

ENFOQUE GENERAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION Y SALVAMENTO ARQUEOLOGICO EL CAJON

Kenneth G. Hirth

INTRODUCCION

El proyecto de Salvamento e Investigación Arqueológica El Cajón es un programa financiado conjuntamente por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y el Instituto Hondureño de Antropología e Historia (IHAH). El propósito principal de este Proyecto es el rescate de los restos prehistóricos e históricos encontrados a lo largo de los ríos Humuya y Sulaco y sus respectivos tributarios. Estos restos serán cubiertos por el agua y por lo tanto destruidos, pues se encuentran en la zona de embalse de la planta hidroeléctrica en construcción llamada El Cajón.

El área que será inundada abarca una extensión lineal de 120 kms., dentro del drenaje de los dos ríos anteriormente mencionados y cubrirá un radio de 94 kms², que representan las mejores tierras de cultivo de la región.

Puesto que no se había hecho ningún trabajo de naturaleza arqueológica en el área, previo a la iniciación de este Proyecto, se requiere un inmediato y prolongado esfuerzo de labor científica para establecer un consenso básico que nos permita comprender el desarrollo cultural del área.

El fin primordial de este Proyecto es rescatar toda la información posible sobre la zona, antes de que sea inundada en 1984. Existen suficientes razones para considerar esta zona como extremadamente importante para la comprensión de los procesos culturales acaecidos en la parte norte del centro de Honduras.

Lo primero y más decisivo es que la zona de El Cajón ocupa una posición geográfica crucial en relación con la geografía cultural prehispánica del centro de Honduras (Fig. 1). Los valles de los ríos Humuya y Sulaco proporcionan un corredor natural de comunicación entre las tierras bajas noroccidentales de Honduras y los amplios valles aluviales de las tierras altas centrales (Squier 1855). Los españoles se dieron cuenta del valor de esta ruta de comunicación y la utilizaron como una vía para cruzar el continente, poco después de su llegada a Honduras en el siglo XVI (Yde 1938). 11 Squier 1855.

Es muy posible que el corredor del río Humuya-Comayagua fue de importancia durante los más tempranos poblamientos del centro de Honduras. Restos del Formativo Medio han sido encontrados tanto al norte como al sur del área de estudio, en Yarumela y Lo de Vaca cerca de Comayagua (Stone 1972:38; Canby 1949) y en Playa de los Muertos en el Valle de Sula (Kennedy 1978; Popenoe 1934; Strong, Kidder y Paul 1938). Hay que tener en cuenta la posibilidad que los pobladores antiguos pueden haber ocupado el área de El Cajón o haberse desplazado a través de ella, durante esas tempranas fases. El uso del área como un corredor de transporte durante la época colonial sugiere que también funcionó como una ruta de comercio en el transcurso del Período Posclásico, pues los españoles acostumbraban utilizar las rutas ya conocidas por los indígenas, antes que abrir nuevas. Nuestras propias investigaciones dentro del área apoyan la extensión de esta suposición al Período Clásico. Por consiguiente, somos de la opinión que la región de El Cajón puede proporcionar informaciones inestimables acerca del comercio y la comunicación interregional que se perderían de no realizarse un programa serio y lo suficientemente prolongado de salvamento arqueológico, antes de la finalización de la construcción de la represa.

En segundo lugar, la investigación que ahora tiene lugar nos ha indicado recientemente que aunque el área es hoy en día de importancia agrícola secundaria, sostuvo sin embargo, durante la época prehistórica una población internamente compleja; organizada a semejanza de un cacicazgo (chiefdom). El sitio de Salitrón Viejo (PC 1), localizado en la zona de que hablamos, bien puede ser uno de los más grandes asentamientos no mayas aún en pie que se conservan en Hondu-

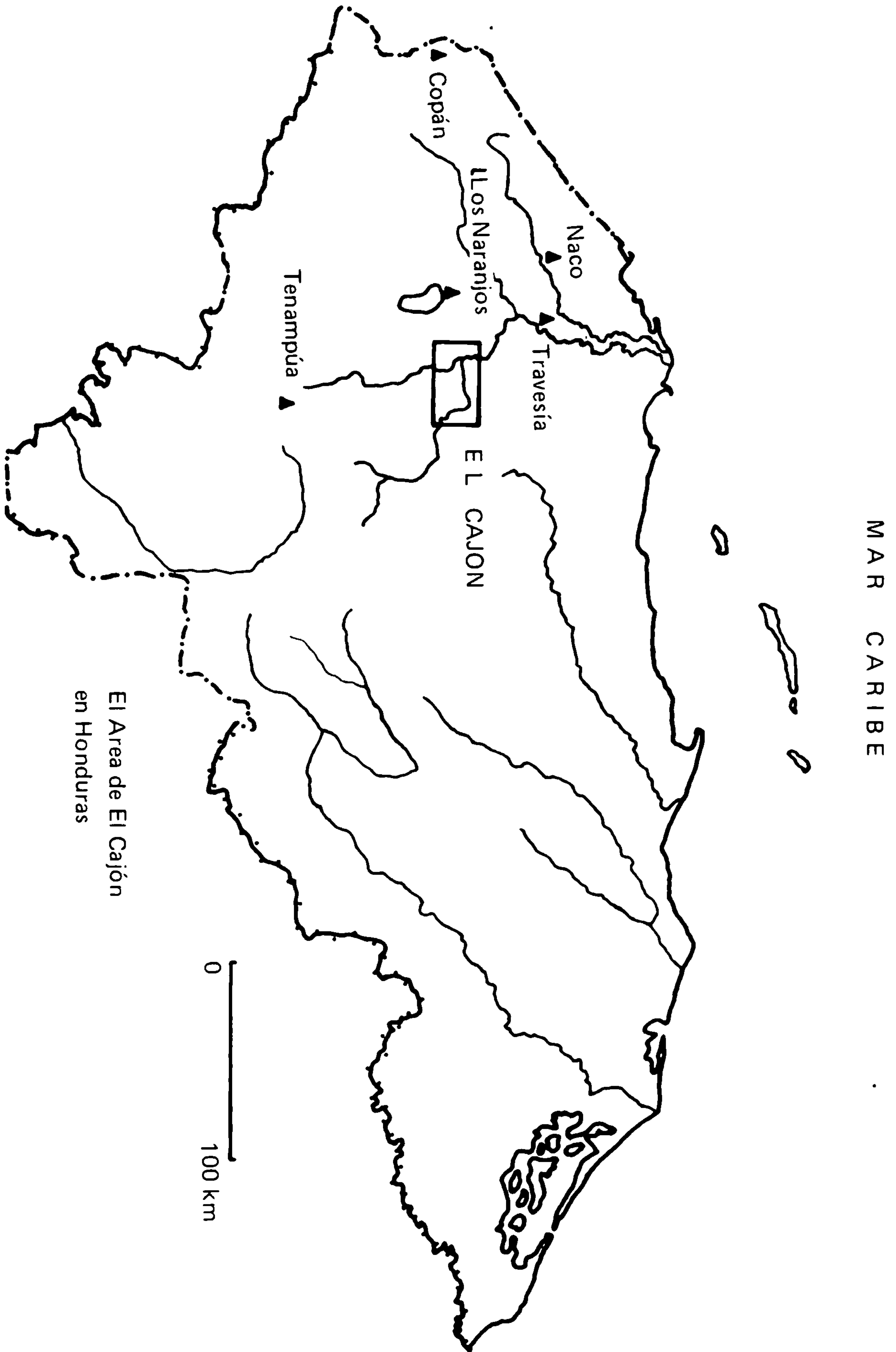


FIGURA 1

ras. Su destrucción significa seguramente la desaparición de uno de los sitios mejor preservados en el centro de Honduras.

Por último, este Proyecto ofrece la oportunidad de enfocar una serie de problemas investigativos, que debido al grado de preservación presente en el área sólo pueden ser examinados en la zona de El Cajón. Uno de los aspectos más desalentadores de la arqueología en Honduras es que los sitios en muchos sectores del país han sufrido una destrucción extensa, ya sea a manos de saqueadores o como resultado de las prácticas agrícolas modernas. Sin embargo, en lo que se refiere a El Cajón nos podemos considerar afortunados de haber encontrado sitios que están virtualmente intactos y cuyas estructuras aún se encuentran inalteradas. Esta circunstancia poco común radica en la inaccesibilidad del área con medios modernos de transporte, combinada con la relativamente baja densidad de población. Además, las buenas tierras aluviales se extienden en pequeños bolsones próximos a las faldas de los cerros, de tal manera que las inversiones para introducir equipo agrícola pesado, o aún bueyes, han sido prohibitivas. El resultado es que aún persiste el uso de la coa cuyo empleo no requiere ni aplanar los montículos, ni tampoco mover los lineamientos de piedras.

Efectivamente, su conservación es tan excelente que aún están intactos los trazos de las habitaciones en las cimas de los montículos, asimismo las terrazas, restos de escalinatas enterradas y otras estructuras. Estas configuraciones arquitectónicas, las cuales se componen de canto rodado y ripio, son de considerable interés puesto que tales patrones de construcción no han sido adecuadamente documentados en otros sectores de Honduras. Teniendo en cuenta el grado de conservación observado hasta la fecha, también es factible esperar descubrir acumulaciones no perturbadas de basura y entierros. Estos datos son precisamente lo que se necesita para la investigación de los tópicos mencionados, así como de la planificación general de los asentamientos, la utilización de los recursos naturales a través del tiempo, la interrelación a nivel de sitios y más allá de los mismos y finalmente, su organización socio-económica.

Puesto que todo proyecto de salvamento es "una carrera contra el tiempo", consideramos que la simple excavación y descripción de cuantos sitios sea posible dentro de la zona de embalse, no podrá responder al tipo de preguntas que necesitan ser aclaradas; en su lugar hemos adoptado un enfoque orientado hacia los problemas específicos, el cual incluye un conjunto de metas generales, además de examinar en detalle una serie de interrogantes. Antes de exponer estas metas investigativas es quizás lo más indicado discutir primero las características físicas de la región de El Cajón, ya que ellas jugaron un papel determinante en la organización y planeamiento general del Proyecto.

El Medio Ambiente Natural

La región de El Cajón forma parte de la depresión hondureña central y se encuentra al norte del Valle de Comayagua, unos 25 kms. antes de que el Río Humuya penetre en el amplio valle aluvial de Sula. Los principales ríos corren entre profundos cañones que se precipitan de 600 a 800 ms. hacia el piso del valle y cubren apenas una distancia horizontal de 1 a 2 kms. Los ángulos de declive de las paredes del valle fluctúan desde superficies suavemente onduladas hasta pendientes abruptas, creando pequeños bolsones de tierra cultivable al nivel del piso del valle. La zona entera es cortada por numerosas quebradas y barrancas (Fig. 2).

Para el planeamiento del Proyecto hemos hecho una distinción entre el área de inundación y la región vista como un todo. El área principal de estudio corresponde a los 94 kms.² del embalse (Fig. 3). La región por otra parte está definida como las vertientes que se encuentran directamente alrededor del área de inundación mencionada antes. Esto implica un ensanchamiento substancial de la región a considerar aproximadamente 1 300 kms.² Aunque delimitar la región en esta forma es algo arbitrario, incluye sin embargo, tanto las tierras altas como las zonas fisiográficas del valle y contiene toda la gama de diversidad microambiental presente en la parte norte del centro de Honduras. A pesar de que la mayor parte de la investigación se realizará dentro

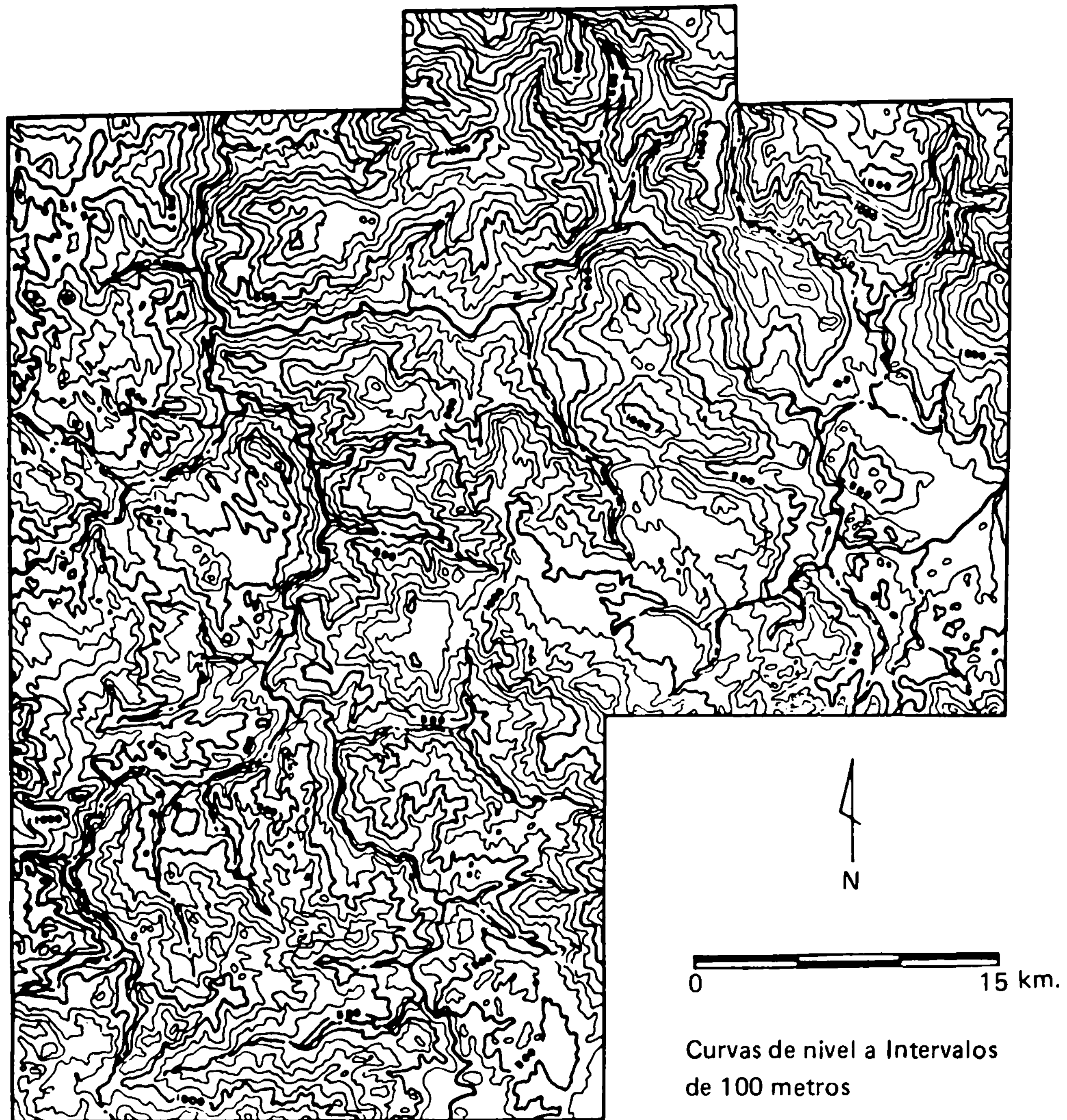


FIGURA 2 Mapa topográfico de la región de El Cajón

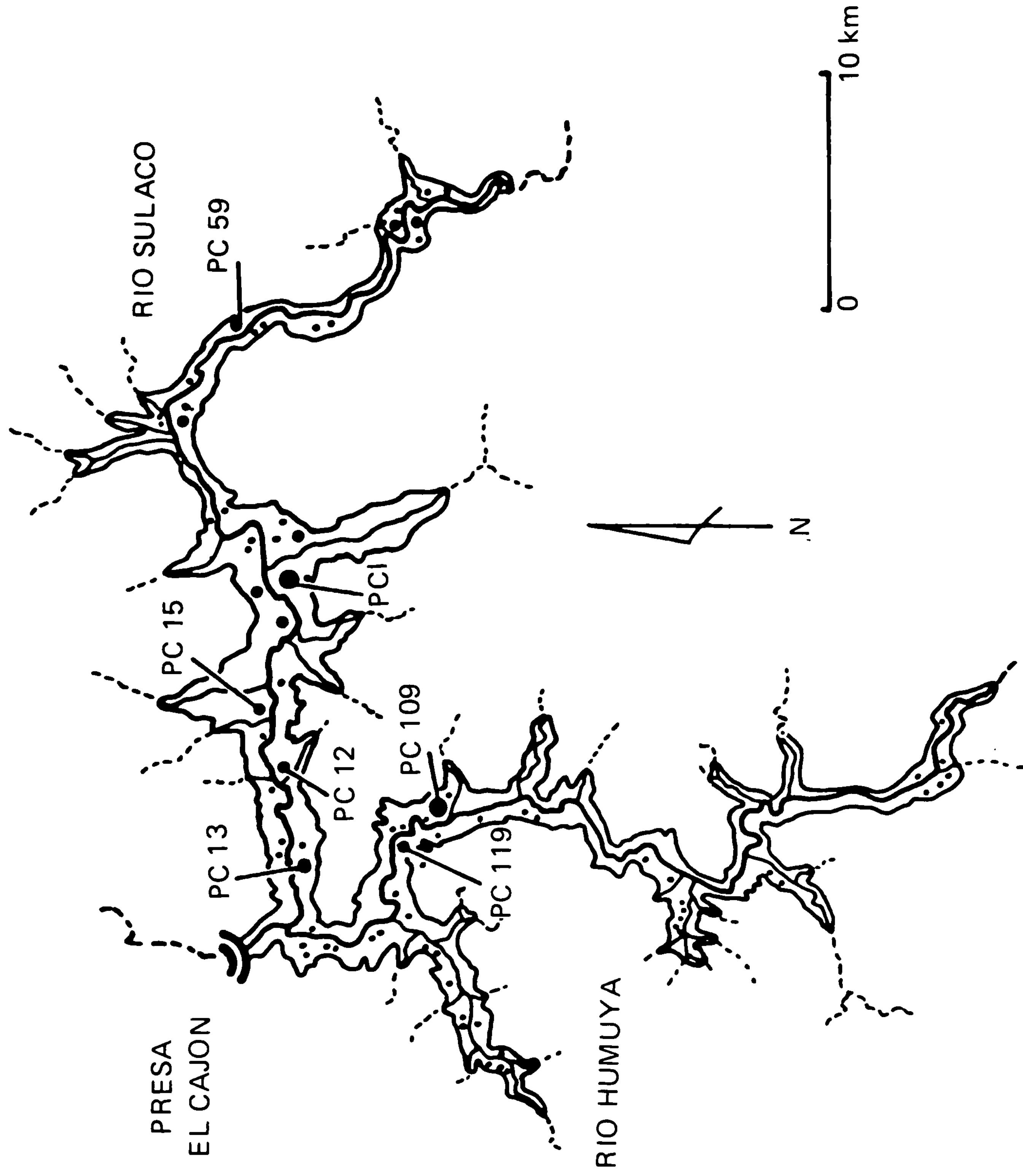


FIGURA 3 Principales sitios arqueológicos en la zona de embalse de El Cajón

de los límites de la zona de embalse, solamente es posible utilizarla al máximo dentro del contexto que proporciona la región en su totalidad. Por consiguiente, varios componentes menores incorporados a este Proyecto se proponen llenar esta laguna y proveer la información que nos permitirá aplicar los resultados que se obtengan sobre la zona de embalse a la región por entero.

La tierra fértil para la agricultura en la región de El Cajón se restringe a los estrechos valles aluviales, los cuales raramente exceden los 200 ms. de anchura a través del piso del valle. El limitado potencial agrícola ha mantenido la población reducida a un mínimo dentro de la zona. Como resultado los caminos de acceso raramente penetran en la región y ningún sitio arqueológico de la zona de embalse era accesible, ni siquiera con vehículos de doble tracción, al comienzo del Proyecto. Las carreteras que llegan hasta la región terminan por lo general en el borde superior de los grandes valles, en donde se encuentra concentrada la mayor parte de la población hoy en día. Esto ha creado un sinnúmero de severos problemas de carácter logístico, pues todo desplazamiento y transporte de provisiones y materiales dentro de la zona de embalse debe hacerse a pie o en mula.

A lo largo de la región de El Cajón un reciente volcanismo cubrió viejos estratos sedimentarios y metamórficos. Esta reciente capa volcánica es más densa a lo largo de los ríos Humuya y Yure y del Sulaco en la parte situada abajo de El Mango (Aeberli, Bierler, Frautschi y Ruf 1971: mapa). A lo largo de los declives más bajos y de los bordes de los valles de los principales ríos, la subsecuente erosión y actividad aluvial han provocado la acumulación de depósitos preculturales de material volcánico deteriorado que alcanzan de 300 a 400 ms. de espesor. Los deslizamientos del suelo y el resbalamiento de rocas es muy común en muchas de las quebradas más erosionadas, las cuales están cubiertas de arena, grava y piedra. A lo largo del Río Sulaco, solamente se encuentra piedra volcánica a gran profundidad en una pequeña sección al norte de La Pimienta. En otras partes a lo largo del alto Sulaco se encuentran secciones de caliza y marga descubiertas por la acción atmosférica y la proporción de escombros sueltos y erosionados es mucho mayor que en el sistema fluvial Humuya-Yure.

La historia del proceso aluvial de las vegas está siendo estudiada como parte de la investigación geoarqueológica que es llevada a cabo. Las áreas con los mayores depósitos aluviales hasta ahora descubiertos incluyen el área de La Pimienta, el área alrededor del Río Chilistagua y Las Lomas del Jícaro. Parece ser que el Río Humaya ha sido más inestable que el Río Sulaco dando lugar a excesivas inundaciones y cambios significativos en los cursos de las corrientes a través de los valles. La fuerte aluviación en esta zona pudiera estar relacionada con grandes cambios en la utilización de la tierra en el Valle de Comayagua, la cual parece coincidir con la llegada de los colonizadores españoles a esta región. A lo largo del Río Sulaco, por otra parte, la aluviación parece haber sido mucho más activa previo a la colonización española, que durante los últimos 500 años.

El patrón de lluvias, las condiciones del suelo y el relieve local se han combinado influyendo en la apariencia de las distintas zonas de vegetación. El nivel freático del subsuelo es alto a lo largo del Sulaco, Humuya y Yure. A pesar de que estos ríos tienen tributarios permanentes, los cuales inundan sus riberas en la época de lluvias, tienden a secarse casi por completo durante los meses de verano. El reconocimiento botánico que está siendo llevado a cabo por el Paleobotánico del Proyecto, David Lentz, ha permitido definir cinco amplias zonas de vegetación dentro del área de estudio (Ver artículo en este mismo volumen).

Objetivos de la Investigación

Sería deseable que un proyecto de salvamento arqueológico pudiera cubrir todos los aspectos antropológicos que conlleva el estudio de la evolución cultural prehispánica y colonial temprana. Sin embargo, la naturaleza de este tipo de programa obliga a reducir, debido a lo limitado del tiempo, las metas investigativas. Son dos los objetivos generales de este Proyecto, a saber:

1) Preservación y rescate de las riquezas arqueológicas contenidas en la región definida como Zona de Embalse de El Cajón. Las metas específicas dentro de este punto son las siguientes:

- a) Localizar, hacer levantamientos de mapas y fechar, tan exactamente como sea posible, todas las evidencias de actividad humana en el pasado, dentro de la zona bajo estudio para determinar el papel sociocultural que ella desempeñó en la evolución del centro de Honduras.
- b) Realizar excavaciones en todos los sitios arqueológicos posibles para aislar y definir los principales componentes culturales que se reflejan en los artefactos y en la arquitectura, para cada fase histórico-cultural.
- c) Reconstruir las condiciones del paleoambiente de la región de El Cajón, en lo que se refiere a los recursos renovables y no renovables, lo cual servirá de base para el trazamiento de los principales patrones de adaptación de los grupos que habitaron el área.
- d) Definir las etapas de crecimiento poblacional en el área a través del tiempo en relación con los cambios visibles en las estrategias de explotación de los recursos así como deducir cuál era la organización de la población partiendo de la composición numérica y espacio ocupado por las comunidades al igual que de los alcances del intercambio, según como es posible establecerlo por medio de los rasgos culturales comunes.
- e) Examinar la estructuración económica intraregional con respecto a la obtención, procesamiento y distribución de los recursos dentro de la región en cuestión, ya sea en forma de materia prima o como artefactos terminados.
- f) Investigar la naturaleza de los contactos interregionales y el papel que la zona de El Cajón desempeñó como principal ruta de comunicación, así como de los cambios poblacionales ocurridos a través del tiempo y sus posibles conexiones con las áreas adyacentes.

2) Presentación y accesibilidad al público nacional e internacional de una manera formal e informal de los resultados de las investigaciones y de las razones que determinan la importancia de la región bajo estudio, dentro del contexto social y cultural de la prehistoria de Honduras, las metas específicas en este caso son las siguientes:

- a) Las publicaciones a nivel científico proporcionarán la base a partir de la cual se dará a conocer dentro de la educación formal, la importancia del estudio realizado para la mejor interpretación de los procesos evolutivos acaecidos en la zona en especial y en Honduras en general.
- b) La exposición de los hallazgos en un Museo Regional cercano a la zona arqueológica afectada, que se encargará de la educación informal y transmitirá al público la necesidad de la responsabilidad individual para la conservación del patrimonio cultural en general; asimismo informará sobre la labor de salvamento llevada a cabo.

Organización del Proyecto

La ejecución de los objetivos básicos del proyecto arqueológico, tema de este artículo, requiere un planeamiento investigativo a nivel regional. Desafortunadamente los datos fundamentales necesarios para trazar un plan estrechamente integrado no estaban a nuestro alcance debido a que las secciones de las corrientes de las partes bajas de los ríos Sulaco y Humuya eran virtualmente desconocidas al momento de comenzar el Proyecto. De la misma manera, tampoco se encontraban a nuestra disposición al iniciar el Proyecto materiales etnohistóricos que trataran específicamente de los grupos humanos en el área de estudio, igualmente imposible era la recopilación

inmediata de ellos. Existe una gran posibilidad de que el área estuviera poco poblada en las vísperas de la conquista y por eso fuera de importancia únicamente marginal para los administradores coloniales tempranos.

La carencia de vías terrestres de acceso había mantenido a los arqueólogos alejados del área previamente a 1978, es decir, antes que la etapa inicial del Proyecto comenzara (Véliz y Hasemann 1978). De esto resultó que no pudieramos iniciar la investigación contando de antemano con una serie de metas investigativas detalladamente definidas. No obstante que contamos con informaciones de carácter etnohistórico y arqueológico provenientes de las áreas circunvecinas, tales como el Valle de Sula, el Valle de Comayagua y el Lago de Yojoa, las condiciones fisiográficas en la región de El Cajón son lo suficientemente diferentes como para enjuiciar la aplicabilidad directa de tales informaciones en el proyecto que nos ocupa.

Lo que se requería para efectos de planeamiento, era un conjunto de datos base sobre el tamaño, densidad y antigüedad de los asentamientos en un área completamente circunscrita de un valle aluvial. Esto nos hubiera permitido empezar el trabajo con una idea general de lo que probablemente encontraríamos, además de proporcionarnos un conjunto de metas y problemas investigativos específicos, pero flexibles, como punto de partida. Desafortunadamente tales datos no estaban a nuestro alcance. Reconocimientos intensivos de los asentamientos no han sido llevados a cabo hasta ahora ni en el Valle de Comayagua ni en la región del Lago de Yojoa. Los informes sobre los sitios en ambas regiones han sido poco sistemáticos o se han reducido a los centros poblacionales mayores (Baudez y Becquelin 1973; Reyes Mazoni 1974). Datos sobre asentamientos y densidad de población se han podido obtener de informes no publicados del Proyecto Arqueológico del Valle de Sula. Sin embargo, la geomorfología del Valle de Sula no es nada similar a la de la región de El Cajón y por lo tanto esos materiales no pudieron ser utilizados en forma realista para construir un modelo sobre la actividad humana en el pasado que alcanzara un cierto grado de exactitud.

Por lo anteriormente expuesto, hemos organizado el trabajo de campo de tal manera que los datos básicos necesarios serán recolectados durante las etapas tempranas del Proyecto y podrán ser usados para modificar o expandir las metas investigativas según como parezca apropiado. Conceptualmente podemos dividir el Proyecto en tres etapas de investigación (Fig. 4): 1) Exploración y Reconocimiento Inicial, 2) Investigaciones de Campo orientadas hacia problemas específicos y 3) Análisis de Laboratorio. Aunque gran parte de la investigación de campo orientada hacia problemas específicos también envuelve aspectos de pura exploración y viceversa, el esquema de las tres etapas es útil ya que ayuda a ilustrar el planeamiento y transposición al terreno práctico del Proyecto en forma general. Igualmente el análisis de laboratorio es una necesidad y una parte integrante de todas las actividades del trabajo de campo; su inicio se programó previo al comienzo de este trabajo.

El trabajo de campo empezó con un reconocimiento intensivo de superficie destinado a identificar y localizar los sitios arqueológicos dentro del área de estudio. Necesitábamos conocer al comienzo del Proyecto cuántos sitios existían dentro de la zona de embalse, de tal manera que pudiéramos estimar la escala que deberían alcanzar las excavaciones para explorar y rescatar los mismos. El reconocimiento de los asentamientos se propuso sin embargo, para que tuviera una utilidad investigativa más amplia en vez de proveer simplemente un inventario de los sitios. Los datos recogidos por medio del reconocimiento eran necesarios para examinar las conexiones con el medio ecológico y la interacción social existente entre los sitios de la región, la forma como esas conexiones cambiaron a través del tiempo, así como las condiciones bajo las cuales se produjeron esos cambios.

La zona completa (100o/o) que fungirá como depósito fue recorrida utilizando un procedimiento intensivo el cual se bosqueja por aparte (Hirth, Urban, Hasemann y Véliz, 1983; Hasemann, Dixon y Yonk en esta misma publicación). Una marca de 300 m.s.n.m. fue utilizada para delimitar la altura del área por recorrer, la cual corresponde al límite máximo que alcanzará el agua del

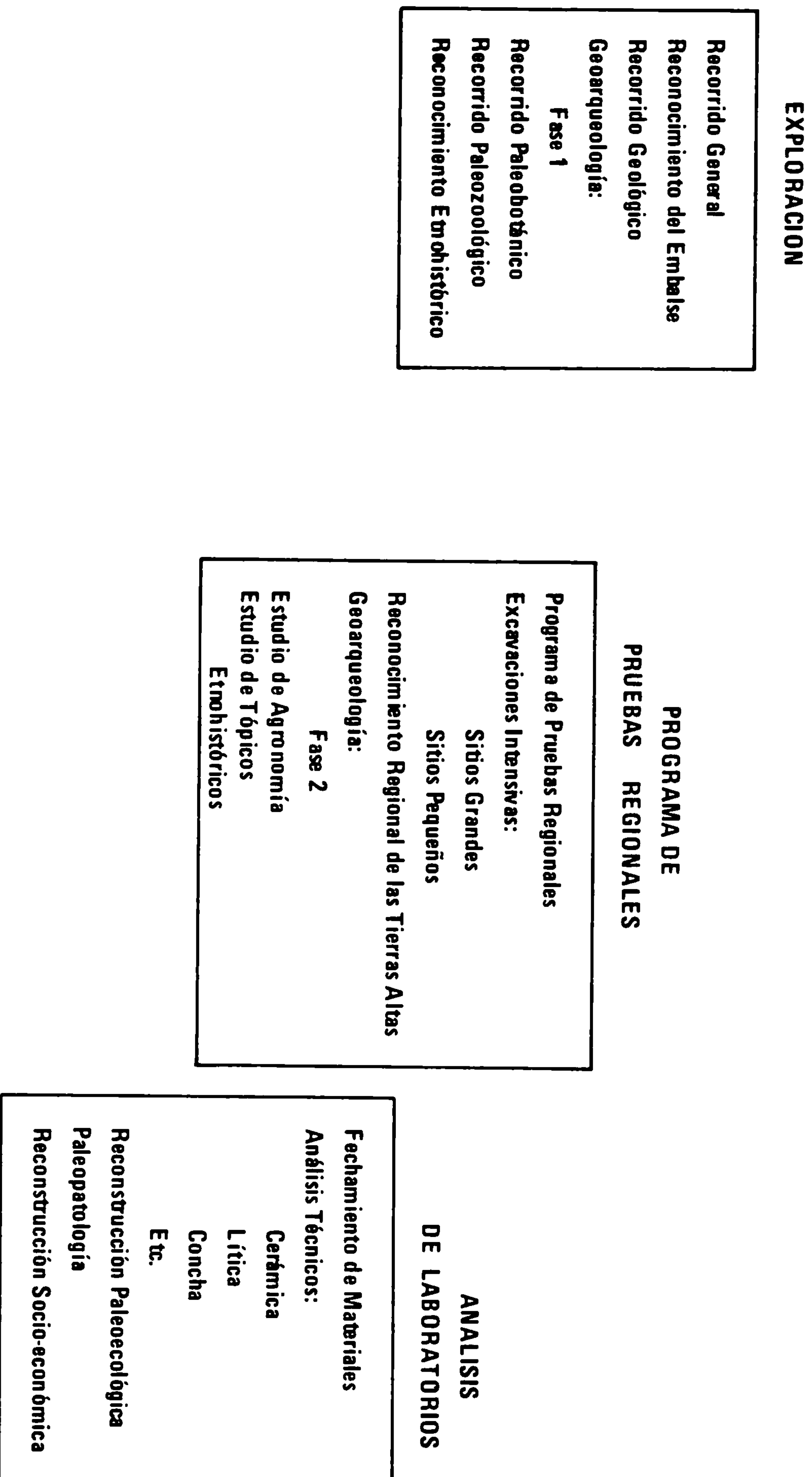


Figura 4: Etapas de Investigación del Proyecto Arqueológico El Cajón

depósito. Dentro de la zona de reconocimiento está incluida la mayor parte del terreno que corresponde al bosque tropical con porciones del área de riberas y del área de vegetación secundaria, es decir el bosque de chaparros y espinos.

De todos los sitios con arquitectura aún en pie se levantaron mapas e hicieron recolecciones de superficie. La meta de este recorrido fue localizar todos y cada uno de los sitios dentro de la zona de embalse independientemente del tamaño que indicaran los restos superficiales todavía existentes, localizándose así un total de 141 sitios. Los resultados demuestran que el valle aluvial estuvo densamente ocupado en el transcurso de diferentes etapas de tiempo con un cierto número de sitios muy extensos situados en las terrazas de las vegas, a solamente unos pocos metros de la cama actual del río. Más que ninguna otra cosa, este reconocimiento ha demostrado la magnitud del trabajo a realizar y la enormidad de la destrucción que se producirá una vez que el depósito sea inundado a mediados de 1984.

Aún cuando ha sido de ayuda el haber trazado planes para rescatar los sitios en peligro, esto no ha contestado completamente nuestras más grandes interrogantes acerca de las relaciones del hombre con su medio ambiente a través de la región. La razón de esto es que el reconocimiento de la zona de embalse fue trazado específicamente para recolectar datos en el valle aluvial en peligro. Solo una reducida parte de las tierras altas que bordean los valles será afectada directamente por la construcción de la represa y debido a eso no están incluidas en el reconocimiento inicial. Un segundo recorrido se llevará a cabo en las tierras altas de la región para asegurarnos de que los resultados sean aplicables a la región por entero, específicamente en lo que se refiere a la actividad de poblamiento. En especial, ¿en qué medida presentan las tierras altas similitudes o diferencias con las partes centrales del valle y qué clase de interacción reinaba entre las tierras altas y los valles de la región?

En el reconocimiento de las tierras altas se utilizará un muestreo estratificado diseñado para examinar aproximadamente un 10o/o del área de 1 300 kms.² en forma aleatoria. Los estratos examinados corresponderán a las áreas mayores, tanto de vegetación como fisiográficas, de la región; por otra parte, las áreas serán examinadas en relación con su mayor o menor extensión dentro de la zona usando cuadrantes escogidos al azar para el reconocimiento. Las porciones ya recorridas de la zona de embalse no serán reexaminadas, excepto para obtener una cobertura total del cuadrante. A pesar de que la mayor parte de las excavaciones estará concentrada en los sitios dentro de la zona de embalse, el reconocimiento de las tierras altas nos permitirá hacer una exposición más segura y representativa de la adaptación prehistórica de los grupos humanos en la región vista en conjunto y no solamente de una muy estrecha faja a lo largo de las márgenes de los principales ríos.

Debido a que este Proyecto ha adoptado una perspectiva ecológica con respecto al estudio del cambio cultural acaecido, se han iniciado por separado, un número de estudios exploratorios que proveerán las informaciones fundamentales a utilizarse en los análisis posteriores orientados hacia problemas investigativos.

El primero de esos estudios fue el reconocimiento geológico iniciado a principios de octubre de 1980 por el Dr. Dennis Coskren del Departamento de Geología de la Universidad de Kentucky. Los propósitos de este estudio son: 1) Identificar la historia geológica de la zona; 2) Caracterizar los efectos que ha tenido la geomorfología de la región sobre los procesos pedológicos y biológicos conectados con ella y 3) Ayudar a localizar y registrar el conjunto de las fuentes locales de materia prima que pueden haber sido utilizadas o accesibles a las poblaciones prehistóricas. Los datos actualmente a nuestra disposición procedentes de este reconocimiento preliminar, serán especialmente útiles cuando tratemos de determinar los alcances del comercio con el fin de procurar aquellos materiales que solamente era posible obtener fuera de la región de El Cajón.

Otra importante meta investigativa del Proyecto es reconstruir los patrones prehistóricos de asentamiento tal como existieron y cambiaron a través del tiempo en la región de estudio.

Se han iniciado, además, dos recorridos para inventariar la fauna y la flora actuales como los primeros pasos necesarios para un análisis de las conexiones paleoecológicas. El reconocimiento botánico está siendo conducido por David Lentz de la Universidad de Alabama con el fin de identificar y clasificar todas las especies florales propias del área y documentar las prácticas etnobotánicas contemporáneas. Los frutos de las plantas son recolectados para obtener una colección de tipos que permita compararlos con especímenes procedentes de las excavaciones. Es decir, para que todas las especies de plantas puedan ser clasificadas apropiadamente, el reconocimiento botánico será llevado a cabo durante los doce meses de 1981. Esto conlleva la seguridad de que el ciclo de maduración de los frutos será observado y registrado por completo en el campo.

Igualmente es necesario un inventario similar de las especies de la fauna existente para estudiar la utilización de estos recursos en la época que nos interesa. Un inventario preliminar ha sido completado por Gustavo Cruz et. al. quien trabaja en el Proyecto Ecológico El Cajón (1981). Este inventario está siendo usado como base para la compilación de una colección de los tipos de animales recientes e identificar por este medio los restos faúnicos sacados de contextos arqueológicos.

El análisis de laboratorio que corresponde a los restos de la fauna y la flora provenientes de las excavaciones comenzó en la segunda mitad de 1981 y principios de 1982 respectivamente.

Desde el comienzo del reconocimiento tuvimos la impresión que los sitios más difíciles de identificar serían los pequeños sin arquitectura y quizá aquellos más tempranos y este fue precisamente el caso. De los 141 localizados en la zona de embalse, 27 son sitios pequeños que no tienen arquitectura. La visibilidad superficial pobre, la obliteración aluvial y una serie de otros factores han afectado el tipo y número de sitios descubiertos en el transcurso del recorrido. Por esas razones fue incorporado un somero programa de examen geoarqueológico (Gladfelter 1977) dentro de la investigación general del Proyecto, para poder evaluar los resultados de nuestro reconocimiento en aquellas áreas en donde los procesos aluviales pudieron haber removido las indicaciones detectables de actividad arqueológica previa. Inicialmente estábamos interesados en averiguar si acaso existieron sitios del Formativo Temprano en el área, pero no pudieron ser localizados durante el recorrido debido quizá a que se encuentran profundamente enterrados bajo los estratos aluviales y por lo tanto no son visibles sobre la superficie; también cabe la posibilidad que pudieran haber sido completamente destruidos por los cambios en el curso de los ríos a través del tiempo. Al inicio del Proyecto consideramos que la posibilidad de encontrar sitios Formativos era considerablemente alta desde que se reportaron sitios del Formativo Temprano y Medio río arriba sobre el Humuya, en Yarumela (Stone 1972, Reyes Mazoni 1974) y río abajo, en Playa de los Muertos en el Valle de Sula (Popenoe 1934; Strong, Kidder y Paul 1938; Kennedy 1978), sin embargo este no ha sido el caso.

Bajo condiciones propicias los sitios tempranos pueden encontrarse bien preservados y sólo simplemente aterrados, tal parece ser el caso en el Valle de Sula en donde los sitios del Formativo pueden ser localizados en los cortes de los bancos erosionados de los ríos (Hasemann: comunicación personal).

Puesto que los procesos aluviales conciernen a la destrucción de los sitios ejemplarizados (Gray 1979; Leopold, Wolman y Miller 1964: 322), el programa de la investigación de las condiciones locales empezó con el intento de predecir en dónde había la más grande probabilidad de encontrar los depósitos enterrados (Collins y Driskell 1979: 1041). Las deposiciones aluviales tienen lugar en ambos sentidos, tanto vertical como horizontalmente. Los depósitos culturales enterrados de los grupos prehistóricos que vivían en los asentamientos de las riberas bien podrían encontrarse sin disturbio en las barras de los ríos, los diques de los mismos, en las brechas de los diques y en los canales que forman las barras. Sitios enteros pueden encontrarse enterrados y aún intactos, como sucedió en Pincevent, en el sur de Francia, en donde varias diferentes fases cortas de ocupación fueron enterradas por repetidas inundaciones a velocidad moderada sin provocar disturbios en la asociación de los artefactos dentro del sitio (Leroi-Gourhan y Bresillon 1972)

El reconocimiento geoarqueológico inicial y las pruebas han mostrado que pueden encontrarse materiales culturales enterrados dentro de la región de El Cajón en las barras a lo largo de los ríos Sulaco y Humuya. Todas las áreas con alta probabilidad de contener sitios enterrados fueron examinadas y no se descubrió ningún sitio del formativo. Actualmente está siendo obtenida información sobre la dinámica aluvial en los sistemas fluviales del Sulaco y Humuya para reconstruir el desarrollo de su historia. Este objetivo parece encontrar las mejores condiciones en la dinámica aluvial reinante a lo largo del Sulaco durante el Período Clásico, el cual substancialmente se reflejó en un incremento de las inundaciones y de la erosión dentro de los límites del valle. El Río Humuya, por su parte, parece haber sido bastante inestable con considerables cambios del curso del río en la época subsiguiente a la colonización española. Aunque no se han encontrado sitios tempranos, no podemos afirmar de manera contundente que ellos no existieron en la región de El Cajón. Los sitios tempranos localizados a lo largo de las márgenes de los ríos, pueden haber sido rápidamente destruidos por los cambios en las corrientes al principio del Clásico.

Un reconocimiento de los patrones contemporáneos del uso de la tierra y de productividad agrícola, está asimismo previsto para principios de 1983. La finalidad de este estudio es establecer la productividad agrícola de la región en la cual creció la población prehistórica y entró en tensión el potencial demográfico. Las estrategias actuales de cultivo y el monto de las cosechas será estudiado para identificar aquellas zonas fisiográficas que ofrecen el mayor potencial de producción dentro de la región. Las informaciones sobre la relativa productividad de la zona serán usadas como base para comparar: 1) La localización de los sitios arqueológicos y 2) Los especímenes paleobotánicos que estos contienen con el fin de determinar en qué medida los patrones prehistóricos del uso de la tierra fueron similares o diferentes de los que predominan hoy en día.

Las excavaciones estratigráficas comenzaron en forma intensiva en 1981, con el fin de examinar sitios determinados en la zona de embalse, asimismo los conjuntos de artefactos culturales presentes en ellos. Estas excavaciones intensivas están planeadas para un período de tres años, lapso que permitirá explorar la composición interna de los sitios y recolectar datos a partir de los cuales será conducida la reconstrucción de los nexos sociales y políticos existentes entre los sitios.

El área escogida para el estudio a realizarse en 1981 cubre 34 kms. de terreno a lo largo del río Sulaco. Esta región abarca la confluencia de los ríos Sulaco y Humuya, continuando río arriba hasta los alrededores de El Mango. Esta área contiene 39 sitios arqueológicos, además del máximo de variabilidad en lo que se refiere a tamaño, número de estructuras y fechamiento de sitios. La meta es examinar en este primer año de excavaciones toda la diversidad prehispánica que existe en esta área. Esto nos permitirá estructurar con mayor acierto los estudios a realizarse a continuación. Los sitios restantes dentro de la zona de embalse se cubrirán en los años venideros.

Dentro del área demarcada para el trabajo de la temporada de campo de 1981 se investigaron tres sitios de manera intensiva. Para ello se establecieron campamentos permanentes en Salitrón Viejo (PC 1), que cuenta con 394 estructuras; en La Ceiba (PC 13), con 159 estructuras y en Guarabuquí (PC 15), que tiene 209 estructuras. Estos tres son sitios de grandes dimensiones en la sección antes mencionada del Sulaco y necesitaban una detallada investigación para establecer y comprender con propiedad su importancia dentro del área de estudio.

La estrategia de excavación fue trazada de tal manera que pudieran ser investigados tres puntos importantes durante 1981:

- 1) Establecer el crecimiento de los sitios a través del tiempo y la contemporaneidad de los componentes arquitectónicos y sociales presentes en ellos. Esto requirió que la atención fuera dirigida hacia la obtención de material estratigráfico para precisar la cronología regional de tal modo que las estructuras pudieran ser fechadas adecuadamente.
- 2) Identificar el tamaño y la complejidad interna de las unidades arquitectónicas y de los grupos sociales que ellas representan. La variedad de formas arquitectónicas fue examinada para

observar si los tipos diferentes de arquitectura corresponden en algún grado a costumbres distintas de grupos sociales diversos.

- 3) Investigar los patrones de la variabilidad funcional encontrada dentro de estos sitios en lo que se refiere a aquellas actividades que se repiten o son distintivas de los diferentes contextos sociales.

La estrategia total del Proyecto durante este primer año de excavaciones se enfocó en la identificación y exploración de todo el vasto conjunto de variabilidad cultural existente en estos sitios. Por consiguiente, fue empleada una estrategia de excavaciones verticales (trincheras y pozos de sondeo) en vez de la estrategia del examen horizontal intensivo que consume más tiempo. Luego de definido el alcance de la variabilidad cultural y temporal, hacía falta una estrategia de carácter más extenso orientado hacia problemas específicos, que pudiera ser llevada a la práctica en las temporadas de campo venideras.

Paralelamente al trabajo en los sitios principales, se inició un Programa de Pruebas regionales a cargo del Lic. George Hasemann, para examinar todos los sitios pequeños y medianos dentro de la zona de embalse. Uno de los principales problemas enfrentados en el transcurso del reconocimiento preliminar, ha sido obtener una colección de restos de artefactos lo suficientemente grande en todos los sitios que permita fecharlos adecuadamente dentro de las cronologías existentes. Ciertamente en casi todos los casos, las colecciones de superficie fueron reducidas en la región por entero, debido a la espesa vegetación y a la ausencia de disturbios causados por la agricultura. En ningún caso, durante el recorrido, estuvimos seguros de que habíamos definido precisamente los límites de los sitios, puesto que no teníamos un cuadro claro de dónde empezaba y terminaba la presencia de los restos culturales.

El Programa de Pruebas Regionales fue diseñado para obtener una mayor cantidad de muestras en todos y cada uno de los sitios, asimismo para definir sus límites valiéndose de procedimientos estratigráficos. Una combinación de diferentes estrategias de excavación fue utilizada para este fin. Los límites de los sitios y la acumulación estratigráfica fueron examinados por medio de pozos de sondeo colocados en línea a lo largo de los ejes que interceptan los sitios. La arquitectura por su parte, fue examinada de dos formas distintas. Todas las estructuras fueron objeto de un muestreo por medio de pozos de sondeo alrededor de su periferia con el fin de localizar el material de desecho enterrado, así como los depósitos potencialmente ricos para investigaciones ulteriores. Las excavaciones de la arquitectura se limitaron a pequeñas estructuras, generalmente de menos de un metro de altura. El propósito de estas excavaciones fue obtener una muestra de los restos de artefactos "in situ" procedentes de lo que creemos son las principales unidades residenciales encontradas en los mencionado sitios. Una vez determinado el fechamiento de la construcción y la utilización de las unidades arquitectónicas en esos sitios, planeamos recolectar información para la reconstrucción de la forma e intensidad de la interacción económica, y quizá social, entre los sitios a nivel regional. Debido a las limitaciones de tiempo y fondos solamente fue examinado un 10o/o de todas las construcciones arquitectónicas. Excavaciones más extensas, en un escogido número de sitios pequeños y medianos, serán planeadas para los años venideros en base a problemas específicos.

Todos los aspectos del trabajo de campo requerirán análisis de laboratorio determinados. Aunque no es necesario entrar en una discusión detallada de todos los aspectos de nuestro trabajo de laboratorio en este momento, haremos algunas consideraciones de importancia al respecto. Dentro del análisis básico del Proyecto se encuentran los estudios especiales de los materiales arqueológicos encontrados en las excavaciones; son indispensables, por ejemplo, estudios intensivos de la cerámica (estilo, forma y pasta), las diferentes clases de artefactos líticos (navajas, flechas, piedras de moler), de las conchas y materiales semipreciosos (jadeita, marmol). El análisis de la cerámica estará bajo la dirección de la Dra. Nedenia Kennedy, la cual empleará un sistema modal para la clasificación. Preferimos este sistema a la más rápida clasificación del método que se apoya en la variedad de los tipos cerámicos debido a la mayor precisión obteni-

da en las comparaciones interregionales y la mayor flexibilidad en el agrupamiento de atributos que ofrece a la investigación de cuestiones relativas al proceder individual.

Por su parte, nuestro análisis de la lítica seguirá un sistema tecnológico similar al empleado en otros lugares de la periferia sur por Sheets (1975). El análisis de las técnicas de corte y pulimento serán llevadas a cabo a medida que el estudio de la lítica avance, detectando cada vez más las diferencias sutiles en la utilización funcional de las distintas herramientas.

El aprovechamiento del medio ambiente prehistórico será reconstruido por medio del análisis de los restos de artefactos y las informaciones sobre los factores ecológicos descubiertos en las excavaciones. El Paleobotánico del Proyecto clasificará los macrofósiles carbonizados para identificar la gama de frutas y plantas utilizadas encontradas en contextos prehistóricos. El Paleozoólogo examinará los huesos animales presentes con el objeto de determinar los patrones de caza y las prácticas de aprovechamiento de las presas seguidos por la población prehistórica. A estos análisis básicos se sumarán el análisis químico de los huesos para reconstruir la proporción de proteínas/carbohidratos en la dieta de la población, que se refleja en los restos enterrados. Los análisis de polen y fitolítico serán empleados, si la preservación es lo suficientemente buena, para alcanzar una interpretación segura de los resultados.

Un antropólogo físico se hará cargo del análisis de los restos humanos encontrados. Este incluirá un estudio completo de la morfología y paleopatología en general de los grupos de esqueletos para establecer un perfil morfológico que cubra la región por entero. Si los especímenes, la preservación y la cantidad de las pruebas lo permiten, se tratará de hacer un estudio más detallado de la microvariabilidad poblacional.

Los especímenes arqueológicos serán fechados por medio de los análisis tradicionales de C-14 y paleomagnetismo. Los recientes progresos en la hidratación de obsidiana hacen posible el empleo de un tercer método de fechamiento, el cual será utilizado para fechar aquellos estratos para los que no se pueden hacer pruebas de C-14. La obsidiana será adjudicada a sus fuentes usando la activación neutrónica ya normada y las técnicas PIXE para reconstruir la red comercial prehistórica. El análisis petrográfico y de difracción de rayos X será empleado en el estudio de las distintas clases de pastas empleadas en la manufactura de la cerámica y de las mezclas contemporáneas de arcilla para intentar trazar el movimiento e intercambio tanto de las cerámicas extranjeras como de las originales de la región.

Comentario Final

El Proyecto Arqueológico El Cajón comparte con otros proyectos de rescate el deseo de salvaguardar todo cuanto sea posible sobre la zona, antes de que ésta sea destruida. Cuando observamos el área de El Cajón como una región geográfica determinada, podemos identificar una serie de importantes condiciones que colocan este Proyecto en un plano aparte de los otros programas de rescate que se realizan en Honduras, tales como el del Valle de Sula.

Por alguna razón los más grandes sitios arqueológicos en la región de El Cajón no se encontraron en las mismas áreas en donde hoy en día se localizan los más importantes asentamientos poblacionales. Los sitios prehistóricos más importantes tienden a estar situados a lo largo de los principales ríos en los valles aluviales, los cuales aunque son explotados hoy en día con fines agrícolas están escasamente poblados. Dentro de la región de El Cajón ha habido poca destrucción de los sitios a causa de las prácticas modernas en la agricultura, puesto que en ésta predomina el uso de la coa, que virtualmente no provoca disturbios. El arado superficial de la tierra con bueyes es raro y grandes equipos mecanizados (tractores, excavadoras) no han entrado hasta la fecha en la zona del embalse. Este hecho está en vivo contraste con el Valle de Sula, en donde de ordinario son empleadas las excavadoras para nivelar los montículos e incrementar así el terreno disponible para los sembrados.

El relativo aislamiento de la zona de nuestro estudio ha mantenido alejados por completo a los traficantes ilegales de antigüedades de la región de El Cajón y ha impedido por lo tanto, el desarrollo de un mercado a costa de sus piezas arqueológicas. En parte puede deberse a que los habitantes carecían de un mercado interesado en estas reliquias, como también al desconocimiento de la existencia de piezas de valor. Al principiar el Proyecto la preservación de los sitios era, por lo tanto, excelente y el inventario cultural estaba intacto; una situación completamente distinta de la que se da en el Valle de Sula.

El limitado acceso a la zona ha mantenido a los deparadores lejos, pero también a los arqueólogos. Al contrario del Valle de Sula, que cuenta con una tradición tanto de investigación arqueológica como etnohistórica, los cursos del bajo Sulaco y Humuya nunca han sido reportados como objetos de visita por parte de los oficiales coloniales o de los arqueólogos modernos. De esta manera iniciamos nuestro trabajo casi absolutamente a ciegas, tratando de observar y encontrar materiales similares a los reportados de las regiones adyacentes, aunque con medio ambientes distintos, como el Lago de Yojoa, el Valle de Comayagua y el Valle de Sula. Debido a la falta de familiaridad con la región de El Cajón, empezamos nuestro trabajo explorando y estableciendo paso a paso la naturaleza de la variabilidad prehistórica, esperando contar con otros datos, precisamente para evitar que fueran construidas analogías erróneas con las regiones antes mencionadas.

No queremos concluir sin comentar sobre el avance de la destrucción de los sitios arqueológicos en ambas regiones.

En el Valle de Sula la destrucción de los sitios arqueológicos es un proceso continuo. En este momento, por el contrario no hay vestigios de destrucción de ninguna clase en la región de El Cajón. Sin embargo, en el caso de El Cajón la desaparición de todos los vestigios arqueológicos será simultánea e inevitable cuando comience la inundación del depósito natural a principios de 1984. El trabajo en la región de El Cajón debe llevarse a cabo a pasos agigantados debido a que el peor enemigo es el tiempo, el cual acabará con todas las posibilidades de investigación arqueológica.

BIBLIOGRAFIA

Aeberli V., G. Bieler, J Frautschi, y W. Ruf

1971 Geological Map of The Reservoir. *Empresa Nacional de Energia Eléctrica, Proyecto El Cajón, Estudio de Factibilidad*, Vol. 6 Geología y Geotécnica, Sept. 1973. Tegucigalpa.

Baudez, Claude F.

1966 Niveaux ceramiques au Honduras: une reconsideration de l'evolution culturelle. *Journal de la Societe des Americanistes*, Vol. LV-2, pp. 299-341. Museo de L'Homme, Paris.

Baudez, Claude y Becquelin, Pierre

1973 *Archaeologie de los Naranjos, Honduras. Mission Archaeologique et Ethnologique Francaise au Mexique.* México, D.F.

Canby, Joel S.

1949 *Excavations at Yarumela, Spanish Honduras: Recovery, Description, and Interpretation of a Long Ceramic Sequence.* Tesis Doctoral, Harvard University. Cambridge, Massachusetts.

Carr, Archie Farly

1950 Outline for a Classification of Animal Habitats in Honduras, *Bulletin, American Museum of Natural History* 94:563-594. New York.

Collins, Michael y Boyce Driskell

1979 Summary and Conclusions. En, *Excavations at Four Archaic Sites in The Lower Ohio Valley Jefferson country, Kentucky, Michael Collins*, pp. 2023-2042. *Occasional Papers in Anthropology, No. 1, University of Kentucky, Lexington.*

**Cruz, G. A., J. Varela, J. Espinoza, M. Espinal,
C. Cerrato, y S. Flores**

1981 Inventario de Fauna del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Cajón . *Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa.*

Gladfelter, Bruce G.

1977 Geoarchaeology: The Geomorphologist and Archaeology. *American Antiquity 42:519;538.* Washington, D.C.

Gray Henry

1979 Summary and Discussion of the Geologic Data. En, *Excavations at Four Archaic Sites in the Lower Ohio Valley, Jefferson Country, Kentucky*, editada por Michael Collins, *Occasional Papers in Anthropology, No. 1, University of Kentucky, Lexington.*

Hirth, Kenneth G.

1979 Proyecto Arqueológico El Cajón. Mimeografiado. Instituto Hondureño de Antropología e Historia. Tegucigalpa.

Hirth, Kenneth G., Patricia Urban, George Hasemann y Vito Véliz

1983 Patrones Regionales de Asentamiento en la Región de El Cajón, Departamento de Comayagua, Honduras. *Yaxkin. Tegucigalpa.*

Kennedy, Nedenia C.

1978 Acerca de la Frontera en Playa de los Muertos, Honduras. *Yaxkin 2 (3): 203-215.* Tegucigalpa.

Lara Pinto, Gloria y George Hasemann

1982 El Salvamento Arqueológico en la Región de El Cajón, Honduras, Mexican Vol. IV. No.3. Berlín Occidental.

Leopold, L., M. Wolman and J. Miller

1964 Fluvial Processes in Geomorphology. W. H. Freeman. San Francisco.

Monroe, Burt

1968 A Distribution Survey of the Birds of Honduras. The American Ornithologist Union.

Sheets, Payson

1975 Behavioral analysis and structure of a prehistoric industry. *Current Anthropology. 16 (3): 368-391.* Chicago.

Popenoe, Dorothy

1934 Some Excavations at Playa de los Muertos, Ulúa River-Honduras. *Maya Research VI, No. 2; p. 61-85.*

Reyes Mazzoni, Roberto

1975 Introducción a la Arqueología de Honduras. Editorial Nuevo Continente. Tegucigalpa.

Squier, Ephraim George

1855 Notes on Central America; Particularly the States of Honduras and San Salvador: Their Geography, Topography, Climate, Population, Resources, Productions, etc., etc. and the Proposed Honduras Inter-Oceanic Railway. New York.

Stone, Doris Zemurray

1972 *Pre-Columbian Man Finds Central America: The Archaeological Bridge*. Peabody Museum Press. Cambridge, Massachusetts.

Strong, W. D., Kidder, And A. J. D. Paul, Jr.

1938 Preliminary report of the Smithsonian Institution-Harvard University archaeological expedition to northwestern Honduras, 1936. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, Vo. 97, No. 1. Washington, D.C.

Véliz, Vito y George Hasemann

1978 *Prospección Arqueológica de la Presa El Cajón: Localización Preliminar de Sitios, Conclusiones Tentativas, Recomendaciones Iniciales*. Mimeografiado ENEE, IHAH. Tegucigalpa.

Yde, Jens

1938 An archaeological reconnaissance of northwestern Honduras. *Tulane University, Middle American Research Institute, Publication 9*. New Orleans.