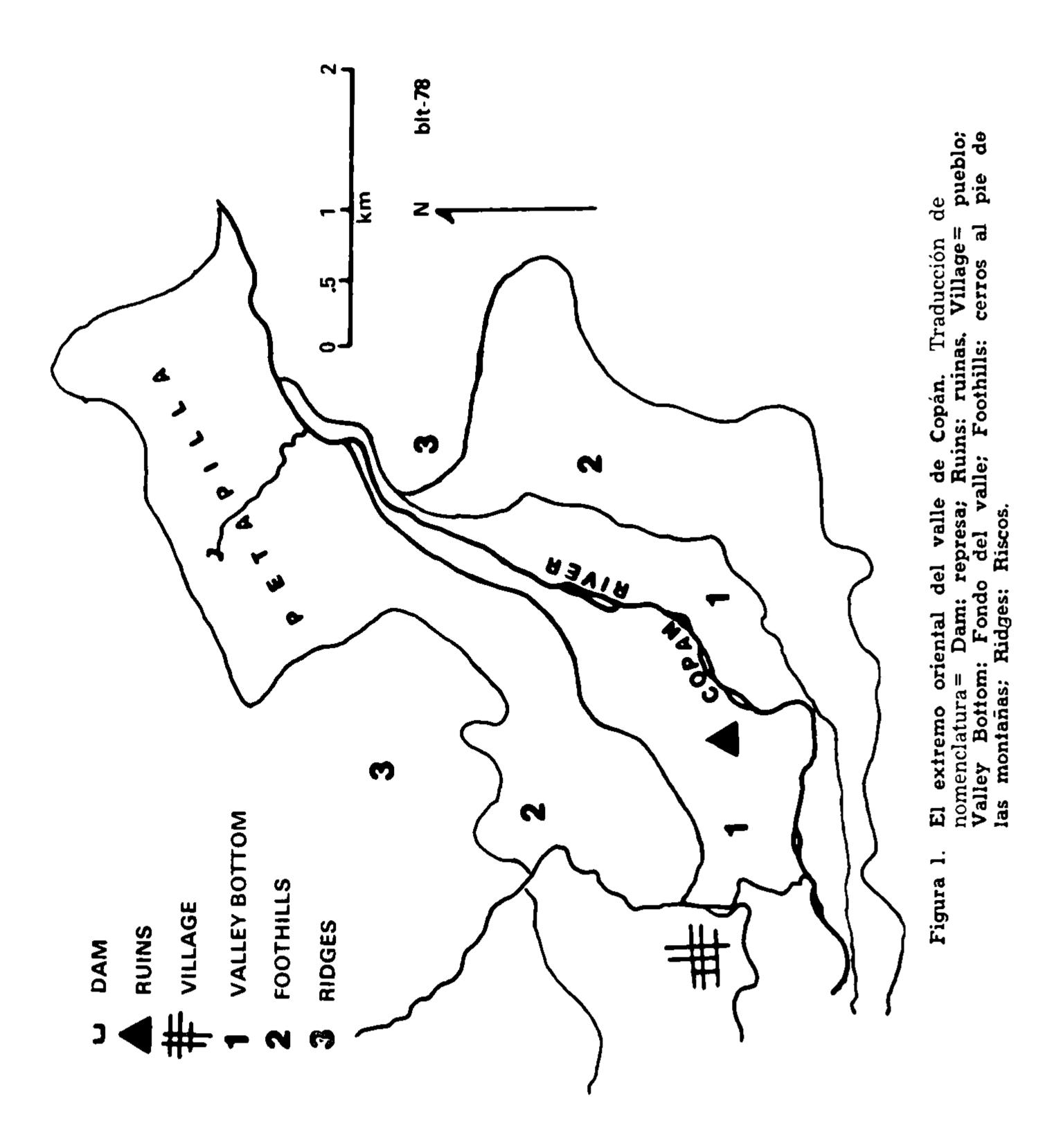
YAXKIN, v. III, No. 3, junio - 1980 Instituto Hondureño de Antropología e Historia. Tegucigalpa.

UNA REPRESA MAYA EN EL VALLE DE COPAN, HONDURAS

B. L. Turner II y William C. Johnson Universidad de Oklahoma

Investigaciones recientes han demostrado que la civilización Maya prehispánica utilizaba una variedad de técnicas sofisticadas que permitieron la ocupación intensa de numerosos medios ambientes en las tierras bajas de México, Guatemala, Belice y Honduras. A pesar de que aun se necesita más investigación para establecer la extensión territorial e interioridades de estas formas de manejo de la tierra, si se reconoce que los mayas construyeron embalses o pilas de captación de grandes precipitaciones (Harrison-Comunicación Personal); pequeñas cámaras subterráneas de múltiples funciones una de las cuales puede haber sido el almacenamiento de agua (Matheny 1978; Puleston 1971); largos canales de función desconocida (Matheny 1978; Siemens y Puleston 1972); campos levantados y sistemas de drenaje para cultivar terrenos de inundación (Puleston 1977); terracería agrícola a gran escala (Turner 1974) y sistemas de irrigación (Matheny 1976). A pesar de que se han hecho numerosas investigaciones en torno al manejo de la tierra, no había sido presentada anteriormente ninguna evidencia que indicara que los mayas impedían y detenían el flujo del agua con algún propósito. Este informe anuncia el descubrimiento de una represa Maya prehispánica en el Valle de Copán en Honduras.

El río Copán corre a través del extremo occidental de Honduras creando varios valles anchos o bolsones (Fig. 1). El valle de Copán es el bolsón más grande y occidental formado por el río antes de entrar en Guatemala. En su máxima anchura este bolsón tiene aproximadamente 6 kilómetros y muestra cuatro zonas fisiográficas básicas que corresponden a los cambios de elevación desde el río hasta los riscos. Estas zonas incluyen una angosta llanura de aluvión, terrazas ribereñas, faldas de cerros y pendientes de los riscos superiores. La llanura de aluvión es pequeña pero es tierra agrícola excelente. A unos 5 a 20 metros sobre la llanura de aluvión hay terrazas que forman la sección más grande del fondo del valle. Las ruinas de Copán, otrora un centro Maya grande e importante, están situadas en las fértiles tierras aluviales de las terrazas. En un tiempo su creciente población se extendía a dis-

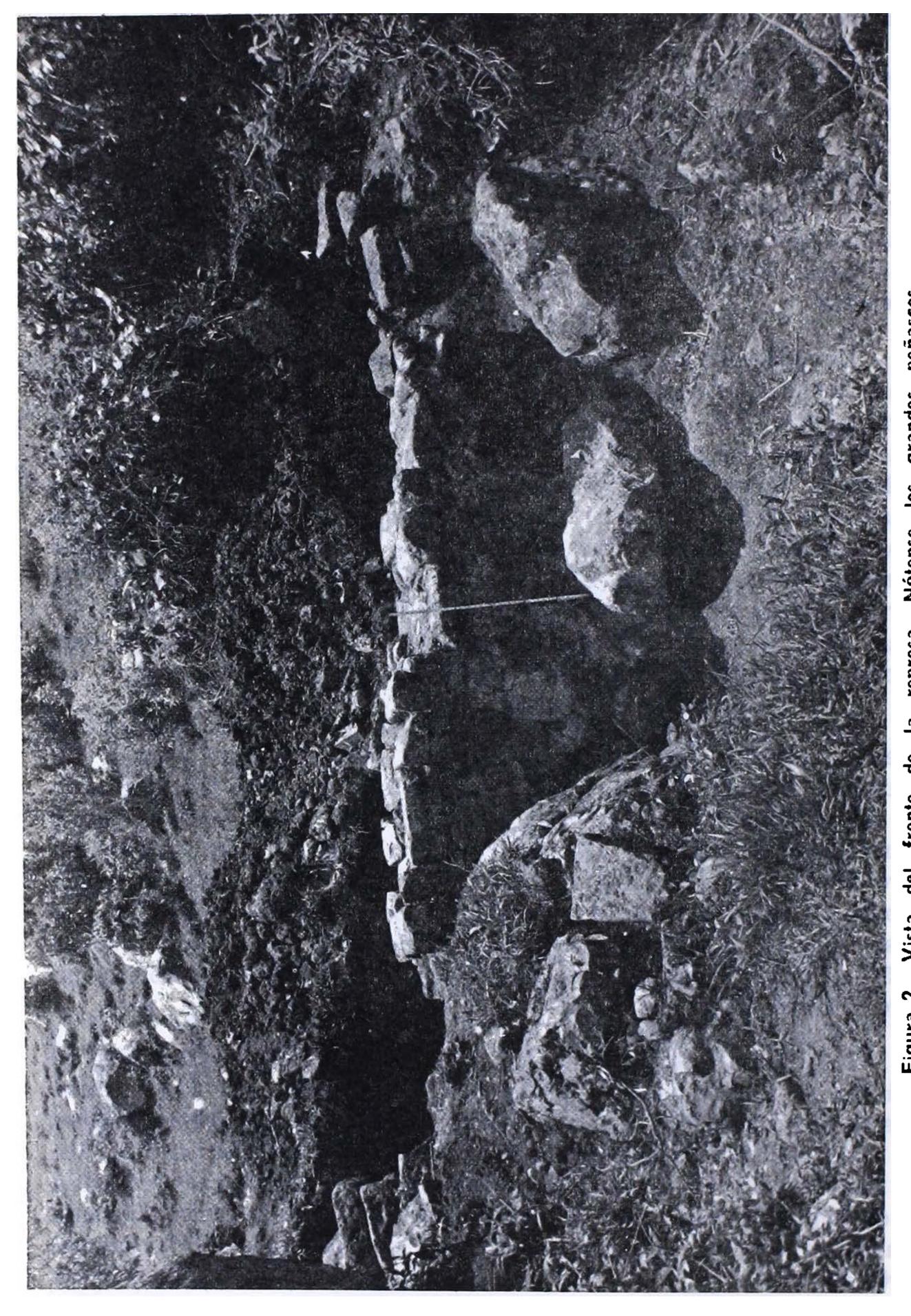


tancias considerables a lo largo de las terrazas y hacia las colinas iniciales del bolsón de Copán (Willey y Leventhal 1979). Los cerros suben
abruptamente a partir de las terrazas para formar terrenos levemente
inclinados los cuales son aptos para el cultivo en sus extremos superiores. Los cerros al pie de las montañas se mergen hacia arriba con
pendientes inclinadas, a menudo pobladas de pinos, y que tienden a ser
poco aptas para el cultivo debido a los suelos rocosos y áridos. Los
riscos y los cerros al pie de las montañas son drenados por pequeños
ríos tributarios o quebradas. Algunas de estas quebradas fluyen perennemente alimentadas por pequeños pero numerosos manantiales en los
contactos geológicos. Es en un lugar adyacente a tal tipo de contacto, en
los alcances superiores de la Quebrada Petapilla, en que se descubrió
la represa.

La Quebrada Petapilla desciende 130 metros desde una zona levemente inclinada debajo de los riscos septentrionales del valle hasta el río Copán. En ambos lados de la quebrada aparecen una serie de características antiguas tales como superficies en forma de estantes en las laderas de las colinas, aguadas (depresiones permanentemente u ocasionalmente llenas de agua), terrazas agrícolas de losas de piedra y sitios habitacionales. Los sitios habitacionales son de origen Maya antiguo y probablemente las otras características están asociadas con ellos. La represa está localizada corriente arriba de la mayor parte de estas reliquias; está ubicada entre pendientes cortas pero empinadas y tiene además remanentes de terrazas agrícolas y sitios habitacionales.

En un principio parecía que la represa era nada más que piedras salientes que cruzaban la quebrada en el primero de al menos tres pequeños manantiales en la cabecera del arroyo. Esta interpretación fue sugerida por la posición de la represa entre y sobre varios guijarros grandes, por un depósito de "tufa" que escondía la mayor parte del muro frontal y por sedimentos detrás y sobre el muro. Es sólo cuando se puso al descubierto un segmento de estos bloques de piedra en que se supo que esta característica era artificial. Al remover el depósito de 50 a 60 centímetros de "tufa" del frente se dejó al descubierto un largo y grueso muro de piedra cortada y con argamasa.

La represa se extiende cuatro (4) metros a través del canal (Fig. 2). Está compuesta de bloques rectangulares de piedra los cuales están puestos y cortados nítidamente. Las piedras son de varias composiciones con una medida típica de 15 x 35 x 20 centímetros. El extremo Sur del muro remata en unas rocas salientes y el fondo del muro descansa en dos grandes peñascos uno de los cuales ha rotado hacia adelante dejando al descubierto una cavidad llena de sedimento en la porción Norte del muro. La altura de la represa desde su parte superior hasta la base de los peñascos es de 145 centímetros y el muro en si tiene



ra 2. Vista del frente de la represa. Nótense los grandes peñascos en que está anclada la represa. Nótese asimismo el agujero en el muro creado por el movimiento hacia adelante del pe-

108 centímetros de altura. El primer y más grande manantial fluye debajo de los peñascos que sirven de ancla a la base de la represa. Al excavar el relleno de tierra sobre y detrás de la represa se vió que esta tiene un promedio de 85 centímetros de grosor a través de la parte superior. Aparentemente era un desagüe una ranura de 23 centímetros de profundidad por 50 centímetros de ancho ubicada en la parte central del muro (Fig. 3). El muro trasero alcanza una altura de 90 centímetros en su punto más alto y descansa primordialmente en uno de los grandes peñascos que sostienen el frente del muro. A pesar de que el muro frontal no tiene ninguna característica especial, encontramos una grada de piedra en la parte trasera de la represa la cual sale unos 6 centímetros (Fig. 4). Esta especie de grada está situada a 45 centímetros de la parte superior de la represa y se extiende a lo largo de la mayor parte del muro trasero.

La represa es de suficiente capacidad como para haber creado una pequeña laguna de aproximadamente 32 metros cuadrados de superficie y con una capacidad de entre 20 a 25 metros cúbicos. En un principio pensamos que esta laguna hubiera sido muy pequeña para justificar la construcción de la represa y que por ende probablemente había sido construída para proteger el manantial de los estragos ocasionados por un desagüe de agua cargada de cieno proveniente de la corriente arriba. Sin embargo era enigmática la posición de la represa sobre el manantial a pesar de las ventajas estructurales de los peñascos. Más aún, el desagüe aparente (que hubiera servido para drenar el agua excedente de la laguna) se hubiera vaciado directamente dentro del manantial frente a la represa. La excavación de los sedimentos detrás del muro dejaron al descubierto que la represa había sido construída, de hecho, inmediatamente corriente abajo del manantial cuya fuente original estaba a 85 centímetros debajo de la sección Norte de la represa. Varios tiestos encontrados en los sedimentos adyacentes al manantial sugieren que originalmente el agua surgía en este lugar. Es muy probable que la función de la represa era proveer una laguna alimentada por manantial y quizás proveer una elevada superficie de agua. Es evidente que la sedimentación en la parte posterior de la represa enterró la fuente del manantial, pero su continuo flujo eventualmente aflojó uno de los grandes peñascos que le servían de ancla causando que se moviera hacia adelante y permitiendo así que el agua del manantial se colara por debajo del muro.

Esta conclusión está apoyada por otras evidencias. La gran cantidad de depósito de "tufa" en la pared frontal de la represa indica que originalmente el agua del manantial, rica en carbonatos, corría a través del desaguadero por un lapso de tiempo considerable. Tal acumulación de "tufa" no puede haber sido creada por el agua de la corriente de superficie. También tenemos que unas conchas de moluscos recogidas



jura 3. Toma de acercamiento del muro frontal. Nótese el desagüe en la parte superior central del muro. Nótese también el anclaje del lado Sur del muro en unas piedras salientes.

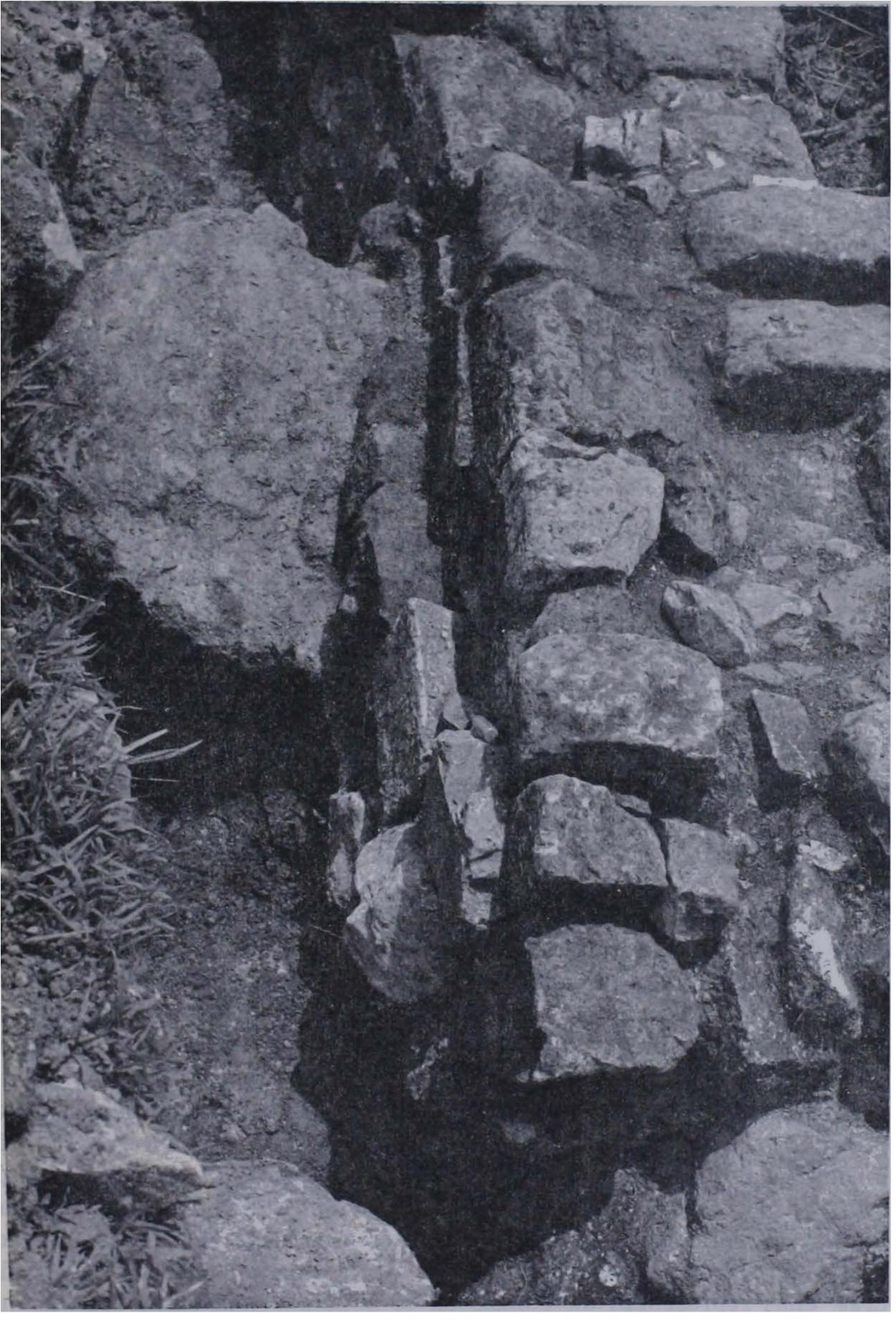


Figura 4. Vista de la parte superior y trasera del muro. Nótese el estante saliente. La represa está anclada en el gran peñasco que se extiende debajo del muro.

en el lado de la corriente arriba de la represa, en profundidades de entre 20 a 60 centímetros, son aquellas de Pachychilus sp (identificadas por A. Covich) una variedad que sólo vive en agua fresca en movimiento. Es probable que estas conchas sean naturales de la laguna aunque pueden haber sido lavadas canal abajo o depositadas por depredadores en su lugar excavado. Sin embargo es dudoso que alguna vez existió, canal arriba de la represa, una corriente de agua permanente excluyendo la posibilidad de que las conchas fueron lavadas desde una fuente más arriba. Los tamaños variados de conchas también sugieren que los caracoles no habían sido seleccionados por los depredadores. Es limitado nuestro conocimiento en torno a la ecología de este género en un habitat de colinas al pie de los cerros. Sin embargo la evidencia de las conchas si apoya el argumento de que una vez existió una fresca laguna de agua corriente justo detrás de la represa.

No puede ser usada la profundidad del sedimento detrás del muro para establecer fechas posibles del origen de la represa; esto se debe a que no se conocen las tasas de sedimentación del canal sobre la represa el cual, siendo un canal de flujo intermitente, ha hecho que las tasas fluctúen a través del tiempo como respuesta a cambios en la tenencia de la tierra del área de Petapilla. Con respecto a los restos culturales tomados del sedimento —tiestos, lítica y obsidiana— pueden haber sido lavados hacia la localidad haciendo sospechoso su valor en el fechamiento de la represa. Sin embargo, su localización y características estructurales señalan que es de origen prehispánico, construido quizás durante el Período Clásico Tardío (650-800 d. C.).

En el valle se han construído dos represas durante su asentamiento moderno. Estas son estructuras burdas hechas de cemento y piedra sin cortar. Están situados a través de quebradas cerca de sus confluencias con el río Copán. En contraste, la represa de Petapilla está situada en los cerros al pie de las montañas y se caracteriza por un estilo y calidad consistente con las mejores edificaciones de las Ruinas de Copán. Es de función desconocida la pequeña grada o estante que corre a lo largo del muro trasero, y es una característica que no sucede en las represas modernas del fondo del valle. Otra evidencia estructural que indica la filiación de la represa con los mayas del Clásico es un grupo de cinco piedras cortadas que llevan desde la ribera Sur de la quebrada hasta la parte superior de la represa (Fig. 5). Es muy clara la semejanza a gradas que tiene el arreglo de cuatro de estas cinco piedras; aparentemente la quinta piedra se cayó de su lugar. Las gradas hubieran facilitado el movimiento desde la ribera empinada hasta la represa. Independientemente de la función de estas cinco piedras, ellas representan un énfasis en el detalle y una extravagancia que es característica de las estructuras mayas del Clásico y no el trabajo de gente moderna o posthispánica. Finalmente los tiestos, tomados del

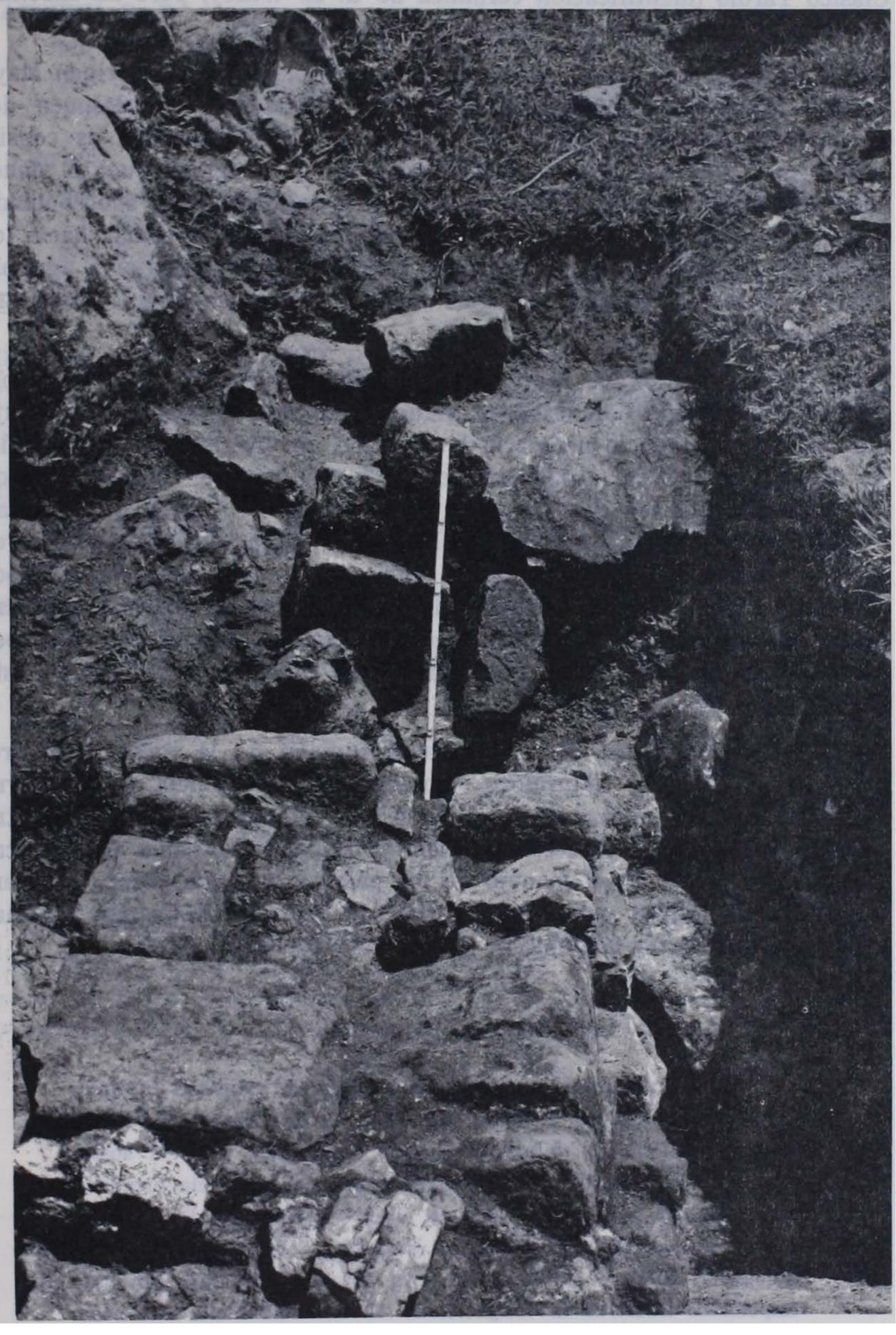


Figura 5. Cinco piedras o gradas. La quinta piedra, que está caída, se encuentra a la derecha de la vara de medir. Estas piedras sugieren una escalinata desde la ribera Sur hasta la parte superior de la represa.

sedimento detrás de la represa, datan de la última parte del Período Clásico Tardío (identificación cerámica de G. R. Willey) pero no sabemos ni cómo ni cuándo fueron depositados estos materiales.

La evidencia indica que la represa de Petapilla es de origen Maya antiguo y que probablemente fue construida durante o después del Período Clásico Tardío del valle de Copán. Esta conclusión es consistente con la evidencia de asentamiento lo cual sugiere que, al menos para el Período Clásico Tardío, el fondo del valle se había sobrepoblado y que por ende la población se había empezado a desparramar hacia los cerros de Petapilla. La zona superior de Petapilla ofrecía tierra agrícola fértil y de suaves pendientes y los manantiales proveían un suministro permanente de agua.

Es enigmática la función de la represa. Parece poco probable que las necesidades domésticas de agua hayan sobrecargado el flujo del manantial haciendo necesaria la creación de una laguna más grande. Es más interesante la posibilidad de que la laguna y el desagüe crearon una cabecera elevada que permitió la irrigación de tierras que estaban a alturas sobre la del manantial. Al Noreste de la represa hay un área grande de terreno nivelado que se encuentra a una elevación un poco más alta que el manantial. Es posible pensar que la elevada cabecera creada por la represa haya estado lo suficientemente alta para haber permitido la canalización de agua hacia esta zona. Esta posibilidad está siendo estudiada.

A pesar de que no está clara la función de la represa, su presencia nos indica la naturaleza compleja de la tenencia de la tierra entre los mayas. Esta evidencia, aunada a lo que ya sabemos, demuestra que los mayas prehispánicos conocían y usaban una gama de técnicas hidráulicas y otras en el manejo de los paisajes que habitaban. Aparentemente los antiguos mayas no diferían de otras civilizaciones pristinas en su habilidad para manejar la tierra y sus recursos.

AGRADECIMIENTOS

Le agradecemos a Gordon R. Willey el habernos invitado a participar en el proyecto de 1977 de la National Science Foundation-Peabody Museum-Harvard University para el sostenimiento del área de Copán. Agradecemos la asistencia brindada por Richard Leventhal, William Fash y Bárbara Fash. Asimismo damos reconocimiento al Instituto Hondureño de Antropología e Historia (IHAH) sin cuya colaboración hubieran sido imposibles nuestras investigaciones. El financiamiento fue otorgado por la National Science Foundation (GR BNS 75-23381) y por el Consejo de Investigación de la Universidad de Oklahoma.

OBRAS CITADAS

MATHENY, R. T.

- 1976 Maya Lowland Hydraulic Systems. Science, v. 193; p. 639-646.
- 1978 Northern Maya Lowland Water Control Systems. En: Prehispanic Maya Agriculture, Albuquerque, University of New Mexico Press.

PULESTON, D. E.

- 1971 An experimental approach to the function of Maya Chultuns. American Antiquity, v. 36; p. 322-335.
- 1977 The art and archaeology of hydraulic agriculture in the Maya Lowlands. En: Social Process in Maya Prehistory, editado por Norman Hammond, Londres, Academic Press; p. 449-467.

SIEMENS, A. H. y PULESTON, D. E.

1972 Ridged Fields and associated features in Southern Campeche: new perspectives on the Lowland Maya. American Antiquity, v. 34; p. 228-239.

TURNER, B. L.

1974 Prehistoric intensive agriculture in the Maya Lowlands. Science, v. 185; p. 118-124.

WILLEY, GORDON R. y LEVENTHAL, RICHARD

1979 Prehistoric Settlement at Copán. En: Maya Archaeology and Ethnonistory, Austin, University of Texas Press; p. 75-102.