

Mejía Amaya, Héctor y Edgar Suyuc Ley

1997 Nuevos afloramientos en El Chayal. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.47-60. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

## 4

# NUEVOS AFLORAMIENTOS EN EL CHAYAL

*Héctor Mejía Amaya  
Edgar Suyuc Ley*

El Proyecto *Ri Chay Abaj*, nace con la necesidad de crear un espacio de investigación dentro de los estudiantes de arqueología de la Universidad de San Carlos; es así como en julio de 1995 decidimos realizar un muestrario de los diversos afloramientos de obsidiana reportados a la fecha, con el objetivo de reforzar el método macroscópico para la identificación de fuentes de obsidiana (que corresponden al sistema El Chayal). Sin embargo después de varios meses de reconocimiento en el área, no pudimos dejar por un lado la evidencia arqueológica que íbamos observando y las interpretaciones que nos aventurábamos a hacer sobre los contextos; por ello decidimos no solo realizar el muestrario, sino también llevar un riguroso registro de toda evidencia arqueológica que encontramos a lo largo de nuestro registro geológico en la región, lo cual no fue suficiente para llenar todas las expectativas creadas, ya que cada día surgían nuevas interrogantes y fue entonces cuando abordamos el tema del asentamiento de la frontera norte del valle de Guatemala.

Siendo este un proyecto muy ambicioso para nuestra condición de estudiantes, pero con el impulso y entusiasmo por la investigación que nos caracteriza, emprendimos el estudio de aproximadamente 300 km<sup>2</sup>, que comprende el área en estudio, que abarca los municipios de Palencia, Guatemala, San José del Golfo y San José Pinula, del departamento de Guatemala y el municipio de San Antonio La Paz, del departamento de El Progreso.

## ANTECEDENTES

La primera visita de carácter científico a las canteras de El Chayal fue en 1880 por Otto Stoll, luego en 1900 Holmes llega a un área del afloramiento, La Joya y realiza una descripción de lo que él cataloga como un taller de obsidiana; para 1946, Shook y Kidder realizan un pequeño recorrido de El Chayal; en 1958, Coe visita La Joya y regresa en 1962, esta vez acompañado de Flannery, quienes describen el taller. En 1962, Shook publica un reporte sobre la localización de los sitios arqueológicos en la parte meridional del valle de Guatemala, reportando algunos que se encuentran inmersos dentro de la región de El Chayal; al mismo tiempo Gustavo Espinoza (IDAEH), realiza exploraciones en el sitio arqueológico de Azacualpilla, cercano a El Chayal, en donde hace una serie de pozos de sondeo recuperando material cerámico que le permiten fechar el sitio para el Clásico Tardío, escribiendo en su informe sobre la gran cantidad de desechos de obsidiana existente allí, lo que lo hace suponer que se trate de un taller.

Para 1973, Luis Hurtado de Mendoza realiza el que hasta hoy es el trabajo más completo sobre El Chayal, denominándolo como Sistema de Yacimientos de El Chayal, ya que a través de una caracterización química logra establecer el patrón de los afloramientos asociadas a dicha fuente. Conrad Hay realiza un estudio a mediados de la década de 1970, interesado principalmente en el papel que juega la obsidiana como elemento de "comercialización" en la sociedad de Kaminaljuyu; al mismo tiempo, J. Michels visita El Chayal motivado por el modelo de control de la obsidiana que ejercían los diferentes cacicazgos de Kaminaljuyu, siendo ésta una propuesta teórica que ha alcanzado gran

aceptación hasta nuestros días. Ya para 1976, Sydris visita La Joya y realiza una revisión a las áreas registradas, fecha el lugar (a través de restos cerámicos) para el Clásico Tardío y Postclásico Temprano; en 1981, J. Clark visita otra vez La Joya, siendo éste el último en explorar dicha área, detectando algunos montículos asociados a los talleres. A finales de la década de los 80, Aoyama realiza un pequeño muestrario de los afloramientos de El Chayal para su caracterización química y su posterior confrontación macroscópica.

## **METAS**

La meta principal fue la elaboración del muestrario de los diversos afloramientos de El Chayal, el cual nos ha proporcionado un total de 62 afloramientos de obsidiana, el estudio más amplio anterior, ha reportado y caracterizado 29 afloramientos. Cada afloramiento que detectamos posee una rigurosa descripción del contexto circundante, su caracterización petrográfica, ubicación por coordenadas geográficas y registro fotográfico.

En cuanto a la actividad humana dentro de los afloramientos, posteriormente, pretendemos conducir un estudio más a fondo, para lograr determinar aspectos como cronología de ocupación, tecnología de manufactura, técnicas de extracción y caracterizar el patrón de asentamiento de la región adscrita, a los talleres.

## **RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO**

El reconocimiento geológico dio inicio con la localización de los afloramientos descritos por Hurtado de Mendoza, en un mapa escala 1:50,000, para que posteriormente se planificaran las áreas a recorrer. Se tomaron en cuenta aquellos lugares descritos en el mapa que pudieran dar algún indicio de la existencia de obsidiana, por ejemplo: aldea San José Las Navajas y quebrada Las Navajas, entre otros.

Como punto de partida, teníamos un área de aproximadamente 300 km<sup>2</sup>, delimitada únicamente por las cuencas de los ríos Plátanos y Las Vacas (Mapa 1 y Figura 1), ya que estos son los agentes geológicos que dieron origen a los mantos de obsidiana. Por ello la dividimos en dos regiones, teniendo como punto intermedio la carretera CA-9 Norte. Las regiones se dividieron de acuerdo a la posición geográfica respecto a la carretera. A su vez, subdividimos cada área en secciones, determinadas por la presencia de los afloramientos anteriormente descritos.

### **REGIÓN 1**

Corresponde a la parte este de la carretera, partiendo desde el kilómetro 15 (finca Llano Largo), hasta el kilómetro 29 (aldea Agua Caliente). Esta región se dividió en cinco áreas, la penetración hacia el este fue variable según fuéramos encontrando la evidencia, como también nos lo marcaba la cuenca del río Plátanos. En esta área se alcanzaron los 17 km desde la carretera. Las áreas fueron definidas de la siguiente forma:

- a) El poblado de San Antonio La Paz y su periferia
- b) Del kilómetro 26.5 hacia la aldea el Triunfo
- c) Desde el kilómetro 23 hacia el 26
- d) El poblado de Palencia y su periferia
- e) Del kilómetro 15 hacia el 19

### **REGIÓN 2**

Esta región se dividió únicamente en dos áreas:

- a) Del kilómetro 17 hacia el poblado de San José del Golfo
- b) Del poblado de Agua Caliente hacia el de San José del Golfo y su periferia

## **NUEVOS AFLORAMIENTOS DE EL CHAYAL**

En 1976 Luis Hurtado de Mendoza registró 29 afloramientos de obsidiana (Cuadro 1), a las que el llamó *localidades*, Las cuales agrupó en ocho complejos de localidades, de donde obtuvo cinco subsistemas, que son los que componen el *sistema de yacimientos de El Chayal*. Estas divisiones las logró luego de aplicar pruebas geoquímicas a través de activación de neutrones.

Sin embargo, a lo largo de nuestro recorrido tomamos muestras de 62 afloramientos (Figura 1), a los que hemos adoptado al esquema realizado por Hurtado, en base a una caracterización contextual.

Así logramos identificar casi la totalidad de las localidades que él registró y agregamos nuevas localidades (Cuadro 2), que posteriormente a su análisis a través de activación neutrónica pueden identificar nuevos yacimientos dentro del Sistema de El Chayal.

Para el muestrario de los diversos afloramientos de obsidiana, hemos partido de los siguientes conceptos sobre yacimiento y afloramiento. Como *yacimiento*, entendemos el lugar en donde se encuentra una determinada composición de mineral o rocas, las cuales se han depositado o transformado por la acción geológica. En cambio el *afloramiento* es la parte del yacimiento que ha salido a la superficie terrestre a través de la erosión o por efectos geológicos.

La génesis de la obsidiana está caracterizada principalmente por dos eventos geológicos: por *derrame* o por *explosiones piroclásticas*, siendo el primero de los casos el que dio origen a El Chayal. La obsidiana se presenta en forma *masiva*, es decir, que se refiere a grandes masas concentradas sin presentar una estructura definida.

Según los reconocimientos, podemos definir tres tipos de afloramientos:

- a) Concentraciones estratigráficas con nódulos de gran magnitud
- b) Concentraciones granulares inmersas dentro de una matriz arenosa
- c) Nódulos en superficie

A continuación describiremos los afloramientos que potencialmente pueden ser nuevos yacimientos dentro del sistema de yacimientos de El Chayal.

## **SAN ANTONIO ESTE**

Localizado en la periferia de San Antonio La Paz, a inmediaciones del camino que conduce desde esta población hacia la aldea El Paxte. Este afloramiento corre de norte a sur, por unos 250 m; existen dos concentraciones muy fuertes, la primera sobre la cima de un cerro y la otra sobre la ladera norte del mismo, en donde la construcción del camino dejó en evidencia la gran concentración de obsidiana. Los nódulos se encuentran generalmente en superficie, con dimensiones reducidas, en el primero de los casos y en grandes bloques en el segundo caso. El afloramiento se encuentra dentro de una matriz color café rojiza, sin embargo una pequeña parte del mismo se encuentra dentro de una matriz blanca.

La obsidiana presenta una corteza lisa, aunque algunos nódulos presentan un grado mínimo de porosidad; es de color gris translúcida y presenta bandeamientos, generalmente irregulares. En la concentración norte existe un fuerte porcentaje de obsidiana de color rojo, mezclada con algunas vetas negras.

A este afloramiento se le asocia un área de taller prehispánico y una forma de extracción de la materia prima en forma de terracedo.

## **EL HATO**

Localizado en las afueras de la aldea El Hato, sobre la vereda que conduce desde esta población hacia San Antonio La Paz. El afloramiento presenta gran cantidad de material en la parte sur del camino, el tipo de afloramiento es de nódulos en superficie, dentro de una matriz color café, la obsidiana es transparente y de color gris con bandeamientos irregulares. La extensión del afloramiento varía a lo largo de unos 50 m sobre el camino y unos 100 m extendiéndose sobre la ladera.

## **CIENEGUITAS**

Ubicado al suroeste del municipio de San Antonio La Paz. El afloramiento se distribuye a lo largo del camino que conduce desde Cieneguitas a la aldea El Triunfo, con una extensión de 50 m, con mayor frecuencia al norte del mismo. La obsidiana se encuentra en estratos bien definidos de arena café y los bloques son de grandes proporciones. Es de color gris traslúcido con granulado interior, en la muestra general del afloramiento aparecen algunos especímenes con bandas de color negro y café (marrón), formadas estas últimas por oxidación.

## **VUELTA GRANDE**

Ubicado al oeste de la aldea El Hato, en el camino que conduce desde el poblado de Agua Caliente hacia esta localidad. El afloramiento se encuentra dividido en dos áreas, la primera se detectó en la parte baja de la ladera, consistente en pequeños nódulos incrustados en una matriz blanca. Sobre el cerro se encuentra el afloramiento principal en donde la obsidiana se presenta en superficie, la extensión de este es de 60 por 40 m. A este afloramiento se le asocia un área de actividad prehispánica. La obsidiana es de color negro con bandeamientos regulares internos.

## **LLANO LARGO**

Localizado al noroeste de la aldea Llano Largo, San Antonio La Paz. Es el afloramiento de mayor tamaño que hemos localizado, el cual comprende un mínimo de tres cerros de casi 200 m de altura, cubiertos por nódulos de obsidiana en la superficie. Macroscópicamente se distinguen dos tipos principales de obsidiana: una de color negro traslúcido, con granulado y bandeamiento uniforme interior, la corteza es de textura porosa. El segundo tipo es de color gris verdoso semi-transparente con granulado interior. A este afloramiento se le asocia el sitio Llano Largo.

## **LA TECNICA**

Localizado sobre el camino de acceso al poblado de Joya 2000, al suroeste de la aldea Nance Dulce. Se encuentra un reducido afloramiento de unos 50 m de largo. La obsidiana se encuentra en estratos definidos en el corte de un cerro, dentro de una matriz color café. En el afloramiento se detectaron dos tipos de obsidiana, una de ellas en color negro, traslúcida y con bandeamientos uniformes; de las pruebas experimentales que hemos realizado con los diferentes tipos de obsidiana, esta se encuentra catalogada como una de las que presenta mejores características para la elaboración de artefactos. El otro tipo de obsidiana presente en el afloramiento, es de color gris, semi-traslúcida y su aparición es en menor frecuencia que la anterior. Al sureste del afloramiento se detectó un área de actividad.

## **POTRERO GRANDE**

Localizado al sureste del municipio de Palencia, se encuentra un amplio afloramiento de obsidiana, dentro de una matriz color blanca. La obsidiana es de color negra, semi-transparente y presenta algunos bandeamientos regulares. Asociado a este afloramiento se encontró un área de actividad.

## **LOS TALLERES DE EL CHAYAL**

Como se mencionó, nuestro reconocimiento geológico incluyó un registro de la actividad prehispánica asociada a los afloramientos, resultado de ello, fue la identificación de seis talleres, tres áreas de actividad y 13 localidades o sitios arqueológicos. Sin embargo, en esta oportunidad realizaremos únicamente la descripción de los talleres más importantes.

Para la identificación de talleres y áreas de actividad, concordamos con John Clark, al momento de definir y separar entre áreas de actividad (propuesto por K. Flannery) y taller. Esta diferencia está determinada por la magnitud del contexto, teniendo otros elementos determinantes como algunas actividades especializadas, para hacer productos también especializados, destinados al consumo y/o intercambio y su producción rebasa sus propias necesidades.

## **TALLER EL CHAYAL**

Se localiza en los terrenos de la antigua finca El Chayal, Palencia; el área en mención consiste en dos sectores principales (no son los únicos), que por sus características principales hemos separado en sector Cocales y Nance Dulce.

El sector Cocales, a 1.5 km al oeste de la aldea Nance Dulce, tiene como característica principal el contar con dos concentraciones superficiales y dos montículos de desechos, uno de ellos con un volumen de 188 m cúbicos de material extraído en la preparación de núcleos poliédricos.

En la aldea Nance Dulce y extendiéndose en dirección noroeste, se ubica el sector Nance Dulce, en donde se mapearon un total de seis fosas de extracción de materia prima y una cueva que por sus características puede tratarse de una forma de minería no conocida en el área de El Chayal (Figura 2).

Finalmente, a inmediaciones de la aldea se localizaron tres concentraciones de desechos en la superficie.

## **TALLER LA JOYA**

Se extiende desde el poblado de Joya 2000, jurisdicción de Palencia, hasta abarcar el límite este del municipio de San José del Golfo. La Joya es sin lugar a dudas la zona de máxima explotación de obsidiana en El Chayal, la cantidad de vestigios arqueológicos y su extensión geográfica todavía no son del todo reconocidas. En nuestro recorrido detectamos tres sectores que por sus características dividimos y los denominamos: Joya 2000, La Joya y Chayal Perdido.

El sector Joya 2000, hacia el noroeste del poblado del mismo nombre y a 1.5 km al este de la estación ferroviaria La Joya, se caracteriza por presentar concentraciones muy densas de desechos, que se hicieron evidentes por la construcción de un camino que corta la ladera de un cerro, estos consisten en macrolascas, navajas y varios núcleos desechados, estos materiales se encuentran a lo largo de unos 500 m

El sector La Joya se localiza desde la estación ferroviaria del mismo nombre y se extiende en dirección norte, el reconocimiento no fue intensivo debido a lo impenetrable de la maleza, se contabilizaron siete montículos y asociados a ellos varias fosas de extracción de obsidiana.

Un kilómetro al este de San José del Golfo, se localiza el sector Chayal Perdido, consistente en un mínimo de cinco fosas de extracción, el área dentro de éstas se encuentra cubierta por gran cantidad de desechos de preparación de núcleos. Al oeste de esta concentración se localiza el sitio arqueológico denominado con el mismo nombre, formado por seis estructuras dispuestas en dos plazas (Figura 3).

## **TALLER EL REMUDADERO**

Ubicado a inmediaciones del caserío El Remudadero, San Antonio La Paz. Es una zona que podemos considerar como un área de extracción de materia prima y un taller de preparación. La parte norte del taller consiste en una ladera que asciende hacia el sur, registramos un total de 28 fosas de extracción con un diámetro promedio de 3 m y una profundidad aun no precisada. Asociadas a éstas se tienen pequeñas áreas de desechos de talla de núcleos y varios de éstos abandonados mezclados con los nódulos de obsidiana (Figura 4).

Hacia el oeste, en una elevación natural del cerro, se encuentran tres montículos formados por desechos de talla en la preparación de nódulos. En dirección suroeste del taller localizamos otra zona con mayor densidad de desechos provocados por preparación de núcleos, el cual consiste en una ladera de 150 m de largo por más de 10 m de alto.

## **TALLER SAN ANTONIO ESTE**

Localizado sobre el afloramiento del mismo nombre. Este taller presenta características especiales, pues aquí localizamos una forma de extracción minera, la cual consiste en un terracedo sobre la caída del cerro. En este taller se encuentra una sola concentración de desechos de preparación de núcleos, estos se encuentran en la parte superior del cerro y se prolonga sobre toda la ladera noreste. Es uno de los talleres que presenta menor área de trabajo; se encontró una gran cantidad de lascas que pueden indicarnos una industria de talla de núcleos, mezclados con preparación de núcleos de lascas. En el taller se detectaron los únicos artefactos elaborados en obsidiana café rojiza.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de los reconocimientos, tenemos los siguientes porcentajes de afloramientos de obsidiana en cada área:

Región 1 178.85% de los afloramientos

Área 1A: 19 afloramientos 33.54%

Área 1B: 1 afloramiento 1.92%

Área 1C: 10 afloramientos 19.23%

Área 1D: 8 afloramientos 15.38%

Área 1E: 3 afloramientos 5.77%

Región 2 221.15% de los afloramientos

Área 2A: 8 afloramientos 15.38%

Área 2B: 3 afloramientos 5.77%

La gran diversidad de afloramientos que se encuentran en El Chayal presenta bastantes nódulos de superficie, lo que indica que la principal obtención de materia prima fue la recolección de superficie.

El método macroscópico para la identificación de procedencia de los artefactos de obsidiana, puede alcanzar un grado de confiabilidad, pero solo será válido si se posee la muestra total de las diversas manifestaciones de obsidiana que se presentan en un yacimiento, para su confrontación.

En base a la ubicación geográfica de los afloramientos y de conocer la forma de extracción de la materia prima de El Chayal, se permite elaborar las siguientes hipótesis, las que pretendemos comprobar a largo plazo:

1. Que el acceso fue libre en la mayor parte de El Chayal y si existió un control, este fue de forma puntual sobre los afloramientos, en donde la obsidiana presenta la mejores características cualitativas para su transformación en artefactos.
2. La naturaleza de un control de la industria de la obsidiana no se ha comprendido en su totalidad y hasta el momento solo se ha propuesto a Kaminaljuyu como el sitio que controló y explotó esta roca volcánica, de ser así este control se debió de haber llevado en los afloramientos occidentales de El Chayal, mientras los otros afloramientos quedaron a disposición de otros sitios.

## **AGRADECIMIENTOS**

Antes de concluir, agradecemos a nuestra amiga y compañera Lilian Garrido, quien ha formado parte en los reconocimientos y en las fases de muestreo geológico, así como a Véronique Darras y Alain Breton del Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA), por mostrar interés y apoyar nuestro trabajo y por último a la sección de Laboratorio del Ministerio de Energía y Minas.

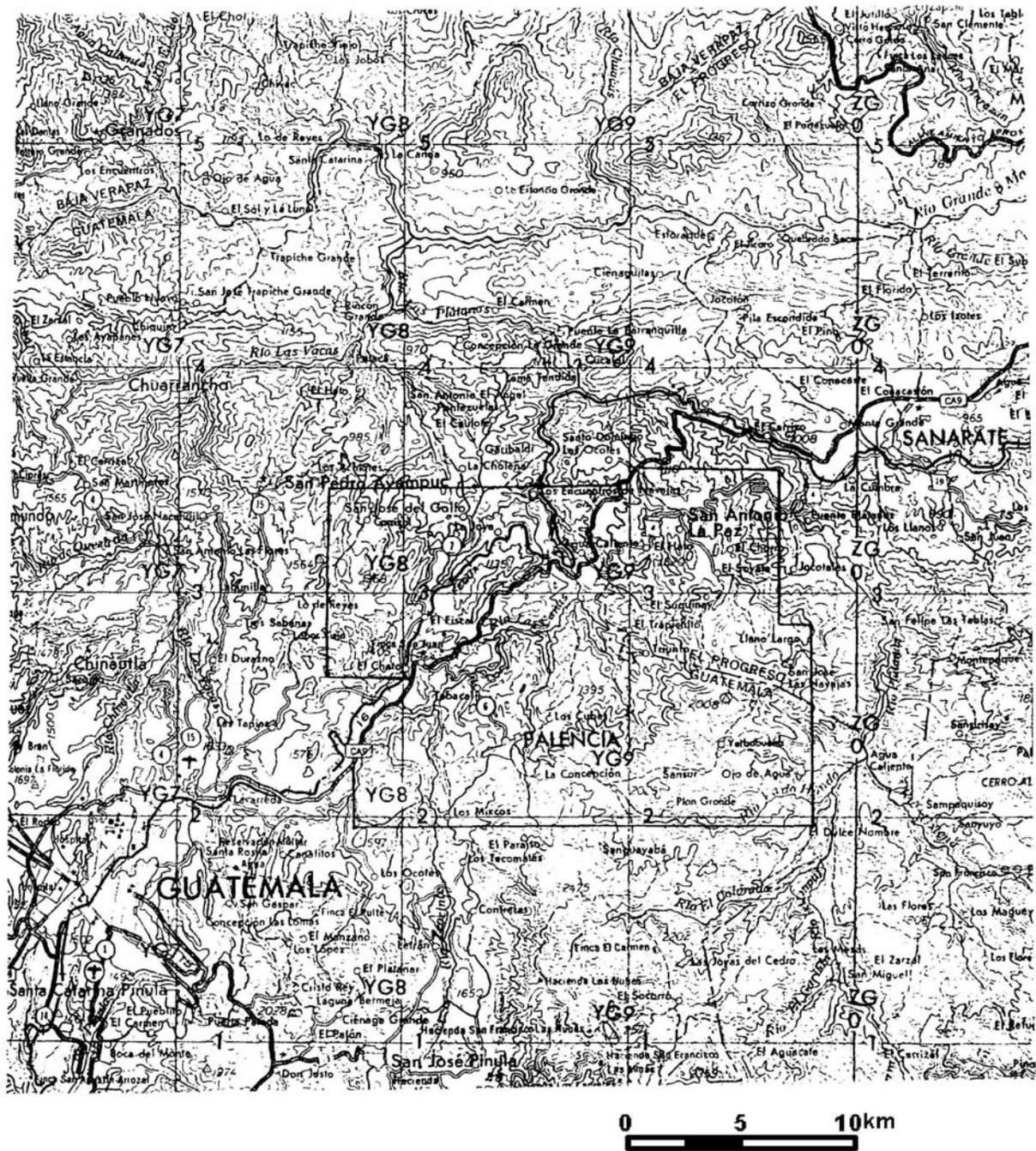
## **REFERENCIAS**

Clark, John E.

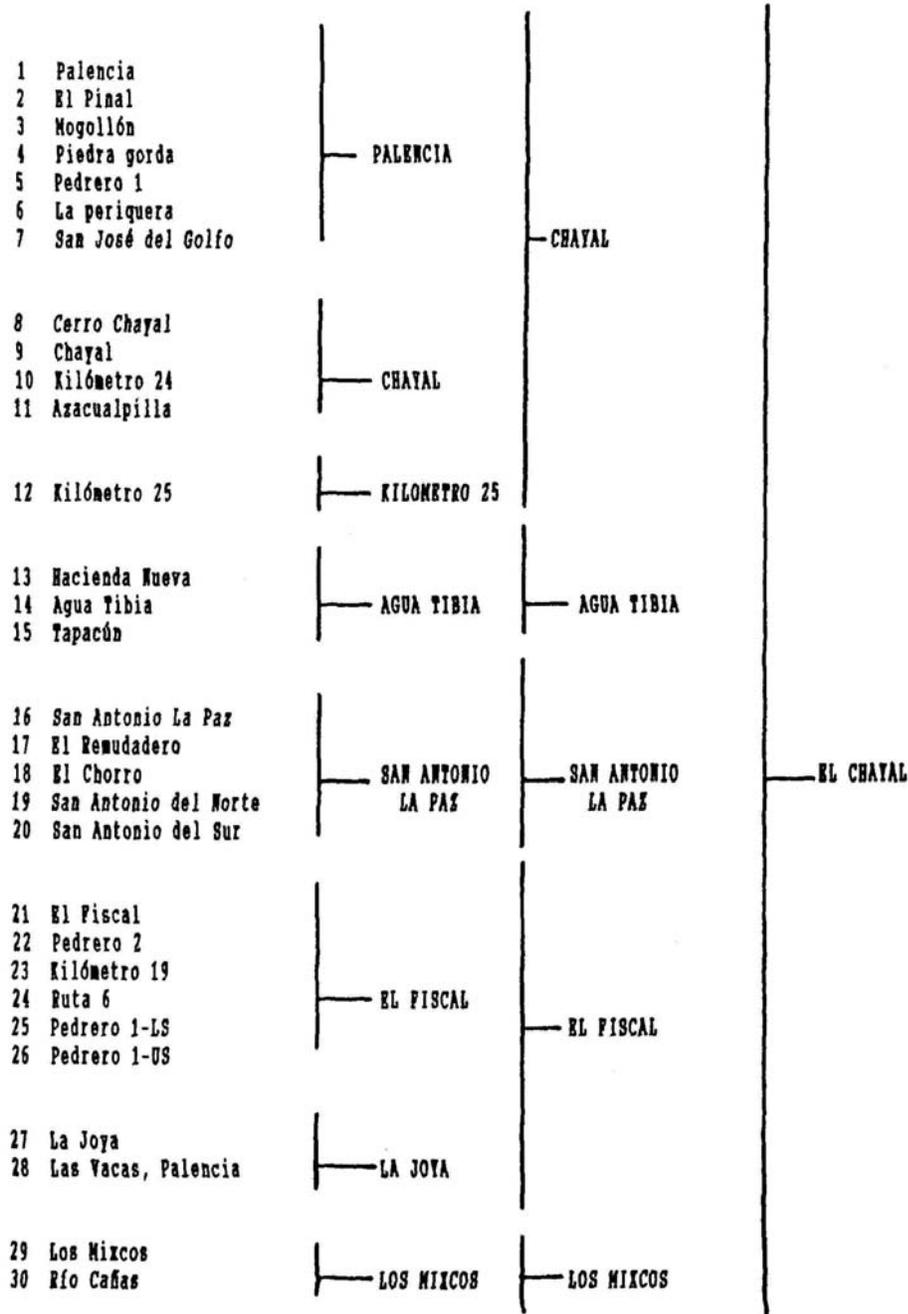
1981 Guatemala Obsidian Source and Quarries, Additional Notes. *Journal of New Archaeology* 3. University of California, Los Angeles.

Hurtado de Mendoza, Luis

1977 Obsidian Studies and the Archaeology of the Valley of Guatemala. Tesis Doctoral, The Pennsylvania State University.



Mapa 1 Ubicación de la región en estudio y sub áreas de trabajo



Cuadro 1 Clasificación jerárquica de la obsidiana en El Chayal, mostrando cuatro niveles de discriminación (tomado de Hurtado 1977)

Palencia Norte Campamento Getzemaní Cerro Aparte	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Palencia</li> <li>— El Pinal</li> <li>— Mogollón</li> <li>— Piedra gorda</li> <li>— Pedrero 1</li> <li>— La periguera</li> <li>— San José del Goifo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— PALENCIA</li> </ul>
Cerro Gris Cocales Kilómetro 24.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cerro Chayal</li> <li>— Chayal</li> <li>— Kilómetro 24</li> <li>— Azacualpilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— CHAYAL</li> </ul>
Kilómetro 25-1 Kilómetro 25-2 Kilómetro 25-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kilómetro 25</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— KILOMETRO 25</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Hacienda Nueva</li> <li>— Agua Tibia</li> <li>— Tapacún</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— AGUA TIBIA</li> </ul>
San Antonio Este El Encinal Cernidor Rio Encinal El Pulso El Muerto El Zarzal Sabana Larga El Puente Quebrada Las Vacas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— San Antonio La Paz</li> <li>— El Remudadero</li> <li>— El Chorro</li> <li>— San Antonio Norte</li> <li>— San Antonio Sur</li> <li>— El Paxte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— SAN ANTONIO LA PAZ</li> </ul>
Llano Largo El Gas La Navaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El Fiscal</li> <li>— Pedrero 2</li> <li>— Kilómetro 19</li> <li>— Ruta 6</li> <li>— Pedrero 1 IS</li> <li>— Pedrero 1 US</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— EL FISCAL</li> </ul>
La Entrada Cerro 1300	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La Joya (Palencia)</li> <li>— Las Vacas (Palencia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— LA JOYA</li> </ul>
Potrero grande	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Los Mixcos</li> <li>— Rio Cañas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— LOS MIXCOS</li> </ul>
La técnica Joya 2000 Chayal Perdido	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La Joya</li> </ul>	
Vuelta Grande Cementerio (Sn. Antonio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El Hato</li> <li>— Cienegüitas</li> </ul>	
Gracianos Las Culebras	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Llano Largo</li> </ul>	

Cuadro 2 Propuesta de clasificación de los nuevos afloramientos de El Chayal

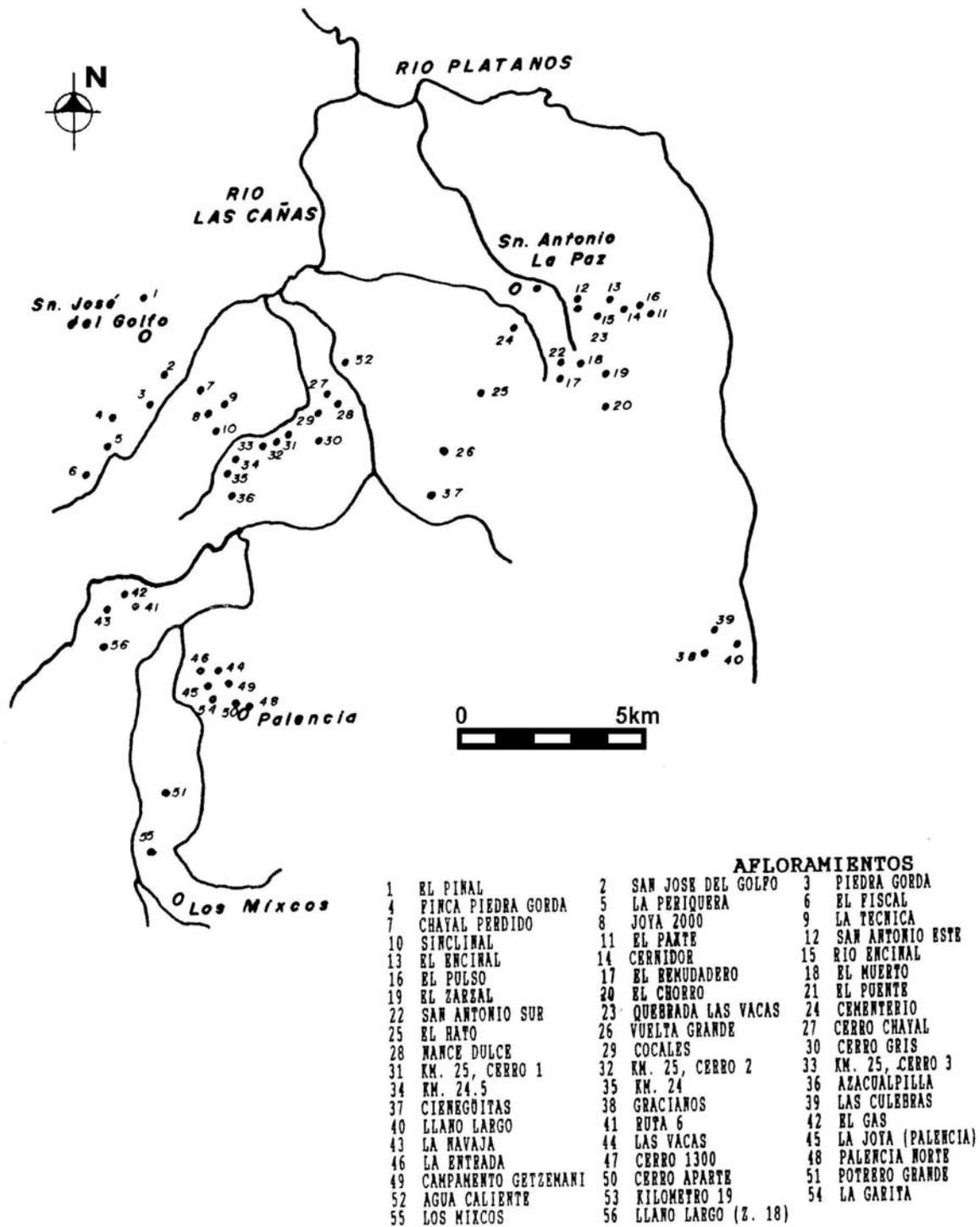


Figura 1 Localización de afloramientos

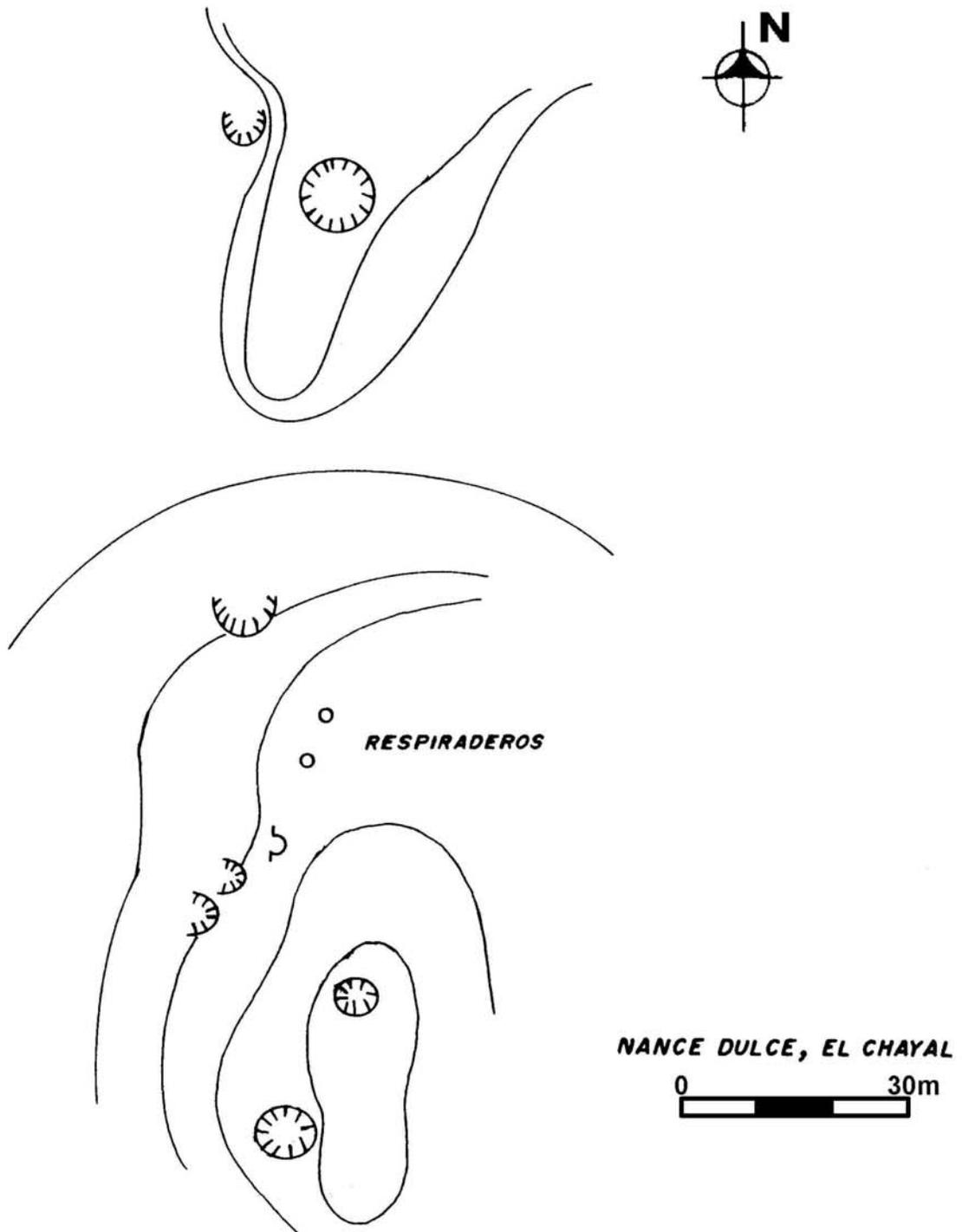


Figura 2 Zona de extracción de Nance Dulce, El Chayal

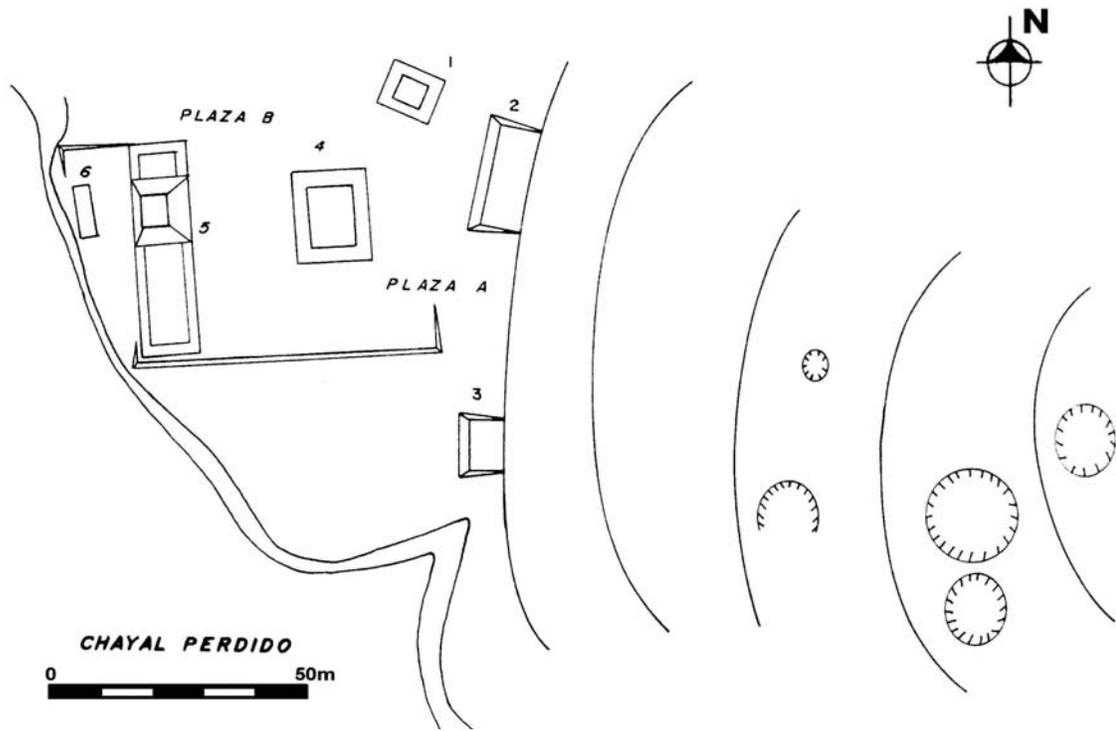


Figura 3 Mina, taller y sitio Chayal Perdido

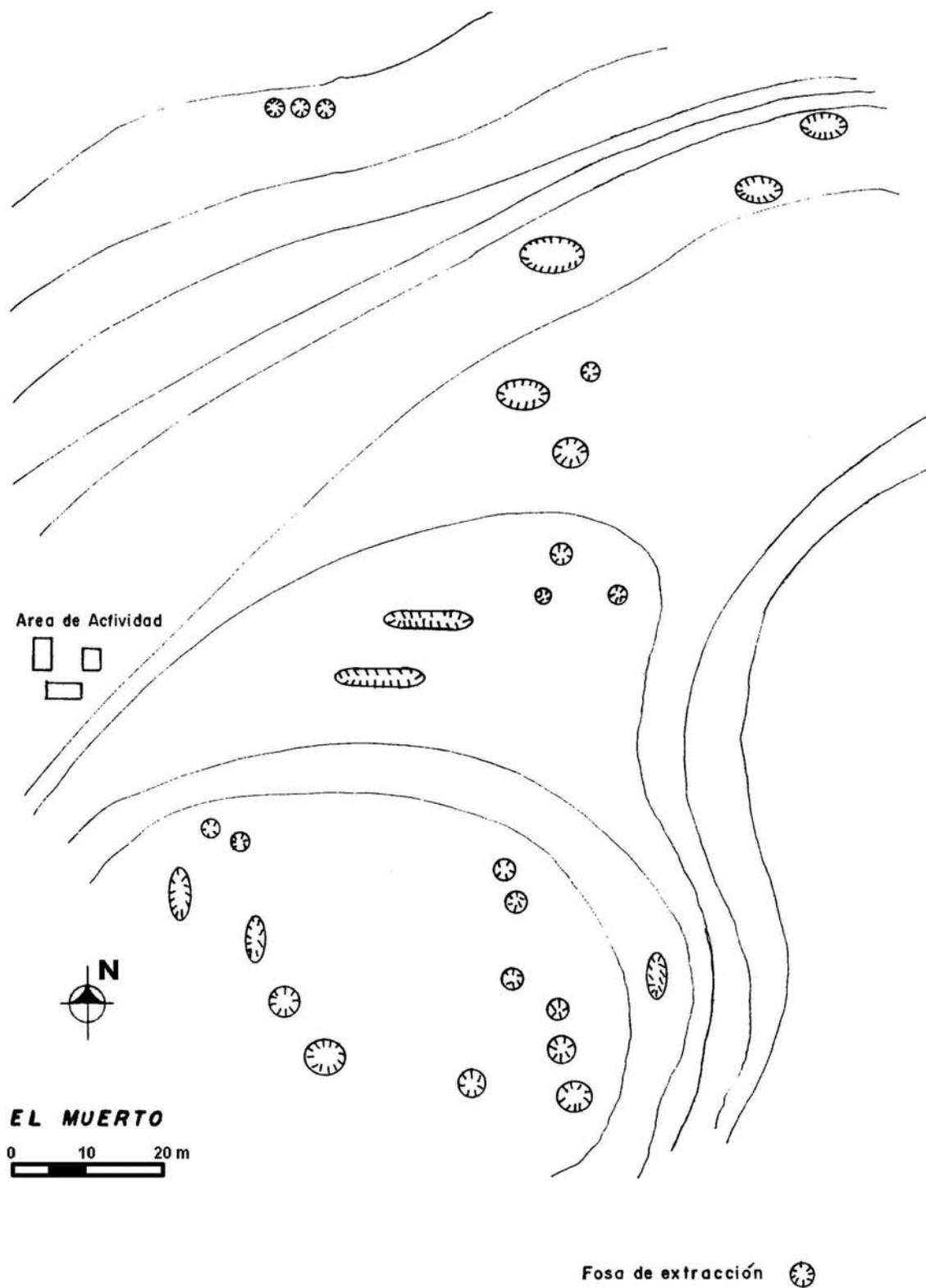


Figura 4 Mina y taller El Muerto