

Ma. Ángeles Olay Barrientos,\* Maritza Cuevas Sagardi,\* Rafael Platas Ruiz\*

## **El Chanal, Colima: una visión de su periferia a través de las exploraciones en la hacienda El Carmen**

*Resumen:* La zona arqueológica El Chanal es el asentamiento más grande del Posclásico en el valle de Colima. Isabel Kelly lo señaló como el único sitio en Colima que podría considerarse como un centro ceremonial a causa de su extensión y características arquitectónicas y culturales. Sus dimensiones dan cuenta de un notable crecimiento demográfico, el cual debió sustentarse en estrategias de intensificación agrícola para alimentar a una vasta población. La evidencia en lugares periféricos al área nuclear del sitio se ha podido documentar a través de varios salvamentos y rescates arqueológicos, que han recuperado la existencia de un patrón de asentamiento semidisperso, compuesto por grupos residenciales, que no sólo aprovecharon las características fisiográficas del espacio sino que también dan cuenta de estrategias de cultivo destinadas al autoconsumo. *Palabras clave:* valle de Colima, asentamientos humanos, rescate y salvamento arqueológico.

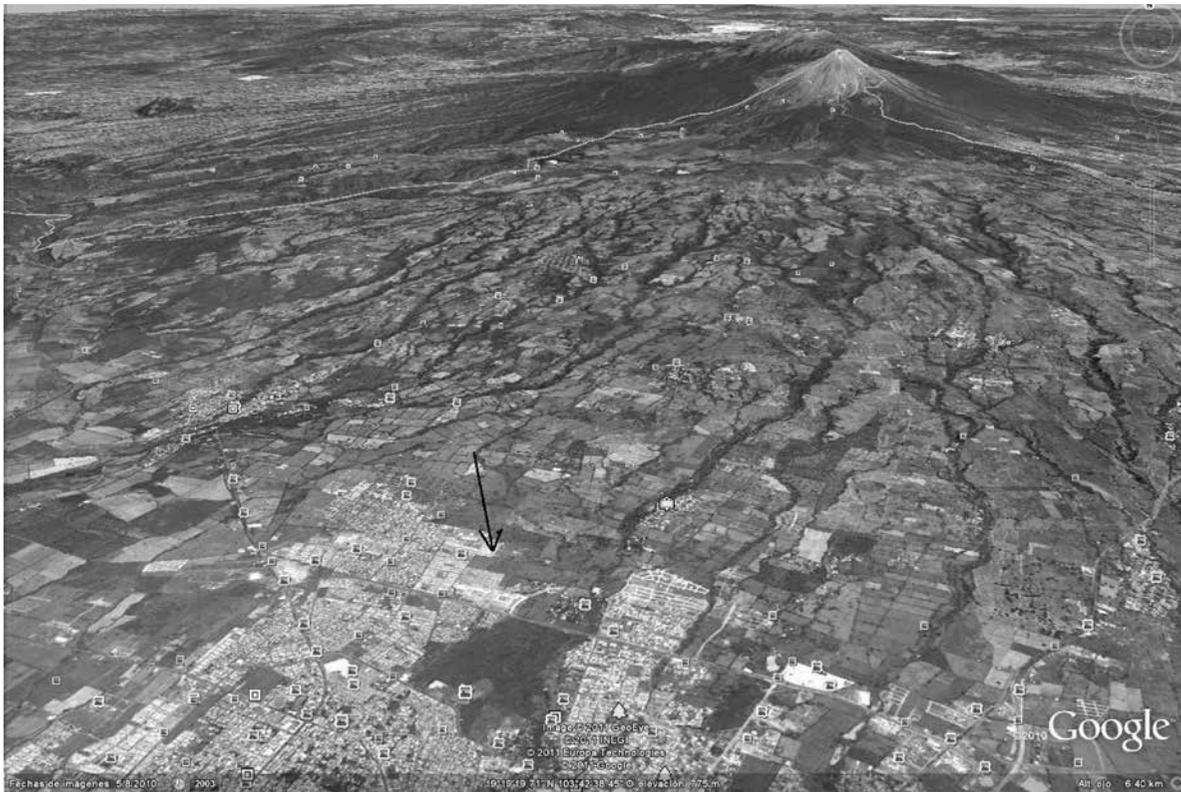
*Abstract:* The archaeological site of El Chanal is the Postclassic period's largest settlement in the Valley of Colima. Isabel Kelly believed that the site was the only one in Colima that could be considered a ceremonial center because of its size and architectural and cultural characteristics. The dimensions of the settlement attest to remarkable demographic growth that must have been based on strategies for agricultural intensification that would feed a large population. Sites peripheral to the nuclear area have provided evidence from salvage archaeology projects that have documented the existence of a semi-dispersed settlement pattern composed of residential groups, which not only took advantage of physiographic characteristics of the area, but also tell us about cultivation strategies aimed at local consumption.

*Keywords:* Colima Valley, human settlements, rescue or salvage archeology.

La zona arqueológica El Chanal, el mayor asentamiento del periodo Posclásico en el valle de Colima, se encuentra tan sólo 2 km al norte de la ciudad de Colima, capital del estado. En su periodo de mayor desarrollo (1100-1450 d.C.) pudo haber alcanzado 200 ha de asentamiento nucleado. El lugar elegido, una terraza aluvial ubicada entre dos arroyos permanentes, el río Verde o Colima y el arroyo Campos, es también el lugar donde la pendiente sureña del volcán de Fuego se suaviza y desvanece las barrancas entre las que corren las aguas y permiten su derivación hacia parcelas que pueden ser irrigadas por gravedad (Olay, 2004) (fig. 1).

El área nucleada de El Chanal —donde se concentran el mayor número de plataformas organizadas en conjuntos alrededor de plazas con planta en U y patios ortogonales— fue dividido por Isabel Kelly (1980: 11) en dos sectores. Se sabe que el área nucleada de El Chanal oeste, la sección ubicada al poniente del río Colima, conservó hasta hace unos pocos años una superficie de 80 ha, en la cual se mantenían —en relativamente buen estado— sus elementos arquitectó-

\* Centro INAH Colima.



● Fig. 1 Vista del valle de Colima, en la falda sur del volcán de Fuego. La flecha señala el fraccionamiento Colinas del Real, desarrollado en terrenos de la antigua hacienda El Carmen.

nicos. En cuanto a El Chanal este, sus evidencias han sufrido graves deterioros debido a la colonización moderna de una comunidad conocida también con ese nombre (Olay, 1997: 156-167).

A causa del crecimiento de la zona conurbada de las ciudades de Colima y Villa de Álvarez —las cuales forman una sola mancha urbana—, del cambio de uso de suelo y de la construcción de infraestructura de todo tipo, se han efectuado numerosos trabajos de rescate y salvamento arqueológico que han procurado la recuperación de una gran cantidad de información relativa a los asentamientos prehispánicos desarrollados a lo largo del tiempo en el valle de Colima. Debido a su carácter tardío, las evidencias correspondientes al periodo Posclásico, la fase Chanal, han sido las reportadas con mayor recurrencia, sobre todo en el sector ubicado al norte de la ciudad. Esto se explica porque tal espacio formaba el área cercana de influencia, y probablemente el lugar donde

se concentraban un cúmulo de barrios o aldeas adscritas al gran asentamiento nuclear.

El presente trabajo deriva de exploraciones realizadas en un sector ubicado al suroeste de El Chanal oeste a partir de un salvamento arqueológico, las cuales dieron cuenta del tipo de poblamiento existente en un espacio en el que conviven lomas de tepetate llenas de escorias volcánicas —características de la ladera sureña del volcán de Fuego— y superficies planas, mismas que pudieron ser aprovechadas como áreas de cultivo en relación estrecha con los grupos que habitaron conjuntos habitacionales que permitieron mantener la traza de su sitio rector. Esta área formó parte de la antigua hacienda El Carmen, donde hoy en día se asienta el fraccionamiento Colinas del Real. Es importante mencionar que ese espacio cuenta con un amplio espectro de remanentes arqueológicos, pues se trata de un paisaje acondicionado sin cesar por la mano del hombre a lo

largo del tiempo. Así, resulta explicable que los mismos hayan sido solicitados por los conquistadores más relevantes de la región, y que a lo largo de los siglos XIX y XX linajes renombrados, ligados al poder económico y político, hayan sido también sus propietarios (fig. 2).

## La hacienda El Carmen

El área de estudio forma parte de una gran terraza aluvial ubicada en la ladera sur del volcán de Fuego, delimitada por el curso del río Colima al oriente y el cauce del arroyo La Barragana al oeste. La terraza es una ladera inclinada que va de noreste a suroeste en la cual el área conocida como El Carmen-Colinas del Real se ubica en la cota de 620 msnm y linda al oeste con la carretera que va de Colima a la localidad de El Chivato. El área formó parte de la hacienda Los Pastores, que integró las extensas propiedades de don Pedro Romero de Terreros, conde de Regla. En ese entonces Los Pastores mantenía unos linderos con Quesería al norte; al sur, San Francisco; al oriente el actual Tuxpan (Jalisco) y al poniente el río Grande o Armería. Fue una de las más grandes haciendas ubicadas en el valle de Colima. Con el paso del tiempo los linderos fueron cambiando de acuerdo con herencias de hijos, matrimonios y traspaso de propiedades. Hacia 1874 el área de Los Pastores se encontraba en manos de don Ignacio Vázquez (De la Madrid, 1999: 30-31).

Por medio de un enlace matrimonial la propiedad quedó en manos de Enrique de la Madrid Brizuela, y en ella construyó la casa principal, la tienda de raya, corrales, caballerizas y ruedos de charrería, siendo conocida ya como hacienda del Carmen. Sus actividades giraron en torno a la ganadería y agricultura; cauces de arroyos que la cruzaban mantenía magníficos pastos y suelos ricos en aluvión para la producción de maíz y de frutas locales que crecían en grandes huertas cuidadas por peones, quienes vivían dentro de la propiedad, en el rancho El Majahual. Hoy en día el casco de la hacienda es considerado monumento histórico, en virtud de que la construcción data del siglo XIX (visita.villadealvarez.gob.mx). A partir del crecimiento de la mancha urbana hacia el

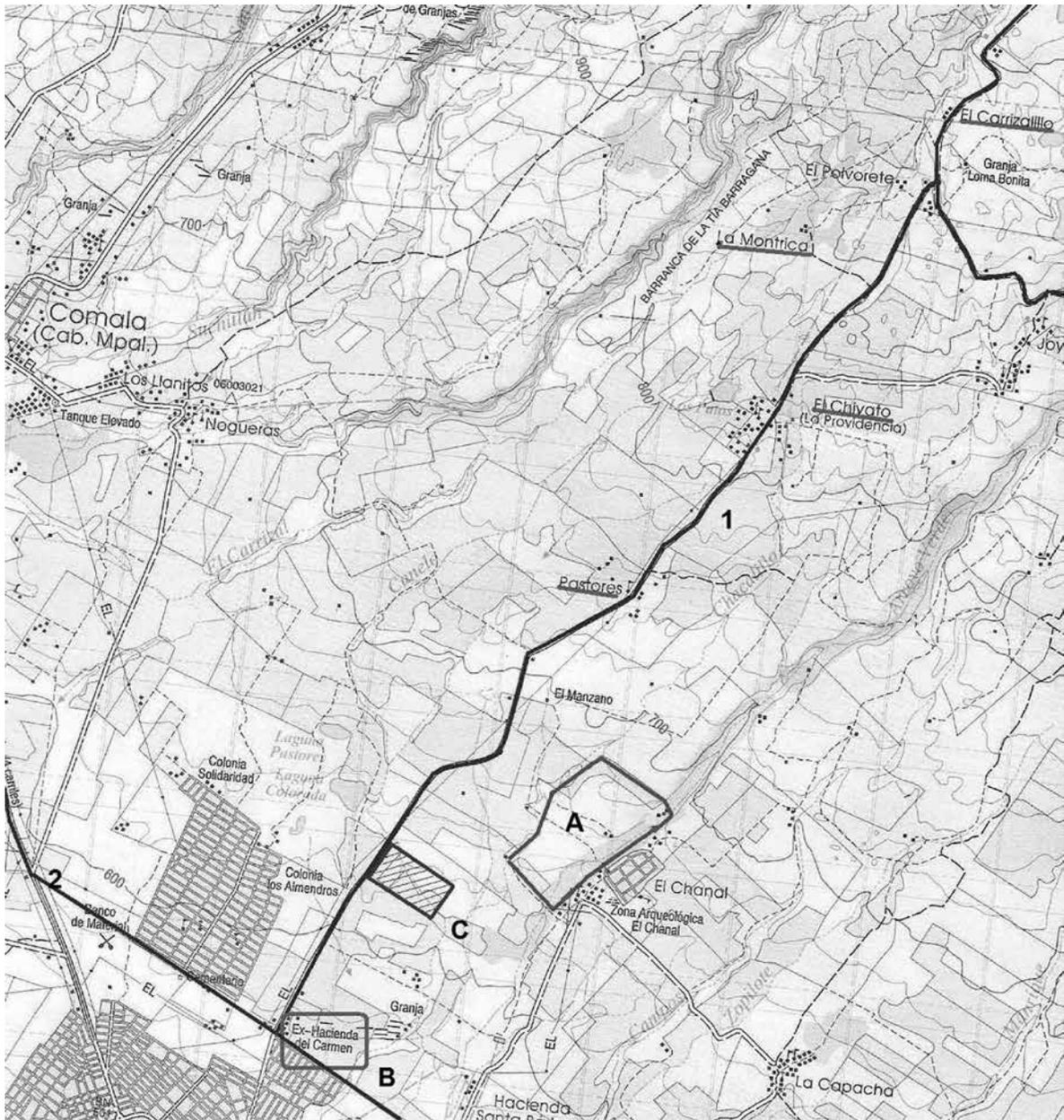
norte se construyó un periférico, conocido como Tercer Anillo, que cruzó sus tierras y provocó la construcción de fraccionamientos de baja y media densidad en las antiguas parcelas agrícolas.

Estos trabajos afectaron al sitio El Carmen (sitio 16, carta 34, Proyecto Atlas Arqueológico Nacional, 1986), el cual se integró a las superficies trabajadas mediante el Salvamento Arqueológico del Tercer Anillo Periférico, toda vez que su eje de trazo cruzó el extremo sur de lo que se conocía como rancho San Francisco. De esas intervenciones sólo existe un reporte escueto. Entre sus datos se enuncia la exploración de la denominada cala 79, que devino en una cuadrícula de 320 m<sup>2</sup> con la cual se pretendía explorar elementos varias unidades habitacionales organizadas alrededor de un patio (Berdeja, 2000).

El fraccionamiento Colinas del Real se desarrolló en una superficie de 10 ha (fig. 3). El rectángulo que formaba su superficie se localizó entre las coordenadas UTM 21, 331 03N y 13, 633, 989E. El terreno mostró una topografía accidentada donde sobresalían lomas de tepetate de entre 5 y 19 m de alto, cuyo contorno delineó formas rectangulares y semicirculares adecuadas al desnivel de la ladera inclinada que conforma el valle. En el extremo sur se observó una alargada plataforma rectangular con una meseta en su parte superior, distribuida de este a oeste y abarcando buena parte del área intervenida; también encontramos, hacia su extremo suroeste y noroeste, otros lomeríos que resaltan en el paisaje. El hecho de que el área haya sido utilizada en sus últimas etapas sólo como área de agostadero —dada su cercanía con el rancho El Majahual— propició la buena conservación del entorno, apreciándose apenas un acondicionamiento manual a partir de construcción de cercos y linderos utilizando la abundante escoria volcánica existente en el área (Olay, 2009).

## La exploración en Colinas del Real

Los trabajos de exploración iniciaron con la limpieza del monte alto y para ello se procedió a su quema —no sin antes desmontar sus orillas para evitar que el fuego se expandiera a predios



● Fig. 2 Mapa donde se observa el sector central del valle de Colima, hoy en día articulado a partir de la carretera Villa de Álvarez-El Chivato (1). La letra A denota El Chanal oeste, las localidades subrayadas fueron los ranchos y haciendas dedicados a la cría de ganado. La letra B señala el casco de la ex hacienda El Carmen; la letra C indica el terreno explorado mediante un salvamento arqueológico. El número 2 señala el Tercer Anillo periférico.

vecinos—, a fin de abatir la maleza de un espacio no utilizado por varios lustros y que impedía ver cualquier indicio en superficie. Una vez limpio el terreno quedaron expuestas las huellas de sus

afectaciones: grandes amontonamientos de escoria volcánica sobre los desplantes de algunos promontorios fue lo que quedó después de los despiedres efectuados en la década de 1970, cuyo

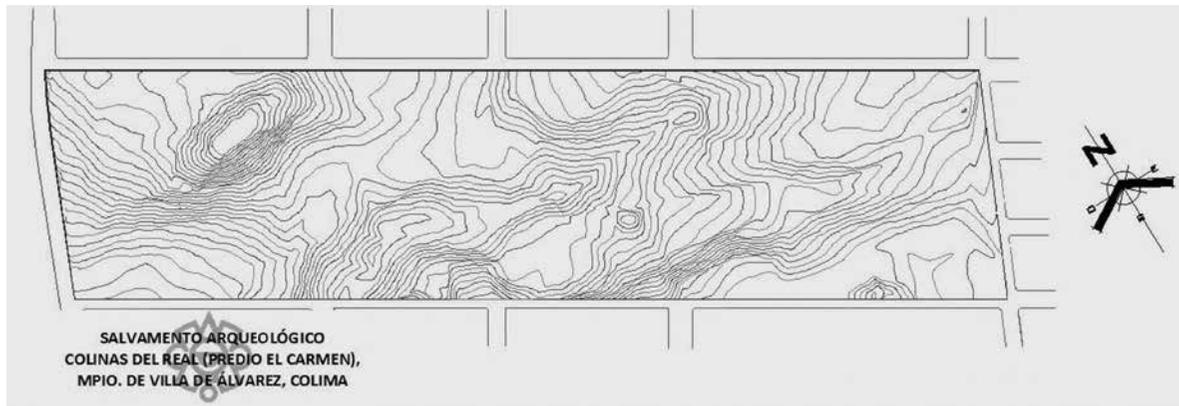


Fig. 3 Levantamiento topográfico de Colinas del Real.

propósito fue facilitar el uso de tractores en las labores agrícolas. La topografía accidentada del terreno impidió que esa labor fuera más drástica, pues debido a la pendiente y quiebres existentes la maquinaria no pudo raspar la gran mayoría de lomas y las afectaciones se concentraron en las partes planas.

Durante el proceso de desmonte y quema, con el apoyo del levantamiento topográfico, procedimos a realizar varios reconocimientos del terreno. Esto resultó fundamental para planear la metodología de exploración a partir de las características de los elementos observables en superficie, así como la presencia/ausencia de fragmentos cerámicos y líticos. Una vez reconocido el espacio fue posible definir seis áreas con un alto potencial arqueológico, las cuales concentraban alineamientos de piedras y lomas bajas que mostraron un cierto arreglo espacial, así como presencia de material arqueológico. Estos conjuntos fueron designados como unidades de excavación y trabajados de manera extensiva (fig. 4).

La exploración tuvo como objetivo definir las características de espacios habitacionales existentes en un área de lomeríos ubicada en la ladera suroeste del volcán de Fuego. El lugar se encontró saturado de escoria volcánica, lo cual permitió disponer de materia prima para contener las plataformas acondicionadas en la pendiente del terreno sobre las que se edificaron las viviendas de planta rectangular. A continuación se describen los elementos constructivos documentados en

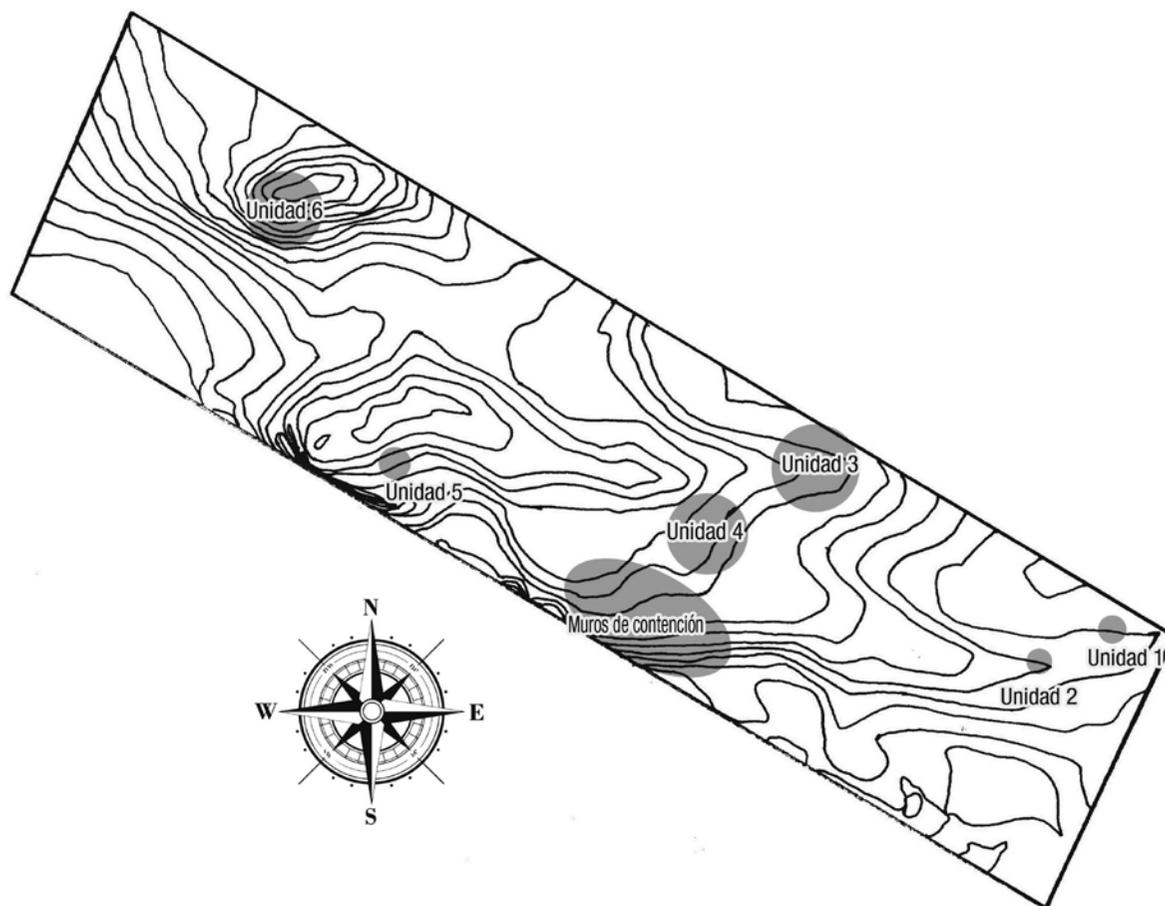
cada una de las seis unidades de exploración, para luego ofrecer una exposición de los materiales arqueológicos asociados, así como la discusión de los datos recuperados en El Chanal, el mayor asentamiento prehispánico del Posclásico en el valle de Colima.

#### Unidad 1

Se ubica en el extremo noreste del terreno sujeto al salvamento y consistió en una somera elevación de apenas 50 cm de altura (UTM 21, 332 43N y 13, 634, 571E). Su limpieza dejó ver gran cantidad de escoria volcánica, entre la cual destacaron algunas piedras que guardaban cierto orden. Al término de su liberación se definió un cimiento de planta rectangular, de 7.50 m de largo por 4.10 m de ancho, con muros de un ancho promedio de 30 cm, y 30-35 cm de altura; sobre el muro este se encontró el acceso mediante un escalón de un solo peldaño, de 1.48 m de largo, una huella de 45 cm y un peralte 12 cm. La unidad habitacional contó con un área habitable de 30 m<sup>2</sup> y una orientación de 5° noreste (fig. 5).

#### Unidad 2

Esta unidad quedó situada a unos cuantos metros del lindero este del terreno (UTM 21, 332 26N y 13, 634, 533E). Después del retiro de maleza, y a



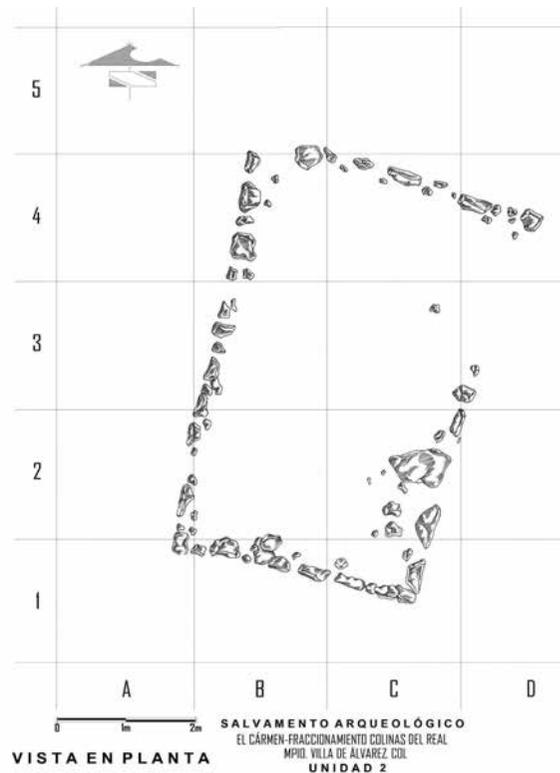
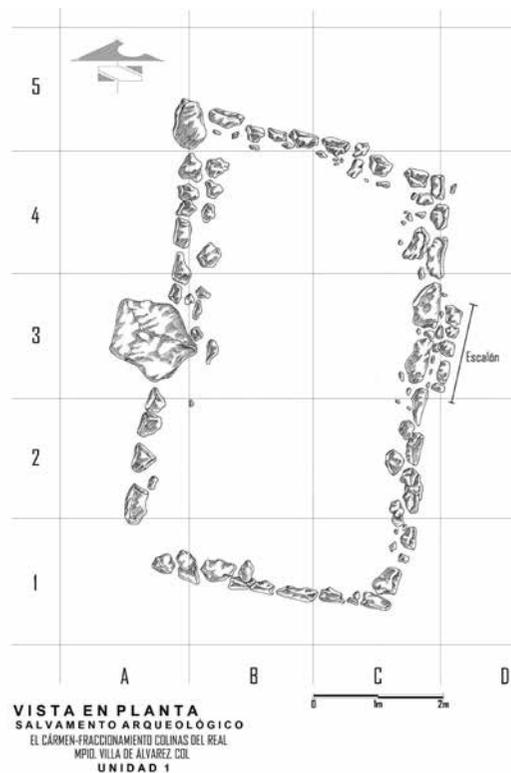
© Fig. 4 Ubicación de las unidades de excavación.

través de pozos de sondeo, se percibió un pequeño promontorio de 60 cm de alto que sobresalía por su silueta semicircular. Una vez concluido el proceso de liberación, se definió una plataforma de planta rectangular de  $6 \times 4.60$  m, definida por muros de una sola hilada constituida por piedras de mediana dimensión asentadas sobre un suelo compacto y previamente nivelado. Abarca una superficie de  $27 \text{ m}^2$  y está orientada a  $18^\circ$  noreste (fig. 6).

### Unidad 3

Se trata de una superficie de  $1\,494.38 \text{ m}^2$  (UTM 21, 333 34N y 13, 634, 414E), en la que puede apreciarse una amplia plataforma rectangular y en cuya parte superior sobresalen dos pequeños

promontorios, producto de un evidente acondicionamiento del terreno. En virtud de que el proyecto de la obra constructiva presentaba la posibilidad de que el espacio fuera integrado a un área verde, los trabajos de exploración se limitaron a ciertas acciones para determinar las características generales de la plataforma y sus elementos arquitectónicos, y permitir que el área quedara como una reserva de investigación a futuro. El registro se realizó a partir de una profunda limpieza del espacio, lo cual permitió definir un conjunto constituido por dos plataformas bajas dispuestas en las cabeceras de una plaza rectangular, delimitada al este y oeste mediante muros de contención. A efecto de conocer el sistema constructivo y las características de sus elementos más relevantes, posibles dimensiones y la recuperación de materiales arqueológicos asociados, se realizaron cua-



- Figs. 5 y 6 Plantas de las estructuras exploradas en las unidad 1 y 2. La primera contó con muros más gruesos, uno de ellos de doble hilada. La unidad 2 consistió en una plataforma baja, conformada por alineamientos de una sola hilada.

tro calas de aproximación ubicadas de manera estratégica.

La primera cala se situó sobre el desplante este de la plataforma, con miras a determinar si la elevación era natural o respondía a una modificación humana. Esta cala de  $5 \times 1$  m permitió ubicar los restos de un muro bajo de 60 cm de alto y 40 cm de espesor que corría de sur a norte; al parecer fue construido para contener los rellenos de tierra y materiales rocosos confinados para dar volumen a ese sector de la plataforma. Mediante la segunda cala se pretendía verificar si el extremo sur de la plataforma también contaba con un muro

de contención similar, tal labor implicó retirar un montón de piedras colocadas al pie de la loma. En este caso se excavó una cala de  $9 \times 1$  m y pudo comprobarse la existencia del muro (fig. 7).

La elevación baja situada en el extremo oriente de la plataforma, y que delimitaba hacia este rumbo un patio abierto, fue objeto de una tercera cala de  $4 \times 1$  m, orientada en sentido norte-sur, y permitió ubicar el cimero norte del primer cuerpo constructivo. La cuarta y quinta calas fueron las últimas excavaciones realizadas, ambas permitieron definir la perspectiva de los elementos situados al poniente de la terraza, mismos que delimitaban



● Fig. 7 Vista de los restos del muro este de la unidad 3.

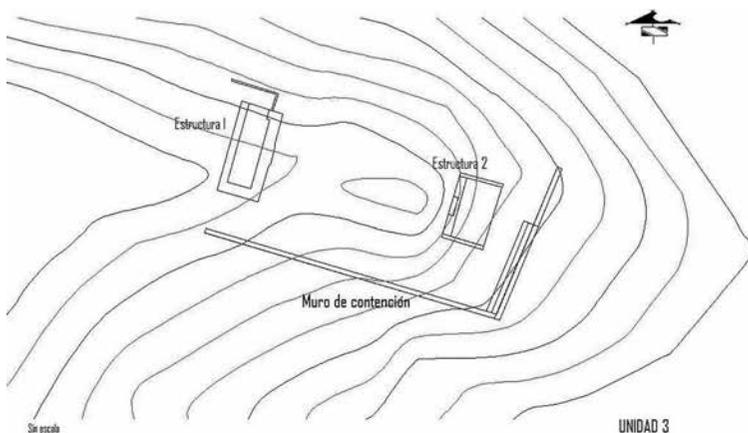
su patio. Se marcaron dos calas debido a que el promontorio parecía estar constituido por dos cuerpos, lo cual pudo comprobarse. La unidad 3 aprovechó una loma natural, acondicionándola y ampliándola a través del confinamiento de rellenos sostenidos por muros perimetrales, para dar volumen y ganar altura en el terreno, con lo cual se formó una terraza utilizada para desplantar dos estructuras de planta rectangular que delimitaron un patio abierto al norte (figs. 8 y 9).

#### Unidad 4

Unidad ubicada sobre la margen centro-sur del terreno, sobre una elevación de entre 10 y 12 m,



● Fig. 8 Panorama general del área restringida una vez despejada de la escoria que la cubría.



● Fig. 9 Distribución hipotética de los elementos constructivos en la unidad 3, elaborada a partir de los referentes arquitectónicos recuperados a través de las calas de aproximación.



○ Fig. 10 Vista de la unidad 4 desde su esquina sureste.



○ Fig. 11 Vista de la parte superior de la unidad 4.

cuya silueta —extendida e irregular— mostraba en su parte superior una meseta en la que destacaba una serie de lomas bajas. En este caso los trabajos buscaban liberar lo que parecían ser dos plataformas de planta rectangular, una de mayores dimensiones que la otra. El área colindaba al sur con un espacio ya urbanizado (figs. 10 y 11).

La exploración inició en el montículo menor y develó la existencia de una plataforma baja de planta rectangular, definida por alineamientos de dos y tres hiladas para compensar el nivel del terreno. El muro oeste mide 6.70 m y su altura de 80 cm se alcanzó mediante cuatro hiladas de piedras volcánicas (andesitas y basaltos), algunas de las cuales presentaron un burdo careo. Dado que el muro norte —con un largo de 11.10 m y 1 m de altura— fue el eje que soportó el mayor peso del núcleo, se elaboró con rocas grandes empotradas en el suelo. El muro este, de 6.70 m de largo y una

altura de 60 cm, mostraba un pobre estado de conservación, pues sólo mantuvo una hilada a pesar de contar con doble cimentación. El muro sur que delimitaba el basamento no estaba expuesto, pues al funcionar como frente de acceso se le adosó una plataforma baja y la escalinata de acceso.

El sistema constructivo de la banqueta se elaboró a partir de un cajón de planta rectangular y un largo mayor al de la plataforma, nivelada sólo con tierra. Medía 11.40 m de largo y 1.50 m de ancho; sus muros mostraron una cimentación doble con una sola hilada. El acceso estaba en la parte central: una escalinata de 3 m de largo compuesta por tres gradas, delimitada en ambos lados por una serie de piedras acomodadas a manera de alfardas, un sistema constructivo ampliamente descrito para la zona nuclear de El Chanal (Olay, 2004 y 2005a; Olay y Mata, 2005). A ese elemento constructivo de la unidad 4 se le denominó Estructura 1 y tenía 74 m<sup>2</sup> de espacio habitable (figs. 14-17).

A partir de una limpieza profunda del espacio, hecha para colocar la cuadrícula de exploración, hacia el este de la Estructura 1 se detectó una loma baja cubierta por escombros, donde el corte de exploración dejó libre el alineamiento de un segundo elemento constructivo. Con miras a definirlo se extendió la cuadrícula y se procedió a delinear sus elementos constructivos, lo cual permitió descubrir una segunda plataforma baja de planta cuadrangular, que mostraba el mismo sistema constructivo: un basamento con materiales de relleno como núcleo y una banqueta adosada a uno de los muros, con un escalón en el centro como acceso. La superficie interior era de apenas 30 m<sup>2</sup>;



© Figs. 12 y 13 Vistas del proceso de liberación de la Estructura 1 de la unidad 4.



© Figs. 14-17 Vista de la fachada de la Estructura 1, donde se aprecia el acceso y las plataformas adosadas.



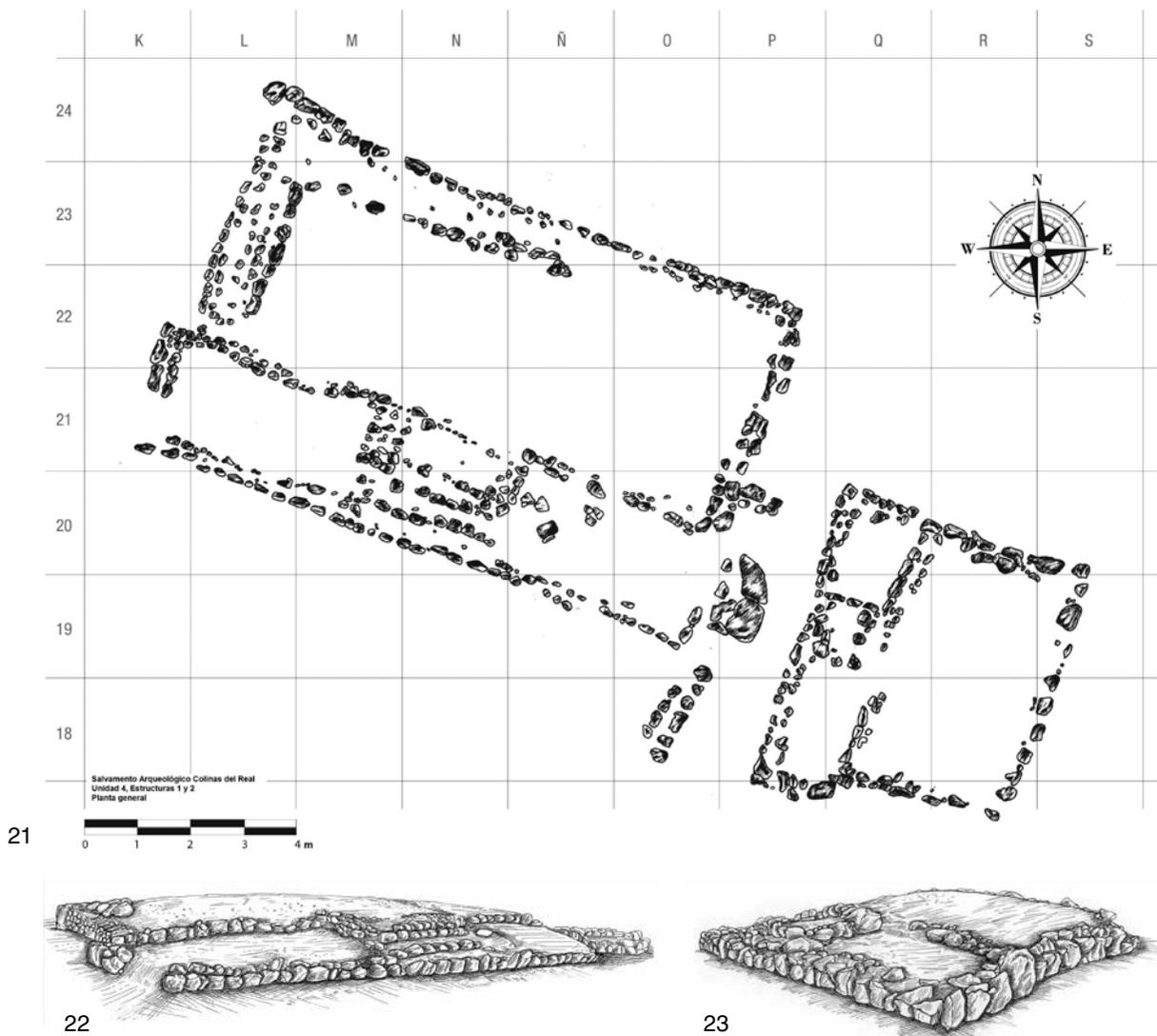


© Figs. 18-20 Vista de la Estructura 2 de la unidad 4, la cual presentó basamento, banqueta frontal y acceso central.

los muros norte y sur medían 5 m de largo y fueron elaborados mediante una sola cimentación de dos hiladas, con piedras de medianas; el muro este medía 5.23 m y tenía una sola hilada. Al muro oeste se le adosó la banqueta de 5.75 m de largo por 1.50 m de ancho; mostraba una doble cimentación de dos hiladas de piedras careadas en su exterior; en el centro se colocó el escalón con una sola grada, de 20 cm de alto y una huella de 65 cm. Ambos elementos guardaron una estrecha relación: la disposición de las fachadas de ambas construcciones refiere que al sur de la primera y al oeste de la segunda se extendía un patio abierto al poniente y al sur, espacio que conducía a una tercera estructura (figs. 18-23).

En la parte más alta de la unidad 4 se pudo observar un tercer promontorio, alrededor del cual se encontró material cerámico disperso. Las calas de aproximación dieron cuenta de una tercera plataforma de planta rectangular, en la cual se observaron dos cuerpos bajos: el primero —de apenas 60 cm de altura— mostró un relleno compactado que soportó una segunda cimentación, también de forma rectangular, pero con dimensiones menores; además permitió definir la banqueta sobre su fachada, orientada hacia al sur. El primer cuerpo medía 6.30 m en su eje norte-sur y 13.50 m en el este-oeste. El segundo tuvo 3.60 m de norte-sur y 11.90 m de largo en dirección este-oeste, para formar un espacio habitable de 83 m<sup>2</sup>. La banqueta estaba dispuesta sobre el muro sur y mostraba un ancho de 1.50 m; la escalinata de acceso medía 3 m de largo y tenía tres peldaños (figs. 25-27).

La fachada de la Estructura 3 estaba orientada al sur y delimitaba un patio abierto que se extendía hacia ese rumbo, donde se ubicó el acceso principal a la parte alta de la loma. Durante el proceso de limpieza se pudo descubrir un cuarto cuerpo del inmueble, cuyo emplazamiento parece haber funcionado como una suerte de antesala que controlaba el flujo o tránsito hacia la plaza, y al resto de las construcciones, que venía desde la parte baja de la loma. Se encontraba a 15 m de la Estructura 3, en línea recta desde su esquina sureste. Es una construcción desplantada sobre muros de cimentaciones dobles, de una y dos hiladas, con planta rectangular de 4.50 × 4.30 m; el acceso estaba situado en su perfil sur, medía 2 m



● Figs. 21-23 Plantas de las estructuras 1 y 2 de la unidad 4, así como una perspectiva de sus basamentos.



● Fig. 24 Vista general de la unidad 4 con las estructuras 1 y 2.



● Fig. 25 Vista del promontorio antes de la exploración.



● Fig. 26 Vista de una de las calas de aproximación.



● Fig. 27 Estructura 3 de la unidad 4 una vez concluida su liberación.

de ancho y estaba delimitado por dos alfardas (figs. 28-30).

Uno de los objetivos planteados al iniciar las exploraciones fue documentar el hecho de que en la medida en que los espacios residenciales ligados al poblado mayor se alejaban de su núcleo, presentaban un patrón de asentamiento disperso. No obstante, el comportamiento observado en otros trabajos es que los pobladores mantuvieron agrupamientos formados por numerosas unidades habitacionales, entre los cuales había espacios no ocupados, cuyas condiciones permiten identificarlos como lugares de cultivo. Al respecto, y en función de los registros arqueológicos, debe tenerse en cuenta que fue durante la fase Chanal cuando el valle de Colima presentó la mayor ocupación humana.<sup>1</sup>

La densidad poblacional debió provocar la necesidad de producir más alimento en espacios más reducidos, y seguramente por ello a lo largo del Posclásico se observaron procesos de intensificación agrícola (Olay, 2005b: 458-510), así como el mejoramiento de sistemas agrícolas que quizá se habían implantado desde periodos anteriores en la región; sin embargo, fueron los grupos de la fase Chanal quienes dejaron huellas de algunas de las técnicas utilizadas a partir del acondicionamiento de los *hummuks* (lomas de tepetate causadas por derrames lávicos), típicos de la topografía de la ladera sureña del volcán de Fuego, así como de las corrientes de agua que bajaban de la montaña.

El aprovechamiento de la abundante escoria volcánica resulta evidente en el terreno trabajado, no sólo en el acondicionamiento de los espacios habitacionales, sino también en el área de las laderas de los lomeríos. Así, prolongadas líneas de piedras fueron colocadas y empotradas sobre las faldas y laderas de las colinas distribuidas de manera horizontal y ascendente, formando terrazas que permitieron retener los sedimentos ante la

<sup>1</sup> Carl Sauer (1990: 112-114) señala, con base en un concienzudo estudio de las fuentes del siglo XVI, que la región comprendida entre el triángulo formado por el volcán de Colima, el valle de Cihuatlán y el valle de Alima llegó a contar con alrededor de 200 000 habitantes. Una buena parte de esa población debió de corresponder al valle de Colima.



- Figs. 28-30 Estructura 4 de la unidad 4, vista desde diferentes ángulos; a la izquierda se observa el acceso; en la segunda toma se aprecia su ubicación respecto de la Estructura 3. La última imagen ofrece una vista en planta en la cual se alcanza a percibir la ladera sur de la loma, donde se encontraron emplazadas las construcciones.

erosión causada por las lluvias y, a su vez, preservando la humedad de los suelos donde se sembraba, a fin de ganar espacio y áreas de producción. Tales evidencias fueron documentadas para la ladera de la unidad 4, donde se conservaron una serie de alineamientos que formaron terrazas, y de las que incluso fue posible —a pesar de las afectaciones provocadas por los despidres del terreno— registrar sus características y distribución. La puntual limpieza del área facultó la definición de sus trazos y características; las excavaciones fueron mínimas y sólo se removió unos cuantos centímetros de tierra a fin de ubicar el desplante de las piedras.

Al concluir la liberación quedaron expuestos más de cinco alineamientos construidos mediante piedras de medianas a grandes dimensiones, cuya distribución fue dispuesta conforme la silueta de la ladera de la loma; por ello sus trazos se mostraron irregulares, y en algunos puntos se perdieron debido a las alteraciones del terreno. Las dimensiones, así como la separación entre uno y otro alineamiento son variables; la más conservada y definida medía 40 m de largo de este a oeste, con una separación que iba de 2 a 7 m.

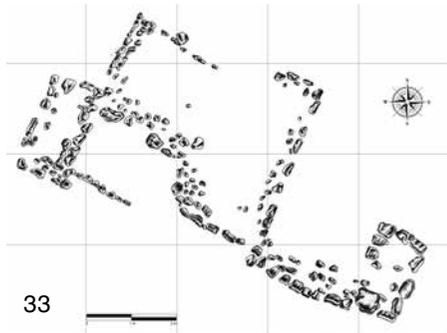
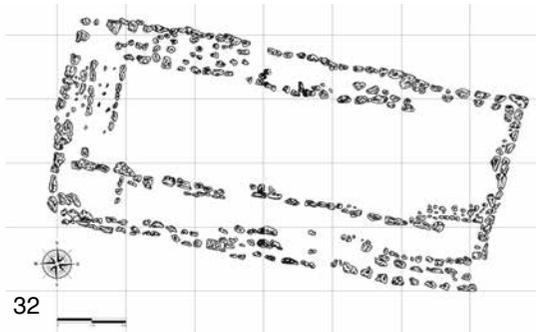
El sistema constructivo empleado para estas terrazas consistió en excavar un poco y acomodar y fijar las piedras, procurando que su parte más plana quedara vuelta hacia el exterior. Tras formar alargados alineamientos, se pudo ver que al momento de concluir uno la topografía no permitía seguir proyectándolo, por lo que debieron colocarse cimientos verticales de manera ascendente para afianzarlas y fijar la trayectoria de las terrazas, tal y como se procedió en el extremo oriente de la loma.

## Unidad 5

La unidad 5 se ubicó sobre la margen centro-sur del terreno (UTM 21, 333 24N y 13, 634, 193E). El espacio se encontró muy alterado, con afectaciones provocadas por el despierre y los trabajos realizados para abrir la calle Colina de los Sauces, pues cortó la parte sur de la loma cuyo extremo superior contenía evidencias arqueológicas. Los restos conservados se limitaron a un cimiento



● Fig. 31 Vista de la unidad 4 con los cuatro elementos constructivos explorados. Todos los accesos se encontraron orientados hacia el sur.



● Figs. 32 y 33 Plantas de las estructuras 3 y 4 de la unidad 4.

corto de doble hilada, de 7 m de largo y 40 cm de ancho. Algunas piedras del muro mostraron un acomodo que figuraba un acceso, por lo cual presumimos que pudo tratarse de la entrada al recinto.



● Figs. 34 y 35 Perspectivas de ambas construcciones.

to: ello indicaría que su fachada habría estado dirigida al oriente, conforme al patrón que presentaron las viviendas identificadas en las unidades 1 y 2.

## Unidad 6

La unidad 6 se ubica al noroeste del predio (UTM 21, 334 73N y 13, 634, 132E) y abarca un área de 550 m<sup>2</sup>, sobre una loma con altura promedio de entre 17 y 20 m. Ahí se definieron dos terrazas, una localizada en la parte suroeste y otra en su sector oriental, que se extendían hacia el terreno



© Figs. 36-38 Proceso de limpieza y liberación de los alineamientos de piedras.

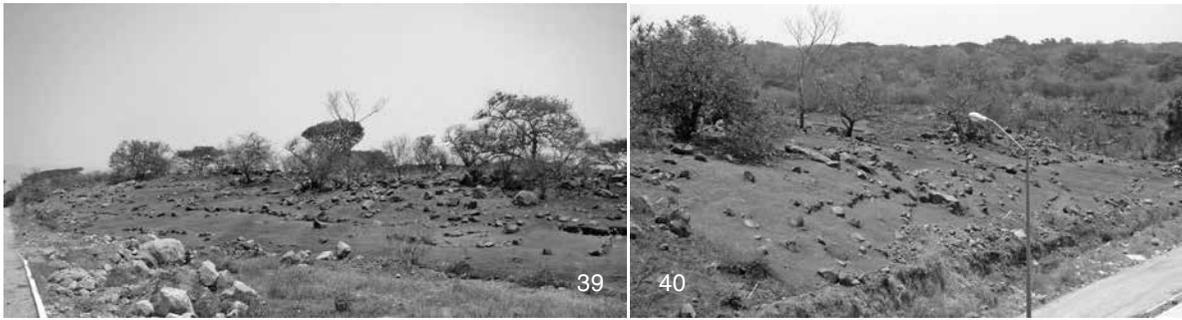
colindante y cuya parte superior remataba en una meseta natural. Hacia el suroeste de la unidad, la topografía delineaba una silueta semicircular en

sus perfiles sur y oeste, en forma de media luna. Esta terraza revelaba a simple vista desnivel que se elevaba gradualmente hasta alcanzar una altura de 8 m. La limpieza permitió definir una serie de alineamientos que pertenecían a un elemento constructivo.

A continuación se colocó una cuadrícula que abarcó 576 m<sup>2</sup>, para luego comenzar a trabajar mediante calas de aproximación. A partir de ellas se pudo percibir que el espacio se acondicionó de manera gradual: inicialmente con un cimiento de piedras grandes a modo de muro perimetral, que contuvo el núcleo de tierra utilizado para nivelar el interior; más adelante la superficie fue compactada y sirvió como base para formar un espacio abierto que funcionó como patio o plaza, que cerraba al norte por un basamento de planta rectangular y seguramente sostuvo el recinto principal. El muro conservó dos hiladas y siguió la silueta de la loma a lo largo de 32 m. La liberación permitió identificar otros elementos que definieron tres accesos dirigidos hacia el sur, las cuales ordenaron el tránsito hacia la parte superior de la loma. Siguiendo un orden oeste/este, encontramos que el primer acceso tuvo 1.50 m, dos niveles y una huella de 20 cm con peralte de 15 cm. Por su posición y relación con la estructura, parece que fue la entrada principal al patio del recinto. Por su parte, el segundo acceso fue menos elaborado que el primero: medía 1.50 m de largo por 80 cm de ancho (figs. 46-48).

El tercer acceso parecía corresponder a un empedrado, más que a un acceso: era un conjunto de piedras colocadas de manera uniforme, con una parte de la estructura totalmente plana figurando una plancha rectangular compuesta por cuatro hiladas y un solo peralte. Medía 3.50 m de largo por 1.40 m. Al parecer funcionó como descanso durante el acceso o descenso de la loma.

Una vez liberado el contorno de la terraza se procedió a trabajar la parte superior, para lo cual se debió retirar una buena cantidad de sedimento que cubría el piso cultural. Luego se procedió a liberar la plataforma ubicada en ella, un basamento de planta rectangular con un área habitable de 51 m<sup>2</sup> y una orientación de 25° noreste. El muro sur tenía 11.64 m de largo, con un ancho irregular de entre 40 y 50 m; contaba de tres a cuatro hila-



© Figs. 39-40 Panorámicas de los alineamientos que contuvieron los deslaves y forman terrazas.

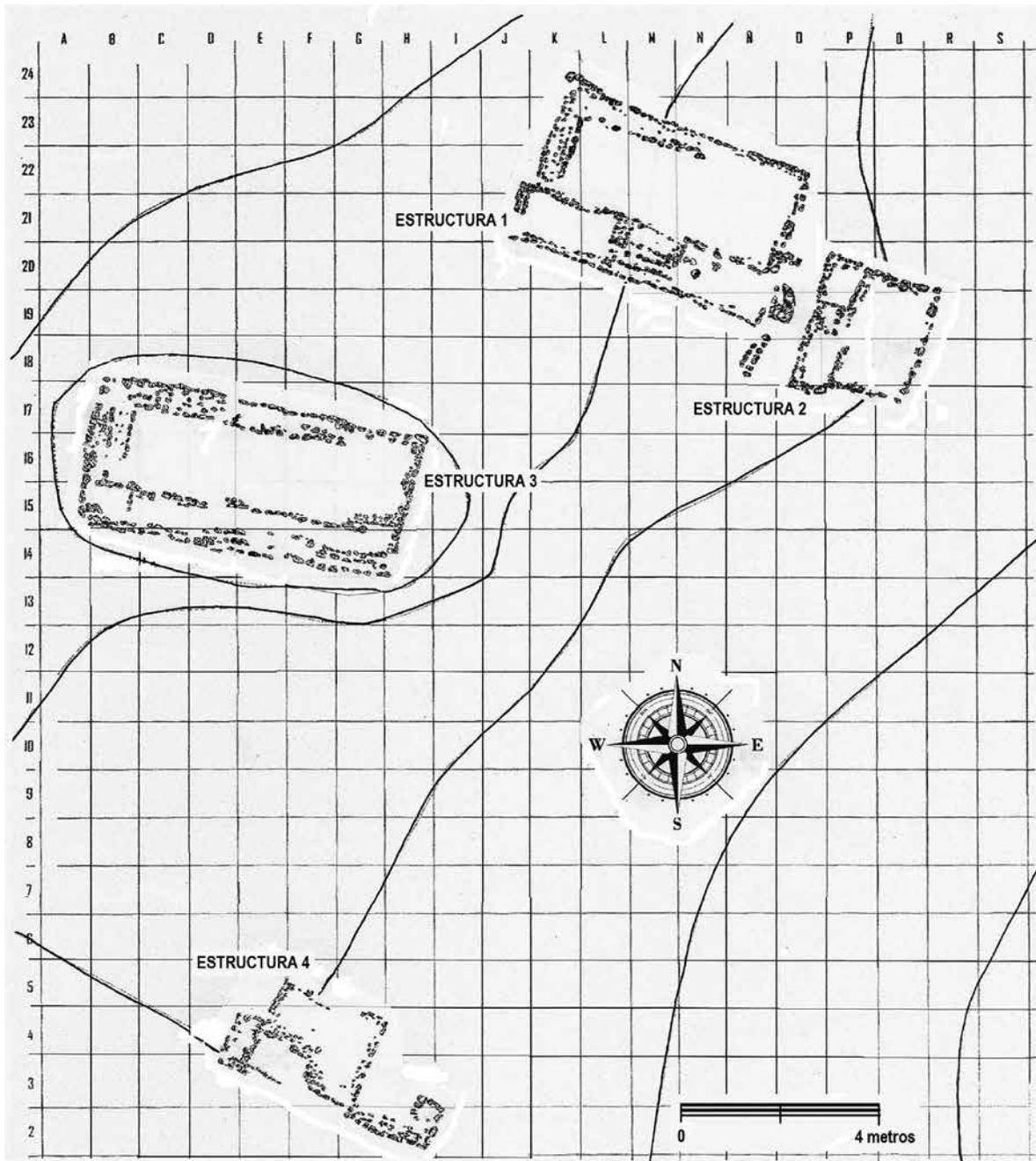


© Figs. 41-43 Amarres de los alineamientos en los extremos del terracedo de la falda hacia el este de la unidad 4.

das de piedras de grandes dimensiones, con un careo un tanto rústico hacia el exterior. La fachada, orientada al sur, tuvo al centro una escalinata de siete escalones, delimitada con toscas alfardas. El acceso medía 2.60 m de ancho, las alfardas 1.50 m de largo y 50 cm de ancho (figs. 50 y 51).

De todas las estructuras liberadas en el sitio, la Estructura 1 de la unidad 6 presentó una mayor elaboración de sus muros. Como se aprecia en la figura 52, la pared sur mostró grandes rocas empujadas en el tepetate, reforzadas con piedras medianas. Sin duda, el reforzamiento respondía a que este perfil soportaba el núcleo, pues hacia ese rumbo se extendía el desnivel de la ladera. Es probable, a la vez, que la fábrica elaborada con materiales perecederos que soportaba pudo haber sido más elaborada, respecto a las que coronaban los basamentos de las plataformas descritas hasta ahora.

El muro oeste fue ampliamente reforzado, primero mediante un cimientado de 3 m de largo con grandes piedras, y luego se le adosó una banqueta de 2 m de ancho. El muro norte (11.60 de largo y 1 m de ancho) implicó, por otro lado, realizar



© Fig. 44 Planta general de la unidad 4.

un corte uniforme en el sedimento de tepetate de la loma para nivelar su superficie; más adelante ese corte se rellenó de rocas y tierra confinada, el cual —a su vez— estaba contenido por un alineamiento de piedras de una hilada y empotradas de

manera vertical (fig. 53). Del muro este no sobrevivió mucho, pues la exploración apenas permitió recuperar unas cuantas piedras alineadas de forma irregular. Por último, los trabajos permitieron definir un segundo cuerpo arquitectónico: un pe-



● Fig. 45 Vista de los alineamientos visibles a flor de tierra.



● Figs. 46-48 Vista de los accesos de oeste a este. El ubicado hacia el extremo oriente del muro de contención se caracterizó por estar conformado por un conjunto de piedras acomodadas de tal forma que parecían una.



● Fig. 49 Vista de oeste a este del empedrado.



● Figs. 50-51 Proceso de liberación y vista de la escalinata y sus alfardas.

queño basamento de planta rectangular (3.35 m de largo por 2.26 m de ancho), con un área interior de 9 m<sup>2</sup> y el acceso orientado al este.

Debe señalarse que en esos trabajos no fue posible detectar objetos cerámicos y líticos; ello es relevante porque la arquitectura doméstica de la fase Chanal se caracteriza por estar acompañada de abundantes materiales, muchos de los cuales fueron depositados y utilizados para confinar rellenos —desde luego, sin obviar su utilización como parte de las actividades desempeñadas al interior o al exterior de las construcciones—. La



● Fig. 52 Vista del sistema de refuerzo del muro sur de la Estructura 1 de la unidad 6.



● Fig. 53 Detalle de la palizada de piedras que conformó el muro norte de la Estructura 1 de la unidad 6.

unidad 6 ofreció una panorámica y un dominio visual de todo el sector sur del terreno y de la ladera tendida del valle, haciendo del lugar un punto estratégico de observación. En sentido inverso, la vista ofrecida de sur a norte permitía que la elevación natural del terreno y el acondicionamiento del espacio ganaran cierta monumentalidad en el paisaje (fig. 54).

Es importante mencionar que en cinco de las seis unidades de exploración (excepto la 5) se realizaron varios pozos de sondeo para ubicar elementos que complementarían la información relativa al proceso de acondicionamiento de los espacios trabajados; recuperar materiales arqueológicos

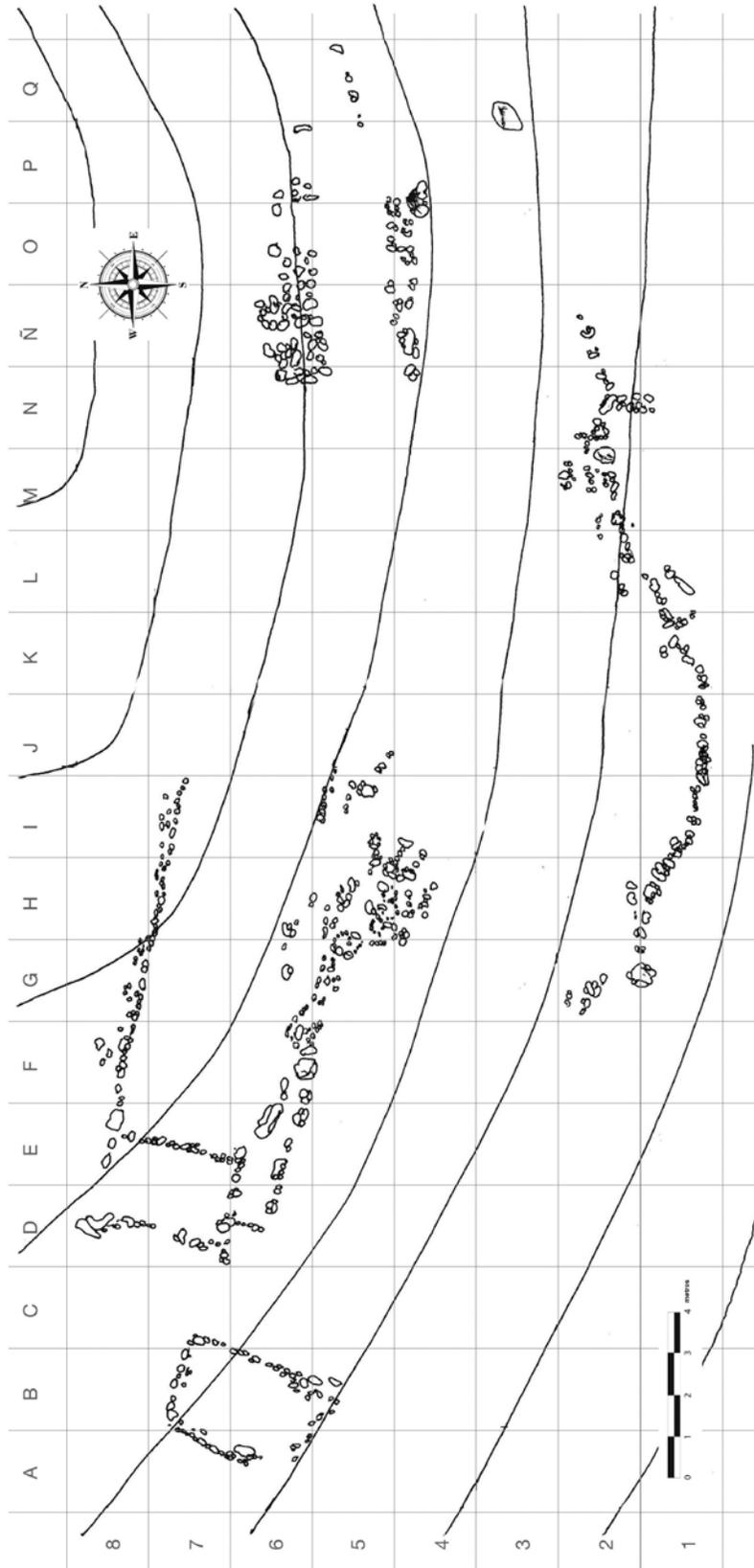
asociados que ofrecieran información sobre las áreas de actividad del asentamiento, y establecer la presencia de ocupaciones más tempranas. Los resultados fueron magros, en buena medida por tratarse de áreas en lomeríos y donde la deposición de suelos resultó somera.

## Los materiales arqueológicos

El universo cerámico recuperado en las seis unidades de excavación fue de 12 384 tiestos, distribuidos en 18 tipos cerámicos.<sup>2</sup> Como se puede observar en la figura 55, la abrumadora mayoría correspondió a la fase Chanal (96.23%), el resto de las fases (del Preclásico tardío al Clásico tardío) no representaron ni siquiera 1%. Aquí es necesario remarcar que la muestra de las ocupaciones anteriores se obtuvo mediante los pozos de sondeo, en su mayoría realizados en inmediaciones de los basamentos que conformaron las estructuras registradas. Es decir, los trabajos de salvamento se enfocaron a ubicar los elementos arquitectónicos relevantes que había en el terreno, así como realizar exploraciones que documentaran su relevancia y la factibilidad de su conservación —a partir de las restricciones constructivas para el fraccionador—, no se intentó ubicar los sitios en que se hubiera conservado una deposición importante de sedimentos con una mayor cantidad de materiales arqueológicos asociados a ocupaciones tempranas.

En ese sentido, el que las excavaciones a partir de pozos de sondeo hayan ofrecido apenas un indicio de la existencia de materiales más tempranos, da cuenta de que una exploración enfocada a buscar esos indicadores tendría un escenario propicio para demostrar la continuidad ocupacional del espacio, tal y como se ha observado en otros trabajos de salvamento realizados en las inmediaciones del fraccionamiento Colinas del Real. Al describir los elementos registrados se pudo mostrar que los pobladores de la fase Chanal buscaron utilizar como espacio habitacional la parte

<sup>2</sup> El análisis se realizó a partir de las tipologías propuestas por Olay (2001, 2004), quien retomó para ello los señalamientos de Kelly (1980).



© Fig. 54 Planta general de la Unidad 6. Como se aprecia, la Estructura 1 parece haber sido mayor de lo que permitió recuperar la exploración. El muro de contención parece haber sido mayor también.



Fase	Presencia	Porcentaje
Ortices (400 a.C.-100 d.C.)	63	0.75%
Comala (100-550 d.C.)	49	0.39%
Colima (550-750 d.C.)	85	0.68%
Armería (750-1,100 d.C.)	21	0.16%
Chanal (1,100-1,460 d.C.)	11 918	96.23%
No identificados	248	2.00%
TOTAL	12 136	100.02%

● Fig. 56 Cuadro de concentración cerámica por fase cultural.

gación derivó de la ecología cultural, la cual percibió la necesidad de documentar con mejores datos las notas distintivas de cada poblamiento, así como la densidad demográfica alcanzada en función de la mejoría en las técnicas de cultivo y recuperación de suelos inherentes a las diversas sociedades agrícolas que poblaron Mesoamérica. Según Sanders (1989: 19), los procesos totales de la evolución sociocultural —dimensión, estructura, distribución demográfica, capacidad de produ-

Categoría	Procedencia	Pozos de sondeo			Unidad 3			Unidad 4			Subtotal	Total
		I	II	III	I	II	III	I	II	III		
Lítica tallada	Raspadores sobre lasca				1			1			2	48
	Navajillas parte proximal		1		2	4	2	4	1	1	15	
	Navajillas parte medial		1	1	1	2	5	12	2	7	31	
Lítica pulida	Piedra de honda	1			1						2	33
	Tejolotes								3		3	
	Manos de metate rectangulares				1	2		4	4		11	
	Manos de metate triangulares							2			2	
	Manos de metate ovaladas					1	1	3	4	1	10	
	Manos de metate cuadradas		2								2	
	Morteros					1		1	1		3	

● Fig. 57 Cuadro de concentración de los materiales líticos.

superior de los lomeríos, los cuales se encontraron cubiertos de abundante escoria volcánica y suelos someros. En cuanto a la presencia y características de otros materiales, la exploración del predio Colinas del Real permitió recuperar 81 objetos líticos, tanto de clase tallada como pulida. La primera se analizó bajo la propuesta de García Cook (1974) y la pulida a partir de la propuesta de Samuel Mata para los materiales de El Chanal (Olay, 2004).

## Discusión y conclusiones

A partir del trabajo coordinado por Linda Manzanilla (1986) se empezó a enfatizar el estudio de las unidades habitacionales como un eficaz indicador cultural. Sin duda esa vertiente de investi-

cir un excedente por encima de las necesidades de consumo— no podrían entenderse si no es a través del esclarecimiento de los mecanismos que llevaron a las distintas sociedades en el tiempo y en el espacio mesoamericano, a construir economías sustentadas en una sólida producción de alimentos.

El desarrollo del asentamiento Posclásico de El Chanal, un poblado de grandes dimensiones con una acusada concentración de población, ha llevado a plantear la necesidad de entender las variables económicas que permitieron sostener su alta concentración demográfica y, a la vez, los mecanismos de orden político que facultaron la organización social necesaria para mantener un sistema económico basado en una clara dependencia de altos rendimientos agrícolas. El conocido trabajo de Ester Boserup (1967: 75) sostiene que

el aumento en la productividad agrícola supone una intensificación de la agricultura, lo cual implica cambios graduales de modelos de aprovechamiento que permitan cultivar una superficie determinada de tierra con mayor frecuencia que antes. En la medida en que una misma superficie de terreno se cultiva con mayor frecuencia, es necesario dedicar una mayor cantidad de trabajo agrícola y, en cierto modo, cambios en la tecnología de producción (Boserup, 1967: 75).

Ciertamente, el tipo de estudios necesarios para documentar de manera satisfactoria el proceso productivo del Posclásico en el valle de Colima ha carecido de una metodología acorde a los parámetros de la ecología cultural, la cual se caracteriza por emplear arqueología de área y el soporte científico de datos, es decir, la utilización de técnicas físico-químicas que permiten sustentar hipótesis de calibre diverso. A esta ausencia de proyectos de investigación —enfocados directamente a explicar las relaciones del hombre con su medio ambiente a lo largo del tiempo— debe añadirse la ausencia de estudios de orden etnohistórico y etnográfico en la región que permitan abordar el tema desde el punto de vista de la analogía. En el Occidente de México, y en particular en Colima, aún están por plantearse las hipótesis para explicar las condiciones de su desarrollo cultural y, más específicamente, aquellas que permitan esclarecer los procesos distintivos de cuándo la presión demográfica actuó en contra de las estrategias económicas y de la tecnología agrícola existente en diversas etapas de su historia.

La evidencia de las pautas que marcaron el desarrollo evolutivo de la civilización en Colima es un proceso que apenas inicia. Los trabajos pioneros sentaron las bases de una secuencia cultural basada en la clasificación cerámica y una serie de rasgos un tanto generales (Kelly, 1980; 3-21), y que hasta ahora han desempeñado la función de marcar pautas de investigación destinadas a clarificar eventos sociales y definir —con cierto grado de certeza— los rasgos materiales significativos de cada etapa. Al poco propicio ámbito de investigación se debe agregar, sin duda, la variable que incide en la destrucción generalizada de los contextos arqueológicos en nuestros días: la presión

demográfica y el crecimiento constante de la mancha urbana. La arqueología de rescate y salvamento se ha convertido, en este sentido, en el camino mediante el cual el registro arqueológico ha podido ir construyendo su base de datos referida al comportamiento de las poblaciones prehispánicas en la región a lo largo del tiempo.

Puede discutirse, sin duda con numerosos elementos críticos, la carencia de una metodología homogénea en cuanto a las formas de recuperación de datos y materiales. Se puede argumentar, a la vez, la ausencia de fines concretos en relación con la información obtenida —esto es, la carencia de hipótesis previas de trabajo—. No obstante, la recopilación de información permitirá, a mediano plazo, la configuración de planteamientos teóricos de largo aliento destinados a sustentar hipótesis y análisis explicativos del comportamiento social de las comunidades prehispánicas previas a la llegada del conquistador español.

Es en este tenor que trabajos de este perfil pueden llegar a constituirse en los datos para sustentar las hipótesis que explican las razones de la constante presencia de conjuntos de unidades habitacionales a lo largo de la pendiente sureña del volcán de Fuego, particularmente en el espacio que va de las cotas 550 a la 750 msnm. La constante presencia de restos de actividad humana da cuenta de una abundante población que debió de establecer pautas económicas que le permitiera hacer frente a sus necesidades básicas de autoconsumo, e incluso de la producción de excedentes que facilitara un intercambio de bienes de prestigio que legitimaran a la élite en el poder, la cual organizaba y orientaba el esfuerzo social.

Como se desprende de la exploración de los conjuntos habitacionales reseñados en este trabajo, tal se realizó a partir de la hipótesis de que el emplazamiento y distribución de las unidades constructivas respondió a la idea de que el área conjuntaba las condiciones no sólo de unidades habitacionales, sino además de unidades productivas. Al respecto, Teresa Rojas señala que las formas de cultivo pueden ser agrupadas en *sistemas agrícolas* que integran los siguientes criterios:

*Intensidad agrícola* (frecuencia con la que un mismo pedazo de tierra es utilizado en la producción

a lo largo del tiempo); *fuentes de humedad* (lluvia, humedad, riego); *instrumentos*; *cantidad de trabajo o inversión laboral*; *características tecnológicas de la agricultura* (básicamente la forma de manejo agrícola durante el ciclo de producción mismo); *obras de modificación de la topografía natural del terreno* (terrazas, bancales, drenes) y *obras de riego* (Rojas Rabiela, 2001: 13-68).

A partir de estos criterios la autora establece la ocurrencia de *cuatro grandes familias de sistemas agrícolas* utilizados en tiempos prehispánicos, los cuales incluyeron no sólo las parcelas de producción de plantas anuales, sino también los *huertos de especies perennes*:

[...] la cuarta forma de practicar el cultivo de plantas [se realizó] en huertos cercanos a la casa (solar, milpa de la casa o calmil), en huertas de cacao, de nopales de grana, de aguacates, de frutales y de ornamentales, así como probablemente en sembradíos de magueyes. Estas parcelas eran estables, de uso continuo, de altos rendimientos, generalmente situadas en los poblados y cerca de las viviendas, vigiladas muy cuidadosamente por los campesinos, fertilizadas con los desperdicios domésticos o cualquier otro recurso fertilizante a la mano, y que producían en forma continua [...] Eran la despensa del hogar (Rojas Rabiela, 2001).

Consideramos al respecto que los datos presentados parecen responder al tipo de emplazamiento que utilizaba esos espacios como formas efectivas de producción sí no por completo de autoconsumo, sí altamente complementarias de las necesidades de los grupos familiares que los habitaban. Se puede incluso pensar en ellos como espacios donde se producían bienes limitados de intercambio.

No debe perderse de vista que el área explorada es tan sólo un pequeño sector de un microcosmos de barrios y aldeas desplegados en buena parte de la ladera tendida que conforma el valle de Colima, la cual ha sido atisbada mediante las conocidas intervenciones de rescate y salvamento en los actuales municipios de Colima y Villa de Álvarez. La información que estas intervenciones han ofrecido da cuenta de la constante pre-

sencia de emplazamientos de orden habitacional, pero con un cierto patrón constructivo que parece responder a funciones específicas. La explicación aún no es clara, pero puede plantearse, como hipótesis, que la demanda de alimento y satisfactores llegó a ser tan grande, que los grupos familiares se vieron en la necesidad no sólo de cumplir sus tareas agrícolas, sino también de llevar a cabo labores artesanales que permitieran hacerse de otro tipo de bienes de consumo y, por esta vía, enlazarse a la dinámica económica estimulada por el propio centro nuclear de El Chantal, cuyo mercado debió conjuntar los esfuerzos productivos de estas comunidades rurales y semi-rurales.

La presencia de conjuntos arquitectónicos más elaborados, como el documentado por Julio Berdeja en el trazo del Tercer Anillo (1999), parece indicar, incluso, que las actividades productivas de las comunidades rurales señaladas se encontraron supervisadas por grupos de élite que, de algún modo, les pudieron haber impuesto una serie de requerimientos; esto es, quizá la propia organización espacial de las comunidades hayan respondido a una economía que utilizaba el tributo como forma de control político y económico. Cabe añadir que el conjunto explorado se ubicó a una distancia relativamente corta del área explorada por nosotros (fig. 58).

En este análisis se deben mencionar los trabajos de salvamento arqueológico realizados en el terreno ubicado al sur de Colinas del Real, en el cual se construyó el fraccionamiento Colinas del Sol, espacio que también perteneció a la hacienda El Carmen. En ese lugar, Tania Junquera, Rafael Platas y Maritza Cuevas realizaron la liberación de un conjunto de lomeríos que sobrevivieron al agresivo despiedre de los potreros cercanos al rancho El Majahual (Platas, 2009). Es probable que los tres conjuntos de casas de planta rectangular organizadas alrededor de patios se hayan podido conservar, debido a que sus plataformas con huizaches sirvieron como área de resguardo del ganado. El acondicionamiento del área a partir de grandes basamentos era apreciable en época de secas y fue reportado en diversas inspecciones realizadas al lugar (Olay, 2009) (figs. 59 y 60).

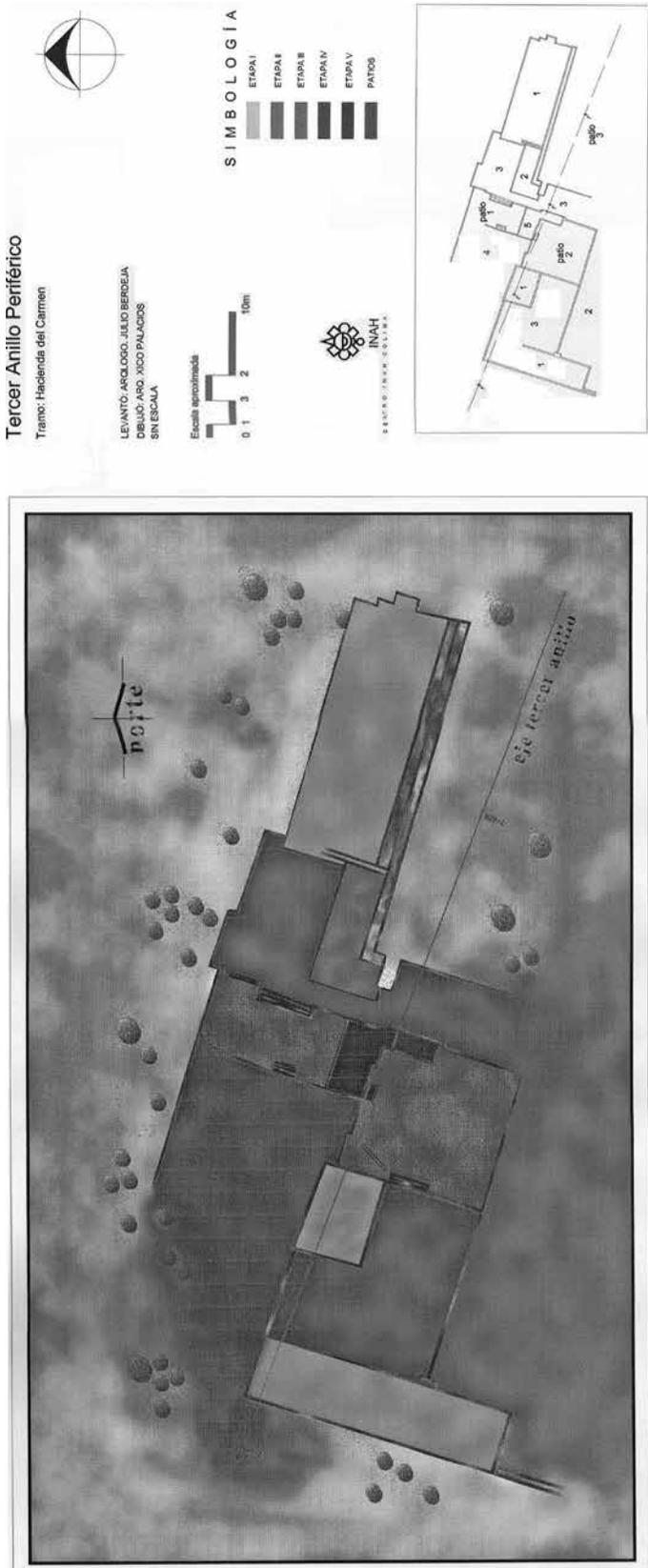


Fig. 58. Vista del conjunto de plataformas organizadas alrededor de patios cerrados, el espacio fue explorado durante el salvamento arqueológico del Tercer Anillo Periférico y se ubicó en las cercanías del casco de la hacienda El Carmen.



● Figs. 59 y 60 Vista de los alineamientos y platataformas ubicadas en las inmediaciones del rancho El Majahual, durante la inspección realizada en marzo de 2009.



● Fig. 61 Vista general del Conjunto 2 de El Carmen (Colinas del Sol).

Las labores permitieron definir y explorar un área de 2560 m<sup>2</sup>, en la que se registraron tres conjuntos que integraron ocho estructuras. El primero de ellos presentó los restos de dos construcciones de planta rectangular, la mayor de las cuales (9.50 × 5 m) presentó la característica plataforma baja frontal con escalinata central. El segundo conjunto delimitó una casa de 8.50 × 3.50 m y una plataforma perimetral en forma de L, su frente se ubicó ante un patio nivelado a partir de sucesivos alineamientos de piedra. El tercer conjunto se definió a partir de cuatro estructuras de planta rectangular organizadas alrededor de un patio, su

recinto mayor tuvo dimensiones de 13 × 4 m con una plataforma frontal corta, el recinto menor (la estructura 7) midió apenas 4.70 × 3.70 m.

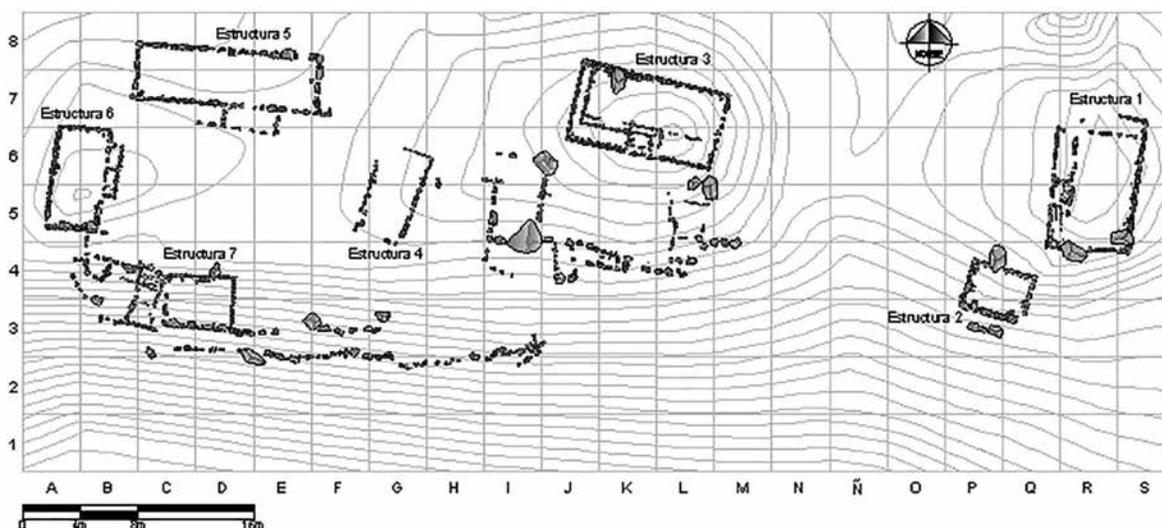
Como se puede apreciar en la planta general de esos conjuntos, su disposición remite de manera clara a la arquitectura presente en el área nuclear de El Chanal: son conjuntos residenciales organizados alrededor de un patio cerrado o abierto; presencia de recintos que pueden alcanzar 50 m<sup>2</sup> y que se encuentran asociados a cuartos de superficies reducidas (entre 12 y 14 m<sup>2</sup>), los cuales se han interpretado como espacios dedicados al resguardo de bienes, percederos o no. Esos recintos



© Fig. 62 Estructura 3 del Conjunto 2 de El Carmen.

afectadas por el incesante crecimiento de la mancha urbana. La suma de la información así construida será un referente que permitirá esclarecer no sólo las pautas económicas del Posclásico, sino también los procesos de largo aliento que procuraron el acondicionamiento de un espacio cuya trayectoria histórica ha favorecido el establecimiento de asentamientos humanos.

Un último elemento a considerar es que Colinas del Real se ubica 300 m al sur de donde se ha venido reportando la presencia de una presa pre-

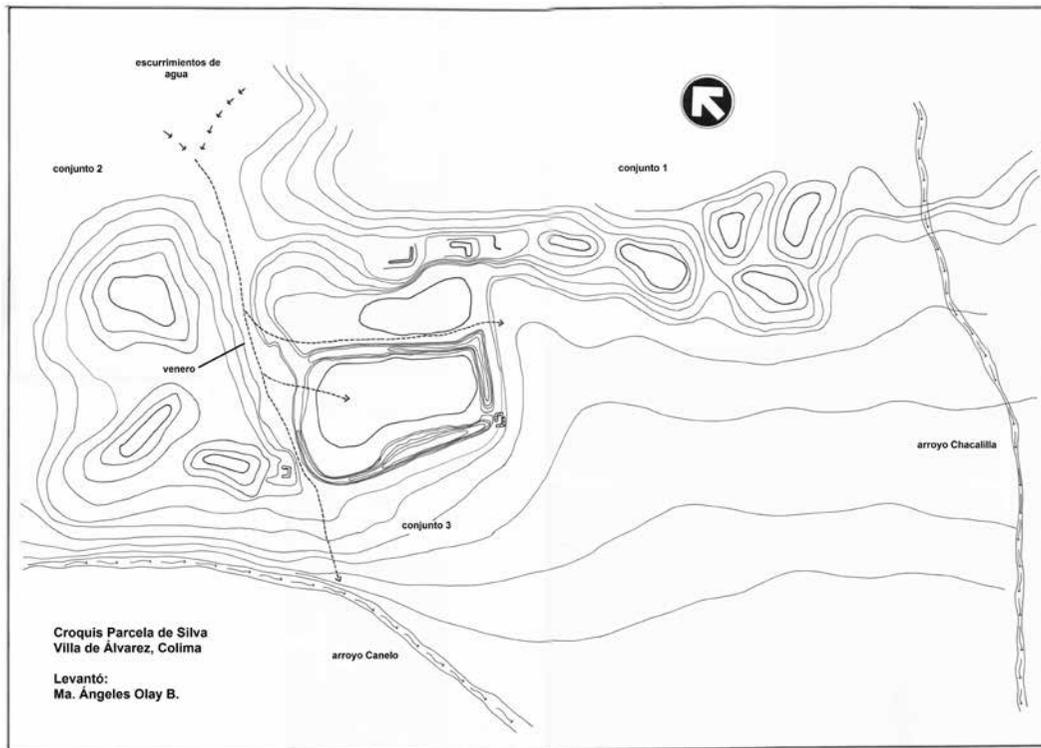


© Fig. 63 Planta general de los conjuntos explorados en el predio El Carmen (dibujo elaborado por Platas y Cuevas, 2010).

suelen estar construidos con muros de una sola hilada, lo que supone la existencia de muros de bajareque, a diferencia de los muros anchos compuestos con doble cimentación, los cuales pudieron haber sostenido paredes elaboradas con adobe (Olay, 2005a).

Aquí se debe considerar que esos conjuntos habitacionales se han mantenido hasta nuestros días sólo en los manchones que no han sido afectados por actividades antrópicas modernas. La presencia de *hummuks* en buena parte de la ladera tendida del valle de Colima, entre la localidad de El Chivato y la moderna vialidad del Tercer Anillo, ha procurado su eventual conservación y el paulatino registro de las unidades residenciales

hispánica (Parcela de Silva), cuyo funcionamiento debió de haber requerido una organización social específica que posibilitara su desempeño, el cual incluía, muy probablemente, mano de obra constante que colaborara en las tareas relativas a la conservación de un sistema que propiciaría una mayor productividad agrícola. Este sitio se ubica sobre la margen derecha del arroyo Chacalilla, a la altura de lo que actualmente se conoce como las huertas de El Chanal y muy cerca del camino que en la actualidad comunica Villa de Álvarez con El Chivato. Como puede verse en la figura 64, el lugar se enmarca entre una serie de *hummuks*, los cuales fueron aprovechados mediante un eficaz acondicionamiento de gradientes. A partir de



© Fig. 64 Croquis del sitio Parcela de Silva, ubicado en la colindancia de El Chanal oeste.



© Fig. 65 Vista del área de El Carmen antes de presentarse el cambio de uso de suelo en la zona. El óvalo al sur indica el área donde se encontraron los conjuntos arquitectónicos del Salvamento Arqueológico El Carmen. El rectángulo corresponde a Parcela de Silva y el rectángulo al norte ubica el predio de Colinas del Real.

un adecuado manejo de las avenidas de agua se logró formar un depósito, que fungió como una presa de almacenamiento.

Es relevante mencionar que Parcela de Silva, de acuerdo con los elementos enunciados por William E. Doolittle y que puntualizan las características de un sistema de riego —cabecera, obras de canalización con objeto de distribuir el agua, manejo de humedad en los campos de cultivo—, reúne los rasgos que lo definen como tal (Doolittle, 2004; 32-38). La cabecera estaría definida por una serie de escurrimientos que fueron encauzados hacia una depresión que fue siendo paulatinamente acondicionada como un canal. Lamentablemente y a pesar de que el proyecto de investigación destinado a estudiar sus componentes y comportamiento fue aprobado por el Consejo de Arqueología (Olay y Mata, 2009), no contó con el apoyo de la Dirección del Centro INAH, que nunca autorizó ejercer ningún tipo de recursos.

No queda sino señalar que los datos presentados se deben enlazar con la información recuperada en las inmediaciones del área trabajada. Sólo a partir de una visión global se podrá proceder a construir un mapa de ocupación que permita realizar inferencias concretas sobre la cantidad de población que habitó el valle de Colima hacia el periodo Posclásico. Se debe enfatizar, de igual manera, que gracias a la disposición de la Constructora Ardica los espacios que comprendieron las unidades 3 y 4 quedaron establecidas como áreas de reserva arqueológica. Los espacios explorados fueron cubiertos con tierra y serán dedicados a áreas verdes.

## Bibliografía

- Berdeja, Julio  
1999. “Rescate arqueológico Tramo ‘A’ 3r Anillo Periférico. Informe parcial”. Centro INAH Colima, Colima.
- 2000. “Informe del Rescate Arqueológico Rancho San Francisco”. Centro INAH Colima, Colima.
- Boserup, Ester  
1967. *Las condiciones del desarrollo en la agricultura. La economía del cambio agrario bajo la presión demográfica*. Madrid, Tecnos.
- Cuevas, Maritza, y Platas, Rafael  
2010. “Reporte final del estudio arqueológico de factibilidad, predio El Carmen, Fraccionamiento Santa Fe, Municipio de Villa de Álvarez”. Centro INAH Colima, Colima.
- Doolittle, William E.  
2004. *Canales de riego en el México prehistórico. La secuencia del cambio tecnológico*. Texcoco de Mora, Universidad Autónoma de Chapingo/Museo Nacional de Agricultura/Departamento de Irrigación.
- García Cook, Ángel  
1974. *Análisis tipológico de artefactos*. México, INAH (Serie de Investigaciones, 12).
- Kelly, Isabel  
1980. *Ceramic Sequence in Colima: Capacha an Early Phase*. Tucson, University of Arizona Press (Anthropological Papers).
- Madrid Castro, Alfonso de la  
1999. *Haciendas y hacendados de Colima*. Colima, Archivo Histórico de Colima (Serie Pretextos, textos y contextos, 18).
- Manzanilla, Linda (ed.)  
1986. *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. México, IIA-UNAM (Serie antropológica, 76).
- Olay Barrientos, Ma. Ángeles  
1997. Memoria del tiempo. La arqueología de Colima. *Historia general de Colima*. Colima, Universidad de Colima/Gobierno del Estado de Colima/Conaculta.
- 2001. *El valle de Colima y sus aldeas, una visión arqueológica de su historia antigua a través de diversos rescates y salvamentos*. 2 t. Centro INAH Colima, Colima.
- 2004. *El Chanal: lugar que habitan los custodios del agua*. México, INAH/Universidad de Colima.

2005a. Las unidades habitacionales de El Chanal, Colima. En Eduardo Williams, Phil Weigand, Lorenza López y David Grove (eds.), *Arqueología del Occidente de México: nuevos datos, futuras direcciones* (pp. 25-43). Zamora, El Colegio de Michoacán/FAMSI.

2005b. *Volcán de fuego, cuna del agua, morada del viento. Desarrollo social y procesos de cambio en el valle de Colima. Una propuesta de interpretación*. Tesis de doctorado. Centro de Estudios Superiores en Antropología Social, México.

2009. Oficio CINAHC-INVEST-118/2009. 24 de octubre de 2009. Archivo Sección de Arqueología, Centro INAH Colima, Colima.

• Olay Barrientos, Ma. Ángeles, y Mata Diosdado, Samuel  
2005. El espacio doméstico. Notas sobre las unidades habitacionales del Posclásico en el valle de Colima. Ponencia en *Ier. Foro de Arqueología, Antropología e Historia de Colima*. Secretaría de Cultura-Gobierno del Estado de Colima, Colima

2009. “Proyecto de Investigación Arqueológica Parcela de Silva”. Centro INAH Colima, Colima.

• Platas Ruiz, Rafael  
2009. “Informe Técnico Final de la ampliación del Proyecto de Salvamento Arqueológico del predio El Carmen, Municipio de Villa de Álvarez, Colima”. Centro INAH Colima, Colima.

• Rojas Rabiela, Teresa  
2001. La tecnología agrícola. En Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (eds.), *Historia Antigua de México. Aspectos fundamentales de la tradición cultural mesoamericana* (t. IV, pp. 13-68). México, INAH/UNAM/Miguel Ángel Porrúa.

• Sanders, William  
1989. Tecnología agrícola, economía y política: una introducción. En Teresa Rojas Rabiela y William Sanders (eds.), *Historia de la agricultura. Época prehispánica-siglo XVI* (t. 1, pp. 9-52). México, INAH (Biblioteca INAH).

• Sauer, Carl  
1990. *Colima de la Nueva España en el siglo XVI*. Colima, Gobierno del Estado de Colima.

