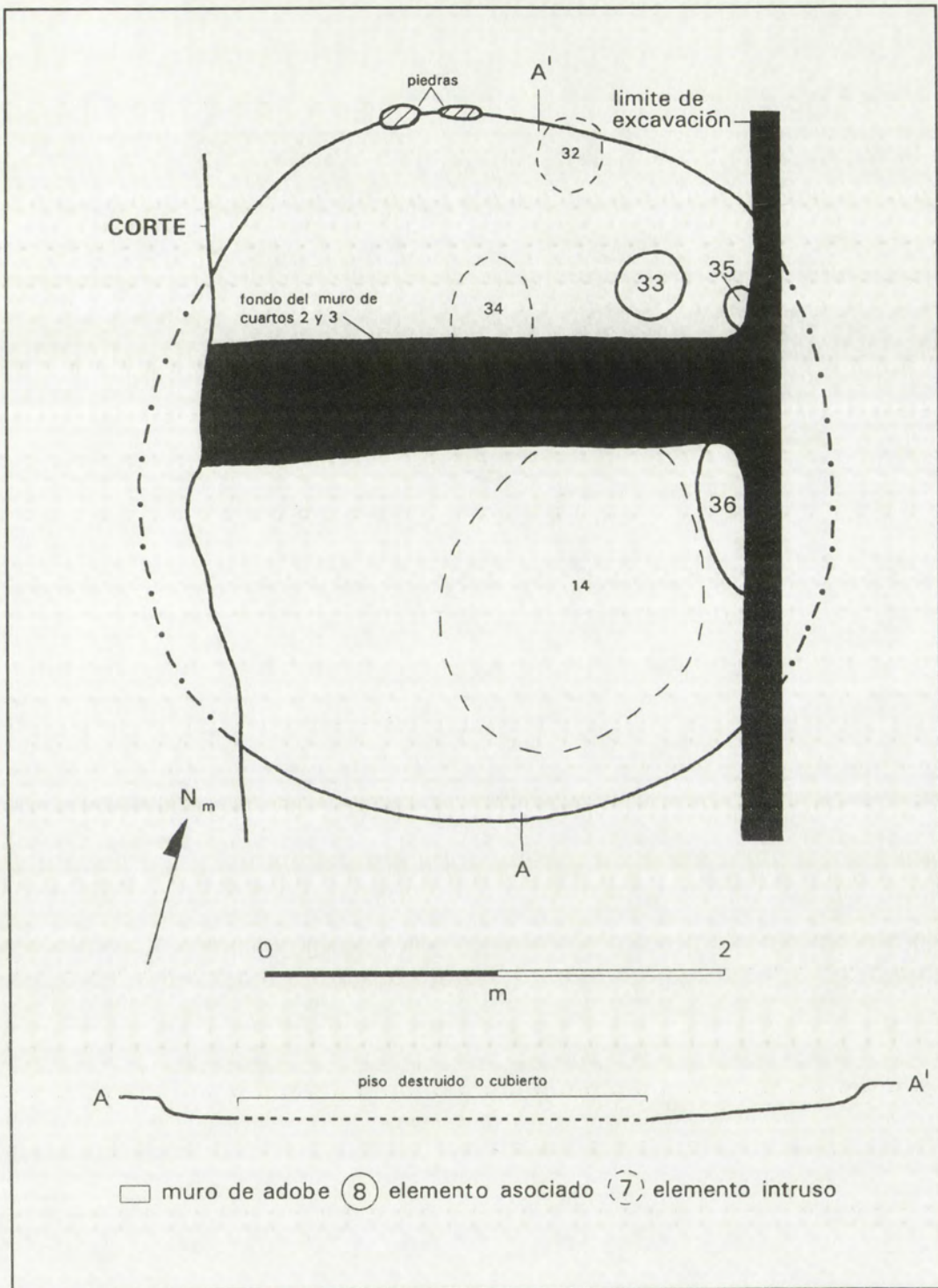


Figura 11. Estructura 20, el piso de una construcción redonda que estaba cubierta primero por los elementos de la Figura 10 y luego por los Cuartos 2 y 3 del pueblo 317.

Tabla 6
Características de los Elementos Internos de la Estructura 20

Elem.#	de	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
33	piso 1	depresión	oval	28x30 cm	6 cm
35	piso 1	hogar formal ⁺	desconocido	?	?
36	piso 1	pozo, función ?	desconocido	?	?

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco de adobe.

En estos tres elementos internos se encontraron solamente pedazos pequeños de carbón. Por lo general, no se encontraron muchos artefactos en la excavación de la Estructura 20. Se recogieron unos cuantos líticos, un fragmento de hueso de animal, y una cantidad pequeña de tiestos. Todas estos tiestos pertenecen al Período Medio de Paquimé; es decir que son generalmente contemporáneos con la ocupación del pueblo. Esta observación indica que no pasó mucho tiempo entre el uso de la Estructura 20 y la construcción de los cuartos que la cubrieron. El conjunto cerámico de la Estructura 20 lo hace muy claro que ella **no** pertenece al período anterior al Medio (el Viejo), cuando casi exclusivamente construían casas redondas y semi-subterráneas. Es evidente que la Estructura 20 es del Período Medio y posiblemente es contemporáneo con los primeros cuartos del pueblo. Desgraciadamente la función de la estructura queda desconocida. Actualmente no tenemos datos suficientes para determinar si fue usado como vivienda o en alguna actividad especial como, por ejemplo, el ritual. Desde hace mucho tiempo se ha conocido que todavía existían unas cuantas estructuras redondas y semi-subterráneas en el Período Pueblo del suroeste de los E.U. El sitio 317 sugiere que existía el mismo patrón en Chihuahua durante el Período Medio.

Los Artefactos del Sitio 94-317

Esta sección se dedica a una consideración de los artefactos cerámicos y líticos que se encontraron en el pueblo. Además se incluye aquí una descripción y análisis preliminar de la cantidad grande de restos orgánicos del sitio. Finalmente, incluimos aquí una descripción del único entierro humano que fue excavado en la temporada de 1996.

Las Cerámicas. El conjunto cerámico que nos dio el sitio 317 pertenece por completo al Período Medio de Paquimé, según la esquema cronológica originalmente propuesto por Di Peso y sus colegas (Di Peso, *et al.* 1974:6). La Tabla 7 presenta las frecuencias de los tipos cerámicos hallados en el sitio (vea la página siguiente). En paréntesis se notan los nombres ingleses que se usaron para describir las cerámicas de Paquimé en el estudio de Di Peso.

La Tabla 8 (vea la página siguiente) indica que se hallaron 26 tipos de cerámicas locales, más tres tiestos no identificables y un tiesto de un tipo importado (El Paso policromo). Sin embargo, todos los 26 tipos no se encontraron a frecuencias iguales. Solo tres tipos (Lisa, Playas

Tabla 7
Frecuencias de los Tipos Cerámicos del Sitio 317

Cerámica, tipo ...	cuenta	%
Liso (<i>Plain</i>)	7602	80.0
Liso, raspado (<i>Plain Scored</i>)	152	1.6
Liso, con diseño raspado (<i>Patterned Scored</i>)	45	0.5
Liso pulido, raspado (<i>Rubbed Scored</i>)	33	0.3
Liso, con diseño grabado (<i>Patterned Incised</i>)	97	1.1
Liso pulido, grabado (<i>Rubbed Incised</i>)	37	0.4
Punzonado (<i>Tool Punched</i>)	163	1.7
Corrugado, sencillo (<i>Plain Corrugated</i>)	30	0.3
Corrugado, pulido (<i>Rubbed Corrugated</i>)	78	0.8
Corrugado, grabado (<i>Incised Corrugated</i>)	9	0.1
Corrugado de rollo ancho (<i>Broad Coil</i>)	0	0.0
Playas rojo, sencillo (<i>Playas Red, Plain</i>)	514	5.4
Playas rojo, grabado (<i>Playas Red, Incised</i>)	28	0.3
Playas rojo, corrugado (<i>Playas Red, Corrugated</i>)	2	*
Playas rojo, raspado (<i>Playas Red, Scored</i>)	4	*
Playas rojo, punzonado (<i>Playas Red, Punched</i>)	12	0.1
Ramos negro (<i>Ramos Black</i>)	344	3.6
Ramos negro sobre rojo (<i>Ramos Black-on-Red</i>)	17	0.2
Madera negro sobre rojo (<i>Madera Black-on-red</i>)	18	0.2
Babícora policromo (<i>Babicora Polychrome</i>)	127	1.3
Carretas policromo (<i>Carretas Polychrome</i>)	1	*
Corralitos policromo (<i>Corralitos Polychrome</i>)	0	0.0
Dublán policromo (<i>Dublán Polychrome</i>)	4	*
Escondido policromo (<i>Escondido Polychrome</i>)	1	*
Huerigos policromo (<i>Huerigos Polychrome</i>)	0	0.0
Ramos policromo (<i>Ramos Polychrome</i>)	107	1.1
Villa Ahumada policromo (<i>Villa Ahumada Poly.</i>)	77	0.8
tiestos no identificables	3	*
tipo importado (El Paso policromo)	1	*
Rojo sobre café (<i>Red-on-Brown</i>)	1	*

*menos que 0.1%

rojo sencillo, y Ramos negro) suman a 8460 tiestos, o 91% del total. Con la adición de otros siete tipos (Liso raspado, Liso grabado, Liso punzonado, Corrugado pulido, Babícora policromo, Ramos policromo, y Villa Ahumada policromo), llegamos a 9246 tiestos, o más que 97% del total de 9507.

La Tabla 8 (vea la página siguiente) presenta frecuencias de los mismos tipos cerámicos en el centro contemporáneo de Paquimé. Aunque aparecen muchos de los mismos tipos cerámicos, estos datos lo hacen evidente que el sitio 317 presenta un complejo cerámico mucho más pequeño y un más sencillo que lo que se encontró en Paquimé. Será observado que, igual al sitio 317, los mismos tres tipos (Lisa, Playas rojo y Ramos negro) dominan el conjunto cerámico de Paquimé. Sin embargo, es notable que el sitio 317 muestra una frecuencia de cerámica lisa que es mucho más alta que lo de Paquimé. A la misma vez, la frecuencia de Playas rojo al 317 es un poco menos de lo que se ve a Paquimé. La frecuencia de Ramos negro no difiera significativamente entre los dos sitios. Tipos locales que están presentes en Paquimé pero no en el sitio 317 son: Corrugado de rollos anchos (*Broad Coil*), Corralitos polícromo, y Huerigos polícromo. Tampoco son muy comunes al mismo Paquimé estos dos polícromos, pero ellos se encontraron a baja frecuencia. Finalmente, la diferencia más notable entre los dos sitios es la frecuencia alta a Paquimé de Ramos polícromo, cerámica que ha sido argumentado tener su centro de fabricación en aquel centro.

Otra diferencia notable es la ausencia casi completa de las cerámicas importadas que se hallaron con alta frecuencia en el mismo Paquimé. No se encontró ni un fragmento de Gila policromo, el cual fue el tipo importado más común en Paquimé. En segunda posición entre las cerámicas importadas de Paquimé es El Paso policromo y como notamos anteriormente, el sitio 317 nos proporcionó un tiesto de ese tipo. Probablemente una comunidad tan pequeña y sencilla como el sitio 317 no participó en interacciones supra-locales.

Solamente encontramos una vasija entera en el sitio, la cual ocurrió como ofrenda con el entierro humano que se encontró debajo del piso del Cuarto 2. La vasija es pequeña, sencilla, y del tipo que Di Peso y sus colegas denominaron Casas Grandes Lisa. La Figura 12a presenta una ilustración de esta vasija.

Nuestro análisis no descubrió diferencias significativas en los conjuntos cerámicos de los cuartos individuales del sitio 317. Todos muestran aproximadamente los mismos tipos en las mismas frecuencias. Sin embargo, existe una diferencia entre los cuartos en la densidad de cerámicas que contenían. Las densidades son: Cuarto 1: 886 gms/m³; Cuarto 2: 778 gms/m³; Cuarto 3: 805 gms/m³; Cuarto 4: 1545 gms/m³; Cuarto 6: 1235 gms/m³. Se notará que los cuartos del extremo sur y del centro del pueblo (es decir, Cuartos 1, 2, y 3) contenían aproximadamente la misma densidad de cerámicas, mientras los cuartos del extremo norte (nos. 4 y 6) se caracterizaban por densidades significativamente más grandes. Es posible que la diferencia observada se debe al uso prolongado de los cuartos del sur, mientras los del norte servían como basureros. esta sugerencia necesitará apoyo de los datos de las otras clases de artefactos.

Las Líticas. El conjunto lítico del sitio 317 suma a 2474 piezas y contiene una variedad de materia prima. La Tabla 9 muestra los datos tecnológicos y las frecuencias de los restos de clases diferentes. Las tres clases de lascas representan etapas sucesivas en la secuencia de reducción. Se defina una lasca primaria por la presencia de la corteza sobre más que 50% de la superficie exterior de la pieza. Esta condición implica que lascas primarias provienen de piedras o núcleos aún no muy trabajados. Una lasca secundaria tiene hasta 50% de la superficie

Tabla 8
Frecuencias de los Tipos Cerámicos en Paquimé

Cerámica, tipo...	cuenta	%
Liso (<i>Plain</i>)	420,210	55.5
Liso, raspado (<i>Plain Scored</i>)	20,538	2.7
Liso, con diseño raspado (<i>Patterned Scored</i>)	137	*
Liso pulido, raspado (<i>Rubbed Scored</i>)	4,965	0.7
Liso, con diseño grabado (<i>Patterned Incised</i>)	10,073	1.3
Liso pulido, grabado (<i>Rubbed Incised</i>)	2,316	0.3
Punzonado (<i>Tool Punched</i>)	5,499	0.7
Corrugado, sencillo (<i>Plain Corrugated</i>)	1,494	0.2
Corrugado, pulido (<i>Rubbed Corrugated</i>)	1,344	0.2
Corrugado, grabado (<i>Incised Corrugated</i>)	387	*
Corrugado, de rollo ancho (<i>Broad Coil</i>)	1728	0.2
Playas rojo, sencillo (<i>Playas Red, Plain</i>)	67,766	9.0
Playas rojo, grabado (<i>Playas Red, Incised</i>)	2,427	0.3
Playas rojo, corrugado (<i>Playas Red, Corrugated</i>)	890	0.1
Playas rojo, raspado (<i>Playas Red, Scored</i>)	46	*
Playas rojo, punzonado (<i>Playas Red, Punched</i>)	796	0.1
Ramos negro (<i>Ramos Black</i>)	32,939	4.4
Ramos negro sobre rojo (<i>Ramos Black-on-Red</i>)	10	*
Madera negro sobre rojo (<i>Madera Black-on-red</i>)	8,349	1.1
Babícora policromo (<i>Babicora Polychrome</i>)	11,472	1.5
Carretas policromo (<i>Carretas Polychrome</i>)	6,496	0.9
Corralitos policromo (<i>Corralitos Polychrome</i>)	4,922	0.7
Dublán policromo (<i>Dublán Polychrome</i>)	398	*
Escondido policromo (<i>Escondido Polychrome</i>)	6,126	0.8
Huerigos policromo (<i>Huerigos Polychrome</i>)	1,832	0.2
Ramos policromo (<i>Ramos Polychrome</i>)	89,514	11.8
Villa Ahumada policromo (<i>Villa Ahumada Polychrome</i>)	9,840	1.3
tipo importado	44,696	5.9
TOTAL	757,150⁺	99.8

* menos que 0.1%

+ El total que se usa aquí fue calculado por los autores usando las cuentas de todos los tipos reportados en Paquimé. Esta figura no está de acuerdo con el total de 771,274 que ha sido publicado anteriormente (Di Peso *et al.* 1976:6:77). Sin embargo, la diferencia entre las dos figuras es menos que 0.2%. Di Peso *et al.* no proveyeron una cuenta de tiestos no identificados. Posiblemente la diferencia se debe a esto.

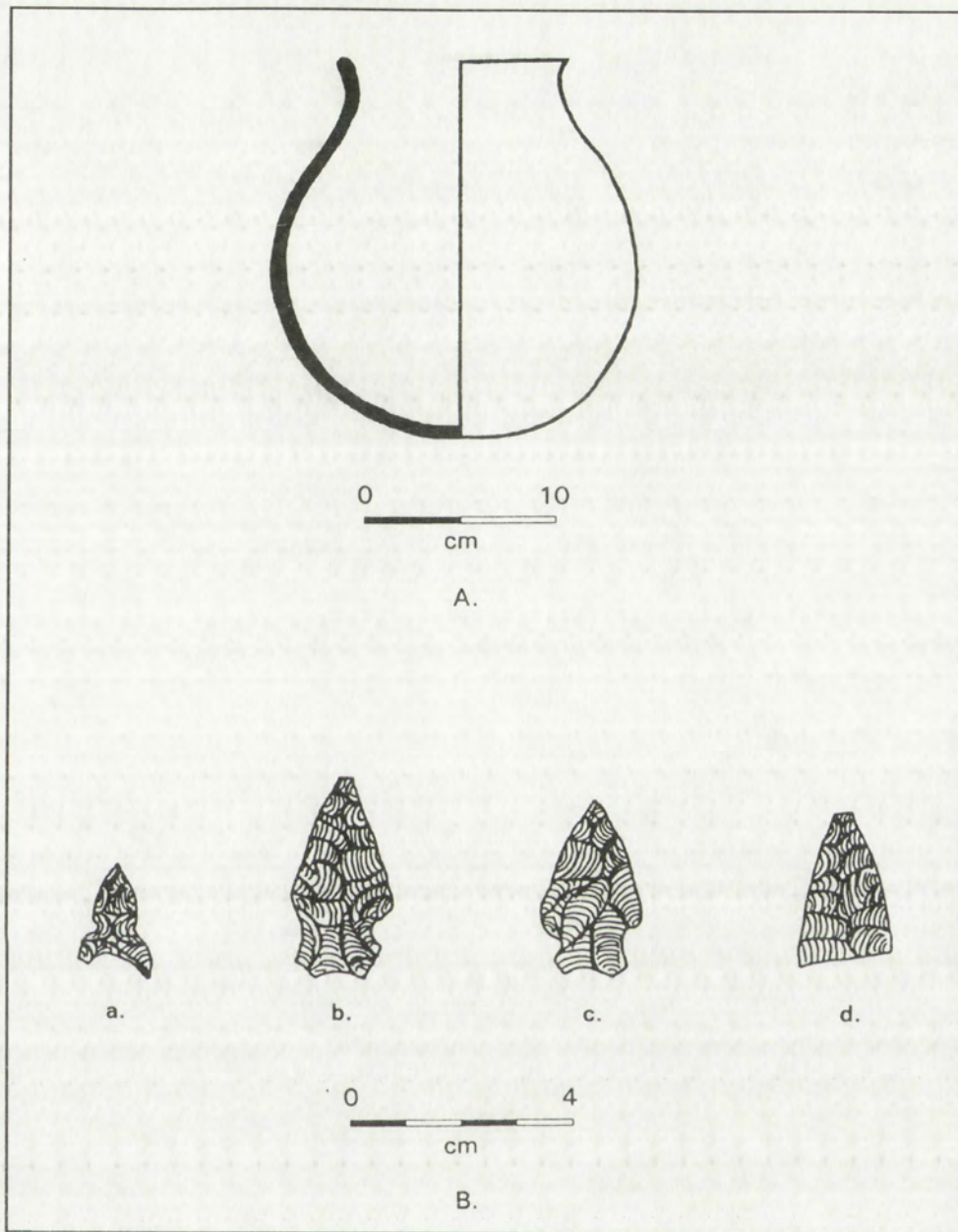


Figura 12. Parte A es la vasija que acompañó al Entierro No. 1. Es del tipo Casas Grandes Liso. Parta B muestra puntos proyectiles del Sitio 317.

exterior cubierta de corteza, y ellas provienen de núcleos en las etapas intermedias de reducción. Una lasca terciara no tiene corteza; es decir que estas lascas provienen de piezas que han sido intensivamente trabajadas.

Tabla 9
Clases y Frecuencias de los Líticos del Sitio 317

clase	cuenta	%
lasca primaria	221	8.9
lasca secundaria	358	14.5
lasca terciara	1400	56.6
lasca quebrada	12	0.5
núcleo entero	33	1.4
núcleo fragmentado	193	7.8
deshecho	251	10.1
implementos bifaciales	6	0.2
TOTAL	2474	100.0

Los datos de la Tabla 9 indican el uso intensivo de la materia prima que llegó al sitio. Eso está indicado por la frecuencia alta de lascas terciarias y núcleos fragmentados. La frecuencia baja de lascas primarias indica que la gente prehistórica hacían la mayoría del trabajo preliminar de la formación de núcleos lejos del sitio residencial. Evidentemente tenían lugar en el sitio 317 principalmente las etapas más avanzadas del proceso de reducción.

Además es evidente que el proceso de reducción se enfocaba principalmente en la producción expediente de lascas, las cuales se usaban sin mucha preparación adicional. El uso extensivo de lascas no retocadas es una situación que se encuentra a alta frecuencia entre los pueblos prehistóricos del suroeste de los E.U., y la descripción de los líticos del centro de Paquimé (Di Peso *et al.* 1974:7:337-416) y de otros sitios Chihuahuenses (*e.g.* Guevara Sanchez 1986) indica que existía el mismo sistema de preparación de muchas herramientas expedientes y no retocadas. Presumimos que estas lascas simples servían para rascar y cortar un amplio rango de materiales en el curso del trabajo doméstico del pueblo, pero en la ausencia de un estudio microscópico de los filos de las lascas utilizadas, no presumimos ofrecer interpretaciones más específicas.

En el sitio 317 se encontraron pocos ejemplos de herramientas formales, o retocadas a formas específicas. Puntos proyectiles e implementos bifaciales son ejemplos de herramientas formales, y es evidente que la gente del pueblo no se dedicaban mucho a la producción de esta clase de implementos. Como acabamos de notar, esta es la situación común entre los pueblos prehistóricos del Desierto Fronterizo. La Figura 12b ilustra implementos formales y retocadas que provienen del sitio 317.

No existen yacimientos de materia prima lítica en proximidad al sitio 317, pero en la montaña a unos cuantos kilómetros al oeste del sitio existe una abundancia de diferentes recursos líticos. La Tabla 10 contiene los datos acerca del rango y frecuencia de la materia prima que se usaba en el pueblo.

Tabla 10
Recursos Líticos del Sitio 317

materia prima	cuenta	%
silex	778	31.5
basalto	728	29.4
riolita	647	26.2
calcedonia	189	7.6
riolita silicificada	59	2.4
cuarcita	35	1.4
ignimbrita	15	0.6
obsidiana	11	0.4
otra materia prima	12	0.5
TOTAL	2474	100.0

Los datos de la Tabla 10 indican que la gente del sitio 317 usaban casi nada de materia prima exótica. Con la excepción de obsidiana, toda esta materia prima es disponible de los alrededores del sitio, o de la grava que se encuentran en el llano a la pie de la cercana montaña, donde está situado el sitio, o de la misma montaña. La preponderancia de silex, basalto, y riolita refleja el mismo patrón de obtener materia prima que ha sido documentado en muchos de los pueblos de la región (Whalen y Minnis 1994, 1995).

Otros Artefactos de Piedra. Esta categoría de artefactos incluye piedras de molienda y otros implementos y ornamentos de piedra pulida. Primero consideramos las piedras de molienda, de las cuales se hallaron 12 manos para metate y un fragmento de un metate. Es curioso que no encontramos más fragmentos de metates. Posiblemente ellos eran usados para hacer implementos más pequeños, manos, por ejemplo.

En todo caso, cada una de las 12 manos fueron hechos de basalto, como es normal en la región. Nueve de ellos se formaron de un basalto fino, mientras se usó un basalto vesicular para hacer las otras tres. De las 12 manos, 11 se encontraron enteros y en condición buena para determinar la forma general y para hacer medidas comparativas. Seis de los manos son de silueta ovalada, con un largo que está de 1.5 hasta 2 veces más grande que el ancho, mientras los otros seis tienen una silueta circular, donde el largo y el ancho están aproximadamente iguales. La mayoría de las manos son de tamaño mediano; solo tres de ellas exceden 20 cm de largo. Una

muestra de estos artefactos se ilustra en la Figura 13. La Tabla 11 contiene los datos métricos de estas manos.

Tabla 11
Características de las Manos para Metate del Sitio 317

pieza #	cuarto	forma	mater. prima	largo (cm)	ancho (cm)	grosor (cm)	peso (gms)
1	1	oval	basalto	23.1	13.7	3.2	1680
2	2	circular	basalto	13.0	11.0	5.5	1558
3	2	oval	basalto	15.3	8.9	2.7	1294
4	2	oval	basalto	19.0	14.3	4.5	1458
5	3	oval	basalto	21.0	14.4	4.5	1450
6	3	circular	basalto	17.4	15.4	5.0	1337
7	3	circular	basalto	9.1	7.0	2.8	166
8	3	circular	basalto	12.2	11.1	2.8	750
9	4	oval	basalto	24.5	14.5	6.5	1898
10	4	oval	basalto	10.5	6.0	2.5	1430
11	4	rectang.	basalto	24.0	15.0	6.0	1728
12	4	oval	basalto	?	12.1	4.2	?

Las once manos enteros miden entre 9 cm y 24.5 cm de largo, y muestran un largo promedio de 16.0 cm (desviación estándar: 5.3 cm). El grosor original de estas manos ya no puede ser determinado, debido a la condición agotada en que ellas se encontraron. Las doce manos varían de grosor entre 2.5 cm y 5.5 cm, con un grosor promedio de 3.9 cm (desviación estándar: 1.3 cm). Estos datos lo hace evidente que la mayoría de las manos para metate que se hallaron en el sitio 317 son relativamente pequeñas y delgadas.

En el curso de las excavaciones de sitio 317 encontramos solo un fragmento de un metate plano y hecho de basalto fino. Es interesante notar que no hallamos ni un fragmento de las metates formales que se encontraron frecuentemente en el centro de Paquimé. Además encontramos estos metates en las superficies de muchos de los pueblos vecinos a Paquimé (Whalen y Minnis 1994, 1995). Estas metates fueron formados de bloques gruesos de basalto; originalmente tenían una sección transversal rectangular. Después de mucho uso, llegaron a tener una sección transversal con la forma de la letra 'U.' Generalmente fue usado basalto vesicular para fabricar estas metates. Ha sido sugerido que en el centro de Paquimé existía especialización en la fabricación de estos metates formales, y Di Peso excavó allí muchos bloques rectangulares de basalto vesicular, los cuales parecen representar los primeros pasos en el proceso de hacer metates de este tipo. Es posible, entonces, que un pueblito como el 317 faltó las necesarias

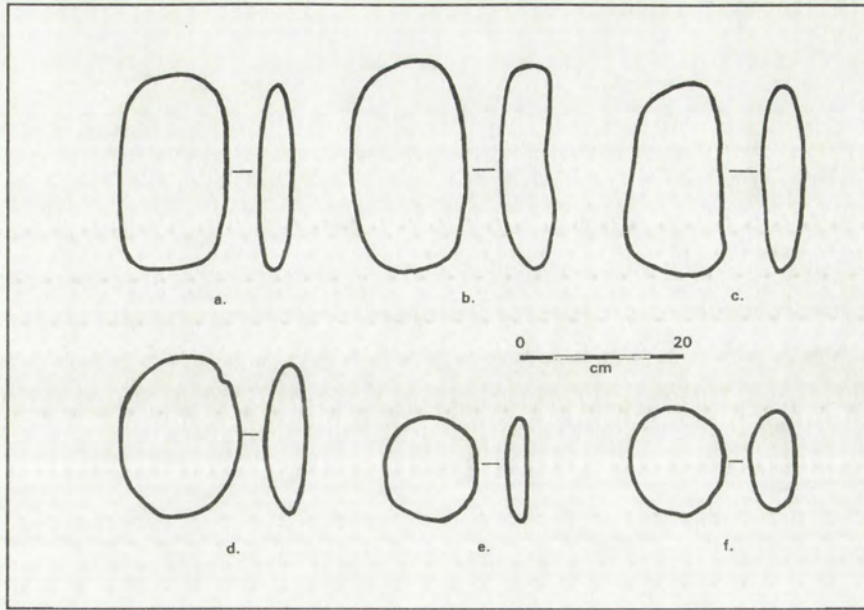


Figura 13. Una muestra de las manos para metate que provenieron del Sitio 317. Cada una es de basalto y ha sido intensivamente usada.

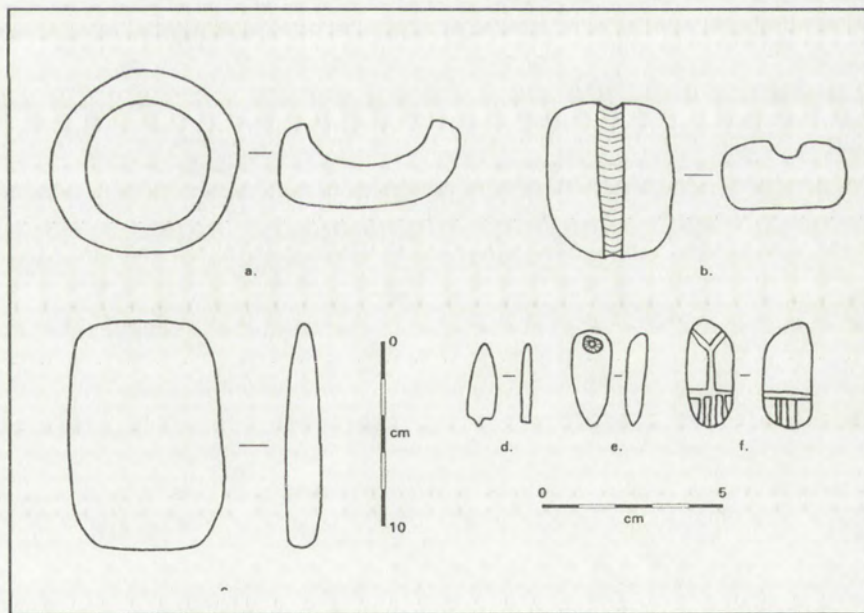


Figura 14. Otros objetos de piedra del sitio 317. Objetos a-c son herramientas. La escala vertical se refiere a ellos. Objetos d-f son fragmentos de ornamentos. Vea la escala horizontal.

relaciones sociales o económicas para conseguir metates formales en cantidad.

Otros implementos de piedra molida del sitio 317 (Fig. 14) incluyen (a) un cuenco de piedra (o posiblemente sea un mortero de poca profundidad); (b) un implemento que probablemente servía para afilar agujas de hueso o para pulir astiles de madera; un mano pequeño de mortero, el cual se hizo de basalto; (c) una paleta pequeña de riolita; (d) un fragmento de una hacha; y (e) varios fragmentos de objetos pequeños que podían haber usado como ornamentos.

Restos Orgánicos

Hueso de animal. Del sitio 317 fueron recogidos los huesos de una variedad de animales, aunque es pequeña la cantidad absoluta. La Tabla 12 presenta estos datos.

Tabla 12
Huesos de Animales del Sitio 317

Orden	Familia	Genus	Nombre	Cuenta
<i>Lagomorpha</i>	<i>Leporidae</i>	?	conejo y liebre	20
"	"	<i>Sylvilagus</i>	conejo, cola blanca	5
"	"	<i>Lepus</i>	liebre	16
<i>Rodentia</i>	<i>Sciuridae</i>	?	ardilla	25
"	<i>Geomyidae</i>	<i>Thomomys</i>	ardilla terrestre	5
"	<i>Heteromyidae</i>	?	ratas diferentes	3
<i>Carnivora</i>	?	?	zorro (?)	2
<i>Artiodactyla</i>	?	?	venado (?)	1
?	?	?	pez	1
?	?	?	mamifero	33
?	?	?	pajaro	8
?	?	?	reptiles, anfibios	91
?	?	?	fragmentos no identificables	195
			TOTAL	403

Concha. Se encontraron solamente 12 fragmentos de concha del mar en el sitio 317. De ellos, nueve son fragmentos de concha natural, sin modificaciones. Los otros tres ejemplares incluyen un pendiente, una cuenta, y un fragmento modificado pero inidentificable con respecto

a la forma original del ornamento. Once de los doce fragmentos han sido clasificados como *Pinctada mazatlantica*, y el otro es *Olivella dama*, tipos que provienen del Golfo de California. Por lo general, el conjunto de concha del sitio 317 es sencillo y pequeño con respecto tanto a la cantidad absoluta de concha como a la variedad de artefactos de concha y a las especies de concha que fueron encontradas en la comunidad.

Plantas y Polen. Recogimos 80 muestras de restos carbonizados de plantas, por medio de la técnica de flotación con agua. Estas muestras vinieron tanto del relleno de los elementos como del relleno general del cuarto. El análisis constó de un examen de 36 de las muestras más grandes. El estudio se llevo a cabo por el Dr. Paul Minnis en el Laboratorio Etnobotánico de la Universidad de Oklahoma. La Tabla 13 presenta los resultados del proceso de identificación de la material carbonizada (vea las dos páginas siguientes). La Tabla se divide en dos partes: la primera (Tabla 13a) se enfoca en las semillas carbonizadas, mientras la segunda parte (Tabla 13b) presenta los datos sobre la madera carbonizada. En la Tabla 13b, se usaron números para designar los tipos de madera, como sigue: **1:** piñon (*Pinus cembroides*); **2:** pino (*Pinus* sp.); **3:** cedro (*Juniperus* sp.); **4:** conífera (fam. *Coniferae*); **5:** encino (*Quercus* sp.); **6:** (*Larrea tridentada*); **7:** mezquite (*Prosopis* sp.); **8:** álamo o sauce (*Populus* o *Salix*); **9:** nogal (*Juglans*); **10:** miembro del grupo Dicotyledoneae; **11:** mezcal (*Agave*); **12:** miembro del grupo Monotcoyledoneae; **13:** tipo desconocido. En el análisis, cada semilla carbonizada fue identificada, mientras, debido a la abundancia de la madera carbonizada, se identificaron una muestra de entre 15 y 20 piezas. Sigue la interpretación de los resultados de las identificaciones. Presentamos una discusión comparativa de los restos de plantas en la sección sobre plantas y polen del sitio 231. El polen del sitio 317 está todavía en el proceso de análisis.

La Cronología del Sitio 94-317

Del sitio 317 se procesaron 11 muestras radiocarbónicas y los resultados se encontrarán en la Tabla 14 (vea la página siguiente), donde describimos el contexto de cada muestra, el tipo de material carbonizado presente en cada muestra, la edad de la muestra en años radiocarbónicos antes del presente, y la misma fecha calibrada, o traslada a años d.C. Como generalmente se recomienda, presentamos y discutimos las fechas d.C. como rangos de dos desviaciones estándares (2 sigma) de anchura. Las muestras constan de dos clases de materiales carbonizados: madera y elotes. De la madera recogimos muestras grandes, de 27 gms hasta 82 gms, pero las otras muestras constaron cada una de un elote carbonizado. El peso pequeño de ellas resultaron en fechas caracterizadas por amplias desviaciones estándares.

Las primeras cuatro muestras de la Tabla 14 se encontraron en asociación con la arquitectura pueblo, es decir que ellas vinieron de hogares construidos en los pisos de los cuartos que forman el pueblo. Sacamos muestras de Cuartos 1,2 y 4. Desgraciadamente, Cuartos 3 y 6 o no nos proveyeron con contextos buenos para tomar muestras, o tales contextos no contenían carbón suficiente. El rango de estas cuatro fechas es 1270-1485 años d.C, figuras que están de acuerdo con las revisiones recientes de las fechas del Período Medio de Casas Grandes (Dean y Ravesloot 1993). Además, la edad del Cuarto 1 puede ser un poco menos que los otros cuartos, aunque pertenece todavía al Período Medio. Esta sugerencia es consistente con la construcción curiosa del Cuarto (vea la discusión en páginas anteriores) y también con la presencia de cerámicas del Medio.

Tabla 13a.
Semillas Quemadas del Sitio 317

	1/	²	2/10 ¹	2/14	2/	3/18	3/19	3/33	3/34	4/25	4/31	4/	6/29	6/30
<i>Zea</i> ³	7c		5c	1c1g	3c	15c	1c			2c	49c	4c	14c	8c
<i>Phaseolus</i>	1				1									
<i>Gossypium</i>														
Cheno-Am									7					
<i>Chenopodium</i>				2	2	9								
<i>Amaranthus</i>														
<i>Portulaca</i>					1									
<i>Kallstroemia</i>								1						
<i>Juniperus</i>		1												
Gramineae													2	
<i>Agave</i> ⁴			2t											
semilla desconocida	1		2						3		1			
otra material ⁵		2		1								1		

¹ cuarto/elemento; ² cuarto sin elemento; relleno al nivel del piso; ³ cuentas de partes distintas del maíz; c = cúpula de maíz y g = grano de maíz; ⁴ cuentas de partes distintas del mezcal; t = tejido y e = espina. ⁵ otras partes de plantas que no son semillas.

Tabla 13b.
Madera Carbonizada del Sitio 317

tipo de madera:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cuarto 1, varias muestras ¹	3	4	2		11	13				2			1
Cuarto 2, Elem. 9	2				17					1			
Cuarto 2, Elem. 10		2	2		10	5				1			
Cuarto 2, Elem. 11					18					1		1	
Cuarto 2, Elem. 14	8	3	1		7					1			
Cuarto 3, Elem. 19		5	1	1	1					1			
Cuarto 3, varias muestras ¹	4	4			32	15				2	4	2	8
Cuarto 4, Elem. 29		2			18								
Cuarto 4, Elem. 31	1		1		15	2				1			
Cuarto 4, varias muestras ¹	3	4		1	6	2				1			
Estructura 20, Elem.35					3	1							
Estr. 20, varias muestras ¹	3	1			9	3				2			2

¹ estas muestras vienen de los últimos 10 cm de suelo que se encontraron encima de los pisos de los cuartos.

Tabla 14
 Fechas Radiocarbónicas del Sitio 317

C14 no.*	proveniente de	material	años radio-carbonicos (años a.p.)	años d.C. (calibrada, 2 sigma)
B-106831	Cuarto 1, nivel de piso	madera	500 ± 60	1390 - 1485
B-106832	Cuarto 2, Elem. 11	madera	650 ± 60	1270 - 1420
B-106835	Cuarto 4, Elem. 27	madera	560 ± 60	1295 - 1450
DRI-3279	Cuarto 4, Elem 31	elote	606 ± 79	1278 - 1445
B-106833	Sub-piso, Elem. 13	madera	410 ± 50	1425 - 1640
B-106836	Sub-piso, Elem 14	madera	790 ± 50	1175 - 1295
DRI-3276	Sub-piso, Elem 14	elote	760 ± 135	1020 - 1427
DRI-3277	Sub-piso, Elem. 17	elote	576 ± 139	1180 - 1648
DRI-3278	Sub-piso, Elem 32	elote	478 ± 73	1308 - 1635
B-106834	Estructura 20, piso #1	madera	520 ± 50	1390 - 1455
DRI-3230	Estruct. 20, Elem. 36	madera	682 ± 64	1239 - 1406

* B = Beta Analytic, Coral Gables, Florida. Analistas: Dr. M.A.Tamers y Sr. D.G. Hood.
 DRI = Desert Research Institute, Universidad de Nevada, Las Vegas. Analista: Dr. Herbert Haas.

1100 2
 1200 1
 1300 4
 1400 3
 1500 1

De los datos cronométricos que actualmente tenemos, no podemos decir más que esto: el pueblo pertenece por completo al Período Medio de Casas Grandes. Anteriormente en el presente informe sugerimos, basado en el *Discriminant Analysis*, que el sitio 317 podía haber sido ocupado en la parte tardía del Medio, es decir, entre *ca.* 1350 y 1450 años d.C. Lo pensamos probable que el Cuarto 1 fue construido en el Medio tardío, pero no podemos decir con alta confianza estadística que las fechas de los otros cuartos pertenecen exclusivamente a la parte tardía del período. Todavía es muy posible que el sitio 317 era ocupado desde el medio del período hasta su conclusión, pero los datos cronométricos que actualmente tenemos no son suficientes para proponer definitivamente esta conclusión.

Las otras siete fechas de la Tabla 14 están de contextos anteriores a la construcción de al menos esta parte del pueblo (vea la sección anterior que trata con los depósitos anteriores a los cuartos). Las fechas de los Elementos 13, 14, 17, y 32 son del primer nivel de depósitos sub-cuartos, mientras las últimas dos son de la Estructura 20, una estructura redonda y posiblemente sub-terráneo que representa el último nivel de depósitos culturales en las unidades de excavación. Las muestras de estas proveniencias incluyen muchos elotes, los cuales nos proporcionaron fechas con amplias desviaciones estándares, como notamos anteriormente. Sin embargo, estas fechas están generalmente en el rango de *ca.* 1100-1640 años d.C. y la mayoría están entre 1100 y 1500 años d.C. Se notará que estas fechas no muestran un patrón simple. Algunos parecen tener edades mayores que las de los depósitos superiores (los cuartos), mientras otras parecen ser contemporáneas con los cuartos. La explicación más probable es que los cuartos y los depósitos anteriores fueron construidos en un tiempo relativamente breve durante el Período Medio. Esta sugerencia es consistente con los conjuntos cerámicos que recogimos de los depósitos, los cuales pertenecen exclusivamente al Medio.

Finalmente, notamos que conseguimos unas cuantas muestras arqueomagnéticas de los cuartos del sitio 317. Hay un total de siete muestras de los cuartos 1, 2, 4, y 6. Ni el Cuarto 3 en los depósitos anteriores a los cuartos nos proveyeron con contextos buenos para tomar este tipo de muestra. Las muestras arqueomagnéticas han sido analizadas en el Laboratorio Arqueomagnético de la Universidad de Arizona, y las muestras fueron devueltas al I.N.A.H., Chihuahua, en agosto de 1997. Falta todavía la interpretación computarizada de los resultados del análisis, lo cual es necesario para convertir los datos a fechas cronométricas. Por eso, no podemos reportar los resultados arqueomagnéticas en el presente informe, pero informamos al Consejo de Arqueología y al Centro Regional Chihuahua cuando están listas las fechas.

CAPITULO 4

LOS DATOS DEL SITIO 89-231

Situación y Condición del Sitio

El sitio 89-231 se encuentra en una situación comparable a la del sitio 317; es decir que está situado en la orilla oeste del valle del Río Palanganus, al pie oriental de la Sierra Madre. El sitio 231 está a unos 4 km de la montaña, a unos 2.5 km al sureste del sitio 317, y a una elevación de unos 1620 m sobre el nivel del mar. Como el sitio 317, el 231 ejemplifica la ocupación residencial de los terrenos altos que bordean los valles de los ríos grandes de la región. Como indica la Figura 15, el sitio está cerca a un arroyo estacional y de tamaño mediano que baja de la sierra. También está cerca a la parte superior del Arroyo El Alamito, el cual es uno de los arroyos más importantes de la región. Actualmente se usa este terreno como pastura.

En ciertos aspectos la condición del sitio 231 es significativamente más peor que la del sitio 317, porque el 231 se encuentra en terrenos abiertos donde el acceso es relativamente fácil al público. El sitio 231, por eso, ha sufrido mucho saqueo, el cual hizo mucho daño a los pisos de los cuartos. Sin embargo, lo elegimos porque nos pareció probable que todavía existían depósitos intactos. Esta suposición fue correcta, aunque la cantidad de dichos depósitos no fue tan grande como la del sitio 317. En otros aspectos, la condición del sitio 231 fue mejor que 317. A pesar del saqueo, descubrimos que los muros de los cuartos de sitio 231 estaban de buenas condiciones, con una altura promedio de más que un metro. Además descubrimos que estaba muy bien preservada el estuco de secciones grandes de los muros de varios cuartos. Finalmente, la buena preservación de los muros nos permitió definir elementos arquitecturales como puertas y nichos al sitio 231. En contraste, no se preservó más que 20-30 cm de los muros del sitio 317.

Las cerámicas de la superficie del sitio 231 pertenecen al Período Medio de Paquimé. El sitio muestra una densidad promedio en superficie de unos 23 tiestos/m², la cual es relativamente alta entre los sitios pequeños de la región. En una sección anterior del presente informe, notamos que este sitio fue elegido porque tuvimos varias indicaciones cerámicas que sugieren una fecha de ocupación en la parte temprana del Período Medio.

El sitio 231 consta de solamente un bloque de cuartos contiguos, el cual denominamos Montículo A (vea Fig. 15). El Montículo A es aproximadamente circular, con un diámetro de unos 38 m y una área de unos 1670 m². La altura del Montículo A es un poco más que un metro, y esta observación indica que no existía más que una sola planta. El grosor de los muros excavados sugiere la misma conclusión.

Es difícil estimar el número de cuartos que tiene el montículo, porque no podemos estar seguro del tamaño promedio de los cuartos. Excavamos sólo tres de ellos, y si asumimos que estos tres son típicos, podemos estimar que habían aproximadamente 100 cuartos en total. Aunque es sólo una estimación inexacta, esta Figura lo hace evidente que el pueblo 231 fue significativamente más grande que el otro que investigamos al sitio 317, donde estimamos que todos los tres montículos juntos tenían unos 60 cuartos. De todos modos, el sitio 231 cae en la clase pequeña de los sitios que registramos en la región.

La Arquitectura del Sitio 89-231

Siendo que este sitio no tiene ningún corte a lo largo del montículo, como el que usamos

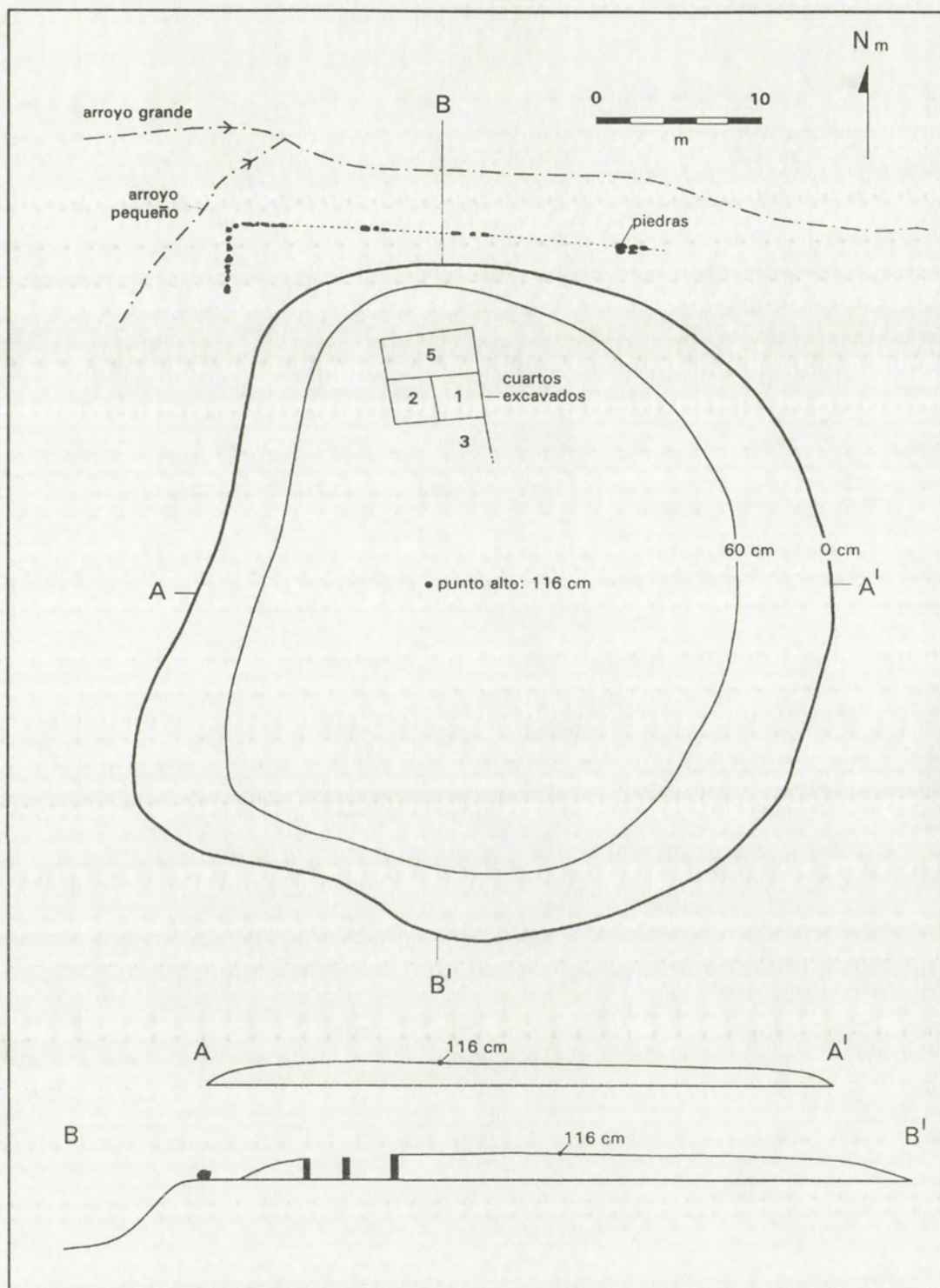


Figura 15. Plan y sección del sitio 231. Se indican los cuartos excavados por el proyecto de 1996. Es evidente que el pueblo era de un solo piso.

al sitio 317 para delimitar los cuartos, tuvimos que buscar los muros de cuartos en la superficie. Para empezar las excavaciones del sitio 231, usamos escobas para limpiar el terreno de la partenorte del montículo en busca de trazas de muros de adobe. Este es un proceso difícil, porque el adobe de los muros y la tierra que forma el relleno son de colores muy semejantes. Además, el relleno fue casi tan duro como los muros, al menos en los niveles superiores. Sin embargo, logramos en descubrir los muros completos de cuartos 1 y 2 (vea Fig. 15). Con menos confianza delimitamos dos cuartos adicionales al sur, los cuales denominamos números 3 y 4. Luego decidimos que no había definición adecuada del Cuarto 4, y dejamos de usar este número. El Cuarto 4 originalmente estaba situada directamente al sur del Cuarto 2. Finalmente, definimos y abrimos el Cuarto 5, al norte de los dos cuartos originales (1 y 2). Cuartos 1 y 2 fueron excavados por completo pero sólo investigamos las partes orientales de los Cuartos 3 y 5. Definimos todos los cuatro muros del Cuarto 5, pero resultó imposible delimitar todos los muros del Cuarto 3 en la temporada breve de 1996.

La excavación del relleno de estos cuartos fue difícil porque aprendemos que mucho de este relleno no representa depósitos prehistóricos primarios. En vez de esto, es evidente que mucha de la tierra había sido excavada y revuelta por saqueadores. La gente de la región nos informaron que el saqueo del sitio ocurrió hace unos 20 años. En el curso de nuestra excavación no se encontraron ningunas evidencias del saqueo reciente. Además, la mayoría de los pozos de los saqueadores evidentemente se rellenaron, o por los saqueadores mismos o por rancheros para proteger a ganado. Por eso los depósitos encima de los pisos del sitio 231 no tienen el mismo nivel de integridad que mostraron los del sitio 317. A veces la falta de dureza de la tierra lo hizo claro que una área había sido revuelto en el pasado, pero en otras ocasiones no fue tan obvio debido a la dureza general de la tierra. El resultado de esta situación es que no podemos tener confianza en la integridad estratigráfica de la mayoría del relleno que sacamos de los cuartos de sitio 231. Por eso, y por el volumen enorme de tierra que tuvimos que excavar, tamizamos solo una parte del relleno de los Cuartos 2 y 4. Dejamos de tamizar el relleno de Cuartos 3 y 5. Como resultado, no tenemos la cantidad de artefactos del sitio 231 que recogimos del sitio 317. Sin embargo tenemos lo suficiente para perseguir las metas del estudio. En párrafos siguientes describimos los cuartos uno por uno.

Cuarto 1. Este cuarto, ilustrado en las Figuras 16 y 17, tiene una forma rectangular, con dimensiones de 2.5 m (norte-sur) por 3.3 m (este-oeste). Los cuatro muros del Cuarto 1 tienen una altura promedio de 105 cm sobre el nivel del piso y muestran segmentos bien preservados del estuco original y ennegricido por hollín. Los muros además contienen cuatro puertas, dos de ellas cegadas y dos abiertas, como indican las Figuras 16 y 17. La área del piso y la altura de los muros trasladan a un volumen de *ca.* 8 m³ de relleno excavado. Como se notó anteriormente, el saqueo destruyó una porción grande del piso y revolvió el relleno en mucho del cuarto. Estimamos que aproximadamente 70% de la área del piso (o unos 5.8 m²) fue destruido. Por eso, sólo aproximadamente 30% de esta tierra fue tamizada.

Habían cuatro pisos delgados y de adobe en el cuarto. Estos cuatro pisos y la condición cegada de dos de los cuatro puertas indica que había mucha renovación del cuarto en el curso de la ocupación del pueblo. Otra indicación de renovación es la posición del muro oeste, que queda directamente encima de un hogar. Se notará la orilla de este hogar (Elem. 31) en la Figura 16. Evidentemente se cambiaban las puertas y las posiciones de al menos algunos de los muros según las necesidades del momento.

No obstante el nivel de destrucción de los depósitos prehistóricos por el saqueo,

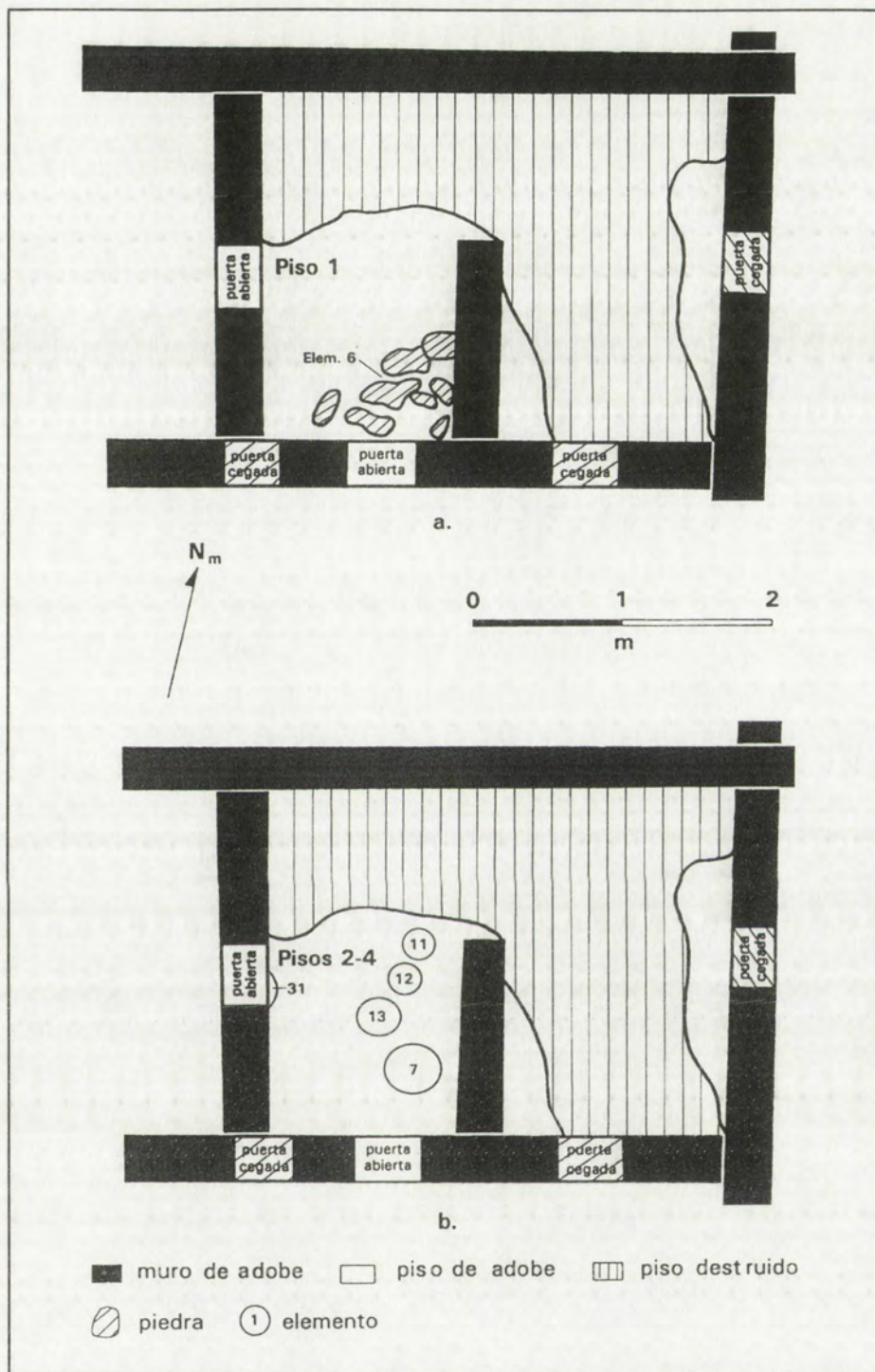


Figura 16. Dos niveles de pisos y elementos en el Cuarto 1, Sitio 231.

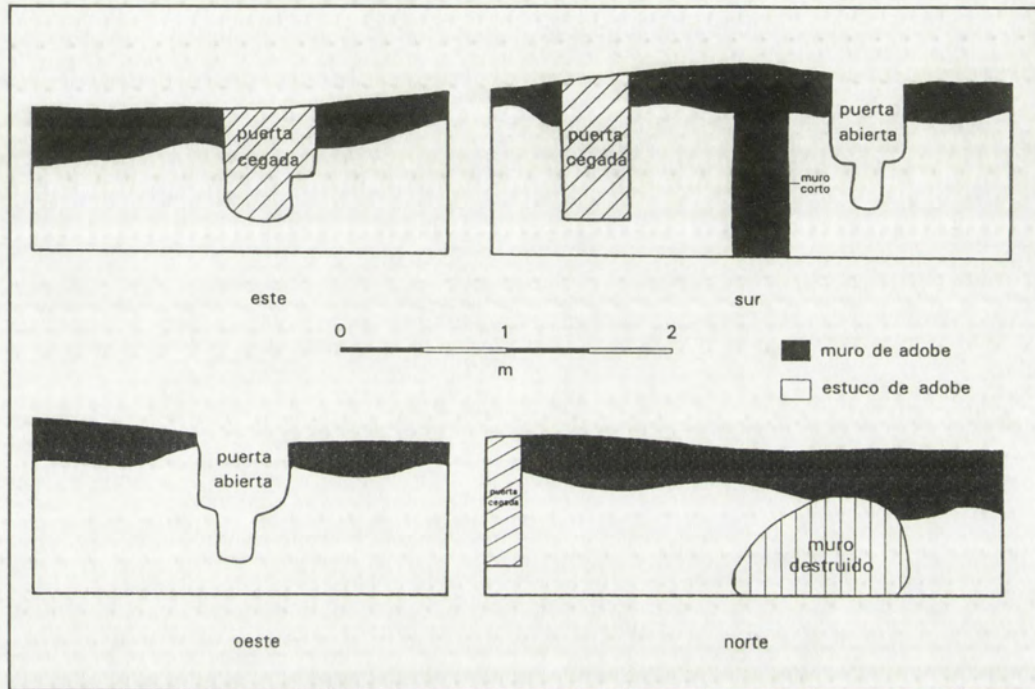


Figura 17. Perfiles de los cuatro muros del Cuarto 1, Sitio 231. Una parte del muro norteño se destruyó por un túnel cavado por saqueadores.

encontramos intactos siete elementos en el piso del cuarto. La Tabla 15 presenta las características de estos elementos.

Tabla 15
Características de los Elementos del Cuarto 1, Sitio 231

Elem. #	de	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
6	piso 1	plataforma (?) de piedra	irregular	75 cm	13 cm
30	piso 1	pozo, función ?	circular	17 cm	32 cm
7	piso 2	hogar formal ⁺	circular	30 cm	11 cm
31	piso 3	hogar formal	circular	?	?
11	piso 4	hogar formal	oval	18x21 cm	8 cm
12	piso 4	hogar formal	circular	18.5 cm	8 cm
13	piso 4	hogar formal	oval	22x27 cm	11 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco.

Aunque estos elementos se encontraron en un buen estado de preservación, no contenían mucho más que ceniza y carbón. Salió un tepalcate liso del Elemento 11, mientras dos líticos provienen de los Elementos 7 y 30. Afortunadamente, en la mayoría de estos elementos había suficiente material carbonizada para recoger una muestra radiocarbónica y materiales para el análisis etnobotánica.

Otro elemento arquitectural que ocurrió en el Cuarto 1 es un muro corto. Este muro, que se notará en la Figura 16, corre aproximadamente norte-sur y está situado en medio del cuarto. El extremo norte del muro se encontró cubierto con estuco, y esta observación indica que el muro nunca extendió a más que la mitad de la distancia entre los muros norte y sur del cuarto. El muro, entonces, sirvió como una partición parcial. Igualmente interesante es la existencia de un nicho hecho en la cara oriental del muro. Este nicho estaba construido a un ángulo de *ca.* 45° a la superficie del muro, y no penetró hasta el otro lado. Las superficies interiores del nicho estaban cubiertas con el mismo estuco de adobe que se usó para tapar los muros del cuarto. Adentro del nicho no se encontraron ni artefactos ni ninguna otra indicación de uso.

Cuarto 2. El cuarto es de forma cuadrada y mide 2.5 m norte-sur por 3.3 m este-oeste (Figura 18). Estas dos dimensiones producen una área del piso de 6.7 m². El promedio de la altura de los cuatro muros es 0.96 m (Figura 19) y el volumen de tierra excavada suma a unos 6.4 m³. Como acabamos de describir, el Cuarto 2 ha sufrido un nivel significativo de destrucción por el saqueo. Estimamos que *ca.* 50% del piso ha sido destruido. Sin embargo, sobrevivieron unos 3.4 m² de depósitos originales, los cuales contenían una serie de pisos puestos uno encima del otro. Igual que en el Cuarto 1, se tamizó sólo unos 30% de la tierra excavada del Cuarto 2.

El cuarto contenía cuatro pisos delgados de adobe, una puerta abierta, y otra cegada.

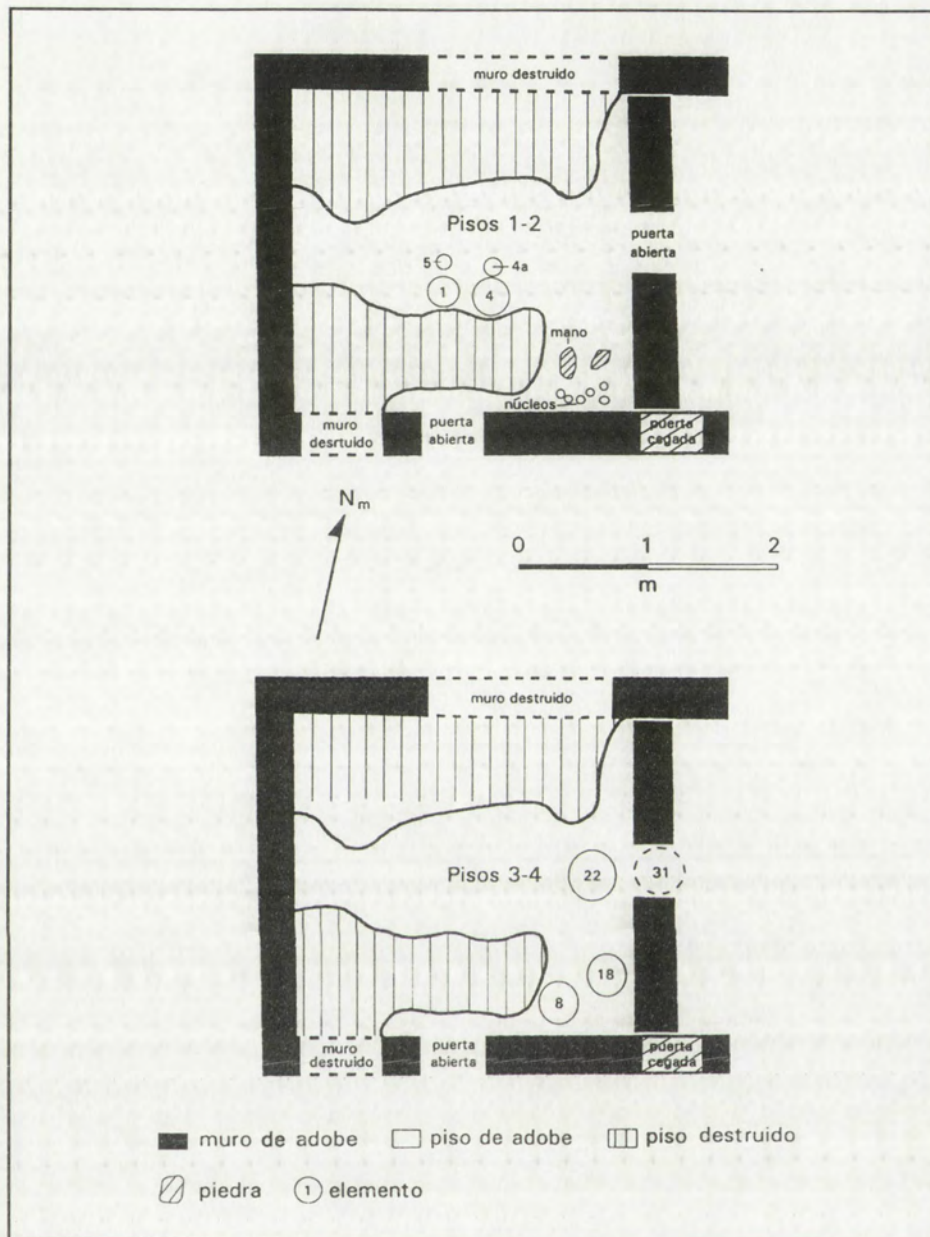


Figura 18. Cuarto 2, Sitio 231, mostrando dos niveles de pisos y elementos.

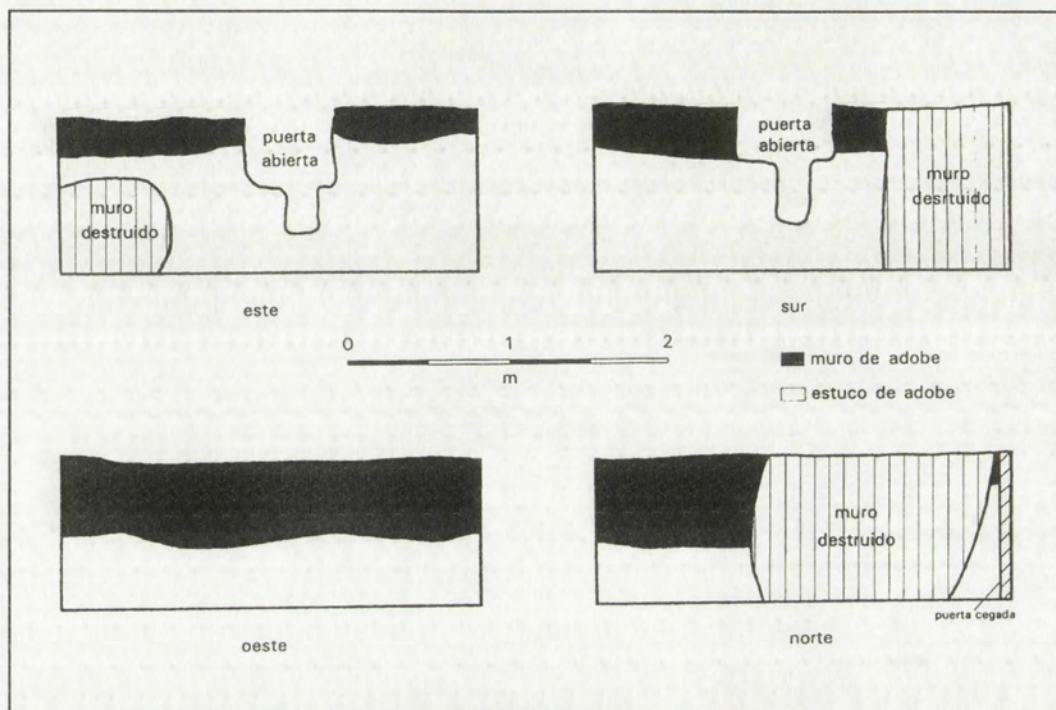


Figura 19. Perfiles de los muros del Cuarto 2, Sitio 231. Partes de los muros han sido destruidas por saqueadores.

Estas observaciones sugieren que el Cuarto 2 tiene la misma historia larga de ocupación y renovación que sugerimos para el Cuarto 1. Los cuatro pisos del cuarto nos proveyeron con seis elementos, los cuales se describen en la tabla siguiente.

Tabla 16
Características de los Elementos del Cuarto 2, Sitio 231

Elem. #	de	tipo	forma	diam o dimens máxima	profundidad
1	piso 1	hogar formal ⁺	circular	15 cm	11 cm
4	piso 2	hogar formal	circular	25 cm	9 cm
4a	piso 2	pozo para ceniza (?)	circular	10 cm	5 cm
5	piso 2	pozo para ceniza (?)	circular	9 cm	4 cm
8	piso 3	hogar formal	circular	19.5 cm	14 cm
18	piso 4	hogar formal	oval	23 x 27 cm	12 cm
22	piso 4	hogar formal	circular	19 cm	10 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco.

En estos elementos provinieron pocos artefactos. En el Elemento 18 habían solamente dos lascas y una telapcate de una cerámica lisa. Aparte de esto todos los elementos del cuarto contenían ceniza y restos carbonizados, los cuales nos proveyeron con muestras radiocarbónicas y etnobotánicas.

Cuarto 3. En base de las aristas de muros visibles en la superficie, originalmente definamos el Cuarto 3 como un recinto pequeño y situado directamente al sur del Cuarto 1. El muro del sur de Cuarto 1 es el muro norteño del Cuarto 3. El muro oriental también fue bien definido. Sin embargo, había más dificultad en la definición de los otros dos muros del cuarto, como ilustran las Figuras 20 y 21. A la conclusión de la temporada de campo de 1996 no habían sido descubiertos los muros del sur y del oeste. Por eso, quedamos dudosos de la forma y de las dimensiones del Cuarto 3.

En el recinto denominado Cuarto 3, se excavó una área total de 16.3 m³. En aproximadamente la mitad norteña de esta área fue posible definir superficies de tierra. Fue evidente que estas superficies difieren de los pisos de adobe que encontramos en los otros cuartos. Mejor dicho, simplemente fueron superficies de tierra empacada. Desgraciadamente resultó imposible definir estas superficies en la mitad del sur de la área excavada, donde evidentemente había destrucción completa de los depósitos prehistoricos (vea Fig. 20). En total, se excavaron unos 7.6 m² de las superficies de tierra en la mitad norteña del cuarto. Los demás

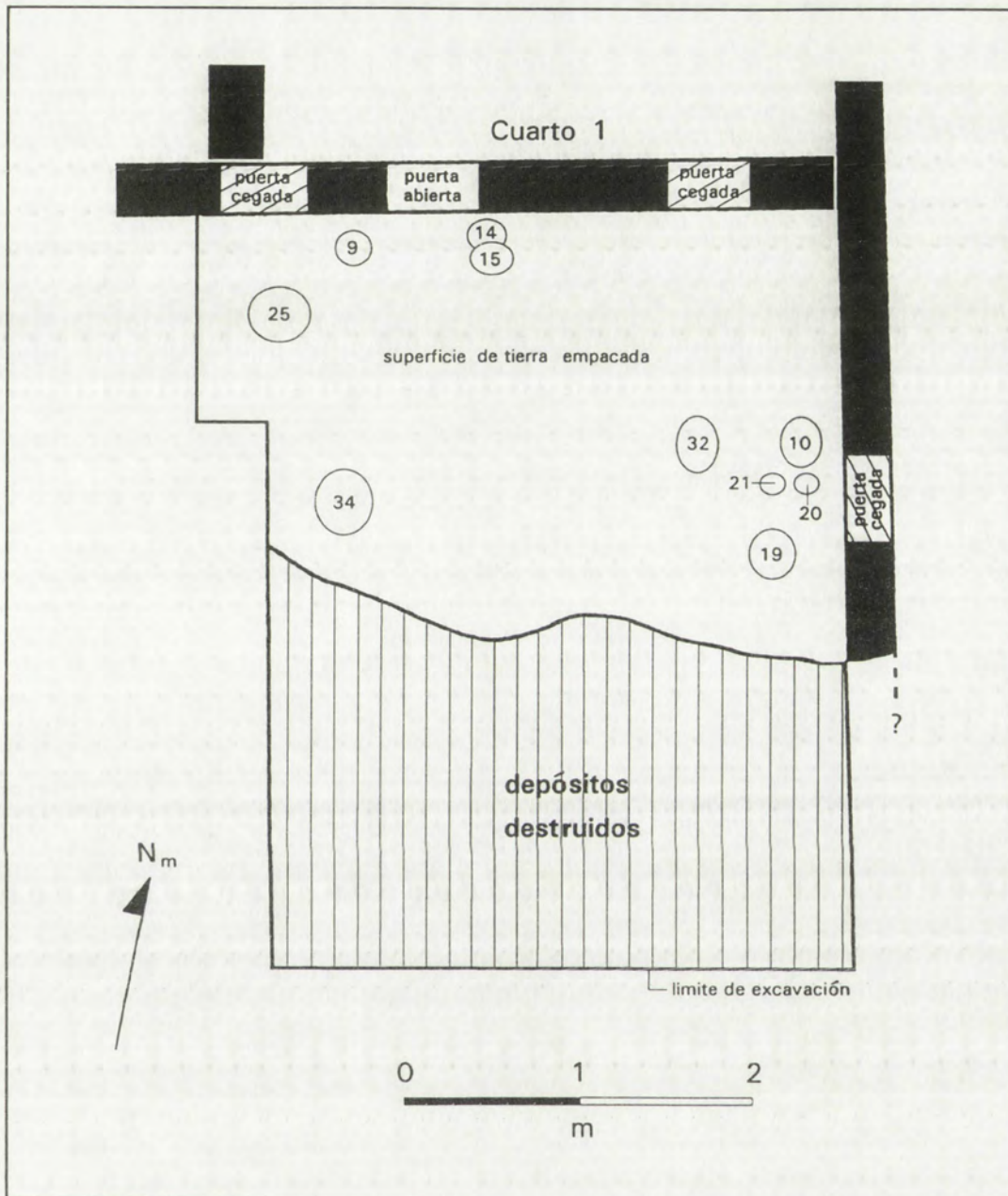


Figura 20. Plan del recinto denominado "Cuarto 3," Sitio 231. En lugar de un piso de adobe, el recinto muestra sólo una superficie de tierra empacada. No se encontró el limite del sur del recinto debido a la destrucción extensiva de estos depósitos. Tampoco no se encontró un muro al oeste.

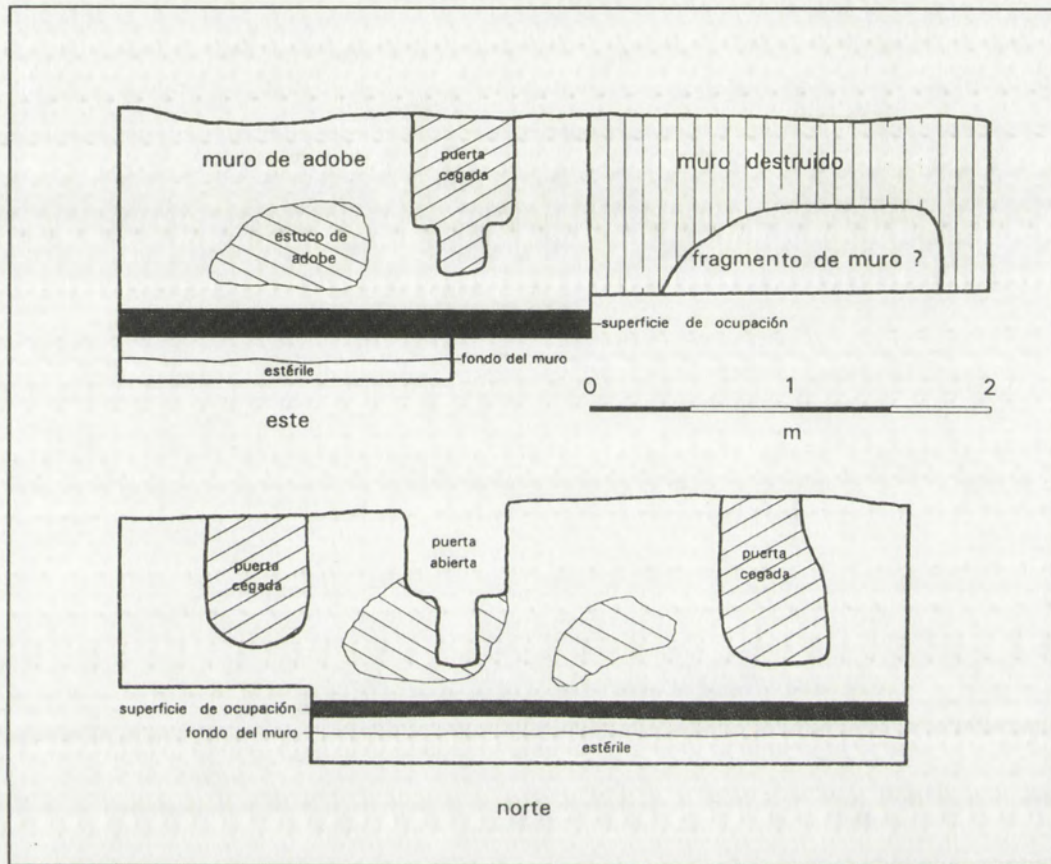


Figura 21. Perfiles de los dos muros del Cuarto 3, Sitio 231. No se encontraron los otros dos muros.

8.7 m² del sur se excavaron rápidamente con pico y pala. Llegamos a una profundidad de más que un metro en busca o del muro del sur o de la superficie empacada que se encontró en el norte del cuarto (vea. Fig. 21). No descubrimos ni el uno ni el otro, y fue evidente que todos los depósitos de esta área han sido destruidos. Por eso, no recogimos artefactos de aquí. Los dos muros definidos tuvieron una altura promedio de 1.02 m, el cual traslada a un volumen excavada de unos 16.6 m³ de tierra, sólo una fracción pequeña de la cual fue tamizada.

Por la falta de preparación original de las superficies de la parte norteña del cuarto, fue imposible distinguir una serie de ocupaciones o usos del recinto. Es probable que existía tal serie porque encontramos 10 elementos a un rango de profundidades entre 104 y 115 cm bajo del datum. En ningún otro lugar había tanta distancia entre los elementos superiores e inferiores. Por ejemplo los pisos de adobe de Cuartos 1 y 2, y los elementos que contenían, se encontraron entre 111 y 117 c.b.d. Esta observación, junto con la falta de pisos preparados con adobe y la frecuencia relativamente alta de elementos (que se van a discutir en seguida), nos hace suponer que el "Cuarto" 3 posiblemente sea un patio. La Tabla 17 presenta los datos sobre los 10 elementos que se descubrieron en las superficies del Cuarto 3.

Tabla 17
Características de los Elementos del Cuarto 3, Sitio 231

Elem. #	c.b.d.*	tipo	forma	diam o dimens max	profundidad
9	104	hogar formal ⁺	circular	19.5 cm	10 cm
10	108	hogar simple	oval	30x41 cm	12 cm
14	111	hogar simple	oval	16x20 cm	17 cm
15	111	pozo de ceniza	oval	11x19 cm	5 cm
19	110	hogar formal	circular	21.5 cm	7 cm
20	110	pozo de ceniza	circular	18.5 cm	3 cm
21	115	pozo de ceniza	circular	16 cm	3 cm
25	110	hogar formal	oval	22x28 cm	16 cm
32	112	hogar formal	circular	20 cm	7 cm
34	109	hogar formal	circular	23 cm	14 cm

⁺ i.e. con los lados revistados con estuco de adobe.

* centímetros bajo del datum

Usamos centímetros bajo del datum (c.b.d.) en esta tabla porque no se distinguieron superficies individuales. Las medidas de esta columna lo hace evidente que todos los 10 elementos no pertenecieron a la misma superficie, sino representan una serie de usos del recinto.

Aparte de ceniza y carbón, habían pocos artefactos en estos elementos. El elemento número 10 contenía una lasca y unos cuantos tepalcates, mientras el número 19 contenía sólo unos tepalcates.

Cuarto 5. El Cuarto 5 es un recinto grande que no fue excavado por completo. Sin embargo, fueron definidos los cuatro muros y se limpió aproximadamente la mitad del piso. El Cuarto 5 extiende a lo largo de los Cuartos 1 y 2. Es decir, los dos muros norteños de Cuartos 1 y 2 forman el muro del sur de Cuarto 5. Las Figuras 22 y 23 ilustran el cuarto.

Es evidente que la gente del pueblo originalmente construyeron muros largos y paralelos, corriendo del este al oeste. Los muros del norte y del sur de Cuarto 5 y Cuartos 1-2 son ejemplos de estas obras. Luego se construyeron muros cortos en ángulo recto a los muros largos. Los muros cortos corren norte-sur, y servían para dividir el espacio entre los muros largos. Los muros del este y oeste de Cuartos 1,2, y 5 son buenos ejemplos de estas particiones. Además, es evidente que los muros cortos se movieron de vez en cuando, probablemente para adaptar el espacio residencial a las necesidades de la gente. El muro entre Cuartos 1 y 2, por ejemplo, pase por encima de un hogar, la orilla del cual es visible a la base del muro (vea Fig. 16). Es probable, entonces, que el "Cuarto 5" a cierto punto en su historia fue dividido en varios recintos, como los Cuartos 1 y 2 inmediatamente al sur. No encontramos evidencias de ninguna partición en la temporada de 1996, pero solamente excavamos la mitad este del Cuarto 5.

El Cuarto 5 mide 2.6 m norte-sur por 6.3 m este-oeste. La área total del piso sería unos 16.4 m², del cual excavamos unos 8 m². De estos 8 m² de piso original, unos 3 m² estaban destruidos por las acciones de saqueadores. Sobrevivió, entonces, unos 5 m² de piso original en la porción del Cuarto 5 que se excavó en la temporada de 1996. Los muros del cuarto llegan a una altura promedio de 90 cm sobre el nivel del piso (vea Fig. 23). El volumen total de tierra excavado del Cuarto 5 es *ca.* 7.2 m³, la mayoría de la cual no fue tamizada debido a la perturbación evidente de los depósitos.

Igual a los Cuartos 1 y 2, el no. 5 nos presentó con cuatro pisos delgados y hechos de adobe, cada uno de los cuales con un espesor entre 1-3 cm. La falta de tiempo a la terminación del proyecto nos permitió limpiar por completo solamente los dos pisos superiores de la parte excavada del Cuarto 5. Se hizo un sondeo pequeño en el centro del cuarto para verificar la existencia de los dos pisos inferiores. Los dos pisos superiores del Cuarto 5 contenían un total de 8 elementos, los cuales se describen en la Tabla 18 (vea la página siguiente).

Todos los 8 elementos contenían ceniza y carbón, y ellos nos proveyeron con una serie de muestras radiocarbónicas y etnobotánicas. No habían artefactos de otros tipos.

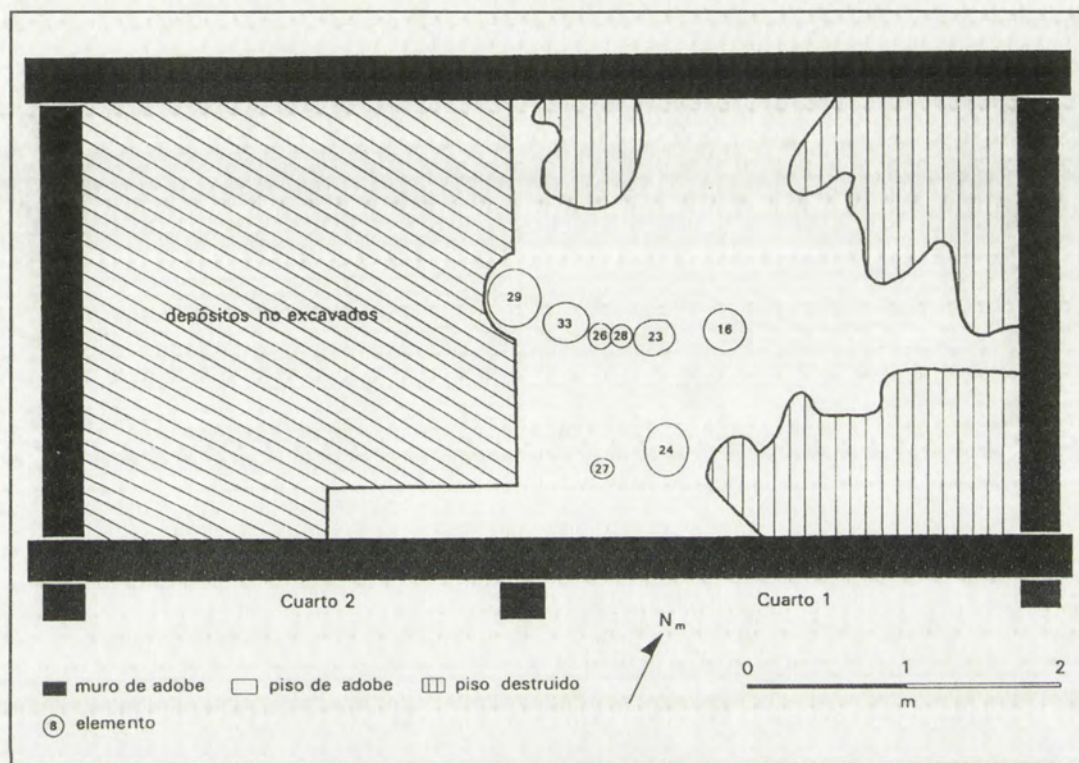


Figura 22. Plan del Cuarto 5, Sitio 231. Es posible que este cuarto originalmente estaba dividido por un muro interior, como los Cuartos 1 y 2 al sur. Probablemente la gente antigua usaban cortos muros interiores para formar cuartos de tamaños diferentes según las necesidades del momento.

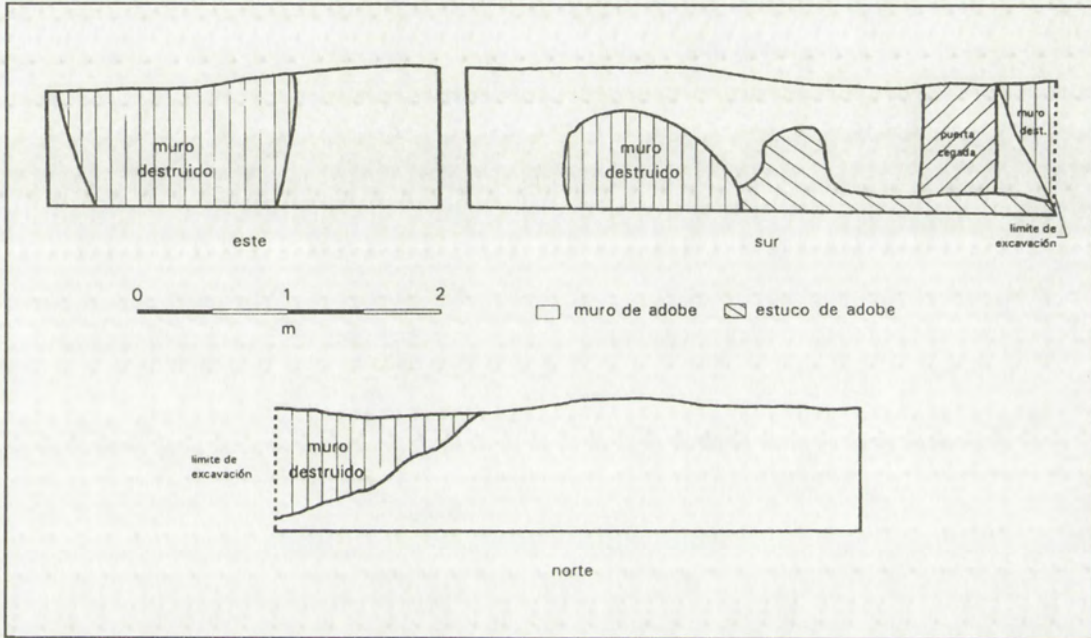


Figura 23. Perfiles de los tres muros del Cuarto 5, Sitio 231. El muro al oeste fue definido pero no se excavó.

Tabla 18
Características de los Elementos del Cuarto 5, Sitio 231

Elem. #	de	tipo	forma	diam o dimens max	profundidad
16	piso 1	hogar formal ⁺	circular	23.5 cm	9 cm
23	piso 2	hogar simple	oval	16x25 cm	8 cm
24	piso 2	hogar formal	oval	23x33 cm	7 cm
26	piso 2	hogar formal	circular	20 cm	14 cm
27	piso 2	pozo de ceniza	circular	16.5 cm	8 cm
28	piso 2	hogar formal	oval	12x21 cm	9 cm
29	piso 2	hogar formal	circular	21 cm	13 cm
33	piso 2	hogar formal	oval	19x24 cm	11 cm

⁺ *i.e.* con los lados revistados de estuco.

Los Artefactos del Sitio 89-231

Las Cerámicas. Igual al sitio 317, el conjunto cerámico que se encontró en el sitio 231 pertenece por completo al Período Medio de Paquimé. La Tabla 19 (vea la página siguiente) presenta las frecuencias de los tipos cerámicos hallados en el sitio (vea la página siguiente). En paréntesis se notan los nombres ingleses que se usaron para describir las cerámicas de Paquimé en el estudio de Di Peso (DiPeso et al. 1974:6). Se notará que el conjunto cerámico del sitio 231 es muy semejante al conjunto de sitio 317. Refiere a las Tablas 7 y 8 para ver las frecuencias cerámicas del sitio 317 y de Paquimé.

La Tabla 20 contiene 27 tipos de cerámicas locales, más un tiesto no identificable. En el sitio 231 no se encontraron tiestos de tipos importados. De los tipos locales sólo tres de ellos (Liso, Playas rojo, sencillo, y Ramos negro) suman a 3306 tiestos, o 88% del total. Con la adición de otros ocho tipos (Liso raspado, Liso con diseño raspado, Liso grabado, Punzonado, Corrugado pulido, Babícora polícromo, Ramos polícromo, y Villa Ahumada polícromo), llegamos a 3671 tiestos, o 97% del total de 3775.

Es notable que el sitio 231 muestra una frecuencia de cerámica lisa que es mucho más alta que lo de Paquimé. A la misma vez, las frecuencias de Playas rojo y de Ramos negro al sitio 231 son un poco más de lo que se ve a Paquimé. Tipos locales que están presentes en Paquimé pero no en el sitio 231 son: Corrugado de rollos anchos (*Broad Coil*), y Corralitos polícromo. Finalmente, la diferencia más notable entre los dos sitios es la frecuencia alta a Paquimé de Ramos polícromo, cerámica que ha sido argumentado tener su centro de fabricación en aquel centro.

Tabla 19
Frecuencias de los Tipos Cerámicos del Sitio 231

Cerámica, tipo...	cuenta	%
Liso (<i>Plain</i>)	2855	75.6
Liso, raspado (<i>Plain Scored</i>)	30	0.8
Liso, con diseño raspado (<i>Patterned Scored</i>)	41	1.1
Liso pulido, raspado (<i>Rubbed Scored</i>)	25	0.7
Liso, con diseño grabado (<i>Patterned Incised</i>)	63	1.7
Liso pulido, grabado (<i>Rubbed Incised</i>)	5	0.1
Punzonado (<i>Tool Punched</i>)	37	1.0
Corrugado, sencillo (<i>Plain Corrugated</i>)	17	0.4
Corrugado, pulido (<i>Rubbed Corrugated</i>)	42	1.1
Corrugado, grabado (<i>Incised Corrugated</i>)	4	0.1
Corrugado de rollo ancho (<i>Broad Coil</i>)	0	0.0
Playas rojo, sencillo (<i>Playas Red, Plain</i>)	193	5.1
Playas rojo, grabado (<i>Playas Red, Incised</i>)	9	0.2
Playas rojo, corrugado (<i>Playas Red, Corrugated</i>)	1	*
Playas rojo, raspado (<i>Playas Red, Scored</i>)	3	*
Playas rojo, punzonado (<i>Playas Red, Punched</i>)	1	*
Ramos negro (<i>Ramos Black</i>)	258	6.8
Ramos negro sobre rojo (<i>Ramos Black-on-Red</i>)	5	0.1
Madera negro sobre rojo (<i>Madera Black-on-red</i>)	1	*
Babícora policromo (<i>Babicora Polychrome</i>)	53	1.4
Carretas policromo (<i>Carretas Polychrome</i>)	6	0.2
Corralitos policromo (<i>Corralitos Polychrome</i>)	0	0.0
Dublán policromo (<i>Dublán Polychrome</i>)	1	*
Escondido policromo (<i>Escondido Polychrome</i>)	1	*
Huerigos policromo (<i>Huerigos Polychrome</i>)	2	*
Ramos policromo (<i>Ramos Polychrome</i>)	71	1.9
Villa Ahumada policromo (<i>Villa Ahumada Polychrome</i>)	49	1.3
tiestos no identificables	1	*
tipo importado	0	0.0
Rojo sobre café (<i>Red-on-Brown</i>)	1	*

* menos que 0.1%

Otra diferencia notable es la ausencia completa al sitio 231 de las cerámicas importadas que se hallaron con alta frecuencia en el mismo Paquimé. Probablemente una comunidad tan pequeña y sencilla como el sitio 231 no participó en interacciones supra-locales.

Anteriormente se notó la condición mezclada de los depósitos del sitio 231. Esta condición se debe al nivel alto de saqueo que ha sufrido el sitio. Por eso no se puede hacer un cálculo adecuado de las densidades cerámicas adentro de los cuartos. Aunque no tenemos datos específicos sobre la cuestión de densidades cerámicas, tenemos la impresión de que no existen diferencias significativas en los conjuntos cerámicos de los cuartos individuales del sitio 317.

Las Líticas. El conjunto lítico del sitio 231 suma a 1554 piezas y contiene una variedad de materia prima. La Tabla 20 presenta los datos tecnológicos y las frecuencias de los restos de clases diferentes. El sistema de clasificación de los líticos ha sido explicado en la sección del presente informe que trata con los líticos del sitio 317.

Tabla 20
Clases y Frecuencias de los Líticos del Sitio 231

clase	cuenta	%
lasca primaria	129	8.3
lasca secundaria	173	11.1
lasca terciara	1011	65.1
lasca quebrada	8	0.5
núcleo entero	28	1.8
núcleo fragmentado	82	5.3
deshecho	121	7.8
implementos bifaciales	2	0.1
TOTAL	1554	100.0

Se notará que las frecuencias de las clases diferentes son casi las mismas que han sido calculado para el sitio 317. Igual al sitio 317, los datos del sitio 231 indican el uso intensivo de la materia prima. Eso está indicado por la frecuencia alta de lascas terciarias y núcleos fragmentados. La frecuencia baja de lascas primarias indica que la gente prehistórica hacían la mayoría del trabajo preliminar de la formación de núcleos lejos del sitio residencial. Evidentemente tenían lugar tanto en el sitio 231 como en el 317 principalmente las etapas más avanzadas del proceso de reducción. Además es evidente que el proceso de reducción en los dos pueblos se enfocaba principalmente en la producción expediente de lascas, las cuales se usaban sin mucha preparación adicional. Vea la discusión de esta tema en la sección del presente informe que trata con los líticos del sitio 317. Estas observaciones nos hacen suponer que la misma industria lítica existía en los dos pueblos prehistóricos.

No existen yacimientos de materia prima lítica en proximidad al sitio 231, pero en la

montaña a unos cuantos kilómetros al oeste del sitio existe una abundancia de diferentes recursos líticos. La Tabla 21 presenta los datos acerca del rango y frecuencia de la materia prima que se usaba en el pueblo.

Tabla 21
Recursos Líticos del Sitio 231

materia prima	cuenta	%
silex	169	10.9
basalto	181	11.6
riolita	977	62.9
calcedonia	133	8.6
riolita silicificada	63	4.0
cuarcita	28	1.8
ignimbrita	2	0.1
obsidiana	1	0.1
otra materia prima	0	0.0
TOTAL	1554	100.0

Los datos de la Tabla 21 indican que la gente del sitio 231 usaban casi nada de materia prima exótica. Con la excepción de obsidiana, toda esta materia prima es disponible de los alrededores del sitio o de la grava que se encuentran en el llano a la pie de la cercana montaña, donde está situado el sitio, o de la misma montaña. La preponderancia de silex, basalto, y riolita refleja el mismo patrón de obtener materia prima que ha sido documentado en muchos de los pueblos de la región (Whalen y Minnis 1994, 1995).

Es interesante comparar las frecuencias de los tipos diferentes de materia prima con las del sitio 317. Los dos pueblos están situados al pie de la Sierra Madre, con sólo 2.5 km entre ellos. Sin embargo, muestran frecuencias de las clases principales de materia prima que difieren significativamente entre ellos. En los dos casos, silex, basalto, y riolita son los materiales más comunes y ellas tienen frecuencias aproximadamente iguales al sitio 317 (vea Tabla 10). En contraste, el sitio 231 muestra frecuencias relativamente bajas de silex y basalto, mientras la frecuencia de riolita es muy alta. Actualmente no podemos explicar esta situación. El sitio 317 está situado un poco más cerca a la montaña que el 231, y puede ser que la gente de los dos pueblos usaban casi exclusivamente la materia prima en proximidad inmediata al pueblo.

Otros Artefactos de Piedra. Esta categoría de artefactos incluye piedras de molienda y otros implementos y ornamentos de piedra pulida. Primero consideramos las piedras de molienda, de las cuales se hallaron 10 manos para metate y un fragmento de un metate.

De las 12 manos, 11 fueron hechos de basalto, como es normal en la región, mientras el otro se fabricó de riolita. Nueve de ellos se formaron de un basalto fino, mientras se usó un

basalto vesicular para hacer las otras dos. Estos datos son casi iguales a los que reportamos del sitio 317. De las 10 manos del sitio 231, nueve se encontraron enteros y en condición buena para determinar la forma general y para hacer medidas comparativas. Siete de los manos son de silueta ovalada, con un largo que es de 1.5 hasta 2 veces más grande que el ancho, mientras los otros tres tienen una silueta rectangular (2) o irregular (1). La mayoría de las manos son de tamaño mediano; solo dos de ellas exceden 20 cm de largo.

Las nueve manos enteros miden entre 10 cm y 27.6 cm de largo, y muestran un largo promedio de 16.3 cm (desviación estándar: 5.9 cm). El ancho varía entre 6.1 cm y 15.9 cm, con un promedio de 10.2 cm (desviación estándar: 3.3 cm). El grosor original de estas manos ya no puede ser determinado, debido a la condición agotada en que ellas se encontraron. Las nueve manos varían de grosor entre 1.3 cm y 9.3 cm, con un grosor promedio de 4.2 cm (desviación estándar: 2.2 cm). Estos datos lo hace evidente que la mayoría de las manos para metate que se hallaron en el sitio 231 son relativamente pequeñas y delgadas. Además, es notable que estas figuras varían muy poco de las que se presentaron del sitio 317. La Tabla 22 contiene las medidas de las manos del sitio 231.

Tabla 22
Características de las Manos para Metate del Sitio 231

pieza #	cuarto	forma	mater. prima	largo (cm)	ancho (cm)	grosor (cm)	peso (gms)
1	1	oval	basalto	27.6	15.9	9.3	1920
2	1	oval	basalto	22.3	11.6	3.7	1326
3	2	oval	basalto	16.2	6.5	6.4	1037
4	2	rectang.	basalto	12.8	10.1	1.3	888
5	2	oval	basalto	17.0	12.4	3.0	1093
6	2	oval	basalto	10.2	6.1	3.6	320
7	2	irregular	riolita	18.3	11.8	4.2	1580
8	3	oval	basalto	11.0	7.3	4.0	271
9	3	oval	basalto	11.0	7.0	4.0	366
10	3	rectang.	basalto	?	12.8	2.5	?

En el curso de las excavaciones de sitio 231 encontramos sólo un fragmento de un metate plano y hecho de basalto fino. Es interesante notar que no hallamos ni un fragmento de las metates formales que se encontraron frecuentemente en el centro de Paquimé. Para encontrar más discusión de estas metates, vea la sección del presente informe que trata con la piedra de molienda del sitio 317.

Otros implementos de piedra molida del sitio 317 incluyen dos hachas y un piedra cruciforme. Una muestra de estos artefactos se ilustra en la Figura 24.

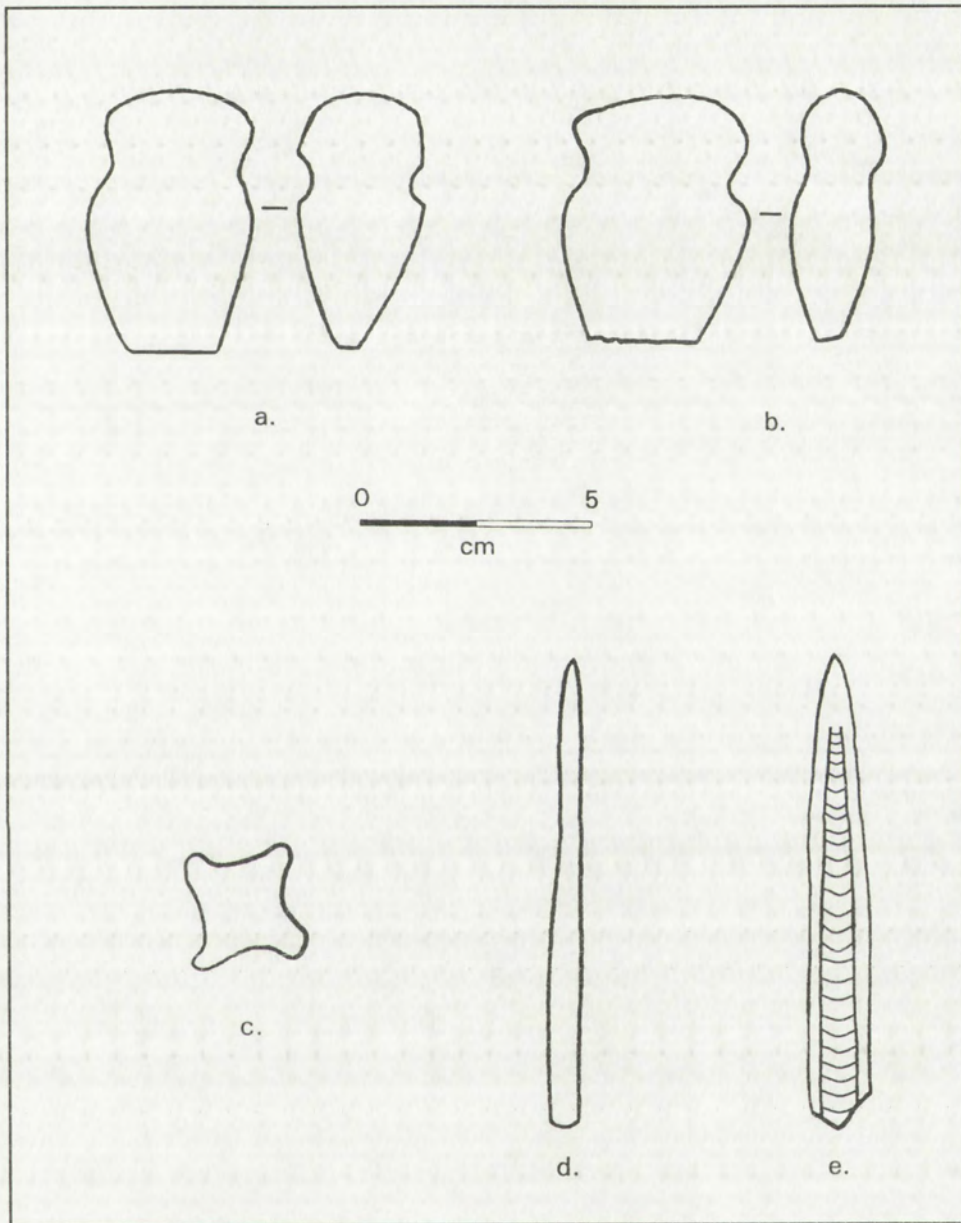


Figura 24. Objetos que provenieron del Sitio 231. Objetos a-b son hachas de piedra mientras objeto c es un cruciforme, hecho de piedra pulida pero de función desconocida. Objetos d-e son agujas de hueso.

Restos Orgánicos

Hueso de animal. Del sitio 231 fueron recogidos los huesos de una variedad de animales, aunque es pequeña la cantidad absoluta de esta clase de resto orgánico. La Tabla 23 presenta estos datos.

Tabla 23
Hueso de Animal del Sitio 231

Orden	Familia	Genus	Nombre	Cuenta
<i>Lagomorpha</i>	<i>Leporidae</i>	<i>Sylvilagus</i>	conejo	1
<i>Lagomorpha</i>	<i>Leporidae</i>	<i>Lepus</i>	liebre	13
<i>Rodentia</i>	<i>Geomyidae</i>	<i>Thomomys</i>	ardilla terrestre	2
<i>Rodentia</i>	<i>Heteromyida</i>	?	ratas diferentes	8
<i>Carnivora</i>	?	?	zorro(?)	1
<i>Artiodactyla</i>	?	?	venado (?)	6
?	?	?	mamífero	7
?	?	?	pájaro	2
?	?	?	reptiles, anfibios	8
?	?	?	fragmentos no identificables	250
TOTAL				298

Concha. Se encontraron 19 fragmentos de concha del mar en el sitio 231. Diez de ellos son fragmentos de concha natural, sin modificaciones, mientras los otros nueve ejemplares incluyen dos pendientes, dos cuentas, un disco de concha, un implemento de forma cónica que probablemente servía para tintinear, y tres fragmentos modificados pero no identificables con respecto a la forma original de los ornamentos. Quince de los fragmentos han sido clasificados como *Pintada mazatlantica*, y los otros cuatro incluyen un ejemplar de: *Turritella gonostoma*, *Aguadulce nacreous*, *Connus* sp., y *Olivella dama*. En comparación al sitio 317, el conjunto de concha del sitio 231 es más grande y más elaborado con respecto tanto a la cantidad absoluta de concha como a la variedad de artefactos de concha y a las especies de concha que se encontraron en la comunidad.

Plantas y Polen. Aunque la material carbonizada no fue tan abundante como en el sitio 317, del sitio 231 recogimos 45 muestras de restos carbonizados de plantas, por medio de la técnica de flotación con agua. Estas muestras vinieron tanto del relleno de los elementos como del relleno general del cuarto. El análisis constó de un examen de 32 de las muestras más grandes. El estudio se llevó a cabo por el Dr. Paul Minnis en el Laboratorio Etnobotánico de la Universidad de Oklahoma. La Tabla 24 presenta los resultados del proceso de identificación de la material carbonizada (vea las dos páginas siguientes). La Tabla se divide en dos partes: la primera (Tabla 24a) se enfoca en las semillas carbonizadas, mientras la segunda parte (Tabla 24b) presenta los datos sobre la madera carbonizada. En la Tabla 24b, se usaron números para designar los tipos de madera, como sigue: 1: piñón (*Pinus cembroides*); 2: pino (*Pinus* sp.); 3: cedro (*Juniperus* sp.); 4: conífera (fam. *Coniferae*); 5: encina (*Quercus* sp.); 6: (*Larrea tridentada*); 7: mezquite (*Prosopis* sp.); 8: álamo o sauce (*Populus* o *Salix*); 9: nogal (*Juglans*); 10: miembro del grupo Dicotyledoneae; 11: mezcal (*Agave*); 12: miembro del grupo Monocotyledoneae; 13: tipo desconocido. En el análisis, cada semilla carbonizada fue identificada, mientras, debido a la abundancia de la madera carbonizada, se identificaron una muestra de entre 15 y 20 piezas. Sigue la interpretación de los resultados de las identificaciones. El polen del sitio 231 está todavía en el proceso de análisis.

Una comparación entre los sitios 317 y 231 revela patrones de interés. En el primer lugar, los dos sitios muestran un rango de plantas cultivadas, incluso maíz, frijol, y algodón. Este es la primera indicación de que los terrenos altos de la región podían haber sido usados para el cultivo de las mismas plantas económicas que se cultivaban en los valles de los ríos. Todavía no se sabe si el mezcal se cultivaba en tiempos antiguos. También, los dos sitios muestran frecuencias significativas de las semillas de plantas silvestres, como girasol, verdolaga, y semillas de los generos *Chenopodium* y *Amaranthus*. Estas plantas probablemente crecían entre el maíz, donde se cosechaban con la planta cultivada. Este es un patrón que se ve con frecuencia entre las sociedades agrícolas del suroeste de los E.U.

Además es interesante notar que las frecuencias de los tipos de madera que usaba la gente antigua no son iguales a las frecuencias que se ven en el mundo moderno. El pino, por ejemplo, es la madera mas común en los depósitos prehistóricos, mientras estos depósitos contienen solo un poco de cedro, encina, y mezquite. Hoy, la baja está dominada por mezquite, encina, y cedro, mientras no es común el pino. Además, los depósitos del sitio 231 contienen un poco mas madera ribereña, como álamo, sauce, y nogal que los depósitos del sitio 317. esta observación pueda indicar que había mas agua en los arroyos de la vecindad del sitio 231 que en los arroyos de los alrededores del sitio 317. Esta es una suposición creíble porque hay mas sitios contemporáneos en los alrededores de 231 que en los del 317. Finalmente, es notable que se encuentra mezcal o agave en los dos sitios. Esta planta probable se cultivaba en cantidad en los terrenos altos donde están situados los dos sitios.

La Cronología del Sitio 94-231

Del sitio 231 se procesaron 8 muestras radiocarbónicas y los resultados se encontrarán en la Tabla 25 (vea la página siguiente), donde describimos el contexto de cada muestra, el tipo de material carbonizado presente en cada muestra, la edad de la muestra en años radiocarbónicos antes del presente, y la misma fecha calibrada, o trasladada a años d.C. Como generalmente se recomienda, presentamos y discutimos las fechas d.C. como rangos de dos desviaciones

Tabla 24a.
Semillas Quemadas del Sitio 231

	1/7 ¹	1/11	1/12	2/1	2/18	2 ²	3/10	3/19	3/20	3 ²	5/16	5/24	5/26	5/29
<i>Zea</i> ³	8		1g	2c	9c1g	8c	37c1g	32c4g	6c1g	1c			9c1g	7c
<i>Phaseolus</i>								2						1
<i>Gossypium</i>								1						1
Cheno-Am		31			2			7				3	6	
<i>Chenopodium</i>			2	3	7		3			1				
<i>Amaranthus</i>									1					
<i>Portulaca</i>		5			22	1	4	55				1	1	1
<i>Helianthus</i>						1								
<i>Sporobolus</i>					1									
Cruciferae			1				2							
Compositae					1									
Graminea					1	2								
<i>Agave</i> ⁴		50t1e		10t	4t1e									
semilla desconocida	4		2	2		3		7		1	1	4		2
otra material ⁵														
	24													

¹ cuarto/elemento; ² cuarto sin elemento; relleno al nivel del piso; ³ cuentas de partes distintas del maíz; c = cúpula de maíz y g = grano de maíz; ⁴ cuentas de partes distintas del mezcal; t = tejido y e = espina. ⁵ otras partes de plantas que no son semillas.

Tabla 24b.
Madera Carbonizada del Sitio 231

tipo de madera:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cuarto 1, Elem. 13					16			1		2			
Cuarto 1, varias muestras ¹	6	20			33					11		2	3
Cuarto 2, Elem. 5		9											
Cuarto 2, varias muestras ¹	5	11	1		21	4	3	3	3	9	1	1	
Cuarto 3, Elem. 25			4		4					4			
Cuarto 3, varias muestras ¹	2	3											
Cuarto 5, Elem. 24					2					1			
Cuarto 5, Elem. 26	1	6			5	3	1			4			
Cuarto 5, Elem. 29			1	5	3	1				3			
Cuarto 5, Elem. 33	4				7					1			
Cuarto 5, varias muestras ¹	5				4			2	3	4			2

¹ estas muestras vienen de los últimos 10 cm de suelo que se encontraron encima de los pisos de los cuartos.

Tabla 25
 Fechas Radiocarbónicas del Sitio 231

C14 no.*	proveniente de	material	años radio-carbonicos (años a.p.)	años d.C. (calibrada, 2 sigma)
DRI-3227	Cuarto 1, Elem. 13	madera	607 ± 58	1293 - 1425
DRI-3228	Cuarto 5, Elem. 16	madera	658 ± 115	1158 - 1479
DRI-3229	Cuarto 2, Elem. 1	madera	680 ± 66	1236 - 1407
DRI-3261	Cuarto 3, Elem. 19	madera	426 ± 126	1295 - 1682
DRI-3262	Cuarto 5, Elem. 27	madera	559 ± 62	1299 - 1444
DRI-3263	Cuarto 5, Elem. 26	madera	568 ± 132	1216 - 1647
DRI-3280	Cuarto 2, relleno	elote	546 ± 106	1277 - 1528
DRI-3281	Cuarto 3, Elem. 19	elote	no fechable	---

* DRI = Desert Research Institute, Universidad de Nevada, Las Vegas. Analista: Dr. Herbert Haas.

1200 2
 1300 3
 1400 1
 1500 1

estándares (2 sigma) de anchura. Las muestras constan de dos clases de materiales carbonizados: madera y elotes. De la madera recogimos muestras de tamaño mediano, de 10 gms hasta 33 gms. Estas muestras son significativamente mas pequeñas que las del sitio 317. Las otras dos muestras del sitio 231 constaron cada una de un elote carbonizado. El peso pequeño de ellas resultaron en fechas caracterizadas por amplias desviaciones estándares.

Todas las muestras de la Tabla 25 se encontraron en asociación con la arquitectura pueblo, es decir que ellas vinieron de hogares construidos en los pisos de los cuartos que forman el pueblo. Sacamos muestras de Cuartos 1,2,3 y 5. El rango de estas fechas incluye los siglos 13, 14, y 15 d.C, y la mayoría de las fechas caen entre *ca.* 1200 y 1500 años d.C. De los datos cronométricos que actualmente tenemos, podemos decir con confianza que el sitio 231 pertenece por completo al Período Medio de Casas Grandes. Estas figuras, como las del sitio 317, están de acuerdo con las revisiones recientes de las fechas del Período Medio de Casas Grandes (Dean y Ravesloot 1993).

Anteriormente en el presente informe sugerimos, basado en el *Discriminant Analysis*, que el sitio 231 podía haber sido ocupado en la parte temprana del Medio, es decir, entre *ca.* 1200 y 1350 años d.C., mientras el mismo análisis sugirió que el sitio 317 estaba ocupado en la parte tardía del período, o *ca.* 1350-1450 o 1500 años d.C. Las fechas nuevas de la Tabla 25 indican que, aunque había ocupación del sitio 231 en este tiempo, también estaba ocupado el mismo sitio en la parte tardía del Período Medio. Además, las fechas del sitio 231 y 317 (vea Tabla 14 y 25) son muy semejantes. Juntos, los datos cronométricos de los dos sitios arguyen que el *Discriminant Analysis* a lo mejor no tenga la capacidad de distinguir entre sitios de las partes tempranas y tardías del Período Medio.

CAPITULO 5

AGRICULTURA PREHISTORICA DE LA BAJADA

Los reconocimientos de 1994 y 1995 lo hacen evidente que un gran segmento de la población prehistórica de la región vivía al lado de las mejores tierras agrícolas de inundación. Sin embargo, hay otros sitios que se ubicaron en los terrenos más altos y secos al pie de la Sierra Madre. Además son relativamente grandes algunos de estos sitios. Hoy se hace poco cultivo aquí, pero la distribución observada de sitios Medios indica que la agricultura de las partes altas pudiera haber sido un factor importante en el patrón total de subsistencia que caracterizaba la región al apogeo de Paquimé.

Por eso, diseñamos un estudio de la agricultura en una parte de los terrenos altos de la región de Paquimé. El estudio se enfocó en la cuestión de como se cultivaban estos terrenos en tiempos antiguos. Además quisimos saber si la gente de la bajada cultivaban las mismas cosechas como sus contemporáneos de los valles de los ríos. Finalmente, buscamos evidencias de producción sobrante que podía haber sido usado para tomar parte en la vida económica de la región. La obra recibió apoyo monetario de la Sociedad Nacional Geográfica de los E.U. y el trabajo de campo se hizo en junio y julio de 1996 bajo la dirección del Dr. Paul Minnis.

El proyecto constó de cuatro partes. Como el primer paso hicimos mapas a escala de sistemas agrícolas prehistóricas en las dos áreas que se ven en la Figura 25. En estas áreas se encontraron elementos o instalaciones de tres clases: sistemas de trincheras, canales pequeños, y un sistema de echar pilas de piedras alrededor de plantas para conservar la humedad y abrigar las raíces el cual se denomina "*rock mulch*" en inglés. Desde hace mucho tiempo se ha conocido el sistema de cultivo en partes semi-áridas del suroeste de los E.U., y ahora es evidente que el sistema existía también en el noroeste de Chihuahua. Probablemente servían para cultivar maguey. La segunda parte del trabajo constó de excavación de pozos de sondeo en una muestra pequeña de los hornos grandes que se encontraron localizados cerca de los sistemas de terrazas que fueron investigados en la primera parte del estudio. El objetivo de este trabajo fue investigar las funciones de estos hornos. Según los datos etnográficos que tenemos, tales instalaciones generalmente sirven para hornear alimentos como agave y mezcal. Sin embargo, no tuvimos evidencias directas de los usos de esta clase común de instalación en la área del estudio. Como la tercera parte del estudio hicimos entrevistas con campesinos locales, quienes todavía cultivan partes de los terrenos altos. La última parte del esfuerzo fue estudios del suelo, de polen, y de otros restos de plantas para mejorar nuestro entendimiento tanto de la productividad de los suelos de los terrenos altos como de la historia ambiental de la área.

Instalaciones Agrícolas Prehistóricas

Las dos áreas del presente estudio -- El Alamito y La Sección -- están situadas en la bajada al pie de la Sierra Madre. Las dos áreas recibieron sus nombres de dos arroyos grandes que bajan de la sierra y pasan a través de ellas. Los reconocimientos dirigidos anteriormente por los autores registraron en los alrededores del Arroyo El Alamito muchos sitios residenciales del Período Medio, período que es el apogeo de la ocupación prehistórica del noroeste de Chihuahua. Aunque no hemos hecho reconocimiento intensivo en la área del gran Arroyo La Sección, varias examines extensivos nos indican que allí si se encuentran sitios residenciales del

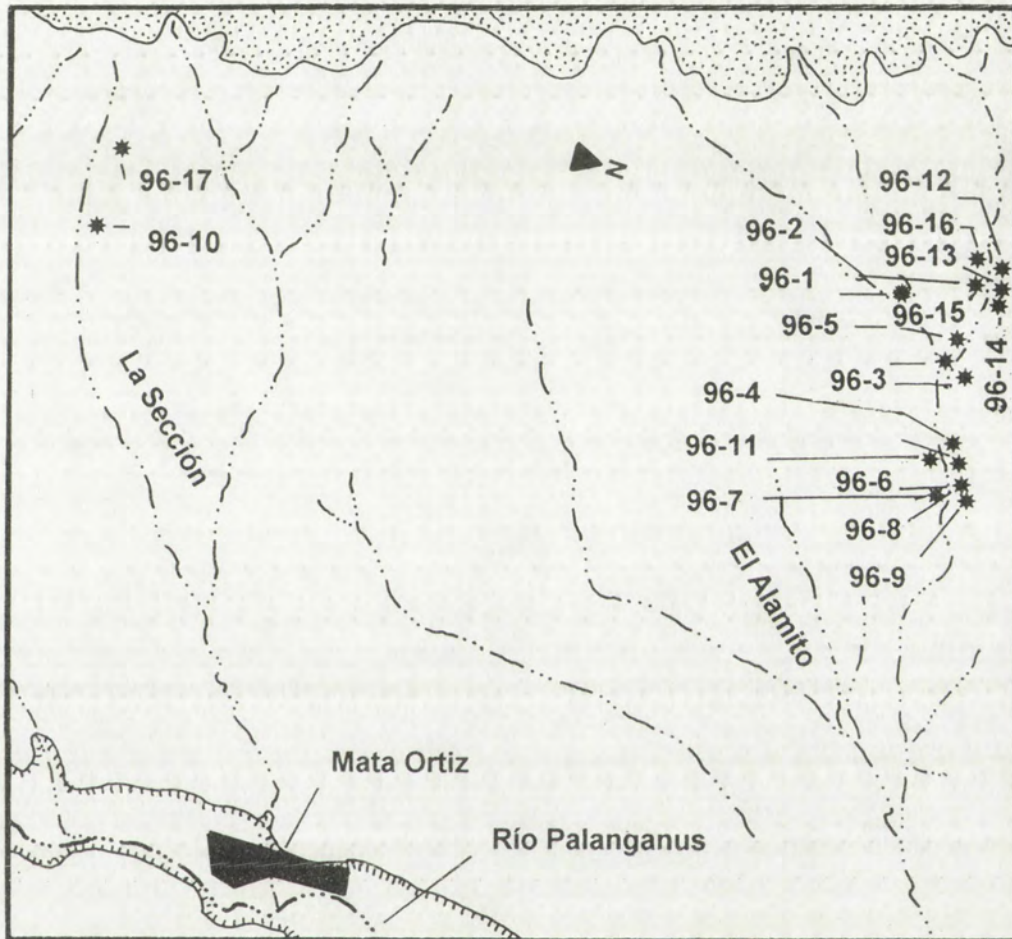


Figure 25. La área del estudio de 1996 está ubicado al oeste del pueblo de Mata Ortiz y a la pie oriental de la Sierra Madre. Las 17 localidades que fueron investigadas se encuentran en dos unidades territoriales, la cuales se llaman La Sección y El Alamito.

Período Medio, pero no en la misma cantidad que vimos en El Alamito. Dado la diferencia aparente en estos dos sistemas de asentamiento prehistórico, será interesante hacer un estudio comparativo entre las dos áreas.

En su mayoría las instalaciones agrícolas prehistóricas estudiadas en las dos áreas fueron series de trincheras, o alineaciones bajas de piedras que servían para concentrar suelo y humedad en declives no muy extremos. Notamos que aquí se refiere a trincheras agrícolas, porque existe otra categoría también llamada "trincheras," la cual consta de muros altos de piedras que están situados en las cimas de cerros. Estos muros probablemente servían para la defensa, el presente estudio no se enfoca en ellos. Trincheras agrícolas son muy bien conocidas tanto en el suroeste de los E.U. (e.g. Toll 1996) como en el noroeste de México. De hecho, algunos de los estudios más detallados de trincheras prehistóricas se llevaron a cabo en la Sierra Madre, al oeste de nuestra área de estudio (McCabe 1955; Howard y Griffin 1966; Harold 1970; Luebben *et al.* 1986).

Las trincheras que se encontraron en las áreas El Alamito y La Sección son del mismo tipo que ha sido descritos en las obras citadas, pero son relativamente pequeños. Pocas de las trincheras en nuestras áreas de estudio excedieron unos 20 cm de altura; es decir que constaron de una sola hilada de piedras. El ancho de estas trincheras agrícolas varía de unos 20-30 cm hasta 100cm. Las trincheras fueron construidas en sistemas de un rango de formas, probablemente para efectuar el control de suelo y agua que la gente deseaban en situaciones individuales. Las Figuras 26-31 ilustran ejemplos de sistemas de trincheras agrícolas de la área del estudio.

Como descubrimiento inesperado, encontramos en la área El Alamito dos milpas de un tipo que en el suroeste de los E.U. se llama *rock mulch*. En este tipo de cultivo se echan piedras pequeñas alrededor de plantas para conservar la humedad del suelo y para abrigar las raíces. En el registro arqueológico, se encuentran pilas de piedras pequeñas, las cuales están dispersadas sobre el terreno. Tales milpas han sido estudiadas en el sur de Arizona y han sido interpretadas como lugares donde se cultivaba mezcal (Fish *et al.* 1984). Los autores de este estudio (Drs. Suzanne y Paul Fish de la Universidad de Arizona) han visitado los ejemplos Chihuahuenses de milpas de *rock mulch*, y nos indicaron que ellos son muy semejantes a los que se encontraron en Arizona. Los ejemplos de milpas de *rock mulch* que registramos en el presente estudio están compuestas de concentraciones de piedras que miden aproximadamente un metro de diámetro (vea Figs. 32 y 33). Una milpa contiene 70 de estas concentraciones de piedra, mientras la otra tiene 90 de ellas. Una de las concentraciones de piedra de la Localidad 96-11 fue excavado para investigar la morfología de este tipo de elemento. La concentración midió entre 1.3 m y 1.6 m de diámetro, con una altura de unos 15 cm. La pila se formó de ca. 100 piedras que no excedieron 20 cm de dimensión máxima. Las piedras se encontraron en una superficie no preparada y situada a unos 10 cm debajo de la superficie moderna. El suelo debajo de la pila fue significativamente más húmedo y más fresco, que el suelo de los alrededores, observación que indica la eficacia de esta técnica de cultivo. En adición, entre las pilas se encontraron unas cuantas herramientas de piedra de las formas distintas que desde hace mucho tiempo se han reconocido como para usar en el procesamiento de agave y maguey. Estos datos sugieren que el cultivo de maguey tomó lugar a escala significativa en partes de la bajada.

La tercera parte de los sistemas de cultivo de la bajada que encontramos es un canal evidentemente prehistórico. Es probable que existían otros canales en las áreas del estudio, pero no se encontraron restos de ellos. El canal que registramos extiende unos 300 m de un arroyo grande hasta el interior de la bajada. El canal está situada cerca de Localidad 96-10, lo cual es

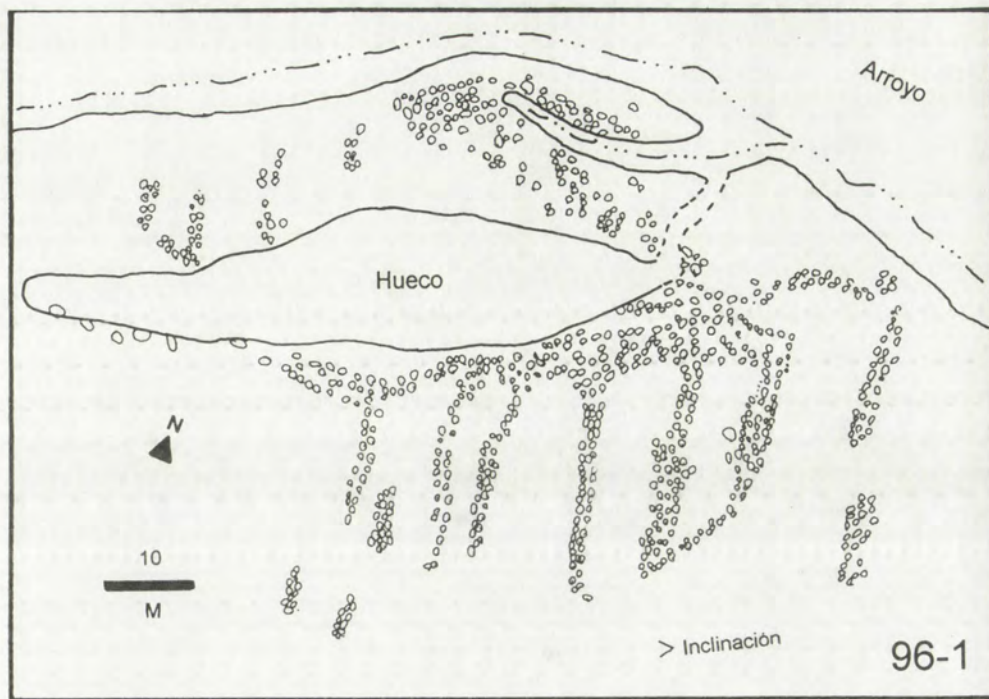


Figura 26. Localidad de Estudio 96-1. El sistema de trincheras que se encontró en esta localidad está muy bien preservado.

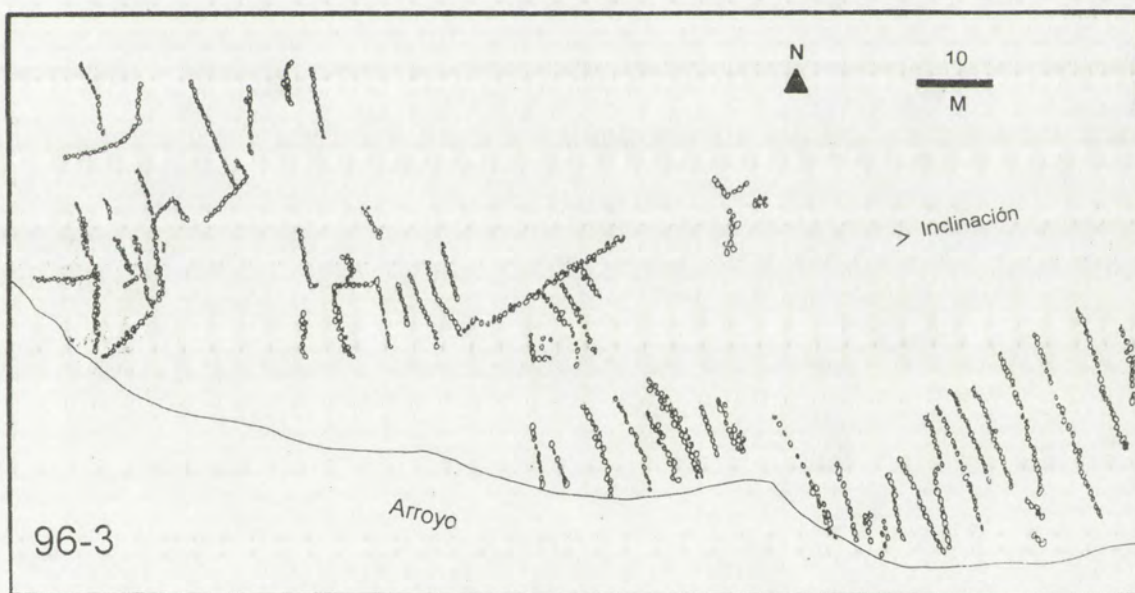


Figura 27. Localidad de Estudio 96-3. En esta localidad se encontró un sistema de trincheras de tamaño mediano. De aquí sacamos muestras para análisis de polen y de la composición del suelo.

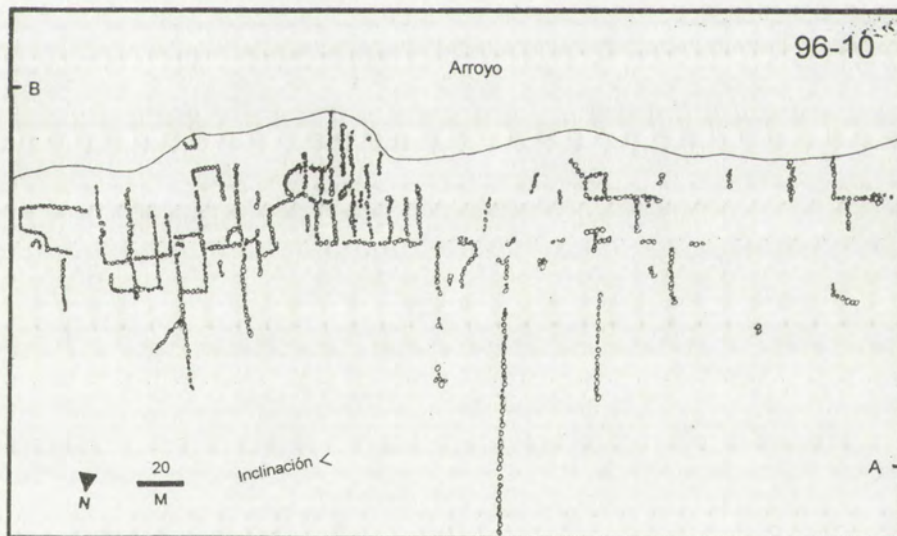
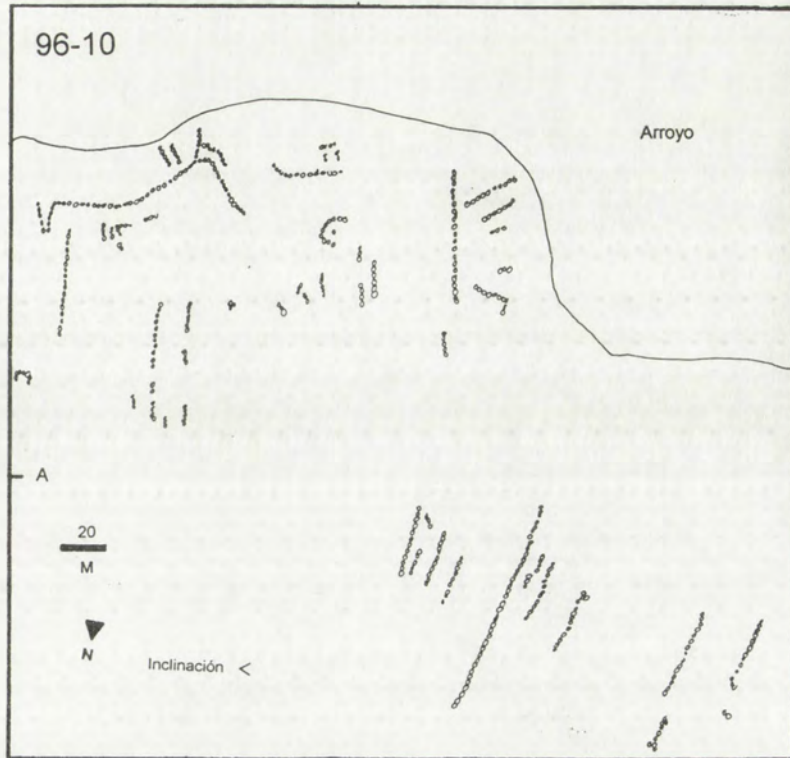


Figura 28a-d. Localidad de Estudio 96-10. El sistema de trincheras que se ilustra aquí es el más grande que investigamos el la temporada de 1996. El largo total del sistema llega a 1400 m., de lo cual ilustramos unos 800 m. en los cuarto mapas que siguen. Conecte las letras (A, B, C, D) en cada mapa para poner los cuarto en posición correcta. De aquí sacamos muestras para análisis de polen y de la composición del suelo.

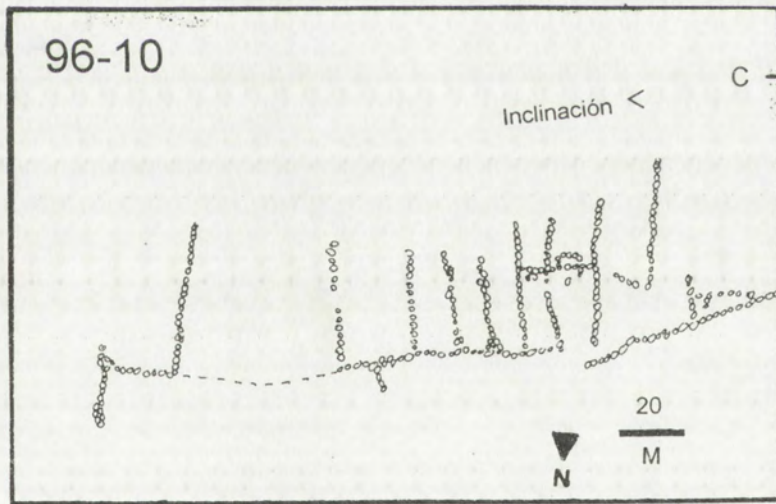
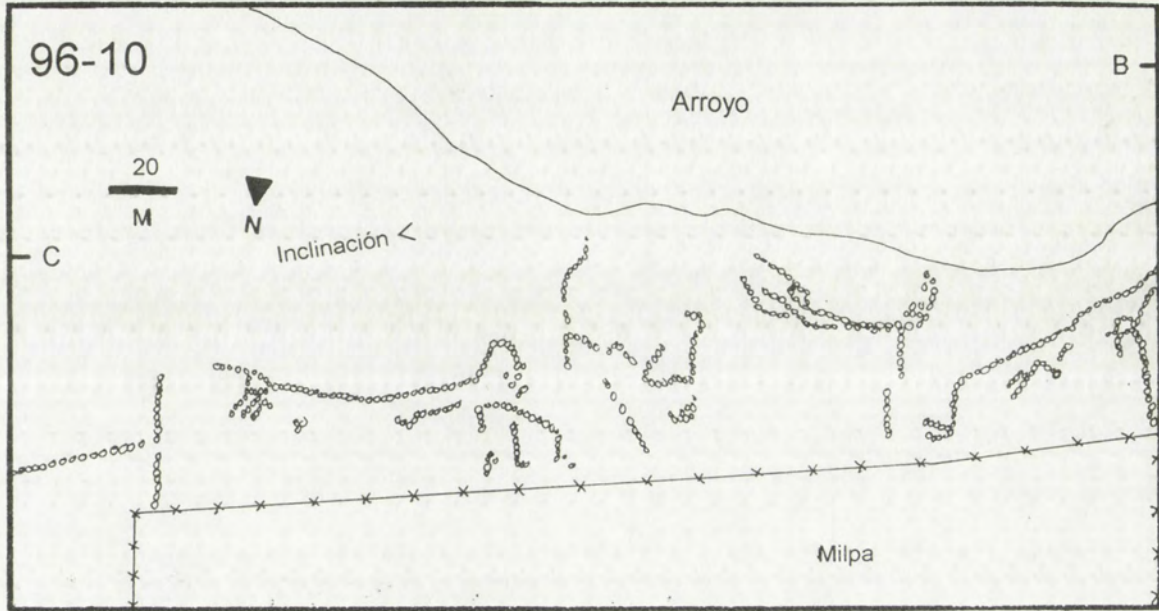


Figura 28.

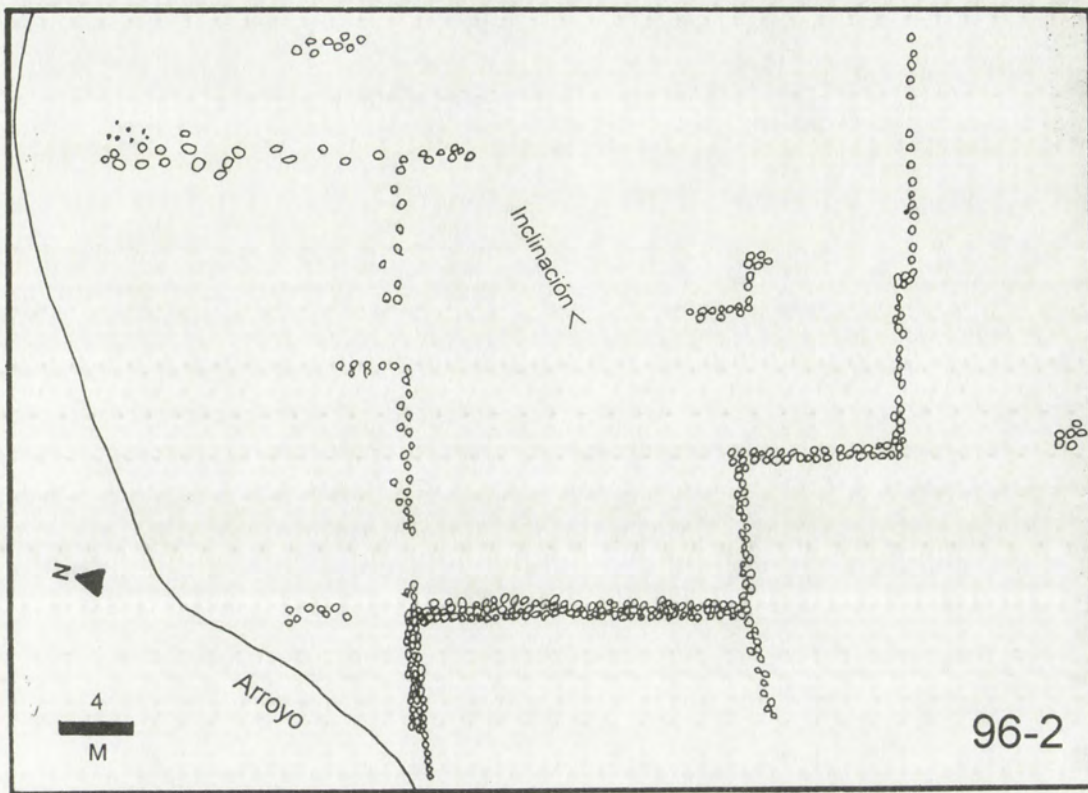


Figura 29. Localidad de Estudio 96-2. Este pequeño sistema de trincheras está ubicado cerca al Sitio 236.

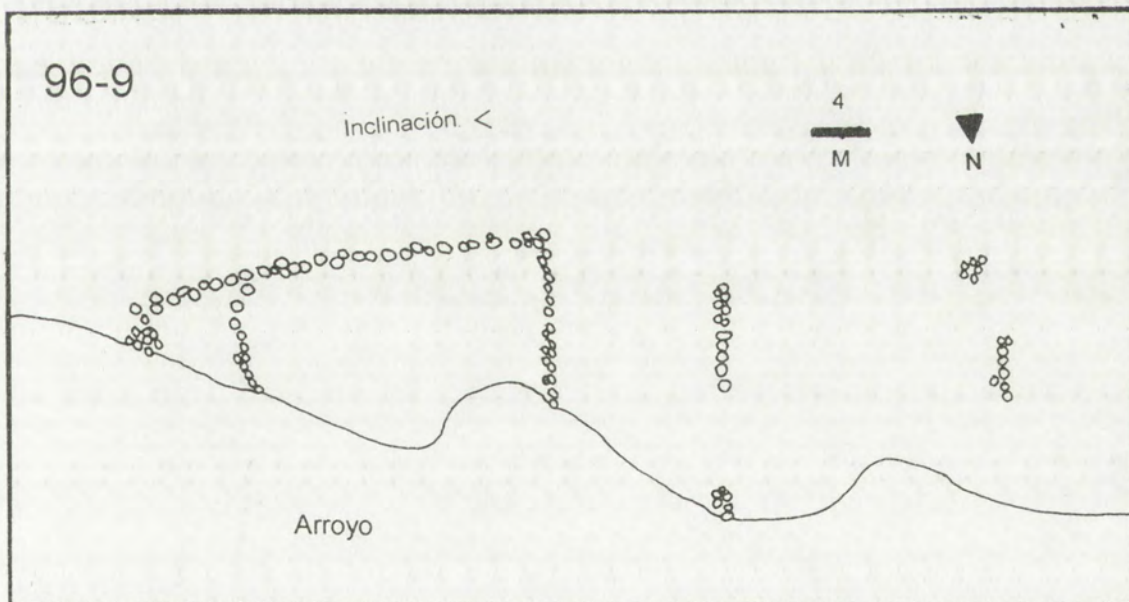


Figura 30. Localidad de Estudio 96-9. Aquí se ilustra un sistema pequeño de trincheras.

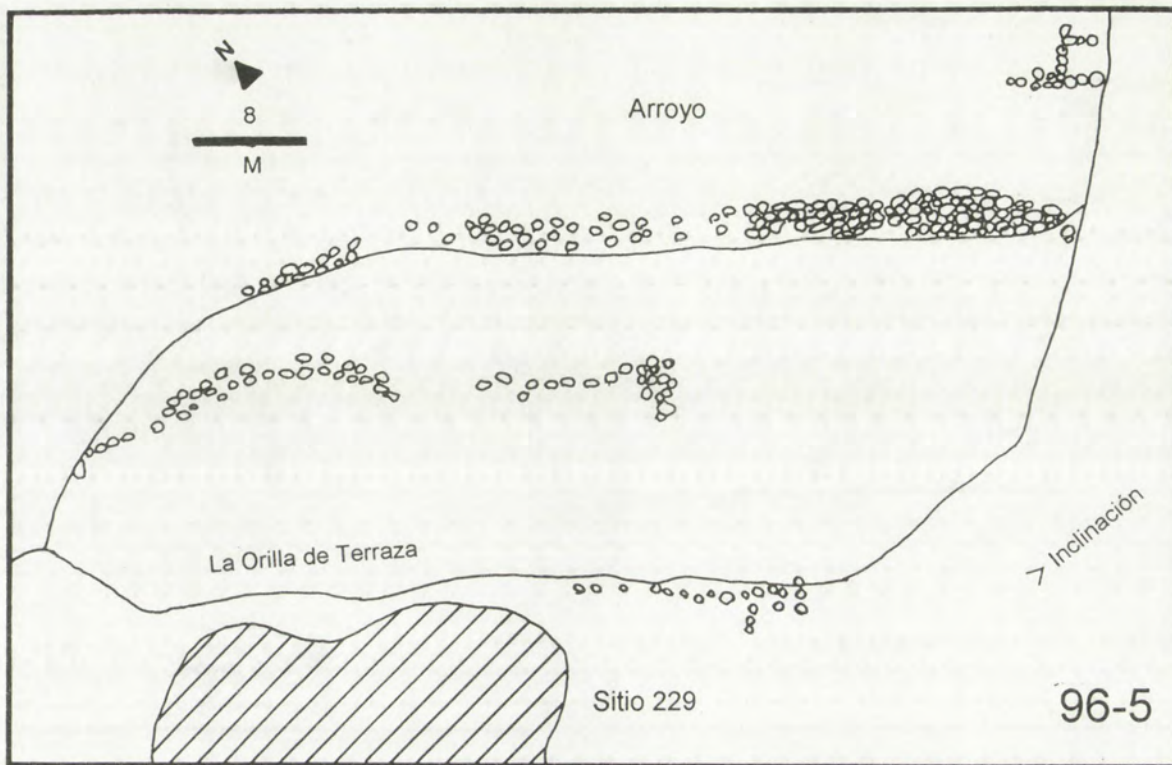


Figura 31. Localidad de Estudio 96-5. El largo muro de piedras sirve para proteger un pequeño terreno aluvial ubicado próximo al Sitio 229. Unas trincheras se encuentran en este terreno.

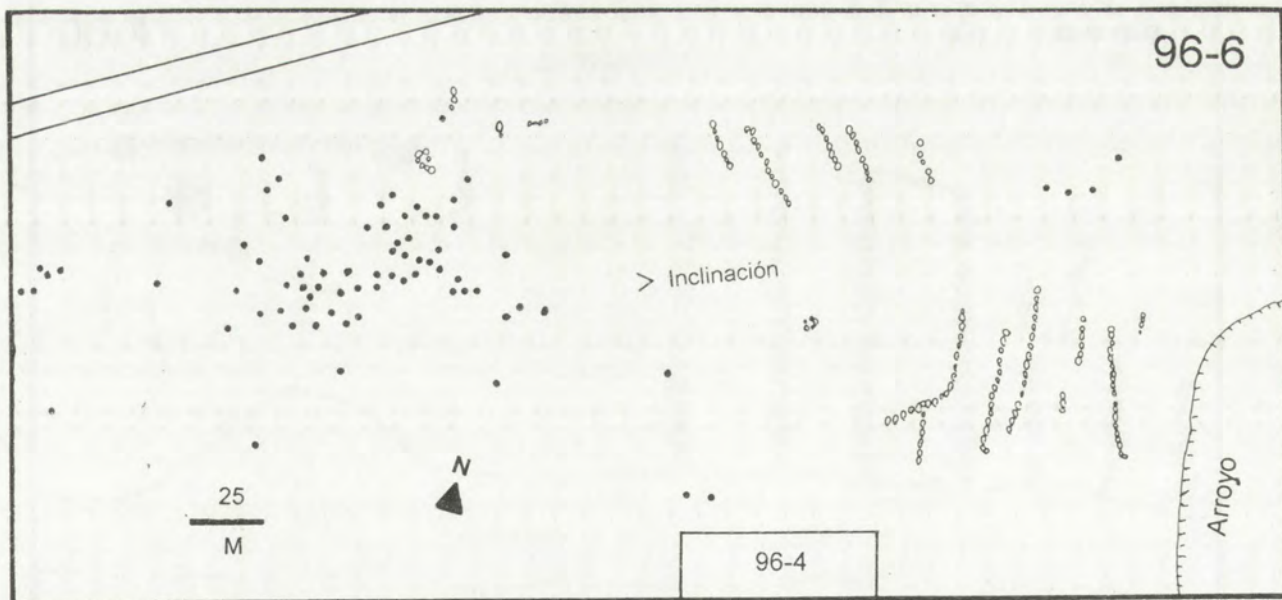


Figura 32. Localidad de Estudio 96-6. Esta área contiene uno de los ejemplos del cultivo usando *rock mulch*, o piedras pequeñas que se echan alrededor de plantas, probablemente de maguey, para conservar la humedad y abrigar las raíces

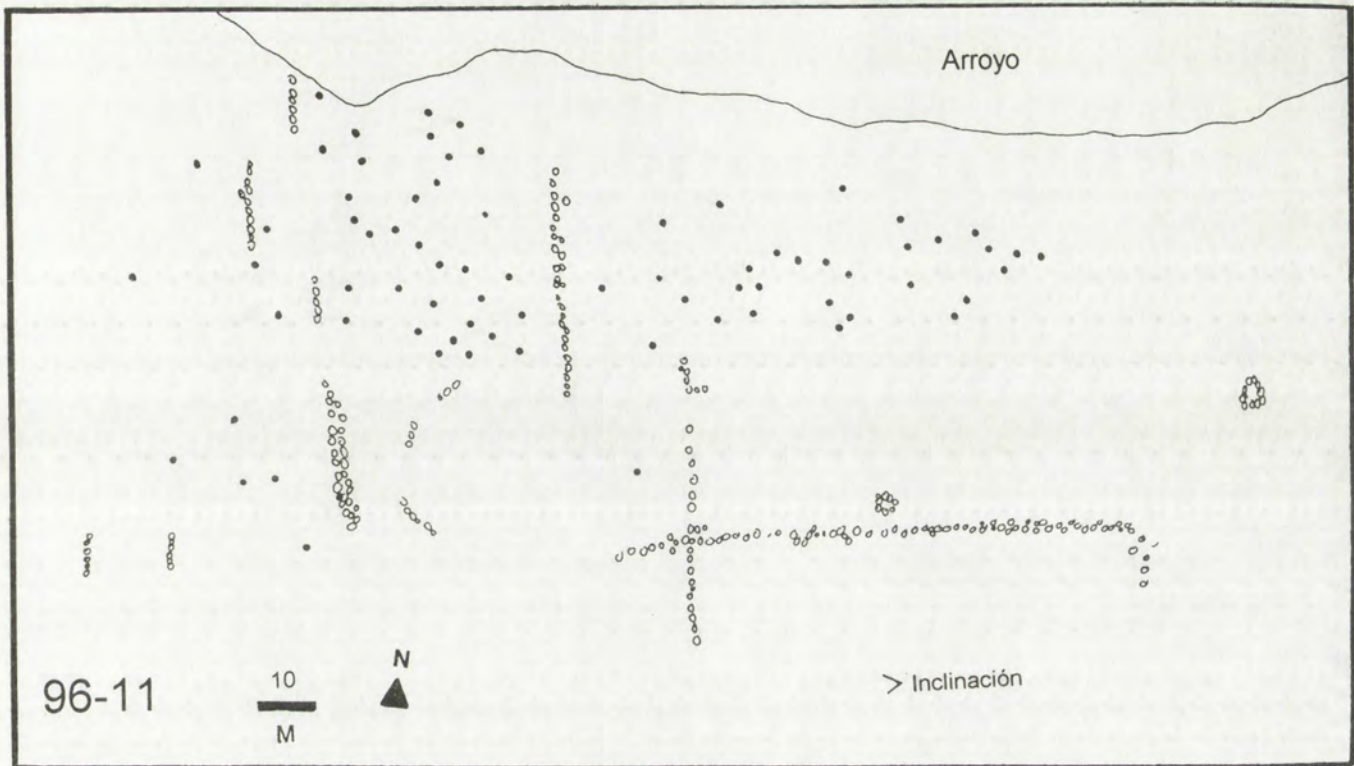


Figura 33. Localidad de Estudio 96-11. Este es el segundo ejemplo conocido del cultivo por medio *rock mulch*, o piedras pequeñas que se echan alrededor de plantas, probablemente de maguey, para conservar la humedad y abrigar las raíces.

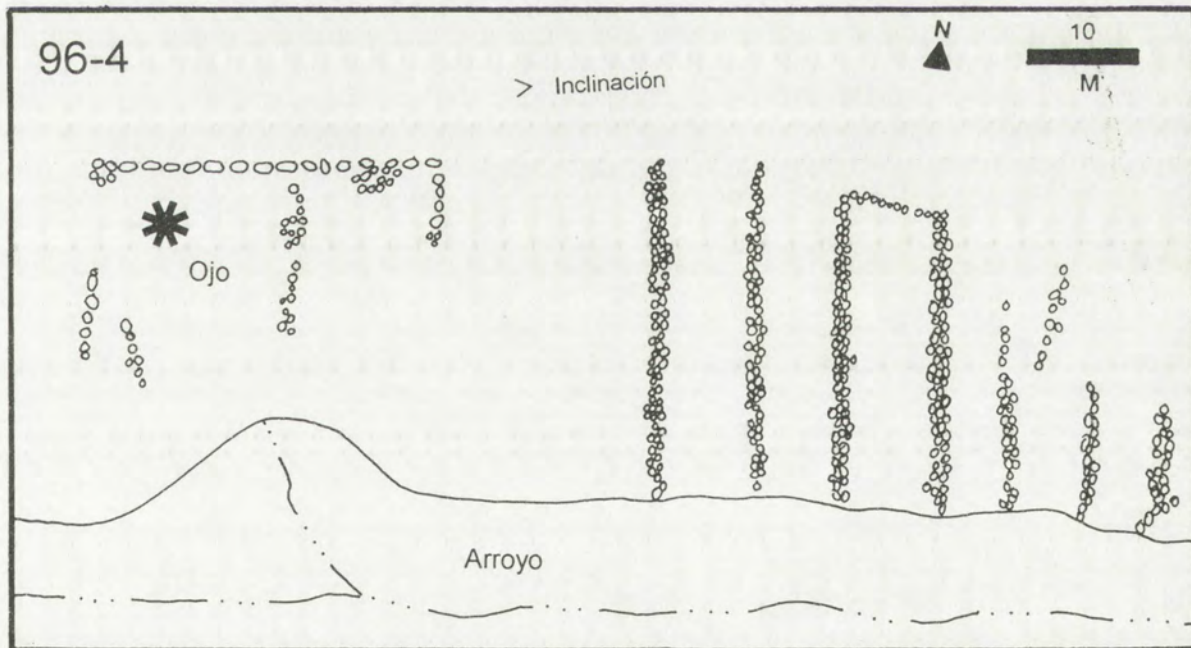


Figura 34. Localidad de Estudio 96-4. Los muros que se ven a la izquierda parecen haber sido contruidos para proteger a un ojo de agua.

el sistema de trincheras más grande que encontramos en 1996 y probablemente servía para transportar agua del arroyo a las milpas formadas por las trincheras. La Figura 35 ilustra este canal, y la Tabla 26 (vea la página siguiente) presenta un resumen de las instalaciones agrícolas que registramos en 1996.

La distribución de instalaciones agrícolas pueda ser diferente entre las áreas El Alamito y La Sección. En la primera área, registramos muchos sistemas agrícolas, los cuales incluyen 16 sistemas de trincheras, dos milpas de *rock mulch*, y un segmento de un canal. Los sistemas agrícolas de El Alamito en su mayoría son de tamaño pequeño o mediano. El rango de las áreas de estos sistemas es 170 m² hasta 8,000 m², con una área promedia de ca. 3,000 m². Por contraste, la área La Sección parece haber sido dominada por un gran sistema de trincheras que extendió hasta 1.4 km y que cubrió al menos 100,000 m². No conocemos ningún sistema de trincheras de este tamaño en la área El Alamito. Esta diferencia pudo haber sido causada por una organización diferente de producción entre las dos áreas. Es posible que existían milpas individuales - o de familias - en El Alamito, mientras La Sección pudo haber sido caracterizada por un sistema de cultivo a una escala más grande. Anteriormente indicamos que registramos muchos sitios residenciales del Período Medio en la área El Alamito, mientras parece que no existía tal densidad de habitación en la área La Sección. Presumimos que las instalaciones agrícolas de la región, igual a los sitios residenciales, pertenecen en su mayoría al Período Medio.

Excavaciones de Hornos

El estudio de sistemas de cultivo nos proveyó con informaciones sobre la producción de alimentos en la bajada. El paso segundo fue investigar las instalaciones que funcionaban para la preparación de dichos alimentos en las mismas áreas. Estas instalaciones constan principalmente de hornos, y reconocemos varios tipos de ellos. El primer tipo hemos llamado el "círculo de piedra" en informes anteriores. Ahora conocemos que estas instalaciones son un tipo relativamente elaborado de horno grande. De ahora en adelante, ellos se van a denominar hornos elaborados.

Por lo general, los hornos elaborados constan de tres partes. La primera parte es el círculo externo, lo cual siempre se formaba de piedras desde 20 cm hasta 40 cm en dimensión máxima. Estos círculos parecen fundaciones, y es notable que nunca encontramos piedra suficiente para formar muros altos. Adentro del círculo externo se encuentra el segundo componente: un círculo interior de piedras grandes, cada una puesta de canto, o en una posición vertical. Los círculos interiores miden desde 4.3 m hasta 7.4 m en diámetro, y las piedras verticales miden de 50 cm hasta 110 cm en dimensión máxima. La cantidad de piedras verticales es variable entre los círculos conocidos. El último componente del horno elaborado es el hogar central, lo cual casi siempre es una depresión llenada con una cantidad grande de piedra quemada, las cuales siempre miden desde 4 cm hasta 10 cm en dimensión máxima. El promedio de los diámetros de los hogares centrales es 3.3 m. Encontramos estas instalaciones enigmáticas en cantidad a través de los terrenos altos y es evidente que servían como algún tipo de horno, probablemente para preparar a escala grande algún tipo de alimento como maguey. El segundo tipo de horno es más simple porque falta el círculo interior de piedras puestas de canto. Sondeamos tres ejemplos de los hornos elaborados en los sitios 239, 257, y 317. De los hornos simples, sondeamos dos en los sitios 188 y 242. La Tabla 27 presenta un resumen de las dimensiones de estos hornos (vea la página siguiente).

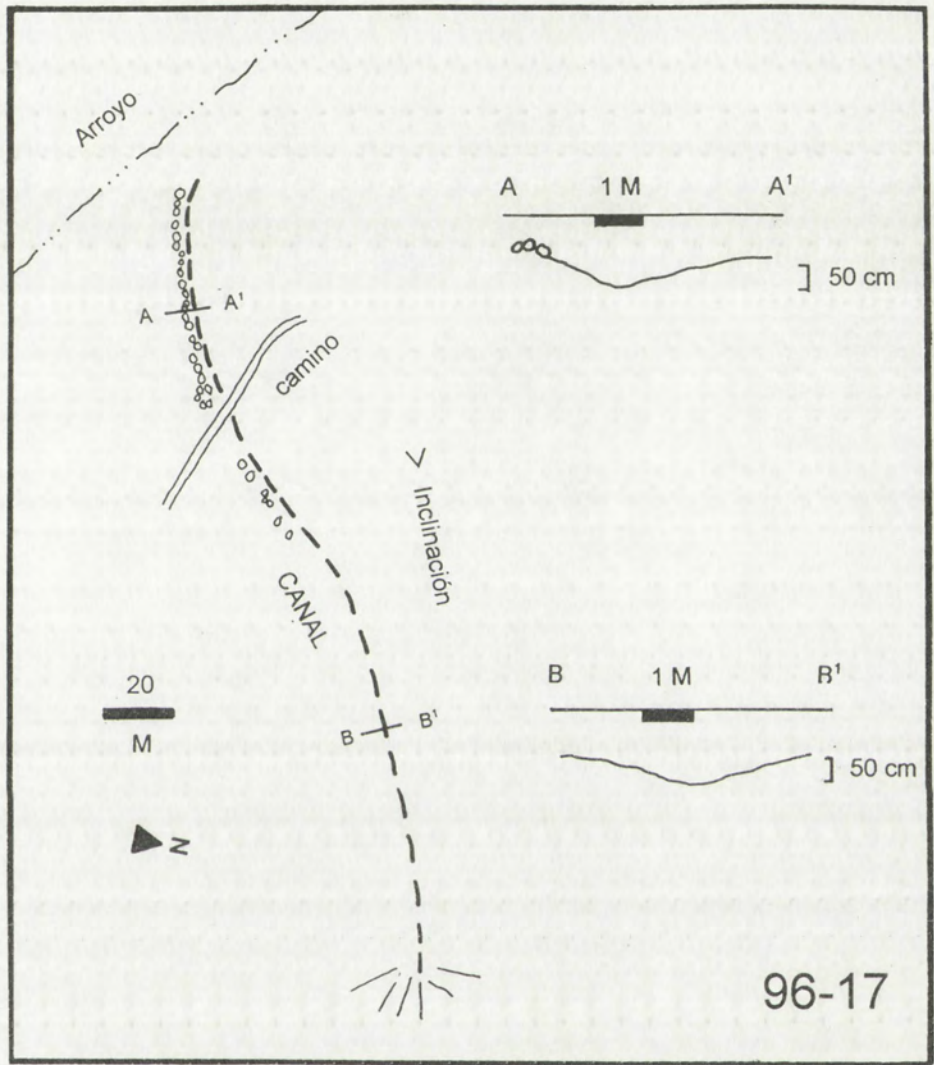


Figura 35. Localidad de Estudio 96-17. Se ilustra aquí el único ejemplo bueno de un canal prehistórico que fue encontrado en el curso del proyecto de 1996.

Tabla 26

Resumen de las Localidades Agrícolas Estudiados en 1996

Local.	Area	Características	Tamaño
96-1	El Alamito	13 trincheras	4500 m ²
96-2	El Alamito	10 trincheras	2100 m ²
96-3	El Alamito	50 trincheras	6100 m ²
96-4	El Alamito	8 trincheras	1500 m ²
96-4	El Alamito	muro que rodea un ojo de agua	1200 m ²
96-5	El Alamito	muro que rodea una terraza pequeña	2000 m ²
96-6	El Alamito	milpa de <i>rock mulch</i> , con 70 plias de piedra	m ²
96-7	El Alamito	7 trincheras	m ²
96-8	El Alamito	8 trincheras	5000 m ²
96-8	El Alamito	8 trincheras	1500 m ²
96-9	El Alamito	7 trincheras	1600 m ²
96-10	La Sección	gran sistema de trincheras	100,000 m ²
96-11	El Alamito	6 trincheras	170 m ²
96-11	El Alamito	milpa de <i>rock mulch</i> , con 90 plias de piedra	m ²
96-12	El Alamito	12 trincheras	8000 m ²
96-13	El Alamito	3 trincheras	780 m ²
96-14	El Alamito	2 trincheras	200 m ²
96-15	El Alamito	12 trincheras	3500 m ²
96-16	El Alamito	7 trincheras	1500 m ²
96-17	La Sección	canal	300 m

Table 27
Dimensiones de los Hornos Excavados en 1996

Sitio	Tipo de horno	Diámetro	Profundidad	La parte descrita
188	simple	210 cm	65 cm	el horno entero
242	simple	500 cm	70 cm	el horno entero
239	elaborado	310 cm	210 cm	el horno entero
		310 cm	90 cm	el cónico foso superior
		150 cm	120 cm	el cilíndrico foso inferior
257	elaborado	340 cm	160 cm	el horno entero
		340 cm	60 cm	el cónico foso superior
		150 cm	100 cm	el cilíndrico foso inferior
317	elaborado	360 cm	220 cm	el horno entero
		360 cm	80 cm	el cónico foso superior
		110 cm	140 cm	el cilíndrico foso inferior

Los tres hornos elaborados tienen la forma de un embudo, con una parte superior de forma cónica, y una parte inferior de forma cilíndrica, como indican las Figuras 36 y 37. La parte cónica siempre se encontró con los lados revistados de piedras, probablemente para conservar y reflejar el calor del fuego que se hizo en la parte inferior y cilíndrica. Esta parte no tenía los lados revistados de piedras en dos de los tres casos (en los sitios 239 y 257). En el tercer caso (sitio 317), la parte cilíndrica se encontró revistada de piedras. Todavía no se entiende la significación de esta diferencia de construcción, pero es evidente que esta parte inferior contenía un fuego intenso en todos los tres casos. En los fosos cilíndricos se encontró mucha madera carbonizada, incluso pedazos grandes de troncos de pinos. Todos los tres hornos estaban rellenos con piedras quemadas y reventadas por el calor. De hecho, encontramos una cantidad de piedra fundida por el calor concentrado. Estos datos lo hace evidente que los hornos elaborados se usaban para una actividad que necesitaba un calor o muy intenso o sostenido sobre un largo período de tiempo. Además, el tamaño de los hornos indica que la gente antigua horneaban cantidades relativamente grandes de alimentos. No se encontraron evidencias de ninguna otra actividad, por ejemplo los actos de quemar cerámicas o de fundir metales.

Mientras hornos simples son relativamente comunes en el las partes semi-áridas del suroeste de los E.U. y en el norte de México, hornos elaborados del tipo que acabamos de describir anteriormente no han sido reportados con frecuencia. Hornos de este tipo se conocen solo de la región de Casas Grandes, incluso el valle del Río Santa María, y en la parte central de Arizona. Se piensa que los hornos elaborados representan una técnica distinta de cocinar mezcal. En el caso común, los "cabezas" de mezcal se ponen adentro de los fosos, donde están rodeadas por piedras calentadas por un fuego encendido un poco antes. Sugerimos que una variedad de esta técnica se practicaba con los hornos elaborados. En este caso, se sugiere que la material para cocinar se amontonaba encima de la cantidad grande de piedra muy caliente, con la mayoría de la material situado sobre el nivel de la superficie de la tierra, y probablemente cubierta con algún tipo de tapa de materiales orgánicas. En este modelo, las piedras puestas de canto servían para contener o estabilizar el montón de material.

Es interesante notar que los hornos grandes del centro de Paquimé, que no tenían esta forma de embudo, sino son simplemente cónicos, contienen desecho que evidentemente represente múltiples episodios de cocinar agave y mezcal. Por contraste, los hornos elaborados que investigamos en 1996 faltan indicaciones de múltiples o intensos usos. Es posible que no eran usados tan intensivamente como los de Paquimé, pero esta conclusión es tentativa.

Finalmente, los dos hornos simples que investigamos tenían un relleno de piedra quemada y reventada por calor, pero faltan la parte inferior y cilíndrica que evidentemente contenía el fuego intenso en los hornos elaborados. Pensamos que los hornos simples funcionaban para hornear de la manera tradicional cantidades relativamente pequeñas de alimentos. Las Figuras 38-41 ilustran hornos simples. En fin, sugerimos que las diferencias en construcción entre los hornos simples y elaborados reflejan tanto la técnica de cocinar como la cantidad de material que cocinaba la gente prehistórica.

Las Entrevistas Etnográficas

La gente de la región, especialmente los del Ejido de Mata Ortiz, todavía cultivan la bajada a escala pequeña. Como la última parte de este estudio, platicamos con cinco de ellos sobre las técnicas de cultivo que usan y sobre las cosechas que siembran. La primera cosa que se aprendió es que los campesinos de hoy no usan las mismas técnicas de cultivo que se

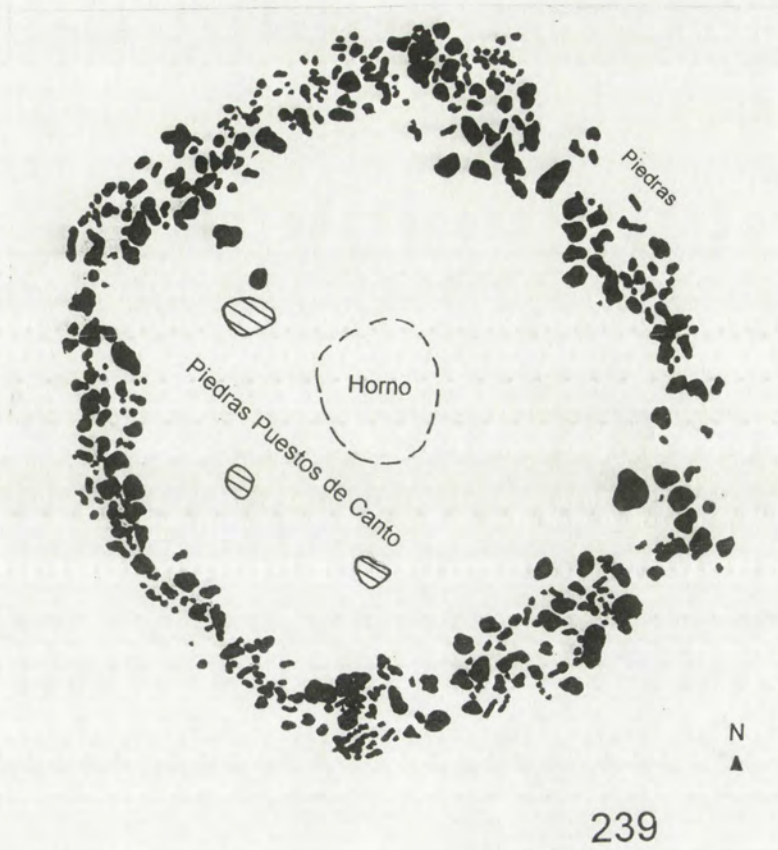


Figura 36. Horno en el Sitio 239. Este horno fue sodeado en 1996 y aquí se presenta una planta. Note las piedras de canto alrededor del horno. Ellas son características de este tipo de elemento.

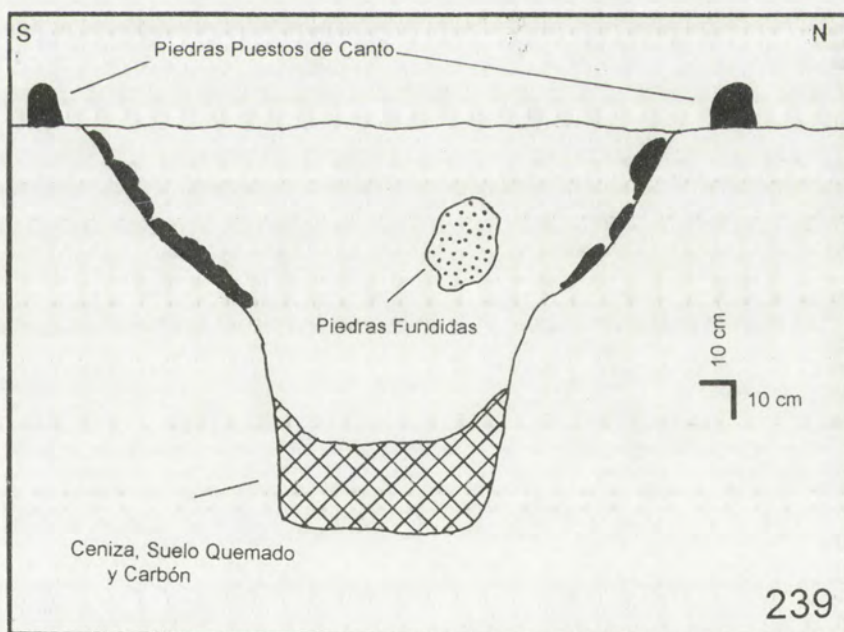


Figura 37. Horno en el Sitio 239. Este es uno de tres ejemplos de "círculos de piedra" que investigamos en 1996. Típico de este clase de elemento es un pozo cónico, con las paredes recubiertas de piedras, y con un relleno de piedra quemada. La parte baja es cilíndrica y contenía troncos carbonizados de pino.

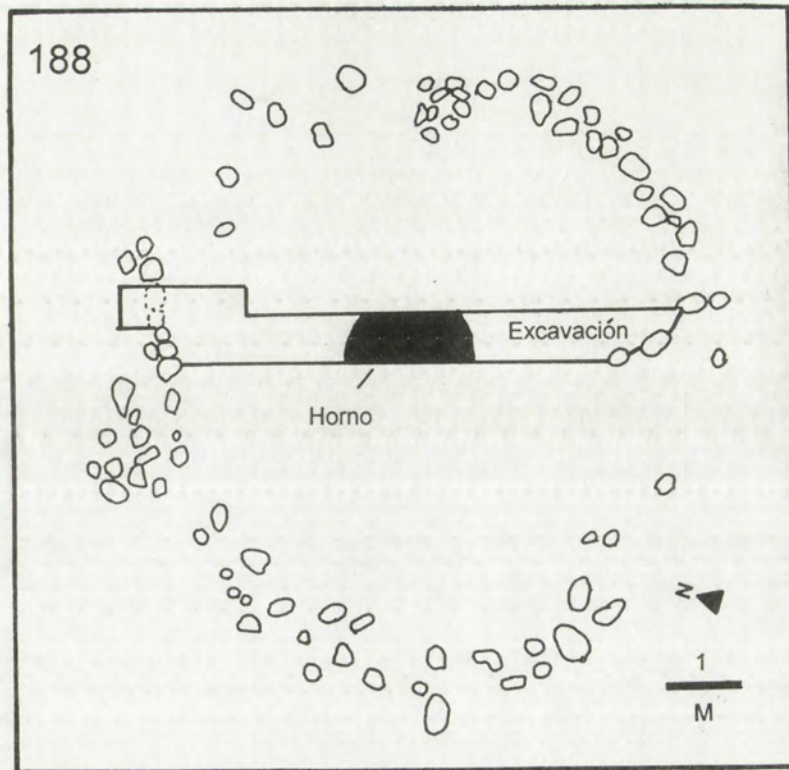


Figura 38. Horno en el Sitio 188. Planta de la excavación de sondeo. Este elemento no tiene el anillo de piedras puestas de canto que se ve con otros hornos (vea Fig. 36).

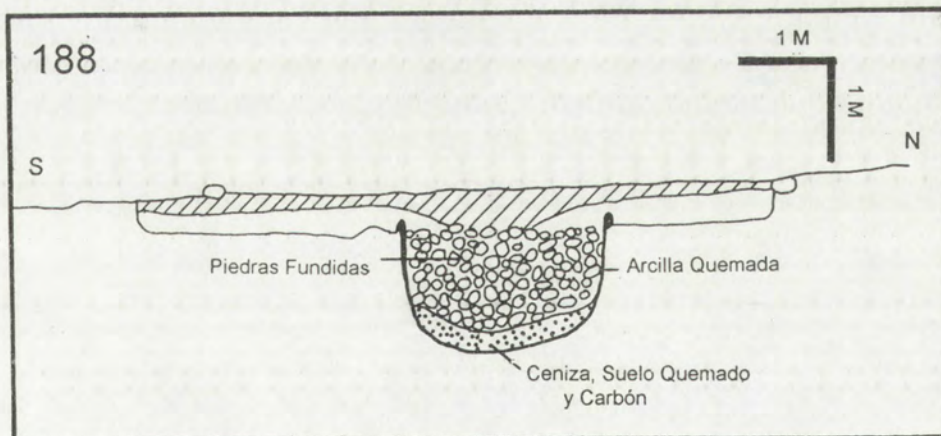


Figura 39. Horno en la Sitio 188. Sección de la excavación de sondeo. Note el tamaño relativamente pequeño del pozo, más la ausencia de la parte baja y cilíndrica que está presente en la Figura 37.

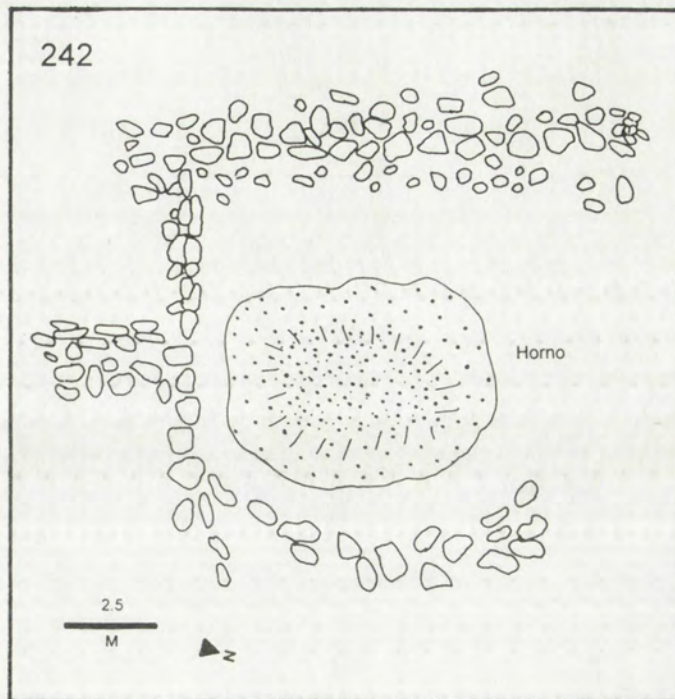


Figura 40. Horno en la Sitio 242. Planta de otro horno sencillo, que falta el anillo de piedras puestas de canto. La mitad del este fue excavado. Este elemento se encontró adentro de un recinto formado por tres muros de piedras.

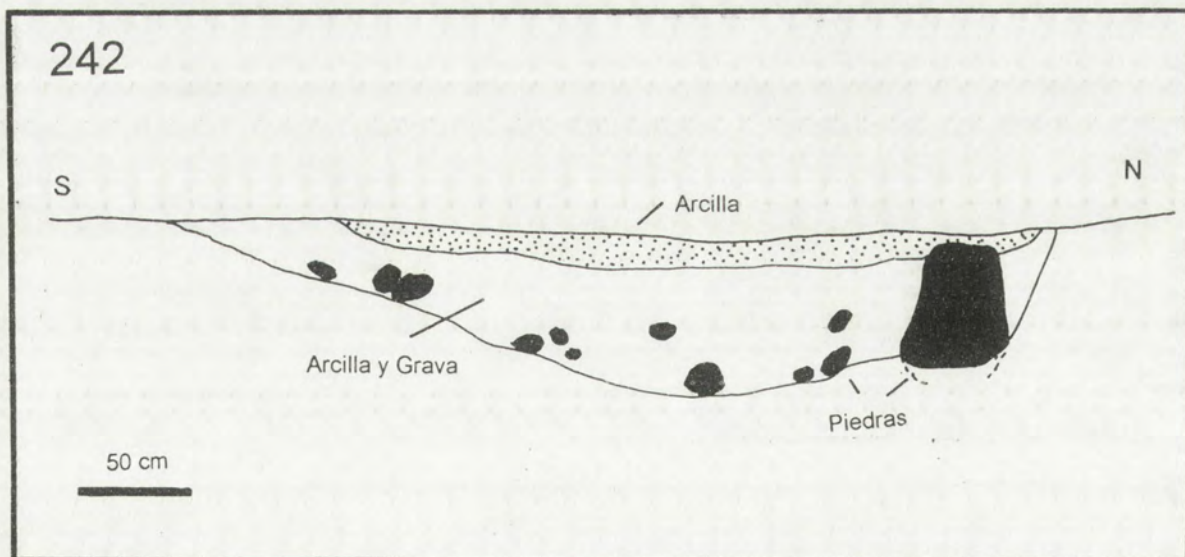


Figura 41. Horno en el Sitio 242. Vista de perfil del elemento, mostrando su construcción poca profunda y con una superficie interior no muy bien preparada.

empalaban en tiempos prehistóricos. Los campesinos no usan trincheras o tales instalaciones para controlar y concentrar agua y suelo. En lugar de esto simplemente aran la tierra sin un esfuerzo de modificarla. En realidad, esto es explicable porque hoy la tierra de la bajada no es de calidad alta y no da cosechas abundantes. Por eso, no vale la pena gastar mucho esfuerzo en esta forma del cultivo. Otra diferencia es que el cultivo moderno de la bajada depende solo en precipitación, sin el uso de la irrigación que caracterizaba la bajada en tiempos antiguos. Finalmente los que cultivan la bajada hoy no usan técnicas indígenas, sino cultivan con tractores.

Sin embargo, las entrevistas todavía nos proveyeron con algunos datos de interés. En primer lugar, la bajada no se usa para cultivar mucho maíz, sino el frijol (*Phaseolus vulgaris*) es la cosecha más común. Otras cosechas menos comunes incluyen maíz, sorgo, sandía, calabaza, y pepinos. Algunos de estas no son plantas indígenas, y sospechamos que la gente prehistórica cultivaban cosechas básicas como maíz y frijol, más plantas como mezcal que se han establecido en la bajada por mucho tiempo.

Es evidente que la bajada no muestra la productividad de las terrazas de los ríos de la región, donde se encuentra hoy la gran mayoría del cultivo, y donde vivía también la mayoría de la gente antigua. Hoy, sin irrigación, el límite más grande a la producción de la bajada es la variación grande en la precipitación anual. Nuestro estudio sugiere que la gente antigua también sentían esta limitación, pero tomaron pasos para aliviar la situación por medio de construcción de sistemas de trincheras y canales. Con estos mejoramientos, parece que la bajada tiene la capacidad de proveer cosechas adecuadas, aunque nunca ha sido tierra de la primera calidad.

Estudios Especiales

Varios estudios especiales se realizaron como parte de la investigación de patrones de cultivo en los terrenos altos de la región. Algunos de los estudios todavía no se han llevado a cabo, pero aquí proveemos descripciones de los resultados que tenemos.

Suelo y Polen. El Dr. John Sandor de la Universidad Estatal de Iowa está en vías de hacer un análisis preliminar de la calidad y la composición de los suelos de la bajada. El estudio se enfoca en una evaluación de la potencial agrícola de los suelos alrededor de los sistemas de trincheras anteriormente descritos. Con esta finalidad se tomaron un total de 32 muestras del suelo de Localidades de Estudio 96-3, situada en la área El Alamito, y de Localidad 95-10, el gran sistema de trincheras de la área La Sección. Los análisis incluyen distribución por tamaño de las partículas, densidad, pH, y medidas de carbón, nitrógeno, y fósforo. Las últimas tres medidas todavía no están completas y el presente informe reporta solamente las impresiones preliminares.

El análisis indica que los suelos de la bajada tienen aspectos buenos y malos en comparación con los de las terrazas de los ríos. Por ejemplo, muchos de los suelos de la bajada contienen mucha arcilla del tipo *smectite*, que tiene mucha capacidad de absorber agua pero que ofrece mucha resistencia a la penetración de las raíces de plantas. Sin embargo, estos suelos pueden proveer condiciones adecuadas para cultivar -- debido a la humedad que tienen -- si están cubiertos con una capa de tierra fina. Las trincheras tienen precisamente este efecto: causan la acumulación de una capa de tierra fina encima del suelo arcilloso de la bajada. También descubrió el análisis que los suelos de las trincheras contienen mucha material orgánica de origen reciente, la cual fue capturado con la tierra fina que se acumula atrás de las trincheras. La concentración de las materiales orgánicas hace un gran mejoramiento tanto en la fertilidad del

suelo como en la facilidad con que este suelo puede ser penetrado por las raíces de plantas.

Los datos de pH indican que la mayoría de los suelos de la bajada varían entre 5.5 y 6.5, es decir que son un poco ácido, pero otros estudios por el Dr. Sandor en la región Mimbres del suroeste del estado de Nuevo México, E.U., indican que este rango de pH no tendría un mal efecto para el cultivo de plantas económicas como el maíz. Sigue el análisis de contenido nutritivo del suelo de la bajada. En fin, el análisis del suelo indica que la bajada al pie de la Sierra Madre presenta condiciones favorables para el cultivo de plantas económicas como maíz y frijol. Sin embargo, para conseguir cosechas adecuadas, la gente antigua tenían que gastar mucho labor en la construcción de sistemas de trincheras para controlar el movimiento de suelo y agua sobre la superficie inclinada de la bajada.

Junto con las muestras de suelo, también se tomaron una serie de muestras para el análisis de polen. La meta de este estudio es aprender mas del rango de plantas cultivadas y silvestres que existían en la bajada en tiempos antiguos. La Dra. Suzane Fish del Museo del Estado de Arizona esta todavía en vías de hacer este análisis. Las muestras del suelo ya han sido reducidos, esta completo el proceso de la extracción del polen, y falta solamente la identificación y tabulación de los granos de polen.

Cronología. Las excavaciones en los hornos nos proveyeron con una cantidad grande de madera carbonizada, incluso hasta segmentos de leños. De esta material se tomaron muestras para el fechamiento radiocarbónico y dendrocronológico. Las muestras dendrocronológicas fueron analizados por el Laboratorio de Dendrocronología de la Universidad de Arizona. Desgraciadamente resultó imposible calcular fechas de las muestras debido a la ausencia de los anillos exteriores de las especímenes. Esto es el resultado de la condición extensivamente quemada de la material. Las muestras radiocarbónicas nos proveyeron con fechas buenas, las cuales se presentan en la Tabla 28 (vea la página siguiente). Las fechas demuestran que todos los hornos pertenecen al Período Medio. Las cuatro fechas además representan la duración completa del Medio y esto indica una ocupación larga de la bajada.

Restos Orgánicos. La material carbonizada de los hornos también fue examinado con el fin de identificar tanto las maderas que se usaban como combustible, como las plantas que se cocinaban. Este análisis se llevó a cabo por el Dr. Paul Minnis de la Universidad de Oklahoma. El Laboratorio de Dendrocronología de la Universidad de Arizona también hizo identificaciones de la madera de los leños que sometimos a ellos. La Tabla 29 presenta los resultados de estas identificaciones.

Estos datos lo hacen evidente que el pino era el combustible preferido entre la gente antigua, aunque actualmente el pino no es el árbol mas común en la bajada, la cual ahora está dominada por roble y mezquite. Informantes locales nos han dicho que pinos eran mas común en la bajada antes de la construcción de un aserradero en el cercano pueblo de Mata Ortiz. Se espera que el análisis del polen de las trincheras nos ayudará entender con mas precisión la historia ambiental de la bajada.

Desgraciadamente, las muestras grandes de material carbonizado de los hornos no contenían mucha evidencia de que plantas estaban cocinados en ellos. La Tabla 30 indica que recogimos cantidades pequeñas de varias plantas, incluso agave, portulaca, y maíz. Estos datos son escasos, y probablemente no indican que los hornos se usaban para cocinar este grupo de plantas. Elotes viejos, por ejemplo, podían haber usado como yesca para encender los fuegos. En fin, los datos etnobotánicos no indican los usos de los hornos. Analogía etnográfica sugiere

Tabla 28
 Fechas Radiocarbónicas de Hornos Investigados en 1996

C14 no.*	proveniente de	material	años radio-carbonicos (años a.p.)	años d.C. (calibrada, 2 sigma)
B-106827	Horno del sitio 188	madera	470 ± 60	1480 1400 - 1515
B-106828	Horno del sitio 242	madera	750 ± 70	1200 ¹²⁰⁰ 1175 - 1325
B-106829	Horno del sitio 257	madera	690 ± 60	1200 1260 1245 - 1405
B-106830	Horno del sitio 239	madera	390 ± 60	1560 1425 - 1650

* B = Beta Analytic, Coral Gables, Florida. Analistas: Dr. M.A. Tamers y Sr. D.G. Hood.

Tabla 29. Madra Quemada de los Hornos

Muestra	Tipo	Piñon	Pino	Cedro	Con.	Encino	Gov.	Mes.	Ala/SauNog.	?Dicot	Agave ?Mon.	?Otra
231-1-1-7-754		2				9				2		1
231-1-1-10/f13-759			1			16		1		2		
231-1-2-7-752		3	5			10				6		
231-1-5-1-623			6			10				2		1
231-1-5-1-806		1	7			10				1		1
231-1-5-2-564			2			14				1	2	
231-2-1-5/f5-659		2	8			5		1		2	1	
231-2-5-1-569		2				7		1	3	5		
231-2-5-2-578		1	3	1		9	4	1		2	1	
231-2-6-2-811				4		4				4		
231-3-1-15/f25-816		2	3									
231-3-2-2-668												
231-3-3-1-753		1	6			2				1		
231-5-1-5/f24-813		4				5	3	1		4		
231-5-1-6/f26-878		5				7				1		
231-5-1-10/f33-845		2				4			2	4		
231-5-2-2-755		2	4			3				3		2
231-5-2-9/f29-848		1	1	5		5	1			2		1
317-1-1-5-8-715			1			6				1		
317-1-5-10-726		2	1			17				2		
317-2-1-8/f9-155		1	2			10				1		
317-2-1-9/f10-154		8	3			18				1		
317-2-2-10/f11-606		1	1			7				1		
317-2-2-15/f14-604		3	1			9				1		
317-3-1-7-128		2	2			4				3		6
317-3-1-17-338		3	1			4				1		4
317-3-1-19/f19-341		3	1	1		1				1		2
317-3-1-23/f28-600		2	2			3				2		
317-3-1-27/f35-462		3	1			5				1		8
317-3-2-5-254		3	1			1						
317-3-3-14-170		3	4			13				2	1	1
317-3-4-14-24		3	4			6				6	1	
317-4-1-7-717		1	2			15	2			1		
317-4-1-7-383				1		18						
317-4-1-14/f31-444												
317-6-1-2/f29-460												
317-6-2-1-351					1							

Piñon= *Pinus cembroides*; Pino=*Pinus*; Cedro=*Juniperus*; Con=*Coniferae*; Encino=*Quercus*; Gov=*Larrea tridentata*; Mes=*Prosopis*; Ala/Sau=*Salicaceae*; Nog=*Juglans*.

que tales hornos se usaban para cocinar cantidades grandes de productos como agave y mezcal.

Tabla 30
Semillas Quemadas de los Hornos

Muestra	<i>Zea mays</i>	<i>Verdolaga</i> *	<i>Agave</i>	desconocido	otra ⁺
188-1-2-2	1	2	1	1	0.35 gm
239-1-2-1	1			3	
242-1-2-1					
257-1-2-1	1				9.00 gm
317-300-2-1					115.00 gm
317-300-3-1			3	3	56.00 gm

* portulaca; + peso en gramos de otras partes carbonizadas de plantas, que no son semillas

Conclusiones

Como notamos anteriormente, reconocimientos en la bajada indican que allí vivía una población significativa en el Período Medio, el cual es el apogeo de la población prehistórica de la región. Las investigaciones que hicimos en 1996 demostraron que, aunque nunca ha sido tierra de la primera calidad, la bajada si tenía la capacidad de sostener poblaciones moderadas. El factor mas importante que limite la producción agrícola de esta área es la escasez de agua, pero es evidente que la gente prehistórica se dedicaban mucho a la construcción de instalaciones para aliviar al máximo esta situación. Trincheras, el uso de cubiertas de piedras pequeñas para conservar la humedad del suelo, y la construcción de canales son ejemplos de las estrategias diferentes que se usaban por la gente antigua. Ellos evidentemente tenían éxito en esta empresa, porque las fechas radiocarbónicas que tenemos, tanto de los hornos como de las excavaciones de los pueblos descritos anteriormente en el presente informe, indican que la ocupación de la bajada duró por siglos, durante todo el Período Medio.

Todavía no entendemos el extenso y la naturaleza de las relaciones que existían entre la gente de la bajada y las poblaciones de los valles de los ríos, en especial el centro principal de Paquimé. Como notamos anteriormente, la área El Alamito contiene sistemas agrícolas relativamente pequeños, pero la área La Sección tiene al menos un enorme sistema de trincheras. Es posible que este sistema fue construido como proyecto publico para aumentar la producción agrícola de la región. Será evidente que tenemos mucho aun por aprender sobre la organización regional de producción agrícola, y este estudio de la bajada represente uno de los primeros pasos en este esfuerzo.

Recorrido de las Atalayas

La última y la más pequeña parte del presente estudio es un examen de las instalaciones que Di Peso (1974) llamó atalayas, o partes de un sistema regional de comunicación por fuego. Hay un gran número de indicadores de interacción e integración en la zona interior y en lo demás de la región. Hasta el presente, no hemos dado mucha atención a las *atalayas*, porque ellas ocurren encima de los cerros, afuera de las áreas que fueron intensivamente investigados en nuestros reconocimientos.

Sin embargo, las *atalayas* podían haber sido partes importantes de la integración regional. Los antiguos reportes de los exploradores españoles discuten claramente la presencia de comunicaciones por fuego entre los grupos indígenas del noroeste de México. Aunque Brand (1943) y Di Peso (1974) mencionen instalaciones que posiblemente servían para la comunicación mediante el fuego, ningunos de los dos las describió en forma sistemática. Además, Di Peso (1974) argumentó que el centro del sistema regional de comunicación por fuego tenía su centro en el Cerro Moctezuma, atrás de Paquimé. Aquí se encuentra una instalación fuera de lo común, la cual se ve en la Figura 42. Esta instalación es la única *atalaya* de que tenemos una descripción.

Aunque nunca han sido el foco de nuestras investigaciones, hemos recorrido algunas localidades en las cimas de los cerros e identificamos varios tipos de instalaciones prehistóricas asentadas en estas localidades. Por consiguiente, propusimos un pequeño reconocimiento sistemático enfocado hacia la red posible de comunicaciones por fuego. Con la supervisión de los Drs. Minnis Y Whalen, dicho reconocimiento se llevó a cabo por Stephen Swanson, estudiante post-graduado de la arqueología en la Universidad de Oklahoma. El trabajo formó la base de su tesis de maestría (Swanson 1997), titulado *Atalayas of Paquimé: A GIS Analysis of Prehistoric Communication Features*. Una copia de dicha tesis acompaña el presente informe y otra copia ha sido presentada al Centro Regional Chihuahua.

El Reconocimiento y Sus Resultados

El estudio procedió en dos etapas. En la primera etapa, Swanson visitó localizaciones donde Di Peso presumió que existían instalaciones para comunicar por fuego. El objeto de este esfuerzo fue aprender que rango de instalaciones fue considerado como *atalayas* por Di Peso. La segunda etapa incluyó reconocimiento de cerros en las áreas locales donde las *atalayas* pudieron haber sido puestas, es decir, localidades visibles de otras cimas. Estas localidades se ven en la Figura 43. El objeto de esta parte del trabajo fue determinar la naturaleza y la distribución de instalaciones en las cimas.

El estudio fue laborioso porque de abajo no es posible determinar si un cerro tiene un elemento que podía haber servido como atalaya. Por eso, resultó necesario subir cada cerro para determinar si hay restos en las cimas. Originalmente estimamos que Swanson recorrería dos cimas por día, lo que por cinco días a la semana daría un recorrido de un máximo de 50 cimas. En realidad, el trabajo procedió con mucho más rapidez. Con un gran esfuerzo, Swanson y su asistente recorrió 107 cerros, las localizaciones de los cuales se ven en la Figura 44.

El reconocimiento resultó en el descubrimiento de instalaciones en 36 de las cimas, o

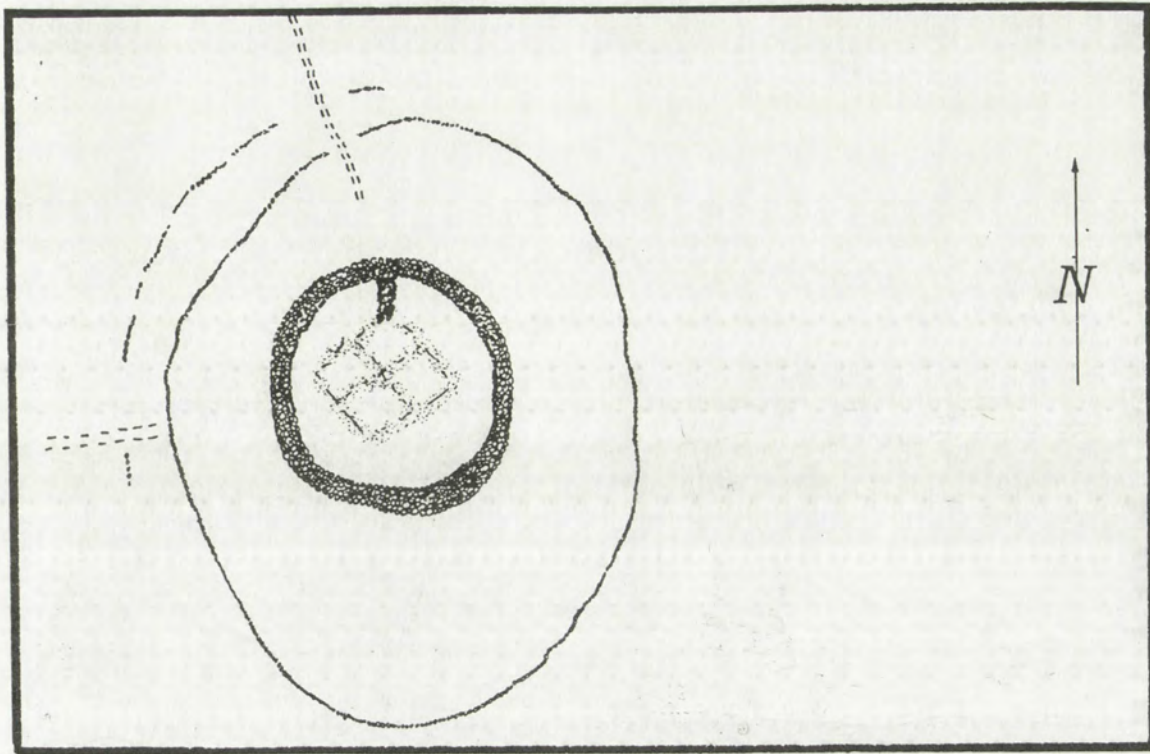


Figura 42. Planta de la instalación que se encontró en la cima del Cerro Moctezuma, al lado del centro de Casas Grandes. Esta instalación fue denominada una *atalaya* por Di Peso.

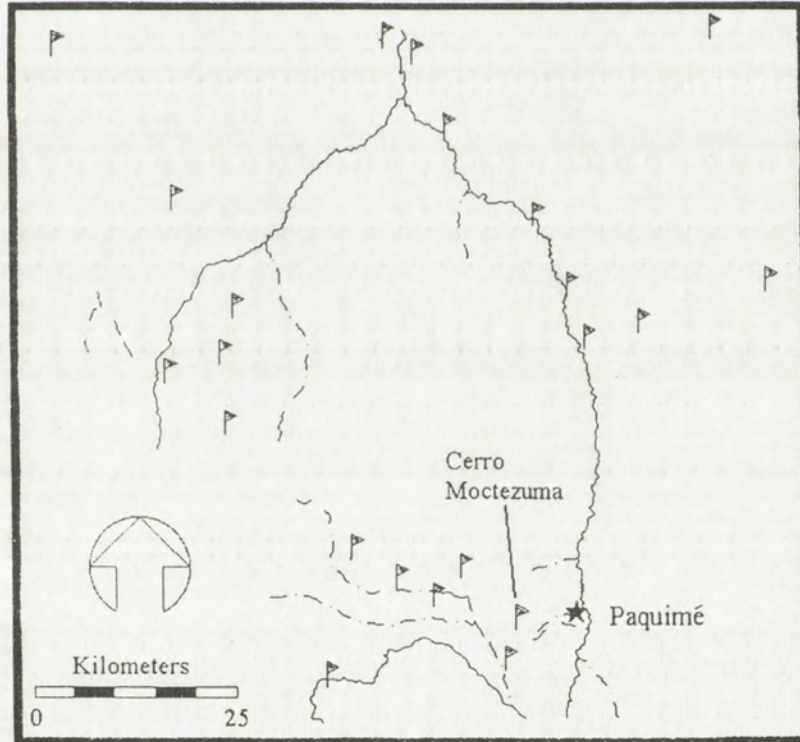


Figura 43. Localizaciones de las otras cimas de la región donde Di Peso argumentó que existían *atalayas*.

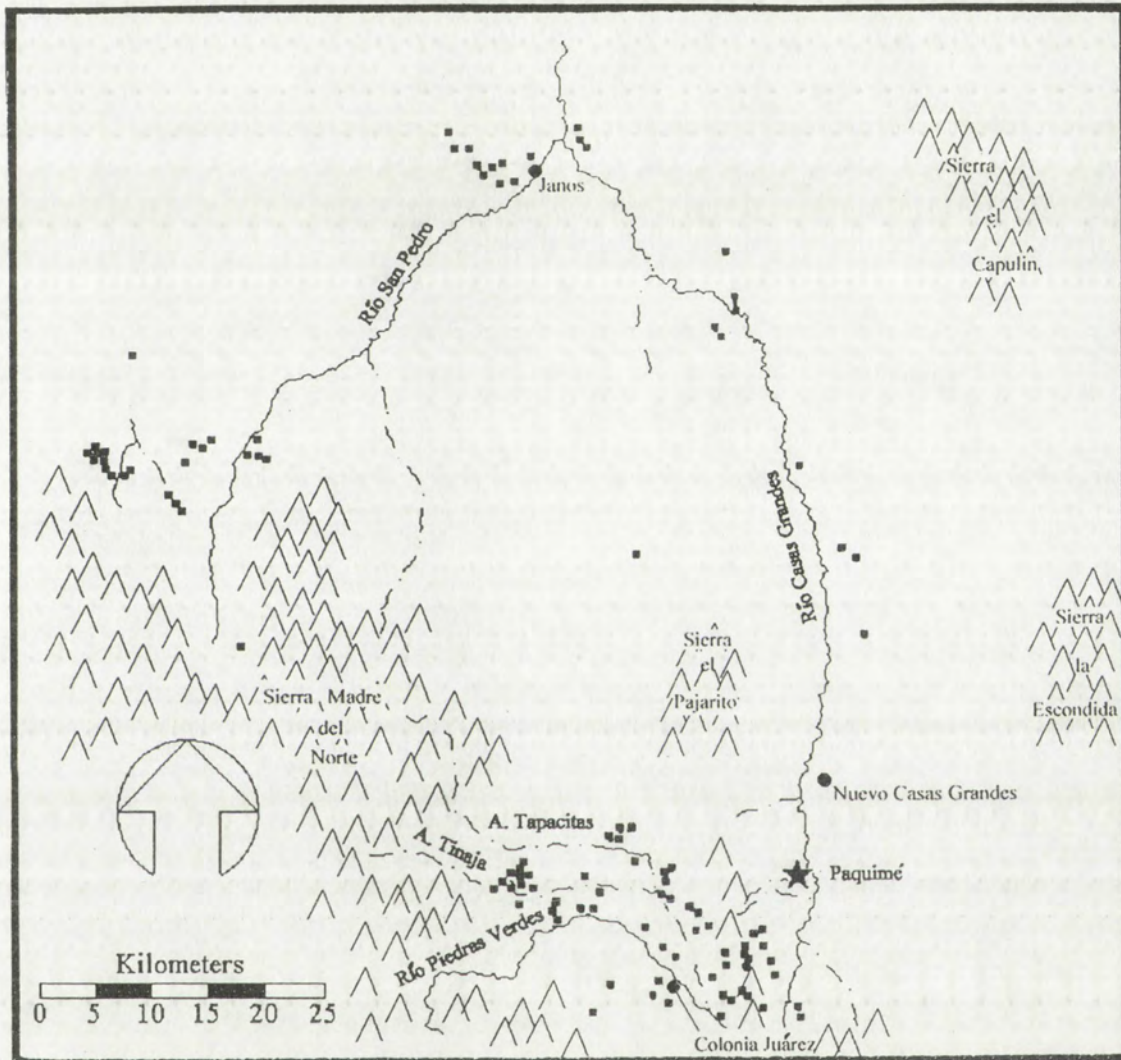


Figura 44. Los cuadros negros indican las localizaciones de las cimas visitadas en el curso del presente estudio.

aproximadamente 34% del total de 107. Estas instalaciones son de siete tipos: (1) plataformas altas (es decir, montones de piedras de más que 40 cm de altura), (2) pilas de piedras (montones de piedras de menos que 40 cm de altura), (3) encierros de piedra, (4) cuartos contiguos, (5) parapetos, (6) trincheras, y (7) senderos. La Tabla 31 (vea las dos páginas siguientes) indica que tipos de instalaciones se encontraron en sitios diferentes. Los 17 sitios que tienen numeros que empiezan con '96-' son sitios nuevos, y el Apéndice A al presente informe contiene las fichas de registro. Las fichas de registro de los demás sitios de la Tabla 31 ya han sido presentados en informes anteriores.

De la Tabla 31 se notará que la plataforma de piedra es la instalación encontrada en las cimas a la frecuencia mas alta. Se registro un total de 23 plataformas de piedra en 23 localidades distintas. Nunca se encontró mas que una sola plataforma en una cima. Había mucha variedad en las formas de las plataformas, las cuales varían de pirámides truncadas hasta cilindros o hemisferios. Los diámetro de las bases de las plataformas muestra un rango de 1 m hasta 5 m, y la altura varia entre unos 20 cm hasta dos metros. Algunas de las plataformas muestran construcción fina, con las piedras puestas con las caras mas planas afuera, para presentar una superficie tan plano como posible. La Figura 45 ilustra un ejemplo de una plataforma de piedra del sitio 96-12.

Las pilas de piedras son menos común, con solo 11 ejemplares de 10 sitios. La Tabla 31 indica que a veces ocurren con plataformas de piedra, pero a veces se encuentran solas. Todavía no se sabe si la pila de piedras es un tipo distinta de instalación, con una función que difería de la de las plataformas. Alternativamente, las pilas hayan sido formadas cuando se desintegró una pila mas alta.

Los encierros constan de piedras o puestas para formar un muro circular, o simplemente amontonadas en forma o circular o cuadrilátero. La altura máxima observada de los muros de encierros es 2 m, pero este es raro. En su mayoría, varían entre 50 cm y un metro. El espacio que se encierra generalmente es pequeño, con un rango de 20 cm hasta 1 m de diámetro o de dimensión máxima. No se encontraron evidencias del fuego adentro de estas instalaciones. (vea Figura 46). La Tabla 31 indica que el encierro es un tipo relativamente común de instalación en las cimas de la región.

Cuartos se formaban por pilas de piedras que encierran dos o mas recintos contiguos. Es notable que aunque nunca se encontraron muchos artefactos en las cimas, los cuartos mostraron conjuntos de artefactos un poco mas grande que lo común. El bloque de cuartos contiguos es la arquitectura doméstica común durante el Período Medio, pero no se sabe si los cuartos de las cimas también servían una función residencial. De la Tabla 31 se notará que los cuartos casi siempre ocurren juntos con otra instalación. Posiblemente los cuartos de las cimas servían como viviendas temporarias mientras la gente se ocuparon con las otras instalaciones. La Figura 47 ilustra un ejemplo de los cuartos de las cimas.

Las instalaciones que se llaman parapetos también son muros de piedras apiladas pero son diferentes de los encierros porque son significativamente mas grande y rodean o las cimas donde se encuentran o otra instalación situada en la cima. La Figura 42 contiene un buen ejemplo de un parapeto del Cerro Moctezuma.

Trincheras son terrazas construidas en los lados de algunos de los cerros. Nos parece que estas construcciones no son iguales a las trincheras agrícolas que acabamos de describir en la sección precedente del presente informe. Trincheras agrícolas servían para el control de suelo y agua. Las trincheras que se encontraron en las cimas de los cerros parecen haber sido construidas para formar superficies planas en declives, no para usar en el cultivo. La mayoría

Tabla 31
Instalaciones Encontradas en la Cimas de la Región

Sitio	Plataforma	Pila	Encierro	Cuartos	Parapeto	Trinchera	Sendero	Otra	Total
95-491	1		1			1			3
95-401	1								1
95-457	1								1
96-4				1	1				2
96-5		1							1
96-6		1							1
96-8	1		2						3
96-25	1	1	1		1				4
			1		1				2
94-287	1		1		1	1			4
95-396						1			1
95-393	1		1			1	1		4
96-1		1		1					2
89-230		2							2
96-26	1		1						2
95-366	1		1			1	1		4
95-394						1			1
96-7		1	1						2
95-546	1		1			1			3

Vea la página siguiente

Tabla 31, continuada
 Instalaciones Encontradas en la Cimas de la Región

Sitio	Plataforma	Pila	Encierro	Cuartos	Parapeto	Trinchera	Sendero	Otra	Total
89-201	1		1						2
89-205	1	1				1			3
89-214	1		2	1		1			5
95-545	1					1			2
96-11	1	1						2	4
96-12	1		2	1					4
96-13	1								1
96-13			1	1			1		3
96-18									1
96-2	1								1
96-9	1								1
95-392	1					1			2
95-463			1	1	1		1	1	5
96-10		1		1					2
96-16	1		1						2
96-17	1	1	1	1	1				5
95-562	1			1	1				3
TOTAL	23	11	20	9	7	11	4	3	88

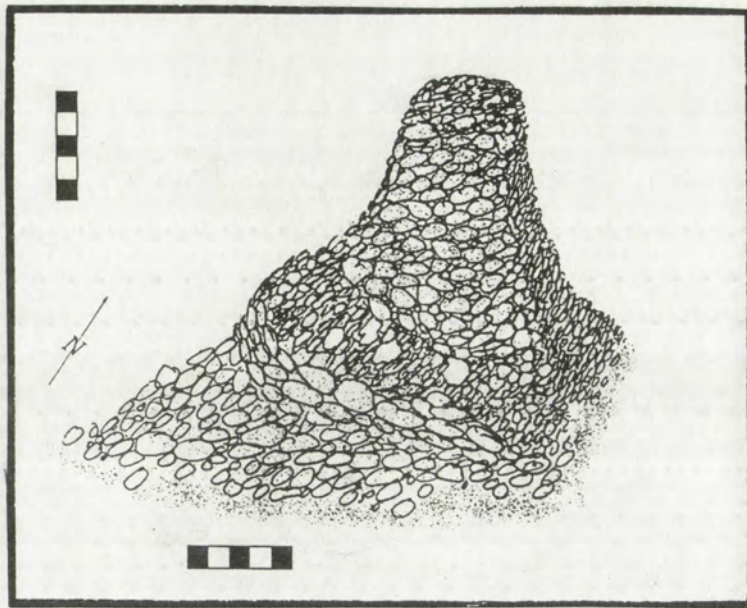


Figura 45. Ejemplar de una plataforma de piedras que se encontró en el sitio 96-12. Las dos escalas miden un metro.

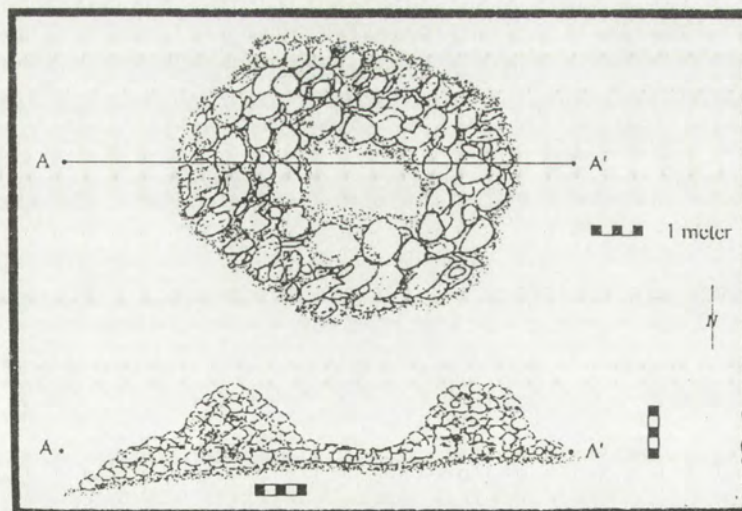


Figura 46. Un encierro de piedras del sitio 96-12. Las dos escalas miden un metro.

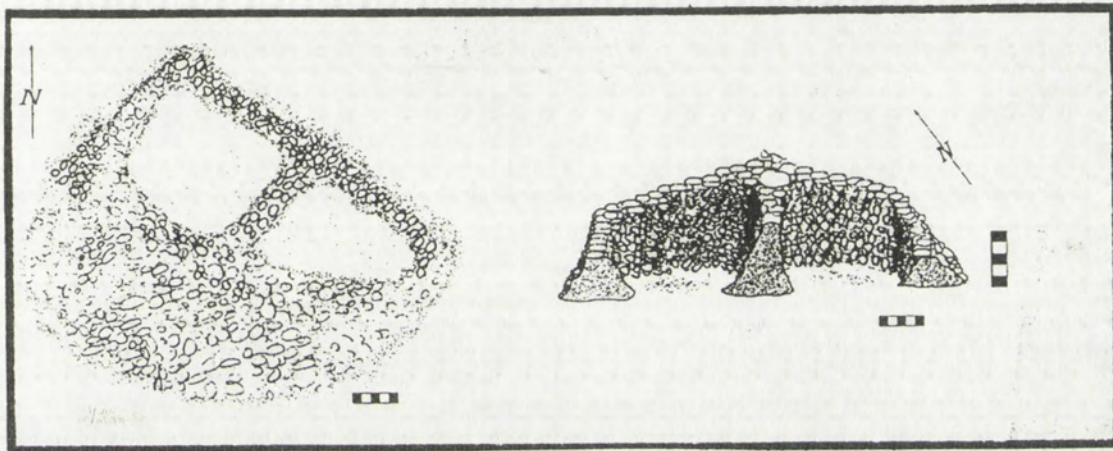


Figura 47. Ejemplar de los cuartos pequeños que a veces se encontraron en las cimas de la región. Estos cuartos vienen del sitio 96-12.

de las trincheras agrícolas probablemente pertenecen al Período Medio, pero no se sabe si las trincheras de las cimas son contemporáneas. La Tabla 31 indica que estas trincheras se encontraron en 11 de las cimas de la región.

Menos común son senderos, los cuales estaban construidos simplemente por medio de quitar las piedras de un espacio linear. Estos senderos muestran un rango de 40-100 cm de anchura, y el mas largo medió casi dos kilómetros. Es difícil estar seguro que estos senderos son prehispánicos, pero es muy posible que si tienen esta edad.

La última categoría, "otra instalación," incluye varios elementos únicos. Un ejemplo bueno de esta categoría de instalación se encontró en el Sitio 96-11, situado en el Arroyo Tapechitas, a unos 15 km del centro de Paquimé. El descubrimiento es un circular encierro de piedra, con un diámetro de un metro. El muro del encierro consta de tres o cuatro cursos de piedra y llega casi a un metro de altura. En adición al encierro, existen cuatro "brazos" de piedra amontonada y de 4-5 m de largo por 30-40 cm de altura. Estos brazos extienden del encierro en la forma de una cruz. Los brazos muestran una orientación de unos 45° de los puntos cardinales (vea Figura 48a). La segunda instalación única también ocurre en el Sitio 96-11 y a unos 150 m al suroeste del cruciforme. En este caso había un montón de piedras con una sola piedra larga, delgada, y puesta de canto en el centro. Esta pieza central extiende unos 60 cm sobre el nivel del montón (vea Figura 48b). Una línea de vista puede ser proyectado de adentro del encierro central del cruciforme y sobre el segundo montón con su marcador vertical. Esta línea de vista, entonces, da directamente a Cerro Moctezuma, con su *atalaya* grande. Se nota que el noroeste de los cuatro brazos del encierro apunta a Cerro Grande, donde está situado el Sitio 96-12.

El Análisis

Párrafos anteriores lo hacen evidente que el reconocimiento encontró un amplio rango de instalaciones en las cimas de la región. También es evidente que todas estas instalaciones probablemente no se usaban en el postulado sistema de comunicación por fuego. Por eso, el paso preliminar en el análisis fue identificar lo que Di Peso y otros han considerado como *atalayas*. Con este fin, Swanson examinó todos los cerros que, según Di Peso (Di Peso *et al.* 1974:5:Fig.284-5), son localidades de *atalayas*. Estos sitios son: 89-201, 89-205, 89-214, 95-366, 95-392, 95-393, 95-463, 95-545, 95-546, 95-562, 96-4, 96-9, 96-12, 96-13. La Tabla 31 contiene las características de estas localidades. Es interesante notar que el tipo predominante de instalación que se encontró en estas cimas es la plataforma. De 14 cimas, 12 contienen plataformas. Es evidente, entonces, la plataforma es la característica dominante que fue identificada como *atalaya* por Di Peso y sus colegas. En un sistema de comunicación por fuego estas plataformas proveerán una posición consistente y también elevan el fuego hasta dos metros sobre el nivel de la vegetación local. Sin embargo, la existencia simple de plataformas y otras instalaciones en las cimas de la región no es una demostración adecuada de que ellas funcionaban en un sistema de comunicación por fuego.

Para seguir examinando esta cuestión, Swanson hizo un análisis de intervisibilidad por medio del Sistema de Información Geográfica (en inglés, *Geographic Information System*, o *GIS*), un programa computarizada de análisis topográfica. Swanson usó el programa *GIS* y la información del reconocimiento para considerar tres cuestiones: (1) si las plataformas de las cimas son visibles entre ellas; (2) si el grado de visibilidad fue mas grande que lo que se

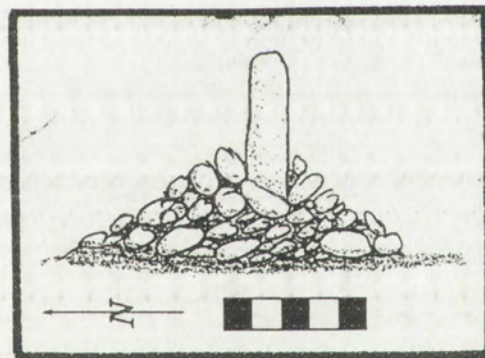
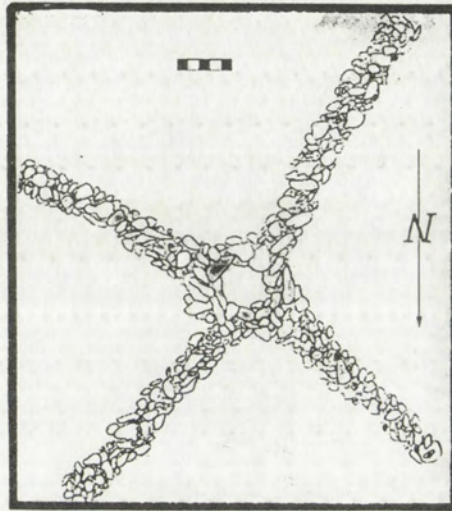


Figura 48. Parte a: La instalación cruciforme del sitio 96-11. La escala mide un metro. Parte b: El marcador de piedra que también se encontró en el sitio 96-11. La escala mide un metro.

esperaría por casualidad; y (3) el grado de visibilidad entre las posibles *atalayas* y sitios residenciales del Período Medio.

Como primer paso, mapas topográficos a una escala de 1:50,000, preparados por la Secretaría de Programación y Presupuesto, fueron entrados en la computadora en forma digital. Las localizaciones de las plataformas también fueron entradas. Con esta información, la computadora determinó cuantas y cuales localidades son andar-visibles. La Figura 49 ilustra un ejemplo de intervisibilidad de plataformas.

Después de análisis estadística, Swanson demostró que las plataformas de las cimas y la *atalaya* encima del Cerro Moctezuma muestran un nivel de intervisibilidad que es significativamente mas grande que lo que se esperará por casualidad. Es evidente, entonces, que la gente antigua escogían cimas caracterizadas por intervisibilidad con otras cimas de la región. Juntas, las cimas con las plataformas forman una cadena de intervisibilidad que cubre toda la región del presente estudio. Además, Swanson determinó que casi todos (96%) de los sitios residenciales del Período Medio en la región tienen intervisibilidad con al menos una plataforma. Es decir, fue posible enviar un señal de cualquier plataforma a todas las otras plataformas y a la mayoría de los sitios residenciales de la región.

Conclusiones

El estudio no ha demostrado con certeza absoluta que existía un sistema regional de comunicación por fuego, pero los resultados proveen la prueba mas extensiva de la idea que ya ha sido hecho. El trabajo de Swanson lo hace evidente que había selección de cimas con niveles altos de intervisibilidad, donde la gente antigua construían una clase especial de instalaciones. El estudio de estas instalaciones demostró que ellas podían haber sido usadas como puestos en un sistema regional de comunicación por fuego. El trabajo de Swanson, entonces, no refutó el argumento de Di Peso sobre la existencia de un sistema de *atalayas* a través de la área de Casas Grandes. Al contrario, el estudio de apoyo a esta suposición.

Todavía no se sabe que tan lejos extendió este sistema postulado. La área de estudio de la presente obra incluyó solamente el terreno que se ve en la Figura 43. No había tiempo hacer reconocimiento al sur de Casas Grandes, por ejemplo en el valle del Río Santa María. Sin embargo, los resultados interesantes del presente estudio sugieren que valdría la pena examinar las cimas de esta área.

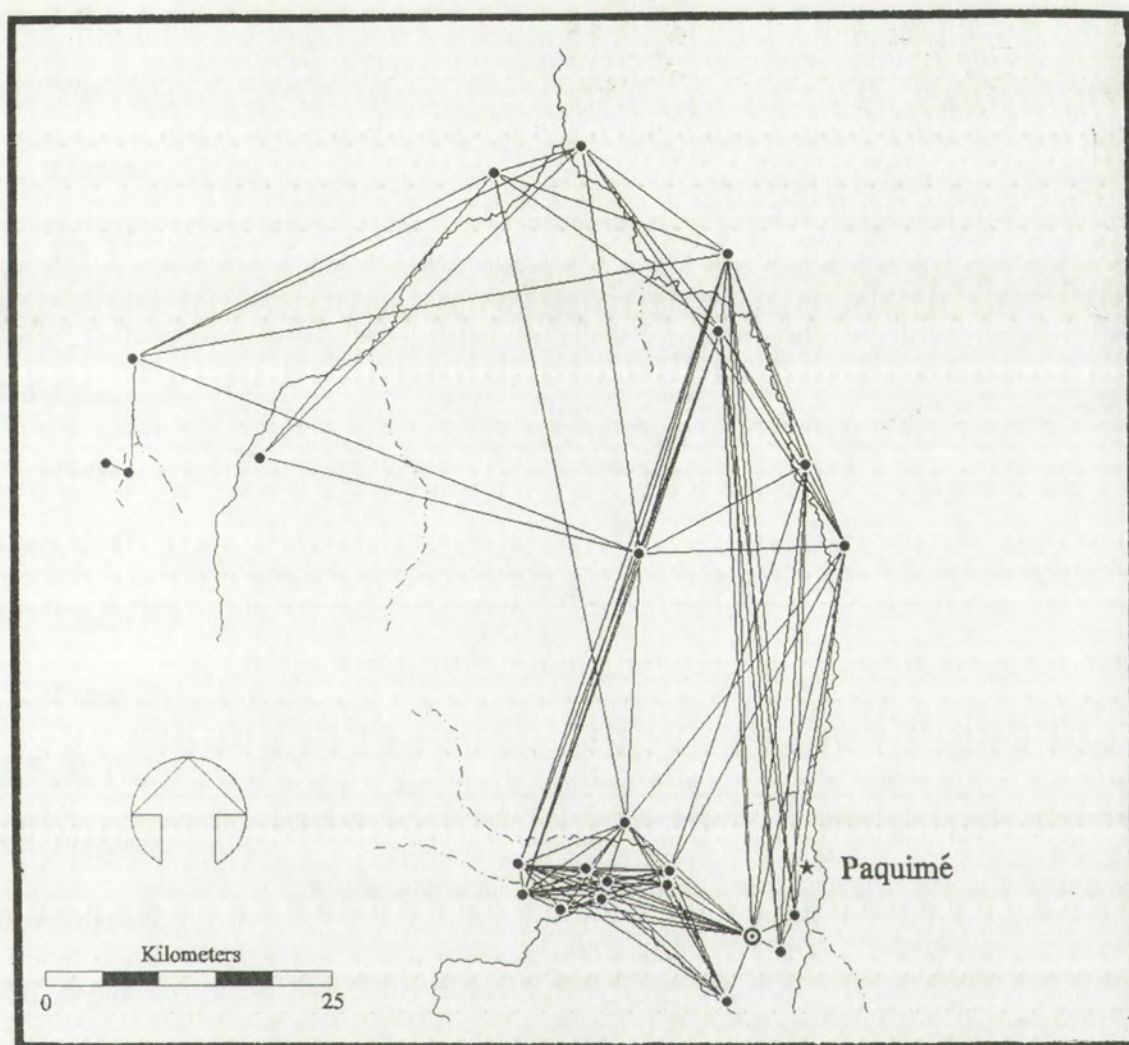


Figura 49. Los resultados del análisis de intervisibilidad entre las cimas con plataformas. El círculo blanco con un punto en el centro indica la *atalaya* del Cerro Moctezuma.

OBRAS CITADAS

Dean, J. S. y J. C. Ravesloot

- 1993 The Chronology of Cultural Interaction in the Gran Chichimeca. En *Culture and Contact: Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca*, A. I. Woosely y J. C. Ravesloot (eds.), pp. 83-104. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Di Peso, C. C.

- 1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*, Vol. 1-3. Northland Press, Flagstaff, Arizona.

Di Peso, C. C., J. B. Rinaldo y G. J. Fenner

- 1997 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*, Vol. 4-8. Northland Press, Flagstaff, Arizona.

Fish, S., P. Fish, C. Miksicek y J. Madsen

- 1984 Prehistoric Agave Cultivation in Southern Arizona. *Desert Plants* 7:107-112.

Guevara Sanchez, A.

- 1986 *Arqueología del área de las Cuarenta Casas, Chihuahua*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica. México, D.F.

Hair, J. F., R. E. Anderson y R. L. Tatham

- 1987 *Multivariate Data Analysis, With Readings*. MacMillian Publishing Co., New York.

Harold, L.

- 1970 *Trincheras and Physical Environment Along the Rio Gavilan, Chihuahua, Mexico*. University of Denver, Department of Geography, Technical Paper No. 66-1.

Howard, W. A. y T. M. Griffith

- 1966 *Trincheras Distribution in the Sierra Madre Occidental, Mexico*. University of Denver,

Department of Geography, Technical Paper No. 66-1.

LeBlanc, S.

1976 Archaeological Recording Systems. *Journal of Field Archaeology* 3:159-168.

Luebben, R. A., J. G. Anderson y L. C. Harold

1986 The Elvino Whetten Pueblo and Its Relationship to Trincheras and Nearby Small Sites.

The Kiva 50:55-60.

Nelson, B. A. y S. LeBlanc.

1986 *Short-Term Sedentism in the American Southwest: The Mimbres Valley Salado*.

University of New Mexico Press, Albuquerque.

McCabe, R. A.

1955 The Prehistoric Engineer-Farmers of Chihuahua. *Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters* 44:75-85.

Minnis, P. E., M. E. Whalen, J. H. Kelley y J. D. Stewart

1993 Prehistoric Macaw Breeding in the North American Southwest. *American Antiquity* 58:270-276.

Minnis, P. E. y M. E. Whalen

1990 El sistema regional de Casas Grandes, Chihuahua. En *Actas del Segundo Congreso Historia Regional Comparada 1990*:45-55. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Swanson, S. J.

1996 *Atalayas of Paquimé: A GIS Analysis of Prehistoric Communication Features*. M.A. thesis, Department of Anthropology, University of Oklahoma, Norman.

Whalen, M. E. y P. E. Minnis

1994a *Un estudio de la arquitectura ritual del noroeste de Chihuahua*. Informe presentado al

Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

1994b *El sistema regional de Paquimé, Chihuahua, México*. Informe presentado al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

1996 Ball Courts and Political Centralization in the Casas Grandes Region. *American Antiquity* 61:732-746.

Apéndice A

FICHAS DE REGISTRO DE LOS SITIOS DE 1996

Este apéndice contiene solamente las fichas de registro de los sitios nuevos que se registraron por primera vez en 1996. Los dos sitios de la primera parte del estudio (*Excavaciones en Sitios del Período Medio*) fueron reportados en informes anteriores. Las fichas de registro de estos sitios se encontrarán en el Informe Técnico de 1989 (sitio 89-231) y en el Informe Técnico de 1994 (sitio 94-317).

El primer sitio del presente apéndice (96-565) fue registrado en el curso del estudio agrícola (*Un Estudio de Sistemas Agrícolas de los Terrenos Altos*). Las demás localidades de dicho estudio han sido reportadas anteriormente en el Apéndice B del Informe Técnico de 1995.

La mayoría las fichas de registro que se presentan aquí resultaron de la tercera parte del proyecto (*Recorrida de las Atalayas*). Este es la única parte del presente proyecto que se dedicó a reconocimiento y al descubrimiento de sitios no registrados en proyectos anteriores. Algunos de los sitios discutidos en el estudio de las *atalayas* se registraron en 1989, 1994, y 1995. Las fichas de registro de estos sitios están en los Informes de estos años. Se presenta una tabla con las posiciones UTM de los sitios de 1996. Atrás de la tabla siguen las fichas de registro.

Tabla 32

Posiciones UTM de los Sitios de 1996

Sitio	UTM, E	UTM, N
96-565	778880	3341000
96-566	768375	3362666
96-567	775959	3360718
96-568	739700	3395460
96-569	744437	3382580
96-570	742821	3390638
96-571	767619	3421000
96-572	746950	3398450
96-573	772420	3359710
96-574	216341	3352027
96-575	781710	3363005
96-576	777934	3367373
96-577	215446	3358932
96-578	214427	3354065
96-579	784293	3359459



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLÓGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-VIII-96 01. TIPO DE SITIO: residencial

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-565) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua

03. COORDENADAS UTM: E 778880 04. NÚMERO DE CARTA: H12B89
N 3341000 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería		X	
	3. Brecha			
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros

Observaciones sobre proporciones y localización

SE localiza en la orilla norte de la mesa, muy cercano al sitio 242 y a unos 1.5 km al noreste de La Mora.

10. NÚMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 490 M²

		NÚMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	X				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional 3. Saqueo reciente sistemático simple
4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCION POTENCIAL EN EL SITIO:

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Por obra de infraestructura a corto plazo <input type="checkbox"/> | 4. Extracción de piedra como actividad familiar <input type="checkbox"/> | 0. Ninguno <input type="checkbox"/> |
| 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo <input type="checkbox"/> | 5. Extracción de piedra como actividad mayor <input type="checkbox"/> | 7. Asentamiento urbano <input type="checkbox"/> |
| 3. Por obra de infraestructura a largo plazo <input type="checkbox"/> | 6. Nivelación del terreno como obra agrícola <input checked="" type="checkbox"/> | 8. Vandalismo <input type="checkbox"/> |

EROSION:

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 9. Extensiva severa <input type="checkbox"/> | 10. Extensiva moderada <input type="checkbox"/> | 11. Parcial severa <input checked="" type="checkbox"/> | 12. Parcial moderada <input type="checkbox"/> |
|--|---|--|---|

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es fácil de acceso y es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- | | | | | |
|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Estratigrafía <input type="checkbox"/> | 2. Arquitectura <input checked="" type="checkbox"/> | 3. Tumbas <input type="checkbox"/> | 4. Escultura <input type="checkbox"/> | 0. Ninguno <input type="checkbox"/> |
| 6. Otros _____ | 5. Pintura mural <input type="checkbox"/> | | | |

Fotos: _____

Observaciones Estructura de cuartos contiguos

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|--|
| 1. Piedra careada <input type="checkbox"/> | 2. Piedra y tierra <input type="checkbox"/> | 3. Ladrillo <input type="checkbox"/> | 4. Adobe <input checked="" type="checkbox"/> | 0. No observables <input type="checkbox"/> |
| 6. Otros <u>Los muros son de adobe, con cimientos de piedra.</u> | 5. Tierra <input type="checkbox"/> | | | |

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

Asentamiento de caracter doméstico con plaza interior

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------|
| 2. Investigación <input checked="" type="checkbox"/> | 3. Conservación excepcional <input type="checkbox"/> | 4. Alto valor artístico <input type="checkbox"/> | 5. Sitio asociado a trabajo excepcional <input type="checkbox"/> | 1. Didáctico <input type="checkbox"/> |
|--|--|--|--|---------------------------------------|

Observaciones sobre justificación de la decisión:

Es evidente que todavía existen muchos depósitos intactos a pesar del saqueo que ha sufrido el sitio.

16. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| 1. Federal <input type="checkbox"/> | 2. Comunal <input checked="" type="checkbox"/> | 3. Pequeña propiedad <input type="checkbox"/> | 4. Mediana propiedad <input type="checkbox"/> |
|-------------------------------------|--|---|---|

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA:

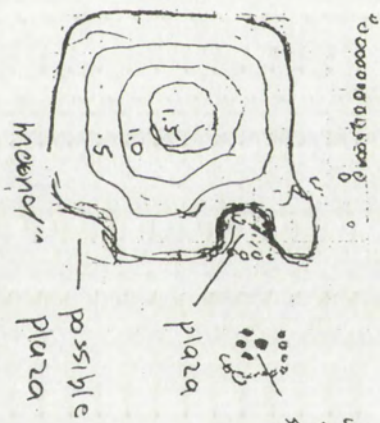
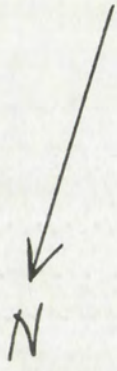
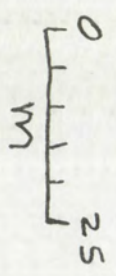
MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

Las cerámicas son del Período Medio de Paquimé.

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Anterior a 5000 a.n.e. <input type="checkbox"/> | 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. <input type="checkbox"/> | 5. 650/900 - 1200 n.e. <input type="checkbox"/> |
| 2. 5000 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/> | 4. 200 - 650/900 n.e. <input type="checkbox"/> | 6. 1200 - 1521 n.e. <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | 7. Post 1521 n.e. <input type="checkbox"/> |

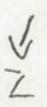
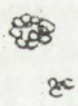
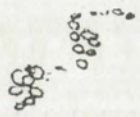
18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción no publicada. Vea las páginas siguientes.
2. Mapa o Croquis Vea las páginas siguientes.



Small shell-lined
shells 3/4 m
m

mound is 1 1/2 m tall



Arroyo

The mound is 32 m x 32 m (approximately)

A possible prehistoric canal starts ESE of this site

more pottery than 2002
lithic + ceramics greater

plaza area
possibly
covered



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 4-VII-96 01. TIPO DE SITIO: residencial

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-566) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua
(número del campo: 96-1)

03. COORDENADAS UTM: E 768375 04. NUMERO DE CARTA: H12B79
N 3362666 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5		X	
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería		X	
	3. Brecha			
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:
1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico

7. Otros Sin uso aparente
Observaciones sobre proporciones y localización
El sitio se localiza en la parte superior del Cerro La Cantera, en un lugar inaccesible

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 750 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2					
	2-5					
	6-10	X				
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:
0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

- 1. Por obra de infraestructura a corto plazo
- 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
- 3. Por obra de infraestructura a largo plazo
- 4. Extracción de piedra como actividad familiar
- 5. Extracción de piedra como actividad mayor
- 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- 7. Asentamiento urbano
- 8. Vandalismo
- 0. Ninguno

- EROSION:
- 9. Extensiva severa
 - 10. Extensiva moderada
 - 11. Parcial severa
 - 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

ninguno evidente

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- 1. Estratigrafía
- 2. Arquitectura
- 3. Tumbas
- 4. Escultura
- 5. Pintura mural
- 0. Ninguno

6. Otros _____

Fotos: _____

Observaciones: Estructura de piedra y tierra batida

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- 1. Piedra careada
- 2. Piedra y tierra
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe
- 5. Tierra
- 0. No observables

6. Otros Rocas fracturads por fuego

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

Ademas se encontraron cerámicas y líticas.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- 2. Investigación
- 3. Conservación excepcional
- 4. Alto valor artístico
- 5. Sitio asociado a trabajo excepcional
- 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- 1. Federal
- 2. Comunal
- 3. Pequeña propiedad
- 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Las ceramias son del periodo Viejo de Casas Grandes.

MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

- 1. Anterior a 5000 a.n.e.
- 2. 5000 - 1500 a.n.e.
- 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e.
- 4. 200 - 650/900 n.e.
- 5. 650/900 - 1200 n.e.
- 6. 1200 - 1521 n.e.
- 7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.

2. Mapa o Croquis Vea la página siguiente.

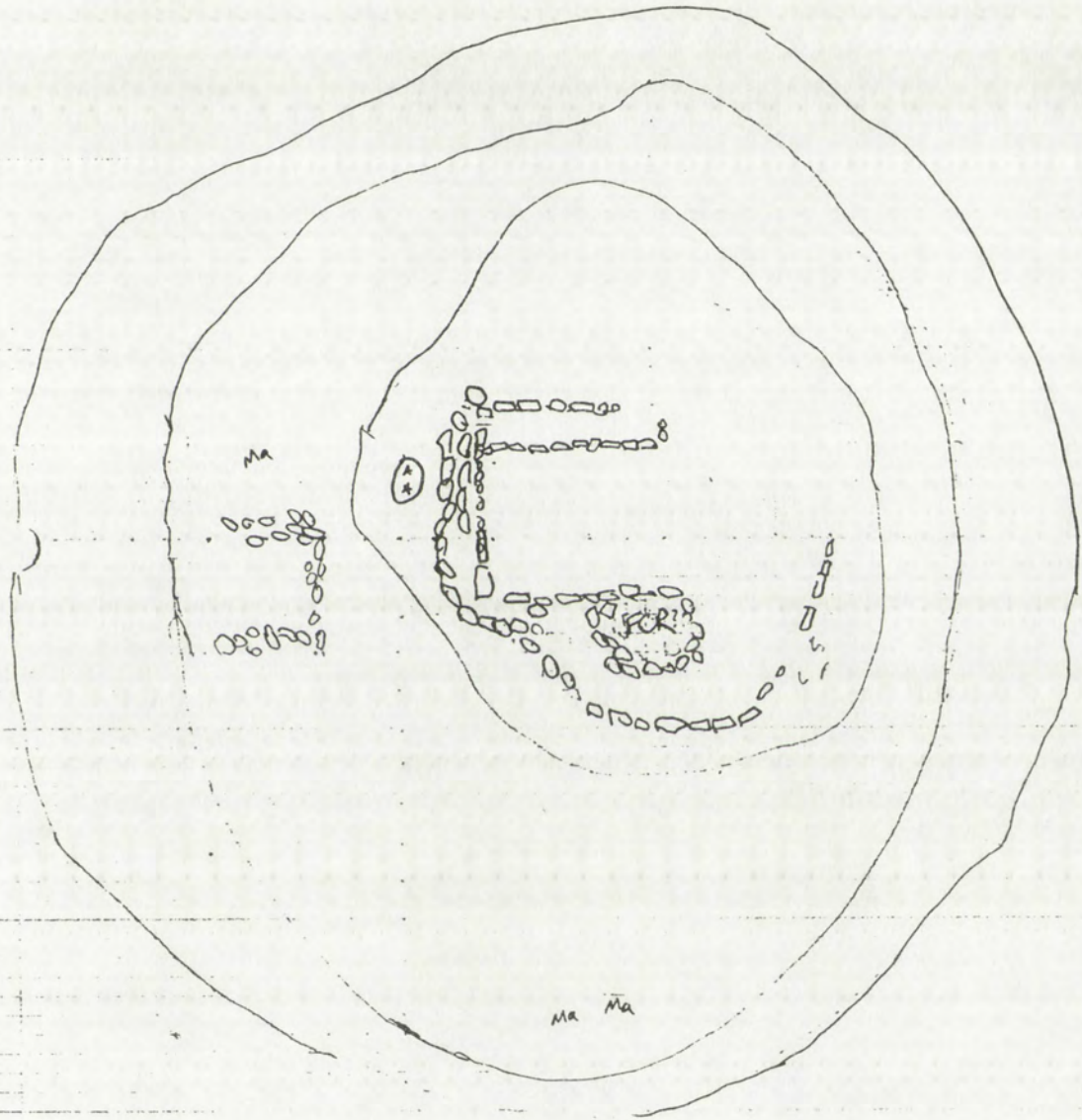
Cerro La Cantera

1112 - 11

96.5

Sitio 96-566

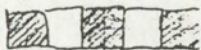
(Número de campo: 96-1)



Ma Ma

ME

5m



○ = rock

— = 1m

⊙ = boulder w/

Ma = Mano

Me = Meta

FC = Fire Co.



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-5-96 01. TIPO DE SITIO: posible atalaya

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-567) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua
(número original: 96-2)

03. COORDENADAS UTM: E 775959 04. NUMERO DE CARTA: H12B79
N 3360718 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5			
	5-10			X

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha			X
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado a 7' km al oeste de Colonia Juárez y ca. 1.5 km al noroeste de No Tengo.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 6 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	X				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

1. Por obra de infraestructura a corto plazo
2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
3. Por obra de infraestructura a largo plazo

4. Extracción de piedra como actividad familiar
5. Extracción de piedra como actividad mayor
6. Nivelación del terreno como obra agrícola

0. Ninguno
7. Asentamiento urbano
8. Vandalismo

EROSION:9. Extensiva severa 10. Extensiva moderada 11. Parcial severa 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es evidente.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:1. Estratigrafía 2. Arquitectura 3. Tumbas 4. Escultura 0. Ninguno 5. Pintura mural 6. Otros una pila de piedras que posiblemente forman una atalaya

Fotos: _____

Observaciones Pueda ser parte de un sistema regional de comunicación por fuego.**14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:**1. Piedra careada 2. Piedra y tierra 3. Ladrillo 4. Adobe 0. No observables 5. Tierra 6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

Es simplemente un montón de piedras.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:2. Investigación 3. Conservación excepcional 4. Alto valor artístico 5. Sitio asociado a trabajo excepcional 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

Probablemente no existen depósitos debajo de la superficie.

16. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:1. Federal 2. Comunal 3. Pequeña propiedad 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: desconocida - no hay artefactos diagnosticos.
MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.1. Anterior a 5000 a.n.e. 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. 5. 650/900 - 1200 n.e. 2. 5000 - 1500 a.n.e. 4. 200 - 650/900 n.e. 6. 1200 - 1521 n.e. 7. Post 1521 n.e. **18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:**

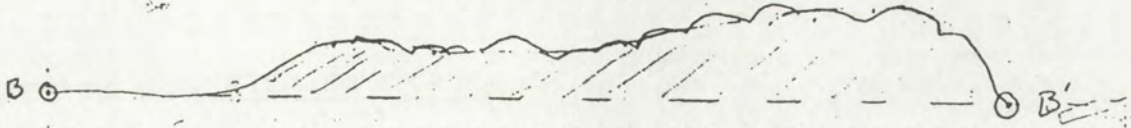
1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.
2. Mapa o Croquis Vea la página siguiente.

S1110 76-561

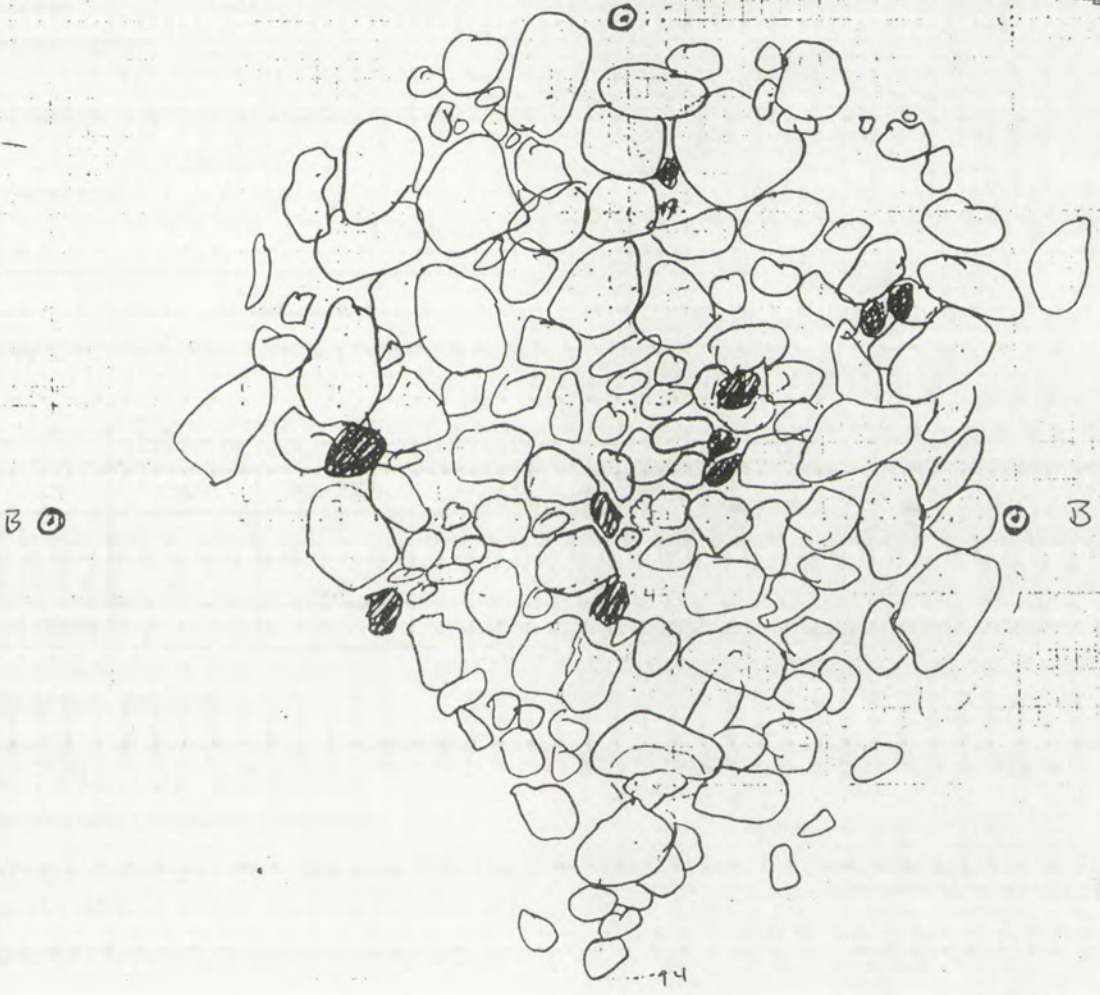
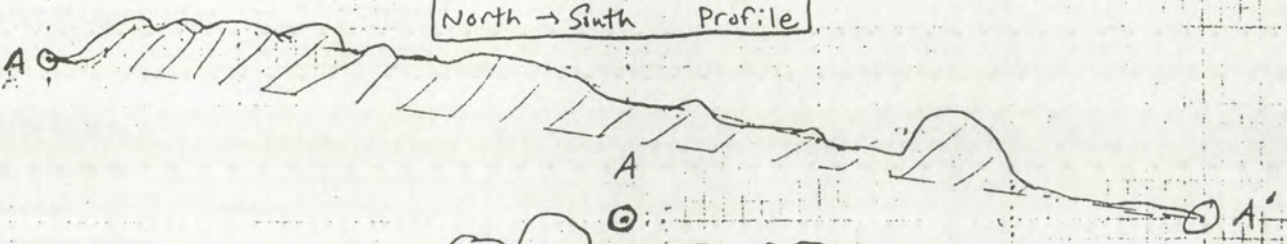
Site # 96-2

Prepared by SJS 5 JULY 1994

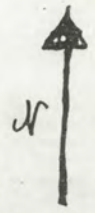
West → East Profile



North → South Profile



A' ○



[Hatched box] = 1m

○ = rock

● = FCR



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-8-96 01. TIPO DE SITIO: encierro de piedra

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-568) Municipio Janos Estado Chihuahua
(Número de campo: 96-4)

03. COORDENADAS UTM: E 739700 04. NUMERO DE CARTA: H12B68
N 3395460 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad

INFORMACION:

1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Via acuática			
	6. Via aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso evidente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado encima del Cerro El Agua Zarca, unos 4 km al sureste del Rancho San Pedro Ojitos. En el valle del Río Agua Zarca.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 484 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	1				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 3. Saqueo reciente sistemático simple
2. Saqueo reciente ocasional 4. Saqueo reciente sistemático profesional



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INAH

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-8-96

01. TIPO DE SITIO: montón de piedras

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-569) Municipio Janos Estado Chihuahua

(número de campo: 96-5)

03. COORDENADAS UTM: E 744437
N 3382580

04. NUMERO DE CARTA: H12B68
Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad

INFORMACION:

1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5		X	
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso evidente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado en la cresta de un cerro a unos 2 km al sureste de Lazaro Cardenas. A un lado del valle del río San Pedro.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 6.5 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	1				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO: 0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCION POTENCIAL EN EL SITIO:

1. Por obra de infraestructura a corto plazo 4. Extracción de piedra como actividad familiar 7. Asentamiento urbano 0. Ninguno
2. Por obra de infraestructura a mediano plazo 5. Extracción de piedra como actividad mayor 8. Vandalismo
3. Por obra de infraestructura a largo plazo 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- EROSION: 9. Extensiva severa 10. Extensiva moderada 11. Parcial severa 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

1. Estratigrafía 2. Arquitectura 3. Tumbas 4. Escultura 0. Ninguno
6. Otros un montón de piedra, menos que 0.5 m de altura. 5. Pintura mural

Fotos: _____

Observaciones

El montón tiene una forma casi cuadrada.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

1. Piedra careada 2. Piedra y tierra 3. Ladrillo 4. Adobe 0. No observables
6. Otros Piedra natural - no careada. 5. Tierra

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

2. Investigación 3. Conservación excepcional 4. Alto valor artístico 5. Sitio asociado a trabajo excepcional 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

No hay evidencia de depósitos debajo de la superficie.

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

1. Federal 2. Comunal 3. Pequeña propiedad 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.
MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

1. Anterior a 5000 a.n.e. 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. 5. 650/900 - 1200 n.e.
2. 5000 - 1500 a.n.e. 4. 200 - 650/900 n.e. 6. 1200 - 1521 n.e.
7. Post 1521 n.e.

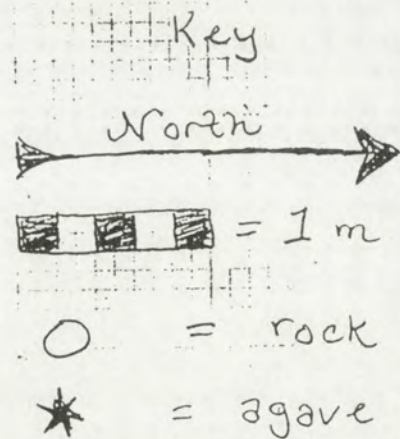
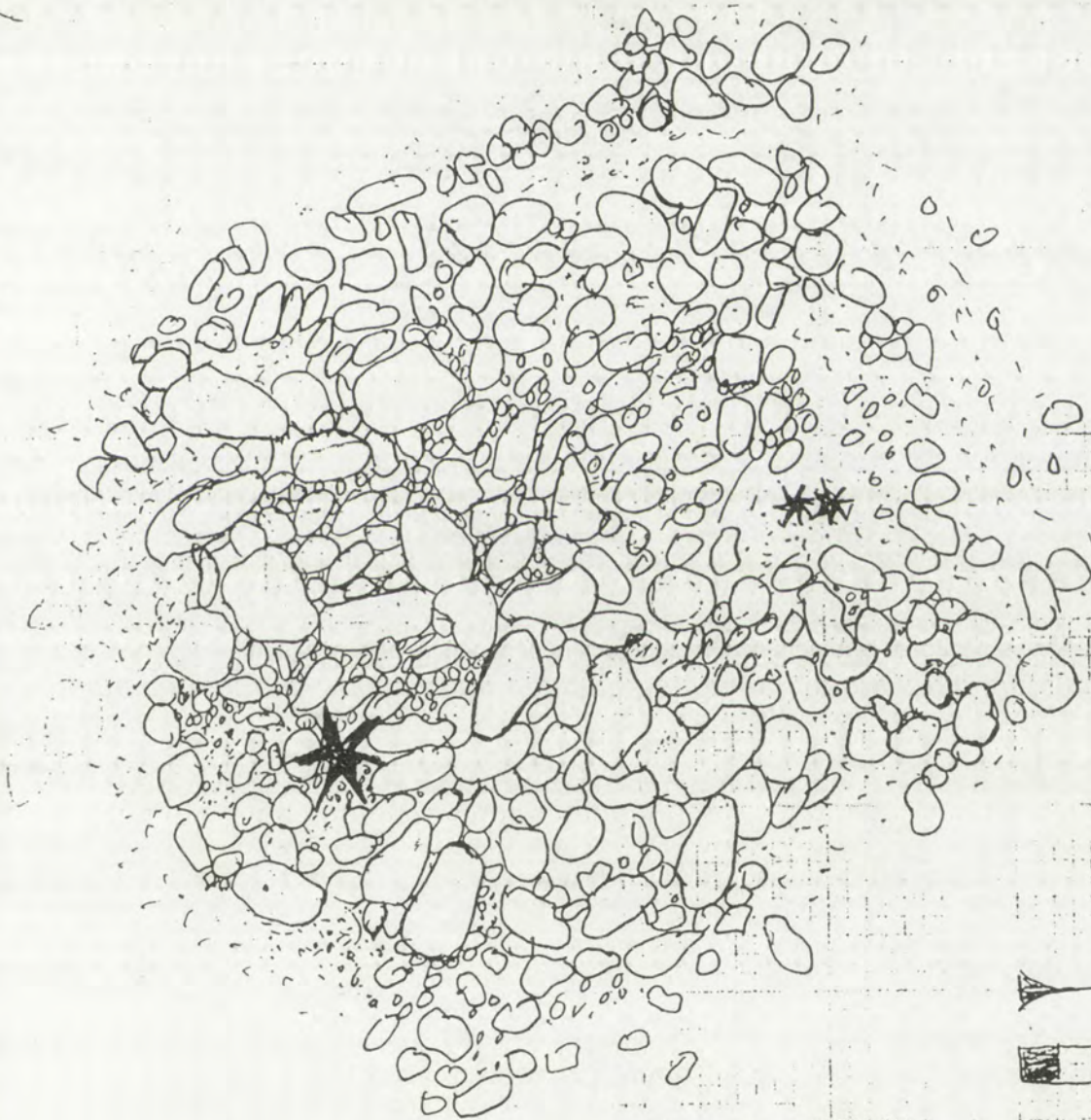
18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.
2. Mapa o Croquis Vea la página siguiente.

número del campo
Site 96-5

Atalaya El Carcay
SAS

Site 96-569





SUBDIRECCION DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-8-96 01. TIPO DE SITIO: montón de piedras

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-570) Municipio Janos Estado Chihuahua

(número del campo: 96-6)

03. COORDENADAS UTM: E 742821 04. NUMERO DE CARTA: H12B68
N 3390638 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso evidente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado en una cresta que tiene vista del rio San Pedro. Al lado oeste del valle y a unos 2 km al norte de Casa de Adobe.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 8 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	1				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO: 0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

- 1. Por obra de infraestructura a corto plazo
- 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
- 3. Por obra de infraestructura a largo plazo
- 4. Extracción de piedra como actividad familiar
- 5. Extracción de piedra como actividad mayor
- 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- 7. Asentamiento urbano
- 8. Vandalismo
- 0. Ninguno

- EROSION:**
- 9. Extensiva severa
 - 10. Extensiva moderada
 - 11. Parcial severa
 - 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- 1. Estratigrafía
- 2. Arquitectura
- 3. Tumbas
- 4. Escultura
- 5. Pintura mural
- 0. Ninguno

6. Otros un montón de piedra

Fotos: _____

Observaciones El montón es casi cuadrado y mide menos que 70 cm de altura.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- 1. Piedra careada
- 2. Piedra y tierra
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe
- 5. Tierra
- 0. No observables

6. Otros piedra natural - no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

También se encontraron unos pedacitos de piedra tallada.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- 2. Investigación
- 3. Conservación excepcional
- 4. Alto valor artístico
- 5. Sitio asociado a trabajo excepcional
- 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

Parece que no existen depósitos debajo de la superficie.

16. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- 1. Federal
- 2. Comunal
- 3. Pequeña propiedad
- 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.

MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

- 1. Anterior a 5000 a.n.e.
- 2. 5000 - 1500 a.n.e.
- 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e.
- 4. 200 - 650/900 n.e.
- 5. 650/900 - 1200 n.e.
- 6. 1200 - 1521 n.e.
- 7. Post 1521 n.e.

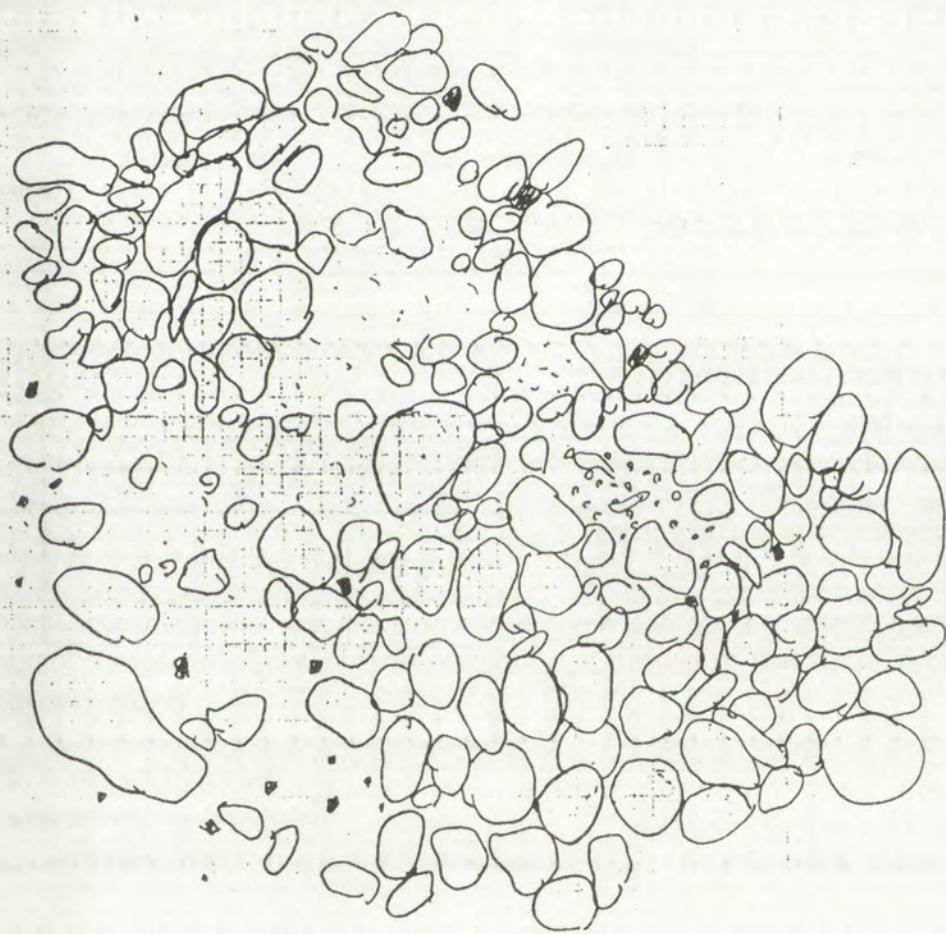
18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

- 1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.
- 2. Mapa o Croquis Vea la página siguiente.

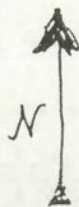
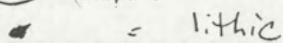
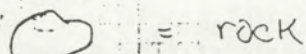
Número de campo)
~~96-6~~ 96-6

Htalaya La Casa de Adobe
SAS

SITIO 96-570



Key





SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICOS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-9-96 01. TIPO DE SITIO: dispersión de artefactos

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-571) Municipio Janos Estado Chihuahua

(número del campo: 96-7)

03. COORDENADAS (UTM): E 767619
N 3421000

04. NÚMERO DE CARTA: H12B59
Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5			X
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso evidente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado encima del cerro directamente al norte del cementerio de Janos.

10. NÚMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 10 M²

		NÚMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2					
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple
4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

- 1. Por obra de infraestructura a corto plazo
- 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
- 3. Por obra de infraestructura a largo plazo
- 4. Extracción de piedra como actividad familiar
- 5. Extracción de piedra como actividad mayor
- 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- 7. Asentamiento urbano
- 8. Vandalismo
- 0. Ninguno

- EROSION:
- 9. Extensiva severa
 - 10. Extensiva moderada
 - 11. Parcial severa
 - 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- 1. Estratigrafía
- 2. Arquitectura
- 3. Tumbas
- 4. Escultura
- 5. Pintura mural
- 0. Ninguno
- 6. Otros una dispersión de cerámicas lisas.

Fotos: _____

Observaciones Se piensa que aquí existía un montón de piedras, pero parece que las piedras han sido robadas para construir muros en tiempos históricos.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- 1. Piedra careada
- 2. Piedra y tierra
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe
- 5. Tierra
- 0. No observables
- 6. Otros piedra no careada.

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

Vea. #13.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- 2. Investigación
- 3. Conservación excepcional
- 4. Alto valor artístico
- 5. Sitio asociado a trabajo excepcional
- 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

Si existía un montón de piedras aquí, está destruido por completo. No hay evidencias de depósitos debajo de la superficie.

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- 1. Federal
- 2. Comunal
- 3. Pequeña propiedad
- 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.
 MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

- 1. Anterior a 5000 a.n.e.
- 2. 5000 - 1500 a.n.e.
- 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e.
- 4. 200 - 650/900 n.e.
- 5. 650/900 - 1200 n.e.
- 6. 1200 - 1521 n.e.
- 7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

- 1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.
- 2. Mapa o Croquis _____



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-8-96 01. TIPO DE SITIO: montón de piedras

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-572) Municipio Janos Estado Chihuahua
(número de campo 96-8)

03. COORDENADAS UTM: E 746950 04. NUMERO DE CARTA: H12B68
N 3398450 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5		X	
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:
1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso aparente
Observaciones sobre proporciones y localización

Situado encima de un cerro y a unos 2 km al sur de Casa de Janos.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: _____ ? M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2					
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO: 0. Ninguno
1. Saqueo antiguo ? 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCION POTENCIAL EN EL SITIO:

- 1. Por obra de infraestructura a corto plazo
- 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
- 3. Por obra de infraestructura a largo plazo
- 4. Extracción de piedra como actividad familiar
- 5. Extracción de piedra como actividad mayor
- 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- 7. Asentamiento urbano
- 8. Vandalismo
- 0. Ninguno

EROSION:

- 9. Extensiva severa
- 10. Extensiva moderada
- 11. Parcial severa
- 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- 1. Estratigrafía
- 2. Arquitectura
- 3. Tumbas
- 4. Escultura
- 5. Pintura mural
- 0. Ninguno
- 6. Otros dispersión de piedras que podían haber formado una atalaya.

Fotos: _____

Observaciones Di Peso indicó que existía una atalaya en la cima de este cerro. Las piedras podrían ser los restos de una atalaya, pero es cuestionable.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- 1. Piedra careada
- 2. Piedra y tierra
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe
- 5. Tierra
- 0. No observables
- 6. Otros piedras no careadas

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

Las piedras han sido usadas para construir dos muros pequeños en tiempos históricas.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- 2. Investigación
- 3. Conservación excepcional
- 4. Alto valor artístico
- 5. Sitio asociado a trabajo excepcional
- 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

Es evidente que no existen depósitos debajo de la superficie.

16. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- 1. Federal
- 2. Comunal
- 3. Pequeña propiedad
- 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.

MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

- 1. Anterior a 5000 a.n.e.
- 2. 5000 - 1500 a.n.e.
- 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e.
- 4. 200 - 650/900 n.e.
- 5. 650/900 - 1200 n.e.
- 6. 1200 - 1521 n.e.
- 7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

- 1. Descripción Swanson, 1997. Véa la lista de obras citadas del presente informe.
- 2. Mapa o Croquis _____



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-12-96 01. TIPO DE SITIO: montón de piedras

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-573) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua

(número de campo: 96-9)

03. COORDENADAS UTM: E 772420 04. NUMERO DE CARTA: H12R79

N 3359710 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente

Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____

Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____

Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo

1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad

INFORMACION:

1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha	X		
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico

7. Otros sin uso evidente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado encima del Cerro Negro, a unos 1.2 km al noreste de Los Nogales. Tiene vista del río Piedras Verdes. Al lado norte del valle.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: _____ ? M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	1				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO: 0. Ninguno

1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional 3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

2011/11/10 10:00 AM

12. GRADO DE DESTRUCCION POTENCIAL EN EL SITIO:

1. Por obra de infraestructura a corto plazo 4. Extracción de piedra como actividad familiar 0. Ninguno
2. Por obra de infraestructura a mediano plazo 5. Extracción de piedra como actividad mayor 7. Asentamiento urbano
3. Por obra de infraestructura a largo plazo 6. Nivelación del terreno como obra agrícola 8. Vandalismo

EROSION:

9. Extensiva severa 10. Extensiva moderada 11. Parcial severa 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

1. Estratigrafía 2. Arquitectura 3. Tumbas 4. Escultura 0. Ninguno
5. Pintura mural
6. Otros Lo que parece los restos de un montón de piedra

Fotos: _____

Observaciones Podía haber sido un montón de forma semi-circular, pero las piedras han sido dispersados. No es posible hacer medidas.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

1. Piedra careada 2. Piedra y tierra 3. Ladrillo 4. Adobe 0. No observables
5. Tierra
6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

No se encontraron artefactos.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

2. Investigación 3. Conservación excepcional 4. Alto valor artístico 5. Sitio asociado a trabajo excepcional 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

Es evidente que no existen depósitos debajo de la superficie.

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

1. Federal 2. Comunal 3. Pequeña propiedad 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnósticos.
MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

1. Anterior a 5000 a.n.e. 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. 5. 650/900 - 1200 n.e.
2. 5000 - 1500 a.n.e. 4. 200 - 650/900 n.e. 6. 1200 - 1521 n.e.
7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe
2. Mapa o Croquis _____



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-24-97 01. TIPO DE SITIO: montón de piedras

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-574) Municipio Nvo. Casas G. Estado Chihuahua

(número de campo: 96-10)

03. COORDENADAS UTM: E 216341
N 3352027

04. NUMERO DE CARTA: H13A71
Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5		X	
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería		X	
	3. Brecha			
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico

7. Otros sin uso aparente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado en una cresta al lado este del Río Casas Grandes y a unos 2 km al sur de Francisco Madera.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 140 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	1				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Por obra de infraestructura a corto plazo 4. Extracción de piedra como actividad familiar 7. Asentamiento urbano
2. Por obra de infraestructura a mediano plazo 5. Extracción de piedra como actividad mayor 8. Vandalismo
3. Por obra de infraestructura a largo plazo 6. Nivelación del terreno como obra agrícola

- EROSION:**
9. Extensiva severa 10. Extensiva moderada 11. Parcial severa 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y poco visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

0. Ninguno 5. Pintura mural
1. Estratigrafía 2. Arquitectura 3. Tumbas 4. Escultura
6. Otros Un montón de piedras

Fotos: _____

Observaciones No se encontraron artefactos.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

0. No observables 5. Tierra
1. Piedra careada 2. Piedra y tierra 3. Ladrillo 4. Adobe
6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

1. Didáctico
2. Investigación 3. Conservación excepcional 4. Alto valor artístico 5. Sitio asociado a trabajo excepcional

Observaciones sobre justificación de la decisión:

No hay indicaciones de depósitos debajo de la superficie.

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

1. Federal 2. Comunal 3. Pequeña propiedad 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.
MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

1. Anterior a 5000 a.n.e. 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. 5. 650/900 - 1200 n.e.
2. 5000 - 1500 a.n.e. 4. 200 - 650/900 n.e. 6. 1200 - 1521 n.e.
7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe
2. Mapa o Croquis _____



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-26-96 01. TIPO DE SITIO: instalación de piedra

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-575) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua
(número de campo 96-11)

03. COORDENADAS UTM: E 781710 04. NUMERO DE CARTA: H12B79
N 3363005 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros Sin uso aparente

Observaciones sobre proporciones y localización

El sitio está situado encima de un cerro al lado este del Río Tapicitas. La Tinaja está a unos 1.5 km al suroeste.

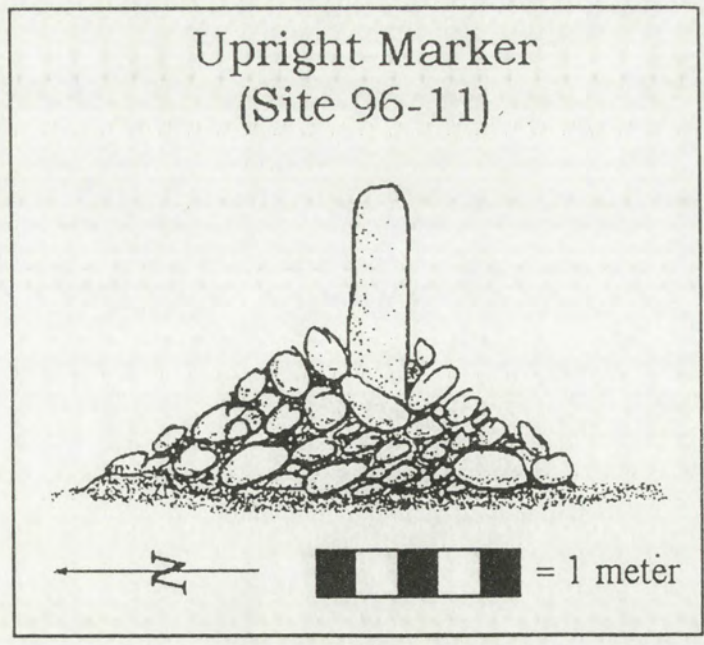
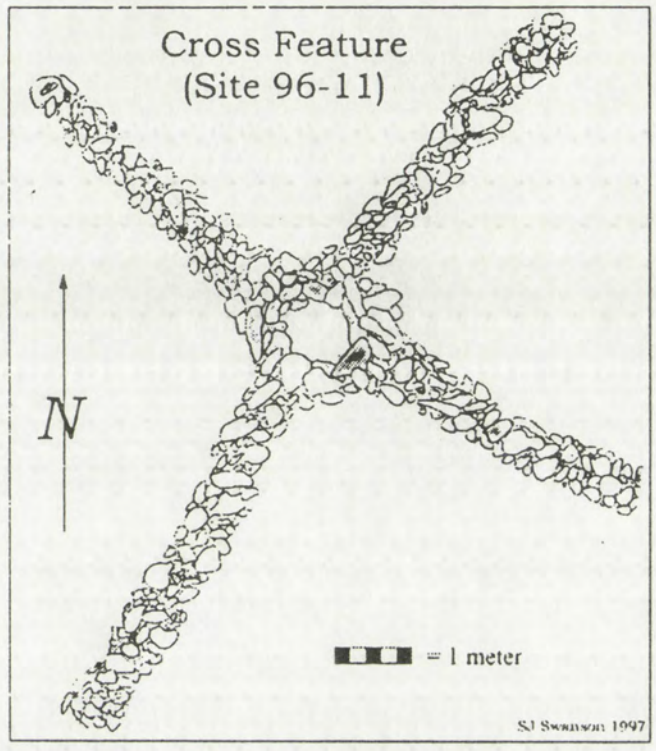
10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

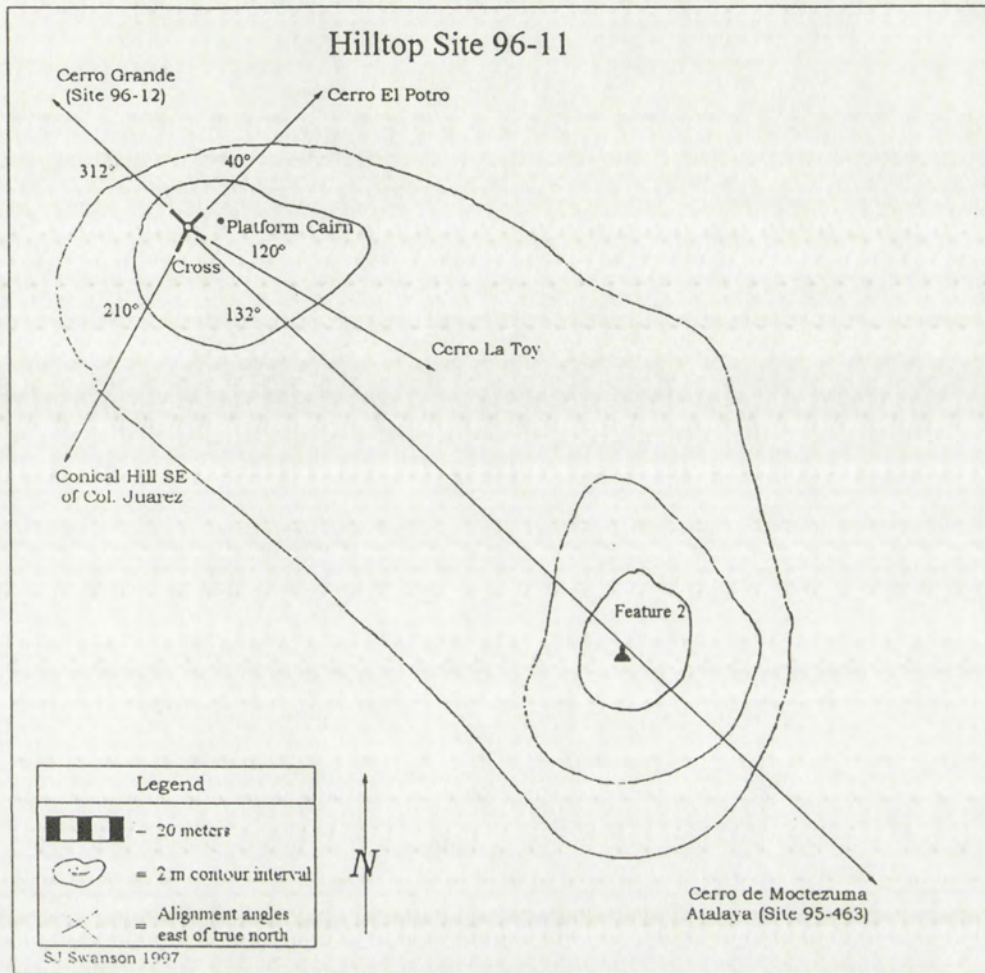
EXTENSION: 100 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	2				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional







SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-27-96

01. TIPO DE SITIO: montón de piedra y otras instalaciones

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-576) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua

(número de campo: 96-12)

03. COORDENADAS UTM: E 777934
N 3367373

04. NUMERO DE CARTA: H12B79
Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Via acuática			
	6. Via aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico

7. Otros sin uso aparente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado encima del Cerro Grande, al lado norte del Río Tapicitas y a unos 2.5 km al noroeste de Peña Blanca.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 100 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	3				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO: 0. Ninguno

1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

1. Por obra de infraestructura a corto plazo 4. Extracción de piedra como actividad familiar 7. Asentamiento urbano 0. Ninguno
2. Por obra de infraestructura a mediano plazo 5. Extracción de piedra como actividad mayor 8. Vandalismo
3. Por obra de infraestructura a largo plazo 6. Nivelación del terreno como obra agrícola

EROSION:

9. Extensiva severa 10. Extensiva moderada 11. Parcial severa 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

1. Estratigrafía 2. Arquitectura 3. Tumbas 4. Escultura 0. Ninguno
5. Pintura mural
6. Otros un montón de piedra, un encierro de piedra, y dos cuartos pequeños.

Fotos: _____

Observaciones Junto con las instalaciones se encontró solo una cantidad pequeña de piedra tallada.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

1. Piedra careada 2. Piedra y tierra 3. Ladrillo 4. Adobe 0. No observables
5. Tierra
6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

La piedra es la roca madre del Cerro Grande.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

2. Investigación 3. Conservación excepcional 4. Alto valor artístico 5. Sitio asociado a trabajo excepcional 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

No hay evidencias de depósitos prehistoricos debajo de la superficie.

16. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

1. Federal 2. Comunal 3. Pequeña propiedad 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

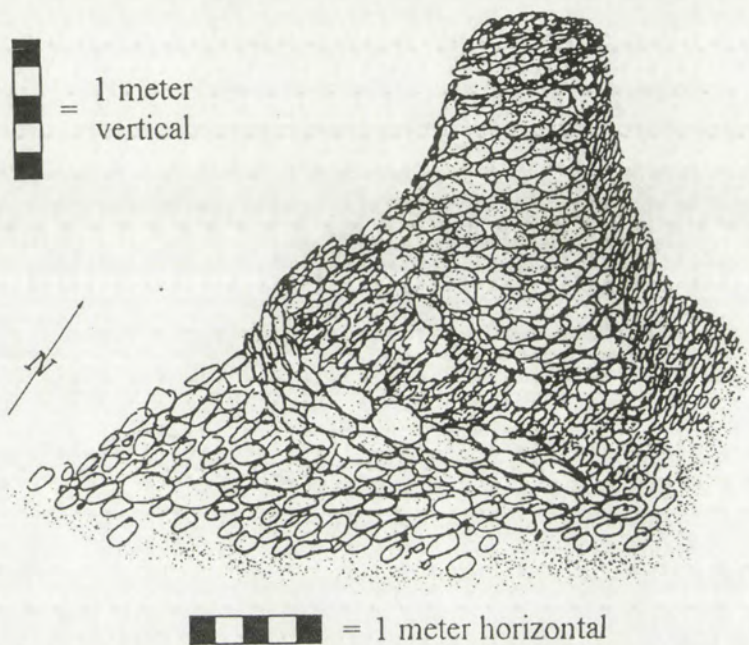
17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.
MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

1. Anterior a 5000 a.n.e. 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. 5. 650/900 - 1200 n.e.
2. 5000 - 1500 a.n.e. 4. 200 - 650/900 n.e. 6. 1200 - 1521 n.e.
7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.
2. Mapa o Croquis Vea la página siguiente.

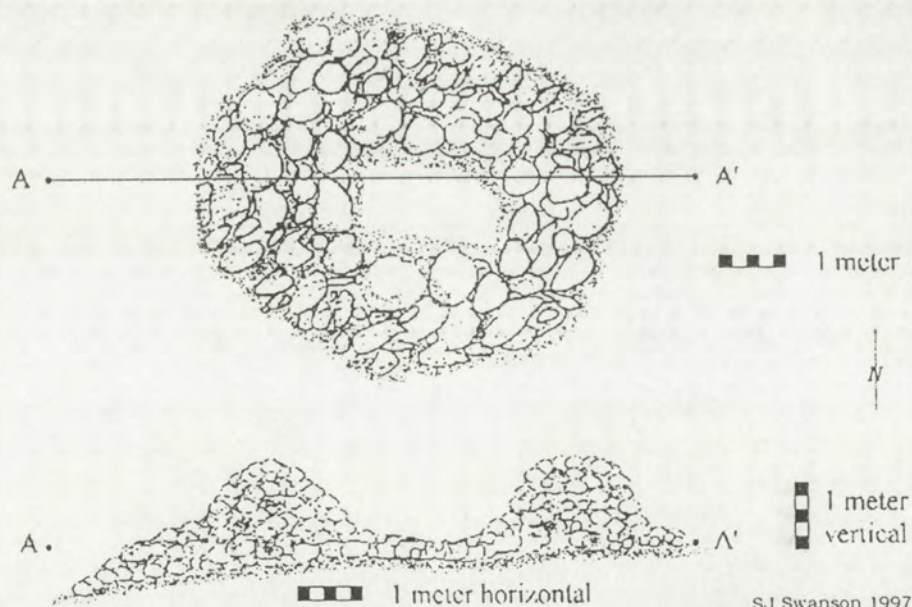
Platform Cairn (Site 96-12)



SJ Swanson 1997

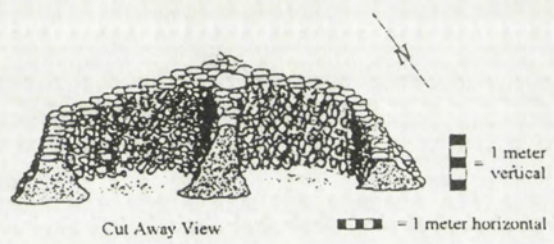
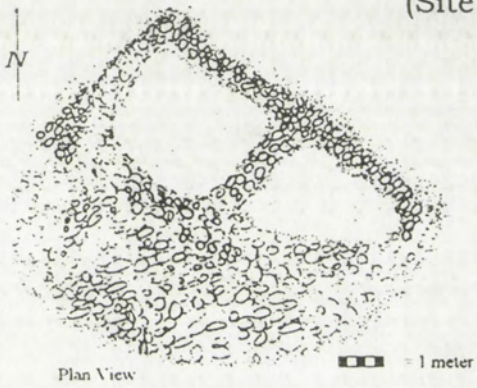
Figure III-1: Example of a platform cairn.

Rock Enclosure (Site 96-12)



SJ Swanson 1997

Room block
(Site 96-12)



S.J Swanson 1997



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-27-96 01. TIPO DE SITIO: montón de piedras

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-577) Municipio Nvo. Casas G. Estado Chihuahua
(número de campo: 96-16)

03. COORDENADAS UTM: E 215446 04. NÚMERO DE CARTA: H13A71
N 3358932 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Via acuática			
	6. Via aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:
1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso aparente

Observaciones sobre proporciones y localización
Situado al lado oeste del Río Casas Grandes, encima de un cerro pequeño, y a unos 2.5 km al oeste de Guadalupe.

10. NÚMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 20 M²

		NÚMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	1				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:
0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCION POTENCIAL EN EL SITIO:

- 1. Por obra de infraestructura a corto plazo
- 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
- 3. Por obra de infraestructura a largo plazo
- 4. Extracción de piedra como actividad familiar
- 5. Extracción de piedra como actividad mayor
- 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- 7. Asentamiento urbano
- 8. Vandalismo
- 0. Ninguno

- EROSION:
- 9. Extensiva severa
 - 10. Extensiva moderada
 - 11. Parcial severa
 - 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- 1. Estratigrafía
- 2. Arquitectura
- 3. Tumbas
- 4. Escultura
- 5. Pintura mural
- 0. Ninguno
- 6. Otros un montón de piedras

Fotos: _____

Observaciones Además se encontraron unas piezas de piedra tallada.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- 1. Piedra careada
- 2. Piedra y tierra
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe
- 5. Tierra
- 0. No observables
- 6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

La piedra es la roca mader del cerro.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- 2. Investigación
- 3. Conservación excepcional
- 4. Alto valor artístico
- 5. Sitio asociado a trabajo excepcional
- 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

No hay evidencias de la existencia de depósitos prehistóricos debajo de la superficie.

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- 1. Federal
- 2. Comunal
- 3. Pequeña propiedad
- 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos. MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

- 1. Anterior a 5000 a.n.e.
- 2. 5000 - 1500 a.n.e.
- 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e.
- 4. 200 - 650/900 n.e.
- 5. 650/900 - 1200 n.e.
- 6. 1200 - 1521 n.e.
- 7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

- 1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe
- 2. Mapa o Croquis _____



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 7-31-96

01. TIPO DE SITIO: montón de piedras
y otras instalaciones de piedra

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (# 96-578)
(número de campo 96-17)

Municipio Nvo. Casas G. Estado Chihuahua

03. COORDENADAS UTM: E 214427
N 3354065

04. NUMERO DE CARTA: H13A71
Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente

Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____

Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____

Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo

1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad

INFORMACION:

1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5		X	
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico

7. Otros sin uso aparente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado al lado oeste del Río Casas Grandes, encima de un cerro pequeño y a unos 2.5 km al oeste de Francisco Madera.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 350 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	5				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO:

0. Ninguno

1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

- 1. Por obra de infraestructura a corto plazo
- 2. Por obra de infraestructura a mediano plazo
- 3. Por obra de infraestructura a largo plazo
- 4. Extracción de piedra como actividad familiar
- 5. Extracción de piedra como actividad mayor
- 6. Nivelación del terreno como obra agrícola
- 7. Asentamiento urbano
- 8. Vandalismo
- 0. Ninguno

EROSION:

- 9. Extensiva severa
- 10. Extensiva moderada
- 11. Parcial severa
- 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

- 1. Estratigrafía
- 2. Arquitectura
- 3. Tumbas
- 4. Escultura
- 5. Pintura mural
- 0. Ninguno
- 6. Otros varias instalaciones de piedra y un poco de piedra tallada

Fotos: _____
Observaciones Dos montones de piedra, un posible cuarto, un encierro de piedras, y un parapeto de piedra.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

- 1. Piedra careada
- 2. Piedra y tierra
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe
- 5. Tierra
- 0. No observables
- 6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:
La piedra es la roca madre del cerro.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

- 2. Investigación
- 3. Conservación excepcional
- 4. Alto valor artístico
- 5. Sitio asociado a trabajo excepcional
- 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:
No hay evidencia de la existancia de depósitos prehistóricos debajo de la superficie.

16: TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

- 1. Federal
- 2. Comunal
- 3. Pequeña propiedad
- 4. Mediana propiedad

Observaciones sobre proporciones y localización:

17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos. MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

- 1. Anterior a 5000 a.n.e.
- 2. 5000 - 1500 a.n.e.
- 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e.
- 4. 200 - 650/900 n.e.
- 5. 650/900 - 1200 n.e.
- 6. 1200 - 1521 n.e.
- 7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

- 1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe
- 2. Mapa o Croquis _____



SUBDIRECCION DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS
Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Clave _____

INVENTARIO DE ZONAS ARQUEOLOGICAS

Anotó: Whalen y Minnis Fecha: 8-10-96 01. TIPO DE SITIO: instalaciones de
pedra

02. NOMBRE DEL SITIO: Ninguno (#96-579) Municipio Casas Grandes Estado Chihuahua
(número de campo: 96-18)

03. COORDENADAS UTM: E 784293 04. NUMERO DE CARTA: H12B79
N 3359459 Escala de la carta 1:50,000

05. FOTO AEREA: Inexistente
Compañía o Institución: _____ Escala: _____ Fecha de vuelo: _____
Número de rollo _____ o vuelo: _____ Línea: _____ Foto: _____
Número de marca en foto: _____ Cuadro menor: _____

06. INFORMACION RECUPERADA POR: reconocimiento en campo
1. Bibliografía 2. Fotointerpretación 3. Informante 4. Casualidad
INFORMACION:
1. Verificada en campo 2. No verificada en campo

07. TAMAÑO DE POBLACIONES MAS CERCANAS AL SITIO:

		TAMAÑO DE POBLACIONES (HABITANTES)		
		< 500	500-2500	> 2500
Kms.	0			
	0.1-5	X		
	5-10			

08. ACCESO AL SITIO
DESDE POBLACIONES A MENOS DE 10 Kms.

		DISTANCIA A RECORRERSE EN Kms.		
		0-1	1-5	5-10
TIPO DE RUTA	1. Camino asfaltado			
	2. Terracería			
	3. Brecha		X	
	4. Vereda			
	5. Vía acuática			
	6. Vía aérea			

09. USO ACTUAL DEL SUELO:

1. Forestal 2. Ganadero 3. Agricultura de temporal 4. Agricultura de riego 5. Urbano 6. Turístico
7. Otros sin uso aparente

Observaciones sobre proporciones y localización

Situado encima de un cerro unos 500 m al norte de lacarreta a Col. Juarez, y unos 1.5 km al noreste de Los Nilson.

10. NUMERO Y TAMAÑO DE ESTRUCTURAS DEL SITIO:

EXTENSION: 500 M²

		NUMERO DE ESTRUCTURAS				
		1-5	6-10	11-50	51-100	> 100
ALTURA	< 2	2				
	2-5					
	6-10					
	> 10					

11. GRADO DE SAQUEO ENCONTRADO EN EL SITIO: 0. Ninguno
1. Saqueo antiguo 2. Saqueo reciente ocasional
3. Saqueo reciente sistemático simple 4. Saqueo reciente sistemático profesional

12. GRADO DE DESTRUCCIÓN POTENCIAL EN EL SITIO:

1. Por obra de infraestructura a corto plazo 4. Extracción de piedra como actividad familiar 7. Asentamiento urbano 0. Ninguno
2. Por obra de infraestructura a mediano plazo 5. Extracción de piedra como actividad mayor 8. Vandalismo
3. Por obra de infraestructura a largo plazo 6. Nivelación del terreno como obra agrícola

EROSION:

9. Extensiva severa 10. Extensiva moderada 11. Parcial severa 12. Parcial moderada

13. Observaciones sobre intensidad de destrucción potencial y otros procesos no descritos:

El sitio es difícil de acceso y no es visible de lejos.

13. GRADO DE EXPOSICION DE ELEMENTOS ARQUEOLOGICOS:

1. Estratigrafía 2. Arquitectura 3. Tumbas 4. Escultura 5. Pintura mural 0. Ninguno

6. Otros Varias instalaciones de piedras y un poco de piedra tallada.

Fotos:

Observaciones Un encierro de piedra, un posible cuarto, y un sendero, lo cual se delimitó por piedras.

14. MATERIALES FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS:

1. Piedra careada 2. Piedra y tierra 3. Ladrillo 4. Adobe 5. Tierra 0. No observables

6. Otros piedra no careada

Observaciones sobre posición original de material y proporciones:

La piedra es la roca madre del cerro.

15. OTROS VALORES DEL SITIO:

2. Investigación 3. Conservación excepcional 4. Alto valor artístico 5. Sitio asociado a trabajo excepcional 1. Didáctico

Observaciones sobre justificación de la decisión:

No hay evidencias de depósitos prehistóricos debajo de la superficie.

16. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DEFINIDA POR LOS LIMITES DEL SITIO:

1. Federal 2. Comunal 3. Pequeña propiedad 4. Mediana propiedad

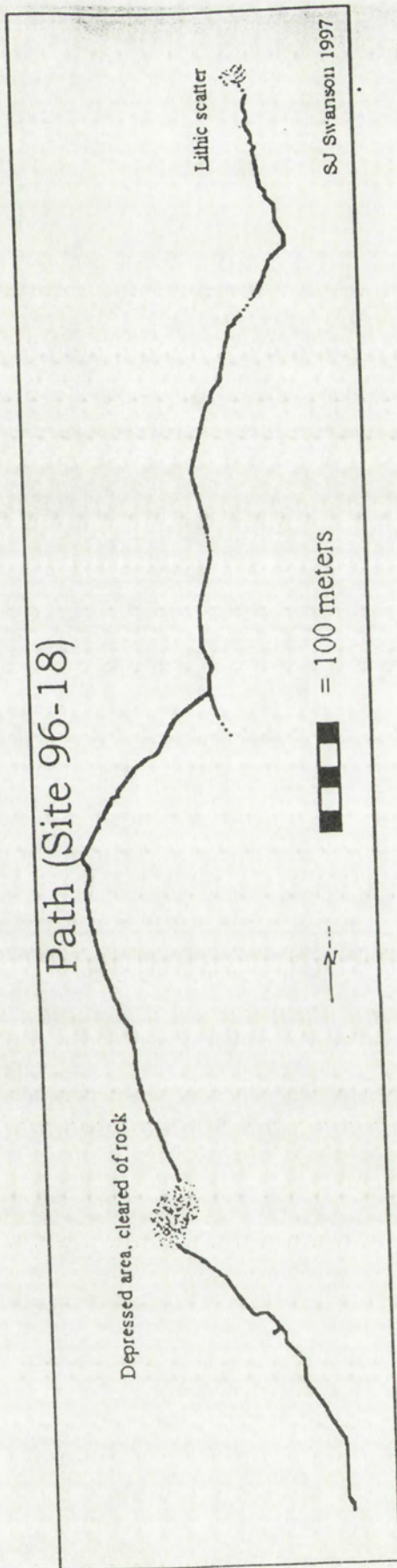
Observaciones sobre proporciones y localización:**17. CRONOLOGIA TENTATIVA: Desconocida por falta de artefactos diagnosticos.**

MUESTREAR MATERIAL CERAMICO Y/O LITICO DIAGNOSTICO EN CASO DE QUE EL AREA NO HAYA SIDO INVESTIGADA.

1. Anterior a 5000 a.n.e. 3. 1500 a.n.e. - 200 n.e. 5. 650/900 - 1200 n.e.
2. 5000 - 1500 a.n.e. 4. 200 - 650/900 n.e. 6. 1200 - 1521 n.e.
7. Post 1521 n.e.

18. BIBLIOGRAFIA MINIMA DEL SITIO:

1. Descripción Swanson, 1997. Vea la lista de obras citadas del presente informe.
2. Mapa o Croquis Vea la página siguiente.



SJ Swanson 1997

SITIO 96-579
(Número de campo: 96-18)

