



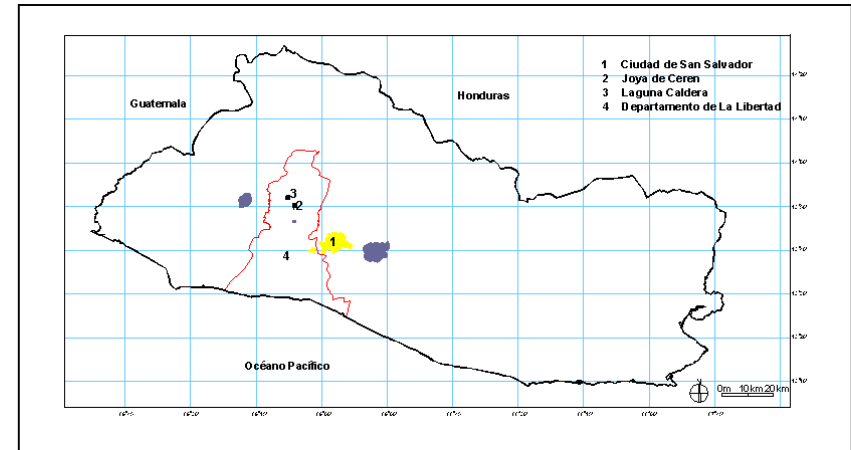
MARCO DE REFERENCIA



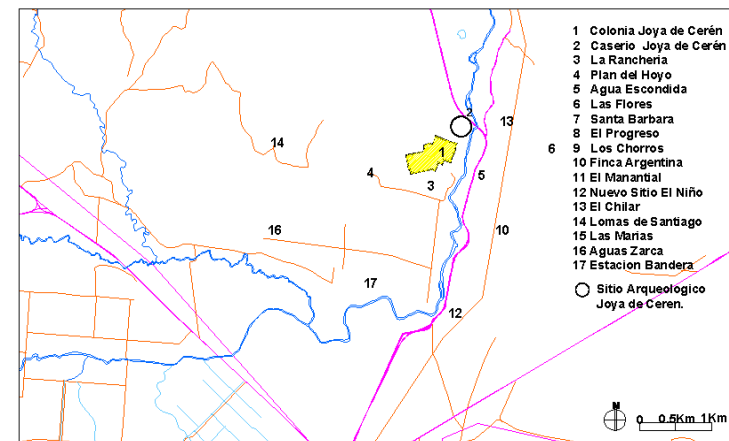
I. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

Joya de Cerén¹ se ubica en la República de El Salvador, en la zona central del país, dentro del Valle de Zapotitán, en el municipio de San Juan Opico, departamento de La Libertad. Sus coordenadas son 13° 49´ 714” latitud norte y 89° 21´ 401” longitud oeste y tiene una altitud de 450 metros sobre el nivel del mar.

El sitio arqueológico está situado en el cantón Joya de Cerén, específicamente a 36 Km al noroeste de la ciudad de San Salvador y a unos 6 Km al sur de la ciudad de San Juan Opico. Dicho cantón está compuesto oficialmente por los siguientes caseríos: la colonia Joya de Cerén, que constituye el centro del cantón, y seis caseríos periféricos: Plan de Hoyo, La Ranchería, Estación Bandera, Agua Escondida, Caserío Las Flores y Agua Zarca. Existen tres caseríos más que no han sido incorporados a los documentos oficiales: IRA, que se ubica en los alrededores del sitio arqueológico, Santa Bárbara y Colonia El Progreso, que es la última colonia que se ha formado. En la actualidad, el sitio arqueológico tiene una extensión de cinco hectáreas distribuidas en dos grandes espacios de funcionamiento: la zona restringida o de reserva arqueológica, que abarca los Complejos Arqueológicos, el área administrativa y técnica, y la zona pública o parque arqueológico.



Plano de ubicación.



Caseríos de Joya de Cerén.

¹ El término Joya, es dado al sitio por estar ubicado en una pequeña planicie o valle rodeada por montañas y volcanes. En cambio Cerén (según lo expresan los pobladores del lugar), es porque en la comunidad de Joya habitaron por muchos años los dueños de la hacienda que se apellidaban «Cerén», derivándose de ahí el nombre del sitio.



1. DESCRIPCIÓN DE LA RESERVA ARQUEOLÓGICA

De las dieciocho estructuras conocidas, diez han sido excavadas completamente y se ubican en cuatro pozos de excavación, con dimensiones y profundidades que varían considerablemente y en cuyas paredes se observa la estratigrafía del evento volcánico, que corresponden a los llamados «Complejos» A, B, C y D. Las estructuras arqueológicas generalmente están conformadas por una parte más sólida o «plataforma de tierra» sobre la cual se levantaban las columnas esquineras, también del mismo material y las paredes que, por lo general, son de bajareque. Se asume que sobre estas paredes se extendían techos de paja que cubrían también el espacio alrededor de la estructura. Además, se observan taludes de tefra (ceniza volcánica) que se han dejado desde el momento de la excavación y que funcionan como soporte para los elementos constructivos colapsados y para mostrar las capas estratigráficas resultado de los eventos volcánicos.

El Complejo A, comprende las estructuras 1, 6, 11, 10 y 12. La zona excavada es relativamente plana y se localiza en el punto más alto del nivel de ocupación.

La estructura 1; cortada por el bulldózer que propició el descubrimiento del sitio en 1976, está conformada por una plataforma rectangular elevada sobre la cual se encuentran restos de cuatro columnas en las esquinas; el acceso a la plataforma era

mediante una grada. Había tres paredes que corrían de columna a columna y una cuarta convertía el espacio así delimitado en un espacio abierto y uno cerrado. La pared intermedia tenía un vano que daba acceso al cuarto interior, donde se localiza un banco ancho. En el área exterior, del lado este, se encuentran adosados los restos de una plataforma más pequeña y más baja. Durante el proceso de excavación se perdieron algunos elementos, entre ellos las dos columnas del costado norte y parte de las paredes del acceso principal, quedando sólo evidencia del arranque de estas.

La estructura 6 está compuesta por una plataforma baja de barro en donde se aprecian los arranques de las paredes en tres de sus lados. No se ha conservado evidencia física de los materiales de las paredes o de la presencia de columnas. El cuarto costado presenta una pared de bajareque colapsada que cuenta con un vano de acceso y orificios en los cuales se han colocado varas de madera. La estructura 11 la conforma una plataforma circular muy baja, que posee en el costado norte un área rectangular, correspondiendo este espacio al acceso principal, flanqueado por dos elementos verticales de bajareque apoyados en taludes de ceniza reconstruidos para evitar su colapso. Existen varas de madera que han sido colocadas en los orificios que bordean la plataforma; en dos de sus lados se localizaron un conjunto de surcos de cultivo denominados durante el proceso de excavación como «jardín sur» y «jardín norte» respectivamente.



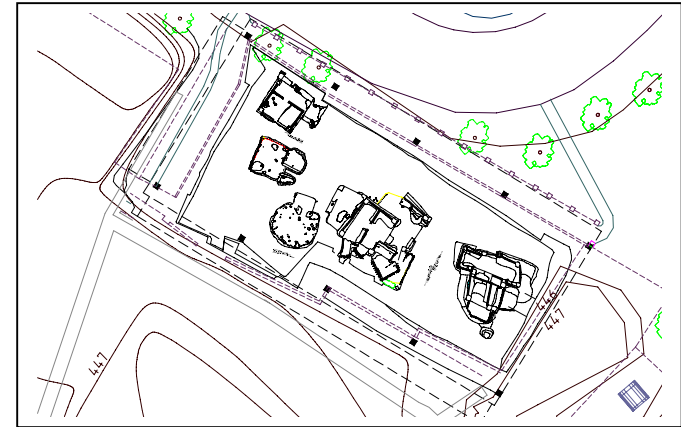
La estructura 10 combina dos espacios: el primero está conformado por una plataforma elevada sobre la cual se levantan cuatro columnas en las cuales se articulan paredes exteriores en tres de sus lados y una pared interna que divide el espacio en dos. El acceso principal a la plataforma se marca por una grada y un vano. El segundo espacio corre en un nivel menos elevado en los costados norte y este de la plataforma alta y posee columnas alineadas sobre la plataforma cerrada por paredes. Algunas paredes y sus arranques aún se encuentran en su lugar, mientras que cinco se encuentran colapsadas en el suelo, siendo evidencia de la destrucción que ocasionó la erupción. El lado este de la pared interna, las pilastras y las cornisas estaban cubiertas con una delgada capa de repello de color rojo y las partes inferiores de las pilastras fueron cubiertas con una pintura blanca.

La estructura 12 presenta tres espacios. Al primer espacio se entra por medio de dos gradas de tierra sobre la que, en épocas actuales, se ha colocado un tronco de madera o «dintel» sobre las columnas que franquean la entrada. Esta área posee seis columnas que se diferencian del resto de las encontradas en el sitio por ser ligeramente circulares. Al centro de este espacio se encuentra un vano que da acceso al segundo espacio, el cual posee cuatro columnas entre las cuales corren tres paredes, formando un estrecho pasillo, a través del cual se da acceso a un tercer espacio. Por tanto, se puede decir que esta estructura posee un espacio semi abierto y dos áreas separadas

por paredes intermedias. Las paredes son de bahareque y algunas todavía se encuentran en pie; dos de ellas tienen la particularidad de contar con una celosía con molduras y se detectan aún vestigios de pintura sobre una pared del primer cuarto. Además, en el interior de este espacio, se encuentran unos huecos que simulan nichos alargados.



Plano de ubicación Complejo A.



Complejo A.



Vista Complejo A.



Vista Complejo A.



Estructura 1.



Estructura 6.



Estructura 10.



Estructura 11.



Estructura 12.



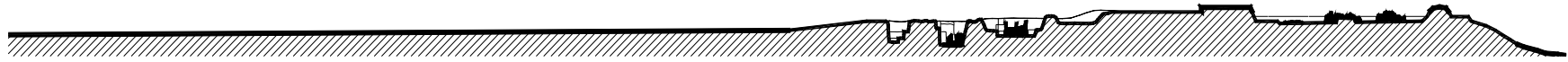
El Complejo B está integrado por las estructuras 2, 7 y 9 y destaca por la pendiente que presenta la zona. Los diferentes niveles de excavación en el pozo no permiten apreciar el Complejo óptimamente y dificultan la comprensión de la relación espacial entre las estructuras y los rasgos arqueológicos. Los trabajos parciales permiten apreciar algunos elementos, como es el caso de la pared norte del pozo en donde se observa uno de los muros de la estructura denominada 13, que no está totalmente excavada. Asimismo, en el costado oeste del Complejo se encuentran vestigios arqueológicos que corresponden a la estructura 18, la cual tiene superficialmente expuesta una pared caída y, bajo ésta, una olla de barro.

La estructura 2 es muy similar a las estructuras 1 y 4 ya que consiste en una plataforma rectangular elevada a la cual se ingresa por una grada de barro y sobre la que se levantan paredes de bajareque entre cuatro columnas. Una pared intermedia con vano divide el espacio en dos: un espacio abierto y uno no abierto, en este último se encuentra una banca ancha y un nicho incluido en ella. La pared de bajareque del costado este se encuentra colapsada, así como la columna de la esquina sureste. La pared del costado sur muestra la forma en que, a causa de la erupción, las paredes colapsaron, sin que esta haya caído por completo debido a que fue sostenida por un talud de tefra.

La estructura 7 representa un hallazgo muy particular que se distingue por el colapso de todas las paredes y columnas

previamente edificadas sobre una plataforma alta; por este motivo, la tefra juega un papel importante al asegurar que los hallazgos no colapsaran. Las paredes de bajareque corrían entre las columnas y el acceso se define en el costado norte por una grada irregular más baja. Una grada adosada a la pared en el lado oeste permite inferir que el edificio fue sujeto a transformaciones. En el costado este se observa los surcos y las improntas de yeso de una milpa encontradas *in situ*.

La estructura 9, que conserva aún su volumetría, presenta una arquitectura muy diferente al resto de los vestigios arqueológicos. Su aspecto exterior es monolítico y presenta una plataforma sobre la cual se levantan cuatro paredes macizas y columnas muy bajas en las esquinas de los muros. Lo particular de esta estructura es que posee un domo de bajareque parcialmente destruido por bombas volcánicas que dejaron grandes agujeros durante la erupción. Al costado norte, sobre el domo, se encuentra un orificio que está sellado por un tapón hecho de tierra compacta. En el lado oeste se observan grandes piedras o lajas, algunas apoyadas horizontalmente sobre el nivel de ocupación prehispánico y otras empotradas verticalmente, junto a las anteriores. También, junto a la esquina suroeste de esta estructura, se encuentra un pozo que corresponde a un basurero arqueológico.



Plano de ubicación Complejo B.



Estructura 2.



Estructura 7.



Estructura 9.



Complejo B.



Vista Complejo B.



Vista Complejo B.



El Complejo C está formado por la estructura más grande hasta ahora descubierta en el sitio, denominada estructura 3, la cual está conformada por una gran plataforma rectangular. Este basamento, el más alto que se ha encontrado, sostiene cuatro paredes macizas con restos de cornisa que coronaban todas las paredes tanto al exterior como al interior. Las paredes tienen diversas alturas, de acuerdo a su grado de conservación, y la del costado sur está sostenida por un talud de tefra. El acceso estaba centrado sobre la pared del costado este de la estructura y está alineado con el vano de la pared interior, de grosor similar, que divide la estructura longitudinalmente en dos cuartos. El primer cuarto tiene dos bancos anchos opuestos en sus extremos y dos nichos ubicados simétricamente, al interior de la pared exterior, justo arriba de cada banco. El segundo cuarto tiene dos nichos ubicados simétricamente en la pared opuesta al vano de acceso a él. En el exterior, la plataforma estaba rodeada por aceras de un nivel más bajo donde se encuentra una grada constituida por un adobe centrado con el vano de entrada. Alrededor del exterior de la estructura se encuentran cuatro bloques sólidos cuya función no ha sido definida.

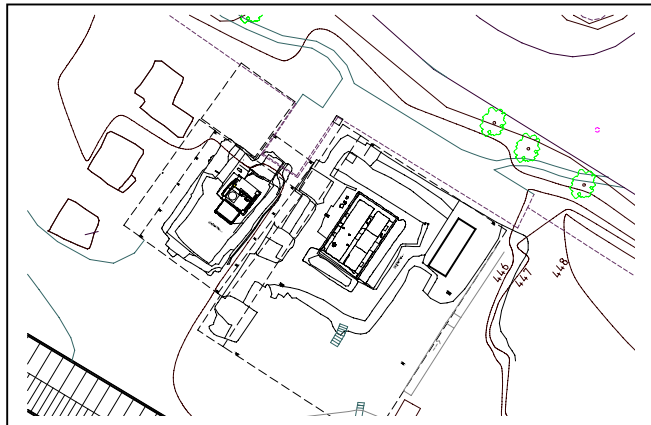
El Complejo D constituye el pozo de mayor profundidad y en él se ubica la estructura 4. El nivel de ocupación se encuentra aproximadamente siete metros de profundidad con respecto al nivel de superficie actual. En su costado sur se observa un «huerto» con

algunas improntas de yeso de plantas encontradas *in situ*. La fachada norte y este de la estructura 4 poseen una grada de barro frente a la plataforma que da la idea de una acera amplia con desniveles. Esta estructura se asemeja en la distribución espacial y tipo de construcción a las estructuras 1 y 2, ya que consiste en una plataforma rectangular sobre la cual se levantan cuatro columnas en las esquinas y paredes en los costados este, sur y oeste, las que limitan el espacio; la pared sur se encuentra levemente desplomada sobre un talud de ceniza. Una pared tabique, sostenida por dos taludes de tefra, divide el área en un espacio abierto y uno no abierto. En el piso del espacio no abierto, se encuentra una caja de madera que cubre una cesta o «troja» con mazorcas de maíz. Las partes superiores de las cuatro columnas están penetradas por dos vigas de madera que fueron colocada posteriormente.

Los distintos hallazgos de objetos arqueológicos encontrados en diversos procesos y fases de investigación arqueológica han conformado un importante acervo que ha sido sometido tanto a estudios científicos como a procesos de conservación y restauración, en algunos casos, para su exhibición en el Museo de Sitio y en el Museo Nacional de Antropología Dr. David J. Guzmán. El resto de la colección se ubica en los depósitos del Museo Nacional.



Plano de ubicación Complejos C y D.



Complejos C y D.



Vista de las Cubiertas.



Estructura 4.



Estructura 3.



Estructura 3.



2. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO

El Parque Arqueológico Joya de Cerén corresponde a la zona previamente utilizada por el Instituto Regulador de Abastecimiento (I.R.A.) e incluye algunos elementos que son vestigios de esta ocupación y que han sido adecuados para el funcionamiento y servicio del público que visita el sitio. Las calles asfaltadas forman el recorrido interno hacia la reserva arqueológica, rodeando las bases de los silos que aún permanecen. Dos de las plataformas de los silos se han adecuado para «quioscos», los cuales se usan para la venta de artesanías y para dar inicio a los recorridos guiados. Asimismo, el almacén de granos fue adaptado para albergar el museo del sitio. Al salir del museo puede observarse una plantación de maguey en donde se ubica una réplica de la estructura 3. Antes de llegar al primer grupo de estructuras arqueológicas, existe un mirador de donde se puede apreciar el río Sucio, el cual bordea al sitio en el costado noreste y es generador de la biodiversidad de fauna y flora que aún se aprecia en el entorno. Al final del recorrido, se encuentra la cafetería, los servicios sanitarios y las mesas para comer.

2.1 Delimitación y accesos

El parque arqueológico se encuentra cercado y delimitado por postes de concreto con alambre de púas o malla metálica, para su protección y resguardo, en los costados norte, oeste y este de la zona pública; existe también una división interna entre la zona pública y la restringida.

El acceso principal al Parque está junto a la carretera que conduce a San Juan Opico y tiene dos portones uno de entrada y otro de salida. A la derecha del portón de entrada se ubica la caseta de venta de boletos y atrás de esta se encuentra el estacionamiento; a la izquierda del portón se encuentra la caseta de la Delegación de la Policía Nacional Civil (P.N.C). Un segundo acceso es el de uso peatonal y vehicular para la zona restringida y se ubica en el costado oeste del sitio, sobre el camino de tierra que de la carretera asfaltada conduce al cantón Joya de Cerén. Existe además un acceso peatonal que relaciona la zona pública y la zona restringida que se ubica en el extremo de los servicios sanitarios. En la zona restringida existe un sendero, ambientado con árboles frutales y arbustos, que conduce del área administrativa a los Complejos Arqueológicos. Se tiene también un acceso habilitado para los camiones que llevan materiales al sitio que se ubica sobre la calle que va hacia el cantón Joya de Cerén.

2.2 Servicios

El sitio cuenta con los servicios básicos de agua y energía eléctrica. El agua, no potable, es extraída de un pozo ubicado dentro del parque y distribuida a través de bomba por una red de tuberías a los espacios de uso público en el parque y parte de la zona restringida (área administrativa y técnica). La zona pública cuenta con el servicio de energía eléctrica, mientras



que la zona restringida cuenta con electricidad pero la conexión carece de una caja térmica adecuada.

En la zona del parque, los cordones de la calle asfaltada sirven para el desagüe del agua lluvia, en cambio, en la zona restringida existe un sistema de drenaje a través de canaletas de cemento que han sido construidas en los bordes de los Complejos y conectadas a una red para el desagüe al río Sucio.

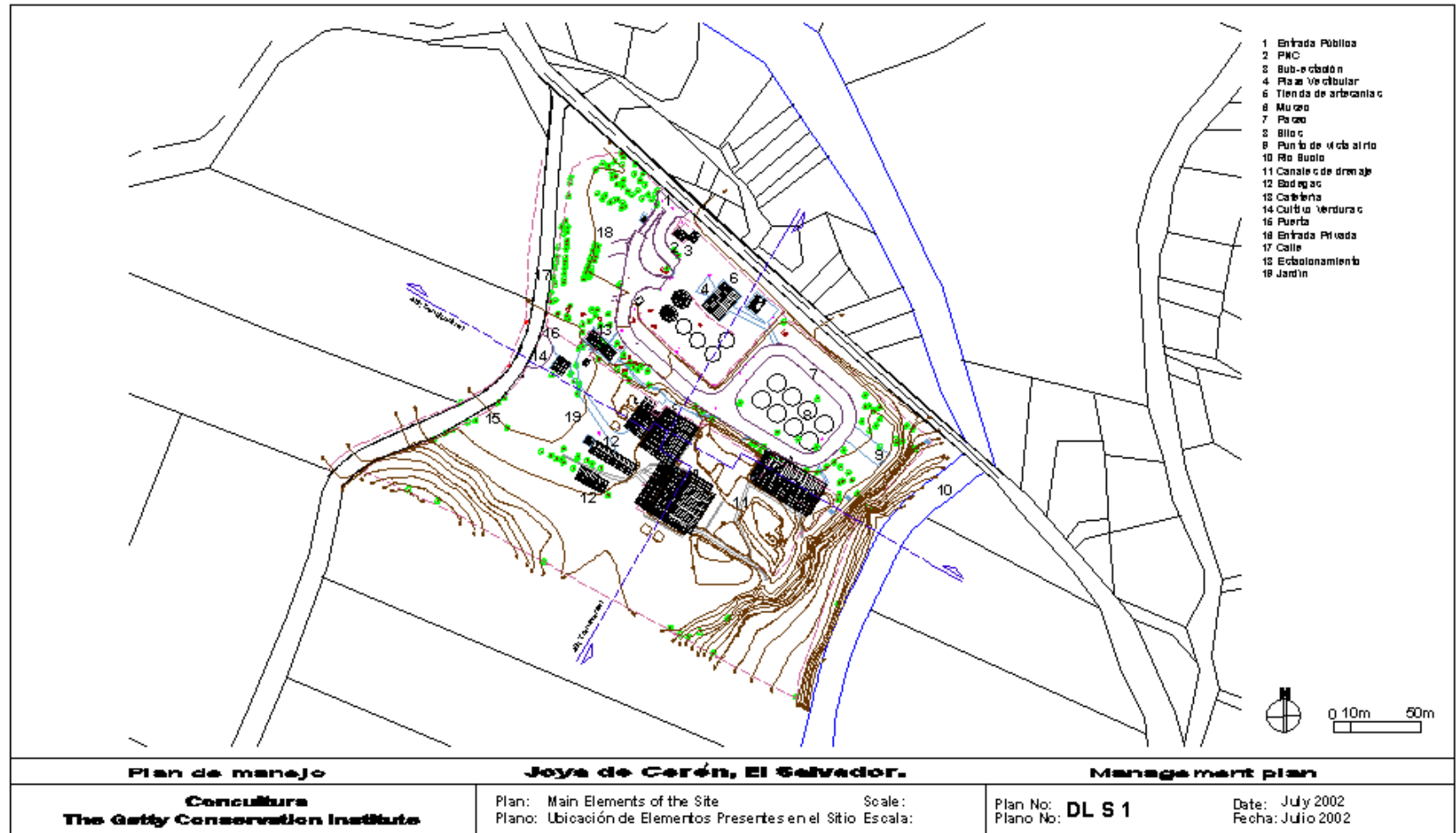
En ambas zonas existen barriles metálicos para el depósito de basura de los visitantes y trabajadores. En el sitio hay un botadero de basura ubicado en la esquina nordeste del lindero del sitio, junto al puente sobre el río Sucio y la carretera asfaltada.

2.3 Estructuras de protección

Los Complejos Arqueológicos de Joya de Cerén cuentan con un sistema de cubiertas metálicas para la protección ante los efectos negativos que podrían ocasionar elementos naturales como el sol, el viento y la lluvia en las estructuras arqueológicas.



Vista aérea.





<p>Plan de manejo</p>	<p>Joya de Cerén, El Salvador.</p>	<p>Management plan</p>
<p>Concultura The Getty Conservation Institute</p>	<p>Plan: Main Elements of the Site II Plano: Ubicación de Elementos Presentes en el Sitio II Escala:</p>	<p>Plan No: DL S 2 Date: July 2002 Fecha: Julio 2002</p>



3. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO NATURAL

3.1 Clima

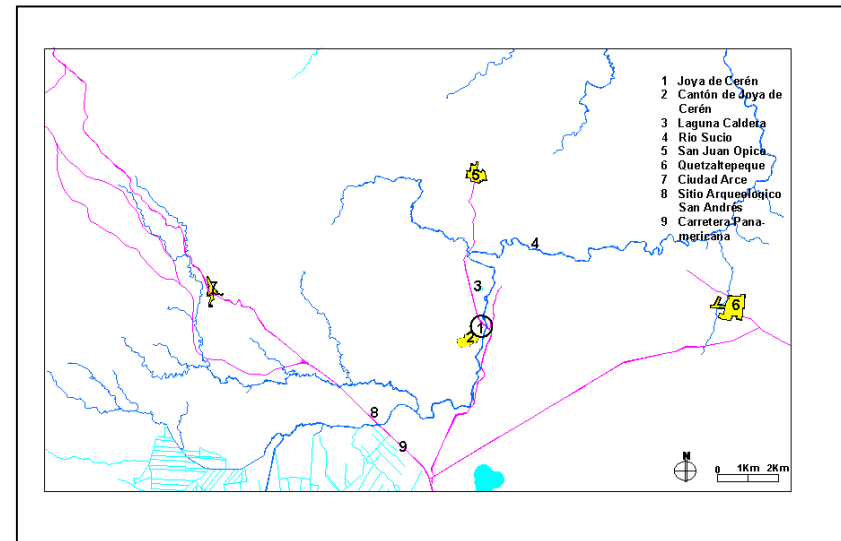
El Valle de Zapotitán posee un clima y vegetación natural de tipo tropical, propios de temperaturas calurosas. La temperatura promedio anual es de 24 °C, registrando los rangos más bajos en diciembre, 18.3 °C, y los altos en abril 32.8 °C.

Considerando las pocas variaciones en este sentido en todo el territorio nacional, las diferencias climáticas entre el verano y el invierno están determinadas por la precipitación pluvial, por lo que el primero es durante la época seca (noviembre a abril) y el segundo durante la época de lluvia (mayo a octubre). La precipitación pluvial en el valle es de 1700 mm y varía desde los 1400 a los 1900.

3.2 Hidrografía

El Valle de Zapotitán es una cuenca ínter montaña, es decir un remanente de un lago que data del Pleistoceno, irrigado en la actualidad por los ríos Sucio y Agua Caliente. El río Sucio, llamado Nexapan en la época prehispánica (Río de las Cenizas en nahuatl), se origina en el valle de Zapotitán, al oriente del cerro de Plata, y es el resultado de la unión de varios ríos y torrentes que recogen las aguas de la cadena del Bálsamo, Volcanes de Santa Ana y San Salvador. A lo largo de su recorrido, se le unen los ríos Belén, Los Patos, Colón, Talnique, Copapayo, Santa Teresa, Las Cañas, Agua Caliente, Palio

y San Francisco Quezaltepeque. Su color se debe al sedimento de lava que fue depositado en su lecho como resultado de las diferentes erupciones volcánicas. El río tiene una extensión de 830 Km, con dirección al NE, y desemboca aproximadamente 10 Km aguas arriba del embalse del Cerrón Grande por lo que constituye un importante sistema de drenaje del Valle.



Hidrografía.



3.3 Geología

El área del Valle de Zapotitán está clasificada en suelos aluviales (material volcánico y nutrientes) y andosoles (material piroclástico), junto con la Toba de San Andrés y Tierra Blanca Joven. Joya de Cerén se ubica dentro de la Fosa Central o Graven, la cual se conoce por una depresión alargada o bloque hundido de la corteza terrestre, que en sus extremos laterales se encuentra limitado por sendos farallones de falla.

3.4. Topografía

Se puede constatar que la formación geográfica y geológica del Valle de Zapotitán, ha sido determinada por las fuertes actividades volcánicas de todas las épocas en esta región. El Valle está limitado al norte por un desagüe dividido por depósitos volcánicos del Pleistoceno, al sur por la Cordillera del Bálsamo, al este por el Complejo Volcánico de San Salvador y al oeste por el Complejo Volcánico de Santa Ana.

Con base en estos límites, se ha dividido el Valle de Zapotitán en las siguientes cinco zonas geográficas:

- Zona 1: Desagües de depósitos volcánicos del Pleistoceno
- Zona 2: Cordillera del Bálsamo
- Zona 3: Complejo Volcánico San Salvador
- Zona 4: Complejo Volcánico Santa Ana
- Zona 5: Planicie Central

3.5 Flora y fauna

El Complejo de Joya de Cerén, definido por el Sistema Salvadoreño de Áreas Protegidas (SISAP), comprende el Sitio Arqueológico Joya de Cerén, El Jabalí, San Andrés, La Argentina, Chanmico – Las Lavas, Laguna de Chanmico, La Isla, San Andrés, Colombia, 14 y 15 de Marzo, Los Abriles y Las Granadillas y se encuentra dentro de la zona de vida Bosque Húmedo Subtropical Caliente. El tipo de vegetación nativa ha sido fuertemente alterada en ésta área, como consecuencia del crecimiento demográfico y la guerra civil, pero aún pueden observarse especies que caracterizan esta zona de vida como son el maquilishuat, conacaste, ceiba, jjote, madrecaao, almendro de río, entre otros.

a. Flora

La vegetación en el sitio arqueológico de Joya de Cerén se caracteriza por ser caducifolia (árboles que pierden sus hojas en época seca, excepto en la ribera del río Sucio, donde la vegetación es de «Galería»). Se trata de una vegetación relativamente joven, entre 12 y 14 años, que está compuesta por especies del estrato arbóreo (árboles muy grandes), arbustivas (árboles medianos) y herbáceos. Entre los árboles, destaca el crecimiento de ceiba, conacaste, cedro, mulato, chaperno, chilamate, madrecaao, entre otros. Con respecto al estrato arbustivo, que predomina en el sitio, se encuentran especies como marañones, pitos, tempate, jocotes, flor amarilla,



caraguillo, bambú, pepetos, limones y otros. En el estrato herbáceo se encuentra maguey, escobilla, cinco negritos, gramíneas e izote. En los alrededores del sitio, se enmarcan comunidades vegetales como matorrales, que incluye a la vegetación arbustiva localizada en áreas perturbadas en recuperación como por ejemplo el cojón de puerco, san andrés, anono colorado, nance, jocotes, entre otros. También se encuentran especies de cultivo temporal y permanente, como el maíz, arroz, maicillo, frijol, hortalizas, café, árboles frutales y caña de azúcar.

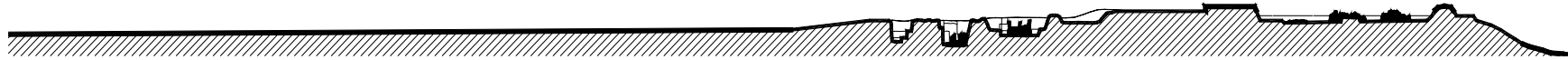
En cuanto al bosque de galería, en la ribera del río Sucio, se encuentran especies como chilamate, conacaste, maquilishuat y especies del género *ficus*. En las zonas de Laguna Caldera y Laguna de Chanmico se ubican especies como el jacinto de agua, ninfas, repollo de agua, centavitos y otras.

b. Fauna

La fauna característica del Complejo Joya de Cerén se compone de una diversidad de especies. Entre las aves destacan las siguientes: paloma ala blanca, guacalchía, zope cabeza roja, chios, zopilote, chontes, dichosofuí, tortolita, catalnica, talapo, chiltota, gavilán, pijullo, torogoz, plátano asado, colibrí, zanate y urraca. Entre los reptiles se encuentran: bebe leche, coral, lagartija, iguana, garrobo, mazacuata, víbora castellana, zumbadora cola roja y bejuquilla. Las especies de mamíferos incluyen: cuzuco, mapache, gato zonto, tacuazín blanco, zorrillo manchado, murciélago y zorra.



Flora y fauna en Joya de Cerén y alrededores.



4. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO HUMANO

El municipio de San Juan Opico limita con los siguientes municipios: al norte, San Pedro Tacachico; al este, San Matías y Quezaltepeque; al sur, Ciudad Arce y Colón; y al oeste, el municipio de Coatepeque, en el departamento de Santa Ana. El municipio de Opico puede ser localizado entre las siguientes coordenadas geográficas: 13°58'03 LN, al extremo septentrional; 13°44'13 LN, al extremo meridional; 89°17'10 LWG, al extremo oriental; y 89°27'34 LWG, al extremo occidental. De acuerdo a información del Instituto Geográfico Nacional, el municipio de Opico tiene una extensión de 218.94 km.², de los cuales 218.34 km.² (99.72%) puede considerarse como área rural, mientras que sólo 0.60 km.² (0.27%) constituye el área urbana.

El Cantón Joya de Cerén está compuesto oficialmente por la colonia Joya de Cerén y seis caseríos periféricos: Plan de Hoyo, La Ranchería, Estación Bandera, Caserío Las Flores, Agua Escondida y Agua Zarca. Existen tres caseríos más que no han sido incorporados a los documentos oficiales: IRA, que se ubica en los alrededores del sitio arqueológico Joya de Cerén, Santa Bárbara y colonia El Progreso que es la última que se ha formado. De acuerdo a los estudios más recientes, para 1997 el cantón Joya de Cerén contaba con 5,834 habitantes, lo que representa el 11.28% de la población total del municipio de Opico. Esta población habita 680 viviendas, por lo que se puede estimar una relación de 8.57 personas por vivienda. La colonia Joya de Cerén está compuesta por 304 viviendas, las

cuales mantienen un asentamiento compacto, pues inicialmente fue diseñada por los técnicos del Instituto de Colonización Rural en la década de los 50; pero los caseríos periféricos, excepto la recién formada colonia El Progreso, mantienen un asentamiento de tipo disperso y descontrolado.

A pesar de su importancia, el Cantón de Joya de Cerén presenta condiciones que ocasionan impactos directos tanto a la conservación de los vestigios arqueológicos como a los distintos grupos sociales de la zona. Entre ellas, destacan la expansión urbana descontrolada por la falta de ejecución de proyectos de urbanización integrales, en los cuales se articulen las necesidades de infraestructura (asfaltado, redes sanitarias y electricidad principalmente), de saneamiento ambiental y de habilitación de espacios públicos.



Entorno humano de Joya de Cerén.

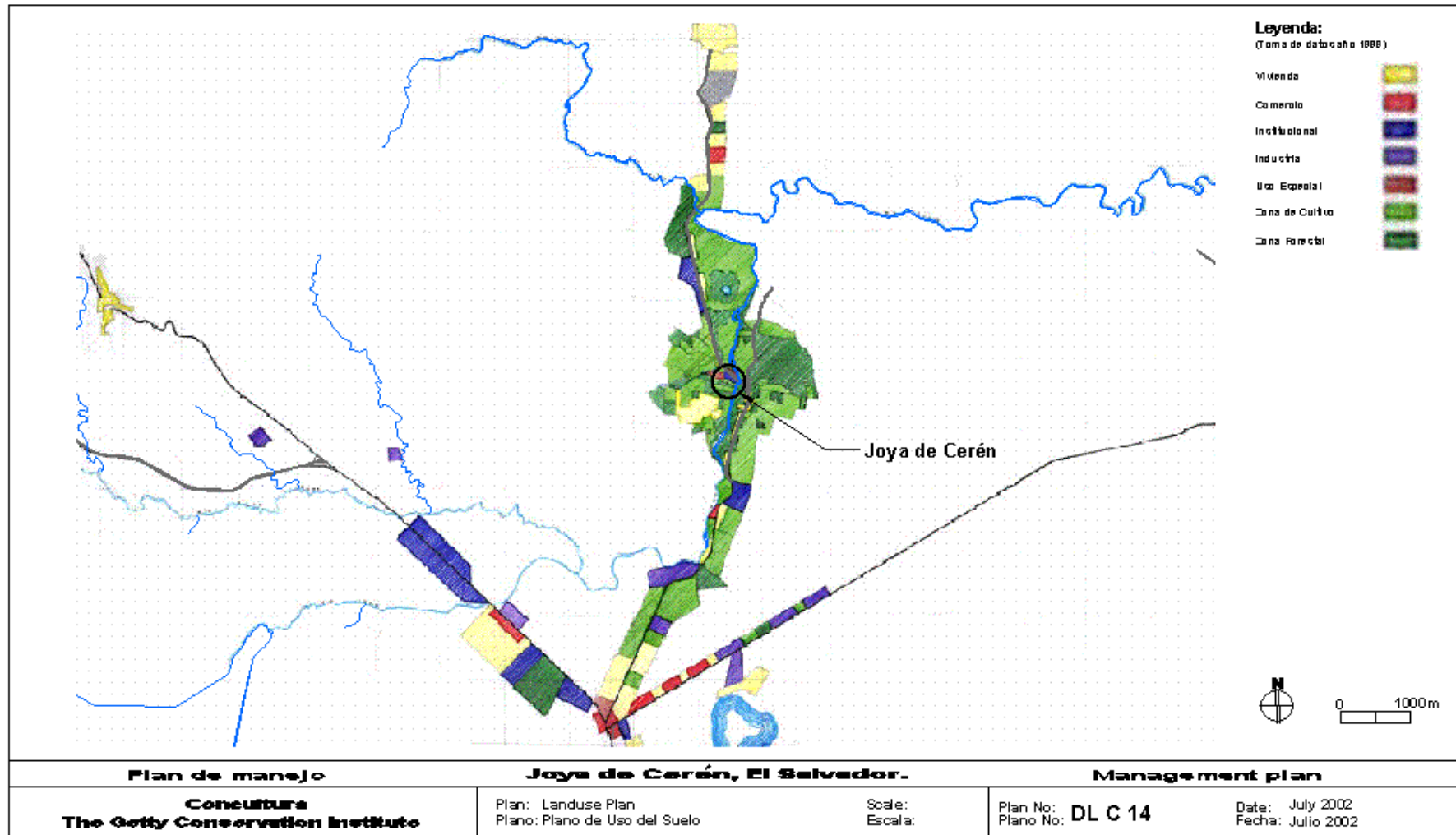


4.1 Usos del suelo

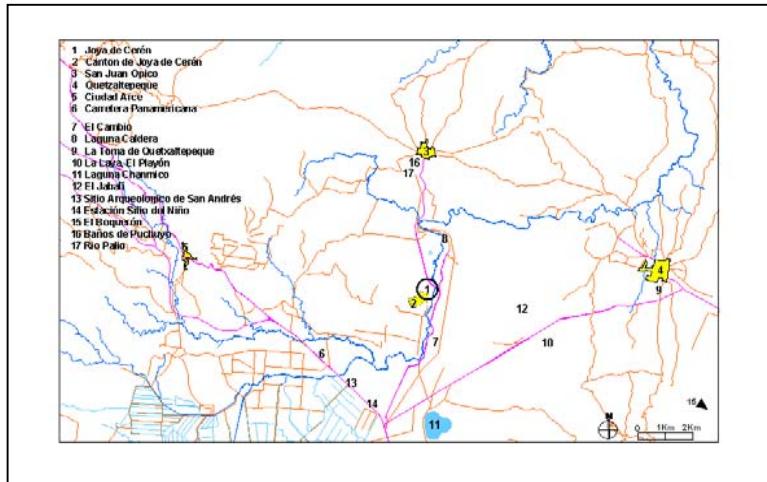
El valle de Zapotitán actualmente es una mosaico que agrupa un uso del suelo diversificado, principalmente de tipo agrícola, industrial, comercial y habitacional, alterando en alguna medida la vocación inicial que lo identificaba como una región altamente agrícola. En el entorno mediato de Joya de Cerén, las categorías de uso de suelo en el área son agrícolas, reserva natural, comercial, habitacional y de uso especializado (para instituciones y turismo).



Fotografía aérea.



5. SITIOS CULTURALES Y NATURALES VINCULADOS CON JOYA DE CERÉN



Ubicación de sitios vinculados.

5.1 Sitio Arqueológico San Andrés

Se ubica sobre la carretera Panamericana que conduce de la ciudad de San Salvador al occidente del país, a 35 km. de dicha ciudad y a 5 km. de Joya de Cerén en línea recta. Dentro del Valle de Zapotitán, el sitio arqueológico San Andrés es importante ya que fue el asentamiento predominante durante el periodo Clásico y asocia dos momentos de la cultura a través de sus vestigios prehispánicos y coloniales. De igual forma, presenta algunos aspectos que son de interés turístico como la integración con el paisaje de su entorno, su accesibilidad y sobre todo la integración de una nueva infraestructura destinada a los servicios públicos que incluye: estacionamiento, área

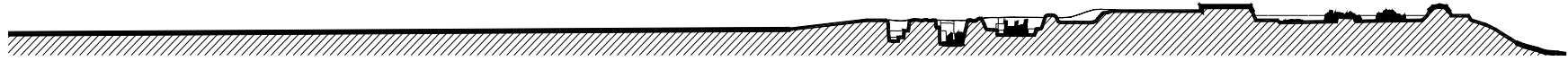
de vestíbulo, área para venta de artesanías, servicios sanitarios, área recreativa para niños, zoológico, anfiteatro, área de cafetería, área de mesas al aire libre, museo y sala de proyecciones.

5.2 Sitio Arqueológico El Cambio

Se localiza sobre la carretera que conduce a San Juan Opico, aproximadamente a 32 km. de distancia de la ciudad de San Salvador. El sitio arqueológico se ubica sobre terrenos privados destinados al cultivo de cítricos, teniendo pocas referencias culturales debido a que sólo se han realizado algunos pozos de excavación que han permitido conocer preliminarmente la estratigrafía, la fecha de ocupación y la tipología cerámica. Sin embargo, el estado actual de conservación no pelagra, ya que el tipo de cultivo es permanente y por ello las capas superficiales no son removidas. Su integración en la actividad turística puede ser alternada en recorridos combinando lo cultural y lo natural.

5.3 Ciudad Arce

Se ubica sobre la carretera Panamericana, a una distancia de 40 km. de San Salvador. Su importancia dentro de la zona puede considerarse como parte del apoyo administrativo y de servicios que demanda una zona con atractivos potenciales para el turismo, ya que se comunica vía ferroviaria con la Estación Sitio El Niño, hasta áreas cercanas a La Lava, con un dominio visual del paisaje.



5.4 San Juan Opico

Esta ciudad se ubica en el sector nor-poniente del departamento de La Libertad, a una distancia de 43 km. de la ciudad de San Salvador y 6 km. de Joya de Cerén. Es un lugar de mucho interés turístico en la zona, considerando que presenta un conjunto urbano histórico, facilidad de servicios y comercio, entre otros.

5.5 Estación Sitio El Niño

Se ubica en el corazón del Valle de Zapotitán y es el punto de enlace con la mayoría de los sitios localizados en el sector y se encuentra a una distancia aproximada de 30 km. sobre la carretera que conduce de San Salvador a San Juan Opico. La Estación Sitio El Niño, en donde se encuentra la estación ferroviaria de principios de siglo, ha sido uno de los primeros lugares que se abrió en el sector como un punto de llegada y de servicio turístico, utilizando la infraestructura existente para habilitar restaurantes y aprovechando el paisaje de su entorno inmediato, por lo que es un sector propicio para la actividad recreativa y esparcimiento.

5.6 Quezaltepeque

Esta ciudad se ubica al nor-oriente del departamento de La Libertad, a 25 km. de distancia de la ciudad de San Salvador. Parte de su atractivo cultural es la manufactura de la cerámica tradicional en barro, muy reconocida a nivel nacional. La ciudad guarda la traza

urbana hispana en la que se ubican algunas edificaciones de interés arquitectónico que pueden aprovecharse para el desarrollo turístico.

5.7 Turicentro Toma de Quezaltepeque

Se ubica a 2 km. de distancia del centro de la ciudad de Quezaltepeque. Es un lugar propicio para la recreación, descanso y esparcimiento, ya que enmarca el paisaje de una caída natural de agua, así como el predominio del cultivo de caña de azúcar en los alrededores.

5.8 Laguna de Chanmico

Se ubica en el sector central del Valle de Zapotitán, al nor-poniente de las faldas del volcán de San Salvador, a una distancia aproximada de 28 km. sobre la carretera que de San Salvador conduce a la ciudad de Quezaltepeque. Es un recurso natural apto para la recreación, incluyendo navegación y pesca, así como la apreciación de la vulcanología de la región por la cercanía que mantiene con el sector de La Lava y el Boquerón.

5.9 Río Palio

Se localiza en el sector sureste y a una distancia aproximada de 3 km. al sureste de la ciudad de San Juan Opico, es un recurso natural apropiado para el turismo ecológico con una abundante vegetación de galería.



5.10 Baños de Puchuyo

Es un punto de atracción para el turismo local y se ubica a una distancia aproximada de 2 km. de la ciudad de San Juan Opico. Sus componentes naturales lo hacen propicio para el turismo ecológico.

5.11 Laguna Caldera

Luego de la erupción que soterró al sitio arqueológico Joya de Cerén bajo varias capas de ceniza volcánica, este accidente geográfico vulcanológico se convirtió en una laguna que hoy forma parte de la historia del sitio. Además, posee vegetación nativa que la hace una de las áreas de reserva natural más importantes del sector. Se ubica sobre la carretera que de San Salvador conduce a San Juan Opico a una distancia aproximada de 1 km. del sitio arqueológico. Su capacidad turística es grande, ya que puede integrarse directamente con la visita al sitio y desarrollar su potencial ecológico, actividades de caminata, científicas y educativas, convirtiéndola en un elemento natural de mucha influencia ambiental en el sector.

5.12 El Boquerón

Se identifica como una de las partes altas del Volcán de San Salvador y su diámetro superior da forma al cuerpo del cráter; éste se localiza a una distancia aproximada de 7.3 km. al norte de la ciudad de San Salvador y 15 km. desde Joya de Cerén. Es un lugar propicio para el turismo de caminata, montañismo, así como el turismo ecológico.

5.13 La Lava

Es una amplia superficie cubierta por desechos volcánicos, que se ubican sobre el sector nor-poniente de las faldas del volcán de San Salvador, sobre la carretera que de San Salvador conduce a Quezaltepeque a una distancia aproximada de 30 km. de San Salvador. El lugar, que presenta un antiguo volcán conocido como El Playón, es propicio para el turismo ecológico, contemplativo y de caminata.



Sitio Arqueológico de San Andrés.



Estación Sitio El Niño.



Laguna Caldera.



Sitio Arqueológico el Cambio.



Turicentro Toma de Quetzaltepeque.



El Playón.



San Juan Opico.



Laguna Channico.

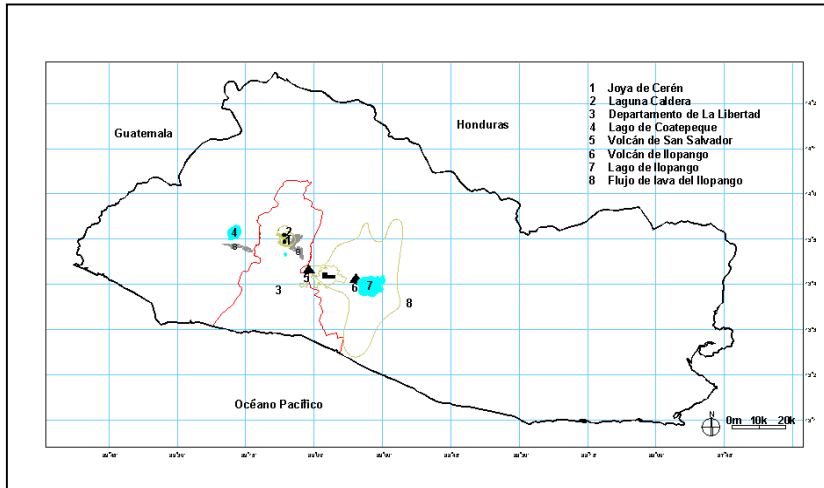


La Lava.



II. EVOLUCIÓN Y DESARROLLO CULTURAL

1. FORMACIÓN E HISTORIA CULTURAL DEL VALLE DE ZAPOTITÁN



Vulcanología.



Paisaje volcánico.

El Valle de Zapotitán se extiende entre los complejos volcánicos de Santa Ana y de San Salvador y refleja partes de los rasgos del paisaje geográfico que caracterizan al territorio de El Salvador. Con un área aproximada de 550 km², el paisaje incluye partes de la depresión natural, de la cadena volcánica y de los bloques montañosos de la costa. Su área central forma parte de una gran depresión natural que es el resultado de un drenaje bloqueado que forma el límite del valle hacia el noreste; los bloqueos ocurrieron en el área de Laguna Caldera – El Playón y permitieron una sedimentación lacustre, favorecida por la deposición ocasional de tefra.

El paisaje volcánico que predomina en el Valle de Zapotitán fue determinante para la evolución y el desarrollo cultural de la región. La frecuente actividad volcánica, reportada desde el Plioceno, ha tenido diferentes magnitudes y un importante impacto en el paisaje ya que generó tanto la destrucción de áreas agrícolas, como el bloqueo de ríos, la formación de lagunas, entre otros efectos, que conllevaron a la movilización de comunidades completas, pero también la formación de nuevos suelos y áreas agrícolas. En la actualidad, el valle está considerado como una de las áreas más fértiles del país y los estudios estratigráficos han evidenciado que el suelo fue todavía más



fértil en épocas prehispánicas.

La erupción más temprana documentada fue la del Volcán Coatepeque, entre 40.000 y 10.000 a.C. Los gruesos estratos que se extienden sobre la parte poniente del Valle de Zapotitán consisten en nueve diferentes capas de ceniza con un grosor de varios metros. Se presume que otros depósitos sustanciales de esta erupción cubrieron todo el valle y probablemente fue este estrato el que luego se convirtió en un suelo muy fértil. Todavía no se sabe si había asentamientos humanos en el valle al momento de la erupción del Coatepeque ya que no se ha podido comprobar la ocupación paleoindia de la región. Sin embargo, los artefactos pertenecientes a esta época, encontrados en los países vecinos, indican que igualmente el territorio de El Salvador pudiera haber sido ocupado por cazadores - recolectores que hubieran sufrido los efectos de esta catástrofe natural.

La erupción del Volcán Ilopango, entre 260 ± 114d.C. está mejor investigada¹. El evento fue masivo y extremadamente explosivo, y depositó varios metros de ceniza blanquecina volcánica en el valle y constituyó nuevas formaciones geográficas con los diversos flujos. La erupción eliminó la mayor parte de la vegetación en el valle, contaminó los abastecimientos de agua y dejó las tierras inservibles.

¹ Howard Earnest sugiere que la erupción del Volcán Ilopango podría haber sucedido en entre 420 - 430 d.C., con base en la revisión de los fechamientos de radiocarbono realizados anteriormente (Earnest, 1999).

Es importante saber que hubo tiempo suficiente después del momento de la erupción para que se formara un suelo maduro y fértil, con un alto contenido de materiales orgánicos, un pH muy equilibrado y con altos contenidos de elementos que favorecieron el crecimiento de vegetación. Aún cuando deben haber existido un sinnúmero de explosiones volcánicas que afectaron al valle entre ambos eventos, hasta ahora no se ha encontrado evidencia de ellos.

Así, el valle de Zapotitán fue abandonado por dos o tres siglos, mientras que la ceniza volcánica se intemperizaba en un nuevo suelo y se recolonizaba el área por plantas y animales. La falta de evidencia cerámica para el Periodo Clásico Temprano, comprobada durante el recorrido completo del Valle de Zapotitán, es una evidencia de este largo periodo de abandono.

Sin embargo, el Valle de Zapotitán se recuperó demográficamente por completo para el Clásico Tardío (600- 900 d.C.). Como resultado de diversos trabajos de investigación, principalmente de recorrido, se han localizado cerca de 42 sitios: catorce caseríos, catorce aldeas pequeñas, siete aldeas medianas, tres recintos rituales aislados, cuatro aldeas grandes con construcciones ceremoniales, dos centros regionales secundarios y un centro regional primario. Considerando la muestra estadística, se puede suponer que existieron cerca de 350 sitios en todo el valle, los cuales tenían posiblemente por centro



político y religioso el sitio de San Andrés, ubicado en el centro del valle, a 5 km. de Joya de Cerén. Con los estudios del área, se estima que existieron entre 40,000 y 100,000 personas habitando el Valle en el periodo comprendido entre 600 y 900 d.C.



Vista del corte estratigráfico.

Joya de Cerén puede haber sido uno de los sitios más tempranos en ser colonizados conforme la gente regresó al Valle de Zapotitán.

Se considera que el sitio constituye una de las zonas de mayor importancia para la comprensión de la vida doméstica de los grupos que habitaron la periferia sur de Mesoamérica durante el periodo

Clásico, ya que su cerámica corresponde al Clásico Medio y Tardío, fecha que además se sustenta con las fechas de radiocarbono de cerca de 590 d.C.². La afiliación cultural del sitio no ha sido resuelta, aunque las estructuras y la cerámica encontrada parecen al menos tener una aparente influencia maya; diversos autores continúan discutiendo a la fecha el grupo étnico al que pertenecían las poblaciones autóctonas de El Salvador.

El probable periodo de ocupación del sitio es de aproximadamente un siglo, antes de que fuera abandonado como consecuencia de la erupción del Volcán Caldera, que fue rápida y repentina. Aunque el evento fue devastador para el sitio y otros en la zona aledaña, no se considera como un desastre regional ya que sólo afectó cerca de veinte km². Las capas de ceniza que soterraron Joya de Cerén tienen un espesor de tres a siete metros; mas allá de un km. de la fisura, el grosor de los depósitos no es mayor a un metro y a una distancia de cinco km. solamente alcanza diez centímetros.

Las investigaciones geológicas de la tefra que cubre el sitio han dado información sobre el carácter de la explosión. La primera erupción depositó unos 32 centímetros de ceniza fina y húmeda sobre las estructuras, artefactos, plantas y suelos del sitio, pero no causó el colapso de la mayor parte de las estructuras ni incendios, lo que permitió la protección de los materiales orgánicos de las sucesivas

² Recientes investigaciones ubican el evento volcánico de Loma Caldera hacia el 650 d.C. (McKee, 1999)



capas de tefra que se formaron en explosiones subsecuentes. La tefra de la segunda fase alcanzó una temperatura de 600 °C e incendió parte del material orgánico, como vigas y techos secos de palma y zacate.

La tercera fase, de materiales piroclásticos, provocó el mayor daño, porque la tefra, aún cuando tenía temperaturas relativamente bajas, llegó en varias olas laterales de alta velocidad, causando el derrumbe de algunas paredes de bajareque. Las siguientes once fases de erupción alternaron entre caídas verticales de tefra y olas laterales de cenizas.

No se conoce exactamente la duración del evento pero al final el asentamiento quedó totalmente sepultado por cenizas. Los materiales orgánicos, tales como la madera, palma, frijoles y plantas de los cultivos fueron preservados de varias maneras: por carbonización o mineralización parcial, por improntas de la tefra o por los moldes fieles que formó la ceniza al cubrir las plantas. Por el estado de crecimiento de las plantas en los cultivos y los frutos encontrados se estima que la explosión ocurrió durante agosto. Así, es posible situar las condiciones que hicieron posible la conservación de esta comunidad y de los materiales utilizados en la vida cotidiana de una aldea mesoamericana.

La última erupción volcánica que afectó el Valle de Zapotitán en la época prehispánica fue la explosión del Boquerón en el Clásico

Tardío que conformó depósitos de toba altamente endurecida denominados como «Toba San Andrés». Se desconocen los efectos precisos de este evento volcánico sobre los habitantes del Valle, aunque se estima que aproximadamente un área de 500 km² quedó cubierta por depósitos de ceniza. Numerosos restos de hojas y de troncos conservados en las capas inferiores de la ceniza en los sitios arqueológicos San Andrés, Joya de Cerén y El Cambio dan testimonio de la defoliación de muchos árboles y, por tanto, de los probables efectos dañinos sobre la agricultura. Las investigaciones estratigráficas concluyen que la estructura 5 de San Andrés fue abandonada antes de la erupción del Boquerón mientras que el Montículo B se construyó sobre la Toba San Andrés, indicando que partes de este sitio fueron ocupadas después del evento volcánico. En Joya de Cerén, se encuentra la Toba San Andrés, pero no afectó a los habitantes porque el lugar había sido abandonado desde la erupción del Volcán Loma Caldera. En el sitio de El Cambio, los depósitos se encuentran directamente sobre la ocupación del Clásico Tardío; es probable que la erupción afectara las reservas de agua y a la agricultura, por lo que el lugar fue abandonado por un lapso desconocido, aunque se encuentran evidencias de posteriores ocupaciones.

Aun cuando la erupción del Boquerón afectó la ocupación de la parte oriental del Valle de Zapotitán durante el Clásico Tardío, el abandono de áreas fue relativamente limitado y de corta duración en



comparación con los efectos generados por la erupción del Volcán de Ilopango.

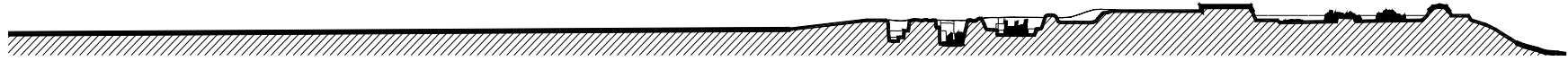
A partir de 900 d.C, se registran las migraciones pipiles a El Salvador, que llegaron del centro de México, introduciendo a estas tierras la tradición nahuat - tolteca. Aparentemente, después de la erupción del volcán Boquerón, cerca de 1000 d.C., el sitio de Joya fue ocupado nuevamente, lo que se evidencia por algunos de los artefactos encontrados en la estratigrafía. La presencia nahuat - pipil en la zona de Opico ha sido documentada, por lo que es posible dilucidar que en el Postclásico la mayor parte de la región central, paracentral y occidental de El Salvador, estaba habitada por poblaciones de origen nahuat. Estas, sin embargo, no desplazaron completamente a las poblaciones que ya estaban asentadas en el área.

Diversas fuentes detallan la historia de El Salvador a partir de junio de 1524, cuando Pedro de Alvarado condujo a 350 españoles armados y alrededor de mil indígenas mercenarios a la región. El valle de Zapotitán estaba densamente poblado por grupos autóctonos en ese tiempo y algunos de los actuales pueblos de El Salvador datan de asentamientos del Postclásico Tardío; se estima que para esa fecha la población era de 122,000 habitantes.

El informe de Juan de Molina de 1532, en donde declara tener por repartimiento los pueblos de Opico, Paluca, y Chichigualtepegua y

subraya que la zona era sumamente pobre y el medio inhóspito, siendo la descripción más antigua de la zona. De este informe se desprende que las poblaciones que vivían en Opico a principios del siglo XVI vivían de la agricultura, posiblemente cultivando los mismos productos y con las mismas técnicas utilizadas por los agricultores del 600 d.C. Un dato interesante que proporciona es la tendencia de los pobladores a buscar trabajo fuera de la comunidad para complementar sus ingresos, tendencia que puede observarse en la actualidad. En comparación con otras áreas de Latinoamérica, El Salvador recibió poca afluencia de españoles, principalmente debido a la falta de un mineral explotable. Los pobladores novohispanos se dedicaron a la explotación de dos plantas, el cacao y el índigo, que habían sido cultivados desde la época prehispánica. Los españoles que colonizaron el país, trajeron una serie de enfermedades epidémicas como la malaria, la fiebre amarilla, la influenza y la disentería que diezmaron a las poblaciones indígenas; entre 1550 y 1590 la población disminuyó en un 73%.

Un evento importante en la historia colonial del Valle fue la erupción del volcán Playón entre 1658 y 1671, que está bien documentado por los cronistas de la época. Tuvo importantes consecuencias para la geomorfología y la ocupación del Valle de Zapotitán, ya que enterró cerca de treinta km², con una capa de un metro de grosor, de cenizas y materiales volcánicos. El evento comenzó con una serie de sismos



considerables que provocaron la destrucción de la Ciudad de San Salvador y de las comunidades en sus alrededores. El flujo de lava se dirigió hacia la Ciudad de Quetzaltepeque y se desvió hacia el oeste, al pueblo de Nexapán (hoy Pueblo Viejo) que fue casi enteramente rodeado por lavas, lo que devastó los cultivos y obligó a los habitantes a abandonar el lugar y a reubicarse en el pueblo actualmente conocido como Nejapa. El flujo de lava atravesó el Río Sucio y continuó hasta 2 km. antes del pueblo San Juan de Opico; al chocar contra el río lo bloqueó, lo que generó grandes inundaciones en una extensión de entre 40 y 75 km² en la planicie que se encuentra al suroeste del Playón y ocasionó la inundación de varias haciendas y del obraje de añil de San Andrés. Mientras que la gran laguna que se formó se secó en pocos días, quedaron remanentes en una depresión natural limitada que se conoció inicialmente como Laguna de Guaymoco y luego como Laguna de Zapotitán; el cuerpo de agua se desecó entre los años cincuenta y sesenta del siglo pasado. Además, en los más de tres siglos que han pasado desde su erupción, los suelos aun tienen que recuperarse por completo; son suelos delgados y no retienen muy bien la humedad para el crecimiento de las plantas.

Para 1800, la cría de ganado se convirtió en el mejor recurso para la producción económica, que había sido introducido con anterioridad y fue uno de los problemas crónicos para los indígenas agricultores que se encontraban distribuidos en áreas naturales. El café fue

introducido a mediados del siglo XIX y en la segunda mitad del siglo XX se convirtió en el producto de mayor exportación. A éste, le siguió un incremento en el algodón y en la caña de azúcar, estos tres productos fueron cosechas intensivas, y no es coincidencia que la explotación demográfica haya aumentado, seguido de una emergencia de subempleo causada por una clase trabajadora empobrecida, que se relaciona con la exportación de las cosechas. En el mismo siglo, la serie de erupciones del Volcán de Izalco, que «nació» en el año 1770, influyeron de una manera limitada en la morfología y la vida en la parte oeste del Valle de Zapotitán. Hasta su última explosión en el año 1965, se alternaron efusiones de lava con cenizas y escombros, que en distintos momentos cubrieron diferentes radios de superficies y llegaron a enterrar poblados como Matanzo y a dejar los suelos inutilizables para la agricultura.

El último evento volcánico que afectó la formación del Valle de Zapotitán fue la erupción del cráter del Boquerón en el año 1917. Comenzó con terremotos que devastaron la Ciudad de San Salvador y los pueblos de Armenia, Jayaque, Sacacoyo y Tepecoyo. El flujo de lava enterró 16 km² de tierra fértil e interrumpió la comunicación ferroviaria entre Quetzaltepeque y el Sitio del Niño. El proceso de descomposición de la lava para formar suelos fértiles tardará todavía varios siglos. Además, el flujo de lava generó la desaparición del lago del cráter del Boquerón: poco después del inicio de la erupción, este



empezó a hervir y en veinte días se evaporó completamente. En su lugar se levantó un pequeño cono de escoria que durante una semana creció a una altura de 30 m., desde el fondo del cráter, conocido como «El Boqueroncito».

En conclusión, se puede considerar que la formación del Valle de Zapotitán y su explotación agrícola han sido consecuencia de las distintas actividades de los volcanes alrededor y dentro de esta zona.

En la formación geológica de sus suelos se refleja la naturaleza contradictoria de las consecuencias del vulcanismo en sí: a corto plazo, las grandes erupciones conducen a la devastación y a la inutilidad de los suelos fértiles, pero a largo plazo, con la descomposición de la ceniza, la misma erupción genera los suelos más fértiles del país.



Cono del Boquerón.



El cantón de Joya de Cerén

El origen del cantón de Joya de Cerén es de época reciente, ya que fue conformado en 1954 en el marco de un proyecto de reforma agraria impulsado por el Instituto de Colonización Rural (I.C.R.). A principios del siglo XX, lo que ahora conocemos como cantón Joya de Cerén formaba parte de la hacienda San Andrés, propiedad del doctor Francisco Dueñas. Esta hacienda abarcaba 5,509 hectáreas, de las cuales el doctor Dueñas en 1942 vendió 3,309 hectáreas a la Junta Nacional de Defensa Social, con el objeto de que este organismo llevara a cabo proyectos sociales de tipo agrario. De acuerdo con el documento de compraventa, estas tierras estaban cultivadas con caña de azúcar y granos básicos.

Entre 1942 y 1954, el Gobierno de El Salvador no impulsó proyecto alguno en esas tierras, pero los funcionarios arrendaban las tierras a bajos costos. Esta política atrajo a población campesina a la zona, la cual se asentó a las orillas del río Sucio. El 4 de septiembre de 1954 el Instituto de Colonización Rural repartió las primeras 80 viviendas, con lo cual dio inicio a la organización de la Colonia Joya de Cerén y el cantón que lleva el mismo nombre. Plan del Hoyo y La Ranchería ya existían, pero las tierras que utilizaron para la colonia Joya de Cerén eran cañales, en donde no vivía nadie. Posteriormente, se llevarían a cabo otras dos etapas que ampliarían la colonia. Las personas que poblaron Joya de Cerén eran en su mayoría del municipio de Opico y muchos de ellos residían en los ranchos de los

alrededores.

El proyecto del Instituto de Colonización Rural contemplaba el desarrollo integral de la comunidad, no sólo en el aspecto económico sino también en un sentido social y cultural. Esta política demostró haber alcanzado un objetivo de gran trascendencia: hasta hace pocos años, y sobre todo a lo largo de la década de los ochenta, Joya de Cerén ha sido una comunidad socialmente estable.



Vistas del Cantón de Joya de Cerén.

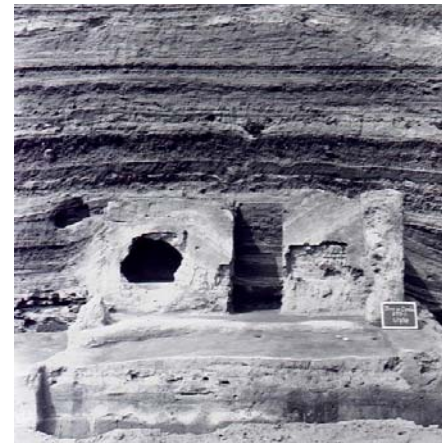


2. DESCUBRIMIENTO ACCIDENTAL E INVESTIGACIÓN

2.1 Descubrimiento del sitio en 1976

La historia del sitio Joya de Cerén comienza en 1976 con un descubrimiento accidental. El Instituto Regulador de Abastecimiento (I.R.A.) hizo trabajos con el objetivo de nivelar los terrenos para la construcción de silos «Butler» para el almacenaje de granos; los cimientos para los silos anteriormente edificados en el terreno adyacente aún se aprecian en la actualidad. Al eliminar la tefra que cubría el terreno se detectaron dos restos de viviendas: la parte noreste de la estructura 1 y la plataforma de la estructura 5. El operador notificó al Museo Nacional en San Salvador, pero por el excelente estado de conservación de los vestigios, se asumió que los restos eran modernos por lo que se procedió a demolerlos. Se desconoce el número exacto de vestigios arqueológicos que se destruyeron durante las obras del Instituto, lo que ha afectado el conocimiento que se tiene para determinar las extensiones del sitio y para conocer la distribución y organización espacial del asentamiento. Además, los resultados de pozos de prueba que se excavaron en dicha área en 1997, evidenciaron las modificaciones radicales provocadas por el bulldózer, ya que no se localizaron estructuras prehispánicas ni materiales culturales a pesar de haber excavado hasta 3.6 metros de profundidad; aparentemente la máquina niveladora destruyó completamente las capas superiores del suelo ya

que ni siquiera se encontró la ceniza del Ilopango. Sin embargo, por información oral de los habitantes de la zona, que observaron los trabajos de 1976, es posible registrar una vivienda completamente destruida a unos 60 a 65 metros al noreste del Complejo A y un enterramiento aislado en el noroeste.



Estructura 1, 1978.

En el año 1978, Payson Sheets, de la Universidad de Colorado, realizó investigaciones preliminares en la estructura 1 y encontró artefactos característicos del periodo Clásico prehispánico. Además, se analizaron con radiocarbono muestras de zacate conservado, provenientes del techo, que dieron como resultado un fechamiento de 590 d.C. (± 90 años). Con base en este descubrimiento se realizaron las primeras excavaciones limitadas en las estructuras 1 y 5. Lo



interesante fue el hallazgo de un pozo funerario que estaba ubicado parcialmente debajo de la plataforma y que fue cortado por el buldózer. Este pozo oblongo contenía el esqueleto de un cuerpo humano.

2.2 Investigaciones realizadas a partir de 1979



Investiaciones Geofísicas.

En los años 1979 y 1980 se realizaron investigaciones geofísicas, principalmente de radar penetrante del suelo, de resistividad, de refracción sísmica y de inducción electromagnética, con el objetivo de detectar anomalías en el suelo que pudieran ser estructuras; como resultado de estos estudios, se identificaron las estructuras 2 y 4. En 1989, se hicieron nuevas investigaciones geofísicas para identificar y verificar anomalías, como la presencia de la estructura 3 en el noroeste del sitio. Además, se utilizaron taladros de percusión para verificar que las anomalías en el suelo fueran estructuras, como

el caso de la 2 y 3. Con base en estos resultados se planificó el programa de trabajo para las primeras excavaciones extensivas que iniciaron en 1989 y continuaron en los siguientes años.

En 1994, se ampliaron los estudios de radar penetrante en una superficie de casi dos hectáreas. Como resultado de un sistema técnico más desarrollado y específico fue posible revisar los resultados de 1979, precisar el nivel más antiguo del sitio, reconstruir el paleo paisaje de Joya de Cerén e identificar siete estructuras adicionales, con mejores detalles de las formas constructivas. Las excavaciones más importantes para el rescate del sitio prehispánico sucedieron entre 1989 y 1994. Para mayor claridad, se exponen las excavaciones de cada complejo cronológicamente.

Operación 1



Vista aérea, operación 1.



La operación 1 comenzó en junio de 1989 con la excavación completa de la estructura 1 y partes de la estructura 6. En la primera, se localizaron una gran variedad de artefactos, principalmente en el cuarto interior, como vasijas de cerámica, navajas de obsidiana, malacates, metates, huesos, un disco de piedra perforado y un fragmento de una figurilla. Se ubicaron grandes ollas sobre las cuales se habían colocado ollas más pequeñas y se encontró material orgánico como frijoles y semillas de chile. La variedad de estos utensilios condujo a la conclusión que la estructura 1 pudo haber sido una vivienda, en la cual se practicaron diferentes actividades. En cuanto a la estructura 6, la evidencia de la sencillez de la construcción y la gran densidad de artefactos que incluían vasijas de cerámica y otros utensilios domésticos, de piedra y de obsidiana, sugirieron que tenía la función de un lugar de almacenaje. En 1990, se excavó la estructura 11, que reveló una construcción y forma particular; entre todos los utensilios domésticos, que incluyen vasijas de cerámica y material orgánico, raspadores y navajas de obsidiana, yaguales de fibra, dos metates y manos, entre otros, destacan una vasija miniatura que contenía un pigmento rojo, un incensario y el hallazgo de una variedad impresionante de alimentos para el consumo como frijoles de tres tamaños diferentes, chile, achiote, cacao y ayote, que se encontraron en varias vasijas. Aparte de estos artefactos, el hallazgo de un fogón de tres piedras, con una capa de ceniza de madera encima, permitieron inferir la función de

esta estructura como cocina.

En 1991, con las excavaciones alrededor de las estructuras 1, 6 y 11, se aclaró mejor el concepto del conjunto doméstico A, principalmente como resultado de la ubicación de las áreas de cultivo, denominadas como «jardín sur» y «jardín norte».

En 1993, las nuevas excavaciones en el área del patio y alrededor de la estructura 10 confirmaron la ausencia de estructuras en este terreno.

En 1994 se realizó la excavación y la remoción de los moldes de yeso de las plantas que crecían en los «jardines», en la milpa y en el área del patio.

En 1996, se hizo una pequeña excavación al lado este y sur de la estructura 11 que reveló más plantas de la milpa.



Estructura 6, 1991.



Operación 8



Estructura 10, 1992.

En 1992 se excavó la mayor parte de la estructura 10, lo que permitió distinguir importantes aspectos de la técnica constructiva, como las impresiones de dedos y de nudillos que indicaron la construcción manual en capas. Además, se verificó que columnas y paredes fueron levantadas como elementos independientes que no presentaban una unidad estructural y se identificaron vigas para el soporte del techo. Los artefactos que se encontraron fueron también significativos, como el morro pintado y la gran vasija de cerámica decorada con una cara de cocodrilo, la cual estaba asentada sobre un yagual. Con base en estos hallazgos, se ha interpretado que la estructura 10 formaba parte de un complejo ceremonial. Los trabajos de 1993 en esta estructura permitieron identificar un área adicional posiblemente destinada a la preparación de alimentos.

Operación 5



Estructura 12, 1993.

Al igual que en la estructura 10, la excavación de la estructura 12 se realizó en dos temporadas: en 1990-1991 se descubrió la parte mayor y en 1993 se finalizó la excavación. Esta resultó ser la más compleja en lo que respecta a la arquitectura: destaca la forma circular de ciertas columnas y particularidades como la celosía, elementos arquitectónicos decorativos, pinturas, entre otros. Se encontraron diversos artefactos, principalmente en la parte sur y este del cuarto de acceso principal, como vasijas, restos vegetales, fragmentos de una concha, una figurilla de cerámica, una cerámica de anillo doble, el cuerno de un venado, la cerámica de la cabeza de un animal, un gran metate y un morro pintado. A pesar de estos hallazgos, que permiten inferir el significado particular de la estructura, aún no existe una conclusión definitiva sobre la función de este edificio.



Operación 9

En 1992, se realizaron excavaciones en el sur de la estructura 12, que permitieron identificar la presencia de una estructura denominada como estructura 17; el pozo fue enterrado nuevamente para futuras investigaciones.

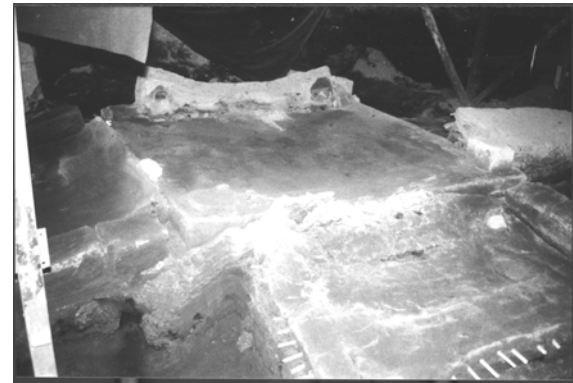
Operación 2



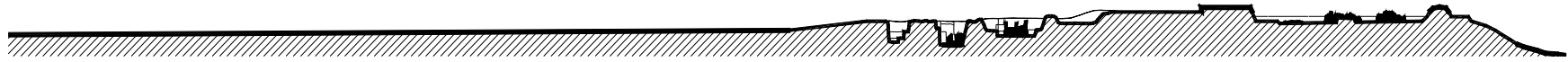
Estructura 2.

La operación 2 incluye la excavación del Complejo B en diferentes etapas entre 1989 y 1996. Las excavaciones comenzaron con la estructura 2, que resultó ser bastante similar a la estructura 1, aunque con la particularidad de no tener sólo paredes de bajareque sino también de barro sólido. Además, se ubicaron nueve ladrillos de adobe y un fogón de dos piedras. No obstante, la densidad de artefactos excavados fue menor y consistió en artefactos de obsidiana.

En 1990, se excavó la estructura 7 y se identificaron las paredes y columnas colapsadas como consecuencia del evento volcánico; un hallazgo interesante fue la gran grada de barro ubicada en el centro. Por la gran cantidad de artefactos encontrados, se ha inferido que la estructura funcionaba como un lugar de almacenaje similar a la estructura 6. Además, se trabajó la estructura 9, que no había sido detectada por los estudios de geofísica sino por la eliminación de las capas superiores de la ceniza volcánica en la parte sur del complejo.



Estructura 7, 1990.



Estructura 9, 1992.



Estructura 3, 1978.

La excavación reveló una arquitectura muy diferente de la conocida, particularmente porque conservaba la volumetría y el carácter monolítico, además de un techo similar a una cúpula. Aun cuando no se ha finalizado la investigación de esta estructura, la evidencia material ha permitido inferir que su función era similar a la de un temazcal. Las excavaciones alrededor de esta estructura ubicaron una milpa, de extensiones desconocidas, rasgos de lajas en el lado oeste que parecieran asientos que tal vez formaban un semicírculo parcial y un basurero de la aldea prehispánica.

En 1996, se excavó el lado este de la estructura 7 y se comprobó que los fragmentos arquitectónicos encontrados en temporadas anteriores no correspondían a una estructura, inicialmente denominada 8, sino que eran parte del colapso de la estructura 2.

Operación 3

La operación 3 consistió en la exploración de la estructura 3, la de mayores dimensiones en el sitio, identificada por resistividad en 1979 y confirmada en 1989. Las excavaciones revelaron una construcción elaborada con paredes sólidas, con una distribución espacial diferente a lo anteriormente identificado, en la que se ubicaron pocos artefactos, lo que ha favorecido que se considere como una edificación de uso comunitario. Con los estudios de radar penetrante en el piso de la estructura, en 1994, se investigaron los detalles arquitectónicos de la construcción interior y se concluyó que está conformada por tres estratos principalmente.

Operación 4



Estructura 4.

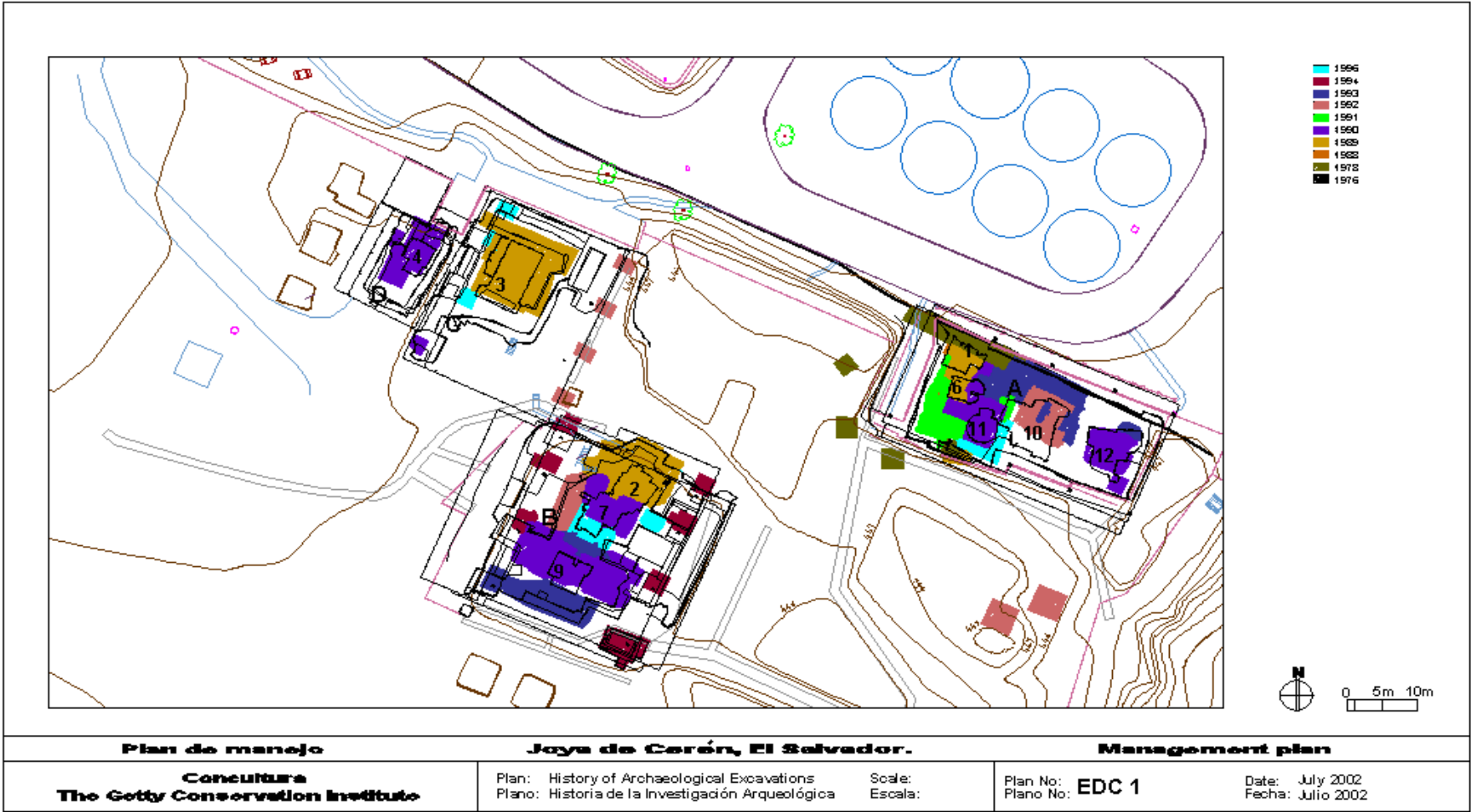
En 1990 se excavó la estructura 4, que había sido detectada como anomalía en 1979, y se mostró una construcción similar a las estructuras 1 y 2. Destaca también la ubicación de un cultivo de agaves y numerosos artefactos como vasijas de cerámica, un incensario, un fragmento de fibra de tela finamente tejida, una aguja de hueso y alimentos encontrados en y alrededor de la estructura. Estos elementos indican la posibilidad de que el edificio funcionaba como lugar de almacenaje, similar a la función de las estructuras 6 y 7, pero no se puede excluir que quizá haya funcionado como vivienda.

Operaciones diversas

Entre 1990 y 1992 se hicieron varios pozos de prueba entre y alrededor de las estructuras 3 y 4 y se encontró la evidencia de cuatro nuevas estructuras que fueron denominadas como estructuras 13, 14, 15 y 16. Un hallazgo sorprendente fue la forma de la estructura 16 en el noroeste de la estructura 4, que mostró los mismos rasgos arquitectónicos como la estructura 11: forma circular y paredes de varas. Otro hallazgo importante, con la excavación de pozos en el este de la estructura 3, fue una superficie limpia y cubierta de una capa delgada de arena compactada, que posiblemente se trate de los restos de una plaza grande que se extendía entre las estructuras 3 y 13.

Con las investigaciones de radar penetrante del suelo de 1994, fue posible tener una mejor comprensión del conjunto arquitectónico de los restos encontrados en los pozos de prueba, como comprobar la existencia de la gran plaza grande, que quedaba limitada al sur y al oeste por grandes estructuras, y posiblemente por dos estructuras de menores dimensiones en el lado este.

En 1996 se hicieron pozos adicionales a los lados de la estructura 4 para facilitar la instalación del nuevo techo, mediante los cuales se encontró la evidencia de la estructura 8.





III. INTERPRETACIÓN DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

Joya de Cerén no solamente suscita interés por la revelación espectacular de los restos de una comunidad del siglo VI: desde su descubrimiento en el año 1976, el lugar se ha convertido en el centro de investigaciones para distintas disciplinas que han contribuido a la comprensión del sitio arqueológico.

La particularidad de las condiciones del sitio ha favorecido el carácter experimental de diversas técnicas de investigación realizadas en su mayoría a partir de 1989. Por ejemplo, los estudios geofísicos, específicamente el uso del radar penetrante del suelo, tuvieron una de sus primeras aplicaciones para la investigación arqueológica en el mundo, debido a las excelentes condiciones de la estratigrafía del suelo. Además, el sitio sirvió para generar experiencias con otras técnicas geofísicas, como los estudios arqueomagnéticos que se realizaron en 1990. Los resultados de estas investigaciones han sido esenciales para la ubicación de las estructuras arquitectónicas, algunas ya excavadas y otras no investigadas aún, y para el conocimiento del paleo-paisaje del sitio. Por otro lado, los estudios geológicos y vulcanológicos se centraron en la secuencia de las diferentes capas de ceniza que sepultaron la aldea del Clásico (200–900 d.C.) y crearon un armazón estratigráfico y un contexto geológico para todo tipo de investigaciones.

Estudio de material arqueológico

Referente al material natural del siglo VI que se obtuvo durante las excavaciones, destacan las investigaciones paleo-botánicas que han incluido la consolidación y la estabilización de los restos orgánicos y la preparación de vaciados en yeso dental de las plantas carbonizadas. Los resultados revelaron las distintas especies de la flora del siglo VI y contribuyeron a desarrollar una idea de las frutas, verduras, hierbas y especias que estaban a la disposición de los habitantes. Por el estado de madurez de las plantas anuales se pudo determinar incluso la estación durante la cual éstas fueron enterradas. Los pocos restos humanos encontrados han sido sometidos a exámenes de antropología física.



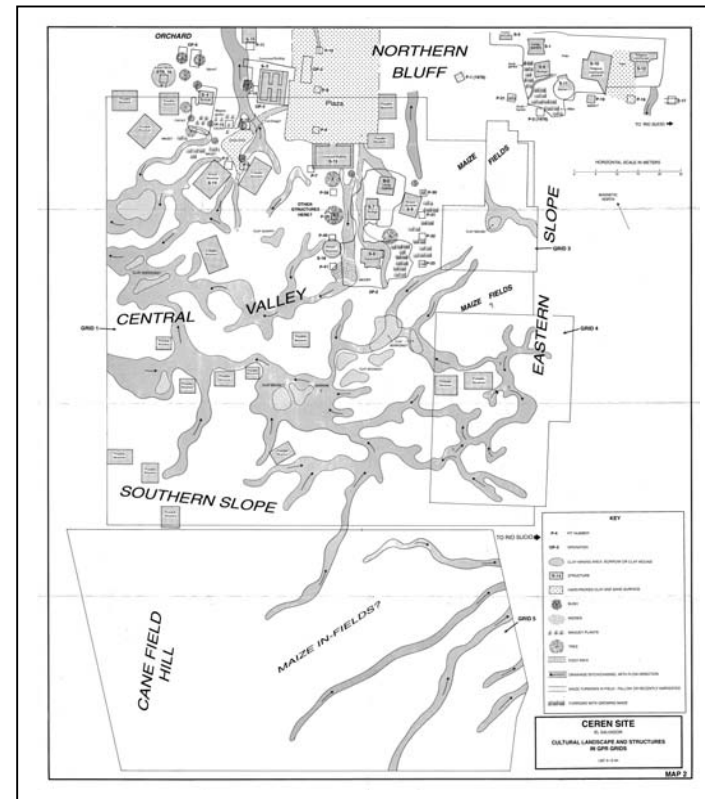
Investigaciones Paleo- botánicas.



La variedad de las investigaciones recibieron otro enriquecimiento más, gracias a los estudios en el material cultural revelado que experimentó un tratamiento fundamental con métodos especializados de conservación. Posteriormente, los arqueólogos sometieron los artefactos cerámicos y líticos a un examen respecto a su procedencia, a su uso original, a su distribución y a los aspectos relativos a la historia del arte. En lo concerniente a la conservación de los artefactos, a partir de 1991, el laboratorio de conservación del Instituto Smithsonian condujo un programa de investigación y de formación para combinar las excavaciones con la conservación de los objetos en el campo. Joya de Cerén fue seleccionado como uno de dos proyectos en el mundo para recibir este apoyo.

La calidad de las investigaciones en Joya de Cerén se manifiesta además por su carácter interdisciplinario: en el campo, las distintas disciplinas se entrelazaron y un resultado se basó en otro. Con los datos arrojados por los diversos estudios, en los últimos diez años se ha ido formado paulatinamente la visión de lo que pudiera haber sido el asentamiento del periodo Clásico en la época prehispánica. La construcción de las viviendas, el paisaje que las rodeaba, los alimentos que comían los habitantes, hasta los detalles del proceso de la erupción volcánica y su impacto sobre la aldea – todos estos aspectos se reúnen como fragmentos de un rompecabezas para la comprensión de lo que fue Joya de Cerén. No obstante, aún se carece de muchos detalles, por lo que hasta la fecha

se sigue avanzando en nuevas interpretaciones, en espera de mayor investigación para alcanzar una concepción más integral del pasado. Por esta razón, la interpretación actual de Joya de Cerén tiene que basarse en los resultados de las investigaciones precedentes, para evitar conclusiones especulativas.



Paisaje cultural y estructuras.



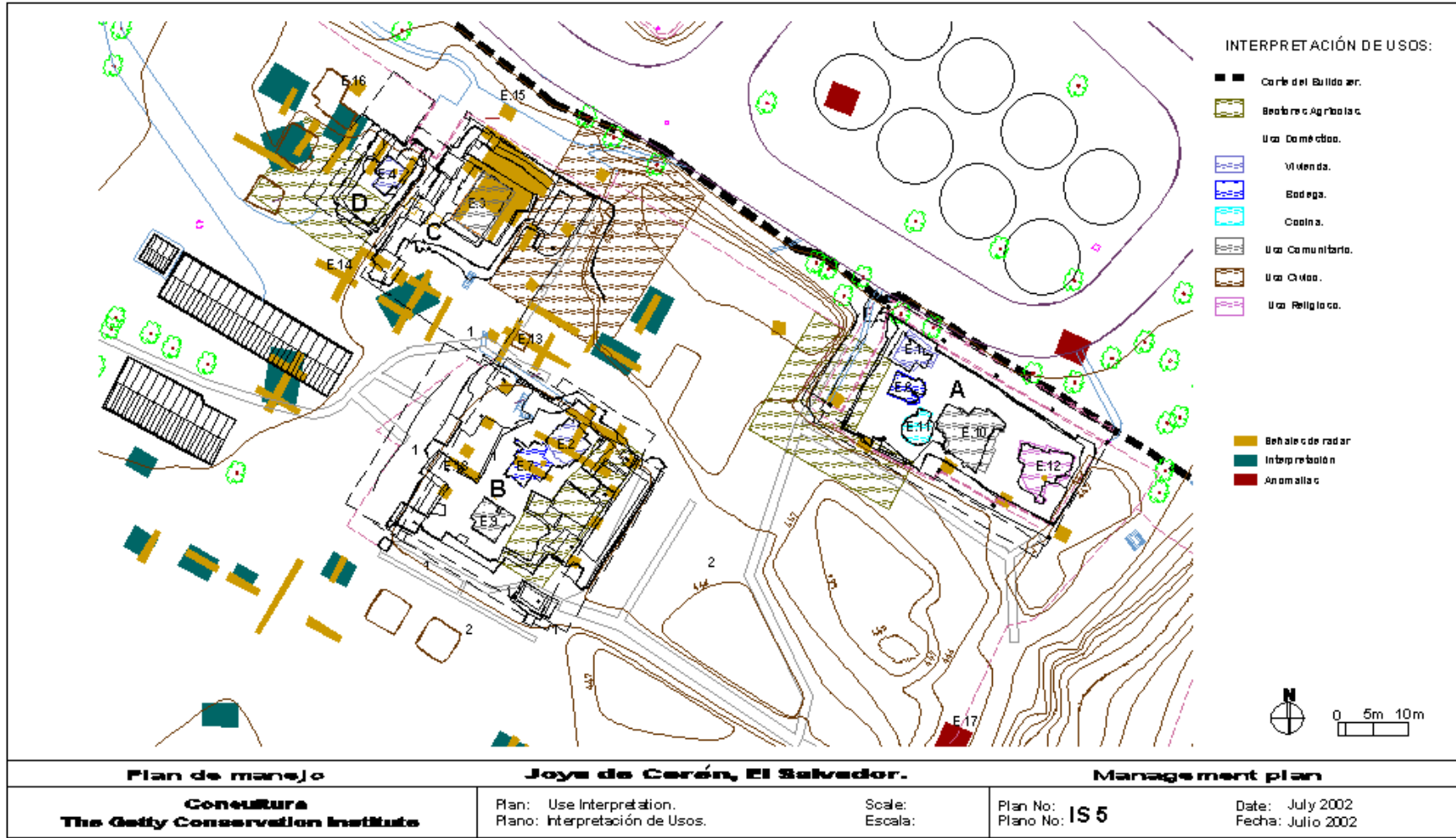
Aceptando estos vacíos en el conocimiento de Joya de Cerén, que quedan como retos para investigaciones futuras, la interpretación se manifiesta como un hito en el camino dinámico de la historia de las investigaciones.

Ubicación y límites del asentamiento

El primer acercamiento al sitio muestra un asentamiento correspondiente al periodo Clásico. Según las investigaciones geofísicas del año 1994, e integrando los resultados de las excavaciones, las casas prehispánicas se distribuyeron en las zonas más elevadas alrededor de un valle pequeño, a la orilla del Río Sucio. Hasta la fecha, solamente el límite sur del sitio ha sido identificado con mayor precisión lo que se basa en el hecho de no haber detectado anomalía alguna, con los estudios de geofísica, en los cultivos de caña al sur del valle, que pudieran ser interpretadas como rasgos culturales. Hay indicios que en el siglo VI esta zona estaba explotada por cultivos de maíz – una hipótesis que aún espera ser confirmada. Los límites norte, este y oeste de la aldea no han sido precisados. Se ha pensado que los límites norte y este se indicaron naturalmente por el curso del río, que pasa por el lado este, y describe una curva que pasa por el sitio también en el norte. No obstante, estas sugerencias tienen un carácter especulativo, ya que en el lado norte, entre las estructuras excavadas y la calle hacia San Juan Opico, la nivelación del terreno para la construcción de los silos

en 1976 modificó radicalmente el suelo. Más hacia el norte, al otro lado de la calle, se encuentra un terreno edificado, por lo que también las investigaciones están limitadas. Por estas condiciones, es probable que nunca se conozca cómo estaba estructurado el lado norte del asentamiento. En cuanto al límite este, el área entre las estructuras excavadas o detectadas por el radar y el río todavía no ha sido explorada completamente. Particularmente, no se puede asumir que el Río Sucio haya sido una barrera insuperable que evitara la extensión de un asentamiento prehispánico.

Respecto al límite oeste del sitio, existe, por una parte, una probable estructura detectada por el radar que se encontró sobre dicha elevación topográfica. Por otra parte, se han detectado nueve estructuras posibles o probables hacia el poniente; la mayor parte está situada al otro lado de la carretera que conduce al Cantón de Joya de Cerén. Dado que las anomalías geofísicas se encontraron a una distancia considerable una de otra, aún no se conoce si realmente formaban parte del núcleo de la aldea.



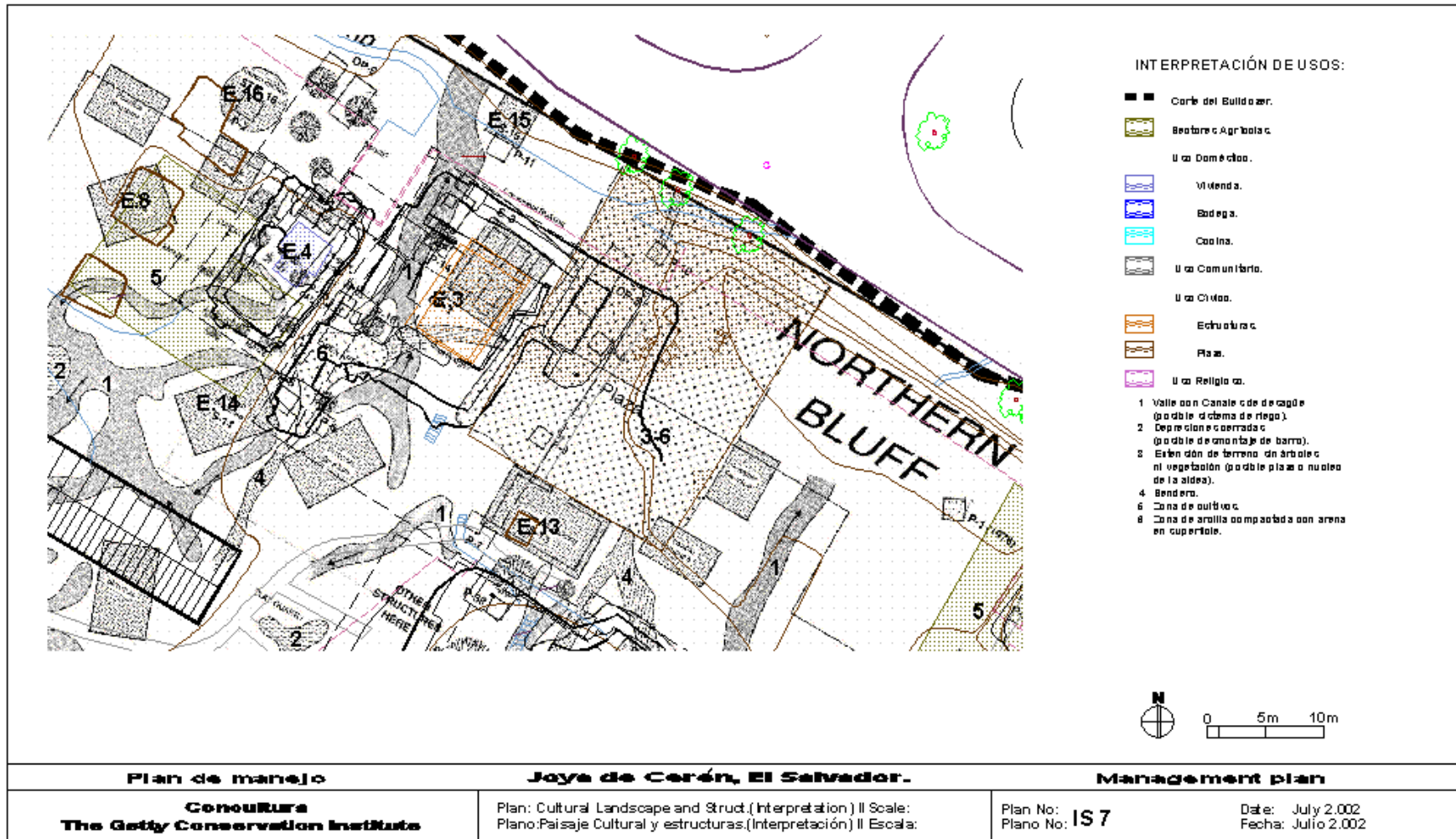


Al analizar la distribución de las estructuras conocidas o supuestas del sitio, ¿qué se puede decir acerca de la disposición urbana de la aldea? ¿Se trataba de una agrupación suelta, consistente de varios conjuntos domésticos? ¿O se tiene que ver como un asentamiento ajustado a un núcleo? Entrando más en detalles, ¿se conoce algo del contexto funcional con lo cual se relacionaban las estructuras?

Para aproximar respuestas a estas preguntas, se han analizado y cuestionado los resultados de las investigaciones multidisciplinarias respecto a cada estructura y su entorno. En primer lugar, se conoce que las estructuras excavadas o detectadas se distribuyen alrededor de un valle pequeño. En este valle se detectó un sistema complejo de canales de desagüe y de depresiones cerradas que condujo a la conclusión que pudiera haber servido para cultivos y para el desmontaje de barro. Como todavía falta hacer pozos de sondeo en esta área, la forma de la explotación del valle es aún especulativa. Así, se sabe que Joya era un denso asentamiento sobre la colina norte de las elevaciones topográficas que rodeaban el valle. A la fecha, se ha confirmado la existencia de dieciocho estructuras, diez de las cuales están excavadas completamente y expuestas. Además, se han detectado por radar cinco probables estructuras en la misma área. Sobre esta misma colina, se sabe de la existencia de una gran plaza, sin árboles o vegetación alguna. No será posible determinar su límite norte debido al corte del bulldózer sobre esta sección, pero dos grandes estructuras, las de mayores dimensiones localizadas hasta la

fecha, formaban un espacioso conjunto arquitectónico con la plaza: la estructura 3, situada en su borde oeste, y la estructura 13, ubicada en el lado sur. Ambas compartían el mismo nivel con la planicie y sus accesos se dirigían hacia ella. Es notable que la estructura 3, adaptándose a las condiciones de esta agrupación arquitectónica, se abría hacia el este a diferencia de la mayoría de las estructuras exploradas en el sitio que se dirigían hacia el norte. Posiblemente, dos estructuras más pequeñas flanqueaban la plaza en la parte sur de su lado este, cerca de la estructura 13.

Sin embargo, respecto a la teoría que la plaza formaba el núcleo de la aldea, como base para la disposición urbana, se debe considerar primero que aún no se tienen datos acerca de la edificación en el norte de la plaza. Segundo, el área que se extendía desde la plaza hacia el este evidentemente estaba libre de otras estructuras. No se detectó anomalía alguna y los resultados de los pozos que se realizaron allí, apoyan la conclusión de que este espacio entre la plaza y el Complejo A probablemente servía para cultivos.





Una estructura comunitaria



.Estructura 3.

Respecto al significado y a la función que tenían la plaza y las edificaciones de su periferia, se tiene pocos datos y estos proceden de la excavación total de la estructura 3. Sus extensiones, su disposición espacial, su construcción con muros macizos coronados de cornisas y el hecho de que, aparte de una sola vasija muy grande, muy pocos artefactos se encontraron en y alrededor de la estructura, condujeron a la interpretación de que esta casa tenía una función comunitaria. Se supone que aquí había espacio para reunirse, tomando asiento sobre los dos bancos anchos opuestos en el cuarto del acceso principal. Una interpretación más anticipada de Payson Sheets dice que los cuartos servían para discutir asuntos relacionados con la acción de impartir justicia. La integración de la estructura 3 en el complejo arquitectónico de la

plaza a primera vista apoya la explicación del uso comunitario. Pero igualmente existe la posibilidad que la plaza, cuyo aspecto preciso hasta la fecha es incierto, sólo era una planicie libre, un espacio entre residencias grandes para grupos familiares y otras viviendas menos amplias como se las presume a la orilla este. Esta idea coincidiría con la interpretación de Andrea Gerstle que considera a la estructura 3 como vivienda dormitorio de un grupo doméstico grande. Según ella, la construcción y la distribución del espacio se parece mucho a viviendas dormitorio de los Mayas de las Tierras Altas de hoy. La literatura etnográfica y arqueológica de Mesoamérica indica que familias extensas vivían y trabajaban en diferentes edificios con funciones especiales que formaban un grupo arquitectónico alrededor de un espacio central. Gerstle supone que la estructura 3 era una de varias residencias relacionadas y que las actividades diarias se hacían en otras estructuras y lugares.

En cuanto a los pocos objetos encontrados en y alrededor de la estructura, es cierto que esta no se identifica con un área de taller o un área de cocina como en el caso de otras estructuras, donde se descubrieron restos dispersos de las herramientas correspondientes y otra evidencia. Sin embargo, referente a una interpretación acerca de la cantidad de los objetos encontrados o de la ausencia de estos, generalmente hay que tomar en consideración que en el caso de Joya de Cerén posiblemente no tenemos el estado original en el cual se presentaban las viviendas.



Ordinariamente, por el hecho que hasta la fecha no se encontraron cuerpos humanos en la tefra, partimos de la idea que los habitantes del sitio lo abandonaron de prisa, cuando la erupción volcánica comenzó. Pero es posible que días, horas o momentos antes de las grandes erupciones volcánicas, hubiese expulsiones de ceniza, temblores, etc. que provocaran la evacuación de un lugar. En este caso, es factible que se abandonara el sitio días antes de su enterramiento total por lo que la huida hubiera sido menos precipitada de lo que se asume a la fecha. Esto se sustenta también por la falta casi total de restos de animales domésticos, ya que sólo se han encontrado esqueletos de roedores, que aprovechaban los alimentos, y los restos de un solo pato que se encontró en la parte sudeste de la estructura 6. Por tanto, no se puede excluir que los habitantes tuvieran tiempo para llevarse quizá sus pertenencias más preciadas. En consecuencia, los restos materiales encontrados no representan la totalidad de lo que pertenecía a cada lugar.

La estructura 13, de la cual conocemos sólo la esquina sudoeste, parece que tenía mucha similitud con la estructura 3 referente a su construcción: se verificaron una plataforma alta y paredes macizas de barro con cornisa. La cantidad y la variedad de los artefactos encontrados en la estructura 13 es importante y destacan vasijas de cerámica de diferentes formas, un caparazón de tortuga, una esfera de piedra y un pigmento rojo. El significado de esta agrupación especial de hallazgos todavía no se aclara.

Vestigios sobre la colina norte

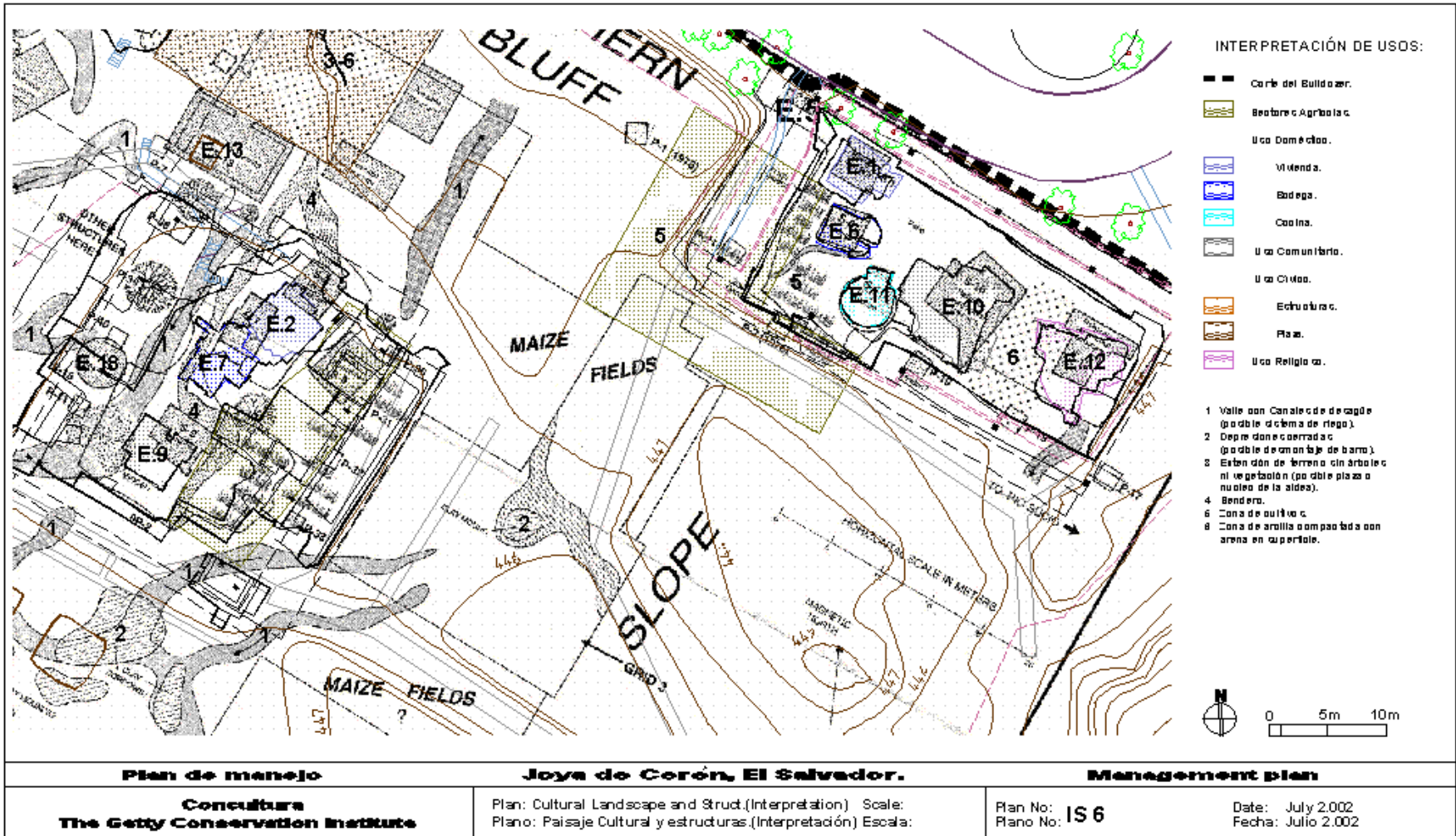
¿Qué más se conoce acerca de las estructuras sobre la colina norte? Mientras que en el extremo este estaban ubicadas las distintas estructuras del Complejo A, habían otras construcciones directamente al poniente y al sur de la plaza. Al poniente se extendía un paisaje cultural con varias estructuras, jardines, cultivos y espacios libres. Como se verificó por radar y por pozos de sondeo, un canal de agua, de un ancho considerable, corría frente al lado oeste de la estructura 3, del sur hacia el norte. Existe la evidencia que en su orilla crecían árboles y arbustos. Unos ocho metros al norte de la estructura 3, al mismo lado del canal, estaba ubicada la estructura 15 que todavía carece de una mejor investigación por lo que se desconoce su contexto y función. Al otro lado del canal, frente de la estructura 3, se excavó la estructura 4. Por la gran cantidad de artefactos y alimentos encontrados está considerada como lugar de almacenaje. Al sur de esta estructura se extendía un jardín de maguey.



Vaciado en yeso,
Mazorca de maíz.



Vaciado en yeso,
Planta de Maguey.





Tal vez la estructura 4 formaba un conjunto doméstico con varias otras estructuras que se presume estaban muy cerca del lado oeste de la estructura 4. Se tiene la evidencia arqueológica de la estructura 16 en el noroeste y de la estructura 8 en el suroeste de la estructura 4. Respecto a la estructura 16, la interpretación actual como cocina se basa en su similitud con la estructura 11 del Complejo A: igualmente tenía una forma circular, una plataforma baja con paredes de varas y los objetos obtenidos incluyen algunas herramientas típicas de la cocina como por ejemplo un metate. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que el pozo excavado solamente muestra una quinta parte de esta construcción.

En el caso de la estructura 8, que también está confirmada por radar, el sondeo arqueológico ni siquiera tocó la construcción en sí. Solamente se comprobaron unos restos del techo, por lo que una interpretación acerca de su aspecto y su función sería especulativa. Además de las estructuras 16 y 8 se detectaron por radar otras dos posibles estructuras, cuya ubicación cercana implica que estaban relacionadas con las estructuras 4, 8 y 16.

La imagen de este posible conjunto de varias estructuras en el poniente de la colina norte está dada por la evidencia de una vegetación rica que se extendía en las inmediaciones y entre las estructuras; además del jardín de magüey que crecía al sur de la estructura 4, se sabe de varios árboles que tal vez formaban un huerto frutal. Esto lo indican numerosas cavidades pequeñas en la

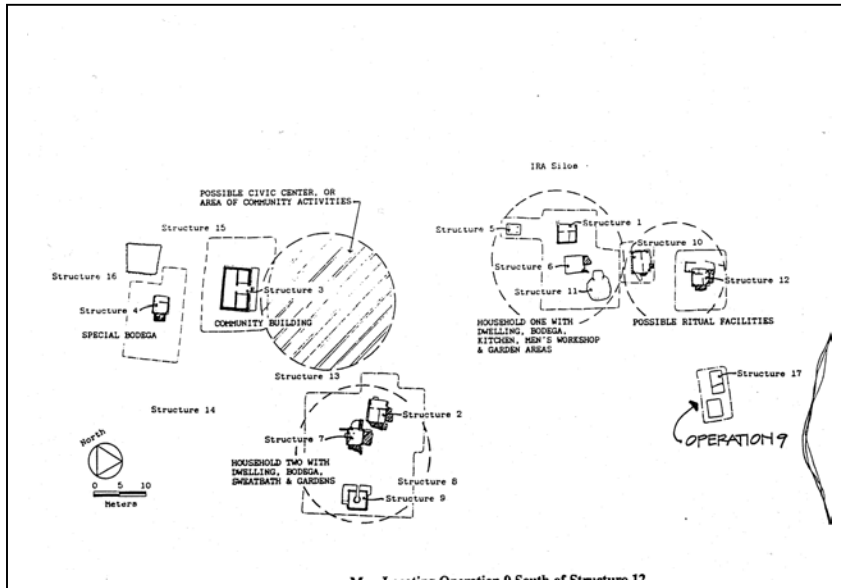
tefra que se encontraron cerca de las grandes cavidades que dejaron los árboles. Se encontraron también cultivos de maíz y restos de árboles de cacao.

Al sureste de este conjunto arquitectónico probablemente había otra agrupación de estructuras que estaban rodeadas por pequeños canales. Se han detectado dos edificaciones opuestas una de las cuales, la del oeste, fue confirmada por un pozo de sondeo y denominada como estructura 14. La estructura este fue detectada como anomalía y su ubicación está indicada por la evidencia arqueológica alrededor de la probable estructura. Aparentemente estaba cercada por numerosos arbustos y se detectó en el lado norte un cultivo de maíz.

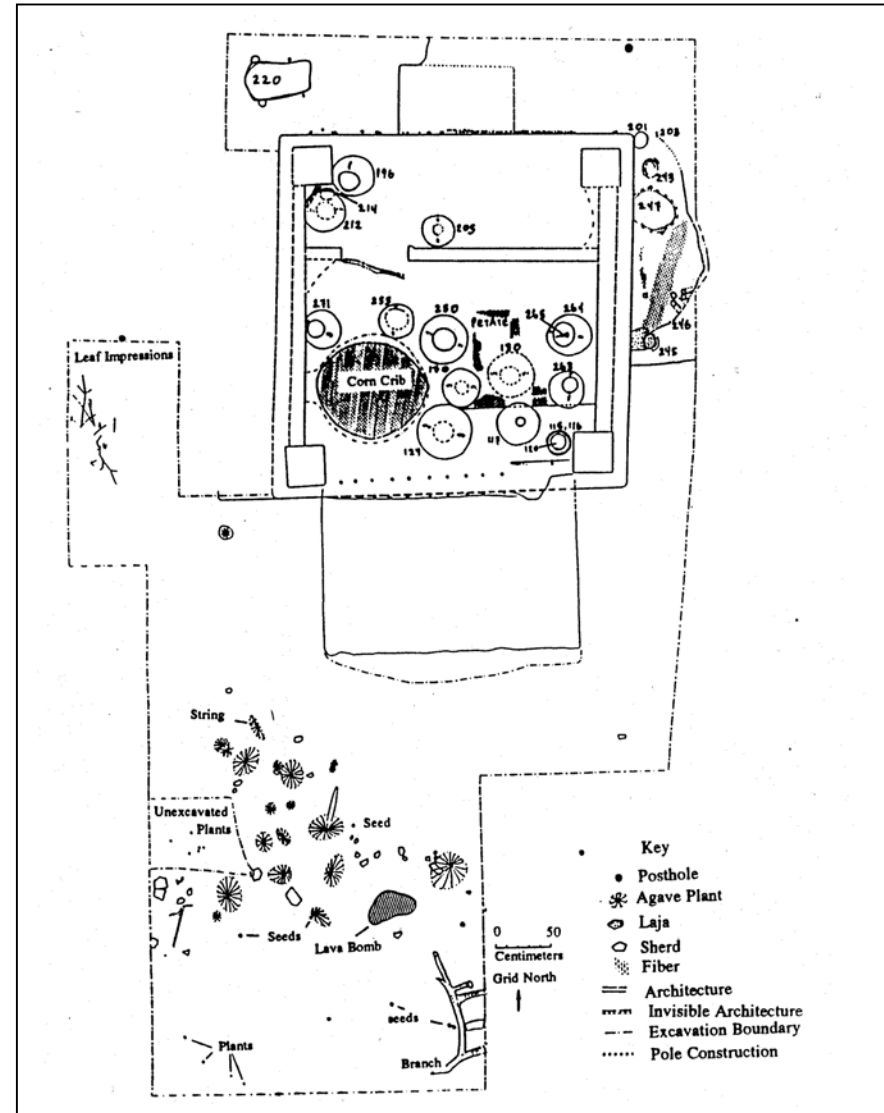
Como un hallazgo interesante entre estas dos estructuras se verificó un área de planicie abierta, con una superficie compactada y limpia, similar a la composición de la superficie de la plaza grande que se extendía hacia el norte. Su dimensión era mucho menos amplia que las extensiones de la plaza grande.

Generalmente, al contemplar la construcción arquitectónica de las estructuras excavadas en el sitio que presentaban espacios interiores reducidos y herméticos, con una ausencia casi total de ventanas, obliga a pensar en un uso de éstos por tiempo limitado.

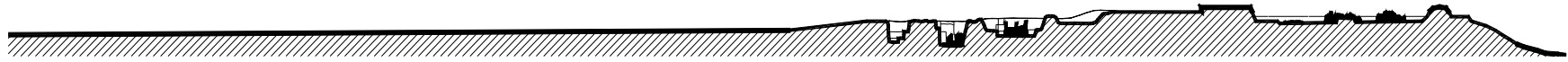
Probablemente, la organización de las actividades dentro de estos espacios se efectuaba de acuerdo con una asignación de otras áreas de acción en el exterior.



Interpretación de Usos, 1992.



Planta estructura 4, 1990.



El Complejo B

Al sur de la gran plaza, a unos metros a distancia de la estructura 13, se extendían otras casas. En dicho sector se encuentran las estructuras 2, 7 y 9, excavadas por completo, sobre una línea casi recta que corre de norte hacia el sur. Las estructuras 2 y 7 fueron construidas sobre la extensión sur de la colina norte, mientras que la estructura 9 se encontró en un nivel más bajo, donde comienza el declive de la elevación topográfica que desemboca en el valle central. Al lado oeste de la estructura 9, a pocos metros de distancia, estaba situada la estructura 18. De esta construcción solamente conocemos una parte pequeña, por un pozo de sondeo, en el cual aparecieron una pared de bajareque y unas vasijas de cerámica. Por el momento, no es posible decir algo definitivo ni de su arquitectura ni de su uso. Por varios pozos de prueba y por los resultados del radar se identificó el entorno donde estaban incorporadas dichas estructuras. Al este de las estructuras 2, 7 y 9 se extendían áreas cultivadas de maíz. Al lado oeste corría, paralelamente a la línea imaginaria sobre la cual estaban ubicadas las estructuras 2, 7 y 9, un canal ancho que fluía con la dirección norte – sur y que separaba la estructura 18 de las otras estructuras. En la orilla oeste del canal probablemente crecían árboles y está comprobado por lo menos un gran árbol. Paralelamente a la orilla este del canal, corría un sendero que conducía desde la gran plaza a las estructuras 2, 7 y 9. Eso indican los restos del barro compactado que cubrieron la superficie de la

tierra blanca joven en las secciones investigadas. En la orilla este del canal se descubrió además un basurero contemporáneo de la aldea, enfrente de la estructura 9. Mientras que el aspecto físico de la estructura 18 todavía es incierto, destacan claramente las construcciones de las estructuras 2, 7 y 9 de esta sección del paisaje cultural. Se conocen tanto los sistemas arquitectónicos como el material de construcción y se cuenta con una buena cantidad de artefactos encontrados en y alrededor de las estructuras, lo que permite una interpretación limitada, pero sólida de las necesidades a las cuales respondieron dichas estructuras.



Artefactos durante las excavaciones.

En caso de la estructura 7, una construcción sencilla uni-espacial, es evidente que se trataba de una bodega. La gran densidad y variedad de los objetos que se encontraban *in situ* o caídos del techo o de un tabanco, cuyos restos se verificaron sobre la plataforma, apoya esta



conclusión. En la estructura 9, el hallazgo de un fogón en el centro de la estructura, los elementos arquitectónicos respectivos y sobre todo la similitud del bloque compacto de su arquitectura con las estructuras correspondientes a los Mayas de las Tierras Altas, permiten interpretar la estructura 9, por el momento, como un temazcal, o sea una especie de sauna.



Estructura 9.



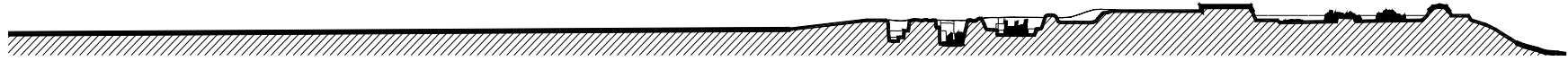
Detalle estructura 9.

La estructura 2, al norte de las estructuras 7 y 9, plantea una serie de interrogantes: por su organización en dos espacios y por la construcción de un banco ancho en el cuarto interior que está considerado como área de descanso se ha asumido que tenía la función de una vivienda. Sin embargo, los hallazgos no permiten formarse una idea clara del carácter definitivo de la estructura. En el cuarto de acceso principal se encontraron varias navajas de obsidiana y un raspador del mismo material, lo que indica un posible área de taller. En el cuarto interior surgieron entre vasijas de cerámica algunos artefactos de hueso y una piedra elaborada sobre el banco ancho. Un conjunto enigmático de hallazgos se escondía

en el nicho rectangular del banco: se revelaron tres vasijas de cerámica, la parte de una concha y los restos de un morro pintado que fue erróneamente denominado como «Código Cerén». Alrededor de la estructura se encontraron muchos tiestos de cerámica, varios implementos de obsidiana, piedras y huesos elaborados y piedras levemente achatadas, con perforación bicónica al centro. Aparentemente, este espacio exterior alrededor de la estructura correspondía a las actividades en el cuarto del acceso principal. En el lado oeste de la estructura sorprendió el hallazgo de un amontonamiento de nueve ladrillos de adobe, cerca de un fogón de dos piedras, ya que hasta la fecha los ladrillos de adobe no se han comprobado como material de construcción en Joya de Cerén. Lo que sí se puede concluir, es que aparentemente la estructura 2 correspondía a distintas necesidades. Además, los implementos encontrados, tanto en el cuarto de acceso principal como también alrededor de la estructura, dan un buen ejemplo de la correlación entre los espacios internos y externos.



Piezas cerámicas.



A pesar de la exposición de las estructuras, es difícil relacionarlas con el contexto paisajístico del conjunto en el cual originalmente estaban integradas. Primero, se desconoce el papel que jugaba la estructura 18 enfrente de la estructura 9, al otro lado del canal; es posible que ésta estuviera vinculada con otras estructuras cercanas que aún no han sido detectadas. El terreno que se extendía a este lado del canal hacia el poniente carece de investigaciones. Segundo, no es posible dilucidar algún nexo funcional entre dicho grupo de estructuras excavadas y la estructura 13 en el noroeste de la estructura 2 y las dos estructuras posibles, detectadas por el radar, en la orilla este de la plaza. La distancia entre la estructura 2 y estas tres estructuras todavía enterradas no es mayor que, por ejemplo, la distancia entre la estructura 7 y la estructura 9.

Además, es necesario considerar que durante las investigaciones geofísicas de los años 1994 y 1997 se detectaron sobre la loma sur de las elevaciones topográficas alrededor del valle un total de ocho estructuras probables que se distribuían a poca distancia de la estructura 9. Puede ser, que las estructuras 2, 7 y 9 originalmente formaban parte de un contexto arquitectónico más amplio de lo que se supone a la fecha.

Generalmente, las interpretaciones precedentes se basan en la teoría de que al este de las estructuras 2 y 7 existía una tercera estructura, denominada como estructura 8, evidenciada por algunos elementos arquitectónicos encontrados en esta área. Por tanto, se ha asumido

que las estructuras 2 y 7, y la supuesta estructura 8 formaran un grupo doméstico en el cual la estructura 2 servía como vivienda; la estructura 7, como bodega y la supuesta estructura 8, como cocina, de manera similar al grupo doméstico de las estructuras 1, 6 y 11 en el noreste del sitio. Pero la presencia de esta estructura 8 no pudo ser confirmada ya que las excavaciones del año 1996 indicaron que no había arquitectura presente en esta área, sino cultivos de maíz. Los elementos arquitectónicos observados con anterioridad procedían de la estructura 2. Por esta razón, la estructura confirmada al surponiente de la estructura 4 en el noroeste del sitio, recientemente fue denominada como estructura 8.

El Complejo A

Con respecto a la agrupación de las estructuras que se distribuían en el noreste de la colina norte, ésta se encontraba a una distancia de 35 metros de la gran plaza y de una edificación al sur de la plaza. Lo que llama la atención es que estas estructuras en el noreste evidentemente estaban apartadas de la plaza y de los grupos arquitectónicos ya mencionados: el área entre las construcciones en el noreste y otros complejos arquitectónicos servía para cultivos de maíz y posiblemente también para la obtención de barro, como lo sugieren las investigaciones geofísicas y algunos pozos de sondeo. Aquí no se encontró estructura alguna que indicara una continuidad constructiva.



Se sabe de la presencia de siete estructuras en el noreste de la colina norte; en la esquina noroeste de este terreno estaba situada la estructura 5; y a su lado este, a pocos metros de distancia estructura 1. Vecinas a la estructura 1, se distribuían las estructuras 6 y 11 hacia el sur. En el este del área estaban ubicadas las estructuras 10 y 12. Al sur de la estructura 12 se encontraba la estructura 17. Es difícil de determinar los límites de esta agrupación y el contexto arquitectónico en el cual se ubicaban las estructuras, ya que en el lado norte se observa el corte del bulldózer que seccionó la estructura 5. Es factible que hacia el norte se encontrarán otras estructuras que posiblemente formaban grupos con las estructuras conocidas. Esta suposición se sustenta por la observación, de parte de personas particulares, de una estructura y de un enterramiento en dicha área durante los trabajos de nivelación. El terreno que se extiende hacia el este y hacia el sur carece de investigaciones sólidas. Lo único que se conoce a la fecha es que hacia el poniente no se distribuían otras construcciones.

¿Se sabe algo de las actividades que se desarrollaron en las estructuras conocidas en el noreste de la colina norte? Y además, ¿es posible relacionar unas estructuras con otras respecto a su relación funcional?

Referente a la estructura 5, debido al corte del bulldózer, no se conoce nada más que la plataforma que se re-enterró después de su

exploración. Sobre ésta estaban situados algunos tiestos y un fragmento de obsidiana. Directamente al lado sur de la plataforma se localizó un área limitada con una abundancia de restos de navajas de obsidiana. Podemos concluir que posiblemente la base elevada y su espacio exterior servían como lugar de taller.



Estructura 5.



Vista del corte del bulldózer.



Como dato interesante, bajo la plataforma de la estructura 5 se extendía un pozo funerario que contenía el único esqueleto de un cuerpo humano encontrado en el sitio hasta la fecha. Según las investigaciones arqueológicas, este pozo ya existía antes de que se construyera la plataforma. La situación estratigráfica del pozo y de su entorno sugiere además una relación temporal entre la construcción de la estructura 1, al lado este de la plataforma y la instalación del pozo funerario. Tal vez, este enterramiento y la estructura 5 estaban relacionados de alguna manera con la estructura 1 que se excavó completamente. Sin duda, la estructura 1 tiene muchos rasgos comunes con la estructura 2 y se puede comparar la arquitectura con su manejo de dos espacios, los bancos anchos en los cuartos interiores y también los hallazgos que indican diferentes actividades. Además, la estructura 1 muestra igualmente una cierta correlación entre el espacio interno y el área exterior: en una segunda fase de construcción, al lado este de la estructura se había anexado un espacio adicional techado. En el suelo se encontró una gran cantidad de artefactos, entre ellos herramientas de obsidiana, un malacate (contrapeso de huso para hilar algodón y otra fibra) y una piedra dona. Los rasgos quemados de un petate se extendían sobre el piso; tal vez éste servía para permitir un asiento cómodo mientras que se efectuaban diferentes labores. El área exterior este, directamente frente al anexo, complementaba las actividades que se desarrollaban en el anexo: aquí descansaba un gran metate (piedra de moler) sobre

horquetas y cerca se encontró el fragmento de otro parecido o similar. Además, unos restos de vasijas de cerámica cubrieron esta sección. Algunos rasgos favorecen la hipótesis de que la estructura 1 formaba un grupo doméstico con las estructuras 6 y 11: eso indica la ubicación de las tres estructuras, su entorno y las funciones que se pudieron atribuir fielmente a las estructuras 6 y 11.



Piedra «donut».



Estructuras 1, 6, 11 y 10.

Así como la estructura 7, la estructura 6 se identificó claramente como lugar de almacenaje por su construcción y debido a la densidad y a la cantidad de los hallazgos. Esta última era todavía más sencilla que la construcción de la estructura 7, ya que presentaba una plataforma más baja que tal vez sostenía sólo una armadura de varas mientras que la entrada estaba flanqueada por paredes de bajareque. La llamativa mezcla arbitraria de artefactos muy diferentes revela que éstos habían sido aglomerados sin principio de ordenamiento. Como se mencionó con anterioridad, es interesante que los únicos residuos



conocidos de un animal doméstico en el sitio se encontraron en el interior de la estructura 6; cerca de la pared sur, aparte de una gran vasija, se halló el esqueleto de un pato doméstico.

La entrada de la estructura 6 se dirigía hacia el este y estaba situada en un ángulo recto al acceso norte de la estructura 11, lo que facilitaba el tránsito y la comunicación entre las dos estructuras.

La función de la estructura 11 se ha definido con bastante certeza y se encuentra claramente un nexo funcional con la bodega de la estructura 6; aparte de varios implementos típicos de la cocina y de una variedad impresionante de alimentos consumidos, fue sobre todo el hallazgo de un fogón de tres piedras, con una capa de ceniza de madera encima, la prueba que la estructura 11 era la cocina de este grupo doméstico. El hecho que sobre la plataforma circular de esta cocina se encontraron también una vasija miniatura que contenía un pigmento rojo y además un incensario, no afecta esta interpretación:



Fogón, estructura 11.

la presencia de unos objetos que no corresponden a la función determinada de un lugar puede demostrar la posibilidad de más actividades realizadas en la misma área, o simplemente una expresión de la vida cotidiana, o sea una actividad entre distintos lugares.



Estructuras 11 y 6 con sector agrícola. Cultivos de maíz en la zona arqueológica.

El entorno de este grupo doméstico se adaptaba perfectamente a las necesidades de las estructuras y a su correlación: entre las estructuras 6 y 11 se encontraba un área de planicie abierta, con una superficie parcialmente cubierta de barro compactado. Esta planicie se extendía hacia el este y formaba una zona intermedia entre el grupo doméstico y la estructura 10. Mientras tanto, se hallaban, directamente al lado oeste y sur de las estructuras 6 y 11, tres áreas diferentes de cultivos.



Las estructuras 10 y 12 en el este del grupo doméstico, como las estructuras 1, 6 y 11, están expuestas a la vista. Respecto a su interpretación, estas dos casas forman un caso especial ya que a pesar de tener mucha información acerca de su arquitectura y de los objetos que presentaban, no es posible aclarar toda su función, ni su relación con otras estructuras de una manera satisfactoria.



Estructura 12.



Estructura 10.

La estructura 10, una construcción de dos espacios, excepcionalmente tenía el acceso a su interior en el lado este y no en el norte. A sus lados norte y este existían anchos corredores por los cuales únicamente se podía llegar a la estructura. El único acceso a los corredores se encontraba al lado norte, así que el acceso principal de este conjunto arquitectónico sí estaba situado en el norte.

Por lo menos el corredor norte denota algo unívoco sobre las actividades efectuadas en esta área ya que en esta zona habían dos fogones. Un fogón de cuatro piedras estaba en uso a la orilla oeste del corredor; aparte de restos de ceniza y de madera carbonizada, se encontró una vasija de cerámica excepcionalmente grande puesta sobre las piedras y cerca, algunas tusas de maíz. El segundo fogón, compuesto de tres piedras de río, estaba integrado en el corredor norte. Como el primero, se identificó por la ceniza de madera distribuida entre las piedras. Este fogón formaba parte de un conjunto de hallazgos que reflejaban actividades relacionadas con la preparación de la comida y muy cerca estaba puesto un metate sobre horquetas. Entre fogón y metate se encontraron tres grandes vasijas de cerámica de boca ancha. Además, en el corredor se revelaron diferentes implementos de hueso y navajas de obsidiana que probablemente habían sido almacenados en el techo de paja que se extendía desde la estructura y cubría también los corredores. En el corredor este se destacaron, entre otros restos de vasijas, el alineamiento de catorce vasijas de cerámica, junto al muro exterior.



Unas pocas vasijas contenían semillas no identificadas y restos de un líquido indeterminado, mientras que en la mayor parte de las vasijas no se encontraron residuos algunos.

Una gran cantidad de objetos caídos se repartieron en dos aglomeraciones distintas en el corredor este. Entre los artefactos predominaron navajas de obsidiana, varios implementos y ornamentos de hueso y piedras elaboradas. Además, se encontraron un objeto orgánico cilíndrico pintado, un malacate y unas cuentas de hueso. No se puede reconstruir precisamente de qué lugares se cayeron estos artefactos. Lo más probable es que algunos estaban en el techo que cubría el corredor este, mientras que otros cayeron desde el cuarto este de la estructura.

¿Cuál es la evidencia de los dos cuartos que formaban el espacio interior de la estructura 10? Probablemente, tanto el cuarto este de acceso principal como el cuarto oeste interior contaban con tabancos en su sección norte para guardar distintos objetos. El tabanco del cuarto de acceso principal está claramente identificado y entre los artefactos que se cayeron desde él sobresale una vasija de cerámica en la cual habían quedado residuos de un líquido, y además una máscara, conformada por una calavera de venado, pintada de rojo y azul, que tenía atada un fragmento de una doble cinta muy delgada. Los objetos encontrados *in situ* en el suelo del cuarto de acceso estaban colocados en la parte sur del espacio, aparentemente para dejar libre el acceso al cuarto interior entre dichos objetos y el



Estructura 10.

tabanco en la parte norte del espacio. El hallazgo incluía cuatro vasijas de cerámica de muy distintas formas y tamaños y un morro pintado. Una de ellas, un gran recipiente decorado con una cara de cocodrilo, estaba asentado sobre un yagual y contenía muchas semillas, probablemente de achiote. En el interior y sobre la superficie de esta vasija se encontraron además manchas de semillas de frijoles que habían caído de otro lugar. El segundo recipiente contenía asimismo semillas, de una especie no determinada.

El cuarto interior de la estructura 10 había sido afectado severamente por numerosas bombas volcánicas. A pesar de ello, se identificaron *in situ* dos vasijas de cerámica; una contenía semillas de frijoles, la otra, un recipiente particularmente grande que estaba asentado sobre un yagual, no mostró ningún contenido. Además, de restos cerámicos, se encontraron una cuenta de concha y un implemento de hueso. La descripción detallada de los hallazgos en la estructura 10 es



importante para sustentar las dificultades en la interpretación. Es factible que el corredor norte fuese un área de preparación de la comida y que otras partes de la estructura funcionaran como lugar de almacenaje. Eso explicaría la gran cantidad de vasijas alineadas en el corredor este y además la densidad de vasijas caídas en el cuarto interior, que parcialmente todavía contenían residuos de alimentos. Mientras que la mayoría de las vasijas de almacenaje encontradas en el corredor este y en el cuarto interior muestran un tipo común de cerámica de uso corriente, los recipientes ubicados en el cuarto de acceso principal presentan formas particulares. Si las semillas en el recipiente con cara de cocodrilo se identificaran como achiote, se podría asumir que estas semillas probablemente habrían servido para preparar un pigmento especial.

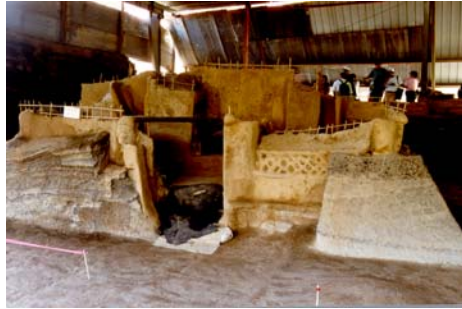


Recipiente con cara de cocodrilo.

La situación de hallazgos en el cuarto de acceso principal corresponde bien al descubrimiento de la máscara en el mismo cuarto, y además a la revelación de los pequeños ornamentos e implementos de hueso, del objeto orgánico cilíndrico pintado y de las cuentas – todos en el corredor este. Posiblemente provenían del tabanco del cuarto de acceso principal, igual que la cuenta de concha que cayó en el cuarto interior. Aunque esta hipótesis no se puede comprobar, estos objetos encontrados reflejan de todos modos una cierta actividad ritual en y alrededor del cuarto de acceso principal que no es posible determinar consistentemente.

Con base al conjunto de las diferentes funciones de la estructura o sea de la preparación de la comida, del almacenaje y de los rituales, se ha desarrollado la idea de que esta arquitectura pudiera haber servido como las casas de cofradía reportadas de la época de la conquista. Se trataba de lugares pertenecientes a la comunidad que eran utilizados como lugares principales para preparar fiestas y rituales públicos.

Es posible que las futuras excavaciones permitan establecer un paralelo entre la estructura 10 y alguna estructura todavía enterrada para obtener más conocimiento sobre la esfera de actividades realizadas en la estructura 10.



Estructura 12.



Celosía, estructura 12.

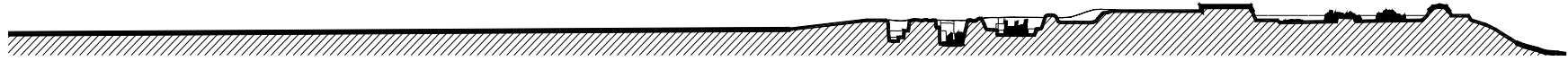
Unos metros más al este, se encontró la estructura 12 cuya entrada principal se dirigía hacia el norte. Sin duda, se trata de la arquitectura más extraordinaria y mejor detallada que se haya excavado hasta la fecha en el sitio.

La interpretación de la relación entre los tres espacios de la estructura es compleja y es difícil determinar si la sección espacial angosta al lado este servía también como cuarto o no era más que un corredor de comunicación entre el cuarto exterior y el cuarto interior. Además, existen elementos arquitectónicos especiales, como por ejemplo las seis columnas de sección circular y los nichos verticales del cuarto de acceso principal, la celosía perforada de la pared oeste o las molduras y la celosía decorativa de la pared norte, que dificultan esta interpretación. El hallazgo de una amplia banda de pintura roja en varias partes del cuarto de acceso principal fue único; además se sabe que una pintura blanca cubría las superficies de las paredes, de las columnas y de la plataforma.

Al observar el conjunto de los tres espacios internos de la estructura 12 es evidente que se dio mucha importancia a la construcción y decoración arquitectónica del cuarto de acceso principal. ¿Es posible relacionar esta observación con los hallazgos descubiertos?

La mayoría de los artefactos se encontró en el cuarto de acceso principal, ya que en el espacio este y en el cuarto oeste de la parte sur de la estructura 12 había sólo pocos objetos presentes. Sin embargo, los artefactos encontrados llaman la atención en diferentes maneras: ni el estado, ni las combinaciones en las cuales estaban colocados, ni la ubicación en el mismo cuarto se puede comparar con ningún otro hallazgo en el sitio, y aun se puede decir que ningún otro ejemplo parecido se ha encontrado en los reportes etnográficos, etnoarqueológicos o arqueológicos.

La mayoría de los objetos ubicados en el cuarto de acceso principal se encontraron compuestos en diferentes aglomeraciones: ocho pequeños artefactos se habían caído en la entrada de la estructura



12, probablemente desde un lugar elevado muy cercano. El conjunto abigarrado consistía en dos malacates, dos navajas de obsidiana (una pequeña y una grande bien elaborada), un morro pintado y un disco de piedra verde. Además, igualmente caídas en la zona de la entrada, se revelaron una pequeña colección de cristales, o sea una agrupación de diferentes especies de piedra comunes en áreas volcánicas y una pieza de una concha marina. Otra aglomeración curiosa de pequeños objetos estaba guardada en el nicho del banco del mismo cuarto. Allí se encontraron unos fragmentos de concha, unos frijoles dispersos en todo el nicho, una figurilla de cerámica pintada en rojo y negro, la mitad de una cerámica de anillo doble, la cerámica de la cabeza de un animal y finalmente cuerno y hueso del cráneo de un venado.

Además de estos objetos pequeños, tanto en la sección este del cuarto de acceso principal como también sobre el banco, en el cual se había insertado el nicho, estaban ubicados otros artefactos diferentes: entre los hallazgos *in situ*, concentrados en el suelo de la sección este del cuarto, se destacaron un gran metate y varias vasijas de cerámica de las cuales una contenía maíz y otra frijoles.

Sorprendentemente, este último recipiente tenía envuelto alrededor de su cuello una banda de material orgánico que mostraba un entretejido. En el mismo espacio, caídos de lugares elevados, se encontraron un morro pintado y el fragmento de una gran navaja prismática de obsidiana. Sobre el banco estaba ubicado un total de

cinco vasijas de cerámica, en las cuales no fue posible comprobar si contenían algo.

Otros cuartos de la estructura 12 presentaron solamente pocos hallazgos al momento del descubrimiento. En el espacio este de la estructura, tres vasijas de cerámica estaban alineadas en el suelo, un cuenco puesto cuidadosamente encima de cuatro conchas de *olivella*. Directamente en el suelo se encontraron frijoles, sin protección contra la humedad.

El cuarto oeste de la estructura sólo presentó una gran vasija de cerámica de boca ancha, hallada *in situ* en una esquina del suelo.

Entre los pocos objetos encontrados alrededor de la estructura vale la pena mencionar una vasija miniatura que mostraba residuos de un pigmento rojo.

Considerando todos estos aspectos, ¿qué conclusiones arroja la excavación de la estructura 12? Respecto a la arquitectura, queda inexplicable el sistema de acceso complicado al interior de la estructura: como se ha demostrado, la persona que hubiera entrado a la estructura para alcanzar el cuarto oeste interior, tendría que sobrepasar una grada, luego desaparecer detrás de una pared corta, inclinarse para pasar un dintel bajo, entrar a un corredor angosto y por fin dirigirse a la derecha inclinándose otra vez bajo de un dintel horizontal para entrar al cuarto interior. Mientras tanto, otras estructuras conocidas presentaban un acceso directo del cuarto exterior al cuarto interior. Este cuarto interior de la estructura 12 es el



único espacio descubierto hasta la fecha que tenía comunicación con el área exterior alrededor de la estructura.

Considerando el material de construcción de la estructura 12, parece asombroso que, aunque se le dio importancia a la construcción de una arquitectura especial con varios detalles, no se le construyó de una manera sólida, o sea todas las paredes consistían en bajareque, y además éstas eran comparativamente delgadas.

Los artefactos encontrados muestran tres rasgos característicos: primero, se hallaron en ubicaciones y en combinaciones fuera de lo común que no indican función unívoca alguna. Segundo, la mayoría de los artefactos estaban utilizados hasta ser desgastados o ya deteriorados. Parece que varios objetos antes de que se guardaran en la estructura 12 ya habían sido usados por mucho tiempo en otro contexto. Por ejemplo, casi todas las navajas mostraban un notable uso; la gran navaja prismática que se encontró al este del cuarto de acceso principal era vieja, con la orilla dañada y con pátina sobre todas sus superficies.

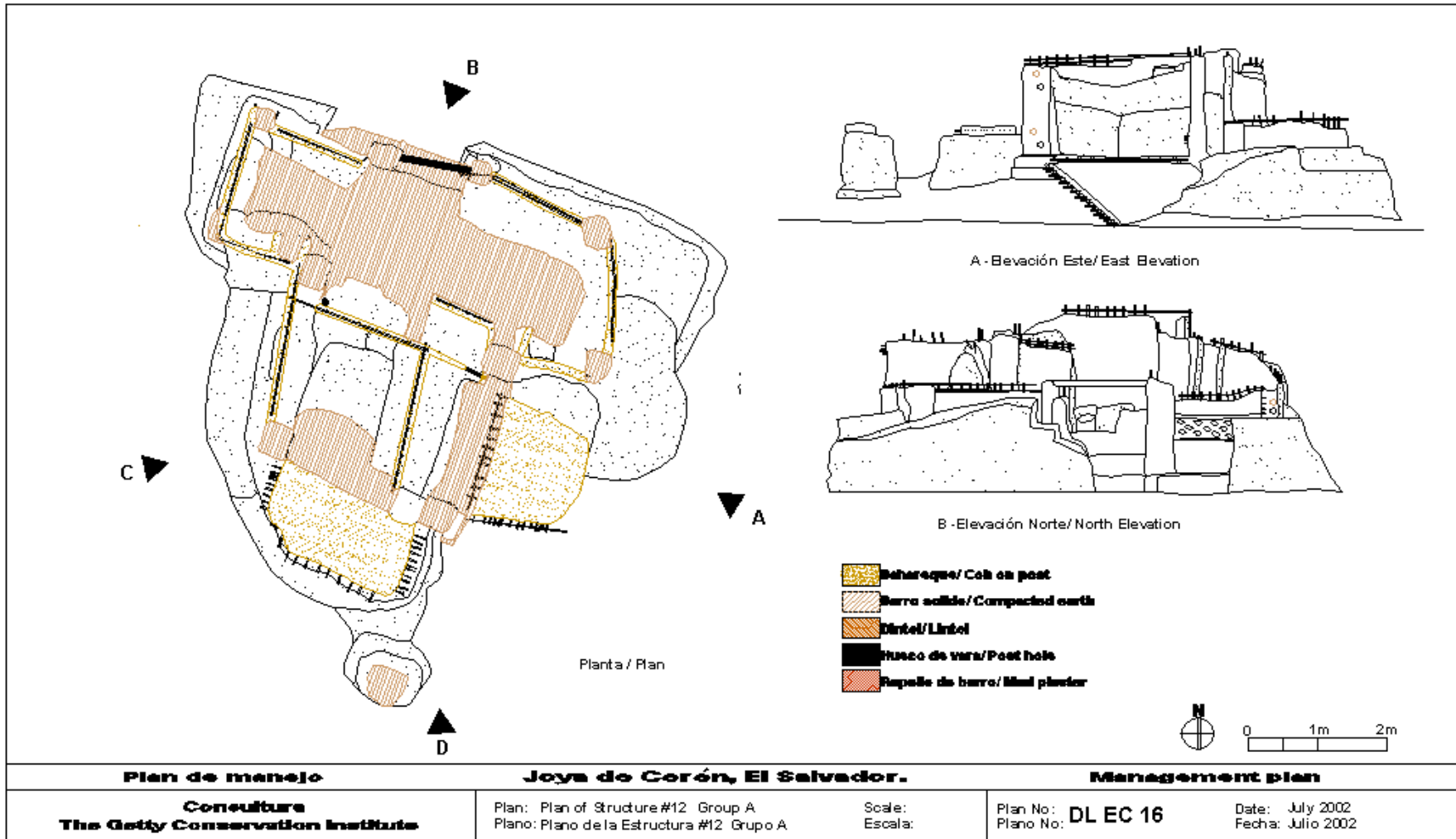


Muro de bajareque, estructura 12.

También el metate presentaba todos los rasgos característicos de un extenso manejo. El anillo doble, la figurilla y la cerámica de la cabeza de un animal en el nicho ya estaban quebrados antes de la erupción volcánica. El material deja ver indicaciones de reparaciones precedentes. Otro ejemplo lo constituyen las conchas de *oliveola* en el corredor, sobre las cuales pesaba el cuenco: originalmente estaban utilizadas en otro nexo como evidenciaron las perforaciones y las huellas de haber estado colgadas.

Tercero, aunque se encontraron varios objetos domésticos y hasta residuos de alimentos en la estructura 12, la pequeña densidad de los artefactos no se puede comparar con otra estructura que contuviera objetos domésticos, incluida la estructura 10. Por la falta de cualquier rasgo que indicara un contexto funcional respectivo, se puede excluir la posibilidad de que la estructura 12 sirviera para realizar actividades domésticas. Por tanto, se ha asumido que los objetos fueron entregados tal vez para recibir en cambio algún servicio. En favor de esta hipótesis habla el conjunto inexplicable de los objetos gastados que incluye ejemplares únicos como la pequeña colección de cristales. El hecho de que se encontró una variedad de artefactos caídos en la entrada pudiera significar que estos objetos se entregaron allí, puestos en un lugar elevado de la entrada como sobre las columnas o sobre el dintel.

De confirmarse esta hipótesis, ¿de qué servicio se pudiera haber tratado? Payson Sheets insiste en destacar que hasta la fecha no





conocemos ejemplo alguno de comparación que permitiera avanzar la interpretación. Sólo con base en excluir paso a paso distintas posibilidades cuestionadas, él llegó a una conclusión vaga y propone considerar la estructura 12 como la casa de un chamán o de un curandero. Pero también concluye que lo más probable es que la casa servía para una actividad, un ritual especial prehispánico, que quedará desconocido ya que no sobrevivió el tiempo de la conquista y ya no se realizaba en la época histórica.

No se conoce si existía un nexo funcional entre las estructuras 10 y 12. Lo único que se puede constatar es que entre estas casas se descubrió otra área de patio con una superficie irregular que no demostró mucho desgaste. Aparentemente, entre las estructuras 10 y 12 no había tanto movimiento como enfrente de la entrada de la estructura 12, donde se reveló un área patio de una superficie bien compactada y desgastada.

Posiblemente, las estructuras 10 y 12 estaban relacionadas con otras estructuras perdidas en el norte, donde los trabajos de nivelación no dejaron huella alguna.

Unos diecisiete metros al sur de la estructura 12 se excavaron los restos de la estructura 17 y posibles restos de una milpa. El hallazgo no facilitó resultados respecto al carácter arquitectónico y a la posible función de esta edificación.

Consideraciones finales

Finalmente, hay que compaginar los detalles mencionados con el conocimiento de la macro-estructura del sitio del siglo VI. Por el momento es posible asumir que de todas las casas que rodeaban originalmente el valle central, solamente se conocen secciones distintas del paisaje cultural con el asentamiento sobre la colina norte. El resto del asentamiento prehispánico incluso sus extensiones y límites aún están por definir.

Este conocimiento fragmentario no permite obtener conclusiones respecto a la disposición física sobre la colina norte. Por ejemplo, no es factible decir si la gran plaza, cuya parte norte se perdió, tenía una ubicación central y además un significado esencial como núcleo del asentamiento. Tampoco se sabe con que contexto arquitectónico se asociaban las estructuras 2, 7, 9 y 18 en el sur de la plaza. Además, queda por entender porqué las estructuras 5, 1, 6, 11, 10 y 12, cuyo nexo arquitectónico no es claro, se encontraron claramente separadas de la plaza y de otros grupos arquitectónicos. Por tanto, la imagen de la macro-estructura del sitio con sus contornos y su disposición interna muestra todavía vacíos. Sin embargo, la localización exacta de muchas estructuras posibles o probables sobre otras elevaciones topográficas que rodeaban el valle y en áreas más lejanas proporcionan un plan concreto para futuras investigaciones que llenen los vacíos de conocimiento.



Es cierto que, debido a la modificación profunda del suelo en el norte del sitio y por la edificación actual en otras partes de la zona, ya no es posible obtener un panorama completo, pero no se descarta la posibilidad de lograr una interpretación mucho más precisa y reveladora que la que se tiene en la actualidad.

Respecto a la micro-estructura del sitio, las investigaciones multidisciplinarias han despejado algunas incógnitas. Actualmente, se está trabajando principalmente con los resultados de las excavaciones en el área de la colina norte. La información es rica y pobre al mismo tiempo: por un lado, en muchos casos ésta no es suficiente para formarse una idea clara de la función o de las funciones de una estructura determinada y de su correlación con otras estructuras. Por otro lado, tanto el carácter de la arquitectura excavada como la multitud y la rica variedad de los hallazgos permiten llegar a varias conclusiones en diferentes niveles. Se conoce con bastante certeza para qué servían las estructuras 4 (bodega), 7 (bodega), 9 (temazcal) y las estructuras 6 (bodega) y 11 (cocina); estas dos últimas formaban sin duda parte de un grupo doméstico.

Los habitantes del asentamiento contaban con una vegetación rica que les facilitaba una alimentación variada. Los restos de plantas carbonizadas, en los jardines enfrente de las casas y de cultivos

extendidos lejos de los grupos arquitectónicos, incluyen una variedad de plantas domésticas cultivadas y silvestres que describen un patrón general de subsistencia muy diversificada. Los estudios paleobotánicos indican que la mayor parte del área estaba cubierta por un denso bosque que permanecía húmedo en la época lluviosa, en el cual se integraron los cultivos propios de la región, como el maíz, el maguey, los frijoles, el chile, el tomate y el cacao. También formaban parte de los cultivos árboles, como el laurel y caoba, así como gramíneas, como la caña brava, de uso para la construcción y plantas de uso ornamental y medicinal.

Los diferentes productos guardados en las casas que se encontraron en diferentes estados de procesamiento y la gran cantidad de vasijas y de implementos respectivos completan la imagen de este círculo de sembrar, cosechar y procesar que se vivió en el sitio. Además, había un buen abastecimiento de agua como lo muestran las canales que se distribuían entre las casas.

Respecto a la distribución de los espacios interiores y exteriores sabemos que la organización de las actividades dentro de las casas se realizaba en correlación con otras áreas de acción afuera de las estructuras. Diferentes esferas de acción deben haber estado ubicadas en el exterior, ya que se extendían áreas abiertas en forma de patios o plazas entre varias casas.



Las excavaciones reflejan además ciertos momentos de la vida cotidiana y dan un testimonio vivo del desarrollo continuo, si se consideran las áreas de taller dejadas en suspenso, la gran variedad de objetos depositados sobre tabancos o en el techo, los roedores que se aprovecharon de los alimentos guardados o los diferentes fogones que quemaron. Es posible percibir además un movimiento continuo en un sentido más amplio, al ver las modificaciones que se hicieron en distintas casas y los posibles cambios de su uso.

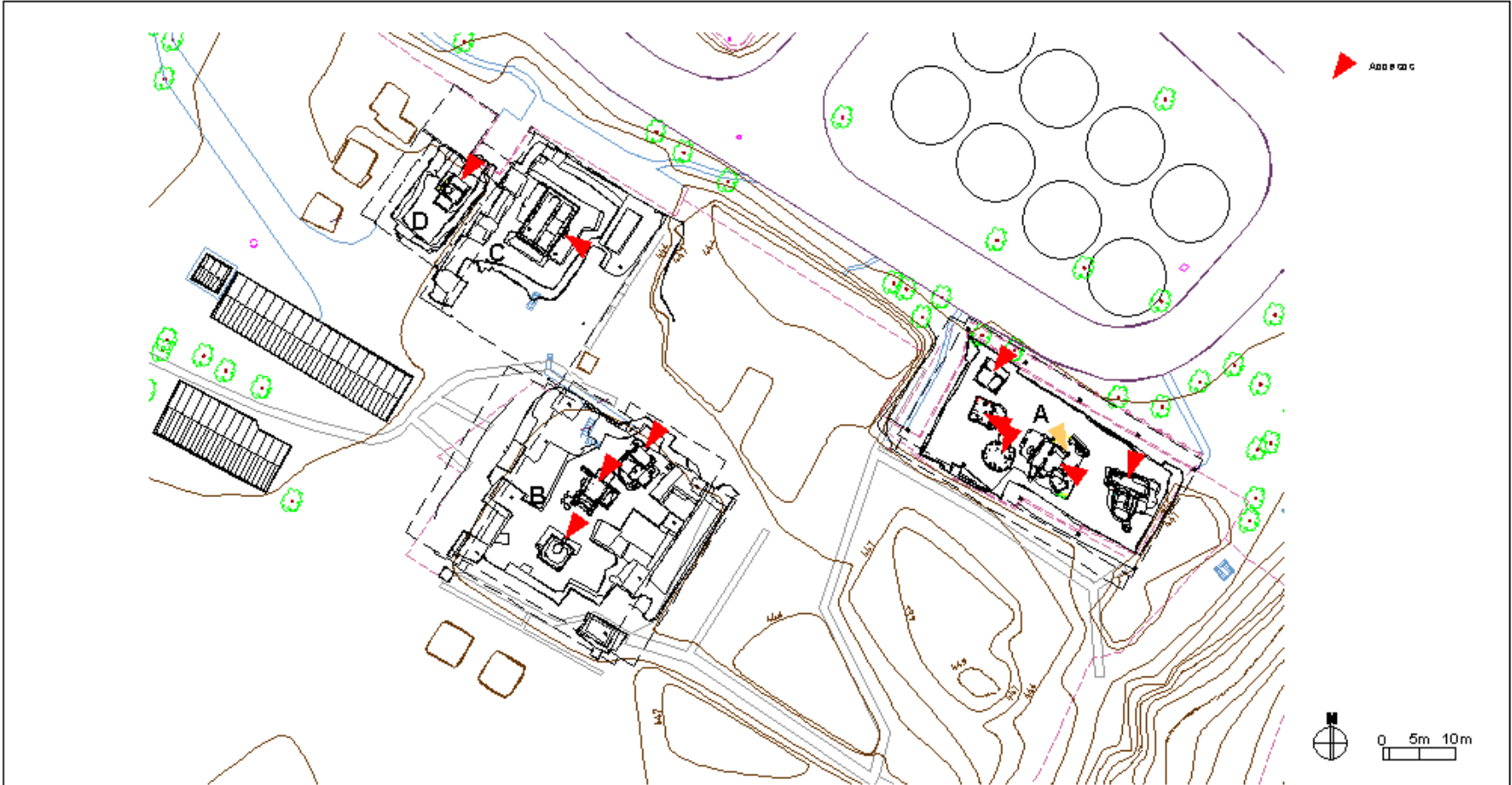
Por medio de los descubrimientos se puede llegar directamente al momento histórico de una gran catástrofe que condujo a la interrupción y al paro de este movimiento continuo en la aldea. Se encuentran evidencias impresionantes en forma del estado de la estructura 7 que tiene todas las paredes caídas y en forma de los grandes huecos en la cúpula de la estructura 9, provocados por bombas volcánicas. Los colores del exterior de la pared este de la estructura 3, que se quemó severamente durante la erupción, presenta los efectos de temperatura hasta un nivel de 500 °C.

Se puede resumir que, aunque las excavaciones en la colina norte no permiten formarse una idea precisa de cada casa y de su esfera de acción, sí proporcionan muchos aspectos singulares de la vida y de los acontecimientos que se desarrollaban en la aldea.

La futura excavación de las estructuras detectadas por radar en la colina norte y en otras elevaciones topográficas dará la gran oportunidad de obtener un buen término de comparación y además de enriquecer el conocimiento de Joya de Cerén en varios niveles.



Estructura 7.



Plan de manejo	Joya de Cerén, El Salvador.		Management plan
CONCULTURA The Getty Conservation Institute	Plan: Structures Entrance. (Interpretation). Plano: Acceso a las Estructuras. (Interpretación).	Scale: Escala:	Plan No: IS 8 Date: July 2, 2002 Fecha: Julio 2, 2002