

Kunen, Julie L.

2000 Uso de recursos naturales y organización socioeconómica en antiguas comunidades de los bajos Mayas. En *XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1999* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo, B. Arroyo y A.C. de Suasnávar), pp.268-277. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

## 23

# USO DE RECURSOS NATURALES Y ORGANIZACIÓN SOCIOECONÓMICA EN ANTIGUAS COMUNIDADES DE LOS BAJOS MAYAS

*Julie L. Kunen*

En la edición del volumen *Lowland Maya Settlement Patterns*, publicado en 1981, Wendy Ashmore define tres categorías de comportamiento humano, como foco central en el estudio de patrones de asentamiento. Estos son el manejo de recursos, la creación de espacios y los procesos de integración. El primero de estos tres es el que ha recibido menos atención en la arqueología Maya, tradicionalmente enfocada en los roles sociales, económicos, políticos e ideológicos de los asentamientos. Al igual que otros, he sostenido que el manejo de recursos naturales es una forma no reconocida de transformación del medio ambiente que merece la más seria atención (Kunen 1996; Scarborough 1998). Es cada vez más evidente que la modificación deliberada del medio es tan importante en la práctica cultural Maya como la construcción de arquitectura doméstica o monumental. En este trabajo, intento ir más allá de la identificación de sistemas de uso de recursos naturales en las Tierras Bajas Mayas, para discutir las implicaciones del manejo de dichos recursos en relación a la creación de espacios y procesos de integración.

## MEDIOAMBIENTES HÚMEDOS Y EL "BAJO"

Los medioambientes de tierras húmedas han sido un punto central en el estudio del manejo de recursos naturales como parte de prácticas de agricultura y manejo de aguas. Dentro de los diversos tipos de tierras húmedas en las Tierras Bajas Mayas, los bajos han generado la mayor controversia en relación a su uso potencial.

El bajo Oeste, cerca al sitio de La Milpa, en el noroeste de Belice, forma parte de un sistema hidráulico que incluye varios reservorios, sistemas de drenaje y terrazas habitacionales (Figura 1). Investigaciones anteriores han permitido establecer que el bajo Oeste, ubicado al final del mencionado sistema hidráulico, era un nexo significativo entre asentamientos e instalaciones agrícolas (Figura 2; Scarborough *et al.* 1992). Es así que el bajo Oeste se convirtió en el enfoque de un estudio que busca, por un lado, documentar los elementos culturales en una parte de la periferia rural de La Milpa y, por otro lado, caracterizar un tipo singular de asentamiento: la comunidad de bajo.

El estudio de las comunidades de bajo busca responder a cuatro preguntas específicas relacionadas con su organización y función. Primero, ¿qué rol jugaron el bajo y sus habitantes en las estrategias de manejo de tierra y aguas de La Milpa? Segundo, ¿era el bajo utilizado para agricultura intensiva? Tercero, ¿cuál es la naturaleza de los elementos culturales ubicados en y alrededor del bajo, en relación a los patrones encontrados en otras partes del área de La Milpa? Cuarto, ¿hasta qué punto pueden aislarse las comunidades de bajo como entidades distintas a las comunidades de otros medio ambientes de la misma región?

## PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

Se han completado tres temporadas de campo. El plan de investigación incluye ocho áreas y cinco transectos de reconocimiento, localizados para examinar tanto el interior del bajo como las zonas marginales (Figura 3). Cada área de reconocimiento es de 300 m de lado, mientras que los transectos son de 0.5 a 1.85 km de largo. Tres de las ocho áreas (Áreas 6-8) fueron mapeadas y exploradas por Hugh Robichaux (1995) como parte de su investigación doctoral (y tengo que agradecer su autorización para incluir dicha información en mi discusión sobre el bajo). El más largo de los cinco transectos forma la línea eje de los 100 m de reconocimiento en el bajo, de sureste a noroeste.

En cada área de reconocimiento se hizo un levantamiento topográfico, recorrido pedestre completo, mapeo de vegetación y pozos de sondeo. Los datos recogidos indican que las comunidades de bajo se caracterizan por ciertos patrones significativos, que nos permiten reconocerlas como entidades ocupacionales diferenciadas. Son estos patrones los que quiero discutir aquí, a la luz de evidencias en relación a las zonas de uso del entorno, la historia ocupacional del bajo y la naturaleza y calidad de las construcciones y artefactos asociados.

## ZONAS DE USO

Los resultados del reconocimiento indican que el bajo y sus alrededores se dividen en tres distintas zonas para la actividad humana: áreas residenciales, zonas agrícolas y zonas de extracción. Las áreas residenciales están ubicadas en colinas y puntos elevados, dentro o alrededor del bajo, en ambientes de bosque alto. Se han ubicado tres comunidades de tamaño significativo y varios asentamientos rurales más pequeños (Figura 4). El primero de estos asentamientos, ubicado en una colina aislada que se levanta entre una gran extensión de bajo de corozo, consiste en 37 estructuras arregladas en 12 grupos en el Área 1. El segundo, consiste en 33 estructuras en cuatro grupos, ubicado en el borde este del bajo en el Área 3. Una tercera comunidad consiste en 53 estructuras organizadas en 17 grupos, y está ubicado en el borde suroeste del bajo, en el Área 8. Fue denominado el Grupo Thompson por Robichaux.

En contraste con los contextos residenciales, las evidencias de agricultura y manejo de aguas como terrazas, bermas y acumulaciones de piedras, están ubicadas en los bordes del bajo, en zonas de bajo de corozo o en las áreas de pendiente suave (entre 4 a 5°) de transición hacia el bosque alto (Figura 5). Las terrazas son arreglos lineares de piedras y tierra, detrás de los cuales se ha acumulado tierra, creándose una superficie nivelada. Las bermas son también arreglos lineares de cantos y tierra, pero la superficie ubicada detrás de ellas no se ha rellenado, de tal forma que presentan una depresión detrás de la pared. Las terrazas siempre aparecen relativamente orientadas en forma perpendicular a la pendiente, mientras que las bermas pueden ser de forma perpendicular, diagonal o paralela a la pendiente. Las terrazas y bermas se encuentran en densas concentraciones en los bordes del bajo, en las Áreas 2, 4, 5 y 6.

Las diferencias morfológicas entre terrazas y bermas pueden explicarse en términos funcionales. Las terrazas parecen haber servido como un mecanismo de conservación de suelo, la tierra acarreada cuesta abajo por la erosión era retenida en las terrazas, formando una pequeña plataforma donde los cultivos podían ser plantados. En contraste, el arreglo desordenado de las bermas sugiere una función primaria de control de la precipitación de agua.

Por otro lado, se han ubicado acumulaciones de piedras en las mismas áreas en que se encuentran terrazas y bermas. Estos montículos son similares en forma a las acumulaciones descritas en Sayil, Yucatán, con la diferencia de que aquellas contenían pedernal junto con cantos de piedra caliza (Sabloff y Tourtellot 1991:13). La abundancia de acumulaciones de piedra, su cercanía a las instalaciones agrícolas y de manejo de aguas, así como su distribución en concentraciones sugieren que servían como bases de piedra para estructuras percederas, posiblemente viviendas de agricultores,

que fueron reconstruidas con frecuencia debido al deterioro de estructuras. Otra posibilidad es que servían como pequeñas plataformas para cultivar.

Una tercera zona de uso es el bajo interior. Aproximadamente 15 pequeñas acumulaciones de piedras, semejantes a las descritas, fueron encontradas en el interior del bajo, en áreas de bajo de arbusto. Existen tres posibles interpretaciones para estas instalaciones. La primera es que fueron bases para estructuras perecederas, posiblemente de agricultores. La segunda es que fueron estaciones de extracción de bloques de pedernal, abundantes bajo la tierra arcillosa. La otra posibilidad es que servían como pequeñas plataformas para cultivar. En la excavación de unos de ellos, se recuperó gran cantidad de lítica de varias etapas de producción, sugiriendo la segunda interpretación.

## CRONOLOGÍA

Las excavaciones permitieron revelar la historia ocupacional de las comunidades del bajo. Más que 75 pozos de sondeo fueron excavados en estructuras y espacios exteriores entre 1997 y 1999 en las Áreas 1 a 5. Por otro lado, Robichaux excavó diez pozos de sondeo en cinco estructuras y cinco patios en las Áreas 6-8. Estas excavaciones revelaron que las tres comunidades fueron ocupadas en tiempos tempranos y, por lo menos, de manera intermitente, desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío/Terminal (Tabla 1). Todas las estructuras y plazas excavadas tenían materiales correspondientes al Clásico Tardío/Terminal (Tepeu 2/3). Veinte de las construcciones también contenían material del Clásico Tardío Temprano (Tepeu 1). Diecinueve contenían material Clásico Temprano. Por otro lado, once estructuras o plazas contenían material Preclásico Tardío en los niveles inferiores (Sagebiel 1998).

De manera similar, Robichaux recuperó material diagnóstico desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío/Terminal en sus excavaciones. De los nueve pozos de sondeo que presentaron cerámica, nueve contenían material del Clásico Tardío/Terminal, y siete de estos era en parte del Clásico Tardío Temprano. Cinco pozos de sondeo presentaron material Clásico Temprano, y dos pozos de sondeo produjeron material Preclásico Tardío. Estos datos muestran que las tres comunidades de bajo investigadas no corroboran los modelos Clásicos de uso residencial y económico de medioambientes marginales como los bajos. De acuerdo con estos modelos, el uso de zonas marginales se dio como respuesta forzada por presión poblacional durante el Clásico Tardío. Sin embargo, nosotros encontramos que las colinas y zonas altas asociadas a los bajos fueron pobladas por cantidad de gente en periodos tempranos, desde el Preclásico. Esta ocupación continuó hasta el Clásico Terminal.

**TABLA 1**

	<b>PT</b>	<b>CTEM</b>	<b>CTTEM</b>	<b>CTTER</b>
Número de pozos con material fechable	13	25	27	54

Número de pozos de sondeo fechable a cada fase de ocupación, incluyendo los de la autora y los de Robichaux (1995): **PT** = Preclásico Tardío; **CTEM** = Clásico Temprano; **CTTEM** = Clásico Tardío Temprano; **CTTER** = Clásico Tardío/Terminal

## PATRONES CONSTRUCTIVOS

Los tipos de estructuras y artefactos encontrados en las excavaciones constituyen una tercera línea de evidencia sobre las comunidades de bajo. El mapeo de superficie en los montículos sugería que la mayoría de estructuras pequeñas eran simples plataformas que pudieron soportar estructuras hechas con materiales perecederos. Sin embargo, las excavaciones revelaron estructuras más complejas que las indicadas por observación de superficie (Figura 6). En el Área 1, un 37% de las estructuras (6 de 16)

presentaron bases de muros de piedra caliza tallada. De estas seis, cuatro estructuras tenían muros de piedra contruidos directamente sobre el piso de un patio, mientras que dos estructuras tenían muros sobre plataformas sub-estructurales. El 43% de las estructuras excavadas (7 de 16) eran plataformas simples, con muros de piedra tallada y relleno suelto.

El 56% de las estructuras excavadas en el Área 1 presentaron múltiples fases de ocupación, marcadas por la renovación y expansión de estructuras. Pudo documentarse hasta cuatro fases constructivas en algunos pozos, con distintas modificaciones que usualmente llevaron a la elaboración de estructuras más grandes y complejas. Dos de las estructuras excavadas en Área 1 comenzaron como simples plataformas subestructurales, las cuales fueron luego modificadas en plataformas que soportaban bases de muros y estructuras perecederas. Varias de las plataformas simples presentan también evidencia de una segunda reocupación de la estructura. Esto se evidencia por la existencia de un relleno compacto depositado sobre la plataforma y una superficie de ocupación, actualmente destruida, sobre la cual había una concentración de artefactos. Por otro lado, la calidad de los artefactos recuperados también indica la prosperidad y cierto intercambio de larga distancia. Los artefactos recuperados de las excavaciones en el Área 1 incluyen un gran número de bifaciales de buena manufactura, un número moderado de navajas de obsidiana, un metate de granito intacto, un colgante de concha marina, una aguja de basalto verde y otros artefactos de materiales exóticos. Finalmente, las múltiples fases de ocupación testifican la prolongada presencia de comunidades en esta área, que fue reconstruida, remodelada y expandida con regularidad. Estas excavaciones y el descubrimiento de estructuras con arquitectura abovedada en el Área 3, muestran que el asentamiento alrededor del bajo era bastante próspero. Estos hallazgos son corroborados por la documentación de Robichaux en el Grupo Thompson, en el Área 8, cuya ocupación comienza en el Preclásico Tardío, continúa hasta el Clásico Tardío/Terminal, cuyas estructuras son descritas como "más grandes, de mejor calidad constructiva y mejor organización formal en la zona periférica" (1995:268).

## CONCLUSIONES

Los resultados permiten concluir que los habitantes Mayas del bajo Oeste dividieron su entorno en diferentes zonas de uso, relacionadas con el manejo de recursos (Figura 7). Las áreas residenciales se concentran en la cima de colinas, en medio de bosques altos. Una brisa fresca, buena visibilidad sobre las tierras agrícolas, una relativa nivelación del terreno, y la existencia de madera y piedra caliza para la construcción de viviendas fueron las ventajas de esta zona para uso residencial. Las estructuras presentan un grado de dispersión suficiente para permitir el cultivo en pequeños huertos entre las estructuras. Parece, sin embargo, que en zonas residenciales no se habilitaron tierras para labores agrícolas que requiriesen una modificación significativa del entorno. Más bien, diferentes zonas agrícolas fueron encontradas en la pendiente inferior al borde del bajo. Estas áreas, compuestas por concentraciones de terrazas, bermas y acumulaciones de piedra fueron dedicadas a alguna forma de agricultura intensiva. El trabajo requerido para construir y mantener estos terrenos y las instalaciones para manejo de aguas, así como el número de casas de campo representadas por las acumulaciones de piedras sugieren un cultivo continuo en el área.

Una tercera zona se sugiere según la presencia de acumulaciones de piedras en el bajo interior. Las excavaciones en estas acumulaciones evidencian que no se trata de formaciones naturales. Por el contrario, parece claro que allí se llevaron a cabo ciertas actividades, que comenzaron posiblemente en el Clásico Temprano y continuaron en la primera parte del Clásico Tardío, hasta el Clásico Tardío/Terminal. Los datos de excavación sugieren que estas acumulaciones representan un lugar de extracción de pedernal. Así es que el bajo representa una tercera zona de recursos, dedicada a la obtención de materias primas. No existen indicaciones de obras de manejo de aguas o modificación de terreno (como terrazas, bermas, canales de drenaje o plataformas agrícolas), que pueden corroborar la posibilidad que el bajo interior fue cultivado. Por otro lado, en pequeñas trincheras hechas con retroexcavadora en varias partes del bajo, tampoco pudieron observarse evidencias de ninguno de estos elementos enterrados. Es, sin embargo, muy posible que durante partes del año se practicaba

agricultura de secado, sin el uso de ninguno de estos elementos. En ese sentido, un escenario hipotético para el bajo presentaría agricultura de estación de lluvia en campos con terrazas en las laderas, junto con cultivos en el bajo cuando terminan las lluvias en noviembre, pero los suelos del bajo aún retienen suficiente humedad para los cultivos.

Bajos como el bajo Oeste permitieron prosperar a las comunidades que lo habitaban, debido a varias razones. En primer lugar, son una fuente vital de agua durante el largo periodo seco en las Tierras Bajas, en lugares donde no existen cursos de agua permanentes. En segundo lugar, los bajos proveen abundancia de otros recursos cruciales como materiales líticos o arcilla. Finalmente, los bajos sirven como una zona ecológica adicional para agricultura, permitiendo que los residentes del bajo puedan diversificar sus estrategias de producción. Un escenario como el descrito donde las temporadas lluviosa y seca presentan realidades cambiantes en y fuera del bajo, en relación a los niveles de agua, permitiría a los agricultores minimizar el riesgo de pérdida de cosechas, debido a sequías o inundaciones.

En su trabajo en San Esteban, Belice, Laura Levi (1996) ha usado la proximidad a múltiples zonas ecológicas como una medida para estimar el acceso a diversos sistemas de producción agrícola. Ella encuentra una correlación entre los patrones residenciales y las opciones productivas. Dentro de ésta, las unidades familiares más pequeñas aparecen organizadas alrededor de menos opciones productivas, mientras que unidades más grandes tienen la ventaja de estrategias productivas múltiples. Esta diferencia se refleja en el tamaño y configuración respectiva de las viviendas de las unidades familiares. Considero que algo similar se da en el nivel comunal. Las comunidades de bajo, como entidades habitacionales diferenciadas, florecieron debido a que estaban integradas por el uso común de recursos naturales críticos, proveídos por su espacio central: el bajo.

## REFERENCIAS

Ashmore, Wendy (ed.)

1981 *Lowland Maya Settlement Patterns*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Kunen, Julie L.

1996 The Ritual Technology of Water Management. Ponencia, 95 Reunión Anual, American Anthropological Association, San Francisco.

Levi, Laura J.

1996 Sustainable Production and Residential Variation: A Historical Perspective on Pre-Hispanic Domestic Economies in the Maya Lowlands. En *The Managed Mosaic: Ancient Maya Agriculture and Land Use* (editado por S. Fedick):92-106. University of Utah Press, Salt Lake City.

Robichaux, Hubert Ray

1995 Ancient Maya Community Patterns in Northwestern Belize: Peripheral Zone Survey at La Milpa and Dos Hombres. Tesis Doctoral, University of Texas, Austin.

Sabloff, Jeremy y Gair Tourtellot III

1991 *The Ancient Maya City of Sayil: The Mapping of a Puuc Region Center*. Middle American Research Institute, Pub. 60. Tulane University, New Orleans.

Sagebiel, Kerry

1998 Ceramic Analysis for the 1998 Season, Ancient Maya Land and Water Management Project. Informe.

Scarborough, Vernon L.

1998 The Ecology of Ritual: Water Management and the Maya. *Latin American Antiquity* 9 (2):135-159.

Scarborough, Vernon, Matthew E. Becher, Jeffrey L. Baker, Garry Harris y J.D. Hensz

1992 *Water Management Studies at La Milpa, Belize*. National Geographic Society, Washington, D.C.

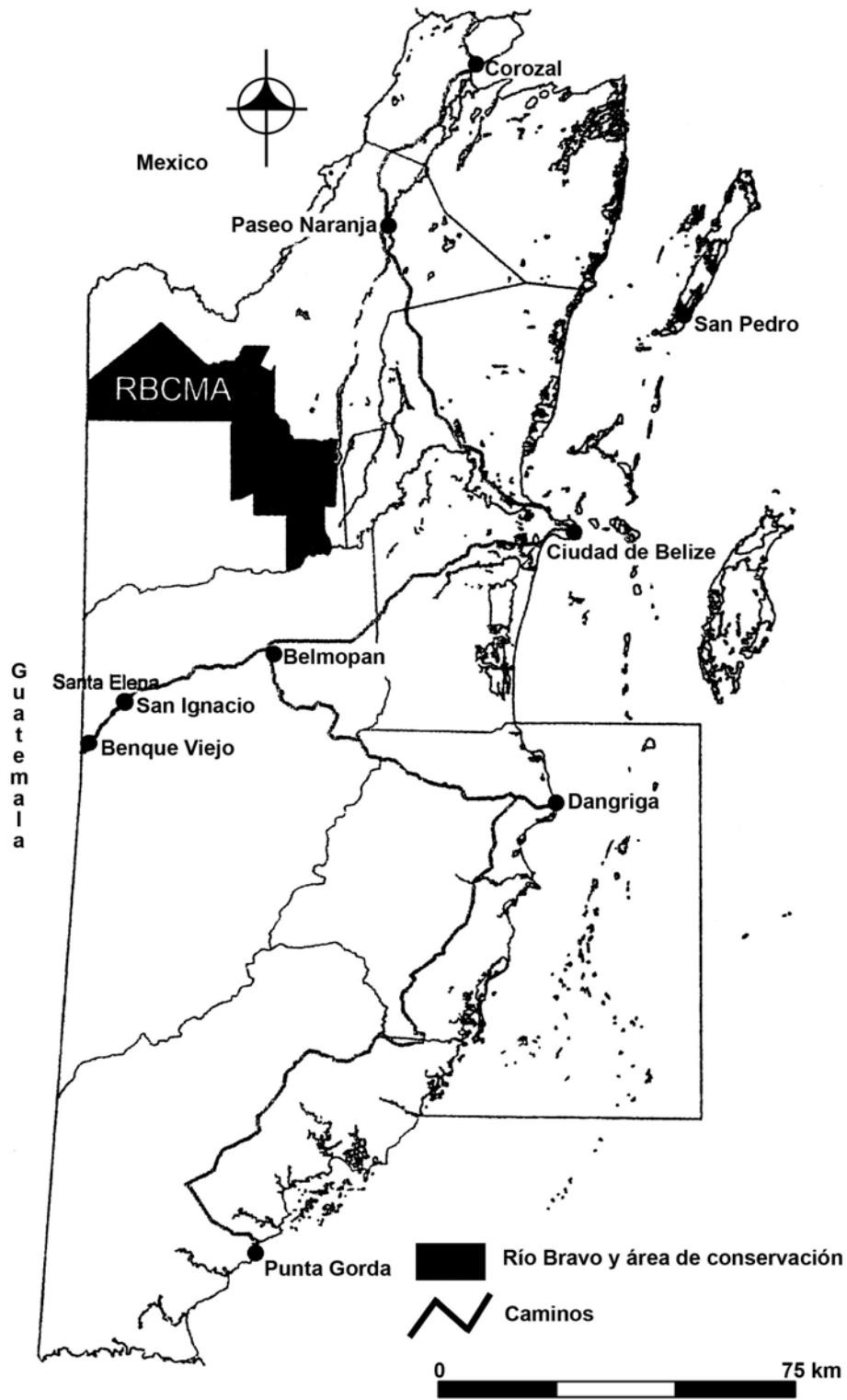


Figura 1 Ubicación del proyecto en el noroeste de Belice

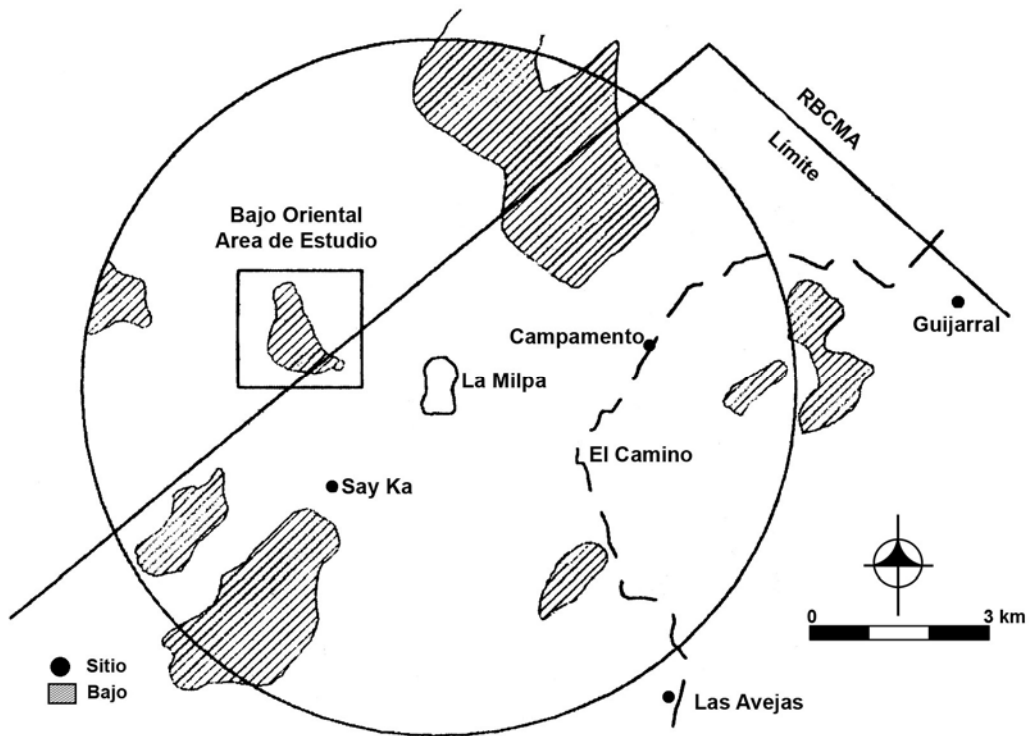


Figura 2 Área del proyecto



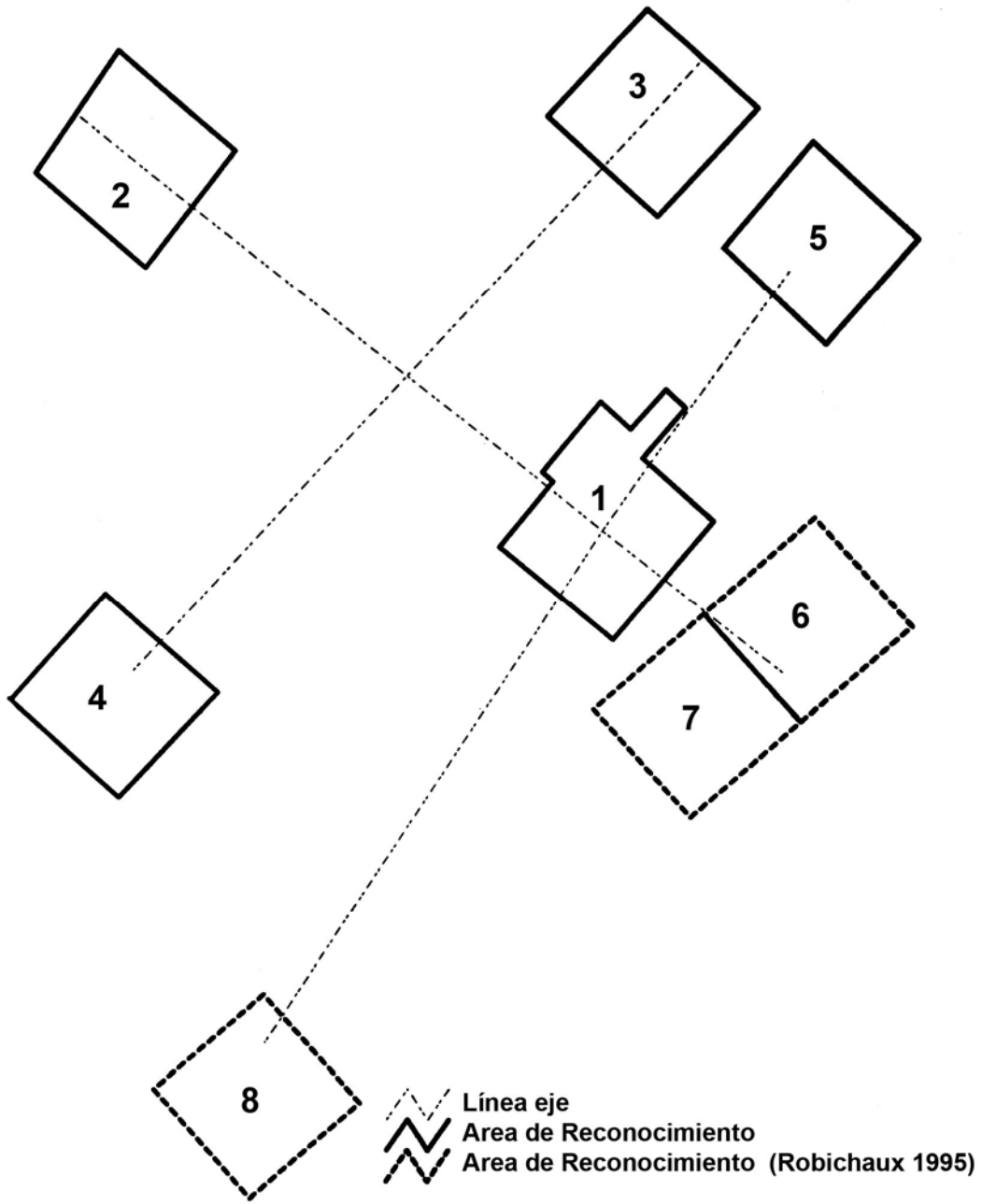


Figura 3 Mapa de áreas de reconocimiento y líneas eje

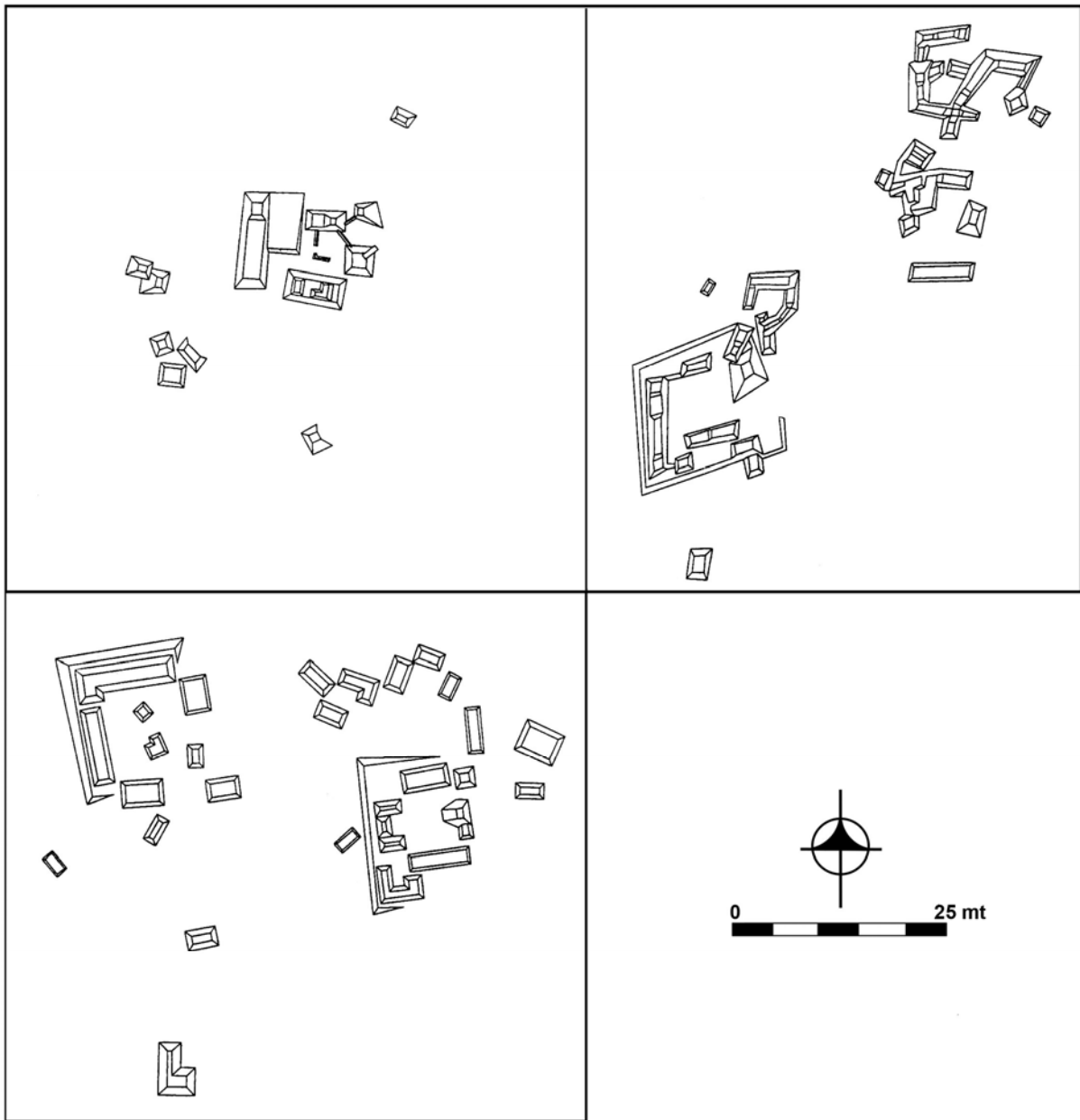


Figura 4 Las tres comunidades del bajo

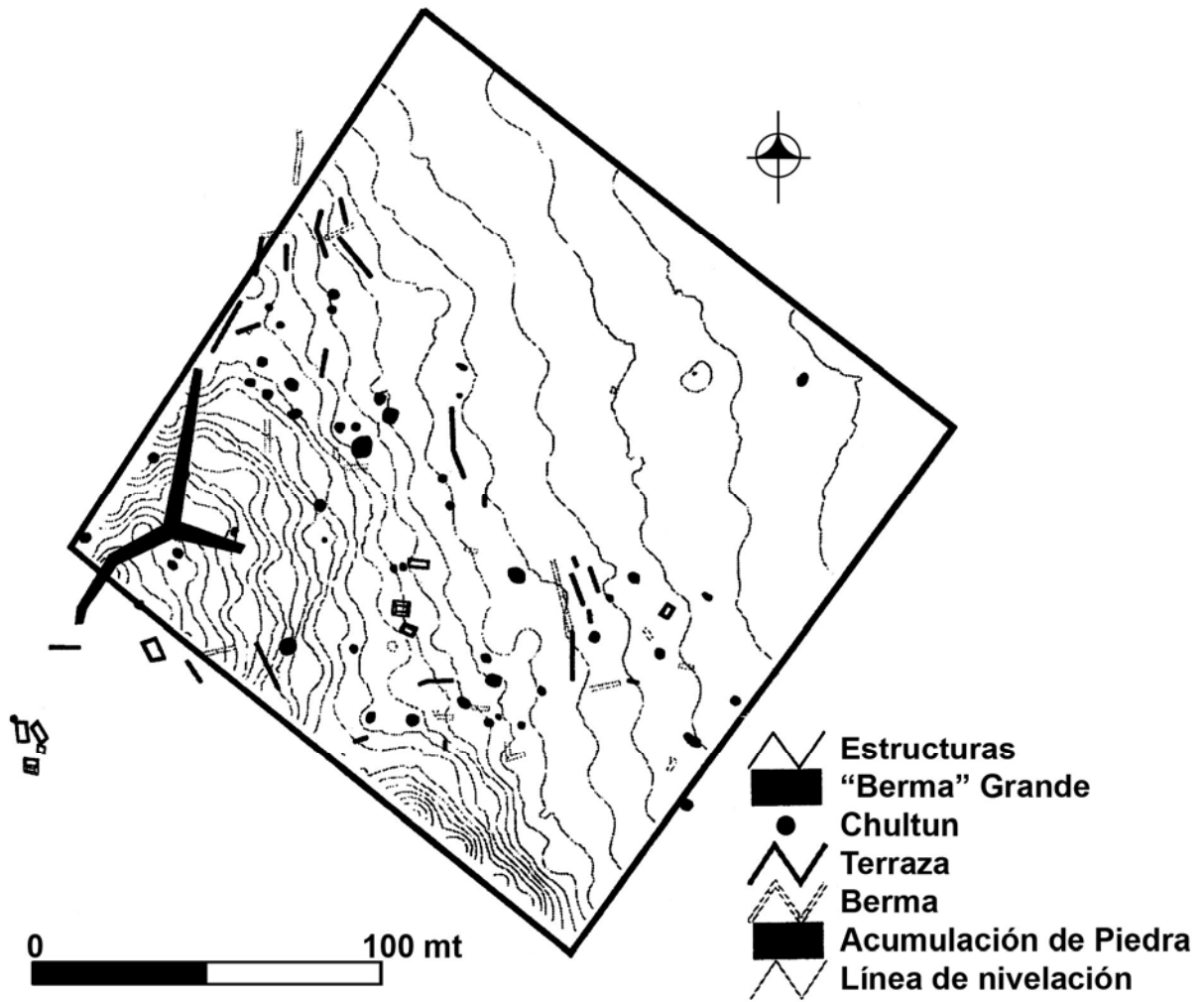


Figura 5 Ejemplo de las zonas de agricultura (Área 2)

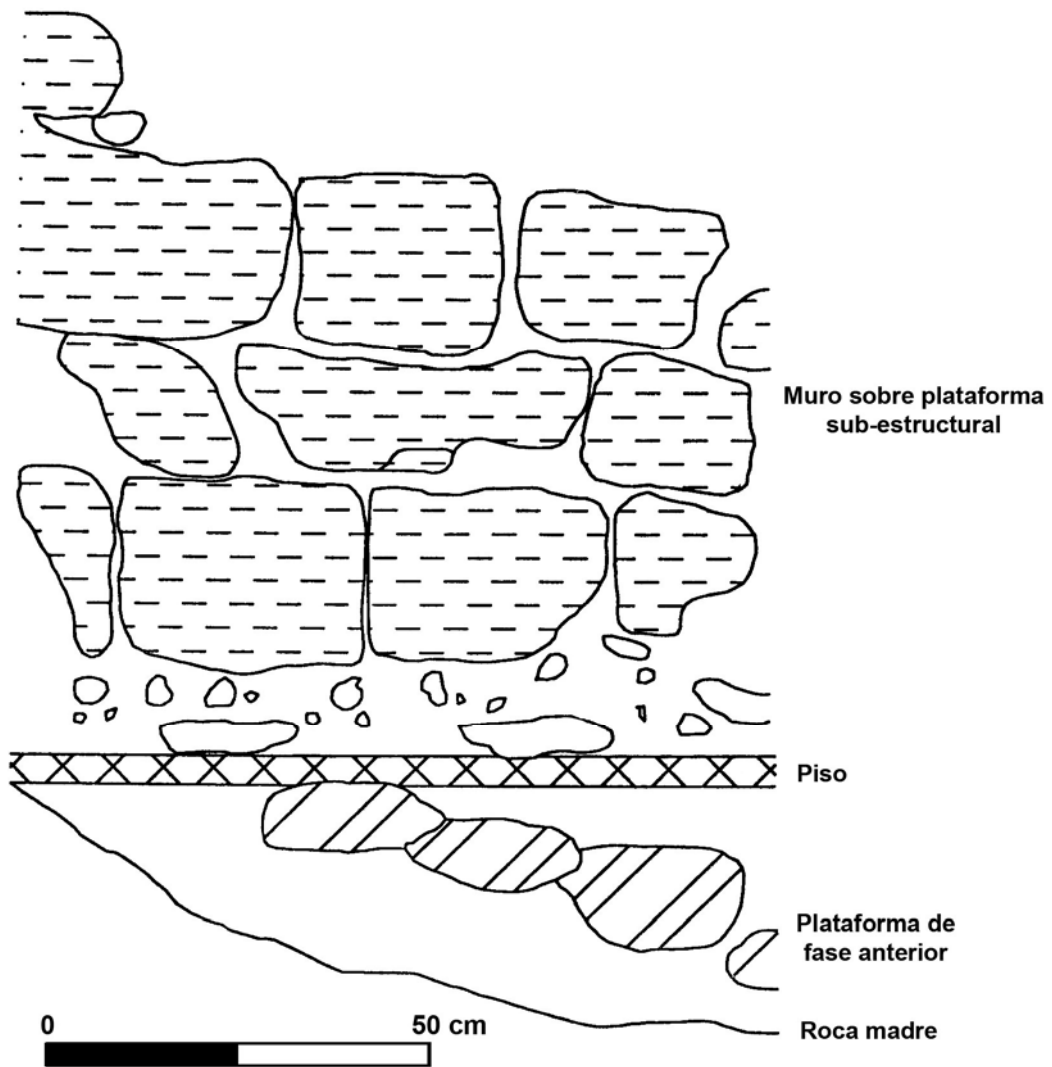


Figura 6 Perfil de pozo de sondeo con múltiples fases de construcción

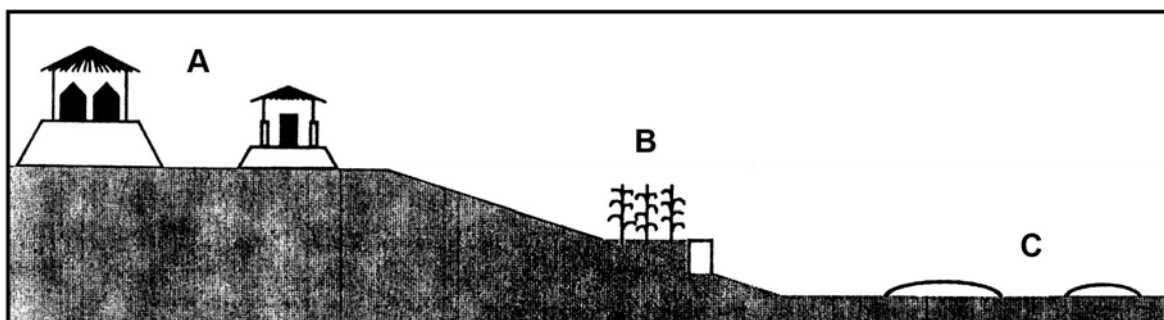


Figura 7 Las tres zonas de uso del entorno: A) zona residencial; B) zona agrícola; C) zona de extracción de materias primas