

## MINAS PRECOLOMBINAS Y TALLERES DE OBSIDIANA EN LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE INTIBUCA

Jerrel Sorensen  
Kenneth Hirth

### INTRODUCCION

En septiembre de 1983 tres miembros\*\* del Proyecto de Investigación y Salvamento Arqueológico El Cajón llevaron a cabo un reconocimiento geológico de un área de 6 km<sup>2</sup> al noroeste de la ciudad de La Esperanza, Departamento de Intibucá (Mapa 1). El propósito de este estudio fue localizar y describir los depósitos de obsidiana originalmente reportados en la región por Lunardi (1948:20). La obsidiana fue un importante recurso utilizado por los grupos precolombinos para manufacturar artefactos cortantes. Recientes estudios de trazas de elementos han mostrado que los artefactos de obsidiana procedentes de las fuentes en el Centro de México y las tierras altas de Guatemala, fueron objetos apreciados de comercio a lo largo y ancho de Mesoamérica en una fecha tan temprana como el año 1,000 a.C. (Pins-Ferreira, 1976). Los artefactos de obsidiana se requerían en virtualmente todas las unidades domésticas de Mesoamérica y algunos autores han sugerido que el control centralizado de la manufactura y distribución de la obsidiana y otras materias primas escasas, fue un punto decisivo en el surgimiento de las sociedades estratificadas, tanto entre los Olmecas como entre los Mayas.

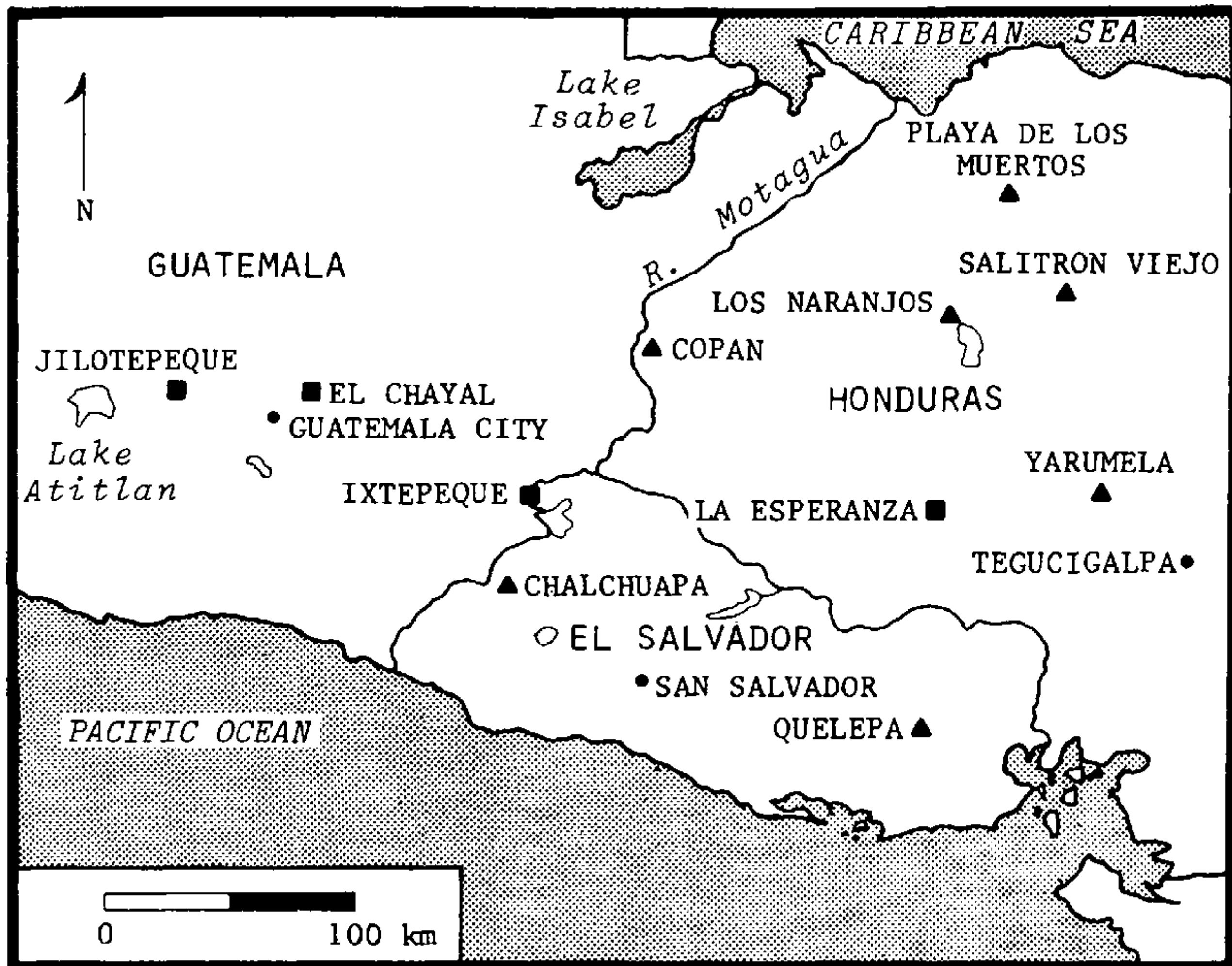
Las exploraciones arqueológicas han puesto de manifiesto que la obsidiana fue objeto de amplio comercio en todo Honduras, por lo menos, a partir del 700 al 900 a.C. Se han descubierto artefactos de obsidiana en contextos del Formativo Temprano y Medio en Copán (comunicación personal de William

---

#### \* AGRADECIMIENTOS

Este informe no hubiera sido posible sin el consejo y asistencia del Arqueólogo Ricardo Agurcia Fasquelle, Gerente del I.H.A.H., quién nos otorgó la autorización para recorrer el área de las fuentes de obsidiana en La Esperanza y nos permitió el acceso a las notas inéditas de Anne Chapman (1982) sobre la frecuencia de los hallazgos de obsidiana a través de la región. Agradecemos también a la Dra. Gloria Lara Pinto por la versión española de este artículo su amable colaboración permitió la pronta publicación de nuestro trabajo.

\*\* El tercer miembro del Proyecto, además de los autores, fue el Arqueólogo George Hasemann.



- Ciudades Modernas
- ▲ Sitios Arqueológicos
- Areas de Fuentes de Obsidiana

Mapa 1. Occidente de Honduras, Oriente de Guatemala y El Salvador.

Fash), Playa de Los Muertos (Popenoe, 1934; Kennedy, 1981); Los Naranjos (Baudéz y Becquelin, 1973); Yarumela (Canby, 1951). El análisis de trazas de elementos indica que la obsidiana de La Esperanza llegó al sitio de Los Naranjos durante la Fase Jaral, entre el 800 al 400 a.C. (Baudéz y Becquelin, 1973: 362). Si esta información es correcta, esto significa que ya existían rutas de comercio interregionales durante el Formativo Medio que permitían el desplazamiento de la obsidiana a lo largo de, por lo menos, 110 km. Dada la importancia de este recurso en la evolución de sociedades complejas en Mesoamérica, estamos interesados en determinar el grado hasta el cual el control centralizado de su producción y distribución puede haber existido y afectado el surgimiento de esta clase de sociedades en la parte sur del Centro de Honduras.

El reconocimiento de 1983 tenía tres objetivos primarios: 1) Describir la naturaleza, localización y extensión de los depósitos de obsidiana; 2) Determinar la intensidad de su utilización precolombina; y 3) Documentar los tipos de tecnología lítica asociados con estos depósitos. En el resto de este artículo se presentarán los resultados obtenidos y se discutirá su significado en lo que se refiere a la interacción cultural precolombina.

## LA NATURALEZA DE LAS ÁREAS DE LAS FUENTES DE OBSIDIANA, CANTERAS Y TALLERES

Una discusión de la obtención de la obsidiana en La Esperanza, requiere que establezcamos primero que todo una terminología relacionada con las fuentes de obsidiana y la producción de los artefactos manufacturados a percusión. Un área de fuentes de obsidiana se define como una extensa área hasta de varios cientos de km<sup>2</sup>, en la cual se pueden encontrar varios depósitos de obsidiana. Estos depósitos pueden o no presentar similares características químicas. Ninguno, algunos, o todos estos depósitos pueden haber sido explotados por las poblaciones precolombinas. Un farallón, es definido como una bien delimitada localización geológica individual en donde se da una concentración de obsidiana. El lugar a lo largo de un farallón en donde los antiguos habitantes extrajeron obsidiana de su matriz, es llamada cantera. Un taller de obsidiana es definido como un lugar donde se trabajó la obsidiana, dejando como resultado una gran concentración de desperdicios, núcleos descartados y artefactos quebrados durante el proceso de manufactura. Aunque los talleres están con frecuencia asociados con las canteras, pueden presentarse en cualquier lugar que un artesano haya elegido para manufacturar artefactos.

Las siguientes son las tres mayores áreas de fuentes de obsidiana documentadas en Mesoamérica: El Chayal, San Martín Jilotepeque e Ixtepeque. Todas estas áreas de fuentes en las tierras altas de Guatemala fueron ampliamente explotadas por los habitantes precolombinos. Las descripciones de los farallones, canteras y talleres en estas áreas de fuentes muestran ciertas interesantes regularidades en forma y contenido.

La fuente de El Chayal cubre alrededor de 110 km<sup>2</sup> y contiene, por lo menos, siete farallones. Dos de ellos, cercanos a los poblados de El Chayal y La Joya, fueron canteras explotadas activamente en la época prehispánica (Sidrys et. al. 1976:1). La descripción original de la cantera de El Chayal provee una vívida escena de la utilización precolombina:

*“Hay tanta obsidiana trabajada sobre el área que muy poco del suelo se puede ver. Que profundos son estos depósitos exactamente no ha sido determinado. . . pero en algunos se pueden ver pequeños montículos formados enteramente de grandes y toscas lascas. En la cima de un cerro. . . los antiguos habitantes excavaron varios anchos pozos para extraer los depósitos de material del subsuelo”.*

*(Coe y Flannery, 1964:43)*

Una más reciente descripción de la misma cantera provee más detalles:

*“Cuatro de los seis talleres se encuentran en esta cresta y son visibles desde el sendero principal. Aunque se ha notado la existencia de otros talleres a lo largo del sendero a El Chayal y sobre los cerros que rodean el pueblo, nuestro mapa solamente representa una pequeña porción del área completa de cantera. Tanto los nódulos trabajados, como en bruto, cubren la mayor parte del sitio; solamente aque-*

*llas áreas donde el desperdicio es extremadamente denso, sin embargo, fueron consideradas talleres. Los más grandes nódulos de obsidiana median entre 25 y 30 cm. de diámetro” (Sidrys et. al. 1976:2).*

En la cantera de La Joya, la obsidiana se presenta en forma de nódulos de aproximadamente 15 cm de diámetro. Aquí, fue observado un desperdicio de obsidiana de hasta 2 m. de espesor en algunas 20 áreas de talleres (Sidrys et. al. 1976:3).

El área de fuentes de San Martín Jilotepeque tiene aproximadamente una extensión de 60 km<sup>2</sup> (Sidrys et. al. 1976: 8-9). Hay cinco farallones conocidos en esta área, incluyendo uno cercano al pueblo de Pachay, el cual muestra evidencia de haber sido explotado. El farallón de Pachay fue recorrido y descrito por John Clark:

*“El farallón cubre toda la cresta de la montaña inmediatamente al norte de Pachay. El depósito de obsidiana no era más denso aquí que en La Joya. Los pinos y los arbustos también hicieron difícil la vista. Ví numerosos cortes en las laderas de los cerros hechos por el sendero, los chiqueros, etc. lo cual indicó que la mayoría de la obsidiana está en el subsuelo, aproximadamente de 40 a 50 cms. de profundidad. Un depósito de obsidiana (taller en el corte hecho por el sendero, parece un lugar de reducción primaria. Estaba a 50 cm. bajo la superficie y tenía 70 cm. de espesor” (Clark, 1981:9).*

Del área de fuentes de Ixtepeque se dice que cubre 300 km<sup>2</sup> y contiene, por lo menos, siete farallones y numerosas canteras (Sidrys et. al. 1976: 6). Los nódulos de obsidiana están incrustados en una matriz de arcilla roja y ha sido reportado que son algo más grandes que los nódulos de obsidiana en El Chayal. Algunos de los nódulos de Ixtepeque varían en tamaño entre 40 a 60 cm. de diámetro. Se han reportado grandes talleres que cubren 6,000 m.2, donde los depósitos de desperdicios alcanzaban entre 50 y 80 cm. de espesor (Sidrys et. al. 1976:7).

Los montículos de vastos desperdicios reportados en las principales canteras, proceden de los talleres asociados con el proceso de explotación y manufactura. Los desperdicios indican que el procesamiento de los artefactos dentro de los talleres estaban restringido a: 1) tosco separado de lascas para comprobar la calidad de la obsidiana, 2) reducción del volumen y peso de la obsidiana de buena calidad separando la corteza inutilizable y removiendo los defectos del material y 3) percusión preliminar de ciertos artefactos como núcleos y bifaciales, las cuales pueden haberse transportado a otra parte para realizar el trabajo subsiguiente hasta terminar el utensilio. Todos los talleres en las canteras de Guatemala se caracterizan por las masas de toscos desperdicios resultantes de los estadios iniciales de la manufactura de artefactos líticos. Estos desperdicios consisten en lascas de la corteza separada, macrolascas, macrohojas, pequeñas hojas de percusión, guijas, fragmentos de núcleo, macronúcleos descartados, masas de restos pequeños y, ocasionalmente, restos convertidos en bifaciales, así como bifaciales quebrados (Clark, 1981).



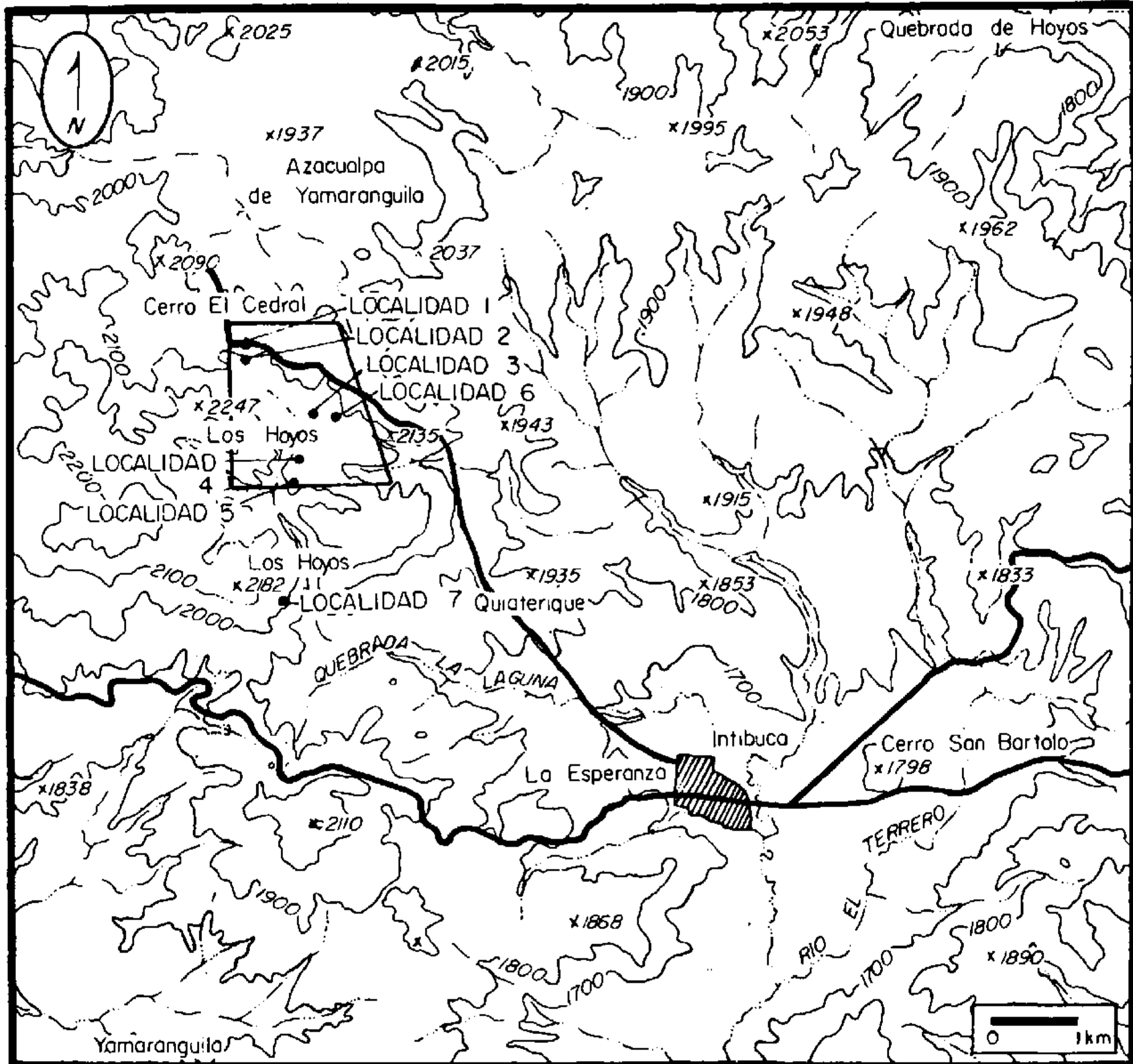
Parece que el producto principal de la mayoría de los talleres en las canteras fueron grandes núcleos poliédricos, llamados también macronúcleos (Clark, 1979). Estos núcleos fueron manufacturados por medio de una reducción cuidadosa de obsidiana en bruto de alta calidad, con percusión a mano libre hasta alcanzar el tamaño y forma apropiados. El macro núcleo terminado fue transportado entonces, desde el taller en la cantera, hasta las localidades en donde estos núcleos eran trabajados más delicadamente, usando una presión controlada en la separación de las lascas para producir cientos de hojas prismáticas y los distintivos núcleos poliédricos (Crabtree, 1968; Clark 1981). Evidencias de la producción de hojas prismáticas se encuentran raramente en las localidades de las canteras. Por el contrario, los talleres de hojas prismáticas se hallan más frecuentemente asociados con sitios de habitación, cerca de donde las frágiles y afiladas hojas iban a ser utilizadas.

En algunos talleres en las canteras, también parece que se manufacturaron artefactos bifaciales, además de los núcleos poliédricos, y pueden contener numerosos bifaciales quebrados en distintos estados de procesamiento, como se ha notado en El Chayal (Coe y Flannery, 1964) y en el sitio de Papalhupa cerca de Ixtepeque (Graham y Heizer, 1968).

#### LAS FUENTES DE OBSIDIANA DE LA ESPERANZA.

En 1982, Anne Chapman reportó grandes concentraciones de obsidiana en bruto y trabajada en las bajas montañas cercanas a Quiaterique, 4 km. al noroeste de la ciudad de La Esperanza. Durante el reconocimiento hecho por los miembros del Proyecto de Investigación y Salvamento Arqueológico El Cajón, se visitó de nuevo esa área en un intento de documentar los fallones de obsidiana y cualquier resto asociado con un taller, que podía estar localizado en esta zona. Debido al limitado tiempo, enfocamos nuestra atención específicamente en la cresta irregular entre el cerro El Cedral (Mapa 2) y el pequeño caserío de El Zacatal. Fueron identificados siete localidades que mostraban evidencia de explotación de una cantera, de manufactura, o de ambas.

Pequeños nódulos de obsidiana pueden corrientemente observarse en la carretera y en las pequeñas barrancas que ascienden las laderas de la montaña a lo largo de los 2 km. entre las comunidades de Quiaterique y la pendiente norte del cerro El Cedral (Fig. 1). La Localidad 1 fue la primera área localizada en el lado norte del cerro El Cedral, el cual claramente mostraba evidencia de la actividad de un taller. Se trata de nódulos de obsidiana trabajados, y en bruto, esparcidos en forma moderadamente densa, cubriendo un área de tamaño ligeramente mayor que una hectárea. La obsidiana no trabajada varía en tamaño de pequeños nódulos de 5 a 10 cm. de diámetro a pequeños peñascos con un peso de 100 a 150 kg. (Fig. 2). Los desperdicios de obsidiana identificados aquí varían en forma. Las macrolascas y las lascas de percusión fueron recolectadas con y sin la áspera corteza externa de la piedra madre. En esta localidad hay en abundancia pequeñas lascas y pequeños núcleos



MAPA No. 2 La Esperanza y alrededores

así como varios bifaciales quebrados. La obsidiana de esta localidad, al igual que todas aquellas investigadas, tiene una textura ligeramente granulosa, es opaca y vetada y de color gris con una tonalidad parduzca. Aunque el área entera parece haber sido usada de tiempo en tiempo para trabajar obsidiana, las concentraciones de desperdicios no son lo suficientemente densos para ser clasificados como talleres especializados. Mas bien parece como si la abundante obsidiana en nódulos, erosionada y rodada cerro abajo, hubiera sido recolectada y trabajada en toscos núcleos y bifaciales esporádicamente.

La localidad 2, situada en la pendiente norte del Cerro El Cedral, puede ser una prolongación de la primera localidad. La localidad 2 consiste en contextos mezclados de nódulos de obsidiana en bruto y desperdicios misceláneos, los cuales cubren un área de aproximadamente 5 hectáreas. Se encontraron restos sobre e inmediatamente bajo la cima de esta cresta. Los desperdicios consisten en su mayoría en macrolascas grandes y pequeñas, burdos núcleos para lascas y varios fragmentos de bifaciales. En esta pendiente





Fig. 1. Localidad 1 en la falda del Cerro El Cedral. Obsidiana en el corte de la carretera.



Fig. 2. Peñasco de obsidiana observado en el Cerro El Cedral. La brújula mide 7 cms. de largo.



no había evidencia de explotación, trabajo de cantera, o de talleres permanentes.

La localidad 3, se encuentra repartida en varios terrenos sobre la cima de la cresta, la cual ha sido limpiada y plantada con maíz y repollo. Pequeñas concentraciones de obsidiana trabajada mezcladas con fragmentos de cerámica de bandas rojas, se observan esparcidos en un área de 2 a 3 hectáreas. Nódulos de obsidiana en bruto no se observaron aquí. La densidad de los desperdicios de obsidiana es menor que en cualquiera de las otras dos localidades, aunque es evidente por la cantidad de obsidiana a lo largo de los bordes del terreno, que los campesinos han limpiado sus campos de las piezas más grandes de obsidiana hace algún tiempo. La obsidiana trabajada, recolectada en esta localidad incluye fragmentos de hojas prismáticas, hojas producidas a percusión, pequeñas lascas de percusión, artefactos unifaciales, lascas, unos pocos bifaciales y un pequeño núcleo. Esta localidad puede haber sido un área de habitación con taller.

La Localidad 4, es un prado de 250 m. al sur de la Localidad 3. Se identificó un pequeño montículo de restos de obsidiana de 9 m<sup>2</sup>. por 50 cm. de altura, a lo largo de una no muy honda depresión que parece ser el resultado de una pequeña mina de pozo abierto. Al ahondar en el montículo con un machete, éste probó ser una masa sólida de lascas y no solamente una capa de desperdicios sobre un cúmulo de tierra. Toda la obsidiana parece ser el resultado de la reducción de nódulos en bruto para convertirlos en toscos núcleos. Estos desperdicios consisten en lascas resultantes de la separación de la corteza, macrohojas y varios restos más pequeños. No se encontraron mezclados en estos desperdicios lascas del trabajo de bifaciales, hojas prismáticas o núcleos poliédricos. Parece que la depresión representa los restos erosionados de la explotación de una mina de socavón para alcanzar un farallón de obsidiana a una profundidad indeterminada bajo la superficie. La obsidiana extraída de la mina fue, en consecuencia, trabajada en el área, dejando allí los desperdicios propios de los pasos iniciales de la reducción. La extensión de la zona del taller no pudo ser determinada debido a la espesa maleza que cubría la localidad.

La localidad 5, es conocida como Los Hoyos y se trata del área que muestra la mayor intensidad de actividad en canteras y talleres identificada durante el recorrido. Los Hoyos, está ubicada en un elevado promontorio, aproximadamente a 10 m. sobre el resto de la cresta explorada. El terreno en esta área es irregular con pequeñas elevaciones; la zona entera se encuentra cubierta de grandes árboles de 15 a 20 m. de altura, que se elevan entre espesos arbustos. De acuerdo a un informante de edad, el área no ha sido utilizada para la agricultura en los últimos 60 años. Los residentes modernos evitan el terreno por temor a caer en alguno de los muchos socavones que allí existen, la mayoría de los cuales están cubiertos de una delgada y reciente capa de humus de 20 a 30 cm. de espesor.



Los senderos que llevan hasta Los Hoyos, están cubiertos de pequeñas lascas de obsidiana que se convierten en una sólida alfombra de desperdicios al momento de llegar al primero de los socavones. Entre 30 y 40 pozos verticales son todavía visibles en el área; no tratamos de contar todos los hoyos o los amontonamientos de desperdicios en esta área, debido a la pobre visibilidad y al verdadero peligro que implicaría caer en uno de los socavones escondidos en la maleza. Parece ser, sin embargo, que la explotación intensiva y la actividad desarrollada en talleres, cubre un poco más de una hectárea. Algunos de estos hoyos están claramente expuestos, mientras que en otros ha crecido la maleza y son difíciles de delimitar, o se han derrumbado parcialmente las paredes, dando lugar a relativamente anchas, pero no profundas depresiones. Los socavones expuestos miden de 1.0 a 0.5 m. de diámetro, pudiendo observarse que el descenso de sus paredes alcanza por lo menos de 4 a 5 m. (Ver fig. 3). En ninguna ocasión se pudo observar el fondo de los socavones, pero los informantes locales consideran que el promedio de profundidad oscila entre 15 y 20 m. Los lados de los socavones expuestos, están mejor preservados de lo que se esperaría de minas precolombinas. Sin embargo, es importante recordar que las minas precolombinas con frecuencia aparentan ser más recientes que lo que en realidad son. Taylor visitó las famosas minas de obsidiana en Pachuca, México, en 1856 y Holmes en 1899. A ambos exploradores les dieron la impresión de ser relativamente recientes. La impresión de Holmes sobre las mismas minas de obsidiana fue casi idéntica a la que tuvimos observando los Hoyos:

*“Al llegar al sitio encontramos la extensa cresta cubierta con un bosque abierto de pinos, en algunas partes con un crecimiento de hierba alta y, en los lugares con mayor pendiente, de arbustos. En todas partes estaban esparcidos los fragmentos de obsidiana y luego nos encontramos con grupos de montículos que alternaban con depresiones y pozos, extendiéndose éstos indefinidamente a lo largo de la cresta cubierta de bosque. Fuimos prevenidos por nuestros guías de tener cuidado con los pozos, puesto que estaban repartidos por todo el terreno y escondidos por la espesa hierba. Aunque al principio esta precaución fue necesaria, pronto aprendimos a reconocer los distintos rasgos del sitio. Los pozos y depresiones son las antiguas minas, mientras que los promontorios son los amontonamientos acumulados de los desperdicios sacados fuera de ellas” (Holmes 1900: 408).*

Holmes continúa diciendo:

*“Sin menospreciar el hecho que han transcurrido más de 400 años desde que las operaciones en esas minas fueron suspendidas, las evidencias de la explotación son perfectamente distinguibles y los socavones con sus respectivos promontorios de desperdicios, se pronuncian tanto en el paisaje como si hubieran sido hechos hace diez años” (Holmes 1900: 409).*

En Los Hoyos, cada socavón está rodeado por una gruesa capa o un montículo bajo de desperdicios de obsidiana, que consisten principalmente en lascas producto del separamiento de la corteza, macrolascas, macrohojas, pequeños núcleos, unos pocos nódulos en bruto (Ver fig. 4). Al igual que las canteras





Fig. 3. Boca de una mina de obsidiana en Los Hoyos. Se utilizó el "flash" de una cámara como escala.

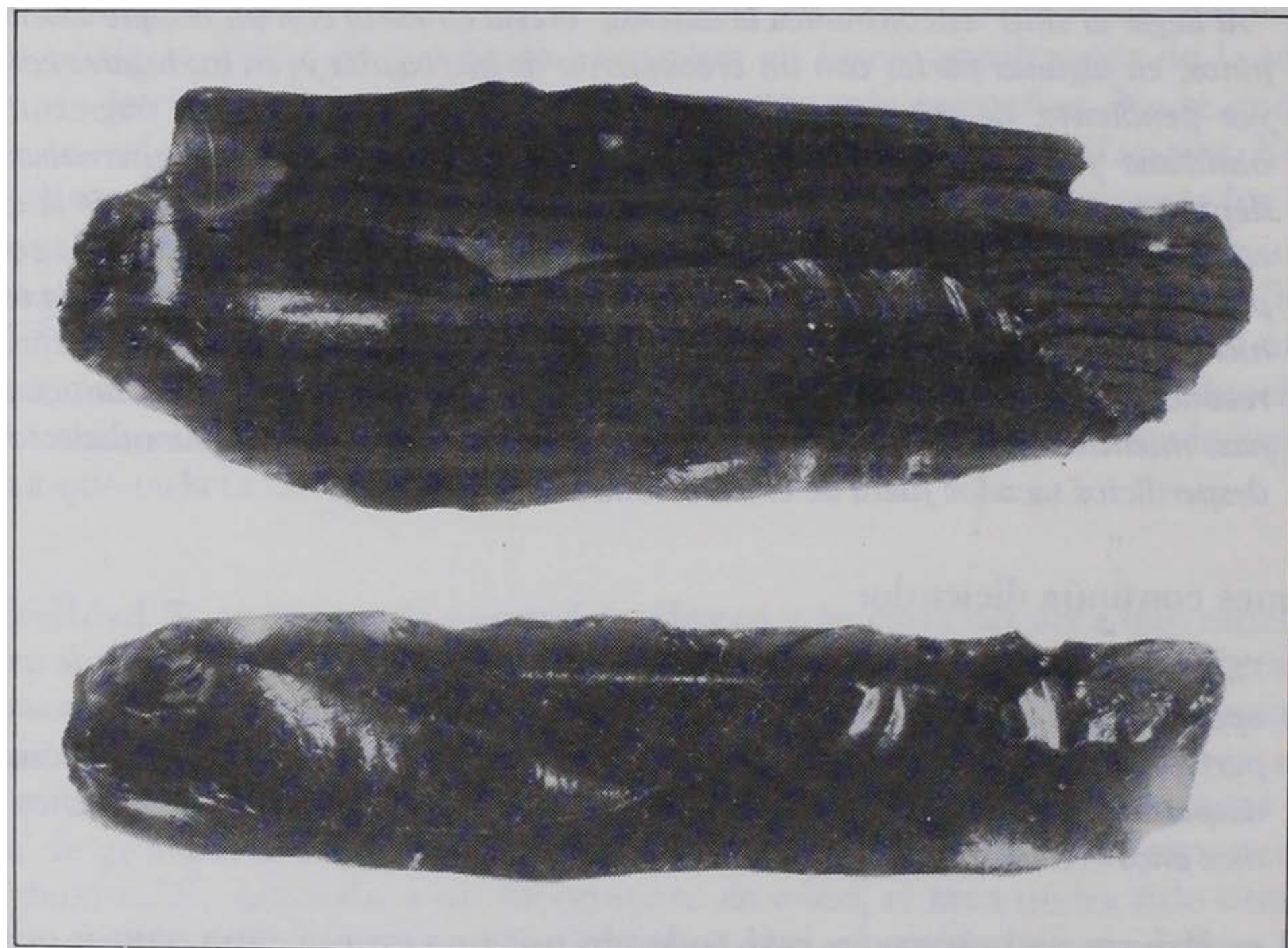
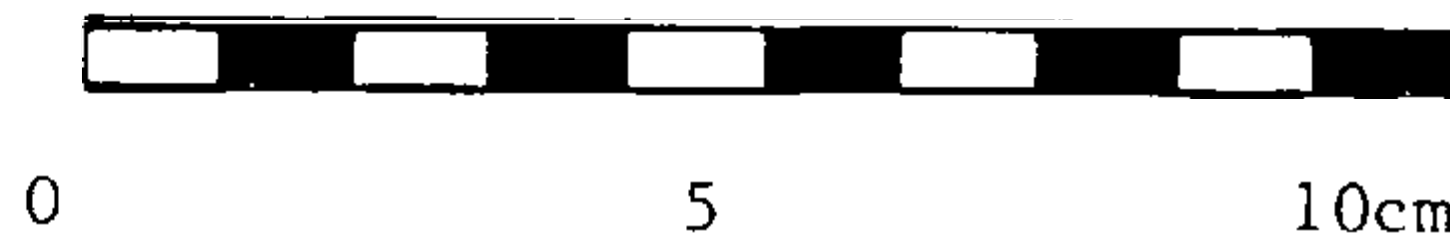


Fig. 4. Dos Macrohojas recolectadas en Los Hoyos.





de obsidiana en otros lugares de Mesoamérica, las actividades asociadas con la producción en Los Hoyos, parecen restringidas a la comprobación de la calidad del material y a la conversión de la obsidiana en toscas formas antes de transportarla a otras partes.

La Localidad 6, estaba ubicada en un campo ya limpio, en la pendiente este bajo la cima de la cresta, aproximadamente a 250 m. al norte de Los Hoyos. Esta consiste en una concentración poco densa de desperdicios de obsidiana esparcidos en un área de 500 a 700 m<sup>2</sup>. No se observó evidencia de explotación minera superficial y los restos de obsidiana recolectados en esta localidad consisten en su mayoría en grandes y pequeñas lascas de percusión. El área parece representar una localidad secundaria para la manufactura de artefactos de obsidiana, que se asemeja a las localidades 1, 2 y 3.

La Localidad 7, es un farallón de obsidiana ubicado en la pendiente sureste del Cerro El Coyote, a 4.5 km. al noroeste de la ciudad de La Esperanza. Esta área fue localizada por miembros del Proyecto de Investigación y Salvamento Arqueológico El Cajón\* en 1980 y no había sido visitada nuevamente hasta en este año.

Los nódulos y peñascos de obsidiana que varían en tamaño de 15 a 40 cm., han rodado ladera abajo, la cual cubre un área entre 1 y 2 hectáreas. Aunque no se recolectó ningún material trabajado en esta área, la cima sureste del Cerro El Coyote alberga la localidad ya descrita de Los Hoyos y puede contener una cantera con taller similar a la observada en la Localidad 5, Por lo tanto, es necesario incluir esta posibilidad en la evaluación.

## DISCUSION

Los resultados del reconocimiento descrito han clarificado varios importantes aspectos de los depósitos de obsidiana de La Esperanza. Primero que todo ha mostrado que existen grandes depósitos de obsidiana de alta calidad alrededor de la Ciudad de La Esperanza-Intibucá, aprovechables para producir todos los tipos de artefactos de este material. Segundo, se ha establecido que esos depósitos fueron, desde el punto de vista de las condiciones de explotación, accesibles a las poblaciones precolombinas que ocuparon la región, nódulos de obsidiana que se han desprendido, pueden encontrarse en las pequeñas barrancas y ladera abajo del Cerro El Cedral y, por lo menos, una parte de la veta principal fue accesible desde la superficie excavando socavones. Por último, el examen preliminar de los talleres en las canteras revela que la obsidiana era trabajada en una gran variedad de instrumentos líticos, incluyendo toscos núcleos, artefactos bifaciales y unifaciales y núcleos poliédricos que se utilizaban para hacer hojas prismáticas.

---

\* La Localidad 7, fue visitada en noviembre de 1980 por el Dr. Dennis Coskren y el Lic. George Hasemann. La información para localizarla la proporcionó este último.

El farallón de obsidiana visitado en el Cerro El Cedral, comparte muchas características con farallones observados en las áreas de fuentes de este material en Guatemala y el centro de México. Las actividades observadas en la cantera del Cerro El Cedral, se asemejan en gran medida a aquellas representadas en El Chayal y Pachuca, en donde hay evidencia tanto de excavación de socavones como de profundas bocas de mina. Los desperdicios de los talleres encontrados en las localidades 4 y 5, así como por todo el Cerro El Cedral, tienen las mismas características de los talleres en canteras tan importantes como El Chayal, Ixtepeque y Otumba (Clark, 1979), las cuales incluyen grandes y pequeños montículos de desperdicios, núcleos abandonados y bifaciales quebrados y descartados. Los artefactos terminados son raros en todos los sitios de canteras en Mesoamérica, los cuales, al igual que las localidades 4 y 5 en el Cerro El Cedral, fueron primordialmente lugares para extraer la obsidiana en bruto y transformarla en núcleos y bifaciales. Las hojas prismáticas, bifaciales y la manufactura de artefactos a partir de ellos, fueron usualmente terminados en otros lugares. La mayoría de estas localidades de producción secundaria, fueron sitios de habitación, que pueden estar localizados adyacentes a las canteras, como en el caso de la Localidad 3, o a muchos kilómetros de ellas.

Aunque este reconocimiento ha documentado la explotación precolombina de obsidiana en el área de fuentes de La Esperanza, será necesario continuar con la investigación antes de que podamos evaluar el significado de esas canteras y talleres para la arqueología de Centroamérica. También para poder establecer la extensión completa del área de fuentes, habrá que llevar a cabo un reconocimiento geológico y arqueológico adicional. Muchos otros farallones y canteras pueden ser localizados en los 10 a 20 km. que rodean el Cerro El Cedral. Como ya se mencionó, existen otras localidades llamadas "Los Hoyos" alrededor de La Esperanza, las cuales pueden poner de manifiesto áreas de producción en canteras, similares, o tal vez más amplias, que las observadas en la Localidad 5. Uno de estos lugares es la cima sureste del Cerro El Coyote, ubicado cercano a la Localidad 7, puesto que las preguntas a los informantes locales sugirieron que pueden haber otras localidades.

El reconocimiento arqueológico de la región también es necesario para determinar la extensión de los talleres secundarios, los cuales se ocupaban de trabajar artefactos preformados, traídos desde las canteras principales, o nódulos recolectados en las acumulaciones al fondo de las barrancas. Anne Chapman, por ejemplo, observó obsidiana a lo largo del camino a Azacualpa, Yamaranguila, tanto piezas trabajadas como en bruto (Chapman 1982). Más aún, suponemos que pueden ser encontradas áreas de talleres secundarios hasta a unos 10 km. al este de La Esperanza - Intibucá (Mapa 2). El recorrido preliminar hecho por Ripley Bullen y William Plowden identificó 4 sitios cerámicos y 10 sitios sin cerámica en esta área; nosotros nos preguntamos si muchos de sus sitios sin cerámica no serán pequeñas localidades especializadas en el trabajo de la obsidiana, que fechan del Período Clásico y Posclásico, en vez de ser sitios de habitación del Período Arcaico como se ha sugerido (Bullen y Plowden, 1963).



El conocimiento de que los depósitos de obsidiana alrededor de La Esperanza fueron explotados por la población prehistórica, plantea un conjunto de interrogantes mucho más difícil de contestar para los arqueólogos. ¿Cuán importante, por ejemplo, fue la obsidiana de La Esperanza en la estructuración de las relaciones de intercambio precolombino en Honduras? y ¿Cuán ampliamente fue comerciada a través del oriente de Guatemala y las tierras bajas de Centroamérica?. Los arqueólogos no pueden seguir asumiendo que la mayor parte de la obsidiana recolectada en Copán, o cualquier otro sitio en el oeste y centro de Honduras, proviene de las canteras en las tierras altas de Guatemala. El análisis reciente de 25 piezas de obsidiana procedentes de la región de El Cajón en el centro de Honduras, indica que 2/3 de la obsidiana que llegaba hasta aquí durante el Período Clásico Tardío procedía del área de fuentes en La Esperanza (Hirth, 1983). La identificación de 2 piezas de obsidiana de La Esperanza en los depósitos de la Fase Jaral en Los Naranjos, sugiere que este material puede haber sido comerciado extensamente a lo largo y ancho de Honduras ya en una fecha tan temprana como el año 800 a.C. Además, la fuente de obsidiana en La Esperanza queda en un área sin fuertes lazos culturales con la región sureste Maya. De identificarse obsidiana procedente de La Esperanza en los futuros análisis químicos del material de Copán, ¿qué indicará esto en cuanto al grado de interacción cultural entre grupos mayas y no mayas a lo largo de la frontera sur?

La investigación futura necesita establecer cómo se regulaba el acceso a la obsidiana de La Esperanza, como estaban organizadas las actividades de explotación minera y en que época de la historia cultural de Honduras las canteras y talleres estaban operando. Puede ser que una vez que estas preguntas hayan sido contestadas, los depósitos de obsidiana de La Esperanza prueben ser el área principal de fuentes para la mayor parte de Centroamérica.

#### BIBLIOGRAFIA

##### BAUDEZ CLAUDE y PIERRE BECQUELIN

- 1973 Archeologie de los Naranjos, Honduras. Etudes Mesoamericaines, Vol. II, Mission Archeologique et Ethologique Francaise au Mexique. Mexico.

##### BULLEN, RIPLEY P., y WILLIAM W. PLOWDER, Jr.

- 1963 Preceramic Archaic sites in the highlands of Honduras. American Antiquity. 28: 382-385.

##### CANBY, J. S.

- 1951 Possible chronological implications of the long ceramic sequence recovered at Yaremela, Spanish Honduras. En S. Tax (ed.); The Civilizations of Ancient America, Selected Papers of the 29th International Congress of Americanists. Pp. 79-85.

**CHAPMAN, ANNE**

- 1982 Informe presentado al Instituto Hondureño de Antropología e Historia.  
Tegucigalpa, D. C.

**CLARK, JOHN E.**

- 1979 A specialized obsidian quarry at Otumba, Mexico: Implications for the study of Mesoamerican obsidian technology and trade. *Lithic Technology*, 8:46-49.
- 1981 Guatemalan obsidian sources and quarries: Additional notes. *Journal of New World Archaeology*, 6:1-15.
- 1982 Manufacture of Mesoamerican prismatic blades: An alternative technique. *American Antiquity*, 47:355-376.

**COE, MICHAEL D., y KENT V. FLANNERY**

- 1964 The Pre-Columbian obsidian industry of El Chayal, Guatemala. *American Antiquity*, 30:43-49.

**CRABTREE, DON E.**

- 1968 Mesoamerican polyhedral cores and prismatic blades. *American Antiquity*, 33:446-478.

**GRAHAM, JOHN A., y ROBERT F. HEIZER**

- 1968 Notes on the Papalhuapa site, Guatemala. *Contributions, University of California Archaeological Research Facility*. 5:127-154.

**HIRTH, KENNETH G.**

- 1983 Comercio Prehispánico e Intercambio Interregional en la Región de El Cajón: Primeros Resultados de los Análisis Técnicos. Ponencia presentada en el Segundo Seminario de Arqueología Hondureña. Tegucigalpa, D.C.

**HOLMS, WILLIAM H.**

- 1900 The obsidian mines of Hidalgo. *American Anthropologist*, 2:405-416.

**KENNEDY, NEDENIA C.**

- 1981 The Formative Period Ceramic Sequence from Plaza de los Muertos, Honduras. Tesis de Doctorado sin publicar. Departamento de Antropología, Universidad de Illinois, Urbana.

**LUNARDI, F.**

- 1948 Honduras Maya: Ethnología y Arqueología de Honduras. Tegucigalpa, D.C.

**MACNEISH, RICHARD S., Y ANTOINETTE NELKEN TERNER**

- 1983 The Preceramic of Mesoamerica. *Journal of Field Archaeology*, 10(1): 71-84.



**MICHELS, JOSEPH W.**

- 1975 El Chayal, Guatemala: A chronological and behavioral reassessment. *American Antiquity*, 40: 103-106.

**PIRES-FERREIRA, JANE W.**

- 1976 Obsidian exchange in Formative Mesoamerica. En *The Early Mesoamerican Village*, edited by Kent V. Plannery. Academic Press, New York. Pp. 292-306.

**POPENOE, D. H.**

- 1934 Some excavations at Plaza de los Muertos, Uluá River, Honduras, *Maya Research*, 1:61-81.

**SHEETS, PAYSON**

- 1975 A reassessment of the Precolumbian obsidian industry of El Chayal, Guatemala. *American Antiquity*, 40: 98-102.

**SIDRYS, RAMOND, JOHN ANDRESON, Y DEREK MARCUCCI**

- 1976 Obsidian sources in the Maya area. *Journal of New World Archaeology*, 1: 1-15.

**SORENSEN, JERREL H.**

- 1983 Observaciones Preliminares sobre los Artefactos Líticos en el Valle del Río Sulaco. Ponencia presentada en el Segundo Seminario de Arqueología Hondureña. Tegucigalpa, D.C.