



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

RECONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE SOCIAL PREHISPÁNICO EN LA  
MICROCUEENCA DEL RÍO MAYALES, CHONTALES, NICARAGUA

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA:  
ALEJANDRO ARTEAGA SAUCEDO

TUTORES:  
DRA. ANNICK DANEELS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS, UNAM  
DR. ALEXANDER GEURDS  
UNIVERSIDAD DE LEIDEN, PAISES BAJOS  
UNIVERSIDAD DE OXFORD, REINIO UNIDO

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE DE 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Maestría y Doctorado en Estudios Mesoamericanos  
Facultad de Filosofía y Letras  
Instituto de Investigaciones Filológicas

**“Declaro conocer el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, considerado en la Legislación Universitaria. Con base en las definiciones de integridad y honestidad ahí contenidas, manifiesto que el presente trabajo es original y enteramente de mi autoría. Las citas de otras obras y las referencias generales a otros autores se consignan con el crédito correspondiente”**

Copyright © 2017  
Todos los derechos reservados.

**A mi familia, quienes siempre han acompañado mi camino...**

## **Agradecimientos**

Este trabajo fue posible gracias a Naty, quien confió en mí y me dio la oportunidad de formar parte del Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN). Al respecto, debo mucho a Alex, por invitarme, darme todo su apoyo, disposición y libertad para hacer lo que tanto disfruto. La realización de la tesis fue posible gracias a la Universidad de Leiden, el Posgrado en Estudios Mesoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

El trabajo de campo fue viable gracias a la participación de numerosos estudiantes y amigos, con quienes compartí aventuras y aprendizajes. Gracias por su esfuerzo y dedicación a William, Marling, Yamilt, Kaz, María, Adam, Elisa, Danny, Gabriel, Arnau, Pol, Antonio, Nagore, Yajaira, Iván, Irene, Nico, Lucía, Lucy, Guna y Leontien. Un reconocimiento especial a Rosemarie y Dita por sus consejos.

Además de ellos, agradezco el apoyo incondicional de los colaboradores locales y amigos, quienes compartieron con nosotros sus conocimientos y entusiasmo. Mi más sincero reconocimiento y admiración a “Teyo”, “Güicho”, Pedro, Noe, Bayardo, Juan Carlos, Tomás, Sairín, Jelson, Carlos, Luis y Nadin.

Durante la elaboración de este documento agradezco infinitamente a la Dra. Annick, por su entusiasmo y dedicación; una vez más a Naty y Alex por sus valiosos aportes; y a la Dra. Edith Ortiz y el Mtro. Gerardo Alarcón, por sus enseñanzas y enriquecer el trabajo.

Siempre estaré infinitamente agradecido con Yajaira, por sus consejos y cariño incondicional; por escucharme en los momentos difíciles y reír conmigo durante estos años.

Finalmente, todo se lo debo a mi familia, por siempre estar cerca de mí, por su cuidado, amor y confianza. Gracias a ellos por estar cada día a mi lado.

## **Abstract**

El Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN) se ha ocupado desde el 2009 de estudiar a las sociedades prehispánicas asentadas en una parte poco conocida de Nicaragua: la región montañosa y las microcuencas hidráulicas formadas al oeste de los lagos de Cocibolca y Xolotlán.

Durante las temporadas de trabajo de 2015 y 2016, como parte de la presente investigación se estudió un área de 42 kilómetros cuadrados en los alrededores del municipio de Juigalpa, Departamento de Chontales. El objetivo fue conocer y estudiar la distribución espacial de los sitios arqueológicos construidos en los alrededores de Aguas Buenas, el cual era considerado único por su arquitectura, ubicación y organización espacial, así como su posible función.

El resultado fue el hallazgo de 1300 montículos o restos de construcciones hechas desde tiempos prehispánicos, históricos y otras abandonadas varias décadas atrás. Después de registrar y analizar cada una de estas edificaciones se propuso agruparlos en 46 sitios y posteriormente se hicieron inferencias sobre su posible función, tomando en cuenta los elementos del entorno natural que influyeron en la elección del lugar donde se asentaron.

La ocupación humana en la microcuenca del río Mayales incluyó la creación de espacios de vivienda, áreas comunales, posibles cementerios y/o de memoria colectiva. También se identificaron numerosos motivos grabados en las rocas de los alrededores de Aguas Buenas y numerosos fragmentos de piezas de cerámica, instrumentos de piedra, restos de esculturas y pequeñas cavidades sobre la superficie del macizo rocoso.

Estos resultados nos mostraron que los antiguos ocupantes de la microcuenca numerosas actividades tales como el cultivo, la cacería, pesca y recolección de plantas y otros recursos

naturales necesarios para su vida cotidiana. Por otro lado, hay evidencias de una relación con el mundo sobrenatural en los cerros y las corrientes de agua.

Estas hipótesis no sólo fueron el resultado de un trabajo arqueológico, también se enriquecieron con los conocimientos de los actuales habitantes de la zona, quienes a lo largo de su historia se han interesado en clasificar los suelos, los tipos de afluentes de agua y los distintos espacios de su entorno. Su experiencia nos permitió aprender sobre la diversidad de plantas, animales y otros recursos que el medio les proporcionaba. Además, gracias a los mitos e historias que aún se cuentan sobre los cerros conocimos la importancia de esta clase de lugares.

## Tabla de Contenidos

Introducción .....	1
Breve estado de la cuestión .....	2
Justificación .....	3
Objeto de estudio.....	4
Planteamiento del problema .....	4
Hipótesis.....	4
Objetivos .....	5
Fundamentos teórico-metodológicos.....	6
Estructura de la tesis.....	7
Capítulo 1 .....	10
Patrón de asentamiento y arqueología del paisaje: aproximación teórica .....	10
Introducción .....	10
Patrones de asentamiento y el estudio del espacio en arqueología .....	10
Paisaje y la dimensión espacial en arqueología .....	16
El enfoque particular.....	24
Capítulo 2 .....	27
Estado de las investigaciones arqueológicas en Nicaragua .....	27
Introducción: Arqueología en Centroamérica y Nicaragua.....	27
Siglos XVIII al XIX: época de descubrimientos .....	27
Siglo XX: Arqueología formal y áreas culturales.....	29
Siglo XXI: Nuevos aportes ¿mismas temáticas? .....	31
Fuentes históricas y su interpretación arqueológica. ....	34
Particularidades sobre los estudios de asentamientos.....	39
Arqueología en la región de Chontales .....	46
Capítulo 3 .....	57
Contexto ambiental y social .....	57
Introducción .....	57
Conformación de Chontales.....	57
Chontales en la actualidad .....	59
Geología .....	62



Suelos .....	63
Identificación y uso local del suelo.....	65
La subcuenca y microcuenca del Mayales .....	68
Juigalpa y sus comarcas.....	71
Vegetación general.....	75
Obtención de recursos en el Chontales actual.....	79
Cultivo. ....	81
Identificación de nacimientos de aguas termales.....	82
Capítulo 4 .....	83
Documentación de estructuras circulares: metodología .....	83
Introducción .....	83
Metodología de campo .....	83
Recorrido piloto.....	83
Recorrido sistemático.....	90
Procesamiento de datos.....	102
Metodología de investigación .....	104
Distribución de evidencias materiales en superficie.....	104
Identificación y definición de montículos. ....	104
Aplicación de estadística a nivel de montículo. ....	107
Identificación de lugares con arquitectura. ....	110
Identificación y definición de plazas. ....	114
Aplicación de estadística a nivel de sitio. ....	115
Capítulo 5 .....	118
Caracterización de la muestra de estudio.....	118
Introducción .....	118
Condiciones de la muestra .....	118
Parcelas y propietarios. ....	118
Uso actual del suelo. ....	119
Visibilidad del terreno. ....	120
Estado de conservación.....	122
Características de la muestra .....	124
Restos materiales visibles en superficie.....	124
Restos de arquitectura visibles en superficie.....	131

Clasificación y características de los sitios con arquitectura .....	149
Sitios pequeños. ....	151
Sitios chicos. ....	152
Sitios medianos. ....	152
Sitios grandes. ....	153
Capítulo 6 .....	156
Discusión: espacios, ambientes y actividades.....	156
Introducción .....	156
Tipos de sitios y tipos de lugares.....	156
Lugares de distribución de artefactos.....	158
Lugares con petrograbados.....	162
Lugares con arquitectura .....	163
Lugares habitacionales.....	163
Lugares de rocas apiladas.....	176
Lugares promontorio.....	179
Lugares coloniales e históricos.....	180
Peculiaridades de Aguas Buenas.....	180
Hacia una redefinición de los sitios.....	182
Complejidad y organización social .....	185
Capítulo 7 .....	188
Entre Mesoamérica y Sudamérica: contextualización de la evidencia .....	188
Introducción .....	188
Comparaciones etnográficas y arqueológicas de edificios circulares .....	188
Un mundo circular.....	191
Circuncaribe .....	192
Mundo Chibcha.....	194
Lengua. ....	194
Símbolos y prácticas. ....	195
Sudamérica.....	196
Consideraciones al respecto .....	199
Conclusiones .....	202
Hipótesis sobre la cronología de la región .....	203
Perspectivas de investigación .....	206

Referencias bibliográficas .....	208
Apéndice 1 Cedula para el registro de montículos .....	231
Apéndice 2.....	233
Breves notas sobre los actores sociales .....	233
Apéndice 3.....	240
Apuntes sobre el uso de recursos naturales en Juigalpa .....	240
Apéndice 4.....	246
Descripciones de sitios .....	246
Adilia Burgos (La Zarcita).....	246
Aislado .....	248
Alberto Obando.....	249
Alcides Montiel (Medias Lunas) .....	251
Barillas .....	253
Caoba.....	256
Carca.....	258
Cerro Aguascalientes.....	262
Cerro de la Cruz I .....	264
Cerro de la Cruz II .....	265
Cerro Güegüestepe .....	266
Cuatro puntos.....	268
Edy Molina.....	270
Enrique Vega .....	272
Guarida del Coyote.....	273
Herradura .....	276
Inés Rocha II .....	278
Jorge Oporta (Quebrada Profunda) .....	281
Jorge Suárez .....	285
Josefa Chacón.....	287
La Aventura .....	290
Lázaro Villegas.....	292
Loma Este .....	296
Los Ángeles I.....	297
Los Ángeles II.....	298

Monte Gügüestepe .....	299
Norte del Carca.....	300
Olman Otente.....	301
Oporta .....	302
Peor es Nada .....	304
Piedras Grandes II .....	306
Roberto Amador I.....	312
Roberto Amador II.....	313
Rosa Dolores Oporta .....	314
Sabana Grande .....	316
San Diego.....	319
San Luis I.....	321
San Luis II.....	322
San Isidro I (Juan Suárez).....	323
San Isidro II (Sebastián Ríos II) .....	326
San Isidro III (Adam Martínez).....	328
Sebastián Ríos Histórico .....	330
Sebastián Ríos I.....	331
Vicente Suárez (Casa Vieja) .....	333
Walter García (El Zarzal).....	334
Wilder Marín .....	335

## Lista de figuras

Figura 1. Límites de Mesoamérica hacia el siglo XVI propuestos por P. Kirchhoff (1943).....	30
Figura 2. Mapa de la delimitación de la Gran Nicoya propuesto por F. Lange (1994: 6).....	32
Figura 3. Mapa de los límites del área Chibcha propuesto por J. Hoopes (2005: 4) retomando a Fonseca (1994). .....	34
Figura 4. Mapa de los sitios arqueológicos registrados por F. Gorin y D. Rigat (1988: 184). .....	52
Figura 5. Mapa de localización de los sitios arqueológicos registrados previamente (Auzina 2017; Geurds 2009, 2011a; 2014a; Gorin y Rigat 1987; 1988; Rigat y Gorin 1993). Digitalizado por el Mtro. Adam Benfer). .....	55
Figura 6. Mapa de ubicación del departamento de Chontales y sus principales vías de comunicación terrestre. ....	60
Figura 7. Mapa de precipitaciones de Nicaragua.....	62
Figura 8. Mapa de distribución de los principales tipos de suelos de Nicaragua (Taylor 1963:31)..	65
Figura 9. Terreno con suelo de tipo barrial durante la época de secas. ....	66
Figura 10. Mapa de delimitación de cuencas hidrográficas de Nicaragua.....	69
Figura 11. Mapa de la subcuenca del río Mayales y la microcuenca del mismo nombre.....	70
Figura 12. Vista de la microcuenca desde el Cerro de la Cruz desde donde se aprecian los cerros de Aguascalientes (derecha) y Güegüestepe (izquierda).....	71
Figura 13. Mapa de los municipios del Departamento de Chontales. ....	72
Figura 14. Un día cotidiano durante la temporada de lluvias en la casa de Don Juan, actual propietario de donde se encuentra el sitio de Aguas Buenas. ....	74
Figura 15. Paisaje típico de pastos con árboles durante la temporada de lluvias en las cercanías de Aguas Buenas. Al fondo se encuentra la Cordillera de Amerrisque.....	77
Figura 16. Mapa con la delimitación de las áreas de recorrido y sus respectivos transectos. ....	87
Figura 17. A pesar de la mala visibilidad de superficie, las características de los montículos permiten identificarlos. En este caso, en primer plano se muestra un montículo, y detrás de éste, a la izquierda, es posible apreciar otro montón de rocas.....	89
Figura 18. Miembros del equipo de trabajo antes de iniciar una nueva línea de recorrido a orillas del camino que conduce a Aguas Buenas. ....	89
Figura 19. Parcela con montículos actualmente usada para el cultivo de maíz. El terreno tiene buena visibilidad tanto paralela como de superficie. ....	92
Figura 20. Ejemplo de petrograbado encontrado al margen de la quebrada de Aguas Buenas, cerca de San Isidro.....	93
Figura 21. Terreno con mala visibilidad paralela y de superficie. Al fondo se aprecia el Cerro de la Cruz.....	95
Figura 22. Miembros del equipo de trabajo usando nivel de hilo para medir la altura máxima de un montículo. ....	96
Figura 23. Ejemplo de montículo circular, con un ángulo menor a 35°, construido sobre una superficie irregular, elevado, con una cumbre redondeada, en buen estado de conservación, hecho de sedimento con fragmentos de roca madre y con un círculo delimitando la construcción.....	97
Figura 24. Ejemplo de montículo circular, con un ángulo superior a los 55°, construido sobre una superficie uniforme, elevado, plano en la cumbre, en un buen estado de conservación, hecho de rocas con sedimento y con un círculo delimitando la construcción. ....	98

Figura 25. Ejemplo de montículo ovalado, con un ángulo entre los 35 y 55°, construido sobre una superficie irregular, elevado, redondeado, con una conservación moderada, hecho únicamente de fragmentos de roca madre y sin un círculo delimitando claramente la construcción.....	99
Figura 26. Ejemplo de montículo circular, con un ángulo menor a 35°, construido sobre un terreno plano, plano por estar a nivel de superficie, con un estado de conservación moderado, hecho de cantos rodados con sedimento y con dos círculos de rocas. ....	101
Figura 27. Mapa del conjunto de sitios ubicados en los alrededores de la quebrada del Carca. Nótese los distintos niveles de integración, la interrupción provocada por las quebradas y el centroide de cada sitio arqueológico definido a partir de estas características. ....	114
Figura 28. Gráfico de dispersión del sitio Barillas. Nótese el quiebre en la línea alrededor de los 400cm y uno más antes de los 1200cm (eje Y) con respecto al orden gradual ascendente de la cantidad de montículos (eje X).....	117
Figura 29. Tabla de propietarios de las parcelas donde se registraron montículos. ....	119
Figura 30. Tabla del uso actual del terreno donde hay montículos.....	119
Figura 31. Tabla del estado actual de conservación de los montículos. ....	122
Figura 32. Mapa de densidad de cerámica a nivel de superficie. ....	125
Figura 33. Mapa de densidad de lítica tallada a nivel de superficie. ....	126
Figura 34. Mapa de densidad de lítica pulida a nivel de superficie. ....	127
Figura 35. Mapa de densidad de petrograbados y pocitas a nivel de superficie.....	129
Figura 36. Mapa de densidad de esculturas y columnas de basalto a nivel de superficie. ....	131
Figura 37. Mapa de densidad de montículos a nivel de superficie.....	132
Figura 38. Tabla de la relación entre cultura material y niveles de visibilidad del montículo.....	133
Figura 39. Mapa de distribución de evidencias materiales asociadas a montículos. ....	135
Figura 40. Gráfico de la cantidad de montículos según el ancho.....	136
Figura 41. Gráfico de la cantidad de montículos según el largo. ....	137
Figura 42. Gráfico de la cantidad de montículos según su altura mínima.....	137
Figura 43. Gráfico de la cantidad de montículos según su altura máxima. ....	138
Figura 44. Tabla de la forma y orientación de la pendiente del montículo. ....	139
Figura 45. Tabla de elementos naturales a los que se ajusta el montículo. ....	140
Figura 46. Tabla elementos naturales a los que se asocia el montículo.....	141
Figura 47. Tabla de la asociación de los montículos con afloramientos de roca.....	141
Figura 48. Mapa de distribución de montículos con asociación a afloramientos de roca madre. .	142
Figura 49. Tabla de tipo de superficie del montículo.....	143
Figura 50. Tabla de relación entre el tipo de superficie y el tipo de elevación del montículo. ....	144
Figura 51. Tabla de cantidad de montículos con una superficie plana medible.....	144
Figura 52. Tabla del tipo de composición de los montículos. ....	145
Figura 53. Mapa de distribución de montículos según su composición. ....	146
Figura 54. Mapa de distribución de montículos según el tipo de rocas empleado para su construcción.....	147
Figura 55. Tabla con el nombre de los sitios y sus coordenadas UTM.....	150
Figura 56. Gráfico de la cantidad de montículos por sitio. ....	151
Figura 57. Mapa de sitios clasificados según su tamaño. ....	155
Figura 58. Dibujo sobre fotografía del conjunto de petrograbados registrados en la localidad de Las Pocitas, cerca de Adilia Burgos, donde es posible distinguir algunos de los animales típicos de la región (digitalizado en la plataforma SketchBook de Samsung).....	161
Figura 59. Dibujo sobre fotografía de petrograbado ubicado en Aguas Buenas, cerca de la quebrada que lleva el mismo nombre. Considerando este contexto, podría ser interpretado como	

una corriente de agua de la cual emana otra, posiblemente desde un cerro. (Digitalizado en la plataforma SketchBook de Samsung). .....	162
Figura 60. Croquis del montículo OSII7, del sitio Carca, ubicado en la parte más cercana a la quebrada. Registro y dibujo de Irene Torreggiani y Natalia Donner, enero de 2016. ....	165
Figura 61. Montículo (SRRII5) rectangular registrado en Piedras Grandes II. Mide 1.5 de ancho, 2.4 de largo, 20cm de altura mínima y 61 como máxima. ....	166
Figura 62. Montículo chico (JFA32) en el sitio de Josefa Chacón cuyas dimensiones (1m de largo aproximado) y rocas de distribución y tamaño homogéneos, sugieren que no se trata de un espacio habitacional. ....	168
Figura 63. Típico montículo habitacional (LV162) en el patio de una vivienda en Lázaro Villegas. ....	169
Figura 64. Montículo (LV60) ubicado al interior de la plaza rectangular del sitio Lázaro Villegas, presenta tres niveles escalonados, cuyos círculos miden 6.6, 8 y 10m de diámetro. ....	170
Figura 65. Posible círculo de rocas usado para la colocar una escultura en la cumbre del montículo JOI2, del sitio Jorge Oporta. ....	171
Figura 66. Montículo (SR-17) hecho sólo de rocas apiladas de forma irregular en el sitio de San Isidro I. ....	177
Figura 67. Montículos (IRIII2 e IRIII3) de grandes dimensiones hechos sólo de roca, en el pequeño conjunto anexo a Inés Rocha II. ....	178
Figura 68. Pueblo Kogui retratado por Diego Samper (en: Banco de la República de Colombia-Fondo de Cultura Económico 2007). ....	191



## Introducción

La región correspondiente a la cuenca formada por el río Mayales, que se nutre de otras corrientes superficiales menores originadas en la Cordillera Amerrisque, alberga el sitio arqueológico más extenso de todo Nicaragua: Aguas Buenas, el cual se ubica al norte del municipio de Juigalpa, Departamento de Chontales (Geurds *et al.* 2015).

El Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN), dirigido por el Dr. Alexander Geurds (Universidad de Leiden, Países Bajos y la Universidad de Oxford, Reino Unido), tiene entre sus objetivos estudiar la ocupación prehispánica de esta región, que es una de las partes menos investigadas de Centroamérica. Para ello, ha realizado varias temporadas de campo en Aguas Buenas, enfocándose en la arquitectura y cronología del sitio (Geurds *et al.* 2015). Como resultado de ello, ha surgido la necesidad de realizar un estudio de patrones de asentamientos prehispánicos del área circundante al sitio, con el objeto de establecer los límites de la ocupación, su sincronía y diacronía con relación a asentamientos cercanos, así como aproximarse a la diversidad de roles que este sitio pudo tener durante la época prehispánica.

De igual forma, resulta complementaria la realización de un estudio que analice el diseño y la distribución espacial de los sitios, ya que éstos son expresiones de los sistemas de organización social (Willey 1953). De esta manera, también se podrá contribuir a las discusiones sobre las relaciones entre los grupos locales, con los de influencia Mesoamérica y los de la región Chibcha. Esto se relaciona con el hecho de que el área de estudio se encuentra en el “límite” entre el sur de la llamada Mesoamérica y el norte del Área de Tradición Chibcha.





## Breve estado de la cuestión

Según la definición original de Mesoamérica, propuesta por Kirchhoff (1943: 7), la frontera sur se encuentra aproximadamente “desde la desembocadura del río Motagua hasta el Golfo de Nicoya, pasando por el lago de Nicaragua.” El autor define a Mesoamérica como una superárea cultural con determinados límites geográficos, composición étnica y caracteres sociales presentes al momento de la conquista española (Kirchhoff 1943).

Con base en lo anterior, y según lo propuesto desde la historia (Fernández de Oviedo 1851 [1555]), las primeras intervenciones arqueológicas en Nicaragua (Healy 1976; Lothrop 1926), y hasta el presente, se han interesado particularmente sobre el origen mesoamericano de los grupos asentados en la región del Pacífico. Desde esta perspectiva, la hipótesis más discutida es la que trata sobre posibles migraciones de poblaciones de habla oto-mangue y nahua hacia el sur de Mesoamérica. Esta propuesta, estuvo principalmente basada en las crónicas históricas, que supuestamente eran sustentadas arqueológicamente con las similitudes en los motivos estilísticos en la cerámica y estatuaria, la presencia de navajillas de obsidiana, el sistema calendárico, el panteón religioso, las prácticas rituales con sacrificios y el liderazgo centralizado (Braswell 1997; Healy 1976; Lothrop 1926; Lange 1994; McCafferty y Dennett 2013; McCafferty y Steinbrenner 2005; McCafferty *et al.* 2012; Salgado y Fernández 2011; Willey y Norweb 1961).

Al seguir esta agenda de trabajo, pocas investigaciones han profundizado sobre los desarrollos culturales locales, sobre las características de sus construcciones, su distribución y cantidad. Por lo general, los trabajos se han enfocado en definir los conjuntos arquitectónicos de mayor tamaño. En Nicaragua y particularmente en la región central existen pocos estudios de los patrones de asentamientos prehispánicos, del modo de vida y de la obtención de los recursos disponibles (Fletcher 1993, 1994; Fletcher *et al.* 1994; Gorin 1990;



Gorin y Rigat 1988; Haberland 1983; McCafferty *et al.* 2014; Niemel 2003; Salgado y Zambrana 1994; Salgado y Vázquez 2006).

Específicamente en el área en la que se desarrolla el presente estudio, se han realizado pocas investigaciones arqueológicas, las primeras iniciadas en la década de 1970 (Magnus 1975), seguidas por el Proyecto Arqueológico Chontales, en la década de 1980 (Gorin 1990), y el inicio de un programa de trabajo de largo plazo en la década del 2000 hasta el presente (Geurds 2009, 2011a, 2012, 2013a, 2014a). Las primeras dos investigaciones se enfocaron en la identificación de sitios arqueológicos y la cronología de ocupación prehispánica en la región, mientras que desde el 2007, las investigaciones en el área se han llevado a cabo por el PACEN. En el marco del proyecto, se han realizado exploraciones en la región central de Nicaragua, así como mapeos y excavaciones en Aguas Buenas, donde se encuentran más de 380 montículos formando un diseño de círculos concéntricos sobre un terreno ligeramente accidentado (Vlaskamp *et al.* 2014).

Más allá del registro y excavación de los montículos de Aguas Buenas, los cuales según los resultados preliminares de las excavaciones no son de tipo habitacional (Geurds 2015, comunicación personal), se desconoce la ubicación de los espacios domésticos en la cuenca, su distribución y cronología.

### **Justificación**

Para entender a las sociedades que se asentaron en el área mencionada, y explicar la creación de un sitio del tamaño y las características de Aguas Buenas, debemos en primer lugar conocer el terreno ocupado, los tipos de construcciones y la configuración del paisaje cultural.



En segundo lugar, es importante hacer estudios comparativos del área con otras regiones, tanto en el sur como en el norte del corredor natural centroamericano. Para ello es necesario un enfoque sistemático, no sólo basado en determinados atributos geográficos o de los asentamientos ya conocidos.

### **Objeto de estudio**

La investigación estará centrada en la morfología y distribución de las ocupaciones que se dieron desde la época prehispánica en los alrededores del sitio de Aguas Buenas, en la microcuenca del río Mayales, Departamento de Chontales, Nicaragua.

### **Planteamiento del problema**

Por su traza y tamaño, Aguas Buenas es un sitio único en la región y áreas circundantes. Sin embargo, se desconoce su extensión máxima; así como los diferentes tipos de ocupaciones, que existían en la cuenca baja del Mayales, su cantidad, distribución, tamaño y morfología. Por lo anterior, resulta necesario estudiar la ocupación prehispánica en el área y su integración al ambiente natural y simbólico. Por estas razones, es pertinente preguntarse: ¿Dónde se asentaron los antiguos ocupantes de la microcuenca del río Mayales? Y ¿Cuántos tipos de ocupaciones existieron en el área? De ambas preguntas se desprenden otras dos: ¿Qué factores influyeron en la elección de su ubicación? y ¿Cuáles son las similitudes con otros asentamientos en un marco regional de mayor amplitud?

### **Hipótesis**

Las funciones de las construcciones prehispánicas del área de estudio pueden inferirse con base en su ubicación, tipo, tamaño, forma y los materiales asociados. Según lo obtenido por el PACEN en temporadas anteriores (Geurds 2015, comunicación personal), parece que los espacios habitacionales generalmente se encuentran en las partes altas de la cuenca (antes



de llegar a la cordillera Chontaleña), en áreas contiguas a los principales afluentes de agua, pero evitando las planicies “centrales” ubicadas entre Aguas Buenas y el actual poblado de Juigalpa. Aparte de los conjuntos domésticos, hay otras construcciones cuya función se centra más en los aspectos políticos o sociales de los antiguos habitantes de la subcuenca, tales como las cimas de los cerros. Otras actividades se desarrollaron fuera de las áreas domésticas y los espacios dedicados a la vida política y se relacionan más con la obtención de recursos naturales.

No obstante, consideramos que las actividades de vivienda integran en su conjunto, o sitio, aquellos espacios circundantes que están dedicados a la vida política o la obtención de recursos del entorno. Es decir, la socialización del espacio va más allá del área habitacional e incluye todo el entorno circundante.

### **Objetivos**

Esta investigación cuenta con un objetivo principal: contextualizar Aguas Buenas en un entorno geográfico y arqueológico de mayor amplitud. Para cumplir con éste, se plantean varios objetivos particulares:

- Realizar reconocimientos de superficie en el área para conocer la cantidad, variedad y distribución de los sitios arqueológicos.
- Inferir la función de los diferentes tipos de montículos a partir de su forma, ubicación y materiales asociados.
- Identificar los distintos tipos de espacios de actividad humana y su posible función a partir de lo interpretado a nivel de montículo.
- Insertar los hallazgos en un marco sincrónico y diacrónico a mayor escala, con las distintas regiones culturales que los rodean.



## **Fundamentos teórico-metodológicos**

Para la realización de la investigación, acudiré a una perspectiva geográfica-ambiental que permita analizar las posibles razones y funciones de las distintas ocupaciones. Para ello, recurriré a la arqueología de patrón de asentamiento (Balkansky 2006; Daneels 2002; Donner y Hernández 2011; Kowalewski 2008; Parsons 1972; Sanders *et al.* 1979; Stark y Showalter 1990; Trigger 1967; Willey 1953), ya que contribuye a crear una tipología de sitios, hacer inferencias sobre el tipo de organización social y estudiarlos a una escala regional.

Por otra parte, tras reconocer los alcances interpretativos de la arqueología de patrón de asentamiento tradicional, se adoptarán algunas de las consideraciones hechas por autores de la arqueología del paisaje, para ampliar el marco interpretativo (Anschuetz *et al.* 2001; Ashmore 2002, 2004; Daniels y Cosgrove 1988; Foley 1981; Rhoads 1992; Tilley 1994). El enfoque particular considerará los conocimientos de los actuales ocupantes de la cuenca, considerando que el paisaje se construye a través de la tradición, memoria, experiencia y movimiento (Ingold 1993, 2000; Owoc 2006).

Para evaluar la hipótesis se proponen dos escalas de análisis, primero a nivel microregional, donde se estudiarán los asentamientos a nivel de estructura, sitio y región; integrando la utilización del espacio, la distribución de los sitios y su relación con el entorno circundante.

La segunda escala, a nivel macroregional, permitirá realizar comparaciones de estos datos con otros casos cercanos, como los de la Costa del Pacífico de Nicaragua, el Caribe, Mesoamérica y la región Chibcha. Lo anterior, con la finalidad de conocer las similitudes y diferencias en la manera de construir y relacionarse con el espacio en las áreas geográficas y culturales más cercanas.



## **Estructura de la tesis**

El trabajo se compone de siete capítulos. El primero consiste en una descripción general del área de estudio, desde los antecedentes del actual departamento de Chontales, seguido por las condiciones geomorfológicas y ambientales, además de sociales y políticas. Esta última parte se complementa con experiencias personales y datos de los actores sociales con los que tuve oportunidad de interactuar, con el objetivo general de dar un panorama que permita al lector ubicarse en el lugar donde se desarrolla la investigación.

El segundo capítulo consiste en la discusión de los diferentes enfoques empleados para el estudio de los asentamientos y la dimensión espacial en la arqueología. Primero se retoman los aportes metodológicos de la arqueología de patrones de asentamiento, típica de la ecología cultural, y se complementan con las consideraciones hechas por autores más cercanos a la vertiente postprocesual. La idea de la discusión buscar un enfoque teórico-metodológico que reconozca los aportes y limitantes de ambas posturas.

El capítulo tercero corresponde particularmente a la metodología empleada para la obtención y análisis de la muestra. Se divide en dos partes: los procedimientos técnicos empleados en campo y las herramientas analíticas usadas en la presente tesis para el procesamiento de los datos obtenidos.

El apartado siguiente tiene la finalidad de dar un panorama de las investigaciones arqueológicas en Nicaragua, desde sus orígenes, durante la época de los viajeros y exploradores, hasta la creación de las llamadas áreas culturales y su continuidad hasta el presente. Se espera mostrar cómo, a excepción de los esfuerzos pioneros del PACEN, los grandes trabajos arqueológicos se enfocan principalmente en identificar o descartar la presencia de grupos mesoamericanos en Centroamérica, haciendo de lado los estudios de arquitectura y organización espacial de los asentamientos, sobre todo de las tradiciones



culturales consideradas aquí como locales, es decir, las que no están directamente relacionadas con los posibles grupos foráneos.

El capítulo cinco es el análisis de la muestra obtenida, en donde se estudian sus condiciones: parcelas y propietarios, uso reciente del suelo, visibilidad del terreno, estado de conservación; y su caracterización: restos materiales visibles en superficie (cerámica, lítica tallada, lítica pulida, petrograbados y pocitas<sup>1</sup>, escultura monolítica y columnas de basalto) y restos de arquitectura visibles en superficie (morfologías, dimensiones, ángulo del montículo y forma de la pendiente, relación con el entorno, identificación de suelos, tipo de elevación y superficie, composición del montículo, tipo de rocas, tamaño de las rocas, círculos de piedra, roca madre).

En el apartado siguiente se retoman los datos presentados con anterioridad, desde los que refieren a las condiciones ambientales, las fuentes históricas y las investigaciones arqueológicas y se discuten con relación a los resultados del análisis de la muestra. Se estudian las peculiaridades de los distintos espacios identificados, desde las distribuciones superficiales de artefactos hasta las características de los montículos y su integración a nivel de “sitio”. El objetivo es identificar aquellos atributos, tanto físicos como de la distribución espacial, para inferir la posible función que se pudo dar a estos espacios durante la época prehispánica. Tras proponer su posible función, se discuten las implicaciones de ello, como la presencia de sitios “funcionalmente complementarios”, ciertos rastros de la organización sociopolítica y de su interacción con el entorno circundante. Esto último nos lleva a identificar las características que hacen peculiar a Aguas Buenas y a proponer una explicación de su rol en un contexto microregional.

---

<sup>1</sup> A pesar de que muchas de ellas fueron cavadas intencionalmente, existen otras que pudieran ser formaciones naturales, posiblemente aprovechadas por el hombre.



El último capítulo da pie a comparar los datos obtenidos con lo analizado desde la historia, la arqueología, la lingüística y la etnografía de las áreas culturales circundantes. Esto ayudará a reforzar algunas de las hipótesis y proponer con cuál tradición cultural hay mayores semejanzas.

Con la discusión de los datos registrados en campo y consultar en gabinete, ahora es posible integrar a la región central de Nicaragua dentro de la red que conecta Mesoamérica y Sudamérica, en el llamado corredor natural centroamericano.

Un último apartado incumbe a las consideraciones finales, entre las que se encuentran hipótesis sobre la cronología de ocupación del área y perspectivas para investigaciones futuras.

Finalmente, vienen a manera de apéndices: la cédula empleada para el registro de los elementos arquitectónicos, las notas o “microbiografías” de los actores sociales que aportaron valiosa información para la elaboración de la tesis, apuntes que dan noticia del uso de los recursos naturales de la región y un compendio que incluye las descripciones de cada sitio con arquitectura registrado.





## Capítulo 1

### Patrón de asentamiento y arqueología del paisaje: aproximación teórica

#### Introducción

El presente capítulo parte de la idea que la creación de “nuevas” posturas o enfoques para aproximarnos al entendimiento del pasado, son resultado de las construcciones metodológicas y conceptuales de nuestros predecesores. En ese sentido, no podemos afirmar que nuevas aproximaciones se contraponen del todo a las anteriores, considerando que una surge de los conocimientos previamente generados para generar una crítica.

Algo similar sucedería con los aportes metodológicos de la ecología cultural y el materialismo histórico, con relación a las contribuciones interpretativas de la fenomenología en la arqueología del paisaje. A pesar de que hubiera una contradicción epistemológica al ser la primera positivista y la segunda subjetivista, esta última puede ampliar la interpretación derivada de los datos de la primera.

Es por este motivo que en el presente capítulo primero se abordan los aportes conceptuales y metodológicos de los estudios de patrón de asentamiento al estudio del espacio en arqueología. Posteriormente, se explican las peculiaridades teóricas tomadas de la arqueología del paisaje, para finalmente ahondar en la construcción del marco de referencia de la presente investigación.

#### Patrones de asentamiento y el estudio del espacio en arqueología

En un principio se partió de las propuestas desarrolladas por Gordon Willey (1953), creador de la arqueología de patrón de asentamiento. Ésta será entendida aquí como una



herramienta metodológica usada para recopilar datos, procesarlos y generar explicaciones sobre la organización social y espacial. Este enfoque es definido como:

La manera en que el hombre se dispone sobre el paisaje en el cual vivió. Se refiere a las viviendas, a su arreglo y a la naturaleza y disposición de otras construcciones pertenecientes a la vida comunitaria. Estos asentamientos reflejan el ambiente natural, el nivel de tecnología en el que los constructores operaron, y varias instituciones de interacción social y control que la cultura mantuvo. Porque los patrones de asentamiento son, en gran medida, directamente conformados por necesidades culturales ampliamente percibidas, ofrecen un punto de partida estratégico para la interpretación funcional de la cultura arqueológica<sup>2</sup> (Willey 1953: 1, traducción propia).

Los primeros estudios sobre sitios y regiones arqueológicas desde esta perspectiva explicaban el asentamiento humano a partir de las condiciones ambientales en que se desarrollaban (Ashmore 2009). En Mesoamérica, por ejemplo, se pueden mencionar los estudios hechos por investigadores como P. Armillas (1964), M. A. Palerm (1952), G. Ekholm (1946), y R. MacNeish (1967), entre otros. Las interpretaciones de estos autores se basan en lo propuesto por el antropólogo J. Steward, quien proponía explicar los asentamientos y el tipo de organización social a partir de su relación con el medio ambiente. A partir de ello, aspectos como la agricultura, la cercanía y aprovechamiento del agua jugarían un rol importante en la cultura.

Perteneciente a la misma época, pero desde una escuela no norteamericana, sino inglesa, D. Clarke (1972), consideraba, desde una postura crítica a la escuela norteamericana, que la arqueología espacial debía ser “el estudio del flujo y la integración de las actividades dentro y entre las estructuras, los sitios y los espacios de recursos desde las micro a las semi-micro

---

<sup>2</sup> "the way in which man disposes himself over the landscape in which he lived. It refers to dwellings, to their arrangement, and to the nature and disposition of other buildings pertaining to community life. These settlements reflect the natural environment, the level of technology on which the builders operated, and various institutions of social interaction and control which the culture maintained. Because settlement patterns are, to a large extent, directly shaped by widely held cultural needs, they offer a strategic starting point for the functional interpretation of archaeological culture."



y macro-escalas de agregación”<sup>3</sup> (Clarke 1972: 9, traducción propia). Incluyó el interés por otros elementos que reflejaban actividad humana, como las áreas de obtención de recursos.

Años antes, en la tradición arqueológica norteamericana, de igual forma se proponían tres niveles básicos de análisis: la estructura individual (dentro las estructuras), el asentamiento (dentro del sitio) y la distribución de asentamientos (entre sitios) (Trigger 1967; Parsons 1972). El último nivel es usado para entender la organización social en términos de diferenciación espacial y organización, tal como plantea S. Olsen (1976).

Los investigadores de esta época y sus seguidores formaron parte de una arqueología interesada en hacer estudios de tipo regional, por lo menos en el caso de Mesoamérica, en los principales asentamientos conocidos. Como muestra de ello, en años posteriores, diversos trabajos sobre el tema fueron emprendidos en valle de Teotihuacán (Millón 1964), el área de Oaxaca (Blanton 1978; Flannery 1976), la zona maya (Bullard 1960) o la cuenca de México (Evans 1980; Flannery 1972, 1976; Parsons 1971, 1972; Sanders *et al.* 1979), en donde los autores aplicaron las estrategias propuestas por Willey (1953), implementando métodos sistemáticos para el registro de evidencias arqueológicas a nivel regional.

Para esta época, entre los años de 1950 y 1970, el aporte al estudio y entendimiento del espacio en arqueología consistía precisamente en el desarrollo de un conjunto de técnicas que permiten identificar, describir y clasificar sitios arqueológicos (Anschuetz *et al.* 2001). Los referentes teóricos de estas propuestas se fundaban en la ecología cultural y el materialismo histórico, por lo que el uso intensivo de la agricultura, la explotación del medio y la relación entre el patrón de distribución de los sitios con el aspecto socioeconómico, eran temas recurrentes.

---

<sup>3</sup> “the study of the flow and integration of activities within and between structures, sites and resource spaces from the micro to the semi-micro and macro scales of aggregation”.



Las investigaciones se interesaron en resolver preguntas referentes a la organización social, el origen del estado y la complejidad social, y la estructura política y económica de las sociedades pretéritas (Anschuetz *et al.* 2001).

A la misma época corresponden los aportes de L. Binford (1962, 1980), quien, desde el materialismo histórico, propuso explicar la dimensión espacial de los contextos arqueológicos a partir de los datos obtenidos mediante el registro etnográfico, etnohistórico y experimental, particularmente para el caso de las sociedades de cazadores-recolectores. Con la llegada de la Nueva Arqueología se planteó ir más allá de la documentación descriptiva de distribuciones y jerarquías, pasando a una explicación de los procesos que los originaron. La propuesta de la Nueva Arqueología era crear una arqueología científica, basada en el método hipotético deductivo y usando datos cuantitativos para buscar principios generales tipo ley.

Por su parte, K. Flannery (1976), desde la teoría de sistemas, agregó dos escalas al estudio de las relaciones espaciales del patrón de asentamiento. Estas eran el área de actividad, menor a la estructura individual; y las relaciones interregionales, para integrar datos de regiones distantes. Ambos niveles son considerados desde un interés económico y de aprovechamiento de los recursos, pero evitando el determinismo ambiental. El objetivo era buscar cambios estructurales, sobre todo en las interacciones y funcionamiento del sistema de asentamiento, la diversidad, complejidad e interdependencia dinámica (Anschuetz *et al.* 2001).

Al tratarse de una arqueología básicamente de superficie, las inferencias sobre la función y cronología se basaron principalmente en el establecimiento de secuencias cronológicas a partir de tipos cerámicos diagnósticos encontrados previamente en excavaciones. En el caso particular de la función, se planteó usar la forma y tamaño de las estructuras como indicador válido (Ashmore 1981).



Para lograr tal nivel de abstracción, se propuso que era importante comenzar con un inventario de los elementos de los que se compone el patrón de asentamiento, en el que se incluye una explicación de los aspectos físicos y bióticos (elementos agrícolas, abastecimiento de agua, obtención de materias primas), las características de los lugares elegidos para el asentamiento (relación espacio humano y ambiente natural) y los elementos usados como vías de comunicación (caminos, puentes, canales, entre otros) (Ashmore 1981).

Siguiendo esta propuesta, y como se verá más adelante, el primer nivel de observación y análisis corresponde a los rasgos individuales, su forma, ubicación y organización interna (Ashmore 1981). Desde este nivel, se espera derivar la función de las estructuras, de las cuales la primordial serán las viviendas o unidades residenciales. Una vez identificados los rasgos individuales, seguirán las agrupaciones o conjuntos y finalmente sitios. El siguiente nivel será la identificación del tipo de asentamientos o su función específica.

Sobre la arqueología tradicional de patrones de asentamiento (aunque posiblemente con influencias de propuestas post-materialistas históricas y de la arqueología procesual), en Mesoamérica se han hecho nuevos aportes tanto teóricos como metodológicos sobre todo en regiones como el centro de México (para una discusión véase Nichols 2015), la costa del Golfo (Daneels 2002; Donner y Hernández 2011; Stark y Ossa 2007; Stark y Showalter 1990), la región de Oaxaca (Balkansky 2006; Fish y Kowalewski 1990; Kowalewski 2008), la zona maya (Ashmore y Sabloff 2002; Smith 2011) y el occidente de México (Beekman 1996, Weigand 1996, 2010).

La importancia de estos nuevos aportes radica en la insistencia del uso de una resolución apropiada para el registro de la totalidad de asentamientos y la definición de una escala de análisis que permita estudios de corte regional. Seguir una metodología sistemática y adecuada para cada región, permitirá contar con un inventario de evidencias materiales que



faciliten el empleo de procedimientos metodológicos para establecer categorías de tamaños y formas; además de la identificación de estrategias de organización y distribución espacial, donde se consideran rangos de distancia entre los elementos y su asociación con el entorno circundante.

Lo anterior, consentirá el uso de procesos analíticos básicos entre los que se incluye la estadística, los análisis espaciales de los rasgos arqueológicos y elementos geográficos para delimitar sitios, hacer inferencias sobre la función de los objetos y espacios, así como de su cronología.

Finalmente, tras seguir todos estos procedimientos, desde la arqueología de patrón de asentamiento se propone llegar a interpretaciones de carácter económico-políticas en un contexto geográfico-ambiental, para entender las necesidades, los recursos disponibles para satisfacerlas, las distinciones jerárquicas y los cambios en la organización social a través del tiempo y el espacio.

Es justo esta metodología de recopilación y análisis de datos que será empleada en la presente investigación. Sin embargo, considerando sus propios alcances y limitantes, la tarea de interpretar las relaciones entre el hombre y su entorno, serán complementadas con propuestas propias de la arqueología del paisaje. La finalidad es entender las relaciones entre ambos más allá de la satisfacción de necesidades y el establecimiento de categorías funcionales. En ese sentido se rechazan categorías como la “explotación” del medio y las interpretaciones dirigidas a explicar el control político y económico sobre el territorio, tal como veremos a continuación.



## **Paisaje y la dimensión espacial en arqueología**

Como crítica al materialismo histórico y la arqueología procesual o Nueva Arqueología (pero partiendo de los conocimientos generados por éstas) surge la inquietud sobre si en realidad la relación entre el hombre y su entorno (incluyendo artefactos y elementos naturales) era tan evidente y, por ende, se podían crear principios generales o leyes para explicar el comportamiento humano. Las primeras críticas aparecen desde la “teoría arqueológica” en general (Hodder 1982, 1989, Schiffer 1995) y luego en lo que hoy se conoce como arqueología del paisaje. Estos son justo los antecedentes que conformarían a la arqueología del paisaje como herramienta analítica e interpretativa interesada en el valor simbólico de las relaciones espaciales entre el hombre, los artefactos y el entorno circundante.

Para la tradición inglesa, ya había ciertas preocupaciones por la influencia del agente humano en la toma de decisiones y disposiciones, algo que se notaba desde las propuestas de Clarke (1972) (Ashmore 2002; Foley 1981).

Previo a estas críticas, había una oposición entre la tradición norteamericana e inglesa, pero desde finales de la década de 1970, ambos coinciden en una filosofía post-positivista y humanista (Ashmore 2004: 258). Esto no quiere decir que se haya abandonado la ecología cultural y el materialismo histórico en América, sin embargo, destaca un creciente interés en los monumentos aislados y las manifestaciones rupestres desde estas nuevas perspectivas, algo que pocas veces había sido considerado con anterioridad.

Entre las primeras críticas a las inferencias derivadas de los patrones de asentamiento, se encuentra la separación que hacen Cosgrove (1985) y Daniels y Cosgrove (1988), entre el paisaje objetivo, manipulado y mecánico, y el paisaje basado en la experiencia y creatividad del ser humano.



Las críticas a los enfoques teórico-metodológicos de la ecología cultural y el materialismo histórico ponían en duda incluso la noción de sitio arqueológico, algo que había sido fundamental para los estudios de patrón de asentamiento. A finales de la década de 1980 y principios de 1990, surge el *lugar* como concepto importante, necesario para entender el rol que los pobladores conferían a espacios particulares en su vida simbólica y política. Es entonces cuando surge interés por ir más allá de los límites tradicionales de la noción de sitio, desestimándolo como la unidad única o básica de análisis y destacando el valor de las distribuciones de artefactos (Anschuetz *et al.* 2001; Ashmore 2002), siendo estos últimos “cualquier cosa que tenga algún atributo como consecuencia de la actividad humana” (Dunnell y Dancey 1983: 272). Hoy se incluyen además los elementos naturales modificados (Rhoads 1992) y lugares naturales no modificados, pero de importancia social (Ashmore 2002: 1176-1177).

Desde la vertiente posmoderna, Foley (1981) propone que “el registro arqueológico no es una entidad fija e inmutable, sino una producción de nuestra percepción”<sup>4</sup> (Foley 1981: 154). Para intentar entenderlo, reflexiona sobre los procesos de formación del registro arqueológico, considerándolo como espacialmente continuo, por lo que el sitio no es el mejor marco de referencia para el estudio del pasado. Así, los lugares sin acumulaciones de artefactos muestran lugares inutilizables o inutilizados (*non-sites*), mientras que los que presentan mayores densidades, serían aquellos con ocupación constante en términos espaciales, temporales y de intensidad de actividades (Foley 1981: 155).

En este caso, los lugares no utilizados, al mismo tiempo reflejan decisiones o consideraciones sobre el lugar, por ejemplo, alejar los campamentos de caza del lago para no

---

<sup>4</sup> “the archaeological record is not a fixed and immutable entity but a product of our perception”.





ahuyentar a los animales. Por esto, “el registro arqueológico de los pueblos móviles [aunque de igual manera aplicaría a grupos sedentarios] debe considerarse no como un sistema de sitios estructurados, sino como un patrón de distribución continua de artefactos y densidad”<sup>5</sup> (Foley 1981: 155). Esto recuerda los intereses teóricos de la ecología cultural, pero en este caso, no desde una postura económica y meramente funcionalista, porque ahora se pregunta sobre los significados asociados.

En ese sentido, Dunnell y Dancey (1983), reconsideran la importancia que tiene la distribución superficial de artefactos, más allá de los grandes *clusters* o conjuntos que, en teoría, representan espacios domésticos o de actividad recurrente. Consideran que, al desestimar las dispersiones de artefactos, se pierde evidencia de la relación directa entre el hombre y su entorno.

Las grandes concentraciones de materiales representan sólo una parte del registro total ya que la “variabilidad en la densidad de los artefactos es un reflejo del carácter y la frecuencia del uso de la tierra y, como tal, es una de las variables más importantes que podrían medirse”<sup>6</sup> (Dunnell y Dancey 1983: 272). Así, al conocer la distribución de restos materiales en una región, se pueden definir *clusters* y conocer la relación del hombre con su entorno desde un panorama más amplio.

Años después, Rhoads (1992) agrega que los elementos naturales modificados, como árboles cicatrizados que fueron mutilados intencionalmente, pueden ser considerados como *non-sites* no artefactuales, ya que no son necesariamente fenómenos de baja densidad, no son

---

<sup>5</sup> “the archaeological record of mobile peoples should be viewed not as a system of structured sites, but as a pattern of continuous artifact distribution and density”.

<sup>6</sup> “variability in artifact density is a reflection of the character and frequency of land use, and as such, is one of the more important variables that could be measured”.



móviles (a diferencia de los *non-site* artefactuales propuestos por Foley (1981) y son fácilmente asociados con actividades de obtención de recursos.

Por su parte, investigaciones posteriores destacaron la importancia del análisis simbólico del espacio (Hodder 1982), afirmando que éste no era pasivo, estaba socialmente constituido y se materializaba en la arquitectura y costumbres de la interacción social (Ashmore 2002).

El estudio de las viviendas o *household archaeology*, inspirada en los trabajos de Flannery (1972) y ahora basada en la antropología, la etnografía y etnoarqueología, enfatizó en el aspecto social y simbólico de la organización espacial y arquitectura doméstica (Seibert 2006). Por su parte, R. Blanton (1994) planteó abordar el tema desde los estudios transculturales, usando la etnografía y el método comparativo para aproximarse al comportamiento humano en el contexto de la vivienda.

Estas posturas, sin embargo, siguen separando el hombre de su entorno, como dos entes que deben ser estudiados aparte. Así, el comportamiento es una respuesta de adaptación a las limitaciones básicas del medio ambiente, en donde la oposición entre naturaleza y cultura es usada como un dispositivo analítico que da sentido a la ideología (Descola y Pálsson 2001).

Ante ello, autores ingleses como M. Shanks y C. Tilley (1987) y M. Shanks (1992), argumentaron a favor de recurrir a la teoría social en arqueología, resaltando la importancia de las experiencias emotivas y afectivas respecto al paisaje. De estas ideas derivó la obra de C. Tilley (1994), quien profundizó en la influencia de la percepción, abstracción y experiencia humana en torno al espacio (Seibert 2006).

Desde la fenomenología, el autor criticaba el razonamiento que asimilaba al espacio como un contenedor o superficie de acción, en el cual las actividades humanas tienen lugar (Tilley 1994: 9). En cambio, propone un espacio como *médium*, involucrado en la acción, los eventos y las actividades; es decir, la concepción de un espacio socialmente producido.



Retomando la idea de “espacios o lugares”, sugería que éstos debían ser entendidos como producciones sociales y reflejo de la actividad humana. Este espacio social, en su opinión, contaba con significados constituidos con relación a la agencia y actividad humana, donde los significados que se atribuyen a los lugares combinan lo cognitivo, físico y emocional; en algo que puede ser reproducido, transformado y cambiado (Tilley 1994). Desde esa postura, el paisaje tenía significancia simbólica, ancestral y temporal, lo cual se oponía con las ideas del paisaje en términos simplemente económicos, ecológicos y naturales.

Entonces, si la agencia humana, a través de la experiencia, puede interpretar el mundo, sería posible aproximarnos al pasado a través del entendimiento y descripción de las cosas experimentadas por el sujeto. Las herramientas para lograrlo son, desde su perspectiva (Tilley 1994), la percepción, acciones y movimientos, la intencionalidad, emoción y conciencia que reside en el sistema de creencias y toma de decisiones. Todo esto se puede decir mediante la ubicación de eventos narrativos en lugares físicos.

Derivado de estos aportes, actualmente el paisaje es entendido en la literatura arqueológica desde distintas posturas; por ejemplo, Crumley y Marquardt (1990), lo definen como la manifestación espacial de las relaciones entre los humanos (estructura sociohistórica) y su ambiente (estructura física). Estas relaciones son manifestaciones de la tensión dinámica entre la infraestructura y la superestructura. Es decir, toman un enfoque dualista, que separa lo humano de lo no humano.

Por su parte, Anschuetz y colaboradores (2001), proponen que el paisaje es resultado de la experiencia subjetiva, un producto cultural, lleno de contenido, expresiones y relaciones con la naturaleza, a la vez que son construcciones dinámicas, constructos materiales y documentos históricos. Las ideas sobre el paisaje son dinámicas, porque son selectivas y se transmiten generacionalmente, y expresan las ideas sobre el universo.



Los autores proponen “identificar y evaluar el contexto, morfología y disposición de restos arqueológicos para explicar la conducta humana y los procesos culturales” (Anschuetz *et al.* 2001: 188). Mediante el estudio de distribuciones e interrelaciones entre los restos arqueológicos y el paisaje físico, proponen que es posible conocer los espacios de acción (económicos, sociales, conceptuales), de búsqueda (interacción para satisfacer necesidades) y de conciencia (de los que tienen mínimo nivel de conocimiento).

Parecido a lo que plantean Anschuetz *et al.* (2001), F. Criado (1999) considera que el espacio tiene una dimensión física, otra social y una simbólica. Afirma que los espacios construidos son producto de representaciones y dispositivos conceptuales y discursivos que configuran el espacio, por lo que se debe considerar como un producto sociocultural, constituido por prácticas sociales y la vida social misma (Criado 1999). A diferencia de otros autores, propone superar las posturas fenomenológicas. Asegura que es posible “reconocer las relaciones formales de un paisaje prehistórico y, desde ellas, aproximarse al sentido implícito en ese paisaje” (Criado 1999: 8), pero reconociendo los límites de la interpretación teórica en arqueología.

Aborda el tema desde el estructuralismo (basado en Foucault) y espera que los paisajes sean interpretados bajo sus propios términos, algo así como buscar las razones del asentamiento. Para ello, plantea estudiar los patrones de emplazamiento, configuración espacial, articulación interna, función social, visibilidad, condiciones de visibilización, movimiento y acceso (Criado 1999). Reconoce que se debe llegar más allá de lo logrado por el materialismo histórico, espera ser cauteloso y seguir una metodología apropiada que contraste los modelos propuestos.

Prácticamente al mismo tiempo que la obra de Tilley (1994), surge la distinción entre *land* y *landscape*, hecha por Ingold (1993), en donde el primero remite a lo visible y el



segundo a lo construido conceptualmente. No por ello debía haber una separación entre ambos, es decir, entre mente y materia. En cambio, el paisaje debía ser entendido como parte de nosotros y nosotros como parte de él (Ingold 1993). Así, su enfoque es considerado como *monista*, es decir, que niega la oposición entre naturaleza y cultura (Descola 2012) y donde “la naturaleza y la sociedad se ubican inesperadamente en un marco común o como una totalidad, enfatizando la vinculación holística del ser humano en los procesos ecológicos (Urquijo y Barrera 2009).

Es justo desde esta postura que el presente trabajo entiende al entorno o paisaje, el cual “se constituye como un registro duradero de (y testimonio de) las vidas y obras de las generaciones pasadas que han habitado en ella y, al hacerlo, han dejado algo de sí mismos”<sup>7</sup> (Ingold 1993: 152). Para aproximarse a tal conocimiento se acudirá a la recopilación de datos etnográficos, particularmente los que remiten a las relaciones entre el hombre y el espacio circundante, los cuales posteriormente serán usados para hacer inferencias sobre el pasado.

El autor nombra a su enfoque como *Dwelling perspective* o perspectiva del hogar (Ingold 1993: 152), es decir, “es el mundo tal como es conocido por aquellos que moran en él”<sup>8</sup> (Ingold 1993: 167, traducción propia). A diferencia de otros autores, esta postura tiene un sentido más “orgánico”, al considerar la armonía entre el mundo de la mente humana y el mundo físico, por lo cual cabría entender al cuerpo y al paisaje como términos complementarios (Ingold 1993).

Desde esta perspectiva, el paisaje es una historia, es cualitativo y heterogéneo, es un *plenum*, intersubjetivo, marcado por nuestras representaciones mentales. En este paisaje los

---

<sup>7</sup> “is constituted as an enduring record of -and testimony to- the lives and works of past generations who have dwelt within it, and in so doing, have left there something of themselves”.

<sup>8</sup> “is the world as it is known to those who dwell therein”.



significados están adjuntos al mundo (Ingold 1993). El autor asume la misma idea del espacio como *médium* propuesta por Tilley (1994), sin embargo, no desde la fenomenología, si no desde lo que él llama la “ecología de la vida” (Ingold 2000), algo que se sitúa entre la ciencia y lo que llama “conocimiento indígena”.

Se manifiesta en contra de la oposición entre razón y naturaleza. Afirma que la gente desarrolla sus habilidades y sensibilidades a través de historias de continuo involucramiento con los constituyentes humanos y no humanos de sus ambientes. Basado en el pensamiento de los Ojibwa de Canadá, postula que:

El conocimiento se funda en la experiencia, entendida como un acoplamiento del movimiento de la propia conciencia al movimiento de los aspectos del mundo. La experiencia, en este sentido, no media entre la mente y la naturaleza, ya que éstas no están separadas en primer lugar. Es algo intrínseco al proceso de estar vivo en el mundo. (Ingold 2000: 11)<sup>9</sup>.

De acuerdo con las ideas de Ingold, P. Descola (2001: 102), critica a la ecología cultural y el materialismo al decir que éstos “intentaron reducir la construcción social de la naturaleza a un reflejo mecánico de determinaciones físicas y técnicas en la mente”. Desde el enfoque monista, propone que la naturaleza (o lo no humano) forma parte de las relaciones sociales, toma sus propias decisiones y tiene diferentes mecanismos de interacción (Descola 2012).

Esto es algo que en la arqueología mesoamericana ya ha retomado S. Vigliani (2011), sobre todo para el estudio de las manifestaciones rupestres; dentro de lo que llama *ontología relacional*, que implica la fusión entre el sujeto y el objeto.

Si bien, las ideas de los últimos autores le dan un valor de equidad a la relación entre el entorno y el agente humano, hasta cierto punto se puede considerar que retoman la ecología

---

<sup>9</sup> “knowledge is grounded in experience, understood as a coupling of the movement of one’s awareness to the movement of aspects of the world. experience, in this sense, does not mediate between mind and nature, since these are not separated in the first place. it is rather intrinsic to the process of being alive to the world”.



cultural, al decir que el medio ambiente influye en las decisiones del hombre, aunque ahora negando la “ventaja” de este último sobre la naturaleza. Por tal motivo, se evitan conceptos como “aprovechamiento” y explotación”, ya que, por ejemplo, la relación entre el cazador y los animales de caza “es inestable y difícil que exige respeto mutuo y circunspección” (Descola 2012: 28).

### **El enfoque particular**

Hasta la actualidad los estudios de las relaciones entre la sociedad, sus asentamientos y el medio ambiente, han pasado por la ecología cultural, la nueva arqueología y la arqueología postprocesual. Para la interpretación de los fenómenos arqueológicos, recientemente se ha acudido a enfoques como el estructuralismo, la hermenéutica, fenomenología, agencia, paisajes rituales, paisajes étnicos, estudios de género y de historia de vida (Anschuetz *et al.* 2001; Ashmore 2004, 2006; Ashmore 2002; Criado 1999). Otros autores, que coinciden con las ideas de Ingold (1994, 2000), tienden a considerar otras identidades sociales o las distintas perspectivas sociales para la interpretación del paisaje, el cual ha sido entendido como portador de la historia, memoria y herencia cultural (Ashmore 2002; Espinoza y Fisi Andoque 1999; Owoc 2006; Schreyer 2006).

La idea de estos autores es evitar fabricaciones modernas irreconocibles sobre el entorno, por lo que Owoc (2006) propone recurrir a análisis etnográficos de las relaciones entre humanos y su entorno físico, en el que se incluyen suelos, rocas, sedimentos y fuentes de agua. Afirman que “los seres humanos no sólo reaccionan a su entorno físico; lo *construyen*, y esas construcciones influyen aún más en sus acciones”<sup>10</sup> (Owoc 2006: 7).

---

<sup>10</sup> “humans do not merely react to their physical surroundings; they *construct* them, and those constructions further influence their actions”.



Sobre este tema, se niega que la esencia universal que tienen los espacios sea tan simple como percibirla a partir de la mera ubicación de eventos narrativos de lugares físicos. En cambio, dependen de las historias y experiencias generadas a partir de la convivencia con el paisaje. De esta manera no todos podemos acceder al mismo conocimiento, a partir de la reproducción de los mecanismos mencionados por Tilley (1994).

Por este motivo, se espera considerar la voz de los locales para construir la herencia cultural, a través de la tradición, memoria y paisaje, aunque sepamos que no son descendientes directos de los grupos arqueológicos que estudiamos, podremos evaluar la postura comparando el registro arqueológico, las fuentes históricas y los datos etnográficos recopilados sobre la región. La idea parte de aceptar que los significados están unidos a través de la memoria, y al mismo tiempo, el movimiento es clave para la creación de la memoria (experiencia visual y movimiento) de un paisaje (Ashmore 2004: 264). Se infiere que la percepción del mismo paisaje por pobladores asentados allí desde generaciones ayudará a enriquecer y observar los datos desde otras perspectivas y así apreciar nuestros objetos de estudio desde panoramas no considerados con anterioridad.

En el caso particular del área de estudio, conocimientos sobre las fuentes de agua, los suelos, los recursos para pesca, caza, recolección y las historias sobre los cerros, ponen de manifiesto un profundo conocimiento práctico y de significados, basado en la experiencia individual y colectiva, y, por lo tanto, son históricos. En palabras de Descola (2012: 20), es importante “observar ante todo el presente para interpretar mejor el pasado”.

Lo anterior nos lleva a pensar que si bien, las actividades productivas, que hoy se llevan a cabo en la región son muy distintas a aquellas que se realizaron antes de la llegada de los españoles, posiblemente el tipo de relaciones que se establecen con el entorno sean similares; sobre todo pensando en los elementos que se consideran representativos, tales como





animales, plantas, fuentes de agua, tipos de suelos y los cerros. Si bien, la biodiversidad era distinta, definitivamente no lo era tanto como para hablar de otro ecosistema ajeno al actual, al igual que la geomorfología. En el apartado de discusión se exploran estas “coincidencias” con más profundidad.

Este hecho nos lleva a recordar la discusión y pertinencia de hablar sobre el origen de los actuales Chontales y la filiación étnica de los antiguos ocupantes de la cuenca. La idea en esta tesis no es afirmar que los habitantes prehispánicos perduraron hasta la actualidad, pero tampoco que unos reemplazaron a otros. En cambio, se espera proponer que más allá de filiaciones étnico-culturales, las maneras de relacionarse con el entorno tienen un precedente histórico basado en la experiencia personal y colectiva del grupo que actualmente habita en la región.

Por ahora bastará con suponer, o proponer, que los principios y relaciones que se establecen con el paisaje, en teoría, son muy parecidos. Los habitantes actuales llevan generaciones viviendo ahí y conservan el sentido común y, hasta cierto punto, la tradición. No por ello se debe afirmar que el entorno determina y limita las prácticas culturales, como lo proponía la ecología cultural de la década del 1950, sino simplemente recordar la estrecha relación que el hombre mantiene con su entorno, un espacio que también es social y crea sus propios mecanismos de interacción.

Es por esa misma razón que la propuesta no puede ser equiparada del todo con la analogía etnográfica, ya que se infiere sobre el pasado a partir de las consideraciones hechas por los propios habitantes actuales. Para dar soporte a las inferencias hechas por el investigador o el habitante local, resultaría apropiado seguir metodología sistemática para el registro y análisis riguroso del contexto.



## Capítulo 2

### Estado de las investigaciones arqueológicas en Nicaragua

#### **Introducción: Arqueología en Centroamérica y Nicaragua**

Las investigaciones arqueológicas en Nicaragua y sus áreas circundantes, pueden dividirse en tres etapas distintas, según lo propuesto por F. Gorin (2010). Para comenzar, los pioneros, quienes era principalmente exploradores que buscaban antigüedades y rutas para crear un canal transoceánico. Es durante esta etapa que se sientan las bases de la arqueología regional y de alguna manera se crea la agenda de investigación. Posteriormente, surgen las primeras investigaciones propiamente arqueológicas, basadas en preceptos de la historia cultural, donde se propone la creación de áreas culturales. Finalmente, las posturas recientes, que cubren una mayor diversidad de temas y objetivos, aunque siguen encaminadas a responder las preguntas planteadas desde el inicio.

A lo largo del presente capítulo, se abordará el desarrollo de la arqueología y sus principales aportes a la reconstrucción de la historia regional y su integración a la historia general americana. Se creó un apartado especial, con el fin de detallar sobre aquellos trabajos afines a la temática de la presente investigación. Para finalizar, se particularizará en el área de estudio, donde se abordarán generalidades y datos relacionados con el tema de interés.

#### **Siglos XVIII al XIX: época de descubrimientos**

Las primeras noticias conocidas sobre la arqueología en Nicaragua remontan a viajeros extranjeros, como el norteamericano E. G. Squier, quien en 1853 publica el resultado de sus viajes por Nicaragua, donde incluye información referente a la topografía, medio ambiente, riqueza natural; islas, volcanes, ríos y lagos; además de la población y aspectos como



lenguajes, distribución, monumentos, costumbres y religión. En el apartado de monumentos incluye datos e ilustraciones sobre el hallazgo de sitios arqueológicos y esculturas, particularmente en la Isla Zapatera. Posteriormente, en 1855 y 1858, publica sus obras completas sobre Centroamérica. La meta del autor, y de otros de su época<sup>11</sup>, era conocer las condiciones geográficas y culturales de Nicaragua y buscar el lugar ideal para la construcción de un canal interoceánico (Gorin 2010).

Posteriormente, el abogado y periodista inglés F. Boyle, en 1866, presenta los resultados de sus viajes por Nicaragua y Costa Rica. En su obra, ofrece información sobre los poblados, actividades productivas, la geografía, historias o mitos relatados por habitantes locales, antigüedades, tumbas indígenas, ornamentos, piezas cerámicas, entre otras cosas, registra una supuesta pira funeraria en El Salto (en Chontales), donde aparentemente los restos humanos eran cremados, luego depositados en urnas y junto con todas sus pertenencias era enterrado, sobre cuya fosa se hacía una pila de rocas y luego se le hacía una estatua (Belt 1874: 169, citado por Van Broekhoven 2002: 80).

A la misma época corresponde C. Bovallius (1866), un sueco encargado por *The Royal Antiquary of Sweden*, quien en su libro describe e ilustra numerosas piezas arqueológicas tales como esculturas, petrograbados y piezas cerámicas del pacífico nicaragüense, sobre todo en Isla Zapatera y Punta de Zapote.

Otro autor es J. F. Bransford, perteneciente al *Smithsonian Institution*, quien presenta en 1881 su obra respecto a las investigaciones arqueológicas en el pacífico de Nicaragua. Describe la estatuaria monumental, algunos de sitios arqueológicos, la cerámica y sus decoraciones, montículos, tumbas de piedra, petrograbados y presenta un catálogo de

---

<sup>11</sup> Un resumen detallado sobre los antecedentes arqueológicos de Nicaragua puede encontrarse en F. Gorin (2010).



imágenes. Destaca el uso de estratigrafía arqueológica y otras técnicas sistemáticas para el registro de piezas y su contexto.

### **Siglo XX: Arqueología formal y áreas culturales**

Los primeros intentos de definir áreas culturales se deben a T. A. Joyce, quien, en 1916, dividió Centroamérica en tres áreas culturales, integrando al pacífico de Nicaragua y el noroeste de Costa Rica en una misma región. Para hacer tal separación, se basó en fuentes citadas, datos etnohistóricos, lingüísticos y etnográficos. Otro antecedente similar es la propuesta de un “Área Cultural Chorotega” de H. Spinden, en 1925, quien de igual forma divide Centroamérica en tres provincias (citado por Gorin 2010).

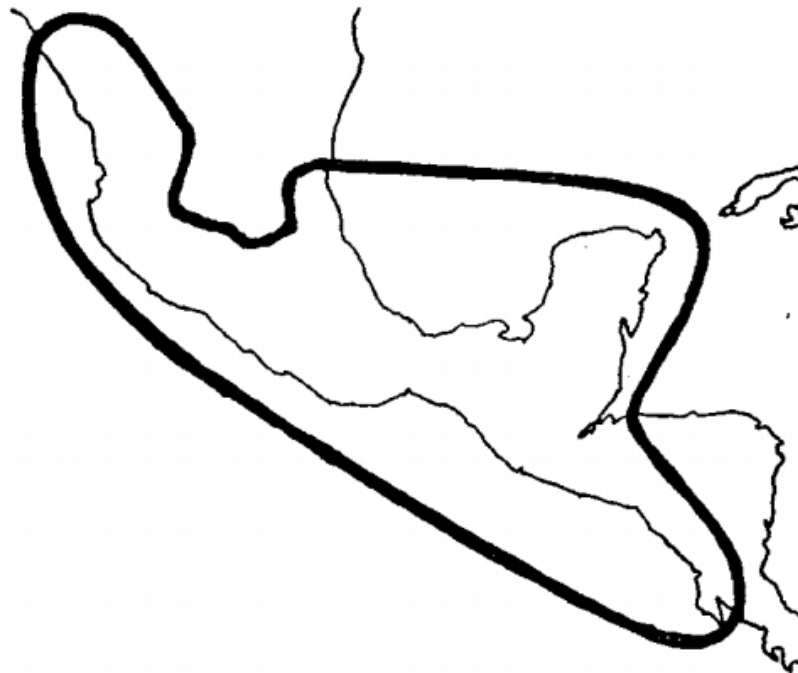
Por su parte, S. Lothrop, en 1921 publica un artículo sobre la escultura monumental y piezas de jade, buscando sus relaciones estilísticas con las culturas del centro de México. Años más tarde, en 1926, basado en los autores previos, presenta un estudio sobre la cerámica del pacífico de Costa Rica y Nicaragua, analizando las formas e iconografía piezas en colecciones privadas y museos. Con estos elementos define tres áreas culturales: el pacífico, las tierras altas y el sur de Costa Rica, presenta las características de la cultura material, tales como tumbas, escultura, petrograbados, montículos y cerámica. Con base en esta última, define una secuencia tipológica. La propuesta cronológica se divide en tres etapas: un periodo monocromo, luego un periodo intermedio y finalmente un polícromo; dentro de los cuales inscribe sus tipologías cerámicas. Mediante la iconografía, concluye que hay ciertas similitudes estilísticas con los mayas, toltecas, aztecas y con otras culturas de Sudamérica (Lothrop 1926).

Según Gorin (2010), las primeras excursiones de nicaragüenses en el campo de la arqueología se deben a un grupo de profesores jesuitas y sus alumnos del colegio



Centroamericano de Granada; quienes desde 1924 visitaron la isla Zapatera y otros sitios de la región. Posteriores trabajos se deben a Luis Cuadra, David Sequeira, Diocleciano Chávez, Luis Cuadra Cea y Crisanta Chávez, quienes trabajaron entre los años de 1930 y 1940.

Con estos precedentes, las investigaciones posteriores se enfocarían en la definición de áreas culturales, sus características y relaciones con otras vecinas. El primer trabajo de este tipo es el encabezado por G. Willey, quien desde 1958 plantea una problemática respecto a las correlaciones culturales y temporales entre Sudamérica, Centroamérica y lo que definiría P. Kirchhoff (1943) como Mesoamérica (figura 1).



*Figura 1.* Límites de Mesoamérica hacia el siglo XVI propuestos por P. Kirchhoff (1943).

Una primera crítica a estos modelos surge desde tempranas fechas, en 1948, cuando W. D. Strong, propone ser más cautelosos con el uso de fuentes etnohistóricas para asignar lenguas a las culturas arqueológicas (citado por Gorin 2010).



Por su parte, G. Willey y A. H. Norweb, excavaron en el Istmo de Rivas y la isla de Ometepe a finales de la década de 1950 y principios de 1960. A partir de esos datos, A. Norweb (1964) definiría la Gran Nicoya como una provincia geográfico-cultural, que delimita un corredor de movimiento entre el norte y el sur de América y límite sur de la influencia mesoamericana.

Para demostrar su propuesta, Norweb (1964) presenta una cronología tentativa, acorde a la planteada por Coe y Baudez (1961) para el noroeste de Costa Rica. Con base en estilos decorativos en la cerámica, proponen: *Zoned Bichrome Period* (0 al 400 d.C.), *Early Polychrome Period* (400 al 800 d.C.), *Middle Polychrome Period* (800 al 1200 d.C.) y *Late Polychrome Period* (1200 a 1550 d.C.).

Poco después, Healy (1976), tras excavar en la costa del lago de Granada, afina la cronología regional y explica que los cambios pudieron producirse por posibles migraciones de poblaciones de habla otomangue hacia el sur de Mesoamérica. La propuesta estaría sustentada por su correlación con los datos históricos del siglo XVI y evidenciada arqueológicamente por las similitudes en los motivos estilísticos de la cerámica y estatuaria (Healy 1976).

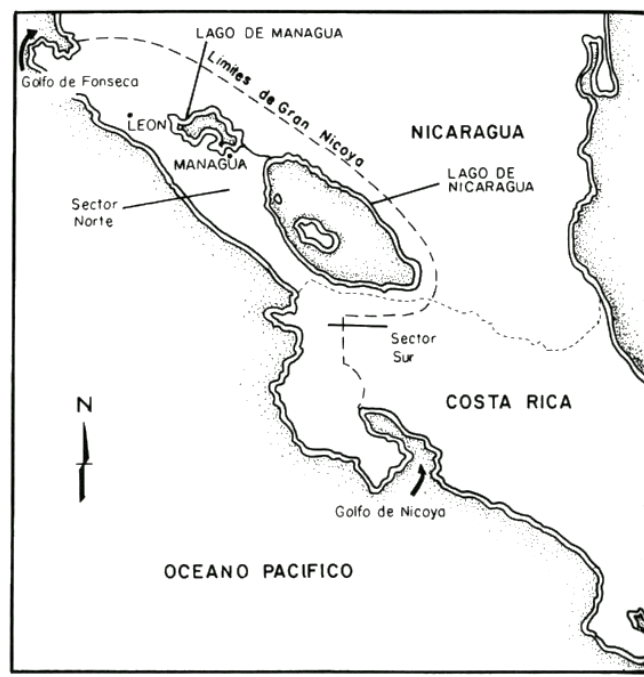
### **Siglo XXI: Nuevos aportes ¿mismas temáticas?**

Este periodo comienza, irónicamente, con la creación de un número exclusivo de la *Revista Vínculos*, del Museo Nacional de Costa Rica, en el año de 1994. En esta publicación, se presentan los resultados de las principales investigaciones realizadas en torno al tema de la Gran Nicoya. Es la primera vez que se compilan publicaciones referentes a la arqueología, lingüística y etnohistoria de esta zona; donde se discute el concepto de Gran Nicoya y se



integran datos de áreas vecinas. La publicación marca claramente el paradigma de la arqueología nicaragüense: el límite sur de la influencia Mesoamericana.

La serie de publicaciones comienza dividiendo a la Gran Nicoya en dos secciones (Lange 1984, 1994) (figura 2): norte, con presencia de cerámicas de engobe blanco, predominio de obsidiana y patrones de asentamiento no costero; y sur, con cerámicas de engobe salmón, predominio relativo del jade y asentamientos costeros y tierra adentro. Al ser una región geográfica, fue delimitada arbitrariamente por accidentes topográficos en su lado este, incluyendo los grandes lagos, llegando hasta el norte en la península de Fonseca y al sur en la Península de Nicoya.



*Figura 2.* Mapa de la delimitación de la Gran Nicoya propuesto por F. Lange (1994: 6).

Años después, P. Sheets (2000), retoma el asunto de la frontera sur de Mesoamérica y propone que ésta cambia con el tiempo y no debe considerarse como una línea tajante, en cambio, la propone como una franja. Posteriormente, Carmack y Salgado (2006), plantean



que el área del pacífico desde El Salvador hasta el golfo de Nicoya, en Costa Rica, son parte de la periferia mesoamericana; mientras que el atlántico y el sur de Nicoya son parte de la frontera mesoamericana.

Por su parte, O. Fonseca (1994), propone que, durante ciertos periodos, la Gran Nicoya fue parte del Área de Tradición Chibchoide, Región Histórica Chibchoide (Fonseca 1994; Fonseca y Cooke 1993) o Área intermedia (Drennan 1996). La idea de una tradición de origen Chibcha se basa en datos arqueológicos, lingüísticos y genéticos (Fonseca 1994; Fonseca y Cooke 1993). Ésta incluye partes de El Salvador y Honduras (desde el río Ulúa), además de toda Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Parte de Colombia (hasta la Sierra Nevada de El Cucuy) (figura 3). Concluye, que es difícil hablar de fronteras rígidas y que “no se debe adoptar una óptica mesoamericanista, sino preocuparse por explicar el desarrollo regional con sus particularidades locales” (Fonseca 1994: 227). Esta propuesta sería retomada años después por J. Hoopes (2005).



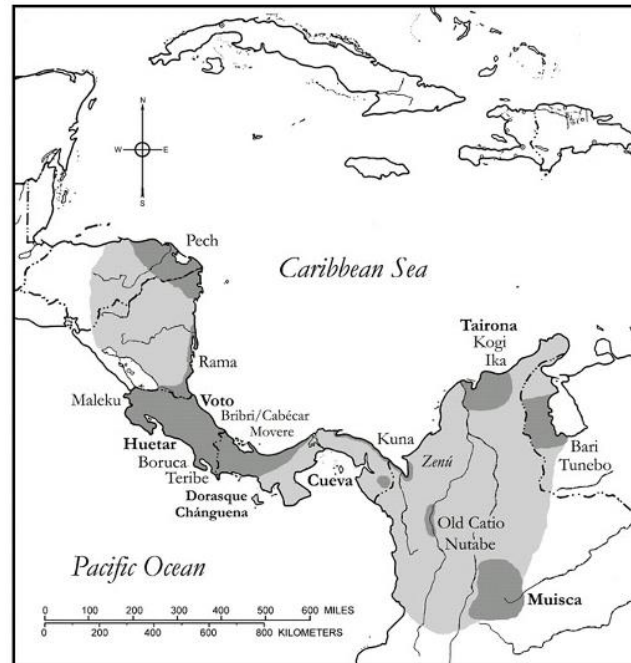


Figura 3. Mapa de los límites del área Chibcha propuesto por J. Hoopes (2005: 4) retomando a Fonseca (1994).

Aparte de las discusiones sobre la definición de áreas geográficas, se refinan las cronologías, presentando las características de cada etapa y su distribución. Plantean siete periodos divididos en: Paleoindio (¿10000? -8000 a.C.), Arcaico (8000-2000 a. C.), Orosí (2000-500 a.C.), Tempisque (500 a.C.-300 d.C.), Bagaces (300-800 d.C.), Sapoa (800-1350 d.C.) y Ometepe (1350-1550 d.C.) (Vázquez *et al.* 1994).

**Fuentes históricas y su interpretación arqueológica.** Las investigaciones arqueológicas realizadas en años recientes se han basado en gran medida en la información histórica y lingüística disponible. Entre las obras históricas más usadas para el estudio de las sociedades indígenas asentadas antes de la llegada de los españoles, se encuentran los relatos de Fray Toribio de Benavente “Motolinía”, Gonzalo Fernández de Oviedo, Fray Juan de Torquemada y el padre Bobadilla, los cuales han sido estudiados, desde el siglo XX, por



autores como M. León-Portilla (1972), A. Chapman (1974), E. Ibarra (1994); y más recientemente por M. Tous (2002) y G. McCafferty y C. Dennett (2010).

Según las crónicas mencionadas, los grupos de la región del pacífico eran migrantes que provenían del centro de México, quienes huían de los tiranos Olmecas Chicalancas. En su recorrido, se instalaron en la región del Soconusco, en Chiapas, de donde fueron corridos de nuevo y tuvieron que migrar más al sur, por la costa, hasta llegar a Nicaragua; posiblemente entre el 750 y el 850 d.C., o siendo más conservadores, entre el 1200 y el 1250 d.C. (McCafferty y Dennett 2010, 2013).

Estos relatos ya habían sido usados como hipótesis de trabajo desde el siglo XX (Coe y Baudez 1961; Healy 1976; Lothrop 1926; Norweb 1964), cuando se buscaba identificar filiaciones culturales de los antiguos habitantes de la costa del pacífico, sobre todo con aquellas asentadas más al norte.

De hecho, las fuentes históricas (Chapman 1974; Fernández de Oviedo 1851, tomos I, II y III; León-Portilla 1972; McCafferty y Dennett 2010) registraron ciertas similitudes al momento de la llegada de los españoles. Una de las más clara es el idioma, mientras que los nicaraos hablaban una variante de náhuatl y los chorotegas pertenecían al tronco otomangue, ambas comunes hacia el norte. Las crónicas relatan una dieta basada en el consumo de maíz, frijol, calabaza, el perro pelón y el guajolote; entre los productos de uso y consumo destaca el cacao, que era, entre otras cosas, bebida y moneda. Estos bienes podían ser obtenidos en los mercados ubicados en las plazas de los pueblos; además comparten el tipo de armamento usado (como el Chimalli y macuahuitl) y la apariencia (la vestimenta, el tatuaje y la deformación craneal).

Respecto a la religión e ideología, hay semejanzas entorno al uso de “libros”, templos con sacerdotes, espacios para realizar sacrificios, sobre el procedimiento ritual y significado



del sacrificio humano, las ofrendas de sangre y otros productos, sobre las deidades, creencias respecto a la muerte y el calendario ritual de 260 días (Chapman 1974; Fernández de Oviedo 1851, Tomos II y III; León-Portilla 1972). Finalmente, otros elementos que se han considerado de herencia nahua son algunas fiestas rituales, como el volador, el comelagatoazte (derivado probablemente de cuauh-malacatoztli, según León portilla (1972: 78)) y otras fiestas con bebidas y tabaco (Chapman 1974; Fernández de Oviedo 1851, Tomos II y III; León-Portilla 1972).

Regresando al asunto de los estudios recientes en materia de fuentes documentales, y complementando con datos arqueológicos, actualmente se infiere que los grupos de la costa intercambiaban con aquellos de la sierra al este, con los del sur en Costa Rica y al norte con sociedades mayas. Los productos comunes para comerciar eran algodón, mantas, maíz, cacao, esclavos, pescado, aves, jades, conchas, objetos de cobre y oro, cerámica y obsidiana (Braswell et al. 2002; McCafferty *et al.* 2012; Tous 2002).

Las rutas para traficar los bienes pudieron ser principalmente marítimas, a juzgar por la gran diversidad de restos encontrados en las cercanías del pacífico y por la posible presencia de rutas que comunican el actual territorio de México con Sudamérica (Beekman y Christensen 2003; Callaghan 2003). Otras rutas usadas pudieron ser terrestres y mediante la navegación por ríos, aunque no se encuentran muchas evidencias de esto (Corrales 1994; Ibarra 1994; Tous 2002). Al respecto, Creamer (1992), basado en el hallazgo de diversos artefactos líticos, de oro y cerámica, propone la presencia de redes de intercambio regionales a lo largo de la costa del pacífico entre los años 1200 y 1550 d.C. y considera al golfo de Nicoya como centro del sistema regional de intercambio.

Otros autores han puesto en evidencia relaciones comerciales entre Mesoamérica y el golfo de Nicoya desde el período Tempisque, las cuales se intensificaron alrededor del año



1000 d.C. Durante este lapso aparentemente se establecieron grupos de migrantes en la región trayendo consigo la elaboración de productos especializados y algunas prácticas culturales. Entre las evidencias que soportan esta propuesta se encuentra la modificación craneal y dental y algunas herramientas y adornos de concha que no tenían precedente en la región (Solís y Herrera 2011).

Ahora bien, otras evidencias arqueológicas contradicen en cierta medida los tiempos de la supuesta migración y sugieren un contacto permanente y más temprano entre grupos mesoamericanos y los asentados en la Gran Nicoya.

Desde el año 300 d.C., que es el inicio del periodo Bagaces (300-800 d.C.), en Nicaragua y Costa Rica hay indicios de relaciones a gran escala entre México y la baja Centroamérica. Entre ellos se encuentran tiestos de tipo Usulután, provenientes del centro y Noroeste de Honduras (Braswell et al. 2002; Carmack y Salgado 2006; McCafferty et al. 2012); fragmentos de obsidiana, de Guinope e Ixtepeque, en Guatemala (Braswell et al. 2002; Carmack y Salgado 2006); piezas de jadeíta con motivos mesoamericanos, probablemente provenientes del Valle de Motagua, en Guatemala (Lothrop 1955).

Para las mismas épocas hay un proceso de concentración de los asentamientos y se complejiza la organización social, a un sistema cacical que, hasta cierto grado, es paralelo al desarrollo mesoamericano del Clásico (Braswell et al. 2002; McCafferty et al. 2012; Salgado y Zambrana 1994). El intercambio de bienes aparentemente se mantuvo hasta después del año 750 d.C., caracterizado por la exportación de piezas desde el sur de la zona maya, asociados a los tipos del complejo Copador y el grupo Ulúa (Braswell et al. 2002; McCafferty et al. 2012).

No obstante, estas relaciones, tal vez esporádicas, se intensificaron durante el período Sapoá (800-1350 d.C.), cuando hay un considerable incremento en el en el número de sitios,



con predominancia por ocupar las áreas costeras del lago de Managua y las isletas. Además, se abandonan sitios de las fases anteriores y se crean otros en áreas inhabitadas previamente. En cuanto a la jerarquía, esta es más evidente, conformada por aldeas nucleadas y caseríos dispersos (Salgado y Zambrana 1994). También cambió la producción artesanal, complejizándose, con centros de producción con especialistas, posiblemente de tiempo completo (Carmack y Salgado 2006; Salgado y Zambrana 1994).

De igual forma, cambia el patón en el tratamiento de los muertos, los cuales antes eran cremados o depositados en ollas, pasaron a ser depositados en “cementeros”, con presencia de tumbas de cajón, entierros en posición extendida o flexionada y uso de urnas funerarias o vasijas tipo bota (McCafferty y Dennett 2013; Salgado y Zambrana 1994).

Artefactos como figurillas antropomorfas, orejeras y malacates también presentan cambios tecnológicos y estilísticos (McCafferty y Dennet 2013). Además, se incluye una innovación, con el uso relativamente bajo de navajillas prismáticas de obsidiana (McCafferty y Dennett 2013).

Por otro lado, cambia la decoración de la vajilla que no necesariamente es de uso doméstico. El acabado de superficie se vuelve más complejo y refleja mayor contacto con Mesoamérica, particularmente con la Mixteca-Puebla (Salgado y Zambrana 1994).

Aparentemente entre los años 900 y 100 d.C. (Niemel 2003; Salgado y Fernández 2011; Solís y Herrera 2011) la influencia nortea se intensifica, debido a que durante este lapso se establecieron grupos de migrantes en la región trayendo consigo la elaboración de productos especializados y algunas prácticas culturales, incrementa la jerarquía de los asentamientos, la densidad de materiales por sitio y la presencia de bienes importados, principalmente cerámica decorada y navajillas de obsidiana (Niemel 2003). Entre las evidencias que soportan



esta propuesta se encuentra la modificación craneal y dental y algunas herramientas y adornos de concha que no tenían precedente en la región (Solís y Herrera 2011).

Durante el último periodo de ocupación prehispánica, conocido como Ometepe (1450-1550), los sitios crecen en extensión y densidad, incrementan las influencias estilísticas mesoamericanas en la cerámica, (McCafferty et al. 2012; McCafferty et al. 2015; Salgado y Zambrana 1994). Esta es precisamente una de las líneas de evidencia que da mayor soporte a la hipótesis de los migrantes nahuas en Centroamérica, particularmente mediante el análisis iconográfico de los materiales cerámicos policromos. Los autores que han abordado el tema identifican personajes del panteón mesoamericano como Cipactli, Quetzalcóatl, Ehécatl y Tláloc (Day 1994; Keller 2012; Lothrop 1926; McCafferty y Dennett 2013; McCafferty et al. 2015; Schott 2009).

La mayoría de las piezas cerámicas no presenta muchas huellas de uso, por lo que pudieron ser de uso restringido, para eventos rituales, ofrendas o festines ceremoniales (Keller 2012). Al parecer, la mayoría son de producción local y se mantienen similares en forma (McCafferty y Dennet 2013; McCafferty et al. 2015).

Para Keller (2012), los atributos de la serpiente emplumada centroamericana no cuentan con las características suficientes como para asociarlos a Quetzalcóatl; principalmente porque presenta más semejanzas zoomorfas que antropomorfas. En cambio, propone que el significado de los elementos simbólicos pudo haberse perdido con el tiempo o ser pasado por alto.

**Particularidades sobre los estudios de asentamientos.** En Centroamérica, los primeros trabajos de orden espacial, básicamente de patrón de asentamiento, se han realizado con mayor frecuencia en el sur del área maya, en Honduras y El Salvador (Dixon 1989; Fowler y Earnest 1985) y en Costa Rica. Sobre este último, diversos trabajos han sido



dedicados a sitios con arquitectura monumental como Guayabo de Turrialba y sus alrededores (Alarcón 2014; Hurtado de Mendoza 1984), Rivas y Panteón de la Reina (Quilter y Blanco 1995; Quilter y Frost 2007) o Agua Caliente (Valerio 1989); o a nivel de regiones como Diquís (Corrales 1986; Drolet 1983), el Pacífico Central (Corrales 1994) o el extremo occidental del Valle Central (Murillo 2009). Los intereses principales son, en un inicio el establecimiento de secuencias temporales, para posteriormente, abordar la organización económica, social y política.

En algunas regiones se han identificado conjuntos de montículos habitacionales (hechos con cantos rodados, con entre 10 y 40m de diámetro y más de 1m de altura), cementerios en los alrededores (también de cantos rodados, con tumbas rectangulares u ovaladas), grupos de petrograbados asociados a las construcciones y algunas calzadas. Entre otros restos materiales, destaca la presencia de columnas de basalto (Drolet 1983; Quilter y Frost 2007).

Otra parte de las investigaciones relacionadas con la organización de los sitios y las características de los montículos han referido a la identificación y análisis de unidades domésticas en sitios como Jesús María (Hernández 2013; Maloof y Arias 2007; Solis 1991), Agua Caliente (Peytrequín y Aguilar 2007; Salazar y Sánchez 2009) o Sibón (Naranjo 2014). Respecto a las plataformas habitacionales, Drolet (1983) sugiere que éstas pudieron ser ocupadas por grupos multifamiliares o familias extensas de entre 10 y 40 habitantes. Los autores consultados coinciden en la preferencia por asentarse en planicies cercanas a quebradas y ríos.

Desde la etnografía y la etnohistoria, destacan los trabajos de J. Golliher (1977), en las casas comunales de Talamanca; Abel-Vidor (1981), quien resalta la importancia de las fuentes históricas para el estudio de la organización interna de los sitios y estructuras, organización sociopolítica, prácticas religiosas, economía, afinidad lingüística y étnica.



El trabajo de Abel-Vidor (1983), ha sido de gran ayuda para conocer lo que las fuentes del siglo XVI dicen sobre las viviendas y la organización de los asentamientos prehispánicos. Con base en una recopilación bibliográfica, infiere la presencia de un espacio abierto rodeado de casas, las cuales eran construidas con postes de madera y techos cubiertos de paja, mientras que los llamados templos, eran amplios con un interior bajo y oscuro, donde conservaban las imágenes de sus deidades.

Sobre los poblados, refiere que estos se encontraban dispersos y que, en el caso de ser poblaciones extensas, contaban con más de una plaza, en la que se reunían a comerciar. Nota además que las plazas estaban rodeadas por las casas de los *nobles* y que en el centro de ésta había una construcción en la que habitaban los orfebres. En estos casos el tamaño de la plaza se relacionaba con la “grandeza de su pueblo” (Peter Martyr D’Anghera (1530), citado por Abel-Vidor 1983: 393).

En Nicaragua los estudios de tipo espacial y regional siguieron con estas mismas temáticas. Uno de los primeros trabajos, corresponden a W. Haberland (1983), quien recorrió sistemáticamente la isla de Ometepe entre 1962 y 1963. Aunque en su publicación no da muchos detalles sobre la metodología, en total registró 53 sitios arqueológicos, 8 de los cuales son petrograbados. A partir del establecimiento de una tipología cerámica propuso que la ocupación en la isla inició desde el 2000 a.C., con el desarrollo de la agricultura entre el 200 a.C. y el 1 d.C., la cual se intensificó en el año 500 d.C., cuando hay una mayor cohesión con la Gran Nicoya y una posible reorganización de los sitios debido a eventos volcánicos. A pesar de ser comunidades agrícolas, considera que la pesca y caza (sobre todo de tortuga) se mantuvieron como actividades económicas importantes.

Estas actividades aparentemente disminuyeron entre el 1000 y 1200 d.C., periodo al cual se asocian las esculturas monolíticas. Para los años previos al contacto con los españoles,





entre 1400 y 1550 d.C., hay una mayor influencia de fuera de la isla, lo cual se nota en la presencia de tipos cerámicos como Luna Polícromo, que no tiene precedente en la región.

Años después, S. Salgado y J. Zambrana (1994), recorren sistemáticamente parte del departamento de Granada, estudiando los posibles movimientos poblacionales y la mesoamericanización del Pacífico nicaragüense.

Posteriormente, Salgado y Vázquez (2006), retoman el trabajo previamente mencionado para estudiar la Gran Nicoya durante el Postclásico. Proponen que la llegada de los nicaraos no supone una sustitución o hibridación de culturas locales, sino un intercambio de ideas y prácticas, como resultado de un nuevo entorno político conocido como Gran Nicoya; afirman que el Área de Tradición Chibchoide o Área Istmo colombiana padece de errores conceptuales y empíricos, al no haber conexiones étnicas entre los grupos chibchas. Sin embargo, esta región, definida por O. Fonseca (1994), ha sido recientemente defendida por autores como J. Hoopes (2005), quien la renombra como *Chibchan World* y propone que entre los años 300 y 600 d.C. hay una mayor cohesión entre los distintos grupos que ocuparon el área y se notan las primeras trazas del surgimiento de la complejidad social.

Ahora bien, en el norte de Nicaragua, L. Fletcher y colaboradores (1994) y L. Fletcher (1993, 1994), realizaron trabajos de campo en los departamentos de Estelí y Madriz entre 1992 y 1993. Las investigaciones consistieron en prospecciones sistemáticas y excavaciones de sondeo para estudiar lo que consideran es parte de la frontera sur mesoamericana y un puente natural de comunicación con esta. Particularmente trabajaron en la cuenca del Río Coco, donde prospectaron un área de 55km cuadrados. Como resultado, identificaron 59 sitios arqueológicos, ubicados principalmente en planicies cercanas a ríos y quebradas. La mayoría de estos sitios son considerados como habitacionales y varían en tamaño y forma, al igual que en tamaño del sitio.



Basados en el área ocupada, la cantidad y forma de las construcciones y la densidad de materiales en superficie, clasificó los sitios en aldeas (menos de 1Ha), pueblos (más de 1Ha), pueblo nucleado (más de 5Has) centro regional (más de 10Has). Notan que conforme incrementa el tamaño de los sitios (particularmente desde el pueblo nucleado) hay mayor heterogeneidad en los tamaños de las construcciones, incrementa la densidad de materiales asociadas y surgen las plazas como elemento central, las cuales, también aumentan en número conforme más grande sea el sitio. Además, registraron sitios de petrograbados, una posible terraza agrícola y sitios en promontorios.

Los autores consideran que los asentamientos más grandes se encuentran en amplias planicies cercanas a ríos; mientras que los pueblos nucleados se ubicaron en las cercanías de las quebradas más grandes (Fletcher *et al.* 1994; Fletcher 1993, 1994).

Sobre las construcciones, éstas pueden ser circulares, ovalados o rectangulares; ubicadas sobre un terreno posiblemente nivelado y delimitado por calles. En cuanto a las plazas, observaron que éstas se rodean de los montículos más grandes y altos, por lo menos en cuatro de los sitios (Fletcher *et al.* 1994; Fletcher 1993, 1994).

El sitio más grande, Las Tapias, cuenta con 128 montículos, con una plaza rodeada por montículos de entre 3 y 4 metros de alto, dos o tres de los cuales comparten una misma plataforma y el resto se encontraron muy cercanos entre sí (Fletcher *et al.* 1994; Fletcher 1993, 1994).

Notan que los centros regionales forman un triángulo y se encuentran en los accesos a la cuenca, que son delimitados por zonas montañosas al sur, oeste y este; por lo que controlan el tránsito desde y hacia la cuenca. Proponen que estos centros regionales son élites emergentes que controlaban sitios de rangos menores (Fletcher *et al.* 1994; Fletcher 1993, 1994).



A la misma época corresponden los estudios en la cuenca del lago de Managua, realizado entre 1989 y 1991, en la que Espinoza y González (1994) cubrieron una superficie de 4500km cuadrados. Los objetivos, al igual que en el trabajo anterior, eran conocer los límites de la influencia mesoamericana en un área ubicada entre los departamentos de Rivas y Masaya y el de Chontales. Basados en la toponimia consideran que, para finales de la época prehispánica, la cuenca del lago de Managua pudo ser ocupado por nicaraos.

Registraron aproximadamente de 60 sitios, la mayoría alrededor de Managua. Para el reconocimiento usaron datos de locales, luego definieron 4 zonas para prospección sistemática. Afirman que la densidad de materiales es mayor a la de Chontales, pero menor a la de Rivas y Ometepe. Con base en sus observaciones, notan diferencias locales, con respecto a otras áreas y consideran que esa zona se encuentra dentro de la zona de influencia Mesoamericana.

Otro estudio similar fue realizado por Finlayson (1996), quien realizó prospección sistemática en el sitio Moyahuá, en el departamento de Matagalpa. Para el recorrido usaron transectos de distancia de 20m entre los miembros del equipo, recolectaron materiales; identificaron montículos, morteros, columnas de basalto y una iglesia colonial. Otra parte del registro fue oportunista, basados en información de habitantes locales. En uno de los sitios, Isla Honda, encontraron alrededor de 14 montículos circulares de 4m de diámetro por tres de alto, hechos con rocas de basalto, organizados alrededor de una posible plaza. En otro sitio, Isla Seca, identificaron alrededor de 20 montículos, de 3 a 4m de ancho por 3 de alto, ordenados en forma circular alrededor de una plaza.

Similar al trabajo de Salgado y Zambrana (1994), años más tarde, entre 1998 y 1999, K. Niemel (2003), aborda el tema de las migraciones hacia la región del pacífico de Nicaragua. El trabajo consistió en recorridos y excavaciones para establecer patrones y secuencias



cronológicas en el Departamento de Rivas. El objetivo fue identificar cambios en la organización sociopolítica de los asentamientos para inferir migraciones a partir del abandono de sitios, cambios en la organización interna y las prácticas cotidianas y la presencia de nuevas tecnologías.

Su metodología consistió en el recorrido de transectos sistemáticos y recorridos oportunistas para cubrir un área total de 110km cuadrados en transectos de 30m en franjas de 500m cada 3km. Además, hicieron reconocimientos oportunistas usando información de habitantes locales (Niemel 2003).

En los sitios identificados, observaron montículos hechos principalmente de tierra (solo en un sitio, Tepetate, se usaron lajas como parte del sistema constructivo), de entre 10 y 20m de diámetro, por 1.5 a 3m de alto. La mayoría de ellos en los alrededores del actual poblado de Rivas (Niemel 2003).

Identifican una posible jerarquía de asentamientos, basados en el área ocupada y la presencia de bienes importados, básicamente, obsidiana. Concluye que hay un proceso de nucleación y diferenciación social que inicia entre los años 300 y 800 d.C. (Niemel 2003). Durante los periodos siguientes (Bagaces y Ometepe), algunos sitios son abandonados y emerge y se mantiene el gran centro nucleado de Santa Isabel. Para esta época incrementa la cantidad de montículos agrupados alrededor de plazas y definen tres jerarquías de sitios. De igual forma incrementa la presencia de instrumentos de obsidiana, tanto navajillas como núcleos y hay cambios en la cultura material relacionados con la llegada de migrantes nicaraos, alrededor del año 950 d.C. (Niemel 2003).

Al respecto, Salgado y Fernández (2011), están de acuerdo con esta idea y de igual manera proponen que la migración ocurrió después del año 900 d.C. y aseguran que la



arquitectura, a diferencia de la Mesoamericana, no tiene por qué ser monumental, en contraposición con lo dicho por McCafferty y Dennett (2010).

En tiempos más recientes, McCafferty y colegas (2014), durante su temporada de campo de 2013, mapearon 17 estructuras en la zona central de la Isla de Zapatera. Identifican la presencia de grupos de plazas con montículos de entre 1 a 3m de alto. Las estructuras son principalmente circulares, pero encontraron otras rectangulares.

Más allá de estos esfuerzos por identificar los límites del “área de influencia mesoamericana”, en el Caribe, particularmente en las cercanías del puerto de Bluefields, las investigaciones se han enfocado en el estudio de sitios de concheros, buscando establecer una secuencia de ocupación, identificar espacios domésticos y aproximarse a la organización social de los grupos costeros (Clemente *et al.* 2012; Gassiot y Palomar 2006).

### **Arqueología en la región de Chontales**

Mientras que la mayor zona de explotación para los arqueólogos interesados en Nicaragua es el pacífico, de manera alterna, en Chontales, se desarrollaron algunas investigaciones inicialmente encaminadas hacia la estatuaria monumental, las tumbas y los montículos. Años después, al igual que en la Gran Nicoya, mediante la historia cultural, se buscó establecer secuencias cronológicas y filiaciones culturales, sobre todo referente a los límites de la influencia mesoamericana en la región. A pesar de ello, casi desde el inicio, se evidenció un desarrollo cultural local, como se mostrará en los siguientes párrafos.

Las primeras noticias sobre piezas arqueológicas en Chontales se deben al caballero austriaco E. Friedrichsthal, quien en 1839 llevó de vuelta a su país una escultura descubierta en Chontales (Geurds y Terpstra 2013). Seguido de él, están los reportes de F. Boyle (1866), el primero en describir la disposición de las esculturas con relación a las construcciones de



pedra. Nota como en cada uno de los montículos hay restos de esculturas y agujeros para su colocación en el centro de los mismos. Asociaba a ciertos montículos con entierros de personajes que eran representados en cada escultura. Además, excavó lo que llamó sepulturas y otros montículos. Relata cómo encima del cuerpo se amontonaban piedras burdas de tamaños diversos (Geurds y Terpstra 2013).

Algo similar reportó T. Belt (1874) en las cercanías de La Libertad y El Salto; además de petrograbados en Acoyapa (Gorin 2010). Poco después, B. Pim, y B. Seeman (1869), y T. Belt publicaron sobre la presencia de fragmentos de esculturas y su relación con las construcciones circulares (citado por Gorin 2010). Sobre las cuales, Pim y Seemann (1869), refieren que los antiguos ocupantes de la región buscaban fuentes de agua cercanas y establecían sus casas en círculos alrededor del centro, mientras que las tumbas estaban en la periferia (Geurds y Terpstra 2013).

Posteriormente, Sequeira (1942), nota un sólo tipo de entierro en Chontales que consta de montículos de piedra o piedra con tierra. Propone que las rocas fueron tomadas de los ríos y quebradas. Aunque muchas de las tumbas están aparentemente vacías en su interior y los huesos que pudo encontrar estaban mal conservados. En ocasiones sólo encontró dientes y cenizas. En una pequeña tumba que excavó encontró pequeñas estatuas que eran representaciones de los muertos; mientras que en una grande encontró lo que considera los restos de un festín realizado, en honor al muerto, además de numerosos ornamentos.

El autor afirma que las tumbas más grandes están en las cercanías de Juigalpa; asegura que “cerca de estos entierros hay muchos montículos grandes que parecen ser una forma primitiva de pirámide”<sup>12</sup> (Sequeira 1942: 124, traducción propia), las cuales eran de 9 a 12m

---

<sup>12</sup> “near these burials are many large mounds which appear to be a primitive form of pyramid”.



de alto y tenían escalones. Entre las que visitó se encuentran las del sitio de Copelito, en donde vio *ídolos* de piedra, agrupados, puestos boca abajo.

Entre otras evidencias arqueológicas vistas para estas épocas, Squier (1853), reportó una especie de trincheras (posiblemente caminos) y Froebel, en 1859 “unas terrazas artificiales en las faldas de la cordillera Chontaleña” (citado por Gorin 2010: 99).

Ya en el siglo XX, las investigaciones propiamente arqueológicas comenzarían hasta 1975, con los sondeos en siete sitios arqueológicos efectuados por R. Magnus, cuya tesis de doctorado trató sobre la llamada Costa Atlántica. De su trabajo en Chontales, se desprendieron dos tesis (Gerstle 1976; Martínez 1977).

R. Magnus, por su parte, concluyó que se trataba de desarrollos locales independientes con posibles contactos comerciales con Mesoamérica (Espinoza y Rigat 1994). El tema ya había sido sugerido previamente por C. Baudez (1976), quien estudió los límites sur de Mesoamérica.

Una de las tesis hechas por un alumno de Payson Sheets con los materiales excavados por R. Magnus, se enfocó en el análisis de instrumentos líticos provenientes de un pozo de sondeo realizado en el sitio Sabana Grande (Gerstle 1976). La autora concluye que entre las materias primas la más común es la calcedonia. Basado en el análisis macroscópico de las formas que identifica, propone que las actividades realizadas incluían talar y cortar madera, cortar madera o hueso, tallar o cercenar, tallado y cepillado, desfibrar, y cortar y tallar material blando (Gerstle 1976). De estos datos concluye que se les puede asociar con agricultores semisedentarios, debido a que las posibles actividades realizadas son de carácter mixto.

Otro de los temas recurrentes en la arqueología regional, fue la escultura monumental. Tras los primeros reportes, años después, Haberland (1973), destaca el diseño del cuerpo



humano y cabeza de caimán y remite a las similitudes que éstas tienen con otras más al sur, hasta Colombia. Mientras que G. Zelaya-Hidalgo y colaboradores (1974) estudiaron las esculturas ya recuperadas por locales y colocadas en un museo. Describen sus atributos y, de igual manera, consideran que presentan similitudes con las encontradas en el sur de Centroamérica y el norte del Colombia. Basados en reportes de Gregorio Aguilar Barea (el creador del museo y en cuyo honor lleva su nombre) asocian las esculturas a grupos de montículos. Consideran que la escultura de Chontales “representa la versión local de un conjunto de prácticas bastante extendido, quizás un culto, quizás no”<sup>13</sup> (Zelaya-Hidalgo *et al*, 1974: 2, traducción propia). Notan que suelen tener una banda en la cabeza (algo que ya había visto Sequeira en 1942). Entre sus descripciones, destaca la identificación de una especie de “ornamento rectangular que cuelga de un cordón grueso o cuerda por un extremo. Este ornamento puede muy bien ser caja de encanto o una bolsa de coca”<sup>14</sup> (Zelaya-Hidalgo *et al*, 1974: 8, traducción propia). Además de que muchos representan guerreros sosteniendo armas y portando máscaras; otros presentan motivos textiles y diversos ornamentos.

Respecto al mismo tema de la estatuaria, K. Olsen (1992), destaca las diferencias estilísticas de éstas con las del pacífico y presta atención a la representación de un ser sobrenatural mostrando sus dientes y colmillos, similar a las representaciones del norte de Colombia.

Posteriormente, basados en los datos de Magnus, Gorin y Rigat iniciaron el Proyecto Arqueológico Chontales en 1984, como parte de sus tesis doctorales. El objetivo era establecer la cronología de la ocupación prehispánica en el área, para ello retomaron las

---

<sup>13</sup> “represent the local version of a rather widespread set of practices, perhaps a cult, perhaps not”.

<sup>14</sup> “rectangular ornament hanging from a thick cord or rope by one end. this ornament may well be charm box or a coca pouch”.





posibles similitudes con la Costa del Pacífico, conocida como Gran Nicoya. Los trabajos de campo concluyeron en 1989 (Espinoza y Rigat 1994; Gorin 1990). Al final, lograron establecer un marco cronológico, basados en análisis cerámicos y comparaciones con tipos fechados en el Pacífico de Nicaragua y Costa Rica. En total, registraron 94 sitios arqueológicos nuevos, a los que sumaron los ya conocidos, estimando un total de 110 en la región.

Su propuesta incluye cinco fases temporales, separadas por cambios en el material cerámico y lítico, aparentes cambios arquitectónicos y en la organización de los sitios. Para consolidar su propuesta, realizaron algunas dataciones en varios sitios (Gorin 1990; Gorin y Rigat 1988). Las fases propuestas son (figura 4):

Mayales (500 a.C.-400 d.C.): dividida en I (500-200 a.C.) y II (200 a.C.-400 d.C.) por Espinoza y Rigat (1994). Época donde se registra la primera ocupación en la región, con pocos asentamientos. Para Gorin y Rigat (1988) el uso de metates y manos de molienda podrían indicar cultivo de maíz. Mencionan, además, ornamentos de piedra verde, que implicarían intercambio. Durante esta fase, suponen ocupación en un sitio habitacional cerca de Juigalpa, un cementerio en Los Andes (en la cordillera Amerrisque) y La Pachona.

Cuisalá (400-800 d.C.): proponen pocos cambios, principalmente en el material cerámico, la presencia de puntas de proyectil y/o cuchillos bifaciales y hachas de mano. Representativos de esta fase son El Cóbano, El Tamarindo, La Vainilla y Aguas Buenas.

Potrero (800-1200 d.C.): presenta mayor variedad y abundancia de materiales cerámicos. Registran una mayor presencia de cerámica decorada que consideran importada del Pacífico nicaragüense. En cuanto a lítica, se agregan puntas de proyectil de menor tamaño.

A esta etapa asocian el hallazgo de un fragmento de escultura monumental encontrado en contexto en el sitio El Cóbano. Para Gorin y Rigat (1988) no hay un aparente aumento



poblacional, pero sí posibles conexiones comerciales con los grupos “Chorotegas”, no obstante, y con base en la estatuaría, siguen siendo desarrollos culturalmente independientes. Proponen ocupación en sitios como El Cóbano, El Tamarindo, Los Andes, La Pachona, Aguas Buenas y La Vainilla.

Monota (1200-1550 d.C.): para esta fase consideran que los sitios son más numerosos y extensos. Los artefactos de lítica son cuantiosos y diversos, con una importante industria bifacial. Destaca un incremento en la presencia de metates, manos y hachas, lo que les consiente proponer una intensificación en la actividad agrícola (Gorin y Rigat 1988). Registran una mayor cantidad de artefactos ornamentales y un incremento en los tipos cerámicos provenientes del pacífico. Documentan casos de posible deformación craneal, la cual era usada como elemento de identidad entre los Nicaraos, según el fraile Francisco Bobadilla (en Fernández de Oviedo 1851).

Con la evidencia obtenida, los autores proponen que los grupos locales establecieron nexos comerciales con el Istmo de Rivas y la Isla de Ometepe, lo cual también explicaría la toponimia náhuatl en el Departamento de Chontales (Gorin y Rigat 1988). La fase está representada por La Pachona, Cerna, Gutiérrez, Copelito y Sabana Grande y de 12 a 15 sitios más.

Cuapa (1400-1600 d.C.): parcialmente paralela a la Monota. Se extiende hasta pocos años después de la llegada de los españoles a América. En esta fase hay una alta homogeneidad en las piezas cerámicas. Los tipos cerámicos son considerados totalmente independientes a los de las otras fases en la región. La industria lítica está representada por los “raspadores Cuapa” y la presencia de puntas de proyectil. Para la producción de artefactos líticos incrementa el uso de ópalo y obsidiana. Para esta fase los sitios son más grandes y mejor



organizados, entre los cuales destacan San Jacinto, Cuapa, Morales, El Carmen, Barillas, Las Lajitas, Candelaria y Aguas Buenas.

Los cambios significativos en la industria cerámica y lítica, así como el tamaño y ubicación de los sitios, para Gorin y Rigat (1988), pueden deberse a la intrusión de una nueva cultura en el área, con grupos más numerosos y mejor organizados. Estos recién llegados podrían ser los Matagalpas, llamados *Chontalli* por los Nicaraos.

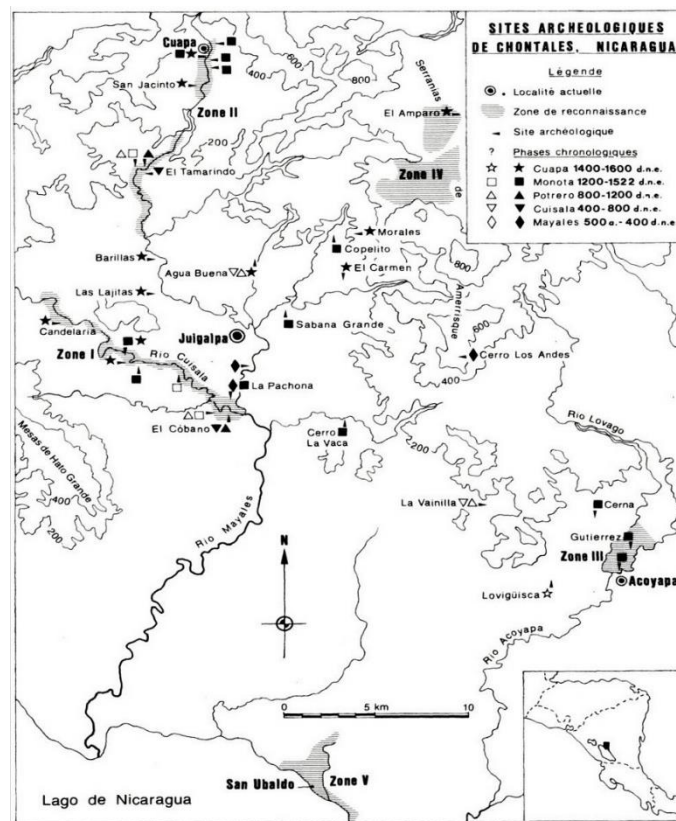


Figura 4. Mapa de los sitios arqueológicos registrados por F. Gorin y D. Rigat (1988: 184).

Varios años más tarde, al concluir el proyecto de Gorin y Rigat, se llevó a cabo una segunda prospección no sistemática en el área a cargo de E. Hasegawa (1998), quien, en colaboración con dos arqueólogos y dos habitantes locales, visitaron los sitios conocidos, hicieron algunas descripciones y reportaron sus condiciones de conservación.



Tiempo después, un nuevo estudio realizado por L. Van Broekhoven (2002), tuvo lugar en el departamento de Chontales. En este caso, la autora recopiló y analizó las fuentes documentales de los siglos XVI al XVIII que tratan sobre los habitantes de la región. Además, presenta el estado de la cuestión en los estudios arqueológicos y lingüísticos realizados en décadas anteriores.

Partiendo de estos antecedentes y de las necesidades planteadas por la autora, inició el Proyecto Arqueológico Río Mayales, en el cual A. Geurds, en colaboración con L. Van Broekhoven y J. Zambrana, en 2007 realizaron una prospección de superficie con recolección de materiales para la identificación, registro y establecimiento de la cronología de los asentamientos (Geurds 2013a). El proyecto se enfocó en los márgenes del río Mayales, desde el poblado de Juigalpa, hasta su desembocadura en el lago de Nicaragua. En total registraron 37 sitios arqueológicos (Geurds *et al.* 2008).

Posteriormente, en el 2009, el proyecto amplió el área de estudio, por lo que, a partir de entonces, se le denominó como Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN). Al igual que la temporada anterior, el objetivo fue el reconocimiento de superficie para registro de evidencias arqueológicas no sólo en el departamento de Chontales, sino en lo que desde entonces se considera como la Región Central (Geurds 2009). Para la primera temporada de campo, comenzó el registro de sitios basados en conocimientos de los habitantes locales y los reportes arqueológicos hechos con anterioridad. Durante esta temporada registraron 12 sitios con arquitectura y estatuaria; algunos de los cuales fueron mapeados (Geurds 2009).

El mismo proyecto, en su temporada de campo del 2011, se dio a la tarea de extender el área hasta la Región Autónoma del Atlántico Sur, con la finalidad de profundizar sobre la procedencia y documentación del contexto de la escultura monumental, además del estudio



de las canteras donde posiblemente se obtenía la materia prima para su elaboración (Geurds 2011a).

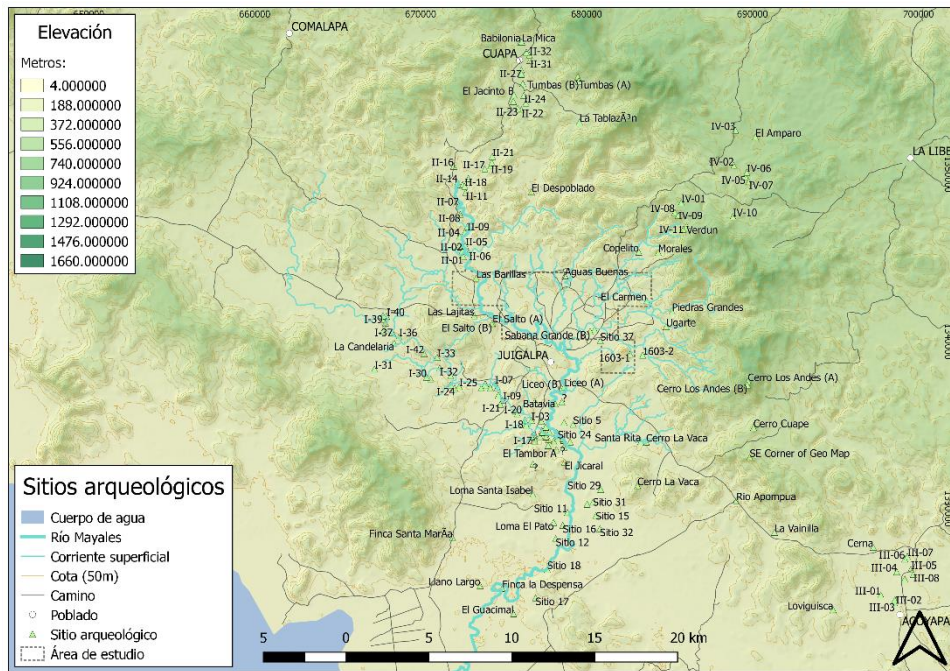
En la temporada siguiente, durante el 2012, realizaron las primeras excavaciones sistemáticas en un montículo en Aguas Buenas, además de una primera prospección para conocer sus límites y comenzar su mapeo (Geurds 2012, 2013a). Los dos años siguientes continuaron las excavaciones sistemáticas, la prospección de superficie y el mapeo en el mismo sitio (Geurds 2013a, 2014a). Entre estas tareas se incluyó el mapeo y documentación de petrograbados (Vlaskamp 2012).

En cuanto a las técnicas constructivas de los montículos, concluyeron que éstos están hechos a partir de un centro de rocas apiladas flojamente y rellenas con sedimento y posteriormente cubiertos por una capa de rocas de toba, delimitando la construcción con un círculo de piedras grandes. En la capa de toba y el círculo de piedra se encontraron restos materiales, entre los que hay cerámica, lítica tallada y pulida, petrograbados y de barro quemado (Vlaskamp *et al.* 2014). Notan que las construcciones son influenciadas por las formaciones geológicas, con una aparente preferencia en Aguas Buenas por terrenos con suelos delgados y con la roca madre expuesta (Geurds 2013a).

Tras la documentación de numerosos sitios en la zona (figura 5) y el primer registro sistemático de un sitio arqueológico, concluyen que Aguas Buenas parece ser un centro ceremonial importante para la integración cultural regional, al cual se adicionaban periódicamente estructuras. A pesar de considerarse como una obra de carácter monumental, no es posible identificar rasgos de control político, por lo que “estas características parecen



hacer que los modelos convencionales de jerarquía de sitios no sean adecuados para el registro arqueológico en Nicaragua”<sup>15</sup> (Geurds y Terpstra 2013: 18, traducción propia).



*Figura 5.* Mapa de localización de los sitios arqueológicos registrados previamente (Auzina 2017; Geurds 2009, 2011a; 2014a; Gorin y Rigat 1987; 1988; Rigat y Gorin 1993). Digitalizado por el Mtro. Adam Benfer).

Como resultado de las indagaciones previas, las líneas de investigación que ha seguido el PACEN, ha sido, por una parte, las esculturas monolíticas, en donde se retoma la importancia de las columnas “naturales” de basalto y se propone hacer un estudio contextual del paisaje y la materialidad para interpretar tanto a las esculturas como a las columnas (Geurds 2011b). Años atrás, en sitios como El Gavilán, cerca de El Ayote, se hicieron estudios geofísicos, mapeo y datación de las esculturas (entre el 650 y 750 d.C.). En conclusión, A. Geurds (2014b), plantea que son parte de un lugar ritual que fue producido y mantenido por mucho tiempo, además de ejercido de manera comunitaria. Insiste en la idea de que representan

<sup>15</sup> “these characteristics seem to make conventional site hierarchy models unsuitable for the archaeological record in central Nicaragua”.



ancestros inmediatos y sugiere que, en estos lugares, posiblemente la población se reunía periódicamente para agregar monolitos y consolidar la memoria colectiva.

Como otro tema de investigación relacionado con dar una perspectiva regional a los hallazgos en la Región Central, Geurds (2013b), sugiere que el complejo cerámico Cuapa, puede ser una de las opciones que ayudarían a entender la fase Ometepe (como ya se mencionó, determinados tipos cerámicos que se consideraban diagnóstico no resultaron serlo), sin embargo, será necesario evaluar nuevamente las propuestas sobre los migrantes y obtener datos contextuales para entender una cultura material a la que se asocia un uso intensivo del comal y otros tres tipos diagnósticos que parecen únicos en la región (Geurds 2015a).

En la misma temática, otra valiosa fuente de información es la lingüística, usada para argumentar a favor de una cierta población relacionada con la gran familia Chibcha, conocido como Misumalpa, al cual pertenecen las lenguas Miskitu, Matagalpa, Cacaopera, Sumu, Ulwa. Entre las cuales, primero se separaron el Matagalpa y Cacaopera alrededor del año 800 d.C. y posteriormente el Sumu del Ulwa cerca del 1200 d.C. Al respecto, recuerda que, según la tradición oral, los Miskitos ocupaban en pacífico y fueron desplazados cada vez más hacia el oriente por invasores norteños; por lo que propone buscar el reflejo de esto desde la arqueología regional, enfatizando en el periodo alrededor del año 800 d.C. (Geurds 2014b).



## Capítulo 3

### Contexto ambiental y social

#### Introducción

El presente capítulo se enfoca en los aspectos geográficos-ambientales y sociales de la región de Chontales, particularmente sobre la municipalidad de Juigalpa y sus comarcas. Además de la recopilación de fuentes bibliográficas y observaciones directas sobre el terreno, los datos aquí presentados se complementaron con aquellos proporcionados por los habitantes locales, entendidos en adelante como actores sociales (Valdivia 2007)<sup>16</sup>.

#### Conformación de Chontales

Desde la etnohistoria poco se sabe sobre la vida de los grupos indígenas en la región central de Nicaragua previo a la llegada de los españoles y lo que sucedió durante la conformación del actual departamento del mismo nombre.

En un intento por reconstruir la dinámica de modo de vida de los Chontales, pero refiriéndose a los grupos conocidos como Matagalpas o Misumalpas, E. Ibarra, revisa fuentes históricas del siglo XVI. En ellas se les describe como rudos o rústicos y de lengua bárbara (1994). Basada en una referencia del año 1581, describe la zona central de Nicaragua como poblada de pinos y robles, con ríos abundantes en pescados y caimanes. Sobre el terreno, describe un lugar montañoso con “tierras llanas y cenagosas, de muchos ríos y buenas aguas” (Ibarra 1994: 235). En esta región habitaban especies de animales tales como venados, puercos de monte, conejos, armadillos, guatusa, perdices, codornices, tigres, leones, garzas,

---

<sup>16</sup> en el apéndice 2 de la presente tesis, se agrega una breve biografía de quienes aportaron datos de primera mano y compartieron su experiencia, así como las herramientas metodológicas empleadas para su documentación.





patos, gaviales, ardillas y pavos. Se sembraba maíz, legumbres, melones, jícamas, camote, papa, piña, plátano y tabaco, entre otras frutas. La subsistencia, según estas fuentes, se basaba en el consumo de plátano (recién llevado por los españoles), camote, yuca y otras raíces. Estos grupos se dedicaban a la venta de leña y carbón (Ibarra 1994).

En lo que refiere a Juigalpa, no se tienen datos exactos de su fundación, pero se sabe que en el censo de 1581 ya era un poblado aparentemente dividido en dos parcialidades: Chuigalpa y Tacaxolgalpa. Es precisamente por esto que L. Van Broekhoven propone que era una comunidad compuesta por sociedades bilingües o de dos lenguas distintas (2002). Se sabe que la colonización de estas tierras comenzó cuando desde la costa del Caribe, británicos y holandeses intentaron atacar las ciudades españolas del pacífico, para ganar territorio e iniciar plantaciones de plátano y otros productos.

Desde mediados y finales del siglo XVI, Chontales formó parte del sistema de encomiendas, aunque gran porción de la población indígena estaba fuera del control colonial. En el siglo XVII, ya había tres núcleos poblacionales: Segovias, Matagalpa y Chontales. Es durante esta época que los ganaderos de los grandes centros poblacionales del Pacífico (principalmente Granada y León) llevaron sus animales a pastar durante la temporada de secas. Desde entonces “Chontales se convirtió en la región ganadera más importante de América Central” (Van Broekhoven 2002: 99). A partir de esta época, los terratenientes buscaron cada vez más concesiones formales para establecer haciendas. Además, comenzaron las reducciones de indios para evangelizarlos y sujetarlos a la corona española.

En la carta de Fray Francisco de Rivera (transcrita por Van Broekhoven 2002: 180), al hablar de la evangelización de los indios de la montaña, dice que ésta debe ser en verano (época de secas) porque en el invierno crecen los ríos y se forman ciénagas. A partir del siglo



XVIII, la expansión territorial pretendió explotar las minas del centro del país (Van Broekhoven 2002).

En relación con las creencias de las comunidades que habitaban en la región a la llegada de los españoles, L. Van Broekhoven (2002: 106), documenta que cerca de Sébaco, Fray Rodrigo Betancourt vio una supuesta cueva donde se hacían sacrificios humanos, actos de canibalismo, personajes que se convertían en animales, uso de polvos, piedras y raíces para tener poderes y fuerzas sobrenaturales, además proporciona datos referentes a *duendes*, quienes eran los dueños de los cerros y del agua.

Por otro lado, el capitán de guerra Luis Antonio Muñoz y el fraile Margil de Jesús, en Jinotega, reportan una supuesta deidad femenina a la que se le ofrendaba y hacían ceremonias. Refieren también a dos personajes ancianos dedicados a la *brujería* y a la presencia de *duendes* que tenían en común hacer pronósticos, evitar a los frailes y presentarse hablando en voz alta sin dejarse ver (Van Broekhoven 2002: 113).

### **Chontales en la actualidad**

El Departamento de Chontales (figura 6) colinda con los de Boaco, al norte, Río San Juan al sur y la Región Autónoma Atlántico Sur al este. Al oeste se delimita por el lago Grande de Nicaragua o Cocibolca, como se le decía a la llegada de los españoles (Fernández de Oviedo 1851). La cabecera departamental se encuentra en el poblado de Juigalpa, municipio del mismo nombre. Otras comunidades importantes en la región son La libertad, Santo Domingo, Villa Sandino, Acoyapa y Comalapa.

La principal vía de comunicación es la carretera que comunica la capital del país, Managua, con Bluefields, uno de los puertos más importantes del Caribe. El trayecto inicia en carretera hasta el pueblo de El Rama y luego se sigue en bote hasta el puerto marítimo.



Esta ruta es prácticamente el único medio “terrestre” para llegar desde el Pacífico hasta el Caribe nicaragüense.

Otra importante vía de comunicación es la carretera que conduce de Juigalpa hacia el poblado y puerto de San Carlos (a 155 km), en el sur, donde se encuentra el extremo sureste del lago de Cocibolca, el cual da origen al río San Juan, que desemboca en el Caribe, formando la frontera entre Nicaragua y Costa Rica. Otra carretera secundaria une Juigalpa con Puerto Díaz (a 27km al suroeste), a orillas del mismo lago, pero más al norte, siguiendo el río Mayales. Es precisamente por esto que Juigalpa es un importante centro comercial que comunica el Caribe con el Pacífico, incluyendo la capital.

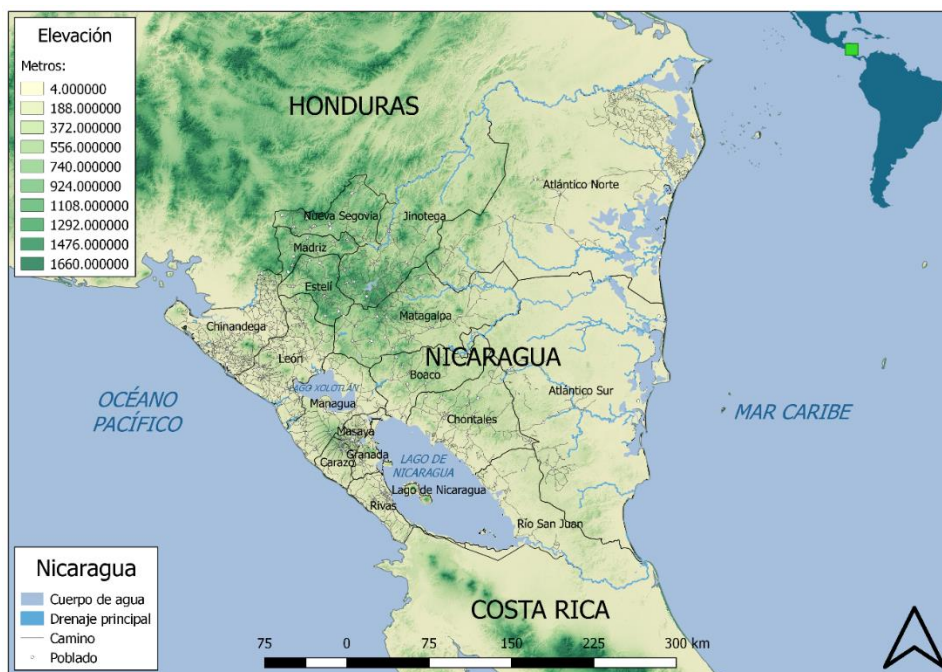


Figura 6. Mapa de ubicación del departamento de Chontales y sus principales vías de comunicación terrestre.

El departamento tiene una densidad poblacional estimada de 15 a 50 habitantes por Km<sup>2</sup> (Instituto Nacional de Información de Desarrollo 2008). Las principales actividades productivas son la ganadería y la minería, además del comercio y la prestación de servicios.



La ganadería extensiva ocupa un 67,65% de la superficie del lugar, seguido de potreros degradados (26.60%) y el resto (5.75%) de bosques y terrenos de cultivo (Autoridad Nacional del Agua 2014).

En general Chontales se caracteriza por un terreno montañoso, cuya serranía principal es la cordillera de Amerrisque, conocida también como Amerrique o cordillera Chontaleña. Actualmente es considerada como reserva natural. Atraviesa la región de norte a sur y delimita el margen este del departamento. Por otro lado, hay una parte costera en la orilla del lago, cuyo desembarque está en Puerto Díaz.

El río Mayales es el principal afluente que atraviesa el territorio. Funge como captador de las aguas provenientes de la serranía, que tienen su origen en quebradas menores y que juntos nutren al gran lago Cocibolca. Una de las corrientes secundarias importantes es el río Cuisalá, que surge al noroeste, en la región montañosa, cerca del poblado de Cuapa.

Según la propuesta de B. Taylor (1963), Chontales se encuentra en la Región Pacífico, mientras que J. Salas (1993) denomina al mismo territorio como Región Ecológica I. la diferencia está únicamente en el nombre. Para ambos autores, el país se puede dividir fisiográficamente en Pacífico, que son las costas y valles costeros; y la Depresión Central de Nicaragua, que incluye parte del departamento de Chontales, delimitada al este por la serranía del Amerrisque y las tierras altas centrales, al norte. Es decir, incluye la franja de la costa este del lago y las elevaciones cercanas que son de menor altitud.

La altitud del lado oriente del lago varía entre los 0 y 500msnm. Tiene lluvias entre mayo y noviembre/diciembre y presenta una media de precipitación anual de 1000/1200 a 1400/1500mm, y de entre 1400/1500 a 1900/2000mm en las cercanías de la montaña. La temperatura promedio anual oscila entre 25 y 28°C, con más calor entre marzo y mayo, y más frío entre diciembre y enero. Las lluvias provienen de ambos océanos, pero la mayor



cantidad llega desde el Caribe durante casi seis meses consecutivos (Autoridad Nacional del Agua 2014; Salas 1993; Taylor 1963) (figura 7).

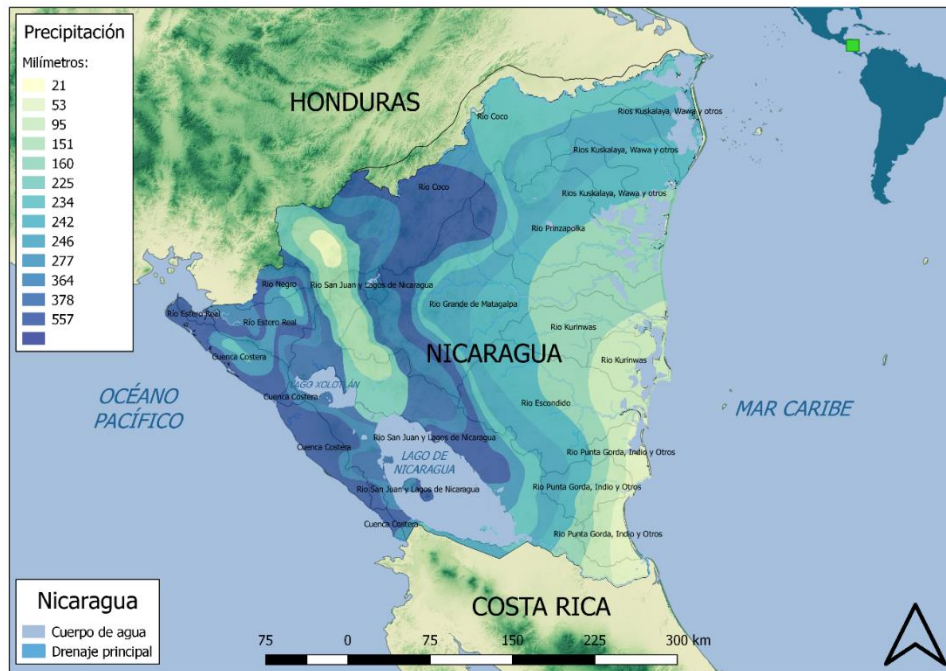


Figura 7. Mapa de precipitaciones de Nicaragua.

## Geología

La subcuenca presenta pendientes escarpadas en las partes altas, suavemente ondulada en las intermedias y pendientes moderadas o llanos en las partes bajas (Taylor 1959). El lugar generalmente se compone de colinas y montañas volcánicas del período Terciario. Presenta principalmente rocas volcánicas dacíticas-andesíticas, seguidas de tobas riolíticas-dacíticas, brechas ignimbríticas y dacíticas, basaltos y areniscas (Obando 2009; Taylor 1959). Cuenta con un sistema de fallas que se cruzan en dirección noroeste-sureste y noreste-suroeste y que son el resultado del contacto entre la placa de Cocos y la del Caribe (Autoridad Nacional del Agua 2014).



## Suelos

El tipo de suelo varía según la altitud y región específica, generalmente en las partes bajas se encuentran los grumosos-vertisoles, mientras que en las zonas elevadas se encuentran los suelos aluviales jóvenes y suelos esqueléticos pardo-grises, negros y rojos (Taylor 1959).

Los primeros son tierras arcillosas pesadas profundas. Generalmente se trata de suelos negros, pero pueden ser gris oscuro o café. La capa superficial es usualmente de 1m de profundidad y puede exceder los 2m. Es muy pegajoso cuando está húmedo y se agrieta profundamente cuando está seco. Ocasionalmente se han encontrado concreciones de limo en niveles bajos de esta capa. Se les encuentra comúnmente en depósitos antiguos de aluviones del Cuaternario, pero también asociadas a volcanes y sedimentos del Terciario (Taylor 1963).

Los suelos negros de los trópicos pueden ser arcillas franco-arcillosas, una fase de formación de las primeras a partir de depósitos de aluvión. Abundan en zonas con una estación de secas muy marcada. Se presentan en llanuras o en laderas de suave inclinación y nunca en laderas muy inclinadas. En las llanuras aluviales puede tener un espesor mayor a 2m. Debajo suele haber brechas cuaternarias, rocas volcánicas terciarias meteorizadas y arenisca terciaria meteorizada. Se caracterizan por una gran capacidad de retener agua. Son consideradas como altamente fértiles pero difíciles de labrar de forma mecanizada (Taylor 1959).

El segundo tipo de suelo consiste en depósitos sedimentarios derivados de la erosión y se componen de limos, arcillas y arcillas marga, que incluyen tobas volcánicas, brechas, arenas, pómez y otros. Entre estos, se pueden encontrar suelos lateríticos, que son comunes en laderas con mucho material recientemente transportado y se reducen a suelos formados sobre rocas.



En las laderas de inclinación moderada o grande, se pueden encontrar suelos denominados por Taylor (1959) como esqueléticos. Tienen muy poco espesor y se asocian a superficies pedregosas. Por lo mismo no suelen ser muy fértiles y se usan para crear pastizales, aunque de baja calidad. Un tipo también común son los regosoles, que son jóvenes y se forman sobre rocas blandas o depósitos en rápida descomposición.

Entre los aluviales se encuentra el suelo *lanilla* (ya mencionado por Taylor desde 1959 como una denominación local), que es uno de los más comunes en el área de estudio. Ésos son suelos magros grises derivados de brechas. Tienen una capa franco-gris, franco-limosa o franco-arenosa. Pueden tener hasta 2m de profundidad y encontrarse fragmentos de gravas o arenas mezclados. Según el autor consultado (Taylor 1959), su fertilidad es baja y usualmente no se aprovechan para la agricultura moderna.

Los suelos más fértiles son los aluviales más jóvenes, que se asocian a las orillas de los ríos principales que atraviesan la cuenca, los cuales se forman mediante la sucesión de capas de aluvión, es decir, son terrenos inundables, lo que presenta un peligro para muchos de los posibles cultivos (Taylor 1959) (figura 8).

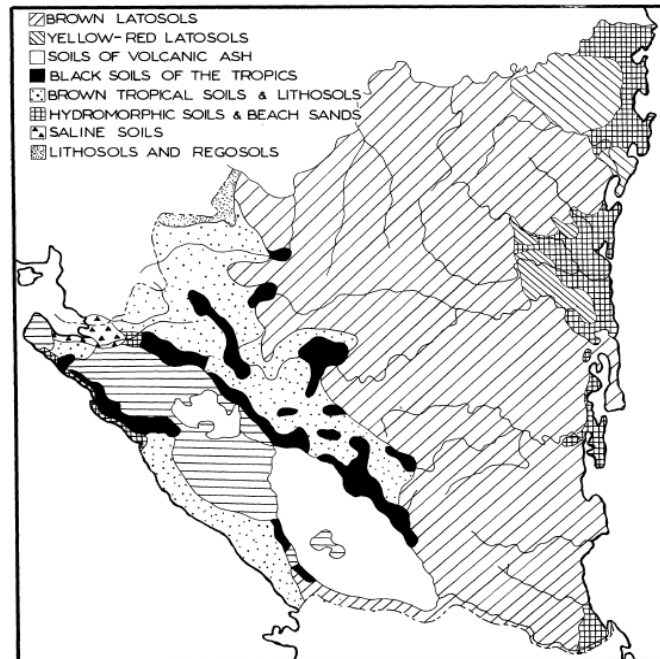


Figura 8. Mapa de distribución de los principales tipos de suelos de Nicaragua (Taylor 1963:31).

**Identificación y uso local del suelo.** Uno de los suelos más comunes en el área de estudio, sobre todo donde se encuentran sitios arqueológicos, es el llamado *lanilla*, que actualmente es usado para la construcción de casas de bajareque, mezclándolo con pasto, estiércol y agua y aplicándolo en los muros hechos de bejuco (principalmente coyol). Se le puede usar también para hacer ollas y tejas, pero para ello se debe buscar la *lanilla amarilla* o *fin*, que es la de mejor calidad para ello. El otro tipo de *lanilla* se conoce como *blanca* que es más compacta o *dura*. Es el tipo de suelo sobre el que prefieren construir sus casas, sobre todo buscando la cercanía con afloramientos de roca madre. Esto, dicen, con el fin de evitar inundaciones y problemas con la plasticidad del suelo durante la época de lluvias (Don Teyo, enero de 2017). Estos suelos *lanilla*, corresponden con los aluviales jóvenes descritos por Taylor (1959).





Otro tipo de suelo que se encuentra con frecuencia en la microcuenca, sobre todo en las partes bajas, es el que llaman *barrial* (corresponde con los grumosoles-vertisoles de Taylor (1959), que es de color negro y se agrieta durante la época de secas (figura 9). Según los actuales habitantes, los terrenos con *barrial* se llenan de agua durante la época de lluvias y puede durar ahí por semanas. Estos relatos refieren a que hace 30 o 40 años, se podía acumular tanta agua en las partes más bajas que ésta desplazaba troncos de árboles caídos. Se clasifica en *negro*, *amarillo* o *marrón* y colorado. La diferencia de coloración se debe a la profundidad a la cual se encuentra, pero sus características son las mismas (Don Teyo, enero de 2017).



*Figura 9.* Terreno con suelo de tipo *barrial* durante la época de secas.

Según ellos, el *barrial* no sirve para nada, no se puede caminar cuando es época de lluvias, ni las vacas pueden andar por ahí. Mucho menos se puede construir. Decían (Teyo, Luis “Güicho” y Pedro) con frecuencia “en el *barrial* no hay nada”. Para ellos el *barrial* y la *lanilla*



son iguales, son el mismo tipo de suelo (arcillas), pero tienen características distintas. Incluso la mezcla entre barrial y lanilla se llama *talpetate* que es, de hecho, roca erosionada (Don Teyo, agosto de 2016).

Otro tipo de suelo común es la *granza amarilla*, que es una mezcla de arcilla con roca madre o *cascajo*. Según la clasificación este suelo es *bronoso* (incluye más rocas pequeñas y sueltas), de color amarillo a rojizo y duro. Es considerado como uno de los más fértiles. Uno más es la *tierra roja*, un suelo no arcilloso que se encuentra frecuentemente sobre la roca, sobre todo en elevaciones destacadas, por lo que no se le encuentra en todas partes ni se le tiene un uso particular. Ambos tipos bien podría corresponder con los suelos esqueléticos mencionados por Taylor (1959).

Uno más es la *tierra negra*, que corresponde con los suelos aluviales de formación más reciente. Se encuentra en los bajos de los ríos, es decir, planicies inundables y se considera como la mejor para sembrar, por su textura suave y fina (Don Teyo, enero de 2017).

Uno de los menos usuales, pero que más les llama la atención es el *barro*, parecido a la *tierra negra*, pero más compacta y que retiene más humedad. Actualmente se considera que es la mejor tierra para hacer *ollas y comales*. Éste es de textura *chiclosa* y no se le encuentra a menudo a nivel superficial, aunque también lo hay en las cercanías de los ríos. Decía Luis que él había observado que *los indios de antes* buscaban los lugares donde había barro para vivir. Según su observación, aunque el barro esté debajo de la superficie, ellos sabían dónde estaba y preferían esos lugares. Según su teoría, en cualquier parte que se encontrara barro, habría un sitio arqueológico, porque ellos lo necesitaban mucho (agosto de 2016).



## **La subcuenca y microcuenca del Mayales**

Se define como cuenca hidrográfica a aquella “superficie de la tierra firme, delimitada por líneas divisorias de aguas, donde queda comprendida una corriente principal, y a partir de su desembocadura se incluyen todos sus afluentes” (Lugo 2011: 110). Su característica principal es que cuenta con un sistema de laderas y corrientes fluviales, desde las que escurren aguas superficiales o subterráneas hasta llegar a un río principal. Éste último puede tener un desagüe para que las aguas sean expulsadas, es decir, una cuenca exorreica (Lugo 2011), como en el caso de la cuenca del Mayales.

El tamaño de la cuenca dependerá de la cantidad de afluentes que la conforman y su extensión. De esta manera la cuenca principal en la que se encuentra el área de estudio es la del Río San Juan, por su comunicación con el lago y por ser este río el que desemboca en el mar (Taylor 1963). En una menor escala le sigue la subcuenca del río Mayales, por ser éste el principal afluente y tener comunicación con otras corrientes secundarias que lo nutren. Gran parte del departamento de Chontales se encuentra en la subcuenca del río Mayales (figura 10).

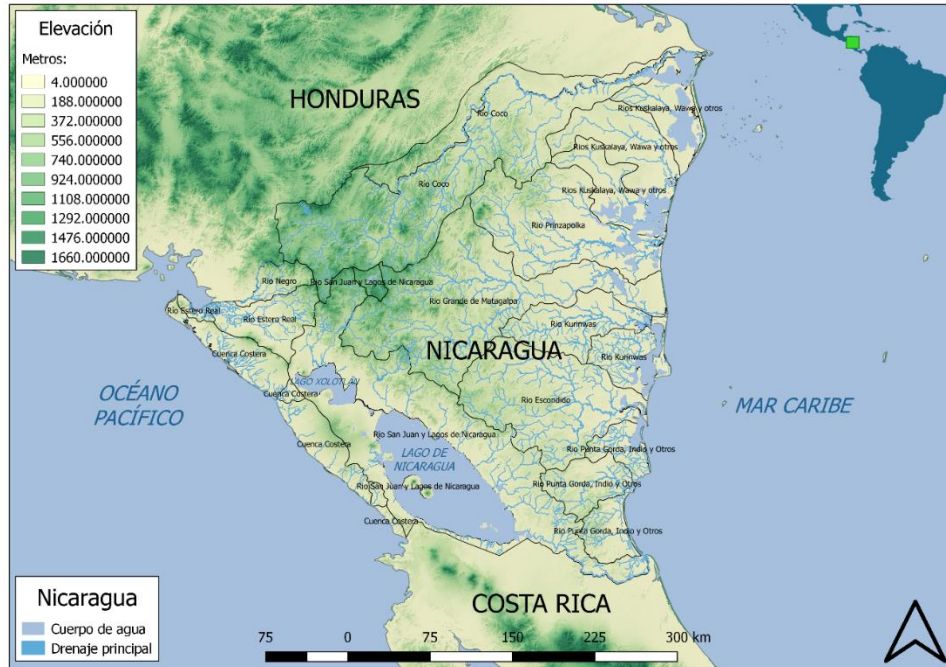
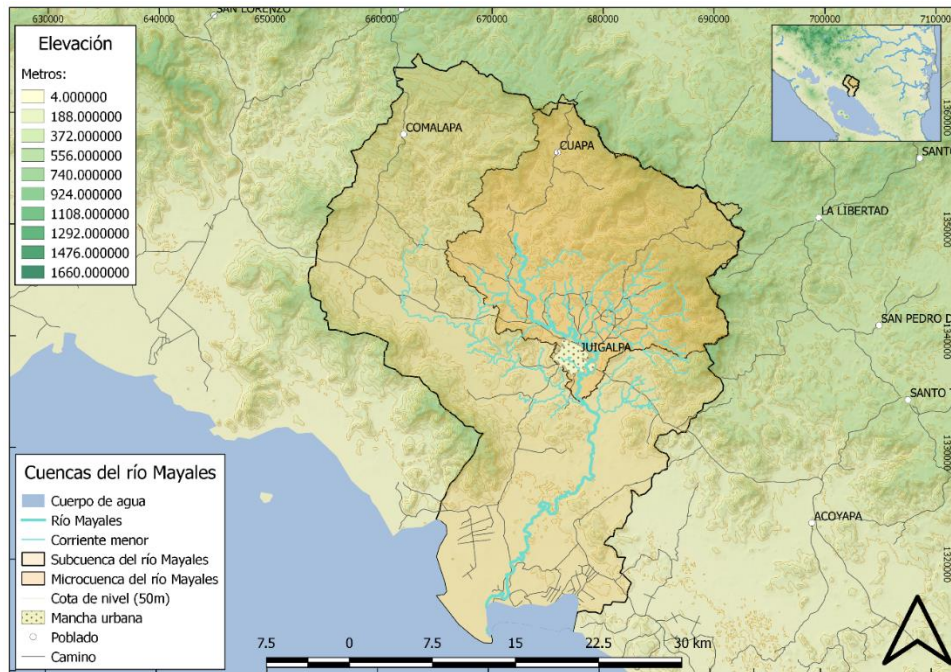


Figura 10. Mapa de delimitación de cuencas hidrográficas de Nicaragua.

A las corrientes secundarias se les conoce como microcuencas, que son pequeños afluentes que comunican consecutivamente con la cuenca principal. en ese sentido, el área de estudio se ubica en la microcuenca que lleva el mismo nombre por ser la corriente principal tanto para la subcuenca, como para la microcuenca, pero a escalas distintas (Autoridad Nacional del Agua 2014) (figura 11).



*Figura 11.* Mapa de la subcuenca del río Mayales y la microcuenca del mismo nombre.

La subcuenca tiene una extensión de 1051km<sup>2</sup>, con una elevación máxima de 661msnm y mínima de 31msnm. El río tiene una longitud de 83km. Mientras que en la microcuenca tiene 412km<sup>2</sup>, con una elevación máxima de 661msnm y mínima de 60msnm y una longitud de río de 42km (Autoridad Nacional del Agua 2014).

Se compone de grandes elevaciones y un relieve montañoso accidentado. A partir de estas mismas características, se le puede dividir en tres partes: zona alta, que incluye los alrededores montañosos y que es justo donde nacen los ríos; zona media, donde las pendientes son más suaves y representa los cursos medios de los ríos; y zona baja que son las partes relativamente planas donde se encuentran las terrazas fluviales y el curso inferior y desembocadura del Mayales (Autoridad Nacional del Agua 2014) (figura 12).

En la subcuenca la producción superficial de agua incrementa en mayo, con el inicio de la época de lluvias y tiene un mayor caudal entre septiembre y octubre. Éste desciende



nuevamente en noviembre con el inicio del periodo de secas. Según la Autoridad Nacional del Agua el río produce una media anual de 271.2 millones de metros cúbicos (Autoridad Nacional del Agua 2014).



*Figura 12.* Vista de la microcuenca desde el Cerro de la Cruz desde donde se aprecian los cerros de Aguascalientes (derecha) y Güegüestepe (izquierda).

### **Juigalpa y sus comarcas**

El municipio de Juigalpa, dentro del cual se encuentra el área de estudio, forma parte de la microcuenca del Mayales. Es uno de los 10 municipios de Chontales y es el centro político y administrativo del departamento (figura 13). Es el municipio con mayor densidad poblacional. A su vez, Juigalpa se divide en 28 comarcas, donde Juigalpa es el centro urbano y el resto son zonas rurales que cuentan con sus propios representantes políticos ante la alcaldía (Instituto Nacional de Información de Desarrollo 2008).

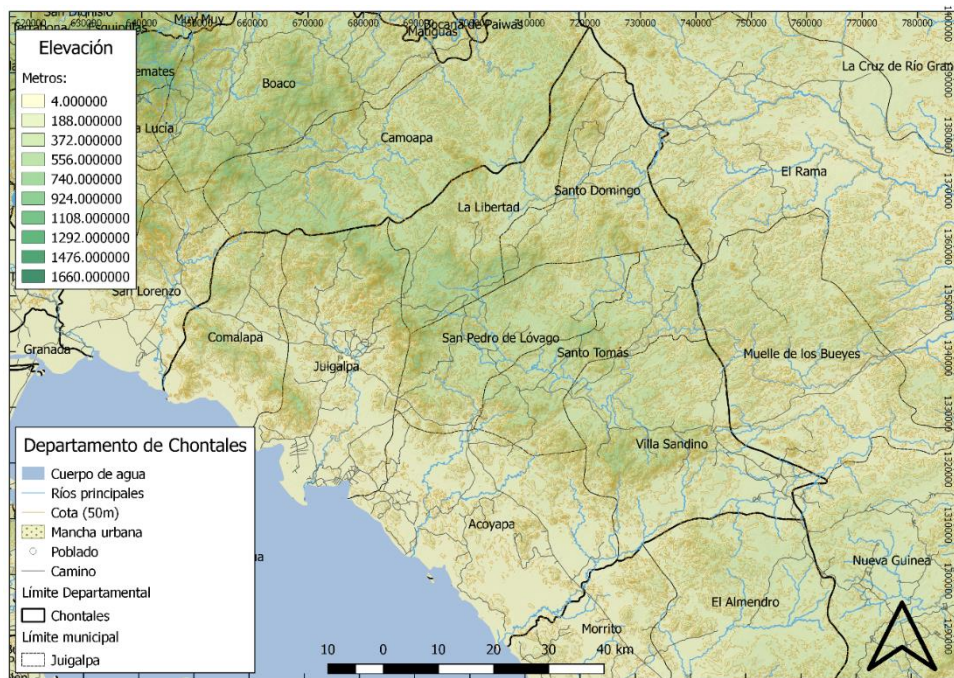


Figura 13. Mapa de los municipios del Departamento de Chontales.

A excepción de la carretera a El Rama, los únicos caminos pavimentados, o mejor dicho “adoquinados”, son los que llevan a La Libertad, Cuapa y Comalapa. Éstos a su vez dan el acceso a las comarcas, pero por lo general solamente se llega a ellas por caminos de terracería, muchos en muy mal estado.

Según datos del VIII Censo de Población y Vivienda (2005), en el Municipio de Juigalpa había para ese año 51,838 habitantes, de los cuales 42,763 se distribuían en los barrios del poblado (urbanos) y 9,075 habitantes vivían en las distintas comarcas del mismo municipio. Por lo cual se estima que Juigalpa tiene una densidad de población urbana del 50 al 75%, y rural del 25 al 50%. Según estimaciones, los índices de pobreza son altos y medios (Instituto Nacional de Información de Desarrollo 2008).

Juigalpa funciona además como centro de reunión de ganaderos, ya que muchos acuden a la *subasta*, que es una exposición semanal donde se compra y vende ganado, principalmente



vacuno. Son precisamente las vacas un elemento importante en la ideología y pensamiento de los habitantes locales, tanto que se les suele encontrar ilustradas en el escudo de la municipalidad, en los parques y casas.

La vida política y administrativa se rige por un alcalde, considerado como el representante ciudadano. No obstante, las alcaldías se gobiernan por un consejo, conformado por varios personajes que se reúnen mensualmente para la toma de decisiones y resolución de problemas.

El área de estudio abarca buena parte de las comarcas de Aguas Buenas (con 285 habitantes según el censo del 2005), Aguas Calientes (con 222 personas), Amerrisque (con 147), Güegüestepe (con 119), Quebrantadero de Abajo y Arriba (que entre ambos tenían 369 habitantes), Piedras Grandes 1 (con 379), 2 (de 87) y 3 (con 494), Las Lajitas (con 430). Una porción menor se encuentra dentro de los límites de Juigalpa.

En estas comarcas, los asentamientos modernos son comúnmente pequeños, alejados entre sí y con las viviendas distribuidas de manera dispersa. Algunas de ellas, sobre todo en los lugares más alejados, son habitadas por familias extensas. Estas viviendas solían ser construidas con postes de madera, muros de bajareque y techos de teja. En las cercanías de la montaña es más común el uso de tablas para la construcción de los muros.

Hoy se usan cada vez más bloques de concreto y láminas galvanizadas. Por lo general, las casas suelen ser rectangulares, con una o dos habitaciones, en las cuales se cuelgan las hamacas para descansar por las noches. También al interior, y con un poco de ventilación, se suele encontrar la cocina en uno de los extremos de la casa. En otros casos la cocina está fuera de la habitación principal. En el espacio circundante suele haber árboles frutales, algún corral para aves y mamíferos pequeños, mascotas, un almacén y una letrina.





En muy pocas comunidades hay energía eléctrica, aunque hay quienes tienen plantas generadoras que usan cuando es necesario. Por esta razón las noches en las comarcas son oscuras y silenciosas. Las jornadas laborales, tanto para hombres que salen al campo, como para las mujeres que preparan los alimentos, comienzan con la salida del sol y concluyen con su puesta.

El acceso al agua potable depende de pozos comunitarios a los que suelen acudir temprano mujeres y niños para coleccionar el agua para consumo y otras tareas domésticas. Actividades como lavar ropa y bañarse se realizan en las quebradas. La mayoría de las diligencias se hacen a pie, incluso ir a Juigalpa para comprar o vender mercancías, o solicitar algún servicio. Los animales de monta se usan casi exclusivamente para recolectar y transportar leña para los hogares, algo que hacen tanto hombres como mujeres. En otras ocasiones se usan para acarrear el ganado o trasladarse entre poblados (figura 14).



*Figura 14.* Un día cotidiano durante la temporada de lluvias en la casa de Don Juan, actual propietario de donde se encuentra el sitio de Aguas Buenas.



Las mujeres suelen mantenerse en las casas, realizando las tareas cotidianas, aunque con frecuencia salen a recolectar leña y ocasionalmente viajan a Juigalpa. Los baquianos salen temprano para ordeñar las vacas, vender la leche y llevar el ganado a pastar. Estas tareas suelen concluir temprano, antes del mediodía. Ya por la tarde, previo a la puesta del sol, salen de nuevo a recoger las vacas y regresarlas al corral.

Otro trabajo es el de finquero, que son los encargados de cuidar y mantener los ranchos, por supuesto, entre sus tareas también se encuentra la ordeña y alimentación del ganado. Hay otros que trabajan como prestadores de servicios o albañiles. Incluso, aunque suene anómalo en un paisaje ganadero, no es raro ver jóvenes corriendo al lado del camino, entrenando para su próxima pelea de box.

Debido a la falta de servicios y la escasez de trabajo, buena parte de los habitantes de las comarcas prefieren vivir en Juigalpa, donde, aunque resulta más fácil encontrar trabajo, es igual de sencillo exponerse a algún peligro. El robo, con y sin violencia, forma parte de la cotidianeidad de Juigalpa, al igual que el acoso hacia las mujeres en las calles.

### **Vegetación general**

La vegetación de la cuenca corresponde con los bosques medianos o bajos subcaducifolios de zonas cálidas y semihúmedas (Salas 1993). Por su parte Taylor (1959) divide el bosque de la región en: monte, monte abierto, matorral y sabana, categorías que representan las fases de degeneración de la vegetación nativa.

Estos bosques se caracterizan por tener especies espinosas de 1 a 3m de alto con árboles esparcidos. Éstos se han desplazado a las zonas donde no fueron talados y/o quemados para que transitara y pastara el ganado. La falta de vegetación alta hace que el lugar se erosione más rápidamente y sea más seco y cálido (Salas 1993).



En las zonas más elevadas se conserva el mayor porcentaje de bosques, no obstante, según análisis de imágenes satelitales hechos por la Autoridad Nacional del Agua (2014), la deforestación ha incrementado drásticamente en las últimas décadas. Consideran que, para el año de 1986, fecha de la cual obtuvieron imágenes analizadas, gran parte de la subcuenca era de pasto con árboles, seguido de vegetación arbustiva y una menor proporción de maleza compacta. En la cordillera, la vegetación era de bosque latifoliado. Con el incremento de la actividad ganadera, para el año 2000 los terrenos de pasto mejorado y pasto con maleza se habían extendido considerablemente, llegando hasta la cordillera. Para ese año ya se había perdido buena parte de los bosques. Con análisis de imágenes recientes (2013) notaron que este fenómeno se incrementa considerablemente, al grado tal que el bosque prácticamente ha desaparecido (Autoridad Nacional del Agua 2014).

Basados en la clasificación de las últimas imágenes analizadas por la Autoridad Nacional del Agua (2014), en el área de estudio domina la presencia de pastos con jícaros y árboles, y pastos con maleza (entre los que se encuentran franjas de pasto mejorado), seguidos de menores porciones de maleza compacta y vegetación arbustiva. Una pequeña proporción de bosque se encuentra en los márgenes de los ríos Mayales y Cuisalá y en comunidades pequeñas en la montaña (figura 15).



*Figura 15.* Paisaje típico de pastos con árboles durante la temporada de lluvias en las cercanías de Aguas Buenas. Al fondo se encuentra la Cordillera de Amerrisque.

El bosque caducifolio, que todavía se encuentra en las partes de mayor altitud en la subcuenca, se caracteriza por especies de árboles como el Madroño (*Calycophyllum candidissimus*), cedro real (*Cedrella odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla* King) y jocotejobo (*Spondias mombin*) (Taylor 1959). También se pueden encontrar otras especies como Ceibo barrigón (*Bombax barrigon*), Carao (*Cassia grandis*), Guapinol (*Hymenaea courbaril*), Cachimbo (*Platymiscium pleiostachyum*), Chiriquí (*Miconia argénte*a), entre otros (Taylor 1963). En los márgenes de los ríos se puede encontrar árboles tales como zapote mico (*Couroupita nicaraguensis*) y ceiba (*Ceiba pentandra*) (Autoridad Nacional del Agua 2014; Taylor 1959).

El monte abierto caducifolio, presente tanto en las partes altas como en las bajas menos alteradas, tiene guácimo ternero (*Guazuma ulmifolia*), pochote (*bombascopsis quinata*), quebracho (*Pithecellobium arboreum*), jiñocuabo (*Bursera simaruba*), nacasolo o nacascolo



(*Caesalpinia coriaria*), roble o macuelizo (*Tabebuia pentaphylla*), Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), ceibo barrigón (*Pseudobombax septenatum*), aceituno (*Simarouba amara*), carao, granadillo (*Dalbergia retusa Hemsl*) y ceiba (*Ceiba pentandra*) (Taylor 1959).

La sabana se encuentra sobre todo en las partes bajas de la cuenca, y se caracteriza por pastos con árboles dispersos. A pesar de ser generalmente un tipo de vegetación secundaria, es decir, la que llega después de la tala del bosque, Taylor (1959), con base en las características de estas comunidades vegetales, su extensión, densidad, distribución y el tipo de uso del suelo, considera que podría tratarse de comunidades antiguas “posiblemente anteriores a la llegada de los españoles”. Se le puede dividir en tres tipos de sabana según el árbol dominante (Taylor 1959: 267-268):

- Júcaro sabanero (*Crescentia alata*). Comunes de llanos dedicados desde hace tiempo como pastizales, se asocian más a suelos de capa profunda de arcillas negras de los trópicos (Taylor 1963). Se le relaciona con grandes extensiones de pastizales, guásimo (*Guazuma ulmifolia*) y cornizuelo (*Acacia costaricensis*).
- Roble Blanco (*Tabebuia pentaphylla*). Reemplazan a las primeras y son consideradas como resultado de incendios severos. Se les encuentran más en laderas de suelos esqueléticos o en llanuras aluviales como los del suelo lanilla., donde dominan especies como Chaparro (*Curatella americana*), Nancite (*Byrsonima crassifolia*) y Guayabo (*Psidium guajava*).
- Chaparro. Son sabanas con una gran vegetación arbustiva. No son tan comunes y se relacionan con el desarrollo de bosques abiertos más viejos. Las especies comunes son cornizuelo (*Acacia costaricensis*), Chaparro (*Curatella americana*),



curata o parica (*Croton hofmanni*), aromo (*Acacia Farnesiana*) y Cachito de aromo (*Pithecolobium dulce*).

### **Obtención de recursos en el Chontales actual**

Una parte del trabajo de campo consistió en el registro de las especies vegetales y animales del área de estudio. Se prestó especial interés en los usos actuales que tienen éstas y su importancia para el ecosistema de la microcuenca. En el Apéndice 3 se proporcionan datos recopilados sobre los distintos usos que se dan de las plantas y animales, para su consumo, como remedios curativos, la fabricación de artefactos o fines ornamentales. La obtención de estos recursos depende en gran medida de las dos estaciones del año: temporada de secas y de lluvias. Nótese el uso de palabras de origen nahua a la par de otras posiblemente misumalpas (2014b).

Entre las plantas de uso se encuentra: pata de venado (*Bauhinia unguolata*), coyol (*Acrocomia aculeata*), coyolito (*Bactris major*), madroño (*Calycophyllum candidissimum*), guácimo ternero (*Guazuma ulmifolia*), tigüilote (*Cordia dentata*), curarina (*Securidaca sylvestris*), capulín (*Muntingia calabura*), teonoste (*Acanthocercus tetragonus*).

Entre los árboles maderables que se usan con mayor frecuencia<sup>17</sup>, se encuentra parte de los ya mencionados previamente como son: cedro, pochote, guanacaste, guácimo, aceituno, roble y granadillo. Entre otros están: panamá (*Sterculia apetala*), chiquirín (*Myrospermum frutescens*), tempisque (*Mimosa platycarpa*), cachito (*Stemmadenia ssp.*) y hoja chigue (*Curatella americana*). Éstos generalmente se encuentran en los márgenes del río Mayales y se les emplea mayormente para la construcción de viviendas.

---

<sup>17</sup> Aunque hoy en día ciertas especies están protegidas y se han dejado de talar.



Los frutos que más se consumen hay: nancite (*Byrsonima crassifolia*), pitaya (*Hylocereus undatus*), marañón (*Anacardium occidentale*), mango (*Mangifera Indica*, importada por los españoles), jícara (*Crescentia cujete*), coyolito (*Bactris major*), níspero (*Achras sapota*), jocote (*Spondias purpurea*), mamón (*Melicocca bijuga*), tamarindo (*tamarindus indica*, importado), chile congo (posiblemente chile piquín (*Capsicum annuum L.*)).

En cuanto a los animales, destacan: paloma ala blanca (*Zenaida meolda*); chirica (*Coturnix coturnix*), oropéndola (*Psarocolius montezuma*), tinco (no identificado), macuá (*Panyptila ssp.*), chingá o popones (no identificado), gongolona (*Crypturellus soui*), gallina de monte (no identificado), pavo salvaje (posiblemente *Meleagris gallopavo*), caguar (*Ramphastos sulfuratus*), guardabarranco (*Ramphastos sulfuratus*), saltapiñuelas (*Campylorhynchus rufinucha*); el sinsontle (*Turdus grayi*), Chocoyo (*Aratinga canicularis*), zapoyolito (*Brotozeris jugularis*) y paricón (*Aratinga finschi*).

Sobre los peces, de los que se documentaron, fueron: sábalo (*Prochilodus lineatus*), guapote (*Parachromis managuensis*), sardina (*Melaniris sardin*), juilín (*Rhamdia spp.*), guabina (*Gobiomorus dormitor*), tilapia (posiblemente *Tilapia mossambica*, especie importada) y cangrejo (posiblemente *Uca lactea mjoeberti*).

Entre los animales que se consumen está el conejo (*Sylvilagus brasiliensis*), guardatinaja o guilla (*Agouti paca*), sahino o sajino (*Tayassu tajacu*), jabalí (*Tayassu pecar*), venado (posiblemente *Odocoileus virginianus*), guatusa (*Dasyprocta punctata*), cusuco o armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tigrillo (*Felis pardalis*), mono congo (*Alouatta villosa*) y mono araña (*Ateles geoffroyi*).

Sobre los reptiles, entre los más comunes se pueden mencionar: culebra (sin identificar especies específicas), tortuga pecho quebrado (*Kinosternon scorpioides*), tortuga sabanera



(*Rhinoclemmys pulcherrima*), iguana (*Iguana iguana*), garrobo (*Ctenosaura similis*) y cuajipal (*Caiman crocodilus*).

**Cultivo.** Pocos terrenos son los que se cultivan, entre ellos se pueden mencionar los sembrados por las cooperativas (terrenos trabajados por colectivos de familias) y la presencia de huertos pequeños en las parcelas de las casas y otros terrenos dispersos que los propietarios dedican para el cultivo.

Entre las áreas consideradas con mayor potencial (posiblemente tanto durante la época prehispánica como en el presente) para el cultivo se encuentran las planicies cercanas a Sabana Grande, donde se unen las quebradas de Carca y Manigua, las parcelas de Roberto Amador, la franja donde se cruzan las quebradas de Copelitos y las Tablas, los terrenos entre el Cerro Güegüestepe y el Río Mayales y, en general, en ambos márgenes de este río y la quebrada Cuisalá.

Entre los productos que se siembran con frecuencia, se encuentran yuca, maíz, frijol, trigo, calabaza, ajo, chile, papaya, melón, sandía, sorgo, principalmente (Don Teyo, enero de 2017). Según Taylor (1959), debido al tipo de suelo y los problemas de erosión, el rendimiento del cultivo de maíz es bajo y se le explota por métodos rudimentarios. En ese sentido, el sorgo tiene mayor rendimiento porque soporta más la sequía y se le puede sembrar en suelos franco-arcillosos aluviales bajos.

En cambio, como ya se mencionó, la siembra de pasto mejorado es una de las actividades más importantes y de las que más terreno ocupan. Entre los pastos mejorados (introducidos en la época moderna), se encuentran: Guinea, Amargosa, Jaragua, Mombaza y Angeltón. Hay otras especies nativas que crecen tras la quema o rotación de los terrenos, estos son *Bouteloula*, *Arístida* (Taylor 1959).





**Identificación de nacimientos de aguas termales.** Por otro lado, entre los recursos naturales con los que cuentan los habitantes de la región, se encuentran nacimientos de aguas termales o *Aguascalientes*. En el área de estudio se identificaron dos de éstos, uno al noroeste del Cerro Aguascalientes y otra en un pequeño afluente que nutre a la quebrada del Carca. Estos elementos destacan en el paisaje por la temperatura que pueden alcanzar el agua (suficiente para hervir un huevo, según los relatos), su alto contenido en minerales buenos para los animales y las propiedades curativas que tienen en los humanos. Además de que, de alguna manera que no pudo ser explicada, se les relaciona con los *indios de antes*, posiblemente por su relevancia en el terreno.



## Capítulo 4

### Documentación de estructuras circulares: metodología

#### Introducción

La metodología empleada se divide en dos partes, primero, los procedimientos usados durante el trabajo de campo, y luego, el procesamiento de los datos para los objetivos de la presente tesis.

La metodología de campo se subdivide en dos: la del recorrido inicial y la del recorrido sistemático. El procedimiento fue establecido por la Mtra. Natalia Donner, como parte de su tesis doctoral dentro del PACEN.

A la etapa del trabajo de campo inicial se le llamó “recorrido piloto”, usada para cubrir de manera sistemática el espacio inmediato alrededor de Aguas Buenas y La Pachona, identificar la cultura material presente, el entorno y diseñar la sistematización del registro de evidencias arqueológicas. La segunda parte de los procedimientos consistió en el recorrido sistemático de 42km<sup>2</sup> para el registro de sitios con arquitectura, con base en la metodología creada por la Mtra. Natalia Donner y el Lic. Alejandro Arteaga, en colaboración con la Lic. Dita Auzina como parte del PACEN.

La segunda parte de la metodología corresponde a la selección y análisis de la muestra estudiada específicamente para la presente investigación.

#### Metodología de campo

**Recorrido piloto.** El recorrido de superficie inició con la propuesta de realizar un reconocimiento de superficie de cobertura total de alta intensidad en los alrededores de Aguas Buenas y La Pachona, considerados como asentamientos de interés por el PACEN; cerca de



los cuales se suponía el hallazgo de sitios que permitirían conocer la cronología de ocupación prehispánica en la región de Juigalpa y comenzar a estudiar posibles prácticas comunes.

Esta parte de la metodología se basa en lo propuesto por B. Stark y P. Showalter (1990) para el registro de elementos arquitectónicos a nivel doméstico en el estado de Veracruz, México. El objetivo de estos autores fue cubrir de manera sistemática un área reducida, pero usando una estrategia más intensiva (Stark y Showalter 1990), que permitiera el registro de montículos pequeños y concentraciones de artefactos. Las franjas para el recorrido y registro de estos elementos tuvieron una separación de 20m, que se consideraba como el diámetro mínimo de una casa con su patio.

Esta metodología fue retomada por N. Donner y J. Hernandez (2011) durante sus investigaciones en el municipio de Emiliano Zapata, también en Veracruz. Sin embargo, notaron que, en su área de estudio, este parámetro de distancia no era suficiente para el registro de la totalidad de evidencias, por lo que propusieron dos etapas distintas para el recorrido. Ambas etapas fueron retomadas en el PACEN, con la intención de delimitar la extensión máxima de los sitios ya mencionados, registrar las evidencias arqueológicas visibles asociadas y considerar las condiciones ambientales, materiales y temporales para la planeación de las futuras intervenciones.

El primer tipo de recorrido, conocido como *piloto*, consiste en el “conteo rápido de la cantidad de estructuras y que sirviera como panorama general de la distribución de las parcelas, así como de las evidencias arqueológicas” (Donner y Hernández 2011: 131). El segundo tipo, según los autores, es “el mapeo, registro y recolección de materiales” (Donner y Hernández 2011: 131), que, a excepción de la colecta, es la siguiente parte de los procedimientos empleados en campo para la presente investigación.



La diferencia entre la metodología de Stark y Showalter (1990) y Donner y Hernández (2011), es que los primeros buscan registrar desde el inicio cada estructura, mientras que los segundos, primero identifican sitios con arquitectura y luego los registran. En ese sentido, en principio no es cobertura “de alta intensidad”, porque desde el inicio no permite la localización de la totalidad de estructuras; pero una vez identificados los sitios arqueológicos, se convierte en una, al cubrir la totalidad de parcelas donde se registraron evidencias.

Esta fue la estrategia seguida por el PACEN durante las temporadas de campo. El recorrido piloto comenzó con la delimitación del área, para ello, se usó como referencia el plano cartesiano de coordenadas proyectadas *Universal Transversal Mercator* (UTM), expresadas en el sistema WGS84. Dentro de este sistema, la zona geográfica en la que se ubica Nicaragua es 16 del hemisferio norte.

Para el caso de Aguas Buenas se trazó una retícula rectangular de 12km<sup>2</sup> que cubriera arbitrariamente el sitio y sus alrededores. Las coordenadas de las esquinas que conforman el rectángulo son: N 13 41 000 hasta 13 44 000, y E 6 76 000 hasta 6 80 000. Para La Pachona, se consideró un rectángulo de poco más de 1km<sup>2</sup>, enmarcado por un camino al oeste y el río Mayales al este. Sus coordenadas fueron: N 13 34 620 a 13 36 000, y E 6 77 100 a 6 77 819 (Geurds *et al.* 2015).

Posteriormente, concluido el primer recorrido piloto, y basados en las consideraciones preliminares de la primera etapa de recorrido sistemático en el área de 12km<sup>2</sup>, se planearon extensiones en el área de estudio, con la finalidad de ampliar el conocimiento las dinámicas de ocupación prehispánica y en busca de una perspectiva de carácter regional. Por lo que, además de cubrir los alrededores de los sitios mencionados, se buscó abarcar la mayor diversidad de terrenos posibles, tales como lomeríos, cerros, planicies, márgenes de cauces de ríos, quebradas permanentes e intermitentes (Geurds *et al.* 2015).



Dichas ampliaciones mantuvieron el sistema de referencia ya mencionado, creando cuadrantes de 1km<sup>2</sup> en las áreas de interés. En el caso de Aguas Buenas, se hicieron ampliaciones de acuerdo con la topografía: al este, para aproximarse al pie de la cordillera Amerrisque y cubrir algunas quebradas intermitentes y permanentes; al oeste, para envolver mayor parte del río Mayales y las serranías que delimitan su cauce; al sur, para completar las partes profundas de la cuenca, los alrededores del río Mayales y Carca.

Las coordenadas finales de sus esquinas fueron: 1: N 13 44 000 y E 6 72 000; 2: N 13 42 000 y E 6 72 000; 3: N 13 42 000 y E 6 75 000; 4: N 13 40 000 y E 6 75 000; 5: N 13 40 000 y E 6 81 000; 6: N 13 42 000 y E 6 81 000; 7: N 13 42 000 y E 6 84 000; y 8: N 13 44 000 y E 6 84 000. Delimitando un espacio de 36km<sup>2</sup>.

Alrededor del Cerro de la Cruz, se trazaron 4km<sup>2</sup>, con el fin de recorrer sistemáticamente no solo la cima del lugar, en la cual, según la tradición oral local, había montículos, sino además las planicies y cerros que lo circundan. Las coordenadas de las esquinas de este cuadrante fueron: E 6 81 000/6 83 000 y N 13 38 000/13 40 000.

Se ampliaron los recorridos en La Pachona, a un total de 9km<sup>2</sup>, cubriendo parte de los cerros ubicados al oeste y sur, además de parte de los afluentes de los ríos Mayales y Cuisalá. Se comprenden en las siguientes coordenadas: N 13 33 000/ 13 36 000 y E 6 76 000/ 6 79 000.

Mientras que, para el Cerro los Andes, ubicado en una de las altiplanicies de la Cordillera Amerrisque, debido a lo complicado de la topografía y densidad de la vegetación se empleó una estrategia alternativa, caminando la parte alta de la elevación siguiendo el terreno y respetando los transectos cada 20m. Esta zona fue elegida para cubrir otro tipo de topografía en un área donde se sabía que de la presencia de restos arqueológicos.



El registro de evidencias arqueológicas en superficie tenía la misma finalidad en todas las fases del trabajo de campo: un reconocimiento de superficie de cobertura total, como el propuesto por N. Donner y J. Hernández (2011). En ese sentido, se exploró completamente el terreno, usando una escala suficiente que permitiera la identificación de la totalidad de sitios arqueológicos y concentraciones de materiales visibles. Para la identificación de estos elementos, se caminaron transectos con 20m de separación entre los miembros del equipo de trabajo. La orientación de las líneas dependió de la topografía, visibilidad y uso actual del terreno (Geurds *et al.* 2015). No obstante, se dio prioridad a la orientación este-oeste (figura 16).

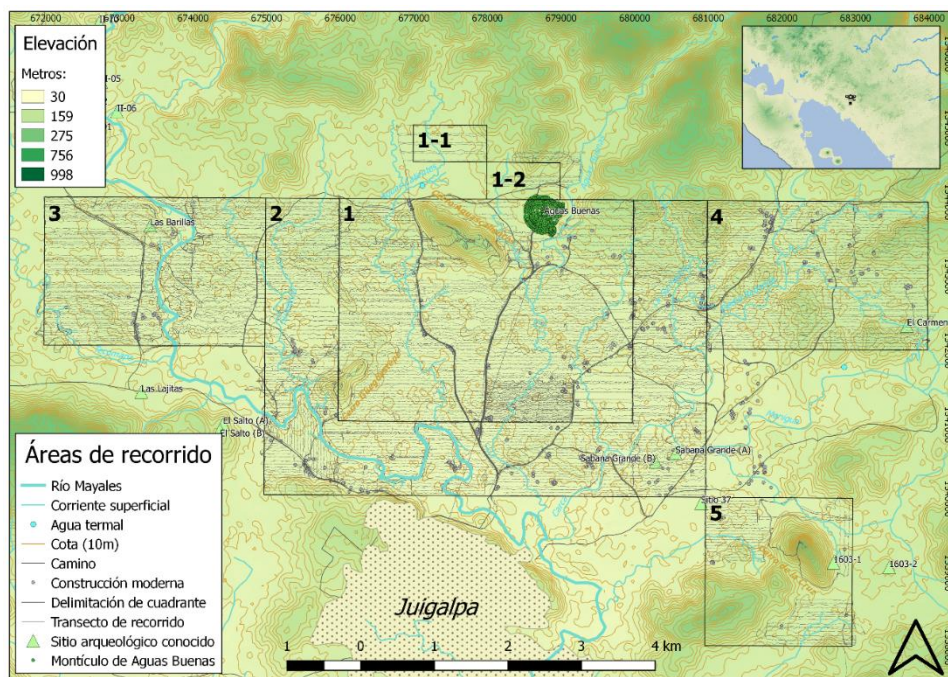


Figura 16. Mapa con la delimitación de las áreas de recorrido y sus respectivos transectos.

En ocasiones, donde la vegetación fuera demasiado densa, los miembros del equipo se agruparon por motivos de seguridad y eficacia, quedando divididos en líneas de 40m. Una



vez cubierta la vegetación densa, los integrantes se volvieron a separar en líneas de entre 5 y 20m de separación.

Aquí cabe hacer algunas precisiones, si bien el reconocimiento de cobertura total de alta intensidad (Stark y Showalter 1990) tiene la finalidad de identificar, desde el inicio, todas las estructuras visibles en superficie, aquí no cumple con ese objetivo. La diferencia con la metodología propuesta por los autores radica en el diámetro de las estructuras; mientras que en Veracruz los montículos tienen un tamaño de 20m, en Chontales los círculos de piedra se promedian en 6.5m., por lo tanto, aplicando la regla de los 20m, en teoría no es posible comprobar que se haya identificado la totalidad de estructuras. Sin embargo, basado en observaciones hechas sobre las líneas de recorrido y la ubicación de los montículos, fue posible apreciar que los montículos aislados pudieron ser observados hasta una distancia de 18m. Según un análisis de vecino más cercano realizado con las herramientas de análisis vectorial de QGIS, la distancia media entre los montículos es de 15.86m, por lo que cualquier conjunto mayor a dos pudo ser claramente apreciado por alguno de los miembros del equipo de recorrido piloto (figura 17).

En ese sentido, la cobertura total del terreno en el caso del PACEN no sólo se basó en el tamaño de las estructuras, sino en la combinación entre diámetro y distancia media entre montículos, por lo que consideramos que es muy probable que se haya identificado, desde el recorrido, cualquier montículo o conjunto mayor a dos unidades (figura 18).



*Figura 17.* A pesar de la mala visibilidad de superficie, las características de los montículos permiten identificarlos. En este caso, en primer plano se muestra un montículo, y detrás de éste, a la izquierda, es posible apreciar otro montón de rocas.



*Figura 18.* Miembros del equipo de trabajo antes de iniciar una nueva línea de recorrido a orillas del camino que conduce a Aguas Buenas.





Para el registro de los hallazgos de superficie y recorrido de las líneas se usaron GPS de mano *Garmin* modelos *eTrex 10* y *eTrex H*. Con ellos se marcó la recurrencia de las concentraciones, o bien, elementos aislados de la diferente cultura material conformada por cerámica, lítica tallada, lítica pulida, montículos, columnas de basalto, petrograbados, pocita y fósiles. Pero además otros rasgos naturales como yacimientos de arcillas, de rocas o nacimientos de aguas termales; y culturales modernos, tales como cimientos de casas antiguas y restos de arquitectura de guerra.

Al no realizarse recolecciones de materiales de superficie, únicamente se fotografió la mayoría de los vestigios arqueológicos marcados con GPS. El registro gráfico incluyó elementos destacados del relieve, la hidrografía, flora y fauna apreciada.

La información de carácter espacial fue descargada usando el *software* libre llamado *GPS Trackmaker*, creado por Geo Studio Tecnología Ltda., en el cual se separaron los *waypoints* según las distintas categorías de datos. Por ejemplo, se creó un archivo que contenía todos los hallazgos de cerámica, otro de lítica tallada y así para cada grupo.

**Recorrido sistemático.** Tras seguir estos procedimientos, al finalizar la etapa de recorrido de superficie, ya se contaba con información de la distribución de la distinta cultura material reconocible. A pesar de identificar concentraciones de materiales, sobre todo en las partes bajas de la subcuenca, para fines de la investigación, el registro de asentamientos se enfocó en aquellos que contaban con restos de arquitectura.

Aquí es importante hacer una aclaración, durante el reconocimiento de superficie, se marcó la recurrencia de la presencia de restos materiales, no su cantidad o porcentaje, razón por la cual, los *waypoints* sólo pueden ser usados para conocer la distribución espacial relativa de las categorías de objetos y hacer cálculos de cantidades aproximadas, apoyándose



en los datos que se conservan en el diario de campo. Además, en algunas ocasiones (estimadas porcentualmente bajas), se marcaron puntos como restos arqueológicos, pero no resultaron ser así, ya que simples rocas o afloramientos rocosos llegaron a ser confundidos con montículos, lítica tallada y pulida. Esto no sucedió con restos más evidentes, como los petrograbados, las pocitas, restos de cerámica (aunque hubo ocasiones en que se registraron tiestos modernos), columnas de basalto y fósiles.

El procedimiento empleado durante el registro consistió en caminar de nuevo hacia los puntos marcados con “M” para confirmar o descartar su presencia, tal como se había propuesto por Donner y Hernández (2011) dentro de su metodología.

En caso de encontrar restos arquitectónicos, generalmente de concentraciones circulares de rocas, inició la documentación de dicho lugar. Primero, se solicitaba permiso al propietario, se consultaba su nombre o nombre del paraje y anotaban esos datos en el diario de campo. Posteriormente, se caminaba el sitio por parcelas, dividiendo el equipo de trabajo en líneas rectas de 5m de separación entre cada persona. Esta medida fue adoptada, debido a que las construcciones más pequeñas tenían más de 1m de diámetro, por lo que 5m entre cada persona permitía la visibilidad necesaria para que alguien la identificara (figura 19).



*Figura 19.* Parcela con montículos actualmente usada para el cultivo de maíz. El terreno tiene buena visibilidad tanto paralela como de superficie.

Las líneas eran guiadas por la orientación de las cercas de cada parcela, es decir, comenzábamos caminando al margen de una cerca, siguiendo una línea horizontal, y así consecutivamente hasta cubrirla por completo cada parcela hasta encontrar los límites del asentamiento. En caso de identificar un patrón específico en la distribución de los montículos, éste era seguido.

De igual manera fueron caminados ambos márgenes de quebradas cercanas a los sitios. Esto se hacía porque en muchas ocasiones, sobre todo en las cercanías de Aguas Buenas, solían encontrarse petrograbados en los afloramientos rocosos cercanos a las fuentes de agua. Se tomaban fotografías generales y de detalle de los motivos grabados y se marcaba cada panel con un punto GPS (figura 20).



*Figura 20.* Ejemplo de petrograbado encontrado al margen de la quebrada de Aguas Buenas, cerca de San Isidro.

Durante la primera caminata por parcelas, los montículos eran marcados con un *waypoint* o usando banderillas de plástico para una primera ubicación de la distribución de las construcciones.

Una vez delimitada la distribución de construcciones, comenzaba el registro de las estructuras, entre lo que se tomaron medidas del largo (diámetro máximo en el caso de figuras circulares), ancho (diámetro mínimo en el caso de figuras circulares) y altura máximas y mínimas (de la parte central del montículo a la superficie del terreno), se marcó un punto con GPS al centro de la construcción y una fotografía con escala y flecha indicando el norte. Posteriormente, se realizó una inspección más detallada para anotar en una cédula de campo la mayor cantidad de datos posibles.

En el registro sistemático de los primeros 12km<sup>2</sup>, se emplearon las cédulas creadas por la Lic. Dita Auzina para complementar el mapeo con estación total en el sitio de Aguas Buenas.



No obstante, los objetivos de estas cédulas eran distintos a los que se perseguían en la presente investigación, por lo cual, se hicieron varias modificaciones hasta lograr una versión final usada en el resto del área (Véase Apéndice 1), la cual resultara apropiada para obtener la mayor cantidad de datos posibles en un sitio no mapeado con estación total. De manera rápida, precisa y detallada se cubrieron los siguientes campos:

- Datos de identificación: número de montículo, de *Waypoint* y de fotografía y tipo de cámara usada.
- Información general: nombre de la localidad, nombre del propietario, fecha del registro y nombres del equipo que registró.
- Visibilidad: clasificada en dos tipos, según las consideraciones hechas por Stark y Garraty (2008) sobre la influencia de la visibilidad en la capacidad de identificar elementos arquitectónicos. Se le dividió en *visibilidad de superficie*, que refiere a la capacidad de apreciar material arqueológico en la superficie del terreno sobre el cual se caminó; y *visibilidad paralela*, que es la capacidad de apreciar el entorno en general, con perspectivas abiertas donde se pueden identificar la presencia de montículos, aunque estos no tengan visibilidad de superficie. Para cada una se asignaron valores de alta (H), cuando el pasto cubría por encima de los pies; media (M), cuando no superaba el nivel de las rodillas o baja (L), cuando sí lo hacía (figura 21).



*Figura 21.* Terreno con mala visibilidad paralela y de superficie. Al fondo se aprecia el Cerro de la Cruz.

- Medidas: la extensión mínima (igual a ancho en una forma rectangular) y máxima (el largo de una forma rectangular) en metros, altura mínima (desde el centro del montículo hacia el nivel de superficie con menor altitud, generalmente hacia donde asciende la pendiente) y máxima (desde el centro hacia el lado que más sobresale de la superficie, usualmente hacia donde desciende la pendiente), mayormente en centímetros. Además, se anotó la orientación con respecto a los rumbos cardinales de cada una de las medidas tomadas (figura 22).



*Figura 22.* Miembros del equipo de trabajo usando nivel de hilo para medir la altura máxima de un montículo.

- Uso actual del terreno: entre los cuales estaba el cultivo, vivienda, pastoreo de ganado y “monte” o vegetación nativa de tipo bosque.
- Cultura material visible: el tipo de hallazgos (los ya mencionados) y su densidad relativa asociada a cada montículo: entre 1 y 20 elementos era considerada como densidad baja (L), la densidad media (M) se encontraba entre 21 y 40, y una densidad alta (H) obedecía a más de 40 piezas. Estos parámetros fueron establecidos con base en las cantidades máximas y mínimas identificadas en superficie, por lo que es una cifra arbitraria adaptada a este caso particular. Cuando fue necesario, se agregaron detalles adicionales.
- Forma del montículo: considerando que pocas construcciones eran perfectamente redondas, sus formas podían ser circulares, ovalada (más alargadas de un lado que



otro, en una proporción aproximada de la mitad del lado más angosto), rectangular u otra. En los circulares se encontraron semicompletos o parciales.

- **Ángulo del talud:** que refiere al grado de inclinación de las partes laterales o laderas del montículo, la cual podía ser poco inclinada o estar a nivel de superficie (0 a 35°), tener un ángulo moderado (35 a 55°) o muy inclinado (mayor a 55°) (figura 23).



*Figura 23.* Ejemplo de montículo circular, con un ángulo menor a 35°, construido sobre una superficie irregular, elevado, con una cumbre redondeada, en buen estado de conservación, hecho de sedimento con fragmentos de roca madre y con un círculo delimitando la construcción.

- **Inclinación:** el tipo de superficie sobre la cual fue construido, que pudo ser uniforme (sobre una superficie plana) o irregular (sobre una pendiente). Se marcó la dirección hacia la cual descendía el terreno en el caso de los irregulares.





- Tipo de elevación: si el montículo se destacaba sobre el nivel de la superficie o no. Generalmente una altura menor a 10cm era considerada como a nivel de superficie.
- Forma de la cima o cumbre: la cual podía ser redondeada o plana. En caso de ser plana y elevada, se tomaba la extensión máxima de ésta. Es probable que la gran mayoría de ellos fuera plana en un principio, pero la erosión, el tránsito del ganado y la remoción de rocas terminaron por agotar los extremos de la base superior, o cumbre (figura 24).



*Figura 24.* Ejemplo de montículo circular, con un ángulo superior a los  $55^\circ$ , construido sobre una superficie uniforme, elevado, plano en la cumbre, en un buen estado de conservación, hecho de rocas con sedimento y con un círculo delimitando la construcción.

- Ajustado a: refiere al tipo de lugar sobre el que está construida directamente la estructura, por ejemplo, planicie, pendiente, cima de loma o cerro.



- Asociado a: hace alusión a una escala mayor o entorno general, por ejemplo, cercano a un río, quebrada, cerro o loma baja, principalmente.
- Afloramientos de roca madre: si los había debajo del montículo, en los alrededores o no se encontraban cerca.
- Estado de conservación: el cual podía ser alto (H), medio (M), bajo (L) o no apreciable. En caso de identificarse factores de deterioro, se anotaba si estos se debían a causas antrópicas como cercas o caminos, o naturales, como árboles, agujeros de animales u otros.
- Composición: la proporción de los materiales empleados para su construcción, como hechos únicamente de rocas, de rocas mezcladas con sedimento, de sedimento con rocas o sólo de sedimento (figura 25).



*Figura 25.* Ejemplo de montículo ovalado, con un ángulo entre los 35 y 55°, construido sobre una superficie irregular, elevado, redondeado, con una conservación moderada, hecho únicamente de fragmentos de roca madre y sin un círculo delimitando claramente la construcción.



- Tipo de suelo: en campo resultó complicado identificar el tipo de suelo, por lo que sólo se describieron sus características físicas, tales como la consistencia, textura y color. Sobre la calificación de suelos se empleó la tipología local.
- Tipo de roca usada: pudieron ser cantos rodados o roca madre extraída, principalmente. En ambos nos referimos a la posible procedencia de las mismas, no el origen geológico de la roca. La primera son fragmentos de roca extraídos posiblemente del mismo lugar, debido a que son el mismo tipo de rocas que los afloramientos circundantes. El segundo, son rocas que por sus características es probable que fuera tomadas del lecho de algún río o quebrada cercana.
- Tamaño de las rocas: si estas fueron chicas (S, de 1 a 20cm), medianas (M, de 20 a 40cm) o grandes (L, superiores a los 40cm) en la cumbre (o parte central), los costados (o talud) y el desplante (la sección inferior).
- Círculo de rocas: la presencia de un cerco (o varios) de piedras que delimita claramente el montículo; en donde se registró el tamaño de las rocas y si era un círculo completo, semicompleto o parcial, la orientación hacia la que está el alineamiento y la distancia entre las rocas (figura 26).
- Croquis: en caso de considerarse necesario, se agregaba un croquis del montículo o conjunto de los mismos. Además de datos adicionales que no se incluyeron en la cédula.



*Figura 26.* Ejemplo de montículo circular, con un ángulo menor a  $35^\circ$ , construido sobre un terreno plano, plano por estar a nivel de superficie, con un estado de conservación moderado, hecho de cantos rodados con sedimento y con dos círculos de rocas.

Para la nomenclatura, se empleó un sistema alfanumérico, en el cual de preferencia se ponían las dos iniciales del propietario, el número de parcela en números romanos y el número de montículo en número arábigos. Por ejemplo, la nomenclatura SR-I-23, corresponde a al propietario Sebastián Ríos, parcela uno, montículo veintitrés.

Al igual que con el recorrido de superficie, diariamente se descargaban los datos del GPS, fotografías y comenzó la digitalización de las cédulas de campo en *Microsoft Access*. Continuamente se creaba un archivo en *Excel* para llevar un orden de las nomenclaturas empleadas para denominar a cada montículo, así como sus coordenadas UTM. La estudiante de licenciatura Leontien Talboom, creó la base de datos. Esto facilitó su procesamiento y posterior análisis estadístico y espacial.



**Procesamiento de datos.** El procesamiento digital de los datos recuperados en campo comenzó con la importación de los datos del GPS de mano al programa *GPS Trackmaker*. La información espacial en formato .GPX, posteriormente fue convertida en formato .SHP en el programa especializado QGIS, versión 2.18. Los procesos que no están disponibles en QGIS, fueron trabajados en la versión 10.3 de la extensión *ArcMap* del programa ArcGIS.

Desafortunadamente para el área de estudio no se cuenta con datos precisos del terreno. Con base en las observaciones de los datos obtenidos en campo, fue posible identificar en la carta topográfica correspondiente a Juigalpa, un desfase de al menos 400m hacia el sur (Geurds *et al.* 2015). Cabe señalar que este hecho se debe, en parte, a que los mapas disponibles, corresponden a fotografías aéreas tomadas en 1987 y procesadas posiblemente con otro sistema de coordenadas, por lo que pudo haber un error de conversión de unidades.

Para subsanar esta falta, se crearon nuevos Modelos Digitales de Elevación (DEM, por sus siglas en inglés) de Chontales a partir de la información del terreno disponible en imágenes del satélite Landsat 8, con una resolución por píxel de 20m. Las imágenes fueron descargadas gracias al programa de Observación y Ciencia de los Recursos Terrestre (EROS, por sus siglas en inglés) del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés), perteneciente al centro de servicios de usuarios *Land Processes Distributed Active Archive* de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés). A partir del modelo ráster del terreno, se crearon curvas de nivel, modelos de pendientes, modelos de dirección y acumulación de flujo y delimitación de cuencas hidrográficas. La información correspondiente a caminos, ríos principales, precipitaciones, poblados y límites políticos de departamentos y municipalidades fue proporcionada por el Instituto Nacional de Estudios Territoriales de (INETER) de Nicaragua.



Para la delimitación de ríos y quebradas, el estudiante de licenciatura Kaz Van Dijk y de maestría Simone Casale (2016), como parte de sus trabajos de tesis, se encargaron de identificar, marcar en campo y dibujarlas sobre imágenes satelitales en el programa *Google Earth Pro*. La calidad de las capas creadas a partir de este método fue comparada con los modelos de pendiente, dirección y acumulación de flujo que fueron creados a partir del DEM de Chontales. Se hicieron algunas correcciones tras comparar ambos modelos, mejorando su precisión.

Para las correcciones de los ríos, caminos, la delimitación del poblado de Juigalpa y ubicación de construcciones modernas (incluyendo sin clasificar casas, escuelas, corrales, bodegas, fábricas, entre otros) se acudió a las imágenes satelitales de *Google Maps* disponibles en la extensión *OpenLayers* sobre las cuales se dibujaron estos elementos. Las imágenes satelitales fueron tomadas en el 2013 por los satélites *Astrium Cnes* y *Spot Image*.

Finalmente, para representaciones a mayor escala, se descargaron Modelos Digitales de Elevación creados por la Misión Topográfica del Radar *Shuttle* (SRTM, por sus siglas en inglés), con una resolución de píxel de 90m. Las imágenes se encuentran disponibles en el portal de internet del Consorcio para Información Espacial del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR, por sus siglas en inglés).

Todos los datos vectoriales (puntos, líneas, polígonos) y de tipo ráster creados, fueron trabajados usando un sistema de referencia de coordenadas proyectadas UTM WGS 84 16N.

Una vez establecida la referencia espacial, los datos obtenidos durante el trabajo de campo fueron importados. Entre éstos se encuentran puntos (para ubicar montículos, cerámica, lítica tallada, lítica pulida, escultura, petrograbados y pocitas, esculturas, principalmente), líneas (transectos de recorrido) y polígonos (delimitación del área de estudio).



## Metodología de investigación

Con toda la fuente de datos generada tras seguir los procedimientos previamente descritos, el siguiente paso fue la selección y análisis de la muestra como parte de la presente investigación de tesis. Para dar un panorama de la distribución de restos arqueológicos a nivel de superficie, se seleccionó el área inmediata a Aguas Buenas, de lo cual se tomaron los datos tanto del reconocimiento de superficie, como del registro de elementos arquitectónicos.

**Distribución de evidencias materiales en superficie.** Si bien, el registro de evidencias arqueológicas incluye restos de cerámica, lítica tallada, pulida, petrograbados, pocitas, columnas de basalto, principalmente; éstos no son directamente el objeto de estudio de la presente investigación, sin embargo, son considerados como parte de las evidencias de presencia de actividad humana en espacios donde no hay restos de arquitectura y serán tomados en cuenta para inferir la diversidad de actividades desarrolladas en la región, más allá de los espacios arquitectónicos (Dunnell y Dancey 1983; Foley 1981). En ocasiones, permitirán notar patrones de ubicación de actividades en espacios específicos (Clarke 1972).

Como ya se mencionó, cada *waypoint* indica la presencia de cierto tipo de evidencia, más no su cantidad, es decir, un punto marcado como cerámica señala el lugar donde se ubicaron tiestos, ya sea un fragmento aislado o una concentración. En ese sentido, la capa que representa los hallazgos de cerámica en superficie, indica dónde hay y dónde no. Aun así, los datos resultaron de gran utilidad para saber precisamente qué tipo de restos se asocia a qué tipo de espacios.

**Identificación y definición de montículos.** Un problema al que se enfrentó la presente investigación es la casi ausencia de descripciones referentes a las características y variedades de los elementos arquitectónicos tanto en la región de Chontales, como en el resto de Nicaragua.



En determinados lugares, como en Costa Rica, se sabe de la presencia de plataformas circulares bajas, cuyos diámetros se encuentran entre los 10 y 40m y con alturas superiores a 1m (Alarcón 2014; Corrales 1986, 1994; Drolet 1983; Hurtado 1984; Quilter y Blanco 1995; Quilter y Frost 2007; Valerio 1989). Para Nicaragua, las investigaciones previas sólo refieren a los montículos como concentraciones de rocas o sedimento, o únicamente remiten a las altas concentraciones de restos materiales (Haberland 1983; McCafferty y Dennett 2010; McCafferty *et al.* 2014; Salgado y Vázquez 2006; Salgado y Zambrana 1994). Un estudio un poco más detallado corresponde al trabajo de L. Fletcher (1993, 1994) y Fletcher y colaboradores (1994), en donde se ofrece información sobre la organización espacial, pero poco sobre los elementos arquitectónicos como tal.

En Chontales, desde las primeras exploraciones ya se hacía referencia a los llamados *montículos*, que eran descritos como montones de piedras que eran usados para la vivienda y para colocar esculturas en su cumbre (Belt 1874; Boyle 1866; Pim y Seeman 1869). Desde entonces, poco se ha profundizado sobre sus formas, composición y dimensiones, aunque se pueden consultar algunas descripciones sobre tamaños y distribución espacial de los montículos (Espinoza y Rigat 1994; Gorin 1990; Gorin y Rigat 1988; Magnus 1975). De igual forma, hay datos al respecto en informes de temporadas de campo previos al trabajo del PACEN (Hasegawa 1998).

En años posteriores, el PACEN, tras la documentación de numerosos sitios en la región, notó la necesidad de hacer un registro sistemático sobre sus formas, composición y distribución espacial (Geurds 2009, 2011a, 2012, 2013a, 2014a; Geurds *et al.* 2008). Es precisamente dentro de este contexto que surge la propuesta de crear una cédula de registro que fuera útil no sólo en Aguas Buenas, también en el resto de sitios de la región. El objetivo





era conocer a más detalle aspectos generales de los restos arquitectónicos, a qué elementos se asocian, su forma, composición y dimensiones.

Derivado de lo anterior, en la presente investigación se entiende como *montículo* a aquellos restos de construcciones identificados generalmente como elevaciones que destacan del nivel de la superficie o se reconocen por la presencia de alineamientos de rocas. Las formas de éstos son con mayor frecuencia circulares u ovaladas y se distinguen por ser apilamientos de rocas y sedimento en distintas proporciones.

Los actuales habitantes de la región los conocen como *cercos de piedra*, precisamente para referir a alineamientos y concentraciones de rocas. A pesar de que desconocen su función, saben que no son obra de sus ancestros inmediatos y que fueron hechos por *los indios de antes*, como llaman a los antiguos ocupantes de la cuenca y cuyos vestigios se aprecian con frecuencia en la región. Hasta cierto punto, son referentes comunes en el paisaje moderno, ya que los baquianos se preocupan por mantener el pasto y la maleza bajos, y estos cercos de piedra, complican las labores de limpieza con el machete.

Con esta definición resulta fácil incluir otros tipos de montículos no prehispánicos que son claramente distinguidos por los actuales habitantes. En ese sentido, una primera clasificación local, enlista tres tipos: *cercos de piedra*, hechos por los *indios de antes* y que son el objeto de estudio de la presente investigación; *casas viejas*, que son espacios habitacionales de forma rectangular abandonados en, por lo menos, los últimos dos siglos; y *restos de la guerra*, entre los que hay puestos de vigilancia y defensa y otros tipos de construcciones similares.

Si bien hay cierta diversidad en las formas y composiciones de los *cercos de piedra* o montículos prehispánicos, estadísticamente no es posible establecer una clara tipología de éstos, debido a que las variaciones son graduales y deberse a cambios en extensión, altura,



cantidad, ubicación (en planicie o pendiente) y tipo de rocas. Sin embargo, una primera clasificación distingue entre los montículos circulares y las formas rectangulares o irregulares. Otra manera de categorizar las construcciones se basó en sus dimensiones, considerando que los distintos grupos de tamaño facilitan la distinción de sus posibles funciones. No obstante, no fue posible establecer parámetros fijos para distinguir entre un montículo “chico” y uno “grande” para toda la muestra. Es decir, lo que es un montículo chico en un sitio, puede ser considerado como grande en otro.

**Aplicación de estadística a nivel de montículo.** De toda el área registrada, se seleccionaron los 40km<sup>2</sup> que incluye los alrededores del sitio de Aguas Buenas y el Cerro de la Cruz. El motivo para su elección es que forman parte de una misma unidad geomorfológica que es la parte baja y media de la microcuenca del río Mayales. La sección del área seleccionada incluye el valle, las formaciones rocosas que dan inicio a la Cordillera de Amerrisque, el pie de la serranía misma, varios cerros que destacan a la vista, parte del río Mayales y diversas quebradas perenes e intermitentes.

Algunas de las localidades con restos de arquitectura se encontraron parcialmente fuera de los límites originales del área de estudio, entre ellos los terrenos de Barillas, Jorge Oporta, Jorge Suárez y la comunidad de Piedras Grandes 2. En este último caso, gran parte del sitio se encuentra 700m al este de los límites del polígono, por lo que éste se extendió 2km<sup>2</sup> hacia esa dirección. El terreno que estaba fuera de los límites también fue inspeccionado, en busca de otras evidencias arqueológicas.

Finalmente, el área de estudio corresponde a 42km<sup>2</sup>, en donde se registró un total de 1329 montículos, 29 de los cuales (el 2.2% del total de posibles montículos) fueron descartados por no contar con una cédula de registro en campo o una referencia espacial. Estos casos se



deben a errores durante el registro, por ejemplo, olvidar llenar la cédula, no indicar la coordenada, marcar montículos inexistentes o asignar puntos dobles.

Como ya se mencionó, las cédulas fueron digitalizadas en *Microsoft Access*. Una vez creada la base de datos que contenía todos los datos que referían a un identificador único (ID) para cada montículo, ésta fue importada a tablas de *Microsoft Excel* separando los campos según las siguientes categorías de datos:

- Referencia espacial: coordenada este, norte y altitud.
- Datos generales: nombre del sitio, propietario, uso actual del terreno, estado de conservación y fecha de registro.
- Cultura material asociada: si estaba presente o ausente, el tipo de hallazgo y su densidad.
- Otra cultura material asociada: se marcó la presencia o ausencia de otros restos materiales poco comunes como petrograbados, pocitas y columnas de basalto.
- Dimensiones: ancho, largo altura mínima y máxima
- Forma: forma de la construcción, ángulo de la pendiente, tipo de pendiente, tipo de cumbre y su medida y tipo de elevación.
- Relación con el entorno: sobre qué tipo de rasgo está construido el montículo, a qué elementos del entorno se asocia y la presencia o ausencia de roca madre expuesta en los alrededores.
- Tipo de suelo<sup>18</sup>: textura, consistencia, color y tipo

---

<sup>18</sup> Esta categoría resultó un tanto ambigua al momento del registro en campo. Lo que para unos era un suelo limoso, para otros, era arcilloso; o lo que, para unos era gris-café, para otros, era café claro. Es decir, el uso de técnicas sistemáticas y estándares en el registro no garantiza la objetividad absoluta de la recolección de datos, en ausencia de un entrenamiento previo de los miembros de equipo.



- Composición: tipo de materiales usados (roca/sedimento), el tipo de rocas y su tamaño en la cumbre, la pendiente y el desplante.
- Círculos de piedra: si contaba o no con un círculo de rocas delimitando la construcción.
- Alteraciones: si se encuentra inalterado o presenta algún tipo de modificación reciente.
- Visibilidad: tanto de superficie como paralela.

Siguiendo estas categorías fue posible aplicar estadística básica de variables cualitativas ordinales (por ejemplo, estado de conservación), nominales (por ejemplo, composición del montículo), cuantitativas discretas (por ejemplo, el número de círculos) y cuantitativas continuas (como las medidas de los montículos). Para conocer la relación entre variables, se hicieron cálculos de estadística multivariable, por ejemplo, para ver la relación entre el tipo de uso del suelo y la visibilidad del mismo.

Para realizar los cálculos estadísticos de las dimensiones de los montículos, las medidas fueron agrupadas cada diez centímetros, en el caso de la altura, y cada metro, en lo que respecta al largo y ancho, aplicando una fórmula de cociente. Esto permitió categorizar los montículos por tamaño, usando como rangos los valores de largo y alto máximos.

Cada tabla estaba relacionada entre sí con un identificador único que correspondía a la nomenclatura asignada para cada montículo. De esta manera, las tablas pudieron ser posteriormente importadas según el tipo de información que contienen y ser relacionadas en ArcMap y QGIS, en donde se crearon mapas temáticos que permitieron identificar patrones espaciales.



El objetivo era conocer la relación entre ciertas características y su ubicación, incluyendo cercanía con ríos y quebradas, el tipo de suelo y el tipo de pendiente al que se asocian, y los grados de dispersión o concentración, tanto de los restos materiales como de las construcciones.

Además, se estudió la distancia relativa entre montículos, sitios y conjuntos de sitios empleando *buffers* o áreas de influencia a distancias arbitrarias fijas de 25m. En este caso, se usaron las herramientas de geoprocso vectorial de QGIS, primero para crear un *buffer* de distancia fija (según los valores arbitrarios) para cada montículo. Posteriormente, el área de influencia fue disuelta para crear un polígono envolvente de 25, 50, 75, 100 y 125m de radio. La diferencia entre este proceso y la creación de un *heatmap*, o mapa de calor, es que la segunda es de tipo ráster y no permite controlar cada polígono envolvente como capa individual, como sí sucede con la primera. Medir la distancia relativa entre montículos permitió agrupar las unidades y analizarlos como “sitio”<sup>19</sup>

**Identificación de lugares con arquitectura.** La agrupación de los montículos en localidades se debe a que desde campo se apreciaron diferencias en las características morfológicas de los distintos conjuntos o concentraciones de los mismos. Organizarlos en sitios y aplicarles estadística básica, permitirá buscar regularidades y peculiaridades para cada grupo.

El criterio principal para la conformación de sitios arqueológicos fueron los rangos de distancia obtenidos mediante los *buffers* o áreas de influencia a distancias arbitrarias cada 25m. En este caso, se usaron las herramientas de geoprocso vectorial de QGIS, primero para

---

<sup>19</sup> En adelante, cuando nos referimos a sitio, hablamos de los lugares o localidades según la definición de Dunnell y Dancey (1983: 272), incluyendo los elementos naturales modificados (Rhoads 1992) y lugares naturales no modificados, pero de importancia social (Ashmore 2002: 1176-1177).



crear un *buffer* de distancia fija (según los valores arbitrarios) para cada montículo. Posteriormente, el área de influencia fue disuelta para crear un polígono envolvente de 25, 50, 75, 100 y 125m de radio.

De esta manera, se define como sitio a aquellas unidades, conjuntos o concentraciones de montículos que comparten un mismo espacio y posible continuidad temporal<sup>20</sup>. Además de la distancia como criterio para integrar las construcciones, se consideró la correspondencia a un mismo rasgo natural, como pueden ser planicies, pendientes de laderas, cimas de lomas, ladera de loma o loma baja; o si se encontraban delimitados por ríos, quebradas permanentes o quebradas intermitentes. En estos casos, al compartir el mismo tipo de terreno y no estar muy lejos un conjunto del otro, éstos pueden ser considerados como parte de un mismo sitio, a pesar de estar separados por una corriente de agua.

Una tercera variable correspondió a la organización espacial de los montículos. En muchos casos se distribuyen alrededor de espacios abiertos, donde los montículos o elementos se construyeron siguiendo un diseño planificado de forma generalmente ovalada, rectangular o irregular. En otras situaciones simplemente se agrupan siguiendo la topografía del lugar.

Basados en estos datos, se propuso la conformación de 46 *clusters*. Como ya se mencionó, para establecer los rangos de distancia se hicieron varias series de cálculos en QGIS. Una vez creado el polígono envolvente, se calculó el centroide de cada uno, usándolo como indicador del posible centro del sitio. La distancia fija se asignó arbitrariamente a distintas escalas precisamente para buscar los centroides más apropiados y buscar la posible distancia lógica que integra las construcciones.

---

<sup>20</sup> Sin descartar posibles reocupaciones de sitios.



Cabe aclarar que este tipo de procedimientos hace cálculos de distancia euclidiana, es decir, la distancia entre celdas en una superficie hipotéticamente plana, por lo que no considera factores como la topografía y la presencia de ríos o quebradas que pudieran influir en la determinación de conjuntos, por lo que las características de los montículos y las consideraciones hechas en campo y sobre las cotas de nivel ayudaron a definirlos.

Para el cálculo correspondiente a un buffer envolvente de 50m, el programa estimó 63 polígonos o conjuntos. En este caso, se crearon *clusters* muy pequeños que dividieron los montículos a pesar de compartir una misma plaza o rasgo geomorfológico. Por ejemplo, Cerro Güegüestepe, en donde 3 polígonos comparten un mismo rasgo, los cuales al distribuirse en la misma formación debería fácilmente incluirse en un solo conjunto, ya sea porque son contemporáneos, o bien, porque cumplen con la misma función. Los centroides que el programa calculó distinguen las pequeñas concentraciones de montículos (con distancias menores a 50m entre sí) y separan algunas dispersiones (con rangos menores a 100m). Hasta cierto punto, se puede considerar que el programa crea demasiados centroides, al separar montículos que comparten una misma plaza o rasgo geomorfológico, pero no son muy cercanos entre sí.

En el siguiente proceso, se creó un polígono envolvente a una distancia de 75m. En este caso, los conjuntos son muy similares a los formados por una distancia de 100m, creando 50 *clusters*. Pero en este caso aísla montículos que comparten un mismo rasgo geomorfológico y que se encuentran un poco más alejados del resto, como hace el polígono de 50m. Algo idéntico sucede con una distancia de 87.5m (la media entre 100 y 75m), creando también 50 polígonos.

Ahora bien, al usar un buffer envolvente de 100m, se calcularon 41 conjuntos. En este caso, pequeñas concentraciones de montículos que comparten un mismo rasgo



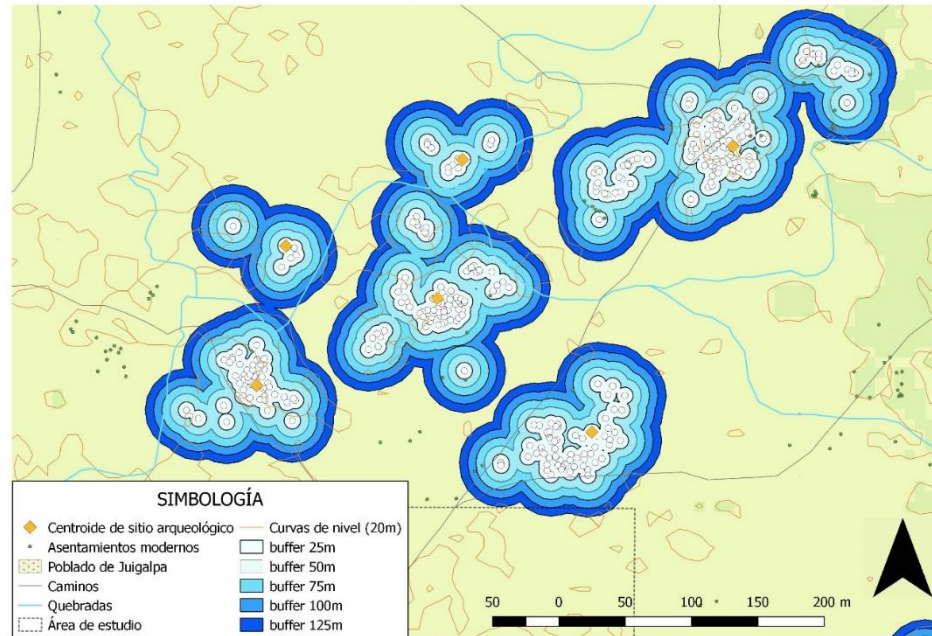
geomorfológico forman un mismo grupo. No obstante, algunas concentraciones que se separan por algún rasgo geomorfológico, al estar cerca, también se agrupan. En este caso, existe una correspondencia entre los centroides y la ubicación de las plazas, por ejemplo, Wilder Marín, donde el centroide se encuentra en la plaza de mayor tamaño.

En cuanto al polígono de 125m, se crearon 30 polígonos, pero los centroides dejan de coincidir con la ubicación de los montículos, agrupando concentraciones con plazas distintas (si consideramos que las plazas que se encuentran en un mismo rasgo geomorfológico son, en teoría, el centro de cada conjunto) que corresponden a rasgos geomorfológicos diferentes.

Por otro lado, al hacer el mismo cálculo con una distancia de 150m, se crean 27 polígonos que marcan los grandes centros que agrupan las concentraciones de su alrededor. Por ejemplo, Sabana Grande agrupa cuatro “grandes” conjuntos. En el caso de los centroides de los polígonos, estos no siempre muestran una correspondencia con la ubicación de los montículos, como en el caso de Cerro Güegüestepe y Wilder Marín.

En resumen, considero que una distancia de 50m distingue las pequeñas concentraciones, dividiendo las agrupaciones en unidades mínimas, mientras que un rango de 125 y 150m, crea conjuntos demasiado amplios, incluso aunque estén en espacios distintos y se distribuyan alrededor de diferentes plazas (figura 27).





*Figura 27.* Mapa del conjunto de sitios ubicados en los alrededores de la quebrada del Carca. Nótese los distintos niveles de integración, la interrupción provocada por las quebradas y el centroide de cada sitio arqueológico definido a partir de estas características.

**Identificación y definición de plazas.** Las plazas son consideradas en la presente investigación como elementos integradores a nivel de localidad. Se les define como espacios abiertos generalmente planos que están delimitados por alineamientos de los montículos de mayor tamaño y/o rasgos naturales. Al interior de las mismas puede haber otros montículos de distintos tamaños, por lo que su delimitación resulta complicada y depende, al menos en parte, de impresiones personales derivadas del trabajo de campo. En algunos sitios aparentemente hay un espacio abierto a manera de plaza, sin embargo, la ausencia de montículos se debe a irregularidades en el terreno, como depresiones o elevaciones que complican su establecimiento. No se encontró un patrón en la ubicación de los montículos al interior de las plazas, pero sí en la forma y orientación.



La forma de la plaza fue definida a partir del alineamiento principal de montículos. Lo más común es que sean ovaladas, con algunas tendencias rectangulares o irregulares. Es decir, no son plazas formales y completamente estandarizadas en su construcción, dimensiones y forma. Se prefirió usar este término acudiendo a las descripciones proporcionadas por las fuentes históricas, las cuales de igual manera las describen como espacios abiertos rodeados de las construcciones circulares de mayor tamaño (Abel-Vidor 1983). Estas mismas han sido arqueológicamente reconocidas en el norte del país (Fletcher *et al.* 1994; Fletcher 1993, 1994) y en la región de pacífico (McCafferty *et al.* 2014; Niemel 2003).

**Aplicación de estadística a nivel de sitio.** Una vez conformados los lugares con arquitectura con base en *buffers* envolventes, el siguiente paso fue la descripción de las características particulares de cada uno, como su ubicación general y su cercanía con afloramientos de roca madre, los propietarios de las parcelas, la cantidad de montículos y el tipo de organización espacial.

Posteriormente se tomaron variables propias de las cédulas para describir las características y porcentajes de las siguientes variables: visibilidad paralela y de superficie, uso actual del terreno, estado de conservación y alteraciones, la presencia de otros restos materiales asociados, las formas de los montículos, su ángulo de talud, el tipo de pendiente, superficie, elevación, medidas de ancho, largo, altura mínima y máxima, su composición, el tipo de rocas, sus tamaños y la presencia de un cerco de rocas delimitando la construcción.

Del total de variables disponibles en la cédula, se eligieron éstas porque son las que, por un lado, dan las características generales del sitio, y por otro, presentan mayor variabilidad y brindan los datos necesarios para conocer la relación entre forma y composición de los



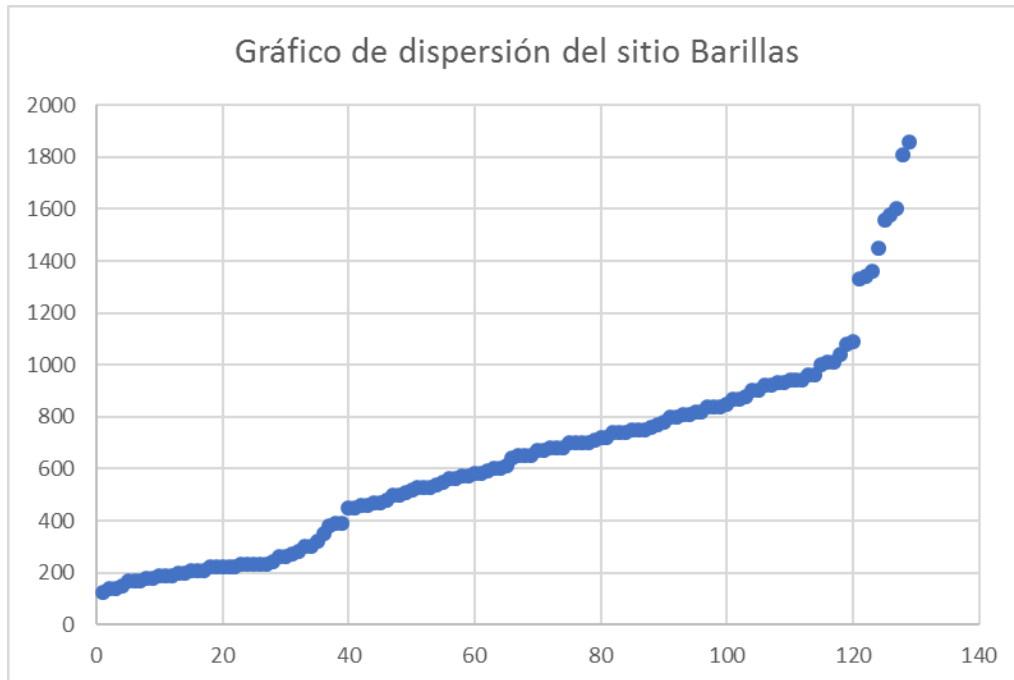
elementos arquitectónicos. En conjunto, estas características permitirán hacer inferencias sobre la función de la construcción y del sitio en general.

Al igual que con la muestra de montículos, se aplicó estadística de variables cualitativas ordinales y nominales, cualitativas discretas y continuas para cada sitio, lo cual permitió ver los rasgos que caracterizan a cada asentamiento y las tendencias que tienen respecto a sus formas, dimensiones y composición.

A diferencia de la estadística general aplicada a los montículos, para los sitios se decidió desglosarlos en unidades pequeñas (en radios de 50m) con el objetivo de notar diferencias en cuanto a la forma y composición de las construcciones según su tamaño y distribución espacial.

La idea de esto parte de la premisa de Ashmore (1981) quien sugiere que es posible inferir la función de los montículos, en este caso, a partir de sus características físicas. Por este motivo, se decidió separar los montículos por grupo de tamaño, para lo cual se ordenaron las medidas de largo en un orden ascendente, para posteriormente representarlos visualmente en un gráfico de dispersión en Excel, donde fuera posible apreciar las rupturas o quiebres en el orden consecutivo de las medidas.

Los valores variaron según el sitio, aunque en ocasiones las medidas fueron similares. No siempre se pudo distinguir una ruptura en la línea trazada por el gráfico, esto se debe a que el incremento en el largo es gradual, prácticamente lineal. En otras ocasiones solo se separaron los montículos más grandes con relación al resto (figura 28).



*Figura 28.* Gráfico de dispersión del sitio Barillas. Nótese el quiebre en la línea alrededor de los 400cm y uno más antes de los 1200cm (eje Y) con respecto al orden gradual ascendente de la cantidad de montículos (eje X).

Cada grupo de tamaño fue descrito por separado, para identificar patrones en la composición de los montículos asociados en unidades menores. Cuando las construcciones fueron uniformes en alguna de sus características, se aplicó estadística de los valores a toda la muestra, por ejemplo, cuando el 90% de los montículos estaban sobre una superficie irregular y los que estaban sobre una uniforme se distribuían por igual en todos los tamaños.

De igual forma, se hicieron los cálculos de porcentajes para cada concentración menor de montículos. En estas situaciones, cuando además se notaron diferencias por tamaños, también se aplicó una gráfica de dispersión para describir cada unidad.



## Capítulo 5

### Caracterización de la muestra de estudio

#### Introducción

Tras seguir los procedimientos de registro y procesamiento de datos como se describió con anterioridad, la muestra total corresponde a 1300 elementos arquitectónicos. Entre ellos, concentraciones como Barillas, Aguas Buenas y Sabana Grande ya habían sido reportados (Geurds 2009, 2012, 2015b; Gorin y Rigat 1988; Magnus 1975). El resto, se encontraba fuera de sus áreas de estudio o no eran conocidos por la población local, como sí ocurrió con Cerro de la Cruz o Lázaro Villegas.

#### Condiciones de la muestra

**Parcelas y propietarios.** Para el recorrido y registro de sitios, se solicitó permiso para acceder a los terrenos parcelados de prácticamente todos los dueños o encargados de las parcelas. Cabe señalar, que en pocas ocasiones se negó el permiso para acceder, pero esta circunstancia no afectó el registro de sitios. En total, de todo el terreno caminado, se encontraron restos arquitectónicos en las parcelas de 38 propietarios distintos que se enlistan a continuación y a quienes se agradece por su apoyo (figura 29):

Adam Martínez	Jorge Oporta	Octavio Salablanca
Adilia Burgos	Jorge Suarez	Olman Otene
Alberto Obando	José Amador	Familia Oporta
Alcides Montiel	Josefa Chacón	Roberto Amador
Cesar Báez	Juan Carlos Bravo	Rosa Dolores Oporta
Denis Matus	Juan “cooperativa”	Rudy Logune
Eddy Molina	Juan Suarez	Sebastián Ríos
Efraín Oporta	Lázaro Villegas	Socorro Robleto
Enrique Vega	Lenin Molina	Uriel Barillas
Francisco Cienfuegos	Luis “Frijolito”	Vicente Suarez



Gilberto Salablanca	Luisa Díaz	Walter García
Inés Rocha	Luisa Galeano	Wilder Marín
Jackson Arellano	Familia Martínez	

Figura 29. Tabla de propietarios de las parcelas donde se registraron montículos.

En pocos casos, un mismo propietario tenía varias parcelas en las que se encontraban sitios arqueológicos, como Sebastián Ríos, en cuyos terrenos se registraron tres sitios cercanos entre sí.

En pocas ocasiones (78 montículos, el 6% de la muestra, distribuidos en 10 parcelas), no se obtuvo el nombre del propietario. Lo anterior se debió principalmente a que el encargado de la propiedad dio permiso para pasar y no proporcionó información sobre el propietario. En otros casos, se olvidó preguntar por el nombre del dueño.

**Uso actual del suelo.** Sobre el uso del terreno, destaca que prácticamente toda el área de estudio es usada para el pastoreo de ganado vacuno. Lo cual se refleja en el porcentaje de montículos encontrados en este tipo de terrenos (figura 30):

Uso actual	Cantidad	Porcentaje
Cultivo	65	5.00%
Bosque	33	2.54%
Vivienda	45	3.46%
Pastoreo	1157	89.00%
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	<b>100.00%</b>

Figura 30. Tabla del uso actual del terreno donde hay montículos.

Los datos de la tabla reflejan la principal actividad productiva de la región y muestran cómo el cultivo no representa una actividad productiva importante. Esto es algo generalizado en la cuenca y no ocurrió únicamente en las parcelas donde se encontraron evidencias arqueológicas.



Otro aspecto que resalta es que, por lo menos para el terreno que conforma la muestra, la presencia de vegetación nativa es prácticamente nula debido a la tala y la introducción de pastos exógenos. Las especies de plantas y animales originales se localizan actualmente hacia la montaña, donde hasta ahora no alcanza la explotación ganadera. Sin embargo, como se pudo constatar en el sitio más cercano a la cordillera, Jorge Oporta, en años recientes el bosque ya está siendo talado para crear pastizales en la montaña.

Según los habitantes de la región, la búsqueda de nuevos terrenos para pastoreo se debe a la escasez de lluvias, según ellos, provocada por su misma acción contra la vegetación (de acuerdo con palabras de Teyo y Luis, enero de 2015)<sup>21</sup>. Con la falta de lluvias, los ganaderos buscan terrenos más cercanos a la montaña, donde hay mayor humedad y precipitaciones. Según los relatos de Don Teyo (comunicación personal, enero de 2015), hasta hace pocos años los terrenos cercanos a la montaña eran bosque con vegetación nativa. Ha sido en las últimas 3 o 4 décadas que la deforestación se ha incrementado considerablemente.

**Visibilidad del terreno.** En los suelos para pastoreo, que representan prácticamente el 90% del terreno de estudio, la vegetación predominante es de “pasto mejorado” o zacate especial sembrado para alimentar al ganado. Debido a las condiciones de sobrepastoreo y al mantenimiento brindado por los baquianos, el pasto se mantiene generalmente bajo, por lo que en muy pocas ocasiones éste afecta la visibilidad de los restos materiales en superficie. La visibilidad llamada *de superficie*, es decir, la capacidad de apreciar material arqueológico en el suelo tiende a ser de alta (35%) a moderada (34.92%) y sólo un porcentaje menor presenta baja visibilidad (29.85%).

---

<sup>21</sup> Más adelante se profundizará sobre el tema.



Cabe señalar que la visibilidad de superficie no se ve estadísticamente afectada por el tipo de uso de suelo, ya que hay una distribución homogénea con relación a los distintos usos del mismo. Por ejemplo, los suelos usados para pastizal tienen porcentajes de visibilidad de superficie parecidos, respecto a un alta (35.09%), media (35.70%) y baja (29.21%) visibilidad. En donde sí hay diferencias, aunque no tan considerables, es en los espacios que tienen vegetación nativa y los usados para vivienda, los cuales permiten una mejor visibilidad, con un 43.08% y 62.22% para una alta visibilidad, respectivamente.

En cuanto a la visibilidad paralela, o la capacidad de apreciar el entorno general, es decir, en vista al horizonte, las estimaciones para toda la muestra también son similares, donde predomina una alta visibilidad (48.46%), seguida de moderada (20%) y baja, en menor proporción (25.54%).

Al cruzar la visibilidad con el tipo de uso de suelo, los valores son similares a los previos, aunque los terrenos usados para pastoreo tienen una mejor visibilidad paralela, donde el 50.30% de los montículos con buena visibilidad se asocian a esta actividad.

Por su parte, los terrenos de cultivo dan una visibilidad de entorno moderada (el 47.69% de su categoría) a baja (con el 41.54% de su categoría). Por su parte, la vegetación nativa tiende a permitir una buena visibilidad (con el 36.36% de los montículos con buena visibilidad); al igual que las viviendas (con el 64.44%, respectivamente). En ambos casos, la visibilidad paralela y de superficie, tiende a ser más baja en las partes de mayor altitud del área de estudio, donde la roca madre se encuentra expuesta con mayor frecuencia, situación que complica la tarea de los baquianos de limpiar los terrenos con machete.

En conclusión, el uso del terreno no afecta estadísticamente la visibilidad ni de los materiales en la superficie, ni de los montículos o elementos de piedra en el paraje general. Incluso, el hecho de que la región sea usada para la siembra de semilla de pasto facilita una





buena visibilidad de los restos arqueológicos, al igual que los espacios usados para la vivienda y con vegetación de bosque; sólo en las parcelas de siembra disminuye un poco la capacidad de observarlos. Los tipos de cultivos son trigo, maíz frijol, calabaza y yuca, principalmente.

**Estado de conservación.** Sobre el estado de conservación y su relación con otras variables, se puede decir que la condición de los restos arquitectónicos en el área de estudio es de moderada a buena, ya que, aunque el 54.08% presentan algún tipo de alteración, ésta suele ser por la presencia de árboles y no tanto porque se encuentren realmente destruidos, tal como lo muestra la siguiente tabla (figura 31):

<b>Conservación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Alta	511	<b>39.31%</b>
Baja	199	<b>15.31%</b>
Media	558	<b>42.92%</b>
Media-baja	2	<b>0.15%</b>
No identificada	30	<b>2.31%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 31.* Tabla del estado actual de conservación de los montículos.

Es relativamente bajo el porcentaje de montículos con un mal estado de conservación, y en la mayoría de estos casos se debe a la presencia de cercas (hechas principalmente con árboles) y caminos. Más adelante se verán las implicaciones de estos datos.

Por ahora, al evaluar el estado de conservación con relación con el uso actual del terreno, se nota una vez más cómo el pastoreo, por no involucrar maquinaria para su realización, no influye considerablemente en la buena o mala conservación de los restos arquitectónicos, aunque en general contribuyen a que ésta sea moderada (44.99% de su categoría) a buena (43.39% de su categoría). Es decir, solamente el 11.62% de los montículos que se encuentran en terrenos de pastoreo están mal conservados.



Por su parte, la cercanía a viviendas propicia exponencialmente la destrucción de los restos arqueológicos, donde el 71.11% de las construcciones que se encuentran cerca de casas están mal conservados debido a la creación de cercas, caminos, basureros, las casas mismas y otras actividades domésticas que se desarrollan alrededor. No obstante, en cuanto a la totalidad de la muestra, solamente el 3.46% se encuentra en esta clase de espacios, por lo que no afecta de manera significativa el estudio.

Por su parte el cultivo, aunque no tan destructivo, también facilita la pérdida de evidencias arqueológicas, ya que el 49.23% de los montículos que están en campos de cultivo están mal conservados y otro 40% restante tiene una conservación moderada. Es decir, solo el 10.77% de los restos que se encuentran cerca de sembradíos logran conservarse bien, sobre todo debido a la remoción de las rocas para poder arar.

En resumen, las actividades que se desarrollan en el área de estudio permiten, relativamente, la buena conservación de las evidencias arqueológicas. El hecho de que los asentamientos modernos sean pocos y dispersos, hace que la acción humana tenga poco impacto sobre las evidencias arqueológicas. En pocos casos se documentó el saqueo de las construcciones, en sitios como Sabana Grande y el Cerro de la Cruz que son lugares conocidos y han sido *covados* para buscar *tesoros*, según los informes de los habitantes locales.

Por otro lado, hay pocos casos documentados de saqueo. No obstante, es importante recordar que en 1967 se creó el Museo Gregorio Aguilar (VanBroekhoven 2002), para resguardo de la escultura monumental, removiéndolas de su lugar de origen, con la justificación de evitar su destrucción y robo al estar expuestos a la intemperie. Esto hace que los museos (Museo Gregorio Aguilar y el Museo Comunitario de Juigalpa) de una u otra



forma propicien el saqueo, al buscar y trasladar piezas arqueológicas, pero al mismo tiempo, las protegen, conservan y resguardan.

Llama la atención que de toda el área recorrida y de todas las personas con las que tuve oportunidad de conversar, o al menos tener referencias de ellas, pocas gustan de recolectar materiales arqueológicos. Es algo que no llama mucho la atención de los pobladores, a pesar de que estos se puedan encontrar a la puerta de sus casas. Los pocos que lo hacen que tuve oportunidad de conocer son la señora Rosa Dolores Oporta, los hermanos Martínez de la Cooperativa, y el señor Eddy Molina. En el caso de la Cooperativa, pude de fotografiar la colección obtenida durante el arado para siembra en los terrenos del sitio de Sabana Grande, entre 1986 hasta el 2010, bajo el resguardo de Roberto Martínez Ríos. El tema resulta interesante y amerita ser profundizado, sobre todo para conocer la relación entre los actuales habitantes de Chontales y *los indios de antes*.

### **Características de la muestra**

**Restos materiales visibles en superficie.** Considerando las variables anteriores, es momento de ver cuál es la relación entre algunas de estas y la presencia o ausencia de restos materiales. Existen dos tipos de datos usados para representar los restos materiales de superficie. Primero, la empleada durante el recorrido, donde se marcó la recurrencia de evidencias arqueológicas durante la primera inspección del terreno. Segundo, el registro de tipos y densidades de materiales asociadas a los montículos. Por lo tanto, la primera corresponde a una escala más amplia y el segundo, a un nivel más puntual.

**Cerámica.** En el área de estudio se contabilizaron 251 puntos con presencia de esta evidencia (sin indicar la cantidad de tuestos por cada punto o localidad, como se explicó con anterioridad), la mayoría de ellos se asocian a los cauces del río Mayales y la quebrada del



Carca, ambas al sur, en las cercanías de Juigalpa. Las dos concentraciones más grandes se encuentran en los terrenos de Roberto Amador, que se extiende por los márgenes del río hasta el Cerro Güegüestepe; y la segunda en los terrenos de Sabana Grande, asociada a varias concentraciones de montículos que se agrupan en un meandro de la quebrada. Dispersiones menores fueron avistadas en los alrededores de los conjuntos de montículos, algunos de los cuales se conectan a través de las quebradas. Cabe resaltar que la cerámica es prácticamente ausente en la planicie, tal como sucede con los montículos (figura 32).

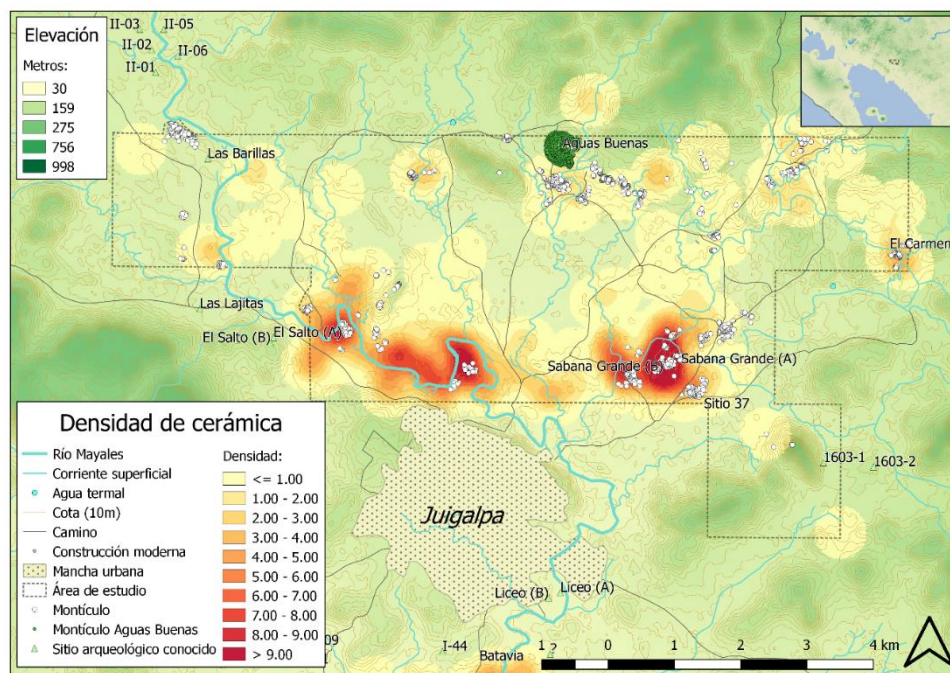


Figura 32. Mapa de densidad de cerámica a nivel de superficie.

**Lítica tallada.** Por su parte, la lítica tallada presenta una distribución más homogénea, con un conteo total de 446 localidades que presentaron estos restos. En este caso, el material se encuentra más disperso y no siempre se asocian directamente a las construcciones circulares. Las mayores acumulaciones están una vez más en el meandro del Carca donde se encuentra Sabana grande y los *clusters* vecinos; al margen del río Mayales, entre Roberto



Amador y Güegüestepe. Cantidades menores se apreciaron en las cercanías de Aguas Buenas y las construcciones vecinas.

A diferencia de la cerámica, sí se encontraron artefactos de lítica tallada en la planicie, con una concentración en los márgenes de la quebrada permanente de Aguas Calientes; y una más en unas elevaciones menores al este del Mayales, cerca de Barillas y Herradura (figura 33).

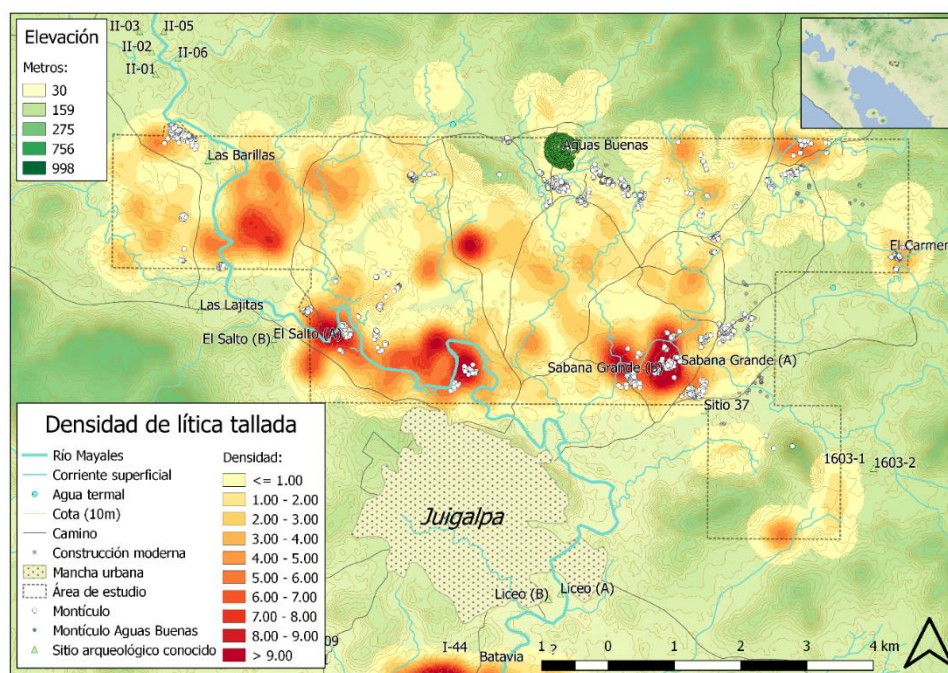


Figura 33. Mapa de densidad de lítica tallada a nivel de superficie.

**Lítica pulida.** La lítica pulida presentó un patrón similar al de la tallada, al encontrarse predominantemente disperso, con concentraciones menores en las cercanías de las concentraciones de montículos. Al igual que en la cerámica, pocos restos de instrumentos de lítica pulida fueron vistos en la planicie y se les asocia a las cercanías de las quebradas. En total se registraron 158 puntos con este tipo de evidencia.



Concentraciones mayores se identificaron relacionadas con los montículos de Lázaro Villegas, Jorge Oporta, Barillas, Cerro de Güegüestepe y Roberto Amador. Mientras que la de mayor tamaño fue observada en las cercanías de Sabana Grande.

Otras concentraciones menores que no se asocian a restos de arquitectura se encuentran al este de Peor es Nada, cerca de la planicie al sur de Lázaro Villegas y en algunas elevaciones irregulares en las cercanías de dos quebradas menores que se encuentran entre Barillas y la Zarcita, cerca de donde se encontraron algunas pocitas (figura 34).

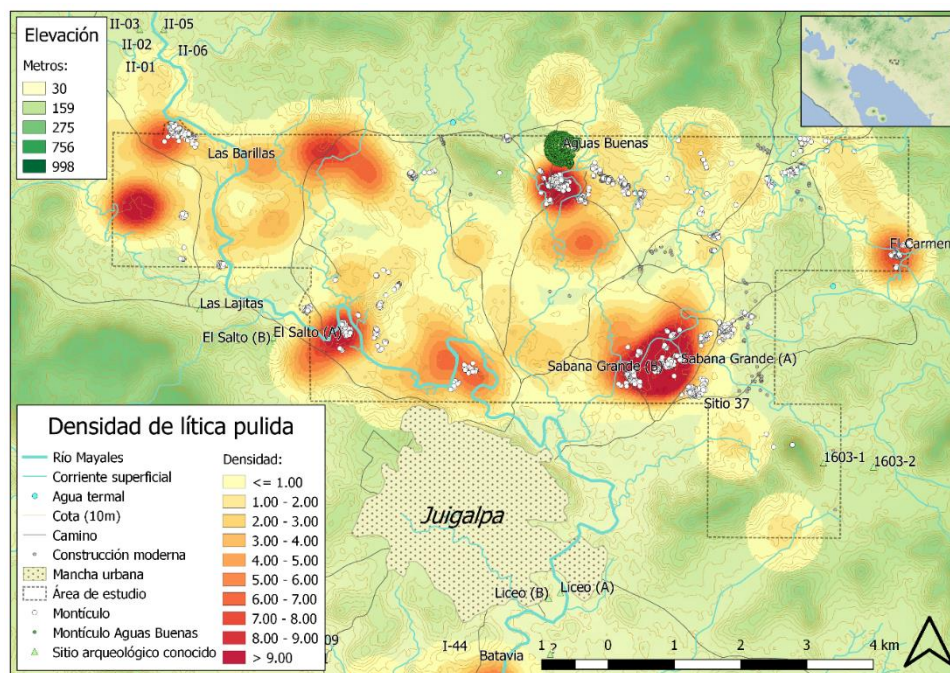


Figura 34. Mapa de densidad de lítica pulida a nivel de superficie.

**Petrograbados y pocitas.** Los elementos labrados sobre rocas, tanto petrograbados como pocitas (que son cavidades naturales o talladas sobre la superficie de la roca usadas como contenedores de agua u otros), presentaron un patrón muy focalizado. La densidad principal se encuentra en Aguas Buenas y sus alrededores (Lázaro Villegas, Sebastián Ríos, Juan Suárez y Adam Martínez). Los petrograbados se encontraron con mayor frecuencia en los



márgenes de la quebrada permanente de Aguas Buenas y una formación rocosa que se extiende de este a oeste y que separa las planicies con suelo de tipo barrial y las pendientes de laderas con suelo de tipo lanilla y otros.

Otra gran concentración se encuentra en la misma formación rocosa, pero en las cercanías de la quebrada de Aguas Calientes. Esta zona cuenta con una gran concentración de petrograbados labrados en una poza de una quebrada menor que desemboca en la de Aguas Calientes. La distribución de pocitas se extiende desde la Zarcita hasta el oeste, hacia unas quebradas intermitentes cercanas. Este conjunto se encuentra asociado precisamente al *cluster* de montículos de la Zarcita.

Algunas pozas más fueron registradas en las cercanías de los montículos de Barillas. Otros petrograbados se registraron en los alrededores de la concentración principal de Aguas Buenas y los montículos de Sabana Grande. Destaca que estos otros motivos fueron en su mayoría *móviles*, es decir rocas grabadas, pero no fijas en el macizo rocoso. En total se identificaron 64 paneles con petrograbados y 45 pocitas (figura 35).

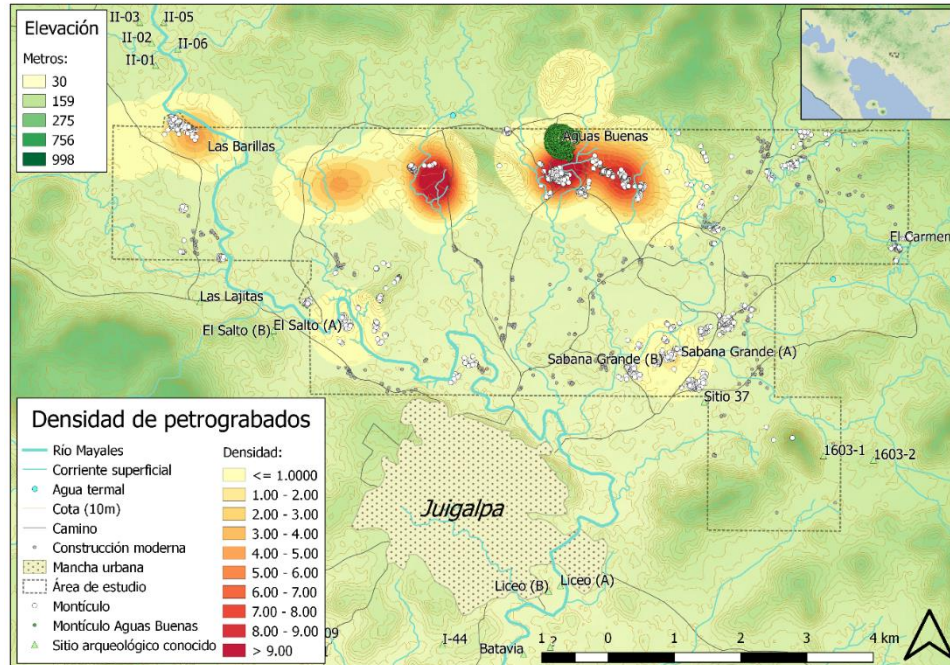


Figura 35. Mapa de densidad de petrograbados y pocitas a nivel de superficie.

**Escultura monolítica y columnas de basalto.** Pocos restos de escultura fueron encontrados durante los recorridos de superficie, contando un total de 4 fragmentos de escultura, tres de ellos en los terrenos de Sabana Grande y uno más en los de Piedras Grandes 2. Como hallazgo excepcional, se encontró una esfera de roca pulida de alrededor de 30cm de diámetro, en el margen sur de la quebrada intermitente que conecta con la de Aguas Calientes y donde se encontró otra concentración de lítica tallada y pulida.

Columnas de basalto, similares a las vistas en Lázaro Villegas y otros sitios, fueron avistadas como parte de las formaciones rocosas del Cerro de la Cruz, algo que ya había sido mencionado por Don Teyo cuando las identificamos en campo. En el lugar se encontraron numerosas columnas sin huellas de trabajo. Algunas fueron usadas como material constructivo de los montículos del lugar.





Basados en la gran presencia de estas columnas sin trabajar en el lugar, es posible suponer que este es el lugar más cercano (por lo menos dentro del área de estudio) de donde se extrajeron estas columnas para ser usadas en otros sitios. Se desconoce la función o significado de las columnas, sin embargo, en el museo Gregorio Aguilar se conserva una que fue tallada para animarla con el rostro de un ser antropomorfo. Hoy en día, los pobladores locales los conocen como mojoneras, o marcadores territoriales. Es por eso por lo que se les incluyó, al menos temporalmente, dentro de la categoría de esculturas. Durante el recorrido sólo se documentaron las encontradas en el Cerro de la Cruz. Un registro más detallado sobre éstas se encuentra en el apartado de montículos.

Tres fragmentos de escultura fueron observados en la parte central de Sabana Grande. Una más, la cabeza de una figura de mayor tamaño fue avistada como parte de un montículo en una concentración al noreste de Piedras Grandes 2 (figura 36).

Cabe añadir que, al ser artefactos que resultan llamativos, se pudieron observar dos esculturas en casas de particulares en la comunidad de San Isidro. Además, se tuvo noticia de sitios como Inés Rocha II y Jorge Oporta de donde se extrajeron algunas de las esculturas. Teniendo esto en cuenta, los datos obtenidos en superficie referentes a este tipo de evidencia no reflejan de manera clara su distribución original en la región.

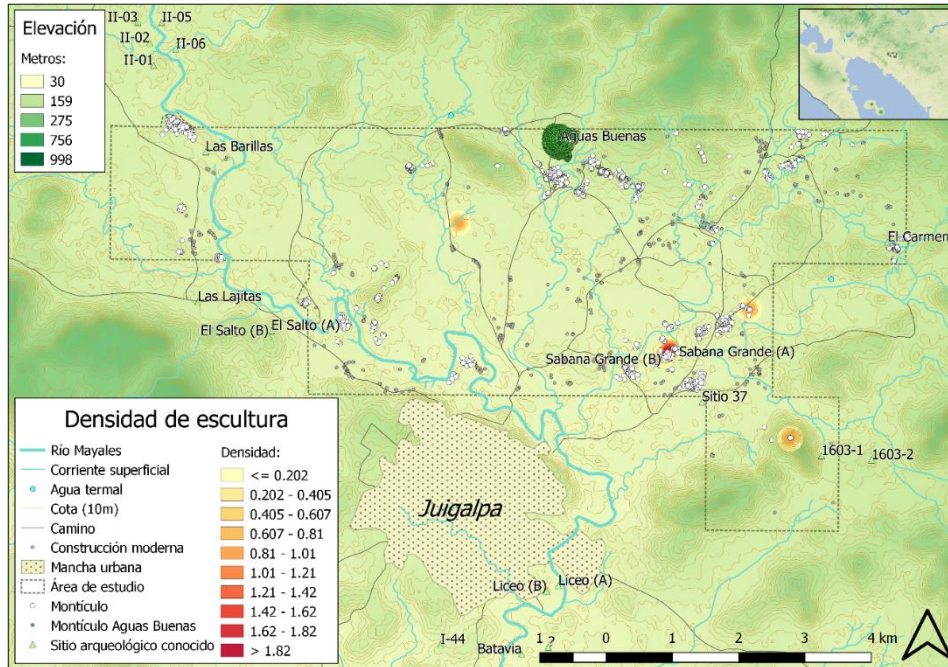


Figura 36. Mapa de densidad de esculturas y columnas de basalto a nivel de superficie.

**Restos de arquitectura visibles en superficie.** Sobre los restos arquitectónicos (figura 37), resulta fácil notar que, sobre a su distribución espacial, no se les encontró en la parte más baja de la planicie<sup>22</sup>, donde está el suelo de tipo barrial. Se les ubicó principalmente en lomas bajas, otras planicies o altiplanicies, pendientes de laderas rocosas, cimas y laderas de lomas (en ese mismo orden). En cuanto a recursos hidráulicos, se les asocia a quebradas intermitentes, permanentes y ríos; con una menor cantidad que no cuenta con fuentes de agua cercanas.

Las concentraciones principales están al sur de Aguas Buenas, en los márgenes del Mayales, en la quebrada Carca, entre las quebradas de Las Tablas y Copelito y en otra escorrentía menor que nutre la quebrada de Manigua.

<sup>22</sup> Justo al centro del área de estudio.



Otros montículos, relativamente dispersos, fueron registrados en elevaciones cercanas a arroyos intermitentes y en las cimas de prácticamente todas las elevaciones destacadas de la región: Cerro de la Cruz, Cerro Güegüestepe, Cerro de Aguas Calientes y Los Ángeles.

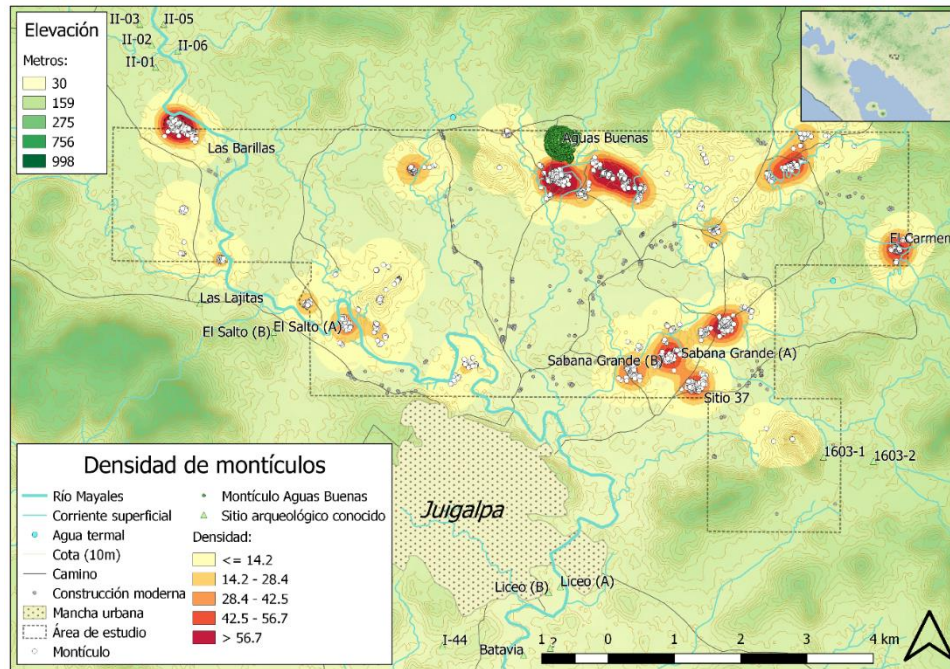


Figura 37. Mapa de densidad de montículos a nivel de superficie.

Del total de la muestra, en 852 montículos (65.54%) no se identificaron restos materiales en superficie, mientras que el resto, 448 (34.46%) sí los tuvieron. Este dato es relevante en vista de la moderada a buena visibilidad de superficie en el área de estudio (69.92%), por lo que refleja una baja, o incluso nula, presencia relativa de otros restos materiales asociados directamente a los restos arquitectónicos.

Para hablar de la presencia, o no, de restos materiales asociados a las construcciones es necesario abordar las posibles razones por las que éstos pudieron ser identificados por el equipo de registro. Razón por la cual a continuación se relacionan varias categorías que



podrían estar ligadas a ello. En primer lugar, la posibilidad de identificar restos asociados podría depender de la visibilidad de superficie (figura 38):

<b>Cultura material/Visibilidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sin cultura material</b>	<b>852</b>	
Alto (H)	239	<b>28.05%</b>
Bajo (L)	312	<b>36.62%</b>
Medio (M)	301	<b>35.33%</b>
<b>Con cultura material</b>	<b>448</b>	
Alto (H)	219	<b>48.88%</b>
Bajo (L)	76	<b>16.96%</b>
Medio (M)	153	<b>34.15%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 38.* Tabla de la relación entre cultura material y niveles de visibilidad del montículo.

La tabla muestra dos patrones de comportamiento en relación con los distintos niveles de visibilidad y la presencia o ausencia de restos materiales. Primero, los valores de visibilidad alta son muy parecidos cuando se encontró cultura material y cuando no se hizo.

Sin embargo, los porcentajes con relación a sus propias categorías son distintas por una razón: los valores están distribuidos de manera distinta para cada grupo de datos, donde la ausencia de restos tiene un mayor porcentaje debido a una baja visibilidad (L= 36.62%). Por otro lado, se encuentran pocos restos materiales cuando la visibilidad es baja (L= 16.96%). Al igual que con un alto porcentaje de montículos que cuentan con buena visibilidad y presentan restos materiales visibles en superficie (el 48.88% de su propia categoría). Por otro lado, la ausencia de cultura material tiene porcentajes prácticamente iguales sin importar la visibilidad.

Entonces, aunque los valores no son muy distantes entre sí, podríamos considerar que una baja visibilidad influye ligeramente en la capacidad de identificar restos materiales, pero no lo suficiente como para afirmar que la ausencia de restos materiales en superficie dependa



precisamente de la mala visibilidad del terreno. Por ejemplo, en terrenos con moderada (35.33%) y buena visibilidad (28.05%) tampoco se encontraron restos materiales asociados.

En cuanto a otros tipos de evidencia material asociada (figura 39), se incluyeron las columnas de basalto, que, según los datos de recorrido, su probable lugar de origen es el Cerro de la Cruz, ya que es el único lugar conocido donde se encuentran este tipo de rocas de forma natural. Estas columnas son consideradas como material arqueológico debido a que se han encontrado esculturas hechas con este material y por el hecho de que tuvieron que ser transportados para que formaran parte de los sitios como elemento constructivo en sitios como Aguas Buenas, Lázaro Villegas y La Aventura. Resaltan por ser columnas alargadas con más de tres aristas. Se encontraron sobre el montículo en 22 ocasiones (1.69%) y en los alrededores de éste en 9 (0.69%). Es decir, en total, se registraron columnas de basalto en 31 montículos, lo que representa el 2.38% del total de la muestra. Resalta que se les encontró principalmente en los terrenos de Lázaro Villegas (al sur de Aguas Buenas), con algunas más dispersas en otras concentraciones grandes de montículos.

Otro tipo de hallazgo importante fueron los petrograbados. De éstos solamente se registraron 16 asociados a montículos, es decir, en el 1.23% del total de construcciones. Su porcentaje es muy bajo y se restringe a un área específica alrededor de Aguas Buenas y a una altitud superior a los 100msnm.

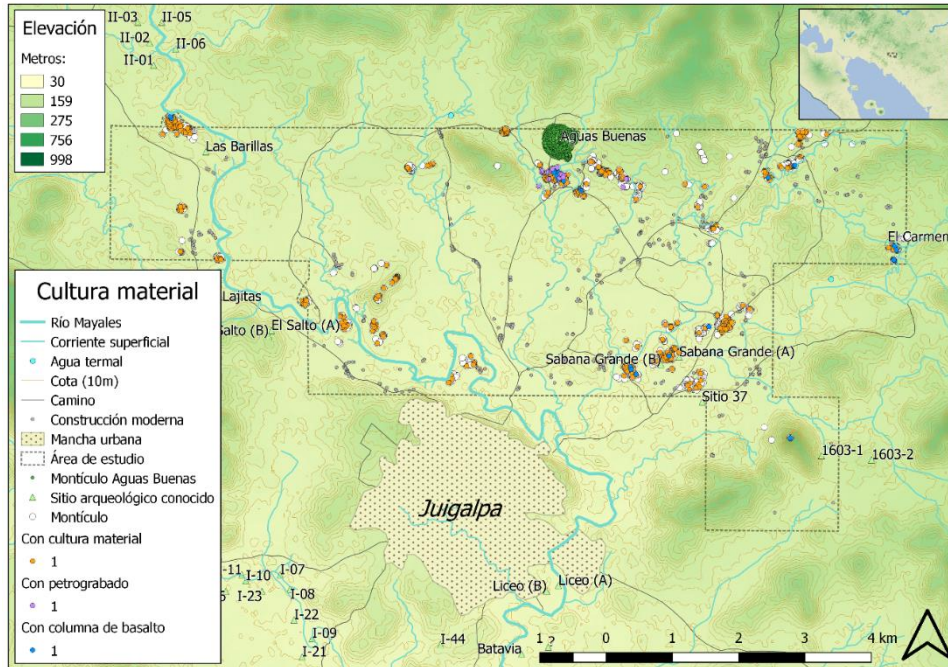


Figura 39. Mapa de distribución de evidencias materiales asociadas a montículos.

**Formas.** Sobre la composición y estructura de los montículos, éstas principalmente tienen formas circulares (81.08%) con algunas variantes más alargadas u ovaladas (12.08%), semicirculares o de círculos no completos (3.38%). Pocas excepciones tienen formas rectangulares o cuadradas (1.38%). La pequeña cantidad restante corresponde a alineamientos y otras formas irregulares que no coinciden con las categorías anteriores (2.08%).

**Dimensiones.** Uno de los aspectos más importantes para el registro de montículos fueron sus dimensiones, ya que desde las primeras impresiones se notaron cambios considerables en los tamaños tanto para un mismo sitio, como entre sitios.

Como ya se mencionó, se midió el largo, ancho y alto máximos y mínimos de las estructuras. Los valores de dimensiones que se manejan en este apartado representan a las



formas circulares, ovaladas y semicirculares (1282 montículos, es decir el 98.6% del total)<sup>23</sup>.

De esta manera se obtuvieron los siguientes parámetros (figura 40):

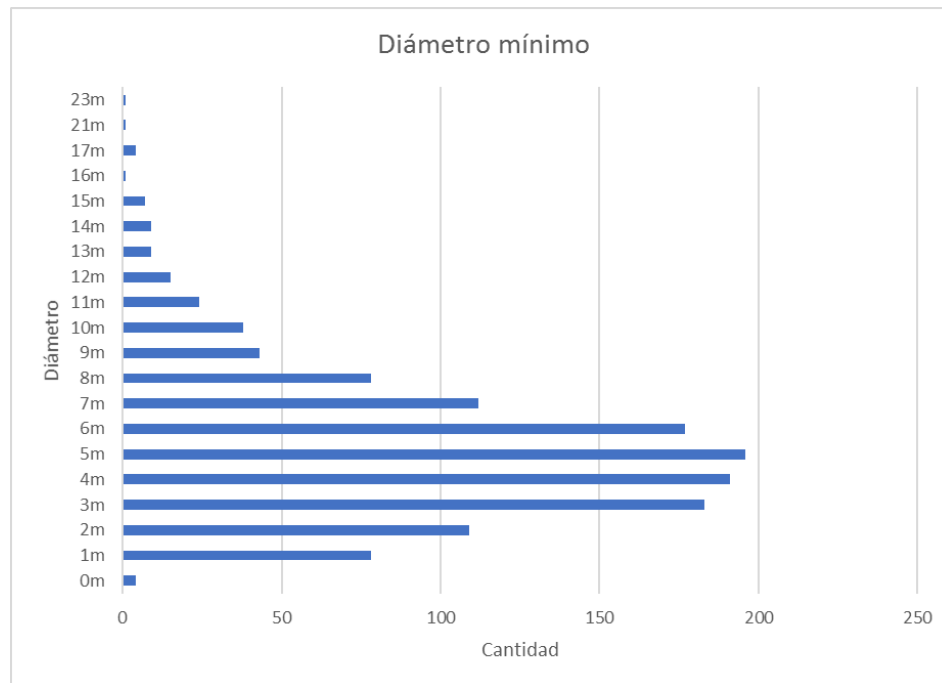


Figura 40. Gráfico de la cantidad de montículos según el ancho.

En donde el diámetro mínimo (ancho) tiene un promedio de 570.76cm, de los cuales la mayoría se agrupan entre los 3 y 6m, que juntas representan el 58.26% de las construcciones. El valor máximo fue de 23m y el mínimo de 73cm.

Para el diámetro máximo (largo) el promedio fue de 650.79cm, con una agrupación principal entre los 5 y 7m., el 54.68% de la muestra. Los valores máximos y mínimos fueron 1 y 31.40m respectivamente (figura 41).

<sup>23</sup> Para las formas rectangulares o irregulares, véase el apartado de cada sitio.

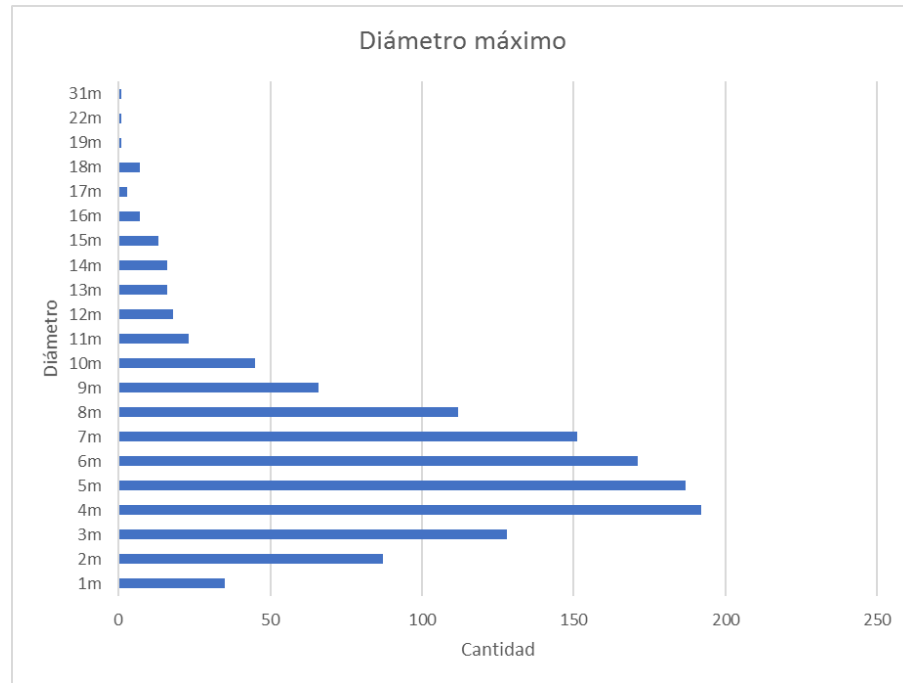


Figura 41. Gráfico de la cantidad de montículos según el largo.

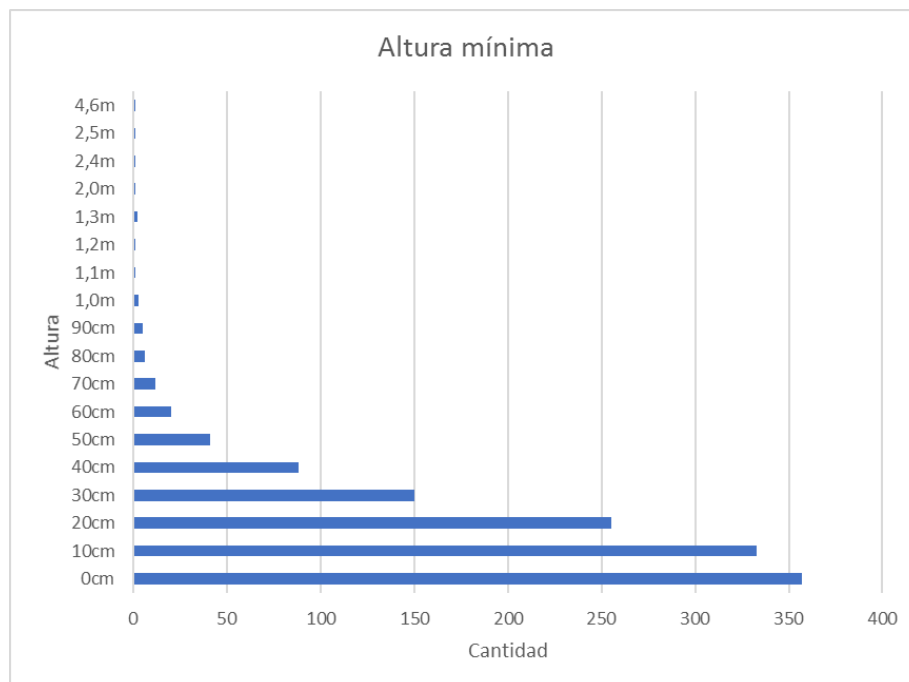


Figura 42. Gráfico de la cantidad de montículos según su altura mínima.





Para la altura mínima, un buen porcentaje (73.71%) se agrupa entre los 0 y 20cm, pero la muestra completa arroja un promedio de 21.77cm, con una máxima de 4.6m y una mínima de 0cm (figura 42).

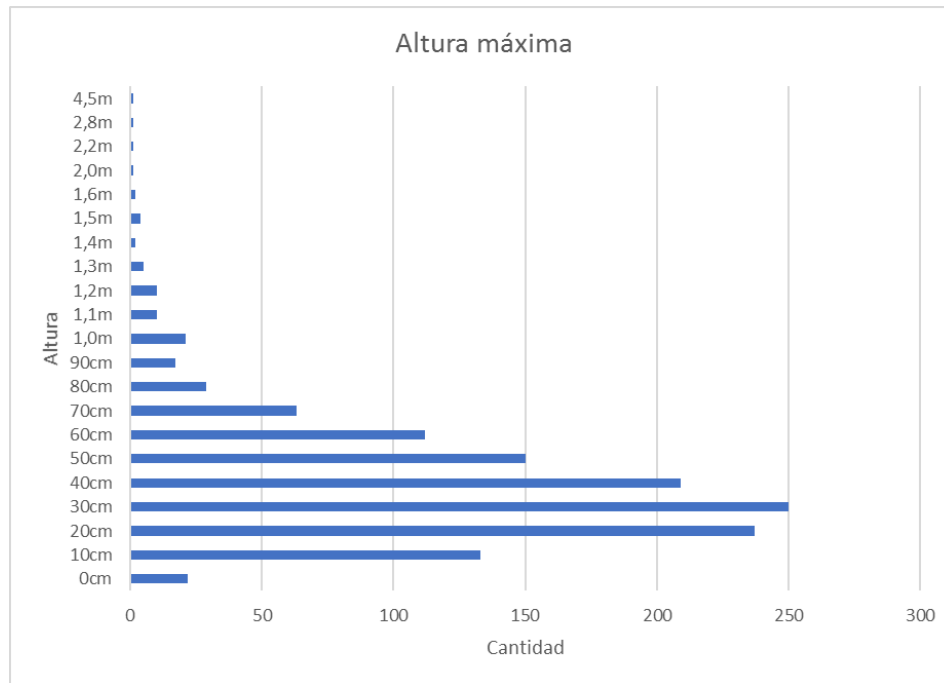


Figura 43. Gráfico de la cantidad de montículos según su altura máxima.

En el caso de la altura máxima, la agrupación principal se encuentra entre los 10 y 30cm, con el 54.29% del total. El promedio se encuentra en 44.62cm, con un valor máximo de 4.5m y mínimo de 0 (figura 43).

**Ángulo del montículo y forma de pendiente.** Entre las características que fueron consideradas, se encuentra el ángulo de la pendiente que forma el montículo con respecto a la superficie del terreno. El más común fue de 0 a 35°, con un 68.54% del total de la muestra; seguido por taludes entre los 35 y 55° (26.92%); finalmente, unos pocos con un ángulo mayor a 55° (4.46%). Esta variable depende principalmente de dos factores: la altura del montículo y la pendiente del terreno. La última puede ser irregular o a desnivel, lo cual ocurrió en el



76.38%; o relativamente plana, a la cual se le consideró como uniforme y que comprende el 23.62% de la muestra (figura 44).

Forma de pendiente	Cantidad	Porcentaje
Irregular no determinada	129	9.92%
Irregular con pendiente al E	127	9.77%
Irregular con pendiente al N	106	8.15%
Irregular con pendiente al NE	2	0.15%
Irregular con pendiente al NW	2	0.15%
Irregular con pendiente al S	421	32.38%
Irregular con pendiente al SE	41	3.15%
Irregular con pendiente al SW	15	1.15%
Irregular con pendiente al W	150	11.54%
Uniforme	307	23.62%
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

Figura 44. Tabla de la forma y orientación de la pendiente del montículo.

En cuanto a las superficies irregulares (o en la ladera), hay una tendencia marcada a que la pendiente del terreno se oriente hacia el sur (32.38%). Esto se debe justamente a la forma de la cuenca, donde las mayores altitudes corresponden a la cordillera que ocupa la parte norte de la misma y desde la cual surgen los ríos y quebradas. Estos descienden hacia el sur, hasta desembocar en el lago grande de Nicaragua, que tiene la misma altura del nivel del mar. Así, la mayoría de los sitios cuentan con una vista predominantemente hacia el sur, hacia el río principal.

**Relación con el entorno.** Los datos anteriores, son el reflejo del tipo de terreno y de una clara preferencia por construir en laderas de lomas. Como muestra de ello, la tabla siguiente ofrece el tipo de lugar al cual se ajusta el montículo (figura 45):



<b>Ajustado a:</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Planicie inundable	20	<b>1.54%</b>
Pie de monte	13	<b>1.00%</b>
Altiplanicie	178	<b>13.69%</b>
Cima de loma	258	<b>19.85%</b>
Cima de loma en altiplanicie	31	<b>2.38%</b>
Cima de loma en orilla de río	5	<b>0.38%</b>
Planicie	168	<b>12.92%</b>
Orilla de río	77	<b>5.92%</b>
Pendiente	530	<b>40.77%</b>
Pendiente en orilla de río	20	<b>1.54%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 45.* Tabla de elementos naturales a los que se ajusta el montículo.

Se puede apreciar como 42.31% de los montículos se ajustan directamente a pendientes, de los cuales unos cuantos se relacionan también a orillas de ríos. En las categorías, siguen las cimas de lomas (19.85%) y altiplanicies (13.69%). Es decir, conjuntando estos datos, y agregando pies de monte, cimas de lomas en altiplanicies y pendientes en orillas de ríos, tenemos que el 79.61% de la muestra se asocia directamente a elevaciones, sean lomas o altiplanicies; mientras que un porcentaje menor se relaciona con planicies, inundables o no (14.46%), y orillas de ríos (5.92%). Ahora bien, en un contexto más general, como ya se explicó en la metodología, los montículos se asocian a los distintos elementos del entorno que a continuación se enlistan (figura 46):



<b>Asociado a:</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Elevación	674	<b>51.85%</b>
Planicie	6	<b>0.46%</b>
Río	256	<b>19.69%</b>
Río-Elevación	243	<b>18.69%</b>
Diseño del sitio	21	<b>1.62%</b>
No identificado	100	<b>7.69%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 46.* Tabla elementos naturales a los que se asocia el montículo.

Un mayor porcentaje se inscribe una vez más a elevaciones (51.85%), seguido de ríos (19.69%) y la conjunción de ambos (18.69%). En el caso particular de los que corresponden al diseño del sitio, el lugar donde los montículos fueron construidos obedece a la manera de disponer las construcciones en un espacio determinado y no necesariamente a un aspecto geomorfológico<sup>24</sup>.

Otro elemento del entorno considerado relevante es la cercanía con afloramientos de roca madre, una variable considerada al inicio como influyente en la elección de lugar. No obstante, solamente el 28.46% del total se presenta en los alrededores o debajo de los mismos (figura 47).

<b>Roca madre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
No	930	<b>71.54%</b>
Sí: no determinado	7	<b>0.54%</b>
Sí: en el montículo	41	<b>3.15%</b>
Sí: en los alrededores	322	<b>24.77%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 47.* Tabla de la asociación de los montículos con afloramientos de roca.

No obstante, hay sitios que sí muestran cierta preferencia a establecerse cerca de la roca madre. En el apartado correspondiente para cada sitio se mostrarán las particularidades de

<sup>24</sup> Se profundizará más sobre el tema en el apartado de sitios.



estos. Los conjuntos de montículos a los que se asocia roca madre con mayor frecuencia están en los alrededores de Aguas Buenas y Güegüestepe, en Barillas y Luis Frijolito (figura 48).

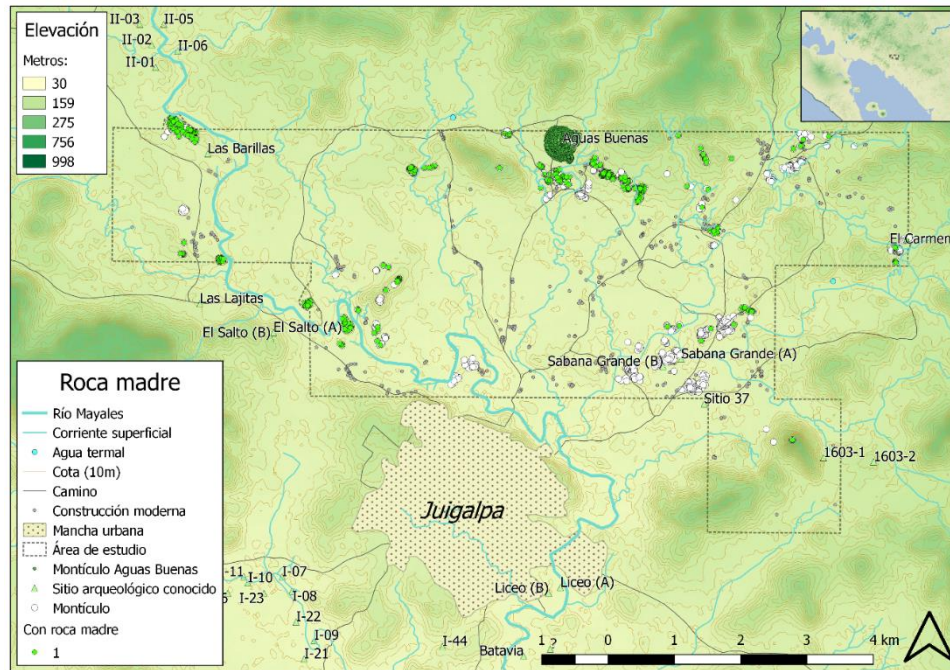


Figura 48. Mapa de distribución de montículos con asociación a afloramientos de roca madre.

**Identificación de suelos.** Como ya se mencionó en el apartado de metodología, la identificación de suelos presentó ciertos problemas, por lo tanto, en este apartado, me limitaré a mencionar las concentraciones de montículos donde fue posible identificar el tipo de suelo *lanilla*, que en general es arcilloso, de textura fina, con un color entre el gris y el café. Como fue indicado arriba, es un suelo pobre para fines agrícolas<sup>25</sup>, pero sobre el que en la actualidad los pobladores prefieren construir sus casas para evitar inundaciones y problemas con la plasticidad del suelo. Los detalles sobre el tipo de suelo serán proporcionados con mayor detalle en la descripción de las características de cada sitio.

<sup>25</sup> Aunque, según el testimonio de Sairín, cuando ésta no se encuentra tan superficial si puede usarse para el cultivo.



**Forma de la elevación y tipo de superficie.** Con relación al tipo de pendiente y la altura del montículo, se consideró justo la forma de ésta. Al respecto se consideraron dos categorías: montículos elevados, aquellos donde se nota un apilamiento de rocas que destaca del nivel del terreno; y montículos a nivel de la superficie, donde las rocas que conforman la construcción apenas sobresalen del nivel del suelo (figura 49).

<b>Forma de elevación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
No determinado	4	<b>0.31%</b>
Elevado	1128	<b>86.77%</b>
Otro	1	<b>0.08%</b>
Nivel de superficie	167	<b>12.85%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 49.* Tabla de tipo de superficie del montículo.

La gran mayoría tienden a ser elevados (86.77%) y un menor porcentaje se encuentran a nivel de superficie (12.85%). En un sólo caso se encontró un montículo hueco en el interior. Esto pudo deberse a saqueo o a que fue construido de dicha forma, tal vez para fines distintos a los que al parecer cumplen el resto de los montículos: poder nivelar el terreno, o bien, delimitar un espacio.

Para todos los montículos se consideró no sólo la forma de la elevación, también se registró el tipo de superficie de cumbre que se crea, sea redondeada (81.85%) o plana (17.69%). En un pequeño porcentaje se trató de otras superficies, como en el caso de un montículo “hueco” y de otras formas irregulares (0.46%).

Posteriormente se cruzaron las dos variables, para ver si existía un patrón en cuanto a la forma de la elevación y el tipo de superficie que se creaba. Resultando lo siguiente (figura 50):



<b>Tipo de superficie/elevación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Plana</b>	<b>230</b>	
Elevada	128	<b>55.65%</b>
Nivel de superficie	102	<b>44.35%</b>
<b>Otros</b>	<b>6</b>	
Elevada	5	<b>83.33%</b>
Otros	1	<b>16.67%</b>
<b>Redondeada</b>	<b>1064</b>	
No determinada	4	<b>0.38%</b>
Elevada	995	<b>93.52%</b>
Nivel de superficie	65	<b>6.11%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

*Figura 50.* Tabla de relación entre el tipo de superficie y el tipo de elevación del montículo.

La mayoría de los que están a nivel de superficie se ubican en la categoría de cumbres planas, en total 102 de los 167, lo que representa el 61.07%. Por otro lado, la mayoría de los que son elevados, tienen una superficie de cumbre redondeada (el 93.52% de su categoría). Este aspecto se puede deber a la erosión natural de cumbres de montículos elevados, no a que fueron construidos de esta forma originalmente.

En el caso de que la superficie plana fuera medible, lo cual sucedió principalmente en las formas elevadas, se consideró el ancho máximo de ésta para obtener una aproximación a la superficie que pudiera ser ocupada. Esto sólo ocurrió en el 10.15% de la muestra (figura 51).

<b>Superficie plana medible</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Elevada	116	<b>87.88%</b>
Nivel de superficie	16	<b>12.12%</b>
<b>Total general</b>	<b>132</b>	

*Figura 51.* Tabla de cantidad de montículos con una superficie plana medible.



De la superficie plana medida, se obtuvo un ancho máximo promedio de 493.4cm, con una máxima de 18.1m y una mínima de 90cm.

**Composición del montículo.** Considerando las formas de los elementos arquitectónicos y los recursos disponibles en los alrededores, se registraron los materiales empleados para su construcción, siendo los siguientes (figura 52):

<b>Composición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Sedimento	11	<b>0.85%</b>
Sedimento con roca	363	<b>27.92%</b>
Roca	295	<b>22.69%</b>
Roca con sedimento	631	<b>48.54%</b>
<b>Total general</b>	<b>1300</b>	

Figura 52. Tabla del tipo de composición de los montículos.

Casi la mitad (48.54%) se construyó usando rocas para delimitar y rellenar el montículo de piedras con una menor proporción de tierra entre las mismas. Otra parte (27.92%) fue construida con rocas delimitando el montículo y en menor medida como parte del relleno, por lo que en este caso son construcciones principalmente de sedimento. Aunque se podría considerar una práctica básicamente similar y decir que 76% de los elementos son círculos (u óvalos) delimitados y rellenos por rocas, el tipo de roca usado (ver abajo) hace suponer que se trata de dos tipos de elementos distintos.

Una cantidad considerable de las construcciones fueron hechas solamente con rocas (22.69%), con muy poca presencia de tierra entre éstas. A éstos se les encuentra con mayor frecuencia en las partes más elevadas, al norte y noreste del área de estudio (a excepción de Barillas donde se usaba sedimento con mayor frecuencia a pesar de también asociarse a afloramientos de roca madre) Con un muy bajo porcentaje (0.85%) se crearon montículos únicamente de sedimento y se les encontró casi exclusivamente en las propiedades de Roberto Amador (figura 53).



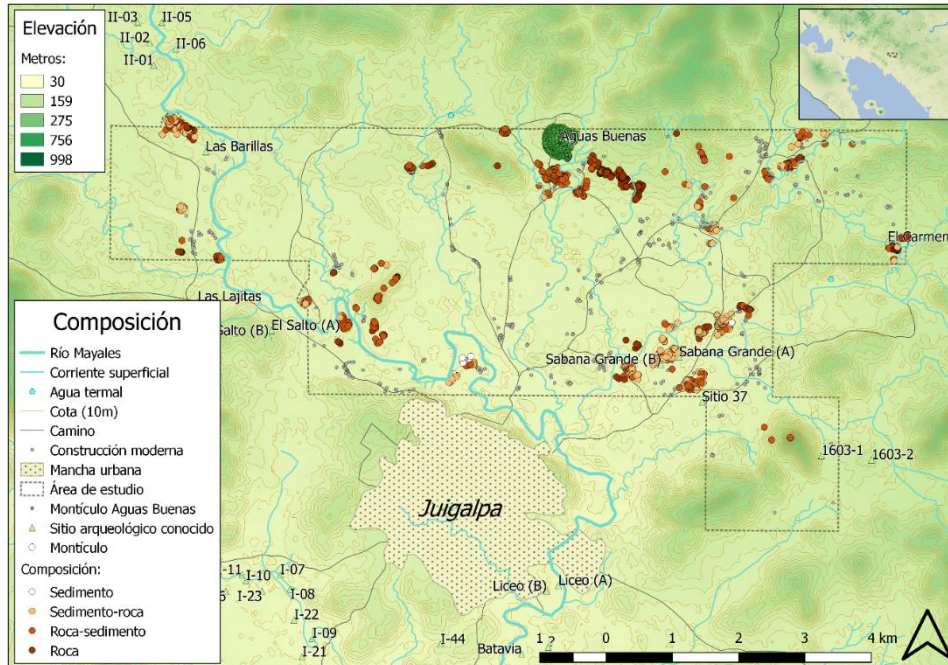


Figura 53. Mapa de distribución de montículos según su composición.

**Tipo de rocas.** Destaca que el tipo de roca usado con mayor frecuencia las extraídas del mismo lugar, es decir, roca madre (50.92%), que se le encuentra con mayor frecuencia en los alrededores de Aguas Buenas y al suroeste del área de estudio. Le siguen los contruidos con cantos rodados (31.46%), encontrados principalmente en Barillas, Roberto Amador y prácticamente toda la sección sur, sureste y noreste del polígono (a excepción de Jorge Oporta) (figura 54). Finalmente, se encuentran aquellos hechos con una mezcla de ambos (16.92%), sin seguir un patrón espacial. Un menor porcentaje incluye otros tipos no identificados o la ausencia total de rocas (0.69%).

Al cruzar el tipo de roca usada y la composición de los elementos, destaca que el 87.12% de los montículos de piedra, se construyeron únicamente con roca madre. Los de sedimento con roca, tienden a preferir cantos rodados, con un 60.88% de su categoría. Se observa que



los de roca con sedimento eligen hacerlos únicamente con roca madre, en el 51.74% de los casos de su grupo.

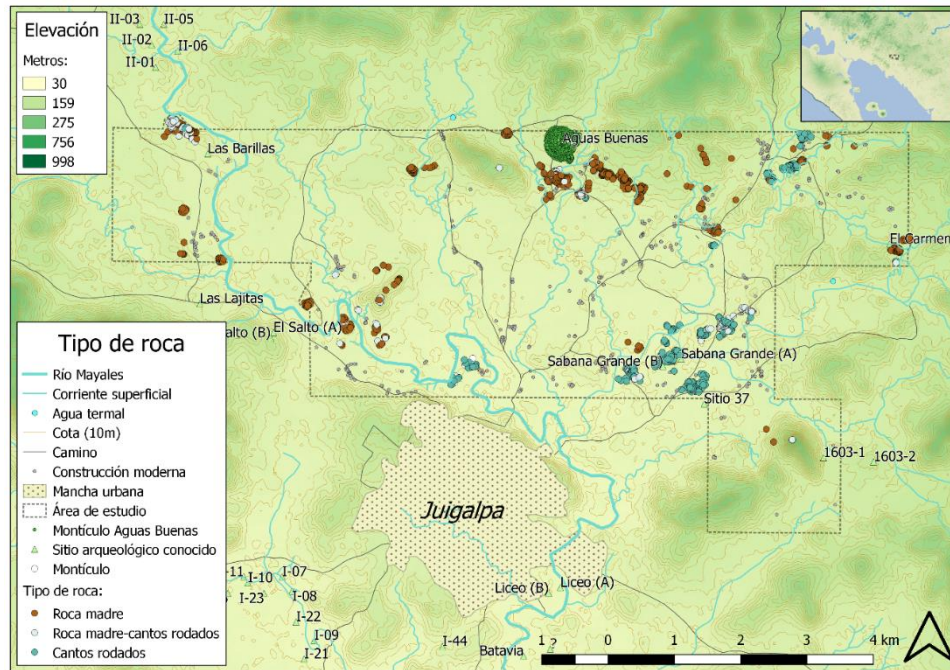


Figura 54. Mapa de distribución de montículos según el tipo de rocas empleado para su construcción.

**Tamaño de las rocas.** Ahora bien, cuando los montículos son de sedimento, pueden llegar a tener rocas medianas y pequeñas tanto en los costados como en el desplante. Los montículos de piedra tienen rocas medianas a grandes tanto en la cima (88.81%), en los costados (92.88%) y en el desplante (95.93%). Los montículos de rocas con sedimento tienen rocas medianas a chicas (87.63%) en la cima y en los costados (91.91%) pero medianas a grandes en el desplante (90.17%). Finalmente, las de sedimento con rocas, tienen rocas de medianas a chicas en el desplante (80.99% de su categoría) y en los costados (71.07 % de su categoría); pero no suelen tener rocas en la cima (41.87% de su categoría), (aunque 31.40% de su categoría tiene rocas medianas).



Al cruzar el tipo de rocas con la ubicación relativa del montículo, se obtiene que la roca madre extraída se asocia principalmente a elevaciones (60.82%) o a la conjunción entre elevaciones y ríos (26.78%). Los montículos con roca madre y cantos rodados se asocian principalmente a elevaciones (48.40%), ríos (31.96%) y la conjunción de ambos (11.42%). Mientras que los cantos rodados, no necesariamente se asocian a ríos y quebradas, como se esperaba, sólo el 42.52% se encuentra cerca de ríos (32.76% en planicie contiguas a ríos y un 9.78% en elevaciones junto a ríos).

**Círculos de piedra.** En cuanto a la presencia de círculos de piedra delimitando el elemento arquitectónico, del total de la muestra, la mayoría los tiene (82.08%) y una menor cantidad no presenta (17.92%). Cabe aclarar, que, a excepción de los montículos de sedimento, todos tienen rocas delimitando el montículo, eso es precisamente el elemento considerado para medirlos. No obstante, en aquellos marcados sin círculo de piedra, son situaciones donde éste no se apreciaba claramente, las rocas estaban colocadas de forma irregular o simplemente habían sido removidas.

Lo anterior se ve reflejado en los montículos de sedimento con piedra, donde la mayoría, el 82.83% de su categoría, no presentan un círculo claramente definido, ya sea porque no estaba completo, alguna parte se encontraba debajo de la superficie, las rocas no seguían un patrón regular o habían sido removidas. Como sí sucedió con los de roca con sedimento, donde en el 91.91% de éstos se pudo apreciar un círculo de piedras.

**Roca madre.** De igual forma se encontró cierta regularidad entre composición y la presencia o ausencia de roca madre en las cercanías del montículo. En el 81.82% de los contruidos solamente con sedimento no contaba con este elemento en sus alrededores; el 82.09% de los hechos de sedimento con piedra no tenía roca madre; el 77.18% de los montículos de piedra con sedimento tampoco contaban con ésta; y, por otro lado, de los



construidos solamente de piedra, el 53.9%, sí tenía la tenían. Es posible apreciar que suele haber más roca madre asociada a las partes de mayor altitud, y en menor medida, en las partes bajas.

### **Clasificación y características de los sitios con arquitectura**

Como ya se mencionó en la metodología, la agrupación de montículos en conjuntos se basó en rangos de distancia, complementado con su asociación a rasgos geomorfológicos y la integración dentro de plazas. Una vez delimitadas las 46 localidades con arquitectura fue posible describir y analizar las características generales de cada uno. Las localidades<sup>26</sup> y sus coordenadas son los siguientes (figura 55):

No.	Nombre del sitio	E	N	Z
1	Aislado	683179.795	1343789.91	144.1017
2	Alberto Obando	677943.227	1343966.07	125.4411
3	Alcides Montiel (Medias Lunas)	681090.758	1342521.79	111.5317
4	Barillas	672957.849	1344028.01	120.6754
5	Caoba	682768.983	1343794.68	132.0512
6	Carca	679857.756	1340361.4	85.47128
7	Cerro Aguascalientes	677831.278	1343432.18	203.8584
8	Cerro de la Cruz 1	682272.735	1339387.9	315.5829
9	Cerro de la Cruz 2	681879.096	1339547.45	113.3053
10	Cerro Güegüestepe	676033.227	1341445.38	164.49
11	Cuatro Puntos	675986.456	1341879.85	93.67928
12	Edy Molina	680474.435	1341040.62	88.04661
13	Enrique Vega	682793.817	1343933	144.0842
14	Guarida del Coyote	675707.218	1341298.75	89.1117
15	Herradura	673657.639	1342030.5	105.6152
16	Inés Rocha II	675570.152	1341045.16	104.122
17	Jorge Oporta (Quebrada Profunda)	683865.342	1342257.99	141.9029
18	Jorge Suárez	674942.675	1341387.26	93.28535
19	Josefa Chacón	680870.066	1340227.72	90.52972
20	La Aventura	675961.479	1340952.45	97.61462
21	La Zarcita (Adilia Burgos)	676519.052	1343396.9	128.7323
22	Lázaro Villegas	678716.389	1343289.5	120.8852

<sup>26</sup> Una descripción general de cada sitio y su respectivo croquis puede ser consultado en el apéndice 4.



23	Loma Este	681398.753	1342974.25	145.5056
24	Los Ángeles I	680902.975	1343647.81	193.7207
25	Los Ángeles II	680959.3	1343140.49	135.9878
26	Monte Güegüestepe	675377.126	1341823.91	93.11227
27	Norte del Carca	679943.615	1340779.2	86.85834
28	Olman Otente	681328.887	1343594.22	134.7381
29	Oporta	681901.136	1343320.39	124.2234
30	Peor es Nada	673094.991	1342798.03	110.2768
31	Piedras Grandes II	681290.239	1341085.97	104.7252
32	Roberto Amador I	677429.051	1340493.47	86.17553
33	Roberto Amador II	677165.495	1340241.23	84.47548
34	Rosa Dolores Oporta	682403.345	1343922.85	136.4809
35	Sabana Grande	680401.306	1340625.22	89.29578
36	San Diego	673055.186	1342121.34	124.093
37	San Luis I	680855.386	1342867.39	109.4296
38	San Luis II	680724.481	1343164.28	127.3956
39	San Isidro I (Juan Suárez)	679432.963	1343353.68	136.4674
40	San Isidro II (Sebastián Ríos II)	679731.288	1343249.39	136.905
41	San Isidro III (Adam Martínez)	679956.648	1343044	119.4457
42	Sebastián Ríos Histórico	680359.31	1343359.52	162.1147
43	Sebastián Ríos I	679086.076	1343083.31	103.0518
44	Vicente Suárez (casa vieja)	680527.568	1343933.7	162.7168
45	Walter García (El Zarzal)	681062.009	1342292.17	98.70908
46	Wilder Marín	682289.517	1343494.58	125.5043

Figura 55. Tabla con el nombre de los sitios y sus coordenadas UTM.

Una clasificación graduada hecha en QGIS, a partir de la cantidad de montículos, organizó a los sitios en cuatro grupos, asignando un rango de pequeño a los que tienen menos de 2 montículos, chico a los que tienen entre 3 y 13, medianos a aquellos con entre 14 y 37, y grandes, a los que cuentan con más de 38 construcciones (figura 56).

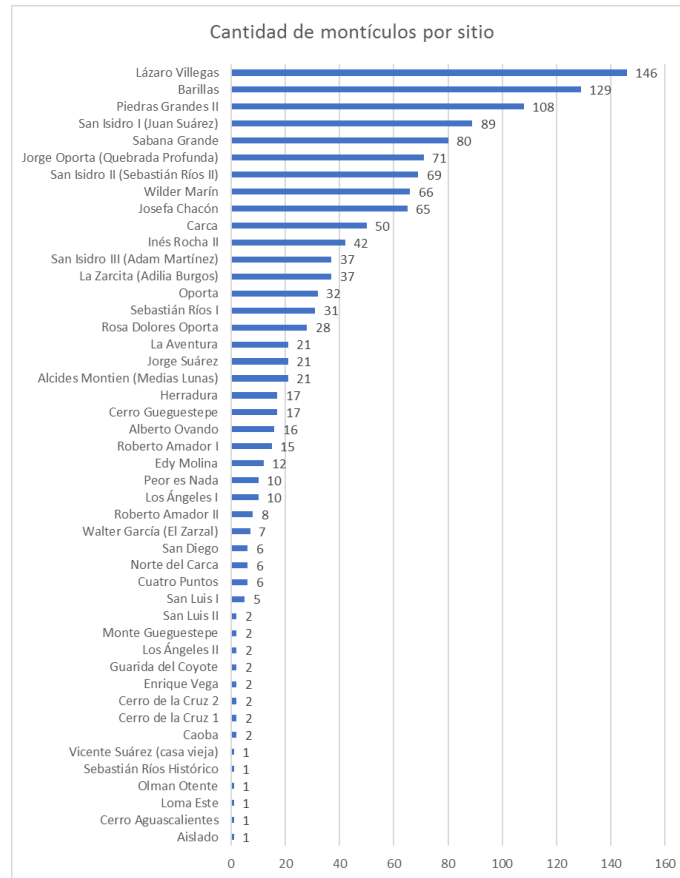


Figura 56. Gráfico de la cantidad de montículos por sitio.

**Sitios pequeños.** En total son 14 y se encuentran principalmente en cimas (42.86%) o pendientes (35.71%) de cerros (50%) o lomas bajas (35.71%). La mitad de sus montículos presentan afloramientos de roca madre en los alrededores. Un bajo porcentaje (21.43%) de los sitios tiene restos de cultura material asociados.

En cuanto al tipo de organización espacial, no siguen algún patrón, en cambio, obedecen a su ubicación con respecto a los cerros y lomas bajas, véase, por ejemplo, Cerro de la Cruz o Cerro Güegüestepe (figura 57).

Las construcciones de este tipo de sitio son principalmente circulares (71.53%) u ovals (7.14%), aunque también hay sitios cuyas formas predominantes son rectangulares (21.43%),



por ejemplo, Guarida del Coyote y Casa Vieja. Hay sitios que presentan dos grupos de tamaño de montículos (35.31%).

Se establecieron principalmente sobre una superficie irregular (64.29%), más que una uniforme (35.71%); cuyos montículos tienen un ángulo entre los 0 y 35° (50%) o mayor a 35 pero menor a 55° (42.86%), son elevados (85.71%) y redondeados (85.71%) y fueron contruidos con bloques de roca madre mezclados con sedimento (71.53%). La gran mayoría presentan un círculo de rocas delimitando la construcción (92.86%).

**Sitios chicos.** En total 9, se localizan generalmente en pendientes (55.56%) o planicies (33.33%) de lomas (55.56%) o cerros (22.22%). Más de la mitad (66.67%) de los sitios no tienen afloramientos de roca madre en los alrededores. Con relación a los sitios pequeños, un mayor porcentaje (77.78%) de los sitios presentan algún tipo de cultura material asociados.

En este caso, dos sitios (Peor es nada y Cuatro Puntos, que representan el 22.22%) están organizados alrededor de una pequeña plaza rectangular. Algunos de los sitios (33.33%) presentan dos grupos de tamaño de montículos. Generalmente, estos sitios se conforman por una concentración de montículos a un rango de 75m, aunque uno de ellos, Norte del Carca, agrega un montículo en la cima de una loma baja alejado a 100m de la concentración principal (figura 57).

Los montículos son, en general, circulares, con un ángulo menor a 35° (44.44%) o hasta los 55° (33.33%), están sobre una superficie irregular, son elevados y redondeados. Están hechos principalmente de sedimento con roca (44.44%) o roca (33.33%), para lo cual se emplearon fragmentos de roca madre (77.73%) o cantos rodados (33.33%). Todos tienen un círculo de rocas en el desplante.

**Sitios medianos.** Son 12 en total y se asocian con mayor frecuencia a pendientes (58.33%) y planicies (25%) cercanas a quebradas intermitentes (33.33%), perennes (25%) o



al río (12.50%) (figura 57). Un mayor porcentaje (75%) tiene roca madre asociada. Todos tienen restos materiales asociados en más de la mitad de sus montículos (66.67%) o menos (33.33%).

Un mayor porcentaje presenta algún tipo de organización alrededor de una (41.67%) o dos (25%) plazas, cuyas formas variaron entre ovaladas (33.33%), rectangulares (16.67%), en forma de D (8.33%) o V (8.33%). El resto no contaron con una distribución organizada aparente. En cuanto al tamaño de los montículos, los hubo con hasta dos (66.67%) o tres (16.67%) medidas distintas.

Respecto a la integración de *clusters* o conjuntos, los sitios medianos con mayor frecuencia (58.33%) integran una sola concentración a un rango de 75m, un menor porcentaje (33.33%) integran montículos aislados del conjunto principal a un rango de 75m, finalmente, un sitio (La Aventura, que representa el 8.33% restante), está compuesto por tres pequeños conjuntos cercanos en un radio menor a los 75m.

Los sitios de esta categoría se establecieron sobre una superficie irregular (83.33%), más que una uniforme (16.67%). Las formas de los montículos son mayormente circulares, con ángulos de talud menores a 35° (66.67%) o 55° (33%), fueron elevados y redondeados. Las construcciones fueron hechas principalmente de roca con sedimento (66.67%) o a la inversa (25%), para lo cual se usaron fragmentos de roca madre (66.6%), cantos rodados (25%) o una mezcla de ambos (8.33%). Por lo general, todos contaban con un círculo de rocas.

**Sitios grandes.** Fueron 11 y se les encuentra con mayor frecuencia en pendientes (54.55%) o planicies (45.45%) cercanas a quebradas perennes (63.64%), intermitentes (18.18%) o el río (18.18%) (figura 57). En menos de la mitad de los sitios (45.45%) hay roca madre expuesta en las cercanías. Todos tienen restos materiales asociados, ya sea en menos de la mitad de sus montículos (81.82%) o la mayoría de éstos (18.18%).





En la mayoría de los sitios se pudo apreciar la presencia de una (27.27%), dos (27.27%) o más de tres (9.09%) plazas o espacios centrales cuyas formas fueron de circulares a ovaladas y otras con alguno de sus lados recto. En el sitio de Sabana Grande, que representa el 9.09%, no se pudo identificar claramente este tipo de espacio, aunque se notaron montículos alineados. En cuanto al tamaño de los montículos, predominaron aquellos con más de tres (63.64%) grupos de medida, aunque también los hubo de dos (27.27%) y uno (9.09%).

Sobre la integración de montículos a nivel de sitio, menos la mitad (45.45%) agrupan una sola concentración de montículos a un rango de 75m. Luego, dos sitios (18.18%) integran otra pequeña concentración de montículos, una a un rango de 75m (Wilder Marín), y la otra, a 125m (Inés Rocha II). Los cuatro sitios restantes (36.36%), integran tres grupos de montículos a rangos de 75m (Jorge Oporta y Lázaro Villegas) y 100m (Sabana Grande y Piedras Grandes II). En el último caso, se trata de grandes concentraciones que absorben montículos dispersos en los alrededores.

Llama la atención el caso de Lázaro Villegas, el cual, si se consideran los rangos de tamaño de 75m, incluye a los sitios de Sebastián Ríos I (con su plaza) y San Isidro I, II y III (cuyas características morfológicas son distintas al resto). Este mismo rango, permite agregar todo el gran conjunto de Lázaro Villegas como parte de Aguas Buenas, el sitio más grande de la región (figura 57). En la discusión este tema será retomado.

Los sitios se establecieron preferentemente sobre una superficie irregular (81.82%) o uniforme (18.18%). Las formas de estos son circulares, con ángulos menores a 35° (81.82%), a 55° (9.09%) o mayores (9.09%); son mayormente elevados y redondeados. Los montículos fueron construidos de roca con sedimento (45.45%), sólo roca (27.27%) o sedimento con roca (27.27%). Para su elaboración se emplearon cantos rodados (45.45%), fragmentos de



roca madre (45.45%) o una combinación de ambos (9.09%). La mayoría (81.82%), aunque no todos, tuvieron un círculo de rocas delimitando las construcciones.

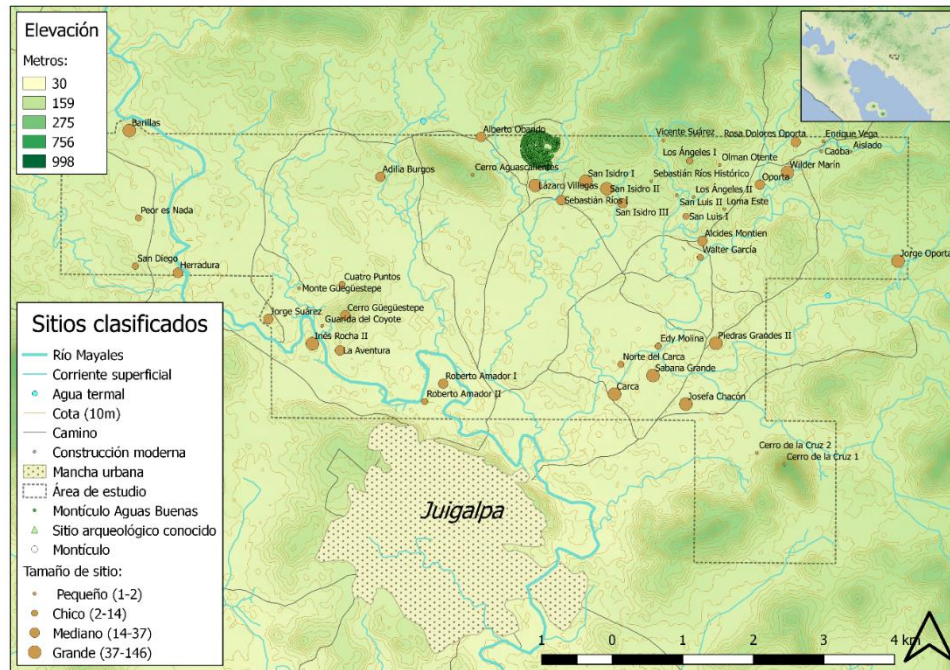


Figura 57. Mapa de sitios clasificados según su tamaño.



## Capítulo 6

### Discusión: espacios, ambientes y actividades

#### Introducción

El análisis de la muestra seleccionada y su posible interpretación inicia con la hipótesis de que una vez realizado un inventario de todos los elementos arquitectónicos que componen el patrón de asentamiento, es posible inferir la función de éstos a partir de su forma, tamaño y distribución (Ashmore 1981).

Además de la construcción de montículos y los rasgos geográficos, se incluyeron las distribuciones superficiales de artefactos (Dunnell y Dancey 1983), los elementos naturales modificados (Ashmore 2002), los no modificados (Rhoads 1992) y las consideraciones hechas por las percepciones y conocimientos de los habitantes locales (Ingold 1993, 2000; Owoc 2006).

#### Tipos de sitios y tipos de lugares

La definición de *sitios* en el sentido tradicional resultó complicada debido a que pequeños conjuntos anexos a grupos de mayores dimensiones se encontraban separados espacialmente por quebradas o rangos de hasta 125m. Los distintos tamaños de sitios, su ubicación y las posibles funciones que cumplieron durante la época prehispánica nos hace entenderlos como *lugares* (Dunnell y Dancey 1983), es decir, espacios de los cuales tenemos indicios del rol que los antiguos pobladores les asignaron dentro de su vida social, simbólica y política y que incluyen espacios modificados y no modificados; con o sin evidencia material.

Por un lado, tenemos los lugares con evidencias arquitectónicas y restos materiales, luego están aquellos con materiales arqueológicos, pero sin presencia de arquitectura, los lugares



con montículos, pero sin materiales y, finalmente, aquellos que por su relevancia en el paisaje podrían considerarse como significativos a pesar de la ausencia de cultura material asociada.

Con lo anterior, lo único que se intenta mostrar es la separación espacial existente entre los espacios modificados mediante el establecimiento de elementos “permanentes” y los otros lugares que fueron parte del paso del hombre a lo largo de la ocupación prehispánica en el área, modificándolo y dejando huella de actividades ocasionales o temporales. A pesar de que los dos lugares se diferencian por el tipo, la cantidad y densidad de restos materiales, ambos se relacionan entre sí porque representan actividades complementarias, como se mostrará a continuación.

De este modo, al referirnos a sitios, los entendemos más allá de aquel espacio claramente delimitado por la presencia de evidencias de actividad humana. En cambio, reconocemos que estos límites son arbitrarios y se extendieron según las necesidades de los antiguos ocupantes.

Existen por lo menos cuatro tipos de terrenos, caracterizados por su ubicación dentro de la cuenca, el tipo de suelo que lo caracteriza y las posibles actividades que en él fueron llevadas a cabo.

Inicialmente está la *planicie central*, definida por el suelo de tipo barrial, ubicada al centro del área de estudio, que es justo el área donde se localizaron concentraciones de materiales o restos dispersos. Cercano a ésta, se encuentran las planicies de *aluvión joven*, cercanas a las áreas inundables próximas al río Mayales y la quebrada del Carca, en éste puede haber elementos arquitectónicos o concentraciones de materiales. Por otro lado, la mayoría de las localidades con arquitectura están en el conocido localmente como *terreno duro*, conformado por capas delgadas de aluvión no tan reciente, las cuales contienen arcillas, limos y arcillas magras, en contacto con las formaciones rocosas. Hoy en día el tipo de suelo característico de estas zonas se conoce como lanilla. Finalmente, el *terreno rocoso*, está



conformado por los suelos esqueléticos definidos por Taylor (1959) y conocidos localmente como granza amarilla, que son delgados regosoles cafés y rojizos que se encuentran sobre formaciones rocosas como cerros y algunas lomas bajas, en donde cuyas cimas se localizaron construcciones aisladas. Con esta primera clasificación del terreno, podemos reconocer diferentes tipos de lugares relacionados con la diversidad de actividades realizadas durante la época prehispánica, como se desarrollará a continuación.

### **Lugares de distribución de artefactos**

Ubicados en la planicie central, donde se encuentra el suelo de tipo barrial. Según la evidencia arqueológica y los testimonios de las poblaciones locales, consideramos que esta zona pudo ser un terreno inundable o inundado desde tiempos prehispánicos, posiblemente como terreno pantanoso o como laguna. Según Taylor (1959), el suelo barrial deriva de formaciones de aluvión del período Cuaternario o de volcanes y sedimentos del Terciario. En observaciones directas de pozos y zanjas hechas por los habitantes locales se pudo confirmar que su profundidad es mayor a 1m; debajo de él hay otra capa similar, de barrial color rojo y seguido de ella inicia el macizo rocoso, sin que haya evidencia de un paleosuelo con vestigios materiales prehispánicos en el perfil. Esta observación también fue confirmada por Pedro Villegas (verano de 2015), quien ha trabajado en la elaboración de pozos para extraer agua potable.

Un sondeo realizado en este tipo de suelo (en el sitio conocido como La Vaina), cerca de algunas concentraciones de lítica tallada encontradas a nivel de superficie en las inmediaciones de la quebrada de Aguas Calientes, mostró que la única evidencia de actividad humana se encuentra en la superficie y hasta una profundidad menor a los 10cm desde el nivel del suelo. Por otro lado, en otros sondeos realizados sobre una elevación contigua, pero



ya no en el barrial, dieron como resultado fragmentos de cerámica y lítica tallada hasta una profundidad de 40cm, donde inicia la toba, previa al contacto con la roca madre.

Otra pista la tenemos en las fuentes de finales del siglo XVI e inicios del XVII recopiladas por L. VanBroekhoven, en las cuales se habla de ciénagas que complicaban el acceso a la región central de Nicaragua, en el actual Departamento de Matagalpa: “porque para entrar donde están a de ser/de verano por que por ynbierno se cierran los caminos/con rrios y çienagas” (Fray Francisco de Rivera 1615: 3v, citado por VanBroekhoven 2002: 180). Con estos indicadores, se puede descartar que la zona de barrial sea de formación reciente, ocultando una ocupación prehispánica con arquitectura, y por el otro también descartar que haya sido un espejo de agua, ya que la distribución de los materiales, entre los que predomina la lítica, ocurre en la capa superficial (hasta 10 a 40cm de profundidad) y de manera bastante regular en todo el barrial, por lo que no puede ser material arrastrado hasta el lecho de la laguna. Por lo tanto, nos lleva a reflexionar qué uso pudieron haberle dado a un terreno estacionalmente anegable en tiempos prehispánicos.

Una indicación viene en E. Ibarra (1994), de fuentes que mencionan que la región de Chontales era una zona boscosa, con abundante pescado y caimanes y llanos cenagosos. Según la autora, la dieta de los habitantes de la región central de Nicaragua se basaba en el consumo de yuca, maíz, frutas y la obtención de leña y carbón. Por su parte, las fuentes recopiladas por L. VanBroekhoven (2002), destacan el consumo de pescado y plátano (recién llevado por los españoles).

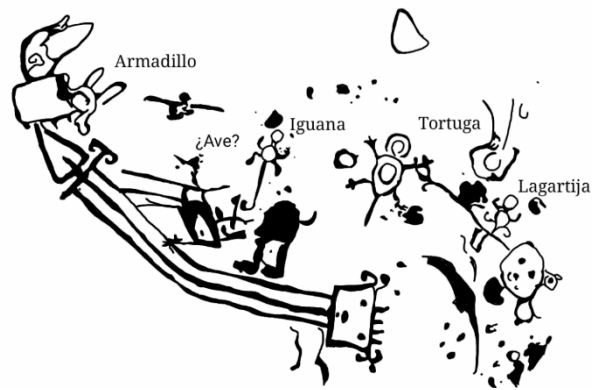
Esto ya había sido notado por Gerstle (1976), quien, tras su análisis de la industria lítica de Sabana Grande, concluyó que los antiguos habitantes del sitio eran agricultores “semisedentarios”, debido a que tenían actividades relacionadas con la caza, pesca y recolección, entre lo que se incluían actividades como talar y cortar madera. Incluso hoy en



día, la agricultura no es el principal medio para obtener recursos (sólo el 5% de las parcelas donde se encontraron montículos eran usadas para la siembra – el resto es para ganadería). En cambio, los actuales ocupantes de la cuenca, son pastores que invierten buena parte de su tiempo cazando, pescando y recolectando productos del monte, entre los que se incluye leña que venden en el poblado de Juigalpa, aunque Don Teyo (enero de 2017) reconoce que cada vez hay menos bosque.

Por su parte, Taylor (1959), basado en la preferencia del árbol del jícaro por crecer en el barrial, propone que la sabana existía desde antes de la llegada de los españoles, por lo que no es una consecuencia directa de la introducción de la ganadería en el lugar. De hecho, según su estudio, sería resultado de la quema y tala del bosque y por las fuentes históricas ya citadas por Ibarra (1994) sabemos que los grupos llamados “Chontales” comerciaban leña y carbón con aquellos asentados en la región del Pacífico (Fernández de Oviedo 1854 [1535]; Van Broekhoven 2002).

En lo que refiere a la variedad de flora y fauna durante la época prehispánica, están las representaciones “naturalistas” en petrograbados (figura 58) de caimanes, tortugas, monos, armadillos, iguanas, lagartijas, venados y distintos tipos de aves, que dan prueba del tipo de ecosistema con el que los antiguos Chontales interactuaban. Destaca que prácticamente todos los animales representados en las rocas hoy en día son importantes para el consumo o para fines medicinales entre los pobladores, y que varios provienen de ámbitos acuáticos (caimanes, tortugas) y de monte (monos, armadillos, iguanas, venados y los distintos tipos de aves).



*Figura 58.* Dibujo sobre fotografía del conjunto de petrograbados registrados en la localidad de Las Pocitas, cerca de Adilia Burgos, donde es posible distinguir algunos de los animales típicos de la región (digitalizado en la plataforma *SketchBook* de Samsung).

Por lo tanto, basados en la presencia de instrumentos de lítica tallada, inferimos que el barrial fue un área de ciénaga intermitente usada para la caza, pesca y recolección de diversos productos según la estación del año. Durante el recorrido de superficie, se identificaron diversas concentraciones de instrumentos que podrían asociarse con actividades de obtención y procesamiento de especies vegetales y animales, en la posible ciénaga que, hoy en día, alberga aves, reptiles, anfibios y algunas especies de plantas y árboles útiles, como el jícaro (Don Teyo, enero de 2017).

Otros instrumentos como hachas, tanto de lítica pulida, como tallada, fueron encontrados aislados en las planicies centrales, posiblemente asociadas a actividades de tala para la obtención de madera o la preparación de campos agrícolas de temporada de seca, sobre todo en las cercanías de las quebradas.

La identificación a nivel de superficie de otros restos arqueológicos, asociados o no a asentamientos de carácter permanente, tales como la cerámica, permiten apreciar que ésta se asocia en mayor cantidad a los terrenos considerados como fértiles, en las planicies de



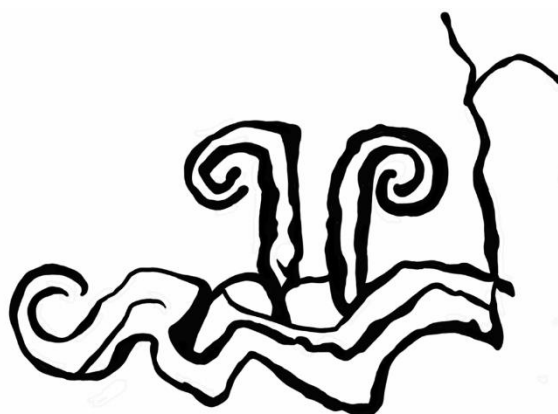


aluvión del río Mayales y la quebrada del Carca, donde posiblemente se encuentran los bancos de arcilla para su producción (Casale 2016). Otros restos se encontraron en los alrededores de las localidades con evidencias arquitectónicas.

La lítica tallada también se relaciona con estos espacios, pero con una representación más uniforme por toda el área de estudio. Los restos de lítica pulida, por su parte, se encuentran más en las cercanías de las grandes concentraciones de montículos, posiblemente para la molienda de diversos productos fuera de los espacios habitacionales. Las hachas se encontraron normalmente en los sitios de mayor tamaño, como Sabana Grande, Lázaro Villegas o Barillas, incluyendo a Roberto Amador I.

### **Lugares con petrograbados**

Los petrograbados, por su parte, se restringen a la formación rocosa que separa a la planicie central del terreno duro en los alrededores de Aguas Buenas, poniendo de manifiesto su importancia “simbólica” y su asociación directa con fuentes de agua (figura 59). Lo anterior ocurre en el complejo de sitios cercanos a Aguas Buenas y en el conjunto denominado como “Las Pocitas”, en las cercanías de la quebrada de Aguas Calientes.



*Figura 59.* Dibujo sobre fotografía de petrograbado ubicado en Aguas Buenas, cerca de la quebrada que lleva el mismo nombre. Considerando este contexto, podría ser interpretado como una corriente de agua de la cual emana otra, posiblemente desde un cerro. (Digitalizado en la plataforma *SketchBook* de Samsung).



Los actuales habitantes de la región, consideran que la quebrada de Aguas Buenas se llama así porque contiene el agua más *fresca* (potable) en la región (Doña Luisa, julio de 2015). Esto se debe a que probablemente sea agua de manantiales que brota en las cercanías del sitio. Las quebradas intermitentes y las otras perennes, son principalmente resultado de las lluvias, o de otros manantiales menores que tienen su origen en lugares más alejados, como en el caso del Carca.

En ese sentido, llama la atención que, al este del cerro de Aguas Calientes, emane agua *fresca*, y al oeste, agua *caliente*. Hoy en día se considera que este cerro es importante porque debajo de él se almacena el agua (Don “Güicho”, enero de 2015).

### **Lugares con arquitectura**

Los restos de arquitectura, por su parte, se concentran en las planicies de aluvión joven, el terreno duro y el rocoso, principalmente en meandros o lugares donde se cruzan dos corrientes de agua. Llama la atención la baja densidad de restos materiales asociados como cerámica, lítica tallada y pulida (sólo el 34.46% de los montículos tuvo estas evidencias asociadas). Los lugares con arquitectura a su vez pueden ser divididos en habitacionales, de rocas apiladas y promontorios. La distinción se basa en sus atributos formales y el tipo de terreno sobre el cual se ubican.

**Lugares habitacionales.** Proponemos la presencia de espacios habitacionales, basados en el análisis de las formas y medidas de los montículos, la clasificación de sitios según su tamaño y la presencia de plazas.

***Interpretaciones a nivel de montículo.*** Las formas de estas construcciones son casi siempre circulares a ovaladas (96.62%), cuyo eje mayor, o largo, mide en promedio 6.5m,



con una altura mínima promedio de 21cm y con una máxima de 44cm. Al compararlas con las documentadas en otras regiones de Nicaragua y Costa Rica, se podría decir que son estructuras pequeñas y difíciles de distinguir a simple vista. Afortunadamente, el uso de técnicas sistemáticas para el registro y la presencia casi uniforme de potreros para el pastoreo de ganado vacuno, permitieron su fácil identificación en el área de estudio.

La composición de las estructuras es aparentemente distinta a las reportadas en otros lugares. En los alrededores de Juigalpa, se hicieron de roca y sedimento en distintas proporciones, mientras que, en la región del Pacífico, son básicamente de sedimento (Niemeel 2003), por lo que en estos lugares resulta complicado definir su forma y extensión máxima con claridad, sin embargo, se les ha descrito como circulares u ovaladas.

Particularmente en el área de estudio, destaca que hay una preferencia por el uso de fragmentos de roca madre mezclados con sedimento, sobre todo en las áreas donde hay formaciones rocosas y con mayor pendiente. Por otro lado, en los terrenos más cercanos a las planicies y las quebradas principales, predominan los construidos de sedimento mezclado con cantos rodados, lo cual refiere a que los habitantes optaron por construir con los materiales más inmediatos.

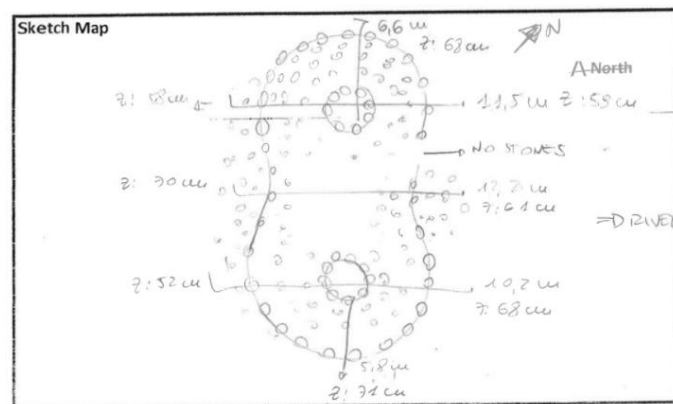
Este oportunismo también se refleja en la variabilidad en la forma de las construcciones. En el caso de los montículos semi-circulares y ovalados, sus características se deben con mayor frecuencia a las condiciones del terreno, como en el sitio de Alcides Montiel, donde los círculos están semicompletos debido a que se encuentran sobre una pendiente ligeramente pronunciada, con el muro construido en la parte baja de la ladera para contención de la nivelación.

Ahora bien, las formas irregulares, fueron clasificadas de esta manera por ser círculos con alguno de sus lados destruido o incompleto (el 1.3% de toda la muestra); se trató de



formas circulares compuestas por alineamientos o pequeñas “estructuras anexas” o posibles plataformas ovaladas con montículos circulares en su cumbre (0.46%); o de alineamientos que conectan estructuras o intentan nivelar el terreno, aunque no son terrazas como tal (0.3%). Este tipo de construcciones posiblemente no son habitacionales, pero con los datos de superficie con los que se dispone por ahora, es difícil hacer inferencias sobre su función particular.

Un ejemplo se encuentra en sitios como Carca (figura 60) o Edy Molina, donde las formas irregulares aparentan ser espacios comunales, debido a sus dimensiones y a que ocupan un lugar privilegiado en el asentamiento, algo que también sucede en los sitios de Aguas Buenas y La Pachona.

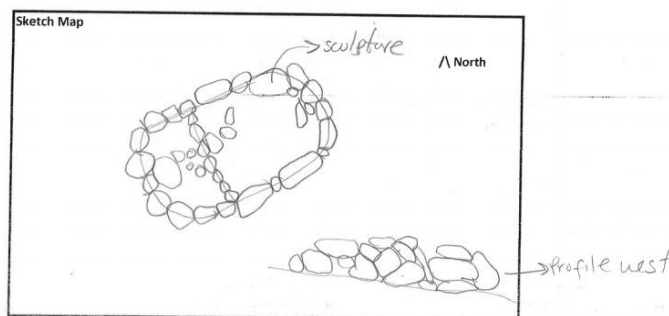


*Figura 60.* Croquis del montículo OSII7, del sitio Carca, ubicado en la parte más cercana a la quebrada. Registro y dibujo de Irene Torreggiani y Natalia Donner, enero de 2016.

En el caso de las estructuras rectangulares, algunas de ellas pudieron ser confirmadas como *casas viejas*, o sea de unas generaciones atrás del presente (0.38%); otras que posiblemente lo fueron o resultaron de reocupaciones prehispánicas, pero más probablemente



postcoloniales en Lázaro Villegas, San Isidro I, Sebastián Ríos I y Barillas (0.53%)<sup>27</sup> u obras modernas (0.07%). Sin embargo, algunas construcciones rectangulares parecen ser estructuras no habitacionales asociadas a montículos principales (OSIV9) (0.07%), o a sitios como San Isidro I (con tamaños entre los 11.2 y 15m) y Piedras Grandes II (0.23%) (figura 61). Más adelante se discutirán las implicaciones de la ubicación de estos últimos en sus conjuntos.



*Figura 61.* Montículo (SRRII5) rectangular registrado en Piedras Grandes II. Mide 1.5 de ancho, 2.4 de largo, 20cm de altura mínima y 61 como máxima.

En cuanto a los restos materiales asociados a los montículos en general, no muestran un patrón regular de distribución o proporciones. Hay que tomar en cuenta que en algunas instancias se pudo comprobar que la aparente ausencia de restos en superficie se debe a procesos de sedimentación-erosión diferenciales, algo que no se registró de manera sistemática en las cédulas de campo. Un buen ejemplo de este proceso es Josefa Chacón, un asentamiento grande ubicado en una planicie aluvial que presenta muy pocos restos materiales asociados a nivel superficial, pero donde se apreciaron grandes cantidades de cerámica y lítica tallada alrededor de los postes de las cercas.

<sup>27</sup> En estos sitios hará falta un estudio más exhaustivo que incluya excavaciones para conocer la temporalidad de las construcciones, así como su posible función y relación con el resto de estructuras del sitio.



Sin embargo, parecen existir diferencias de distribución de restos materiales: por un lado, es notoria la ausencia de cerámica en los sitios pequeños, donde sí se observa lítica tallada, algo que da pistas sobre su posible función. Por el otro, es recurrente la gran presencia de restos de lítica pulida en los sitios medianos y grandes.

El análisis de los datos presentados nos lleva a preguntarnos sobre la función de los montículos. Los fragmentos de escultura encontrados a éstos y su variabilidad en tamaños y formas nos hacen suponer que cumplían funciones muy diversas. Al cruzar todas las variables consideradas para el análisis, tanto en general, como para cada sitio y sus conjuntos por separado, identificamos patrones que se repiten con cierta frecuencia.

Partiendo de la premisa que, en un asentamiento, la estructura más representada será la vivienda, tenemos que la medida que se repite con más frecuencia es la de 4.2 m de largo y el tamaño mínimo del grupo de montículos chicos, en el caso de los sitios que se pudo hacer esta distinción, es de 4m (figura 62).

Si se consideran las características formales de los montículos observadas durante su descripción en general y por conjuntos, se concluye que un montículo *habitacional común* debe superar los 4m de diámetro<sup>28</sup>, estar hecho de rocas con sedimento en distintas proporciones hasta ser únicamente de sedimento, tener superficie relativamente plana<sup>29</sup>, taludes con un ángulo de menor a los 35° u ocasionalmente hasta los 55° y un cerco de rocas delimitando la base. Es decir, estos montículos son los cimientos de una plataforma de rocas sobre la cual se construyó la vivienda. No por ello se debe olvidar la multifuncionalidad de

---

<sup>28</sup> De ser así, se podría considerar que el área mínima que ocuparía una casa es de 12m<sup>2</sup> (usando la fórmula de  $A=\pi r^2$ ).

<sup>29</sup> Muchos de los montículos actualmente tienen una cumbre redondeada, pero en sitio con un buen estado de conservación se pudo apreciar que originalmente eran planos y se desgastaron por la erosión y el tránsito de ganado sobre ellos.



las viviendas “comunes”, tal como se ha documentado en las excavaciones recientes realizadas en el sitio de La Pachona (Vlaskamps 2016, comunicación personal) (figura 63).



*Figura 62.* Montículo chico (JFA32) en el sitio de Josefa Chacón cuyas dimensiones (1m de largo aproximado) y rocas de distribución y tamaño homogéneos, sugieren que no se trata de un espacio habitacional.

El análisis de las distintas categorías de tamaños mostró que hay sitios donde se agrupan en hasta dos o tres medidas, particularmente en los sitios medianos y grandes. En primer lugar, los montículos chicos, que son los segundos más frecuentes, su medida máxima común es de 4m, se encuentran dispersos por todo el sitio, con mayor recurrencia en los alrededores de la concentración principal. Los montículos medianos, de los que más hay, superan los 4m y su extensión máxima varía entre los 8 y 12m de largo y se ubicaban generalmente en las cercanías de la plaza. Las construcciones grandes, que son la minoría, miden más de 8 a 12m, delimitan las plazas, están al interior de ellas o en las partes más elevadas de los asentamientos medianos y grandes.



*Figura 63.* Típico montículo habitacional (LV162) en el patio de una vivienda en Lázaro Villegas.

Como se muestra en las descripciones de cada sitio (véase Apéndice 4), los de mayor tamaño pueden considerarse también como habitacionales, pero en algunos casos parecen cumplir con otras funciones, tal vez de carácter comunitario. Como ejemplo de ello, se registraron montículos grandes compuestos por dos o tres niveles escalonados (figura 64), ubicados al interior de las plazas, distinguiéndolos del resto no sólo por su ubicación, sino, además, por sus atributos formales. En estos casos, los montículos podrían considerarse como viviendas “no comunes”, debido a la complejidad de su posible función.





*Figura 64.* Montículo (LV60) ubicado al interior de la plaza rectangular del sitio Lázaro Villegas, presenta tres niveles escalonados, cuyos círculos miden 6.6, 8 y 10m de diámetro.

En el área de estudio, estas construcciones tienen variaciones en cuanto a los rangos de tamaño; los hay mayores a 8m o 50m<sup>2</sup> (Lázaro Villegas), 9m o 64m<sup>2</sup> (Inés Rocha II, Oporta y Rosa Dolores Oporta), 10m o 79m<sup>2</sup> (Herradura, Wilder Marín, Piedras Grandes II), 11m o 95m<sup>2</sup> (Josefa Chacón), o mayores a los 12m o 114m<sup>2</sup> (La Aventura, Carca, Sabana Grande y Barillas). Esta distinción podría deberse a cambios temporales, o en la organización social. Lo que más resalta en la distribución de las construcciones grandes o posibles viviendas no comunes, es su ubicación con respecto a la plaza.

De manera similar, los fragmentos de escultura y las columnas de basalto se asocian frecuentemente a los montículos de mayor tamaño en los sitios grandes, sugiriendo que su función incluía la exhibición de las figuras monolíticas. Como ya se mencionó, en ocasiones se encontraron posibles agujeros para colocar las esculturas en la cumbre de las construcciones (Figura 65), algo que puede ser corroborado por los relatos de los habitantes



locales y las observaciones hechas por los primeros viajeros, quienes mencionan la presencia de estas cavidades (Boyle 1866). En sitios como Jorge Oporta y La Aventura, tenemos noticia de que las esculturas fueron retiradas de su lugar de origen para exponerse en el Museo Gregorio Aguilar.



*Figura 65.* Posible círculo de rocas usado para la colocación de una escultura en la cumbre del montículo JO12, del sitio Jorge Oporta.

***Identificación de plazas.*** Otro de los referentes usados para identificar posibles espacios habitacionales fue la plaza, la cual espacialmente se reconoce como el lugar relativamente plano que juega un rol central dentro del conjunto de construcciones. Al interior del sitio conforma un espacio abierto delimitado generalmente por las construcciones de mayor tamaño, pero al mismo tiempo es un área cerrada con respecto al entorno que rodea a la concentración de montículos. En términos conceptuales, las características espaciales de la plaza nos hacen entenderla como el centro de las actividades domésticas y festivas-rituales, es decir, el área comunitaria de la vida cotidiana. Más allá del sitio, su función es restringir



o cerrar este espacio como algo que integra, o pertenece únicamente, al conjunto de construcciones.

La ausencia o presencia de plaza, aparentemente se relaciona con el carácter habitacional de los asentamientos que cuentan con una. De ser así, podemos afirmar que la plaza es el centro de la vida política y religiosa (Heckenberger *et al.* 1999), alrededor de la cual se realizan diversas actividades que dan cohesión social a las comunidades asentadas en el área de estudio. En ese sentido, la presencia de estructuras de gran tamaño, y con características morfológicas distintas a las viviendas “comunes”, en el centro de las plazas, refuerza la hipótesis de una función distinta a la residencia familiar, para sugerir una finalidad comunitaria o colectiva, como espacios de reunión o para exhibir los elementos que dan identidad a la comunidad, como serían las esculturas.

En 13 sitios, además de Aguas Buenas, se pudo delimitar una o varias plazas (Barillas, Peor es Nada, Herradura, Jorge Suárez, Inés Rocha II, Adilia Burgos, Alberto Obando, Lázaro Villegas, Sebastián Ríos I, Josefa Chacón, Alcides Montiel, Wilder Marín y Rosa Dolores Oporta<sup>30</sup>). En otros 5 sitios (Roberto Amador I, Carca, Sabana Grande, Piedras Grandes II y Oporta) fue inferida a partir del patrón de ubicación de los montículos de mayor tamaño y la presencia de ciertos espacios abiertos y relativamente planos. De estos sitios 1 de ellos es chico, 8 medianos y 8 grandes.

De los 18 sitios con plaza, 12 de ellos contaron con una, cinco con dos de ellas (Inés Rocha II, Adilia Burgos, Oporta, Piedras Grandes II y Wilder Marín) y uno con 5 o 6, precisamente el asentamiento más grande del área de estudio: Lázaro Villegas. Sus formas

---

<sup>30</sup> La plaza de este sitio no se encuentra en un terreno plano. Los montículos están alineados sobre la parte baja de la ladera, rodeando la elevación sobre la cual se encuentran. A pesar de esto, lo que este espacio tiene en común con el resto es que el montículo de mayor tamaño está al centro y en la parte más elevada.



suelen ser ovaladas-irregulares (en 14 casos), ovaladas-rectangulares (en 3 sitios) y una en forma de V (Rosa Dolores Oporta). Al igual que las rectangulares, los sitios con plazas ovaladas-irregulares suelen tener un lado recto formado por una línea de montículos orientados noreste-suroeste y otra noroeste-sureste (en 7 casos) o sólo hacia el primer rumbo (en 4 casos). En general, las plazas tienden a estar orientadas de noreste-suroeste (en 8 sitios), noroeste-sureste (en 3) o no se les pudo definir claramente (en los 7 restantes). Suponemos que esta orientación se debe a las adaptaciones al relieve y la corriente de agua cercana, sin embargo, la dirección más recurrente coincide con la de Aguas Buenas, por lo que proponemos que se buscaba tener una forma que coincidiera con este sitio.

El resto de asentamientos que no contaron con plaza se debió a que son de tamaño chico (excepto Peor es Nada), por su ubicación encima de cerros (como Cerro Güegüestepe, Cerro Aguascalientes o Cerro de la Cruz) o porque se trató de construcciones modernas o postcoloniales (como Vicente Suárez, Guarida del Coyote o Sebastián Ríos Histórico). En otros pudo deberse a su posible función (como San Isidro I, II y III) o grado de destrucción (como en La Aventura y Roberto Amador II). De ser así, todos los sitios medianos y grandes tienen una plaza, alrededor de la cual hay construcciones con características habitacionales, ubicados en terrenos de aluvión joven y duro. En el caso de Jorge Oporta no hay una explicación aparente para no contar con una.

***Características según el tamaño de sitio.*** Los sitios chicos (entre 3 y 13 estructuras), se ubican en pendientes y planicies de lomas o cerros; presentan mayor cantidad y diversidad de restos materiales, algunos cuentan con una plaza o espacio abierto y pueden tener hasta dos tamaños distintos de montículos.

Estas características pueden relacionarse con espacios habitacionales de menor tamaño (por ejemplo, Peor es Nada, Roberto Amador II o Edy Molina) u otros conjuntos de función



desconocida, ya que no siempre se encuentran cerca de fuentes de agua (por ejemplo, Cuatro Puntos o Los Ángeles I), o incluso pudieron ser parte de otros sitios (como Norte del Carca). Estos sitios agregan en su *cluster* un solo conjunto a un rango de 75m.

Los sitios medianos están con mayor frecuencia en pendientes y planicies cercanas a quebradas intermitentes y perennes o ríos, tienen más afloramientos rocosos en las cercanías, todos presentan alguna otra evidencia material asociada en más de la mitad de sus montículos, hay una mayor cantidad de sitios con una o dos plazas (los cuales son Rosa Dolores Oporta, Oporta y Adilia Burgos) ovaladas o irregulares y tienen dos o tres tamaños distintos de montículos.

Los sitios de esta categoría integran los montículos dispuestos en un rango de 75m, incluyendo aquellos que se encuentran relativamente aislados (como Rosa Dolores Oporta y Adilia Burgos) u otros conjuntos pequeños (como en La Aventura).

En prácticamente todos los casos, los montículos de mayor tamaño se encuentran al interior (por ejemplo, Alberto Obando o Adilia Burgos) o delimitando (como Herradura, Jorge Suárez o Alcides Montiel) la plaza. Estos datos nos conceden identificarlos como espacios habitacionales organizados jerárquicamente alrededor de la plaza, en donde las viviendas comunales o de mayor rango<sup>31</sup> se encuentran al centro, tal como observaron los primeros españoles que llegaron al Pacífico de Nicaragua.

Finalmente, los asentamientos grandes, muestran una preferencia a ubicarse en pendientes o planicies cercanas a quebradas perennes, intermitentes o el río, con menor presencia de afloramientos rocosos en las cercanías.

---

<sup>31</sup>En términos de mayor estatus social, longevidad o número de miembros.



Resalta que, a diferencia del grupo anterior, todos los sitios grandes también tienen restos asociados en la superficie, aunque en menor cantidad, posiblemente por encontrarse en las planicies con un proceso de sedimentación más acelerado. Estos atributos permiten identificarlos como grandes centros habitacionales relacionados con actividades agrícolas de carácter más intensivo (por ejemplo, Inés Rocha II, Carca, Sabana Grande, Josefa Chacón<sup>32</sup>, Roberto Amador I o Barillas), debido a su asociación a las principales fuentes de agua, con suelos aluviales más jóvenes y con menor presencia de afloramientos rocosos en los alrededores. En estos casos, combinando las distribuciones de materiales registrados durante el recorrido, es posible apreciar que las actividades relacionadas con estos asentamientos se extienden hasta las quebradas y ríos.

Este tipo de sitios se pueden conformar por un solo grupo a un rango de 75m (por ejemplo, Josefa Chacón o Barillas), incluir una pequeña concentración hasta un rango de 125m (como en Inés Rocha II) o agregar hasta tres conjuntos separados en rangos de 75 o 100m (como Sabana Grande, Piedras Grandes II, Jorge Oporta o Lázaro Villegas). En ese sentido, los sitios de mayor tamaño tienden a incluir montículos a mayores distancias, o como en el caso de Aguas Buenas y Carca, que podrían incluir a sitios cercanos.

En los sitios grandes hay una jerarquía de tamaños de montículos más marcada, con hasta tres grupos de tamaño y con hasta más de tres plazas por sitio. Esto, primero, confirma lo dicho por las fuentes del siglo XVI, que entre más grande el sitio, mayor es el número de plazas y, una vez más, la distribución jerarquizada alrededor de la plaza, cuya función era de reunión y comercio (Abel-Vidor 1983).

---

<sup>32</sup>El cual presenta un gran espacio entre las concentraciones de montículos y la quebrada.



En sitios donde no se pudo definir claramente las plazas (Carca, Piedras Grandes II, Oporta y Lázaro Villegas), es posible que éstos crecieron en extensión y se reorganizaron, modificando su traza.

**Lugares de rocas apiladas.** Ahora bien, más allá de los espacios habitacionales y sus plazas, se registraron otras concentraciones de montículos como parte del área de influencia de la concentración principal en Jorge Oporta (hacia el noreste), Rosa Dolores Oporta (al suroeste), Piedras Grandes II (al noreste), Adilia Burgos (al noreste), La Aventura (al sureste), Sebastián Ríos I (al noreste), Inés Rocha II (ligeramente al suroeste) y Cerro Güegüestepe (al noroeste)<sup>33</sup>. Se trata de elementos de tamaños muy diversos, de rocas medianas a grandes apiladas, sin una superficie plana, ni un círculo delimitándolas en la base y que casi nunca tienen restos materiales asociados (figura 66).

---

<sup>33</sup> Según informes de Luis Gutiérrez (verano de 2016) al sureste de Sabana Grande había una concentración de montículos de roca similar a las observadas por él mismo cuando registrábamos otros sitios. Él refiere que éstos fueron destruidos para obtener la roca en décadas pasadas. El lugar fue inspeccionado, pero desafortunadamente estaba en mal estado de conservación y sólo se encontraron algunas piedras dispersas cerca de una quebrada intermitente, por lo que no se descarta su presencia.



*Figura 66.* Montículo (SR-17) hecho sólo de rocas apiladas de forma irregular en el sitio de San Isidro I.

En los sitios de Piedras Grandes II y Jorge Oporta se reconocieron dos concentraciones de montículos alrededor del posible espacio doméstico. El primero tiene al norte un grupo con características similares a las previamente descritas y, al sur, otro que parece ser habitacional, por lo que este último podría ser otro sitio asociado, sea uno más antiguo que el otro, o una extensión del área habitacional principal. En el otro caso también hay un conjunto de rocas medianas y grandes apiladas al norte, pero al sur, hay otro que no tiene características habitacionales, pero tienen una forma claramente delimitada por un cerco de rocas y una cima plana. Este sitio cuenta con dos montículos centrales (JOI1 y JOI2), que son, por mucho, más grandes que los montículos habitacionales “comunes” (figura 67). En uno de ellos conservaba un posible agujero para insertar una escultura. En un montículo similar (SRRII8) del conjunto norte del sitio de piedras Grandes II, se encontró un fragmento de la parte superior de una escultura, lo que soportaría dicha hipótesis.





*Figura 67.* Montículos (IRIII2 e IRIII3) de grandes dimensiones hechos sólo de roca, en el pequeño conjunto anexo a Inés Rocha II.

En ese sentido, estas concentraciones de montículos que no tienen atributos habitacionales podrían pertenecer a sitios que sí lo son, por ejemplo, Norte del Carca y su relación con el de Carca (véanse las descripciones de sitio en el anexo). Incluso, considerando las dimensiones y posible función, no puramente habitacional de Aguas Buenas, éste podría incluir a Lázaro Villegas (con características habitacionales), San Isidro I, II y III (sin características habitacionales), conformando un gran complejo de construcciones con dos o tres sectores con funciones distintas y posiblemente complementarias.

Si la finalidad de estos elementos anexos no es el establecimiento de viviendas, entonces ¿cuál pudo ser su función? Hay una serie de indicaciones de investigadores previos que llevar a sugerir que se trata de cementerios. Los primeros exploradores que recorrieron los alrededores de Juigalpa ya hablaban de la presencia de sepulturas ubicadas en las periferias de las casas circulares (Boyle 1866; Pim y Seeman 1869). Sequeira (1942), excavó algunas,



y si bien afirmó que estaban vacías en su interior, reportó la presencia de dientes y fragmentos de huesos quemados, lo cual puede explicarse como depósitos secundarios, en los que las condiciones del suelo terminaron por deteriorar los elementos óseos. La presencia de huesos también fue relatada por los habitantes locales que excavaron montículos de este tipo en asentamientos como San Isidrio II, La Pachona y Sabana Grande; al igual que Magnus y Gorin y Rigat (1989), en el llamado cementerio de Los Andes, aunque no dan muchos detalles. Fuera del área de estudio, la presencia de cementerios con montículos parecidos a los aquí descritos se ha reportado en Costa Rica y Panamá (Corrales 2012; Drolet 1983; Frost y Quilter 2012; Hoopes 2005; Quilter y Frost 2007). Como ya se mencionó, otra posible función pudo ser la de exhibir a los personajes representados en las esculturas. De cualquier manera, en ambos casos el objetivo es recordar a los ancestros, sean difuntos o míticos.

**Lugares promontorio.** Con la clasificación hecha podemos apreciar cómo los sitios pequeños (de 1 a 2 montículos), se encuentran dispersos sobre todo en las cimas o pendientes de cerros y lomas; presentan muy pocos restos materiales y, cuando los hay, son sólo fragmentos de lítica tallada. Lo anterior los asocia con dos tipos de actividades: construcciones no habitacionales usadas posiblemente de manera estacional, es decir, campamentos estacionales, para la procuración de materias primas (por ejemplo, Aislado o Caoba), o bien, de lugares marcados/dedicados al mundo sobrenatural (Cerro de la Cruz I y II o Cerro Aguas Calientes). Esto último se propone ya que hoy en día, los mitos locales que se relatan sobre los cerros y las cuevas refieren a que éstos son propiedad de los *duendes* y el lugar donde habitan los venados *sobrenaturales*<sup>34</sup>. En las fuentes documentales recopiladas

---

<sup>34</sup> Por buscar una manera sintética de referirnos a aquellos animales con una cualidad mítica y simbólica.



por L. Van Broekhoven (2002), los frailes que visitaron la zona durante el siglo XVI narran la presencia de duendes, quienes eran los dueños tanto de los cerros, como del agua.

Relacionado con lo mismo, numerosa bibliografía ha abordado el valor ritual de los cerros en México (Broda 2007 *et al.*; Fernández y García 2006; López Austin y López Lujan 2009), Colombia (Dolmatoff 1977) y Costa Rica (González y González 2000).

Considerando el significado que tenían esta clase de rasgos naturales, tanto antes de la llegada de los españoles a Chontales, como en los mitos actuales, es más probable la función de los montículos en estos lugares sea para el contacto con el mundo sobrenatural, y no como puestos de control durante épocas de conflicto, como ya se consideró con anterioridad.

**Lugares coloniales e históricos.** En otros de los asentamientos pequeños, sencillamente se trató de *casas viejas* aisladas (como Guarida del Coyote, Vicente Suárez o Sebastián Ríos Histórico y una pequeña concentración cerámica al noreste del Cerro Güegüestepe). Entre estas se documentaron algunas no tan antiguas como la del papá de Don Lázaro Villegas.

En el caso particular de Guarida del Coyote, la forma, distinta a las otras casas viejas (las técnicas constructivas, de niveles escalonados y el uso de rocas careadas) y su ubicación al pie del cerro de Güegüestepe, aparentemente refiere a un asentamiento más cercano al periodo colonial. Estos datos, nos recuerdan el proceso de expansión de los españoles hacia Chontales. Si bien, para el siglo XVI, ya existía el poblado de Juigalpa, buena parte de la zona estaba fuera del control colonial, y no fue hasta el siglo XVII, que se hicieron algunas reducciones de indios e iniciaron las migraciones de ganaderos.

### **Peculiaridades de Aguas Buenas**

En lo que respecta a Aguas Buenas, con base en el registro de asentamientos en el área circundante, ahora es posible explicar su ubicación e importancia:



- Se confirma que es el sitio de mayor dimensión y con la organización espacial más planificada de la región.
- Está junto a la quebrada con el agua más *fresca* del lugar.
- No es posible relacionarlo directamente con agricultura intensiva, como sucede con los cercanos al Mayales y el Carca: ubicados en planicies aluviales jóvenes y con altas densidades de materiales en sus alrededores.
- Muestra una preferencia por el terreno duro y se ajusta sobre una formación rocosa que genera una curvatura en la quebrada.
- Los petrograbados recalcan la importancia simbólica del lugar, al igual que lo hace el cerro contiguo, donde está el manantial de donde viene el agua, que también tiene una construcción en su cima.
- Tiene una posición en alto que le da una buena visibilidad del valle, aunque ésta se restringe desde el oeste.
- Está justo frente al ascenso del río Mayales desde el lago, considerado como posible vía de comunicación, e incluso, permite la visibilidad del volcán de Concepción, un posible santuario prehispánico (Haberland 1983) e importante punto de referencia.
- Marca un posible patrón regional con la orientación de su plaza: aunque usualmente los sitios tienen plazas paralelas a la corriente de agua cercana, en la lógica de seguir la superficie más plana de la ladera (Barillas, por ejemplo), Herradura y Peor es Nada parecen estar intencionalmente orientados igual que Aguas Buenas.



- Y, finalmente, según sus características arquitectónicas, el tamaño de su plaza (pequeña con relación a la extensión del sitio) y los materiales asociados, los montículos de Aguas Buenas no parecen tener características habitacionales (Geurds y Terpstra 2013), en cambio, el espacio doméstico parece estar al sur (Lázaro Villegas), con otro de función distinta al este (San Isidro I, II y III), tal como sucede en otros sitios (como Jorge Oporta).

### **Hacia una redefinición de los sitios**

En los dos apartados anteriores, quedó claro que lo que definimos como *sitios* pueden de hecho ser agrupaciones de función distinta y posiblemente complementaria, y que los asentamientos prehispánicos estaban originalmente conformados por varios sectores funcionales.

En 10 de los asentamientos con mayor cantidad de montículos (con excepción de Barillas, Wilder Marín, Josefa Chacón y Oporta<sup>35</sup>), incluyendo a Aguas Buenas, se encontró uno o dos conjuntos menores anexos. Como ya se mencionó, sus características morfológicas, dimensiones, materiales asociados, datos etnográficos y documentales, sugieren que no eran para la vivienda, en cambio, eran construcciones dedicadas a la memoria de los ancestros posiblemente colocando una escultura en su cumbre, usándolos como tumbas o ambos. Llama la atención la idea de alejar estos espacios de la vida doméstica, algo que no es común en Mesoamérica, pero que tiene paralelos hacia el sur. Aparentemente la distancia necesaria entre estos espacios de memoria y las casas debía ser mayor a 75m, o encontrarse del otro lado de la quebrada, pero no más allá de los 125m.

---

<sup>35</sup> Estos sitios pudieron no contar con conjuntos menores anexos debido a que se encontraban en mal estado de conservación o fueron destruidas, o bien, pertenecen a otro rango temporal, posiblemente anterior a la ocupación de los que si los tuvieron.



Este hecho nos hace suponer la presencia de una tradición de asentamientos contemporáneos, al menos durante cierto periodo de tiempo. Para la región del Pacífico, se ha documentado la introducción del uso de cementerios en asociación con un cambio en la cultura material a partir del año 800 d.C. (McCafferty y Dennett 2013; Salgado y Zambrana 1994). Por su parte, J. Frost y J. Quilter (2012), datan el complejo habitacional y de cementerio de Rivas-Panteón de la Reina entre los años 900 y 1300 d.C.

La evidencia sugiere que no todos los lugares tenían la misma configuración, por lo que no pueden ser definidos de la misma manera. Los sitios multifuncionales tienen sectores separados espacialmente, que se pueden diferenciar en el registro arqueológico. Por otro lado, los sitios con arquitectura catalogados como pequeños y las distribuciones de materiales en superficie, de igual manera podrían ser extensiones de las actividades recurrentes que se realizaron más allá de las áreas de vivienda, lo que no los convierte en entes distintas o ajenos. De este modo resultaría complicado delimitar los asentamientos, por ejemplo, a partir de la presencia o ausencia de restos arquitectónicos. En cambio, mostramos cómo los antiguos ocupantes de la cuenca interactuaron con todo su entorno, tanto el físico, sobre el cual dejaron rastros de su paso a lo largo del tiempo; como en el sobrenatural, mediante los mitos y la señalización de ciertos lugares modificados culturalmente o no.

Un ejemplo de este último son los nacimientos de aguas termales registrados en el área de estudio. Cuando se preguntaba a los habitantes locales sobre *cosas de los indios de antes*, refiriéndonos a restos de arquitectura, cerámica o lítica, la gente nos remitía a los lugares de agua caliente. Esto pasó más de una vez. En un intento por entender su lógica, consideramos que, si para ellos los lugares de agua caliente tenían relevancia en el paisaje simbólico y práctico actual, seguro también lo tuvieron en el pasado.



Con esta idea retomamos las críticas al concepto tradicional de sitio arqueológico (Anschuetz et al. 2001; Ashmore 2002; Dunnell y Dancey 1983; Foley 1981; Rhoads 1992), tal como se pudo ilustrar con Aguas Buenas: a pesar de que claramente se delimita por el círculo exterior de montículos, la presencia de una quebrada al este y una formación rocosa al norte y sur, en realidad, este “sitio” parecería formar parte de un complejo de espacios separados funcionalmente, con un total de 751 montículos distribuidos en otros cinco espacios (Lázaro Villegas, Sebastián Ríos I y San Isidro I, II y III) agregados a un rango de 75m.

Para contrastar los datos de la muestra analizada fuera del área de estudio y en busca de un sitio con el cual comparar Aguas Buenas, se visitaron varios sitios en los alrededores, los cuales ya habían sido reportados en las fuentes bibliográficas y los informes de los habitantes actuales. Ninguno es similar en cuanto a sus dimensiones y complejidad en la organización espacial. Sin embargo, la mayoría comparten la presencia de plazas y una jerarquía de montículos cuyas características morfológicas son similares. En los sitios documentados en los alrededores no fue posible encontrar otros conjuntos menores anexos de funciones complementarias, pero no se descarta su presencia. En el sitio de San Jacinto, Don Arnolfo González, dueño de las parcelas donde se ubica el sitio, nos contó que al otro lado de la quebrada había *cercos de piedra* descritos con características similares a las pequeñas concentraciones de rocas observadas en sitios dentro del área de estudio. Él mismo nos platicó que había donado las rocas de los montículos a la alcaldía de Cuapa, para que se emplearan en construcciones modernas, por lo que ya no queda evidencia de ellos.

Llama la atención que los sitios más cercanos al río Mayales, a excepción de Barillas, tienden a ser elevaciones hechas mayormente de sedimento, unos de los cuales tienen un círculo de rocas delimitando la base de la construcción. Entre los asentamientos reportados



por Gorin (1990), en los alrededores de los ríos Mayales y Cuisalá, suele haber sitios sin arquitectura con altas densidades de materiales y con montículos o grandes elevaciones (¿plataformas?) hechas de sedimento.

Por otro lado, en la parte norte del río Mayales, los sitios de Barillas y San Jacinto, aparentemente presentan algunas características que los distinguen del resto: los montículos tienen una jerarquía de tamaños más marcada, muchos se construyeron con rocas en los costados y sin ellas en la cima, la cual suele ser plana; además, algunas construcciones están conectadas por alineamientos de rocas a manera de banquetas. Aun así, sigue siendo el mismo tipo de organización espacial reportado en los demás sitios dentro y fuera del área de estudio.

### **Complejidad y organización social**

Lo anteriormente descrito nos lleva a reflexionar sobre el tipo de organización social de los grupos asentados en el área de estudio durante la época prehispánica. A nivel de montículos notamos que los de mayor tamaño se distribuyen alrededor de las plazas o en las partes más elevadas, sobre todo en los sitios medianos y grandes. En las fuentes consultadas se afirma que la plaza era el centro de las actividades comunitarias, entre los que podemos mencionar el comercio, la realización de festividades y reuniones. Esta jerarquía a nivel de vivienda y su posición privilegiada sugiere un sistema de organización social “desigual”, algo que habían notado los primeros españoles que llegaron al Pacífico centroamericano. La presencia de familias con mayor rango o de líderes político-religiosos, como los *mamas* de los Koguis, que regían mediante consejo<sup>36</sup>, son las posibilidades más factibles.

---

<sup>36</sup> Incluso hoy en día, en palabras de los propios concejales, cuando platicábamos sobre la toma de decisiones en la municipalidad o alcaldía (agosto de 2016) uno de ellos afirmó: “aquí no pasa nada sin permiso del consejo”.





Según la postura de Hoopes (2005) los sacerdotes habrían surgido en el área entre los años 300 y 600 d.C. y serían parte importante de la jerarquía social, en la que éstos eran los encargados de la comunicación con el mundo sobrenatural.

Dichos personajes, semejan a los *güegües* descritos por Fernández de Oviedo (tomo II, parte III: 36): “no se gobernaba por cacique é único señor, sino a manera de comunidades por cierto número de viejos escogidos por votos: é aquellos creaban un capitán general para las cosas de la guerra, é después que aquel con los demás regían su estado”.

Hoy en día, un vago rastro se encuentra precisamente en el cerro de “Güegüestepe”, al cual se asocian montículos prehispánicos de carácter doméstico y un par de casas viejas (Guarida del Coyote), cuyas características morfológicas y ausencia de restos materiales como tejas o árboles frutales, nos hacen descartarlo como una construcción reciente.

Entre otros elementos a considerar para hablar sobre el tipo de organización social, están la forma, técnicas constructivas y tamaños de los montículos; la presencia y orientación de la plaza (NE-SW), la creación de espacios de memoria en los alrededores y el aparente culto a los cerros; la iconografía en la escultura que representa a individuos particulares, seres mitológicos y guerreros; la *animación* de las columnas de basalto; y los motivos personificados en los petrograbados.

A nivel regional, la idea de integración comunitaria, mediante la ejecución proyectos que permitieran consolidar la memoria colectiva, se ve reforzada con la construcción de Aguas Buenas (Geurds y Terpstra 2013). Si bien no hay evidencia de control territorial por parte de este sitio, es cierto que ocupa un lugar privilegiado y simbólicamente importante dentro de la organización espacial-social en la región, en el sentido de que es único en su tipo y tiene la capacidad de concentrar grandes cantidades de personas y actividades.



Esta capacidad de integración se incrementaría si se acepta la hipótesis de incluir un área “monumental<sup>37</sup>” no doméstica, un espacio habitacional con varias plazas y una zona no habitacional dedicada posiblemente a mantener la memoria colectiva. Para J. Frost y Quilter (2012), sitios como este conforman un complejo ceremonial-mortuorio de significancia regional, dirigido por autoridades encargadas de las prácticas religiosas.

A diferencia de lo observado por L. Fletcher (1994), no hay indicios de intentos por controlar los accesos o fuentes de agua. Aparentemente, la distribución y organización del resto de asentamientos en la región se explica con mayor facilidad si se observan los rasgos naturales a los cuales se asocian, ya que todas las áreas domésticas se encuentran en meandros o uniones de quebradas por igual, aunque a diferentes escalas.

Posiblemente los sitios de mayor tamaño se relacionan con una intensificación de la actividad agrícola durante los últimos periodos de ocupación prehispánica, la cual pudo estar relacionada con el incremento en la distinción jerárquica y una mayor fluidez en las relaciones comerciales con grupos foráneos, como explicaremos a continuación.

---

<sup>37</sup> “Obras hechas por humanos a una escala que es exponencialmente mayor que las usadas para propósitos cotidianos y a menudo de una forma o patrón excepcional o raro y hecho de materiales especiales o que han tenido grandes cantidades de energía invertida en ellos como pulir, esculpir y actividades similares” Traducción propia de: “Works made by humans at a scale that is exponentially larger than those used for quotidian purposes and often of a form or pattern that is unique or rare and made of rare materials or ones that have had great amounts of energy invested in them such as polishing, carving, and similar activities” (Frost y Quilter 2012: 234).



## Capítulo 7

### Entre Mesoamérica y Sudamérica: contextualización de la evidencia

#### Introducción

Como se pudo ilustrar en la revisión de los antecedentes, la mayoría de las investigaciones arqueológicas en Centroamérica buscan establecer el límite sur de la influencia mesoamericana. Se nota como la definición de sitios arqueológicos se limita a las construcciones de mayor tamaño ubicadas en las partes centrales de los asentamientos, dejando de lado las pequeñas construcciones y las sociedades alejadas del área de influencia de Mesoamérica.

A pesar de haber pocos estudios dedicados a la forma y disposición de las viviendas durante la época prehispánica en Nicaragua, existen indicios en fuentes etnográficas, etnohistóricas y arqueológicas en otras regiones de Centroamérica y el norte de Sudamérica que ayudan a comparar e interpretar lo registrado en la zona central de Nicaragua.

El siguiente capítulo pretende contextualizar las estructuras circulares encontradas en la subcuenca del río Mayales, buscando otras evidencias que permitan contrastar y entender la posible función de los montículos.

#### Comparaciones etnográficas y arqueológicas de edificios circulares

En registros etnográficos hechos entre los Bribris de Costa Rica (Gabb 1875; Golliher 1977; Skinner 1920), se describen las viviendas como construcciones circulares y cónicas de 10 a 15m de diámetro (que corresponden a superficies de 80 a 178 m<sup>2</sup>); con postes largos desde el suelo hasta el ápice, techos de palma y una sola entrada con cobertizo. Las fuentes ubican a las camas entre los postes y hacia los extremos de la vivienda, con el fogón al lado



opuesto de la entrada y, sobre el cual, hay una estructura y canastos usados para almacenar. Actividades como la molienda, se desarrollaban fuera del área habitacional, en donde había otras estructuras rectangulares de menor tamaño, usadas para almacenar. Según las fuentes consultadas, estas viviendas albergaban familias extensas (Gabb 1875; Golliher 1977; Skinner 1920).

Por su parte, F. Corrales (1989), en una de sus exploraciones arqueológicas describe una vivienda de una familia nuclear en el Alto Urén, en Talamanca. Se trata de un “rancho” circular de 6m de diámetro ( $28\text{m}^2$ ) por 2m de alto; con 8 postes y paredes de varas delgadas. El techo era de varillas con hojas, formando un cono. El fogón se encontraba en el interior, hasta el fondo. Sobre los postes se colgaban las hamacas y los espacios entre los postes y la pared eran usados para almacenar. El área central de la estructura era de paso o tránsito. Según sus descripciones, la casa estaba poco ventilada y tenía poca luz, dentro de las cual vivían dos adultos y un infante. Afuera, había una bodega rectangular de 2x3m.

Al respecto, en el área de estudio, las construcciones consideradas como viviendas (6.5m) podrían albergar una familia nuclear y las de menor tamaño podrían corresponder a almacenes o bodegas, como se ha concluido en excavaciones de sitios arqueológicos en Costa Rica (Hernández 2013; Maloof y Arias 2007; Naranjo 2014; Peytrequín y Aguilar 2007; Salazar y Sánchez 2009; Solís 1991), u otra función que por ahora no es posible sugerir.

Las descripciones de datos arqueológicos y etnohistóricos en asentamientos con características similares a las del área de estudio, coinciden, por ejemplo, con las actuales viviendas de los Koguis, de Colombia (figura 68). En la Sierra Nevada de Santa Marta, el antropólogo Luis Pancorbo (1987) visitó el poblado de Don Diego, sus viviendas y los modos



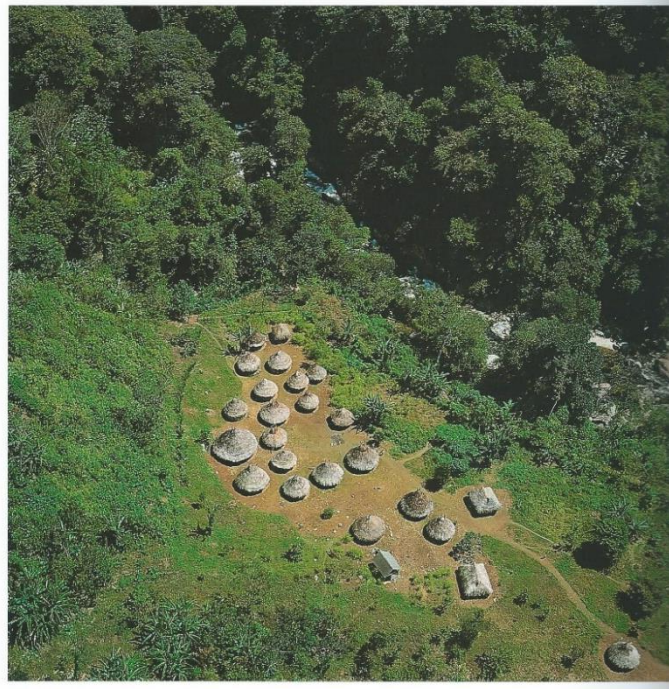
de vida<sup>38</sup>. El investigador documenta que éstas tienen un diámetro aproximado de 3m, son de techo cónico de paja, con muros no necesariamente recubiertos con bajareque y el fogón al interior en el fondo. Destaca que los habitantes de la comunidad cuentan con otras “viviendas” alejadas, habitadas temporalmente para obtener y procesar materias primas. El huerto, aparentemente de uso comunitario, se encuentra cerca de las casas, junto a la quebrada, donde tienen caña, plátano, coca, arracacha (raíz similar a la yuca), yuca y algodón. La dieta se complementa con la pesca y cacería.

Las casas kogui generalmente se circunscriben alrededor de una plaza ovalada, con las construcciones de mayor tamaño en los alrededores de ésta. En el centro de la plaza suele haber una especie de “casa comunal”, donde se reúnen las personas de mayor edad y los “mamas”<sup>39</sup> para tomar las decisiones del poblado, como una especie de casa de consejo.

---

<sup>38</sup> Consultado en la serie de documentales “Otros Pueblos”, “Sierra Nevada de coca” de RTVE Televisión. Consultado en: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/otros-pueblos/otros-pueblos-sierra-nevada-coca/2006426/>.

<sup>39</sup>Sabios que representan a la comunidad tanto con otros poblados como con el mundo sobrenatural.



*Figura 68.* Pueblo Kogui retratado por Diego Samper (en: Banco de la República de Colombia-Fondo de Cultura Económico 2007).

Por lo tanto, en la muestra analizada, una opción sería que las viviendas de mayor tamaño correspondan con las casas de los “nobles” de cada poblado, tal como se registra en las fuentes del siglo XVI. Esto sería indicio de la jerarquía en la organización social de los antiguos ocupantes de la región central de Nicaragua.

### **Un mundo circular**

Lo más distintivo de la totalidad de sitios documentados en el área de estudio, es la forma circular de los elementos arquitectónicos, y en ocasiones las trazas circulares, que son ajenos a la norma mesoamericana. Por mencionar algunas regiones con arquitectura circular en el México antiguo, pero que no siempre se han considerado como parte de Mesoamérica, se pueden recordar sitios de la tradición Teuchitlán de Michoacán y Jalisco (Weigand 2004), o las Yácatas purépechas durante el Postclásico (Williams y Weigand 1996), Tamtoc y otras



zonas de la Huasteca (Alarcón 2010; Stresser-Péan y Stresser-Péan 2001), Balcón de Montezuma y otros sitios de Tamaulipas (Ramírez 2007), las Kivas y campamentos de cazadores recolectores en el norte de México y sur de Estados Unidos (Doolittle 1988); y ya dentro del espacio plenamente mesoamericano Cuicuilco (Schávelzon 1983) y los templos dedicados al Dios del viento (López Austin y López Lujan 2009). Con estos ejemplos está demostrado que sí hay arquitectura circular en Mesoamérica, pero esta es excepcional, además de que muchos de los edificios redondeados tienen una base rectangular o forman parte de estructuras con esta forma.

### **Circuncaribe**

Por otro lado, en el área circuncaribeña, las construcciones circulares u ovaladas predominan, generalmente con plazas en el centro de los poblados. Por ejemplo, en las islas del Caribe, entre los llamados “Tainos” y los Saladoide, los asentamientos se distinguen por no tener cimientos de roca, pero se identifican arqueológicamente por la disposición circular de huellas de postes (Curet 1992; Ramcharan 2004; Samson *et al.* 2015; Wilson 2007). Según Curet (2012), a pesar de compartir la forma de las viviendas, hay pocos elementos para relacionar directamente a los grupos del Caribe con los de tierra firme, aunque hay evidencia de contacto regular entre ambos grupos mediante el litoral del Caribe. En la región del Amazonas, entre los Barasana de Colombia y los Kalapalo de Brasil, cuentan con viviendas ovaladas, alrededor de una plaza central de la misma forma, la cual está comunicada mediante caminos. Lo particular de esta última región son las obras hechas de tierra (Heckenberger 2013; Heckenberger *et al.* 1999).

Finalmente, en el sur de Centroamérica, los montículos tienden a tener un cimiento hecho con cantos rodados, con una especie de pórtico y estructuras rectangulares anexas (Hernández



2013; Maloof y Arias 2007; Naranjo 2014; Peytrequín y Aguilar 2007; Salazar y Sánchez 2009; Solís 1990). Las construcciones “monumentales” del norte de Colombia son similares a las de Costa Rica, ambas incluyen montículos circulares de entre 10 y 30m de diámetro, superiores a 1m de altura, de cumbre plana distribuidos alrededor de plazas rectangulares y circulares, calzadas, canales y otras obras hidráulicas (Frost y Quilter 2012; Hoopes 2005, 2012).

El origen de este tipo de construcciones se remonta al istmo centroamericano (Costa Rica y Panamá) en algún momento alrededor del año 1800 a.C. (Hoopes 2012) y se generalizó después del 300 a.C., con el establecimiento de las primeras comunidades agrícolas (Corrales 2012). El auge de las construcciones circulares puede ubicarse entre los años 300 d.C. y 600 d.C. (Hoopes 2005) o posterior al 700 d.C. (Frost y Quilter 2012); periodo durante el cual se generalizó el uso de instrumentos de oro, piedra verde, los metates decorados, las esculturas, los pilares monolíticos usados como marcadores y la presencia de cementerios (Corrales 2012; Frost y Quilter 2012; Hoopes 2012). En cuanto a la iconografía, destacan las representaciones de seres mitológicos como cocodrilos de dos cabezas, pájaros con largos picos, individuos con sombreros cónicos, seres con lenguas salientes y hombres-murciélago que “sugieren lazos profundos entre los sistemas de creencias del norte de Colombia y los sitios del istmo centroamericano” (Hoopes 2012: 368).

Investigaciones etnográficas hechas en Costa Rica (González y González 2000) y el norte de Colombia (Reichel-Dolmatoff 1977), han mostrado cómo la forma circular de las viviendas refiere a la manera en que se entiende y representa al universo, además de que es usada para recordar los mitos de creación de los pueblos Talamanca, por un lado, y Kogi, por el otro.





## Mundo Chibcha

Las investigaciones de J. Hoopes (2005), le han llevado a proponer un área cultural llamada *Chibchan World*. Como ya se mencionó, entre los rasgos que caracterizan dicha región se incluye el parentesco lingüístico (pertenecientes a la familia macro Chibcha), el tipo de organización social (poco jerarquizada y dirigida por sacerdotes) y un vocabulario simbólico o estilo internacional (según la iconografía en la cerámica y otros artefactos).

La presencia casi generalizada de estos rasgos sobre todo desde el año 600 d.C., le permite proponer que para esta época se conformó una cosmología básica y patrones formalizados en la actividad ritual (Hoopes 2005).

Al comparar las evidencias encontradas en el área de estudio, con los patrones de organización espacial y tipos de construcciones de los alrededores, es más probable que los antiguos Chontales tuvieran mayores similitudes, o rasgos compartidos, con las culturas arqueológicas del sur y el Caribe y menos con las establecidas en las costas de Nicaragua y el norte de Costa Rica de influencias más norteñas, aunque conservan ciertas similitudes, sobre todo en cuanto a la presencia de tipos cerámicos policromos.

Entre las evidencias que podemos señalar, se encuentran los sitios multicomponentes, ausentes en el norte y reportados en el sur; la forma y organización de las viviendas alrededor de plazas con preferencia a ser circulares; la presencia de instrumentos de oro, esculturas y metates resguardados en los museos locales, algunos de los cuales pudieron ser relacionados directamente con los sitios del área (Gorin 1990) y que han sido vinculados con los encontrados en Colombia (Olsen 1992; Zelaya-Hidalgo *et al.* 1974).

**Lengua.** Sin embargo, no toda la evidencia se relaciona con los grupos de la familia Macro-Chibcha y Circuncaribeña, ya que la presencia de la esfera mesoamericana sí existe y fue el objeto prioritario de las investigaciones anteriores. Los tipos cerámicos policromos y



la obsidiana denotan las relaciones que los antiguos habitantes de la cuenca mantuvieron con las comunidades de la Costa del Pacífico, posiblemente a través del lago de Nicaragua, usando el río Mayales y el paso terrestre entre los lagos de Nicaragua y Xolotlán. Esto ya lo habían sugerido Gorin (1990) y Gorin y Rigat (1988), décadas atrás.

A esta teoría se suma la toponimia de origen nahua de ciertos lugares (Güegüestepe, o cerro del viejo/los viejos), contrastado con los nombres de plantas y animales, cuyo origen se relaciona más con el grupo lingüístico del noreste de Nicaragua y el territorio limítrofe de Honduras, conocido como Misumalpa (2014b).

Cabe señalar que la toponimia nahua no necesariamente implica presencia de grupos de origen náhuatl, sencillamente así era como los nahuahablantes conocían determinados lugares, o bien, los nombres de estas localidades fueron reasignados (algunas veces como traducciones del nombre original en la lengua local) tras la llegada de los colonos españoles y sus aliados locales, como sucedió en México, usando el náhuatl, idioma de los Aztecas y Tlaxcaltecas, y la región de Perú, empleando el Quechua de los Incas.

**Símbolos y prácticas.** La conjunción de estos datos nos lleva a retomar las discusiones sobre la presencia de grupos mesoamericanos en Nicaragua. Según parte de los autores consultados, hay un claro cambio en la cultura material relacionado con la llegada de símbolos nortños, como la serpiente emplumada Ehécatl-Quetzalcóatl. Esto tiene su antecedente arqueológico en los periodos conocidos como Sapoá (800-1350 d.C.), asociado a migrantes Chorotegas, y Ometepe (1350-1550 d.C.), con la posible llegada de hablantes de náhuatl. En estos episodios, se registran modificaciones en la tecnología, iconografía, organización social y el tratamiento de los muertos (Day 1994; Keller 2012; McCafferty y Dennett 2013; McCafferty *et al.* 2015; Salgado y Zambrana 1994; Schott 2009).



Cabe aclarar que la presencia de un elemento simbólico no necesariamente implica una relación de movimiento de grandes grupos poblaciones, como se ha intentado explicar desde la arqueología (Braswell *et al.* 2002; Lange 1994; Lothrop 1926; McCafferty y Dennett 2013; McCafferty *et al.* 2012; Salgado y Fernández 2011; Willey y Norweb 1961) o la etnohistoria (Chapman 1974; León-Portilla 1972; Tous 2002). Incluso, no es necesaria una migración real, sino una mítica, construida por las elites locales, atribuyendo su longevidad y legitimidad a una conexión simbólica con las culturas del norte. Para ello, los símbolos serían usados como un método para obtener prestigio, dándole un significado alterno, tal como considera Keller (2012). Así, los líderes locales del Pacífico incrementarían su estatus mediante asociaciones con élites foráneas, visto como un medio para negociar y legitimar su poder económico y político (Braswell *et al.* 2002). Lo que sí resulta evidente es el incremento de las conexiones (comerciales, políticas, religiosas o de migraciones intermitentes) entre los antiguos ocupantes del actual territorio mexicano y los asentados en el sur de Centroamérica.

Por otro lado, entre los nicaraos y chorotegas que conocieron los españoles, se reportan otros elementos que no son típicamente mesoamericanos, los cuales comparten con los del centro de Nicaragua, tales como la forma de las viviendas, la presencia de plazas aparentemente circulares o el tipo de organización social. Estos rasgos podrían indicar un proceso de mezcla de las tradiciones culturales mesoamericanas, centroamericanas, e incluso, de Sudamérica, de manera más clara en el Pacífico.

### **Sudamérica**

Uno de los datos proporcionados por las fuentes históricas y que muestran de manera más clara la influencia de las culturas del sur en Nicaragua durante la época prehispánica, es el uso de la hoja de *yaat*, la cual era consumida por los guerreros, caminantes y cazadores para



evitar el cansancio, el hambre, la sed, dolores de cabeza y piernas. Esta planta, según Fernández de Oviedo (tomo I), era conocida en Venezuela como *hado* y en Perú como *coca*.

Sobre su uso, el cronista explica:

Acostumbran los indios de Nicaragua é de otras partes, donde usan esta hierva yaat, quando salen á pelear ó quando van camino, traer al cuello unos calabacinos pequeños ú otra cosa vacuna en que traen esta hierva seca, curada é quebrada, hecha casi polvo, é ponense en la boca una poca della, tanto como un bocado, é no la mascan ni tragan [...] es cosa que estiman entre sí, é es buen rescate para trocar ó vender por otras cosas, donde lo la alcanzan, ni la hay [...] y juntamente con ella usan cierta cal hecha de veneras é caracoles de la costa de la mar, que assi mismo traen en calabacitas; é con un paillo lo revuelven é meten en la boca, de quando en quando, para el efeto ya dicho (Fernández de Oviedo tomo I, libro VI: 207).

Las descripciones coinciden, de manera casi idéntica, con la costumbre de mascar hoja de coca entre los Kogi, quienes la consumen como medio para comunicarse con los dioses y elemento importante dentro de las creencias religiosas (Reichel-Dolmatoff 1977). Esto mismo se ve reflejado, por ejemplo, respecto a su templo sagrado, tal como recopila Reichel-Dolmatoff (1977: 218):

[...] el rayo del sol se interpreta como la varita (sugi) con la cual se saca la cal del calabacito cuando se mastican las hojas tostadas de la coca. El templo es el poporo del sol, es su calabacito de cal donde introduce su varita para buscar con ella cal en las cenizas de los fogones.

Con esto lo que intentamos mostrar es cómo la forma de las viviendas tiene implicaciones ideológicas, relacionadas sobre todo con la manera en que se conoce y explica el universo. Sabemos que en la historia de Nicaragua no hay registros sobre la siembra de esta planta. La producción de la hoja de se limita a los bosques húmedos de montaña desde Ecuador a Bolivia, entre los 500 y 1500msnm, y en las montañas de Colombia y los valles costeros de Perú, entre los 200 y 1800msnm (Bray 2012). Sobre la manera en que este producto pudo llegar a Nicaragua, Fernández de Oviedo (tomo I, libro VI: 207) da algunas pistas: “es buen



rescate [la hoja de coca] para trocar ó vender por otras cosas, donde lo la alcanzan, ni la hay”.

Lo sugiere que la hoja pudo llegar hasta Nicaragua, llevada por mercaderes que se movían de poblado en poblado, tal como fray Francisco de Bobadilla (en Fernández de Oviedo, tomo II, libro IV: 54) recopila de sus informantes:

é así vamos de unas partes á otras á hacer nuestras mercaderías é de unos pueblos a otros”. Sobre el mercado, él mismo a continuación menciona: “allí se venden esclavos, oro, mantas, mahiz, pescado, conexo, é caza de muchas aves é todo lo demás que se tracta é vende ó compra entre nosotros de lo que tenemos é hay en la tierra é se trae de otras partes.

Otro de esos productos bien pudo ser la hoja de coca ya que su uso era aparentemente común y la podían adquirir “mancebos”. En un fragmento de la obra de Fernández de Oviedo (tomo I, libro VI: 207), es posible apreciar lo cotidiano de su uso: “Acostumbran los indios de Nicaragua é de otras partes, donde usan esta hierva yaat, quando salen á pelear ó quando van camino, traer al cuello unos calabacinos pequeños ú otra cosa vacuna en que traen esta hierva seca”. Llama la atención que Zelaya-Hidalgo y colaboradores (1974: 8), infieren la presencia de uno de estos “calabacinos” en una de las esculturas que se exhiben en el Museo Gregorio Aguilar.

De tener tal importancia en la vida cotidiana y ritual (Bray 2012), dicha planta podría usarse como un buen indicio de la presencia de prácticas distintas a las mesoamericanas no sólo en la región central de Nicaragua, como hemos intentado explicar, y cuyo origen estaría ligado al Caribe y norte de Sudamérica. Esta hipótesis, ayudaría a explicar las similitudes entre la arquitectura del pacífico y la región central de Nicaragua. Por otro lado, muestra cómo Centroamérica conectaba a las culturas de Mesoamérica y Sudamérica, algo que también se pudo apreciar en el área de estudio, precisamente considerada como el límite entre dos tradiciones culturales aparentemente distintas.



## **Consideraciones al respecto**

Con esta serie de datos, resurgen las posibles redes de comunicación entre Nicaragua, el norte de Sudamérica y el Caribe, cuyas poblaciones prehispánicas estaban inmersas en una red que permitía el intercambio de bienes e ideas, no sólo con Mesoamérica, como se ha insistido en la arqueología nicaragüense, sino también con el Caribe y Sudamérica.

Por un lado, tenemos evidencia de comunidades con características materiales que nos hablan de una tradición local, como lo es la forma circular, los lugares elegidos para asentarse y el desarrollo de un modo de subsistencia que mezcló la agricultura complementada con la caza, pesca y recolección. Sabemos además que la integración comunitaria se llevaba a cabo en plazas y la creación de espacios y objetos dedicados a la memoria.

La presencia de distintos rangos de tamaños de las viviendas y su distribución alrededor de las plazas indica un tipo de organización política-social desigual, en términos de longevidad del grupo familiar o de distinción de roles sociales dentro del grupo.

Las fuentes documentales e interpretaciones de evidencias arqueológicas de otras regiones apuntan a la presencia de consejos de ancianos y líderes de guerra que compartían y reproducían un imaginario simbólico relacionado con seres fantásticos, lagartos, jaguares y murciélagos, mismos que pudieron apreciarse en metates decorados y petrograbados encontrados en asociación con sitios arqueológicos. Parte de estos conjuntos simbólicos y de artefactos son interpretados como expresiones de poder de las élites que surgieron en algún momento posterior al año 600 d.C. (Hoopes 2005).

Entre las evidencias que nos ayudan a proponer la presencia de consejos de ancianos y/o guerreros, al menos para el final de la ocupación prehispánica en la región, están los montículos principales al centro de las plazas que no cumplen con las características morfológicas de una vivienda común, los individuos representados en la escultura y la



constante presencia de puntas de lanza en sitios como Sabana Grande, Roberto Amador I e Inés Rocha II.

Esta tradición local, según la interpretación de la evidencia, presenta mayores semejanzas con los grupos circuncaribeños y el fenómeno lingüístico chibcha-misumalpa, a juzgar por el tipo de organización circular del espacio.

La inclusión de estos grupos locales a un complejo sociocultural de mayor escala probablemente se intensificó y mantuvo en algún momento después del año 600 d.C., a juzgar por la presencia de artefactos de oro, esculturas (fechadas entre el 650 y 750 d.C. (Geurds 2014a) y en el 800 d.C. (Gorin y Rigat 1984; Rigat 1992), metates decorados y de un personaje antropomorfo de grandes colmillos mostrando la lengua, cuya presencia se extiende desde el área de estudio hasta Colombia, su origen aparentemente remite a Sudamérica este es un tema que debe ser abordado a profundidad en futuras investigaciones.

Por otro lado, aparentemente estos grupos interactuaron de manera más evidente con los asentados en el Pacífico, quienes presentaron cambios significativos en su cultura material, en los periodos Sapoá (800-1350 d.C.) y Ometepe (1550 d.C.) (Carmack y Salgado 2006; McCafferty y Dennett 2013; McCafferty *et al.* 2012; Salgado y Zambrana 1994) y cuyo referente en la cronología local (Espinoza y Rigat 1994; Gorin 1990; Gorin y Rigat 1988) son las fases Potrero (800-1200 d.C.), Monota (1200-1550 d.C.) y Cuapa (1400-1600 d.C.).

Los sitios registrados en los que se encontraron tipos cerámicos con decoración policroma son Roberto Amador I, Roberto Amador II, Sabana Grande, La Aventura, Barillas y Aguas Buenas. A excepción de los dos últimos, todos estos sitios se encuentran en las cercanías del río Mayales y se extienden, hasta donde se pudo observar, hacia el norte siguiendo el mismo cauce hasta llegar a San Jacinto. Aparentemente este afluente fue una importante vía de



comunicación, aunque no fue completamente navegable, sobre todo desde Juigalpa hacia el norte.

Destaca que San Jacinto y Barillas presentan una jerarquía de montículos más marcada que en el resto de sitios. Investigaciones previas habían propuesto que estos sitios refieren a una expansión-migración de matagalpas (Gorin y Rigat 1988), pero no contamos con evidencia suficiente para soportar esta hipótesis, aunque la evidencia arquitectónica muestra cierta distinción (Geurds *et al.* 2015).





## Conclusiones

El apropiado registro de los datos siguiendo la metodología propuesta, permitió conocer en el área de estudio la totalidad de las estructuras (prehispánicas, posiblemente coloniales y modernas), su distribución y la diversidad de actividades que se desarrollaron a lo largo de la ocupación de la región. Fue posible proponer la distinción entre espacios de habitación, espacios públicos al centro de las áreas de vivienda, espacios dedicados a la memoria colectiva, locaciones de valor simbólico, zonas dedicadas al contacto con el mundo sobrenatural y lugares empleados para la obtención y procesamiento de recursos, en gran medida concentrados alrededor de los grandes espacios habitacionales, pero presentes en toda el área de estudio.

A pesar de esta separación espacial de las actividades, se visualizó que cada lugar muestra la relación con todo el entorno circundante, modificándolo o no. Por ejemplo, se aprecia la interacción de las quebradas como parte de la vida común (para el consumo humano), pero también, dentro del sistema de creencias (mediante la señalización de un espacio simbólico).

El uso de los conocimientos locales fue de gran utilidad para aproximarnos a la forma en que las personas interactúan (y posiblemente interactuaron siglos atrás) con la microcuenca para satisfacer sus necesidades básicas, mediante la cacería, pesca o recolección; pero también “espirituales”<sup>40</sup>, a través de la creación y preservación de mitos alrededor de los cerros o el agua. En ese sentido, la socialización del espacio va más allá del entorno físico e incluye la construcción del mundo sobrenatural.

Las clasificaciones locales sobre los tipos de suelos, terrenos y fuentes de agua, a su vez fueron de gran utilidad para entender cuáles fueron los factores que influyen en la elección

---

<sup>40</sup> Retomando las dos necesidades o modos del hombre de ser en el mundo de M. Eliade (1998).



de las actividades a desarrollar, tales como la vivienda, el cultivo, la obtención de recursos y construcción de *cercos de piedras* que no podrían ser usados como casas debido a su ubicación y características, es decir, los aquí llamados lugares de rocas apiladas.

Quedará pendiente definir las relaciones temporales entre los distintos espacios o lugares. Por ahora, a falta de datos, sólo se podrán sugerir algunas hipótesis, las cuales serán posteriormente contrastadas con los resultados de futuras investigaciones.

### **Hipótesis sobre la cronología de la región**

Los atributos considerados tentativamente como marcadores cambios temporales son el tamaño de las construcciones, el incremento en la jerarquía de montículos y ocasionalmente las densidades de restos materiales, la presencia de concentraciones anexas al espacio habitacional y la presencia de plazas. Para establecer un posible marco temporal, nos basamos en la cronología y características propuestas por Gorin (1990) y Gorin y Rigat (1984) y Espinoza y Rigat (1994). Con estos datos proponemos de manera preliminar por lo menos cinco etapas de ocupación:

Temprano (500 a.C.-600/700 d.C.): Según la propuesta cerámica de Gorin y Rigat (1984), los primeros asentamientos sedentarios de la región datan del 500 a.C., por lo que retomamos esta fecha como el inicio de las construcciones circulares en la región. Según los criterios previamente descritos, los sitios de esta etapa se caracterizan por ser chicos y medianos, con altos niveles de sedimentación observados en campo, que generalmente integran un solo conjunto y un solo tipo de tamaño, relacionados con mayor frecuencia a pendientes de lomas, ocasionalmente presentan plaza, con montículos cuyo largo promedio no supera los 6.5m y se trata de construcciones modestas con alturas promedio no mayores a los 44cm. Las densidades relativas de restos materiales serían bajas, entre lo que se encuentran metates



expeditos. Posiblemente tres sitios correspondan a esta etapa: Edy Molina, Jorge Suárez y Walter García. Además, habría otros en transición entre los periodos tempranos e intermedios (entre los años 400 y 600/700 d.C.), incluyendo: Alberto Obando, Alcides Montiel, Herradura, La Zarcita, Peor es Nada y Wilder Marín. Según los análisis de las primeras dataciones realizadas por N. Donner y A. Geurds (2017, comunicación personal), este sería el periodo de inicio de Aguas Buenas.

Intermedio (600/700-1200 d.C.): con moderados niveles de sedimentación, agrupan hasta tres conjuntos de montículos, con dos o hasta tres tamaños de montículos, con sitios de chicos a grandes, ubicados con mayor frecuencia en planicies cercanas a quebradas perennes e intermitentes, con una o hasta dos plazas, con montículos de tipo doméstico que no superan los 7.6m de largo y una altura máxima promedio de 69cm. Asociados se puede encontrar mayor diversidad de restos materiales, entre los que se encuentran metates decorados y esculturas. Sitios de esta etapa podrían ser: Inés Rocha II y Josefa Chacón. En un periodo transicional entre los intermedios y los tardíos (800 d.C.-1200 d.C.) estarían sitios como Barillas, Carca, Cerro Güegüestepe, Lázaro Villegas, Norte del Carca, Oporta, Piedras Grandes II, Roberto Amador I y II, Sabana Grande, San Isidro I, II y III, Jorge Oporta<sup>41</sup> y Rosa Dolores Oporta<sup>42</sup>.

Tardío (1200-1600 d.C.): con bajos niveles de sedimentación que concede una mayor representación de restos materiales, los cuales ahora son más diversos (incluyendo puntas de lanza, y una mayor variedad de herramientas líticas, cerámica polícroma, metates decorados, esculturas, columnas de basalto). Estos sitios agrupan hasta tres conjuntos menores, con una jerarquía de montículos más marcada, en sitios medianos y grandes, relacionados con

---

<sup>41</sup> Para este sitio, según los resultados preliminares de N. Donner (2017, comunicación personal).

<sup>42</sup> Para este sitio, según los resultados preliminares de N. Donner (2017, comunicación personal).



pendientes y planicies de quebradas perennes y el río, con hasta tres plazas, con un largo promedio de las viviendas de hasta 8.8m y una altura máxima de hasta 66cm. A excepción de La Aventura, continuarían los sitios asentados en transición entre los periodos intermedio y tardío previamente mencionados. Posiblemente los asentamientos con una ocupación más tardía, cercana al periodo de contacto con los españoles (1400-1600 d.C.), serían Barillas<sup>43</sup>, La Aventura, Roberto Amador I y II y Sabana Grande. El resto pudo haberse desocupado antes de la llegada de los españoles.

Histórico (1600-1900 d.C.): sitios pequeños con bajas o prácticamente nulas densidades de materiales, asociados a lomas bajas o cerros y relativamente alejados de fuentes de agua cercanas. Se supone que a este periodo corresponden Guarida del Coyote, por contar dos estructuras rectangulares, pero distintas la típica casa vieja moderna; y Sebastián Ríos, en el cual se encontraron en los alrededores diversos fragmentos de cerámica vidriada.

Moderno (1900-2000 d.C.): sitios pequeños identificados con ayuda de los habitantes locales como casas viejas, de forma rectangular de 8x8m, 6x10m o hasta 8x12m. Se reconocieron tres de este tipo: Los Ángeles II, Sebastián Ríos I y Vicente Suárez.

Finalmente, la gran mayoría de sitios pequeños y algunos chicos no pudieron ser relacionados con algún periodo de ocupación, principalmente porque no se encontraron suficientes evidencias para hacerlo. Entre estos se encuentran los sitios de Aislado, Caoba, Cuatro Puntos, Enrique Vega, Loma Este, Los Ángeles I, Monte Güegüestepe, Olman Otente, San Diego, San Luis I y II. Es probable que sitios en las cimas de los cerros tuvieron un largo periodo de uso, por lo que resulta complicado relacionarlos con uno en particular, tal como Cerro Aguas Calientes, Cerro de la Cruz I y II.

---

<sup>43</sup> Confirmado por los resultados preliminares de N. Donner (2017, comunicación personal).



## Perspectivas de investigación

Si bien, los últimos datos aquí presentados se pueden manejar a manera de hipótesis, representan un primer intento por conocer a profundidad el desarrollo de comunidades locales y su relación con grupos con influencias tanto mesoamericanas como sudamericanas. Algo que intentaba averiguar G. Willey (1991) varias décadas atrás.

Sobre las demás propuestas realizadas, queda pendiente realizar excavaciones sistemáticas en los montículos habitacionales comunes, los montículos principales (presumiblemente de uso comunitario) los de rocas apiladas (de ancestros, funerarios o conmemorativos) y ampliar el panorama regional a cuencas vecinas; primero para confirmar las ideas de la presente investigación; y segundo, para buscar más evidencias del tipo de organización política y social, la dieta e identidad étnica-grupal.

Además, notamos la “persistencia” entre los habitantes actuales de la creencia en seres míticos como los duendes, los venados, los cerros y el dueño del monte y los animales, por lo que faltará realizar más trabajo etnográfico y documental para tratar de reconstruir los procesos históricos que nos permitan interpretar estas “continuidades” y aproximarnos a la manera en que los antiguos ocupantes de la cuenca interactuaban con su entorno.

En ese mismo, sentido, faltará profundizar en la construcción de un imaginario relacionado con la actividad ganadera, las historias alrededor de éste, sus representaciones y cómo influyen en la manera en que las personas se relacionan con su entorno. Por ahora sólo podemos decir que tanto los *indios de antes* como los actuales ocupantes de la microcuenca compartían un modo de subsistencia mixto ganadero o agrícola complementado con la cacería, pesca, recolección y obtención de otras materias primas, entre las que se incluyen las arcillas.



A nivel regional faltará argumentar más a favor (o en contra) de lo propuesto y buscar más evidencias del papel que jugó la región central de Nicaragua en la red de conexiones que comunican Mesoamérica con Sudamérica.

Finalmente, faltará más datos de carácter cronológico para entender los procesos de cambio y explicar las particularidades de sitios que por ahora no podemos explicar.



## Referencias bibliográficas

- Abel-Vidor, S. (1981). Ethnohistorical approaches to the archaeology of Greater Nicoya. En E. Benson (Ed.), *Between Continents/Between Seas: Precolumbian Art of Costa Rica* (85-92). Nueva York: Abrams, Inc. Publishers.
- (1983). Early sixteenth century evidence for the settlement archaeology of Greater Nicoya. *Journal of the Steward Anthropological Society*, 14 (1-2), 387-406.
- Alarcón, G. (2010). Tamtoc: elementos arqueológicos del Preclásico al Postclásico en la Huasteca Potosina, México. *Revista Vínculos*, 33(1-2), 1-24.
- (2014). *La configuración de una aldea en la vertiente caribe central de Costa Rica: evidencia cronológica en la construcción de Guayabo de Turrialba (c-362 mng)* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Costa Rica, San José.
- Anshuetz, K., Wilshusen, R. y Scheick, C. (2001). An archaeology of landscapes: perspectives and directions. *Journal of Archaeological Research*, 9(2), 157-211.
- Armillas, P. (1964). Condiciones ambientales y movimiento de pueblos en la frontera septentrional de Mesoamérica. En C. Evans (Ed.), *Seminario de Estudios Americanistas y el Seminario de Antropología Americana, Homenaje a Fernando Márquez Miranda* (pp. 62-82). Madrid: Universidades de Madrid y Sevilla.
- Ashmore, W. (1981). Some issues of method and theory in lowland Maya settlement archaeology. En W. Ashmore (Ed.), *Lowland Maya settlement patterns* (pp. 37-69). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- (2002). "Decisions and Dispositions": Socializing spatial archaeology. *American Anthropologist*, 104 (4), 1172-1183.
- (2004). Social Archaeologies of Landscape. En L. Meskell y R. Preucel (Eds.), *A Companion to Social Archaeology* (pp. 255-29). Nueva Jersey: Blackwell publishing.



----- (2006). Gender and Landscape. En S. Milledge (Ed.), *Handbook of gender in archaeology* (pp. 199-218). Maryland: Altamira Press.

----- (2009). Mesoamerican landscape archaeologies. *Ancient Mesoamerica* 20, 183-187.

Ashmore, W. y Sabloff, J. (2002). Spatial orders in Maya civic plans. *Latin American Antiquity* 13(2), 201-215.

Autoridad Nacional del Agua (2014). *Plan de gestión integrada de recursos hídricos de la subcuenca Mayales*. Recuperado de: [http://www.ana.gob.ni/DocumentosSiAGUA/slideshow/PLAN%20GIRH%20FINAL\\_tama%C3%B1o%20reducido.pdf](http://www.ana.gob.ni/DocumentosSiAGUA/slideshow/PLAN%20GIRH%20FINAL_tama%C3%B1o%20reducido.pdf)

Balkansky, A. (2006). Surveys and Mesoamerican Archaeology: the emerging macroregional paradigm. *Journal of Archaeological Research*, 14(1), 53-95.

Banco de la República de Colombia-Fondo de Cultura Económica (2007) (coedición). Museo del oro. Patrimonio milenario de Colombia [catálogo fotográfico].

Baudez, C. (1976). Arqueología de la frontera sur de Mesoamérica. En *Las Fronteras de Mesoamérica, 1*, Actas de la XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, 133-148.

Baudez, C. y Coe, M. (1961). Archaeological sequences in Northwestern Costa Rica. *Actas del 34 Congreso Internacional de Americanistas, 1*: 366-373.

Beekman, C. (1996). Political boundaries and political structures. The limits of the Teuchitlán Tradition. *Ancient Mesoamerica* 7, 135-147.

Beekman, C. y Christensen, A. (2003). Controlling for doubt and uncertainty through multiple lines of evidence: a new look at the Mesoamerican Nahua migrations. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 10(2), 111-164.





Belt, T. (1874). *The Naturalist in Nicaragua. A Narrative of residence at the gold mines of Chontales; Journeys in the savannahs and forests; with observations of animals and plants in reference to the theory of evolution of living forms.* Londres: Ballantyne Press.

Binford, L. (1962). Archaeology as anthropology. *American Antiquity* 28(2), 217-225.

----- (1980). Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity*, 45(1), 4-20.

----- (1983). *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record.* Londres: Thames and Hudson.

Blanton, R. (1978). *Monte Albán: Settlement patterns at the ancient Zapotec capital.* Nueva York: Academic Press.

----- (1994). *Houses and Households. A comparative study.* Nueva York: Plenum Press.

Bovallius, C. (1886). *Nicaraguan Antiquities.* Estocolmo: Swedish society of anthropology and geography.

Boyle, F. (1866). The ancient tombs of Nicaragua. *The Archaeological Journal*, 23, 41-50.

Bransford, J. (1881). *Archaeological research in Nicaragua.* Washington D. C.: Smithsonian Institution.

Braswell, G. (1997). El intercambio comercial entre los pueblos prehispánicos de Mesoamérica y la Gran Nicoya. *Revista de la Universidad del Valle de Guatemala*, 7, 17-29.

Braswell, G., Salgado, S., Fletcher, L., y Glascock, M. (2002). La antigua Nicaragua, la periferia sudeste del Mesoamérica y la región Maya: interacción interregional (1-1522 d.C.). *Mayab*, 15, 19-39.

Bray, T. (2012). El papel de la coca en la interacción macrorregional en el Área Intermedia y más allá. En González, V. (Comp.), *Arqueología en el Área Intermedia* (pp. 337-366). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.



Broda, J., Iwaniszewski, S. y Montero, I. (Coord.) (2007). *La montaña en el paisaje ritual*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma de Puebla-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Bullard, W. (1960). Maya Settlement Pattern in Northeastern Petén, Guatemala. *American Antiquity* 25 (3), 355-372.

Callaghan, R. (2003). Prehistoric trade between Ecuador and West Mexico: a computer simulation of coastal voyages. *Antiquity*, 77(298), 796-804.

Carmack, R. y Salgado, S. (2006). A world-systems perspective on the archaeology and ethnohistory of the Mesoamerican/lower Central America border. *Ancient Mesoamerica*, 17, 219-229.

Casale, Simone (2016). Pre-hispanic clay roads. Evaluation and interpretation of ceramic production and raw clay procurement in the Rio Mayales subbasin, Chontales, Nicaragua (Tesis de maestría inédita). Universidad de Leiden, Leiden.

Chapman, A. (1974). *Los Nicaraos y los Chorotegas según las fuentes históricas*. San José: Universidad de Costa Rica.

Clarke, D. (1977). Spatial information in archaeology. En D. Clarke (Ed.), *Spatial Archaeology* (pp. 1-32). Londres: Academic Press.

Clemente, I. Gassiot, E. y García V. (2012). Actividades productivas y “espacios domésticos” en el poblado prehistórico de Karoline (Costa Atlántica de Nicaragua). En G. Acosta Ed.), VII Coloquio Pedro Bosch Gimpera. Arqueología de la vida cotidiana: espacios domésticos y áreas de actividad en el México antiguo y otras zonas culturales (551-571). Ciudad de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-Universidad Nacional Autónoma de México.



Constenla, A. (1994). Las lenguas de la Gran Nicoya. *Revista Vínculos Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 191-208.

----- (2002). Acerca de la relación genealógica de las lenguas Lencas y las lenguas Misumalpas. *Filología y lingüística*, XXVIII(1), 189-205.

Constenla, A. e Ibarra, E. (2009). Mapa de la distribución territorial aproximada de las lenguas indígenas habladas en Costa Rica y en sectores colindantes de Nicaragua y de Panamá en el siglo XVI. *Lingüística Chibcha*, XXVIII, 109-111.

Córdova, G., Martínez, E., Hernández, P. (Coord.) *Tamtoc. Esbozo de una antigua sociedad urbana*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Corrales, F. (1986). Prospección arqueológica el Potrero Grande, Diquís. *Revista Vínculos*, 12(1-2), 51-67.

----- (1989). La ocupación agrícola temprana del sitio arqueológico Curré, Valle de Diquís (tesis de Licenciatura inédita). Universidad de Costa Rica, San José.

----- (1994). Gran Nicoya y el Pacífico Central de Costa Rica. *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 55-67.

----- (2012). La historia profunda de Costa Rica. En González, V. (Comp.), *Arqueología en el Área Intermedia* (pp. 15-60). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Cosgrove, D. (1985). Prospect, perspective and the evolution of the landscape idea. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 10(1), 45-62).

Creamer, W. (1992). Regional Exchange along the pacific coast of Costa Rica during the late polychrome period, A. C. 1200-1550. *Journal of Field Archaeology*, 19(1), 1-16.

Criado, F. (1999). Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. *Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje (CAPA)*, 6, 1-82.



Crumley, C. y Marquardt, W. (1990). Landscape: a unifying concept in regional analysis. En K. Allen, S. Green y E. Zubrow (Eds.), *Interpreting space: GIS and archaeology*. Londres: Taylor y Francis.

Curet, L. (1992). House structure and cultural change in the Caribbean: three case studies from Puerto Rico. *Latin America Antiquity*, 3(2), 160-174.

----- (2012). Historia social y política del Caribe antiguo. En González, V. (Comp.), *Arqueología en el Área Intermedia* (pp. 105-144). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Daneels, A. (2002). *El patrón de asentamiento del periodo Clásico en la cuenca baja del río Cotaxtla, Centro de Veracruz. Un estudio de caso de desarrollo de sociedades complejas en tierras bajas tropicales* (tesis de Doctorado inédita). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.

Daniels, S y Cosgrove, D. (1988). Introduction: iconography and landscape. En D. Cosgrove y S. Daniels (Eds.), *The iconography of landscape* (pp. 1-10). Cambridge: Cambridge University Press.

Day, J. (1994). Central Mexican imaginery in Greater Nicoya. En H. Nicholson y E. Quinones (Eds.), *Mixteca-Puebla: Discoveries and research in Mesoamerican art and archaeology* (235-248). Lancaster, CA: Labyrinthos Press.

Descola, P. (2001). Construyendo Naturalezas. Ecología simbólica y práctica social. En P. Descola y G. Pálsson (Coord.), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas* (pp. 101-123). Ciudad de México: Siglo XXI Editores.

----- (2012). *Más allá de naturaleza y cultura*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Descola, P. y Pálsson, G. (2001). Introducción. En P. Descola y G. Pálsson (Coord.), *Naturaleza y Sociedad. Perspectivas antropológicas*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores.



- Dixon, B. (1989). A preliminary settlement pattern study of a prehistoric cultural corridor: the Comayagua Valley, Honduras. *Journal of Field Archaeology*, 16(3), 257-271.
- Dolmatoff, R. (1977). Templos Kogui. Introducción al simbolismo y a la astronomía del espacio sagrado. *Revista Colombiana de Antropología*, XIX, 199-244.
- Donner, N. y Hernández, J. (2011) Reconocimiento de superficie en El Carrizal, Veracruz, México. Experiencias y problemáticas metodológicas. *Canto Rodado*, 6, 117-141.
- Doolittle, W. (1988). *Prehispanic occupancy in the Valley of Sonora, México. Archaeological confirmations of early Spanish reports*. Tucson: The University of Arizona Press.
- Drennan, R. (1996). Betwixt and between in the Intermediate Area. *Journal of Archaeological Research*, 4(2), 95-132.
- Drolet, R. (1983). Social grouping and residential activities within a late phase polity network: Diquis Valley, southeastern Costa Rica. *Journal of the Steward Anthropological Society*, 14 (1-2), 325-338.
- Dunnell, R. y Dancey, W. (1983). The siteless survey: a regional scale data collection strategy. En M. Schiffer (Ed.). *Advances in Archaeological Method and Theory (volumen 6)* (pp. 267-287). Nueva York: Springer.
- Ekholm, G. F. (1946). Excavations at Tampico and Pánuco in the Huasteca, Mexico. *Anthropological Papers* 38. Nueva York: 1941-44.
- Eliade, M. (1998). Lo sagrado y lo profano. Barcelona: Grupo Planeta.
- Espinosa, M. y Arango Fisi Andoque (1999). Managing the world: territorial negotiations among the Andoque people of the Colombian Amazon. En P. Ucko y R. Layton (Eds.), *The archaeology and anthropology of landscape. Shaping your landscape* (pp. 242-255). Abingdon: Routledge.



Espinoza, E. y González, R. (1994). Gran Nicoya y la cuenca del lago de Managua. *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 157-172.

Espinoza, E. y Rigat, D. (1994). Gran Nicoya y la región de Chontales, Nicaragua. *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 1-8, 139-156.

Evans, S. (1980). Spatial analysis of basin of Mexico settlement: problems with the use of the central place model. *American Antiquity*, 45(4), 866-875.

Fernández de Oviedo, G. (1851 [1555]). *Historia General y Natural de las Indias, islas y tierra firme del mar océano*. Tomos I, II y III (editado por José Amador de los Ríos). Madrid: Real Academia de la Historia.

Fernández, C. y García, Á. (Coord.) (2006). *Territorialidad y paisaje en el altepetl del siglo XVI*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica-Universidad Nacional Autónoma de México.

Finlayson, K. (1996). Prospección y excavación preliminar en la zona de la laguna de Moyuá. En F. Lange (Ed.), *Abundante cooperación vecinal: la segunda temporada del proyecto "Arqueología de la Zona Metropolitana de Managua"* (pp. 133-149). Managua: Alcaldía de Managua.

Fish, S. y Kowalewski, S. (1990). *The archaeology of regions. A case for full-coverage survey*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.

Flannery, K. (1972). The origins of the village as a settlement type in Mesoamerica and the Near East: A Comparative study. En P. Ucko, Peter, R. Tringham, G. Dimbleby (Eds.), *Man, settlement and urbanism: proceedings of a meeting of the Research Seminar in Archaeology and Related Subjects held at the Institute of Archaeology, London*. Londres: Duckworth. Londres.

----- (1976). *The early Mesoamerican village* (Ed.). Nueva York: Academic Press.



Fletcher, L. (octubre, 1993). *Mesoamérica y la Gran Nicoya: perspectivas desde el norte de Nicaragua*. Ponencia presentada en el III Encuentro Los Investigadores de la Cultura Maya, Campeche.

----- (febrero, 1994). *Final Report. Surveying and teste excavations in northern Nicaragua*. Manuscrito inédito. 1-93.

Fletcher, L. A., Salgado, R. y Espinoza, E. (1994). Gran Nicoya y el norte de Nicaragua. *Revista Vínculos, 18-19 (1-2)*, 173-189.

Foley, R. (1981). Off-site archaeology: an alternative approach for the short-sited. En I. Hodder, G. Isaac y N. Hammound (Eds.), *Pattern of the past. Studies in honor of David Clarke* (pp. 157-183). Cambridge: Cambridge University Press.

Fonseca, O. (1994). El concepto de Área de Tradición Chibchoide y su pertinencia para entender la gran Nicoya. *Revista Vínculos, 18-19 (1-2)*, 209-227.

Fonseca, O. y Cooke, R. (1993). El sur de la América Central: contribución al estudio de la Región Histórica Chibcha. En R. Carmac (Ed.), *Historia Antigua de Centro América* (217-282). Madrid: Editorial Siruela.

Fowler, W. y Earnest, H. (1985). Settlement patterns and prehistory of the Paraiso Basin, El Salvador. *Journal of Field Archaeology, 2(1)*, 19-32.

Frost, J. y Quilter, J. (2012). Monumental architecture and social complexity in the Intermediate Area. En R. Burger y R. Rosenswig (Eds.), *Early New World Monumentality* (pp. 231-251). Florida: University of Florida Press.

Gabb, W. (1875). On the Indian tribes and languages of Costa Rica. *American Philosophical Society, 14*, 483-602.

Gerstle, A. (1976). *Analysis of lithic artifacts from Sabana Grande, Nicaragua*. (Tesis de maestría inédita). Universidad de Colorado, Boulder.



Geurds, A. (2009). *Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua. Temporada 2009. Informe técnico final*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura. Manuscrito inédito.

----- (2011a). *Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN). Temporadas 2010-2011. El Ayote-RAAS. Informe Técnico*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura. Manuscrito inédito.

----- (2011b, marzo). Materials and materiality. Ponencia presentada en la 75th Annual Meeting of the Society for America Archaeology, Sacramento, California.

----- (2012). *Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua. Temporada mayo 2012. Informe Técnico Preliminar*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura.

----- (2013a). *Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua. Temporada mayo-junio 2013. Informe Técnico*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura. Manuscrito inédito.

----- (2013b). The Cuapa Complex: A note on the last pre-Hispanic ceramic period from Central Nicaragua. *Mexicon*, XXXV, 148-151.

----- (2014a). *Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN). Séptima etapa: prospección intensiva, mapeo total y excavación en sitio Aguas Buenas (cuarta temporada), comarca San Isidro, Juigalpa, Chontales*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura. Manuscrito inédito.

----- (2014b, marzo). Ulúa-Matagalpa: área lingüística, no lingüística ¿o ambos? Una evaluación conceptual de Behrendt, Lehmann y Kühl (1874-2013). Ponencia presentada en el Primer Congreso del Área Cultural Gran Ulúa-Matagalpa, Matagalpa, Nicaragua.

----- (2015a). Cronología prehispánica en Centroamérica: un acercamiento preliminar. *Mi Museo y Vos*, 9(31), 6-17.





----- (julio, 2015b). *Archaeology in Central Nicaragua: emerging results related to architecture and regional dynamics*. Ponencia presentada durante el Congreso Internacional de Americanistas, San Salvador, El Salvador.

Geurds, A. y Terpstra, D. (noviembre, 2013). *Circular reasoning in mound building? Large-scale planned construction patterns at the Aguas Buenas Site (AD 400-1525)*. Ponencia presentada en la 45<sup>th</sup> Annual Chacmool Conference, Calgary, AB.

Geurds, A., Donner, N. y Vlaskamp, R. (abril, 2015). *Reporte preliminar Proyecto Arqueológico Centro de Nicaragua (PACEN), octava etapa*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura.

Geurds, A., Van Broekhoven, L. y Zambrana, J. (2008). *Proyecto Arqueológico Río Mayales, Juigalpa, Chontales, Nicaragua. Informe técnico final*. Managua: Instituto Nicaragüense de Cultura. Manuscrito inédito.

Golliher, J. (1977). Casas comunales autóctonas en Talamanca, Costa Rica. Análisis etnohistórico. *Revista Vínculos*, 2(2), 145-163.

González Chaves, A. y González Vásquez, F. (2000). *La casa cósmica talamanqueña y sus simbolismos*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica-Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Gorin, F. (1990). *Archeologie de Chontales, Nicaragua* (Tesis de Doctorado inédita, tomos 1 y 2). Universidad de Paris I (Panteón Sorbona), París.

----- (2010). Una historia de la arqueología en Nicaragua. *Revista de temas nicaragüenses*, 22, 91-120.

Gorin, F. y Rigat, D. (1987). Le projet archéologique “Chontales” au Nicaragua. *Journal de la Société des Américanistes*, 73, 258-261.



Gorin, F. y Rigat, D. (1988). Archéologie de Chontales, Nicaragua: ultimes recherches et esquisse d'un cadre chronologique. *Journal de la Société des Américanistes*, 74, 183-192.

Gassiot, E. y Palomar, B. (2006). Prehistoric settlement of the Atlantic coast of Nicaragua. Absolute chronology of Pearl Lagoon y Bluefields shellmiddens. *Actas del XIV Congreso UISPP*. Univesité del Liège, Liège.

Haberland, W. (1973). Stone sculpture from southern Central America. En T. Dudley (Ed.), *The iconography of Middle American sculpture* (pp. 134-152). Nueva York: The Metropolitan Museum of Art.

----- (1983). Settlement Patterns and cultural history of Ometepe Island, Nicaragua: a preliminary sketch. *Journal of the Steward Anthropological Society*, 14 (1-2), 369-386.

Hasegawa, E. (1998). *Informe del Proyecto Arqueológico Chontales II*. Manuscrito inédito, 1-18.

Healy, P. (junio, 1976). Los Chorotegas y Nicarao: evidencia arqueológica en Rivas, Nicaragua. *Las fronteras de Mesoamérica. XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, 2, 257-266.

Heckenberger, M. (2013). Tropical garden cities: archaeology and memory in the southern Amazon. *Cadernos do CEOM*, 26(38): 185-207.

Heckemberger, M, Petersen, J., Goés, E. (1999). Village size and permanence in Amazonia: two archaeological examples from Brazil. *Latin American Antiquity*, 10(4), 353-376.

Hernández, A. (2013). Una aproximación a la organización social de las unidades domésticas en el sitio arqueológico Jesús María (A-321 JM) (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Costa Rica, San José.

Hodder, I. (1982). *The present past: an introduction to anthropology for archaeologists*. Londres: Bratsford.



----- (1989). The Meanings of Things: Material Culture and Symbolic Expression. *Journal of Field Archaeology*, 18(2), 239-241.

Hoopes, J. (1994). The Tronadora Complex: early Formative Ceramics in Northwestern Costa Rica. *Latin American Antiquity* 5(1), 3-30.

----- (2005). The emergence of social complexity in the Chibchan World of southern Central America and northern Colombia, AD 300-600. *Journal of Archaeological Research*, 13(1), 1-47.

----- (2012). Culturas Chibchas del litoral caribeño: exploración de las conexiones precolombinas entre Colombia y Costa Rica. En González, V. (Comp.), *Arqueología en el Área Intermedia* (pp. 367-412). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Hurtado, L. (1984). Consideraciones generales sobre el estudio de patrones de asentamiento en Guayabo, Turrialba. *Revista de Ciencias Sociales* 1, 83-93.

Ibarra, E. (1994). Los Matagalpas a principios del siglo XVI: aproximación a las relaciones interétnicas en Nicaragua (1522-1581). *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 229-243.

Ingold, T. (1993). The temporality of landscape. *World Archaeology*, 25(2), 152-174.

----- (2000). *The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Londres: Routledge,

Instituto Nacional de Información de Desarrollo (mayo, 2008). *Juigalpa en cifras*. Recuperado de: <http://www.inide.gob.ni/>.

Joyce, T. (1916). *Central American and West Indian Archaeology. Begin an introduction to the archaeology of the states of Nicaragua, Costa Rica, Panamá, and the West Indies*. Cambridge: Cambridge University Press.



Keller, S. (2012). *The flight of the Feathered Serpent. A comparative iconological analysis of Feathered Serpent motifs on Greater Nicoyan ceramics and the Mesoamerican Quetzalcoatl* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Leiden, Leiden.

Kirchhoff, P. (1943). Mesoamérica. Sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales. *Acta Americana*, 1(1), 97-107.

Kowalewski, S. (2008). Regional settlement pattern studies. *Journal of Archaeological Research*, 16, 225-285.

Kowalewski, S. (2008). Regional settlement pattern studies. *Journal of Archaeological Research*, 16, 225-285.

Lange, F. (1984). The Greater Nicoya Archaeological Subarea. En F. Lange y D. Stone (Eds.), *The archaeology of Lower Central America (165-195)*. Santa Fe: School of American Research.

Lange, F. (1994). Evaluación histórica del concepto Gran Nicoya. *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 1-8.

Lange, F., Sheets, P. Martínez, A. y Abel-Vidor, S. (1992). *The archaeology of Pacific Nicaragua*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

León-Portilla, M. (1972). Religión de los Nicaraos: análisis y comparación de tradiciones culturales nahuas. *Estudios de Cultura Náhuatl*, 10. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

López Austin, A. y López Luján, L. (2009). *Monte Sagrado-Templo Mayor. El Cerro y la pirámide en la tradición religiosa Mesoamericana*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Lothrop, S. (1926). *Pottery of Costa Rica and Nicaragua*. Nueva York: Museum of the American Indian.



- (1921). The Stone statues of Nicaragua. *American Anthropologist*, 23(3), 311-319.
- (1926). *The pottery of Costa Rica and Nicaragua*, 2 volúmenes. Nueva York: New York Haye Foundation, Museum of the American Indian Memoir 8.
- (1955). Jade and string sawing in northeastern Costa Rica. *American Antiquity*, 21(1), 43-51.
- Lugo, J. (2011). Diccionario geomorfológico. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- MacNeish, R. (1967). An Interdisciplinary Approach to an Archaeological Problem. En D. Byers (Ed.), *The Prehistory of the Tehuacán Valley. Vol. 1. Environment and Subsistence* (pp. 14-24). Austin: Robert S. Peabody Foundation-University of Texas Press.
- Magnus, R. (1975). La secuencia de la costa Atlántica y zona central de Nicaragua. *Boletín nicaragüense de bibliografía y documentación* 16. Managua: Banco Central de Nicaragua.
- Maloof, G. y Arias, M. (2008). Arqueogeofísica del sitio Jesús María (A-321 JM), San Mateo de Alajuela, Costa Rica. *Cuadernos de Antropología* 17-18, 177-187.
- Martínez, S. (1977). *Tacanites y Los Laureles: sus implicaciones para la historia cultural de Nicaragua* (tesis de licenciatura inédita). Universidad Centroamericana, Managua.
- McCafferty, G. Pavón, O y Galeano, L. (2014). *Preliminary investigations at Sonzapote, Zapatera Island*. Manuscrito inédito, 1-10.
- McCafferty, G. y Dennett, C. (abril, 2010). Archaeological investigations on the shore of lake Managua and the “out of México” hypothesis. Ponencia presentada en la 75<sup>th</sup> Anniversary Meeting de la Society of American Archaeology, St. Louis, Missouri.
- (2013). Ethnogenesis and hybridity in proto-historic Nicaragua. *Archaeological review from Cambridge “Archaeology and cultural mixture”*, 28 (1), 191-215.



McCafferty, G. y Steinbrenner, L. (2005). Chronological implications for Greater Nicoya from the Santa Isabel Project, Nicaragua. *Ancient Mesoamerica* 16, 131-146.

McCafferty, G., C. Dennet, S. McCafferty (enero, 2015). The ceramics of Pacific Nicaragua: Recent investigations in style, manufacture and influences. Ponencia presentada en Dumbarton Oaks workshop: the art and archaeology of Central America and Colombia, Panama.

McCafferty, G., Esteban, F., Salgado, S. y Dennett C. (2012). Archaeology on Mesoamerica's southern frontier. En D. Nichols (Ed.), *The Oxford Handbook of Mesoamerican Archaeology* (pp. 83-105). Nueva York: Oxford University Press.

Millon, R. (1964). The Teotihuacan Mapping Project. *American Antiquity* 29 (3), 345-352.

Murillo, Mauricio (2009). *Social change in Pre-Columbian San Ramon de Alajuela, Costa Rica, and its relationship with adjacent regions* (Tesis de Doctorado inédita). School of Arts and Sciences, University of Pittsburgh, Pittsburgh.

Naranjo, D. (2014). Áreas de actividad durante el Periodo Formativo (2000-200 a.C.) en el sitio arqueológico Sibón (L-220Sb), en Siquirres, Costa Rica (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Costa Rica, San José.

Nichols, D. (2015). Teotihuacan. *Journal of Archaeological Research*, 24(1), 1-74.

Niemel, K. S. (2003). Social change and migration in the Rivas Region, Pacific Nicaragua (1000BC- AD1522) (Tesis de Doctorado inédita). Universidad de Búfalo, Nueva York.

Norweb, A. (1964). Ceramic stratigraphy in southwestern Nicaragua. *Actas del XXXV Congreso Internacional de Americanistas* (agosto 1992), Ciudad de México, 551-561.

Obando, T. (2009). Geología, geomorfología y movimientos de laderas en el área de la subcuenca hidrográfica de río Mayales (Chontales, Nicaragua). Manuscrito inédito.



Olsen, K. (1992). Monumental sculpture as evidence for hierarchical societies. En F. Lange (Ed.), *Wealth and hierarchy in the intermediate area. A symposium at Dumbarton Oaks 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> October 1987* (pp. 331-356). Washington D. C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

Olsen, S. (1976). Regional social systems: linking quantitative analysis and field work. En C. Smith (Ed.), *Regional analysis, Volume II. Social Systems* (pp. 21-61). Nueva York: Academic Press.

Owoc, M. (2006). Beyond geoarchaeology: pragmatist explorations of alternative viewscapes in the British Bronze Age and beyond. En E. Robertson, J. Seibert, D. Fernández, M. Zender (Eds.), *Space and spatial analysis in archaeology* (pp. 2-13). Calgary: University of Calgary Press-University of New Mexico Press.

Palerm, A. (1952). La civilización urbana. *Historia mexicana*, 2 (2): 184-209.

Parsons, J. (1971). *Prehispanic settlement patterns in the Texcoco region, Mexico. Memoirs 3*. Ann Arbor: University of Michigan.

----- (1972). Archaeological settlement patterns. *Annual Review of Anthropology*, 1, 127-150.

Peytrequín, J. y Aguilar, M. (2007). Agua Caliente (C-35AC): arquitectura, procesos de trabajo e indicadores arqueológicos de un modo de vida cacical en una aldea nucleada en el Intermontano Central, Costa Rica (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Costa Rica, San José.

Pim, B. y Seemana, B. (1869). *Dotting on the roadside in Panamá, Nicaragua and Mosquito*. Londres: Chapman & Hall ed.

Quilter, J. y Blanco, A. (1995). Monumental architecture and social organization at the Rivas site, Costa Rica. *Journal of Field Archaeology*, 22(2), 203-221.



- Quilter, J. y Frost, J. (2007). Investigaciones en el complejo arqueológico Rivas-Panteón de la Reina en el suroeste de Costa Rica. *Revista Vínculos*, 30, 23-56.
- Ramcharan, S. (2004). *Caribbean prehistoric domestic architecture: a study of Spatio-temporal dynamics and acculturation* (Tesis de maestría inédita). Florida State University, Tallahassee.
- Ramírez, G. (2007). *Panorama arqueológico de Tamaulipas*. Ciudad Victoria: Programa de Estímulos a la Creación-Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes.
- Rhoads, J. (1992). Significant sites and non-site archaeology: a case-study from south-east Australia. *World Archaeology*, 24(2), 198-217.
- Salas, J. (1993). *Árboles de Nicaragua*. Managua: Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente.
- Salazar, J. y Sánchez, V. (2009). Arquitectura, función y contexto en un sitio complejo. El basamento 1 del sitio Agua Caliente (C-35 AC), Cartago (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Costa Rica, San José.
- Salgado, S. y Fernández, E. (2011). Elementos para el estudio de una migración antigua: el caso de los Chorotega-Mangue. *Cuadernos de Antropología*, 21, 1-30.
- Salgado, S. y Vázquez, R. (2006) Was there a Greater Nicoya subarea during the postclassic? *Revista Vínculos*, 29(1-2), 1-16.
- Salgado, S. y Zambrana, J. (1994). El sector norte del Gran Nicoya: nuevos datos en la provincia de Granada, Pacífico de Nicaragua. *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 121-137.
- Samson, A., Crawford, C., Hoogland, M. y Hofman, C. (2015). Resilience in Pre-Columbian Caribbean house building: dialogue between archaeology and humanitarian shelter. *Human Ecology*, 43, 323-337.





Sanders, W., Parsons, J. y Santley R. (1979). *The Basin of México. Ecological processes in the Evolution of a Civilization*. Cambridge, Estados Unidos de Norteamérica: Academic Press.

Schávelzon, D. (1983). *La pirámide de Cuicuilco: Álbum fotográfico, 1922-1980*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Schiffer, B. (1972). Archaeological context and systemic context. *American Antiquity* 37 (2), 156-165.

----- (1995). *Behavioral Archaeology: First Principles*. Utah: University of Utah Press.

Schott, A. (2009). A comparison of iconography from northwest Costa Rica and Central Mexico. *Journal of undergraduate research XII*, 1-40.

Schreyer, C. (2006). "What you see in where you are": An examination of native North American place names. En E. Robertson, J. Seibert, D. Fernández, M. Zender (Eds.), *Space and spatial analysis in archaeology* (pp. 227-232). Calgary: University of Calgary Press-University of New Mexico Press.

Seibert, J. (2006). Chapter One. Introduction. En E. Robertson, J. Seibert, D. Fernández, M. Zender (Eds.), *Space and spatial analysis in archaeology* (pp. XIII-XXIV). Calgary: University of Calgary Press-University of New Mexico Press.

Seibert, J. (2006). Chapter One. Introduction. En E. Robertson, J. Seibert, D. Fernández, M. Zender (Eds.), *Space and spatial analysis in archaeology* (pp. XIII-XXIV). Calgary: University of Calgary Press-University of New Mexico Press.

Sequeira, D. (1942). Data on archaeological investigations made in Nicaragua. En *Actas de Eighth American Scientific Congress*, Mayo de 1940, Washington. Volumen II: 123-128.

Shanks, M. (1992). *Experiencing the past. On the character of archaeology*. Londres: Routledge.



- Shanks, M. y Tilley, C. (1987). *Social Theory and archaeology*. Cambridge: Polity Press.
- Sheets, P. (2000). The southeast frontiers of Mesoamerica. En R. Adams y M. MacLeod (eds.), *The Cambridge History of the Native Peoples of the Americas* (407-448). Cambridge: Cambridge University Press.
- Skinner, A. (1920). Notes on the Bribri of Costa Rica. *Indian notes and monographs*, VI(3). Nueva York: Museum of the American Indian-Heys Foundation.
- Smith, M. (2011). Classic Maya settlement clusters as urban neighborhoods: a comparative perspective on low-density urbanism. *Journal de la Société des américanistes*, 97(1), 51-73.
- Solís, F. y Herrera, A. (2011). Mesoamericanos en la Bahía de Culebra, Noroeste de Costa Rica. *Cuadernos de Antropología*, 21, 1-31.
- Solís, O. (1991). Jesús María: un sitio con actividad doméstica en el Pacífico Central, Costa Rica. *Revista Vínculos* 16(1-2), 31-56.
- Squier, E. (1853). Observations on archaeology and ethnology of Nicaragua. Article II *Transactions of the American Ethnological Society*, Vol. II y III: 746-1848.
- (1855). *Notes on Central America*. Nueva York: Harper and Brothers.
- (1858). *The States of Central America*. Nueva York: Harper and Brothers.
- Stark, B. y Ossa, A. (2007) Ancient settlement, urban gardening, and environment in the Gulf Lowlands of Mexico. *Latin American Antiquity*, 18(4), 385-406.
- Stark, B. y Showalter, p. (1990). Reconocimiento en la Mixtequilla sur-central del Veracruz. *Arqueología*, 4 (segunda época), 67-86.
- Stresser-Pean, G. y Stresser-Pean, C. (2001). *Tamtok, un sitio arqueológico Huasteco. Su historia, sus edificios*. Ciudad de México: Instituto de Cultura de San Luis Potosí, El Colegio de San Luis AC, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes - Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centre d' Etudes Mexicaines et Centramericaines.



Strong, W. (1948). The archaeology of Costa Rica and Nicaragua. En J. Steward (Ed.), *Handbook of South American Indians* (121-142). Washington D. C.: Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, 4.

Taylor, B. (1959). *Estudios ecológicos para el aprovechamiento de la tierra en Nicaragua*. Managua: Ministerio de Economía, Instituto de Fomento Nacional y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación.

----- (1963). An outline of the vegetation of Nicaragua. *Journal of Ecology*, 51(1), 27-54.

Tilley, C. (1994). *A phenomenology of landscape. Places, paths and monuments*. Oxford: Berg Publishers.

Tilley, C. (1994). *A phenomenology of landscape. Places, paths and monuments*. Oxford: Berg Publishers.

Tous, M. (2002). *De la Gran Nicoya precolombina a la provincia de Nicaragua, s. XV y XVI* (tesis de Doctorado inédita). Universidad de Barcelona. Barcelona.

Trigger, B. (1967). Settlement archaeology. Its goals and promise. *American Antiquity*, 32(2), 149-160.

Urquijo, P. y Barrera, N. (2009). Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Andamios*, 5(10), 227-252.

Valdivia, M. (2007). *Entre Yoris y Guarijíos. Crónicas sobre el quehacer antropológico*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.

Valerio, W. (1989). Patrones de asentamiento en Agua Caliente de Cartago. *Revista Vínculos*, 15, 25-44.

Van Broekhoven, L. (2002). *Conquistando lo invencible. Fuentes históricas sobre las culturas indígenas de la región Central de Nicaragua*. Leiden: CNWS Publications.

Vásquez, R., Lange, F., Hoopes, J., Fonseca, O., González, R., Arias, A., Bishop, R., Borgino, N., Constenla, A., Corrales, F., Espinoza, E., Fletcher, L., Guerrero, J., Lauthelin,



V., Rigat, D., Salgado, S., Salgado, R. (1994). Hacia futuras investigaciones en la Gran Nicoya. *Revista Vínculos*, 18-19 (1-2), 245-277.

Vigliani, S. (2011). Paisaje como seguridad ontológica. En S. Iwaniszewski y S. Vigliani (Coord.), *Identidad, paisaje y patrimonio* (pp. 39-56). Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia-Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Vlaskamp R. J. C., Geurds A. & Jansen R. (2014). Reporte de las investigaciones arqueológicas entre 2011-2014 en el sitio prehispánico de Aguas Buenas, Chontales, Nicaragua. *Mi Museo y Vos*, 8(29), 6-12.

Vlaskamp, R. (2012). *Rock solid: Rock art analysis and documentig at Aguas Buenas (AD 400-1600), Nicaragua* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Leiden, Países Bajos.

Weigand, P. (1996). La evolución y ocaso de un núcleo de civilización: la Tradición Teuchitlán y la arqueología de Jalisco. En E. Williams y P. Weigand (Eds.), *Las cuencas del Occidente de México (época prehispánica)* (pp. 185-246). Zamora: El Colegio de Michoacán.

Weigand, P. (2004). Arqueología del centro-oeste de Jalisco: la Tradición de Teuchitlán. En B. Braniff (Coord.), *Introducción a la arqueología del Occidente de México* (pp. 15-60). Colima: Universidad de Colima-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

----- (2010). El Estado Segmentario en el Occidente de México. *Revista Ecúmene* 1 (1): 3-32.

Willey, G. (1953). *Prehistoric settlement patterns in the Virú valley, Perú*. Washington, D.C.: Bureau of American Ethnology Bulletin 155.

----- (1958). Estimated correlations and dating of South and Central America Culture sequences. *American Antiquity*, 23(4), 353-378.



----- (1991). Horizontal integration and regional diversity: an alternating process in the rise of civilizations. *American Antiquity*, 56(2), 197-215.

Willey, G. y Norweb, A. (1961). *The archaeology of pacific Nicaragua in relation to Mesoamerica*. Manuscrito inédito, Peabody Museum at Harvard University.

Willey, G. y Norweb, A. (1961). *The archaeology of pacific Nicaragua in relation to Mesoamerica*. Manuscrito inédito, Cambridge, Estados Unidos de Norteamérica: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology at Harvard University.

Williams, E. y Weigand, P. (1996) (Eds.). *Las cuencas del Occidente de México: época prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán-Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos-Orstom.

Wilson, S. (2007). *The archaeology of the Caribbean*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zelaya-Hidalgo, G., Bruhns, O. y Dotta, J. (1974). *Monumental Art of Chontales: A Description of the Sculpture Style of the Department of Chontales, Nicaragua*. San Francisco: San Francisco State University.



## Apéndice 1 Cedula para el registro de montículos

<b>Mound No.</b>	<b>General Information</b>			
	<b>Site Name</b>			
<b>Photo No.</b>	<b>Land Owner</b>			
	<b>Date</b>			
<b>Camera</b>	<b>Team</b>			
	<b>Visibility</b>			
<b>Waypoint No.</b>	<b>Ground</b>	H	M	L
	<b>Parallel</b>	H	M	L

<b>Mound Measurements</b>			<b>Orientation</b>	<b>Current use of the land</b>
<b>Width</b>	Min	cm		Farming
	Max	cm		Household
<b>Height</b>	Min	cm		Pasture
	Max	cm		Forest

<b>Material Culture</b>		YES	NO	
<b>Type of Finds</b>	<b>Density</b>			<b>Detail</b>
<b>C</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>CS</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>O</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>GS</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>F</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>MT</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>Other</b>	L (1-20)	M (21 - 40)	H (>40)	
<b>P</b>	YES NO	On mound	Surroundings	
<b>BC</b>	YES NO	On mound	Surroundings	

<b>Mound Morphology</b>				
<b>Shape</b>	Circular	Oval	Other	
<b>Steepness</b>	0-35°	35-55°	55-90°	
<b>Slopes</b>	Uniform	Irregular	Pendiente to:	
<b>Top</b>	Round	Flat: cm	Surface level	Elevated Other

<b>Relationship to Landscape</b>				
<b>Adjusted to landscape feature</b>	Floodplain hillplain	Slope riverbank	Hilltop plain	Foothill
<b>Relative mound location</b>	river	elevation	site-design	unidentified
<b>Bedrock Outcrop</b>	YES	NO	On Mound	Surroundings

<b>Conservation Status</b>	H	M	L	Unidentified
<b>Undisturbed</b>				
<b>Anthropic</b>	Fence Other	Road	plough	Construction Looting
<b>Natural</b>	Trees	Animal burrow	Insect	Other



Construction Materials						
<b>Composition</b>	Stone	Stone-sediment	Sediment	Sediment-Stone		
<b>Soil texture</b>	Clay	Silt	Sand	Gravel	Tuff	Ash
<b>Consistency</b>	Sandy	Clayish	Powdery			
<b>Color</b>						
<b>Rock type</b>	Col Basalt	Ex Bedrock	R-stones	Sandstone	Limestone	Other
<b>Stone size</b>	Top	S (0-20cm)		M (20-40 cm)	L (>40 cm)	No stones
	Slopes	S (0-20cm)		M (20-40 cm)	L (>40 cm)	No stones
	Foot	S (0-20cm)		M (20-40 cm)	L (>40 cm)	No stones
<b>Stone circles</b>	YES	NO	Stone Size			
<b>No. Circles:</b>	<b>Circle 1</b>	full	semi	partial	T F S A	N W S E
	Distance stones	Together		<1 m	>1 m	S M L
	<b>Circle 2</b>	full	semi	partial	T F S A	N W S E
	Distance stones	Together		<1 m	>1 m	S M L
	<b>Circle 3</b>	full	semi	partial	T F S A	N W S E
	Distance stones	Together		<1 m	>1 m	S M L

Mound Type	
Circumscribed leveled elevation	Small Pile of Rocks
Elevated Foundation	Stone Wheel
Pile of Rocks	Other

**Sketch Map**

^ North

**Comments**



## Apéndice 2

### Breves notas sobre los actores sociales

Este apartado anexo es una síntesis biográfica de parte de los baquianos con los que colaboramos durante el trabajo de campo, particularmente de aquellos que aportaron sus conocimientos y experiencias y fueron mencionados a lo largo de la tesis.

La manera en la que la información fue recopilada en tres momentos distintos:

1. Observaciones directas y participativas, así como pláticas informales llevadas a cabo durante el trabajo de campo. En estas ocasiones generalmente anotaba sus observaciones y comentarios en el diario de campo, por ejemplo, cuando se proporcionaban las características de determinado tipo de suelo o cuando me daba curiosidad sobre determinado tipo de planta.
2. Entrevistas informales. Llevadas a cabo durante el trabajo de campo, por ejemplo, a la hora de la comida o durante un receso; o bien, cuestionamientos más específicos hechos ya en el campamento, generalmente sobre temas particulares o solicitar detalles sobre alguno de los temas tratados en campo.
3. Sesiones de discusión. Intercambio de ideas entre los actores sociales, en donde cada uno dábamos nuestra opinión, intentando resolver algún tema, por ejemplo ¿por qué la gente no cultiva tanto?

Todos, a excepción de Luis Gutiérrez, viven en las comarcas de Aguas Buenas y Aguas Calientes. Los que más conocen sobre el entorno son Luis y Teyo, quienes tienen en común que empezaron a trabajar desde muy pequeños y han trabajado en diferentes cosas y distintos lugares de la misma cuenca. De hecho, se hicieron muy buenos amigos. Todos usan con





orgullo la vestimenta típica de un baquiano: botas negras de hule, pantalón de mezclilla u otra tela dura, camisa, machete y sombrero o gorra.

Eleuterio Castilla, don Teyo, tiene 62 años; se enorgullece de su buena salud y de que casi nunca se ha enfermado. Se siente orgulloso que sólo una vez ha ido al hospital desde que él recuerda. Es muy bueno para caminar y le gusta. Cada que puede presume con la gente que el caminó prácticamente toda la microcuenca durante varios meses seguidos, a pesar de su edad. Es muy delgado y moreno, se podría decir que tiene ciertos rasgos indígenas.

Poco sabemos sobre sus antecedentes, solo que tuvo que trabajar desde pequeño, alrededor de los 9 años. Desde entonces ha hecho prácticamente de todo. Para los tiempos de la guerra él fue mensajero y alguna que otra participación tuvo en eventos bélicos. Eso lo dejó muy marcado, en su apariencia (usa camisas tipo militar). en su porte, en la manera en que agarra el machete y en su actitud (dice que casi no toma agua y si nosotros hubiéramos vivido en tiempos de la guerra nos hubiéramos muerto de sed), además disfruta mucho de cazar, por eso conoce muchos lugares. Es, o era, miembro activo del partido sandinista y representante del mismo en su comarca. Ahora se ha desilusionado mucho del partido y prefirió romper relaciones. Él es el que lleva más tiempo trabajando con nosotros.



Don Teyo junto a su hallazgo de un fragmento de escultura asociado a un montículo en el sitio de Piedras Grandes II.

Luis Gutiérrez tiene aproximadamente 35 años. Nació y creció con doña Luisa, la “alfarera” San Isidro, por lo que ya conocía de niño a los que viven en Aguas Buenas. Vive actualmente en Piedras Grandes 2, porque de ahí es su esposa. Él prefirió no compartir su experiencia entorno a la guerra, pero nos contó que su papá los dejó y por eso tuvo que trabajar desde los 9 años.

Cuando era joven, en tiempo de la guerra se separó de su mamá, pero luego la volvió a buscar, trabajando en la cooperativa, por eso trabajó ahí por muchos años. De vez en cuando visita a su papá, que vive en Santo Domingo. Tiene aproximadamente 35 años. A Luis le interesan mucho las cosas antiguas desde que trabaja en la cooperativa, porque ahí se encuentra uno de los sitios arqueológicos más grandes. Junto a los hermanos de la cooperativa, Luis se ha interesado en recolectar artefactos que le llaman la atención. Es precisamente por este interés que se acercó a nosotros pidiendo trabajo. Aprende rápido y es muy amable.



Siempre me dio la sensación de que quería aprender para saquear sitios y obtener piezas. Supongo que es uno de los riesgos de trabajar con gente de la comunidad. No obstante, todo el tiempo le insistí en la importancia del contexto y la conservación, además de que tomar piezas era ilegal.



Luis mostrándome un saltamontes que atrajo mediante silbidos.

Otra de las personas que más saben sobre temas de la naturaleza es Luis Ríos o Guicho, que tiene alrededor de 50 años. Él también trabaja desde pequeño, no recuerda desde cuándo. Casi toda su vida ha sido baquiano. Es distinto a los demás, hay quienes piensan que podría ser autista, yo pienso que solamente es muy serio y desconfiado. Tiende a ser muy paternal, es decir, cuida mucho de las personas que trabajan con él. Es de las pocas personas que nos contaron su experiencia en la guerra (no todos participaron, muchos huyeron y otros eran muy jóvenes). Estuvo preso, escapó de prisión y se estuvo escondiendo durante mucho tiempo, huyó a la montaña, pero vivía preocupado porque le fueran a hacer algo a su familia, por eso regresó y lo volvieron a perseguir.



Don Güicho limpiando un conjunto de petrograbados recién descubierto.

Otra persona con la que también trabajé mucho fue Pedro, de alrededor de 35 años de edad. Es hijo de don Lázaro Villegas, un ganadero importante en la comarca. Aunque viven humildemente, tienen mucho ganado. Pedro conoce muchos lugares y personas porque antes se dedicaba a comprar y vender ganado con su papá. Es muy alegre y los demás trabajadores dicen que es muy “mujerero”. Su mejor habilidad era comenzar una conversación con algún propietario o desconocido y explicar nuestra labor sin problemas. Conocía lo más general sobre el entorno, ya que casi solo se ha dedicado al ganado y otros trabajos en Juigalpa.



Don Pedro Villegas preparándose para ensillar el caballo afuera de su casa, ubicada en Aguas Buenas.

Sairín, otro de los trabajadores, tiene alrededor de 30 años y es una persona muy seria y con la que me tocó trabajar poco. Vive en una casa que comparte con sus hermanos y sus respectivas esposas. Su “especialidad” era la excavación y era muy bueno en ello, sobre todo para reconocer cambios de capas. De todos es uno de los que más conoce sobre suelos. Entre otros aportes, complementó parte de los datos que recopilé durante la estancia en Juigalpa. Su hermano, Bayardo, trabajó con nosotros una corta temporada y también era muy serio. El hijo de Sairín, Elgin, trabajó con nosotros una corta temporada.



Don Teyo (izquierda) y Sairín (derecha) bromeando en un receso durante las excavaciones del sitio de Oporta.



### Apéndice 3

#### Apuntes sobre el uso de recursos naturales en Juigalpa

Este apartado se hizo con la ayuda de Luis Gutiérrez y Don. Teyo, quienes mostraron grandes conocimientos sobre especies animales y vegetales. La recopilación de la información se realizó entre julio y agosto de 2016. Algunos datos fueron proporcionados o complementados con ayuda de otros colaboradores, en esos casos se anota nombre y fecha de la participación. Sobre las especies vegetales, fueron mencionados los siguientes incluyendo su uso:

- Pata de venado (no identificado): una especie de bejuco o planta de tallo delgado y de fibras flexibles que Pedro Villegas y Guicho (julio del 2015) recuerdan que antes se usaba para hacer arcos para pescar y cazar aves o animales pequeños. Ambos lo recordaban y reconocieron la planta, pero ninguno supo cómo se hacía un arco. Dicen que no se encuentra en todos lados, nosotros lo vimos en el Cerro Güegüestepe.
- Coyol (*Acrocomia aculeata*): es una palma espinosa. Se puede preparar una bebida alcohólica con él, aunque ya casi nadie lo recuerda. Según cuentan Luis, Teyo, Sairín y el esposo de Luisa Díaz (agosto de 2016), antes era más común y los baquianos la cargaban y compartían entre sí.
- Coyolito (no identificado): una especie de bejuco o vara delgada que crece cerca de las quebradas, donde se acumula el agua. Se usan las varas para la construcción de muros de bajareque de las casas. El fruto de la planta es comestible y se le puede preparar de distintas maneras, tanto como dulce como bebida alcohólica.



- Madroño (*Calycophyllum candidissimum*): uno de los árboles mencionados anteriormente. Árbol nativo de Centroamérica que destaca en Nicaragua porque su flor, que crece entre noviembre y febrero, es usada para adornar los altares en las fiestas de la Purísima Concepción en Juigalpa cada 7 de diciembre.
- Guácimo ternero: mencionado anteriormente, se usa para preparar una bebida medicinal que se receta cuando el estómago está “caliente” o enfermo.
- Tigüilote (*Cordia dentata*): se hace en té para el malestar estomacal.
- Curarina (no identificada): se toma en té para ayudar con los efectos de picaduras de serpientes.
- Capulín (*Muntigia culabura*): es un árbol frutal. La cáscara se usa para el malestar estomacal.
- Tionoste (no identificado): es un cactus de fruta fresca, se da en la época de lluvias.
- Entre los árboles maderables más importantes, se encuentran: cedro, pochote, guanacaste, guácimo, aceituno, chiquirín (no identificado), roble, granadillo, tempisque (*Mimosa platycarpa*), y panamá (*Sterculia apetala*). Éstos generalmente se encuentran en los márgenes del río Mayales y se les emplea mayormente para la construcción de viviendas.

Durante la época de lluvias, se aprovechan los frutos especies como: nancite, pitaya (*hylocereus undatus*), marañón (*Anacardium occidentale*), mango (*Mangifera Indica*, importada por los españoles), jícaro, coyolito, níspero (*Achras sapota*), jocote (*Spondias*) y mamón (*Melicocca bijuga*). En la época de secas, se da el tamarindo (*tamarindus indica*, importado). Su consumo es principalmente para la elaboración de aguas frescas o “frescos”, que son parte importante de la dieta actual. Otro fruto que recolectan es el chile congo, que





es silvestre y se da en el monte en el invierno, pero bien podría corresponder con el chile piquín (*Capsicum annuum L*), que es una especie doméstica.

Respecto al jícaro cabe señalar que los pobladores reconocen dos variedades: el jícaro sabanero, que es silvestre y su fruto es pequeño; y el jícaro casero que se siembra mediante injerto o semilla y cuyo fruto es más grande. No es tan usual ver la segunda variedad, pero la hemos encontrado cerca de cimientos de casas abandonadas. Los baquianos (Guicho y Pedro Villegas, enero de 2016) usan este árbol como indicador para diferenciar las casas de los *indios de antes* de las *casas viejas*. Del jícaro se usa la semilla para hacer harina y fresco, pero también se usa la cáscara para elaborar recipientes contenedores y coladores. Antes también era común decorados con diseños muy elaborados, pero ya no es usual observarlos en el repertorio de las cocinas.

Entre otros árboles que pueden ser utilizados está el cachito (posiblemente *Stemmadenia littoralis*), que expide una resina blanca que es usada como pegamento, y el Hoja chigue (*Curatella americana*), un árbol que crece en las zonas altas y su hoja es muy rugosa y áspera por lo que se usaba para pulir artefactos de madera y lavar trastos.

Sobre los distintos tipos de animales, la información fue recopilada por observaciones directas en campo y noticias de Luis Gutiérrez, Teyo Castilla, Pedro Villegas, Guicho y Sairín. Los testimonios fueron recopilados a lo largo de todas las temporadas de campo. Se les dividió en cuatro categorías:

- Aves: Durante el registro de animales, pocas aves resultaron ser consideradas como comestibles, sin embargo, algunas resaltaron por ciertas peculiaridades. Entre las más comunes está la paloma ala blanca (sin identificar); chirica (*Coturnix coturnix*), conocida en otras partes como codorniz, se consume el ave y sus huevos; oropéndola (*Psarocolius montezuma*), popular los elaborados nidos que cuelgan de las ramas de



los árboles; tinco (no identificado), una de sus plumas que guarda en el nido son usados como amuleto para la buena suerte con las mujeres; macuá (no identificado) es un ave pequeña y negra que hace nido con cabellos (humanos o animales) en palos duros; los cabellos del nido también traen suerte con las mujeres; chingá o popones (no identificado) es un ave pequeña sin cola que se come; gongolona (*Crypturellus soui*) es un ave que vive en la montaña, una especie de gallina silvestre; gallina de monte (no identificado) es parecida a la anterior pero de mayor tamaño; pavo salvaje (posiblemente *Meleagris gallopavo*), que se encuentra en la montaña y es comestible; caguar (*Ramphastos sulfuratus*), conocido como tucán en otras partes, no se come pero les resulta muy llamativo; guardabarranco (*Ramphastos sulfuratus*), es un ave no comestible pero considerada icónica por ser el ave nacional, vive en las quebradas y hace su nido en la tierra; saltapiñuelas (*Campylorhynchus rufinucha*); el Sinsontle (*Turdus grayi*) y el Chocoyo (*Aratinga canicularis*) no comestible pero se capturan para conservar como mascotas, al igual que el Zapoyolito (*Brotogeris jugularis*) y el Paricón (*Aratinga finschi*).

- Peces: El más importante es el sábalo (*Prochilodus lineatus*), porque “tiene mucha vitamina” según los relatos de Luis y Don Teyo (verano de 2016). Este pez viaja río arriba, desde el gran lago, durante la temporada de lluvias, se les busca especialmente durante las primeras tormentas de la temporada, lo cual es acontecimiento suficiente para dejar las tareas cotidianas, buscar la red e ir a pescarlo a las pozas del Mayales. Otro pez que se encuentra comúnmente en el Mayales es el Guapote (*Parachromis managuensis*) que igualmente tiene mucha vitamina y se caracteriza por viajar río arriba y mantenerse en los estanques. Otros son sardina (*Melaniris sardin*), juilín (no



identificado), guabina (*Gobiomorus dormitor*), tilapia (posiblemente *Tilapia mossambica*, especie importada) y cangrejo (posiblemente *Uca lactea mjoebergi*).

- Mamíferos: Entre los animales que se consumen está el conejo (*Sylvilagus brasiliensis*), que se come en *salpicón* que se prepara con cilantro, hierbabuena, ajo, cebolla y chiltoma (chile dulce); guadatinaja o guilla (*Agouti paca*), que según los trabajadores tiene la carne más rica, su hiel es usada para la “lepra de la montaña” y su manteca se usa como remedio para las quemaduras; sahino o sajino (*Tayassu tajacu*): una especie de cerdo salvaje pequeño; jabalí (*Tayassu pecar*), es similar, pero más grande; venado (posiblemente *Odocoileus virginianus*), que es un “animal muy misterioso” y es “el ganado de los duendes” (Luis, verano de 2016), son difíciles de cazar y te pueden perder si les buscas en determinados lugares; guatusa (*Dasyprocta punctata*), aunque la descripción lo refería como un conejo más grande (Luis, verano de 2016), en realidad se trata de un roedor; cusuco (*Dasybus novemcinctus*), conocido en otras partes como armadillo, es uno de los más apreciados para cazar y se les busca con perro, su manteca se usa para curar el asma. Otros mamíferos menos comunes, que se cazan ocasionalmente son el tigrillo (*Felis pardalis*), un animal considerado peligroso y poco común; el mono congo (*Alouatta villosa*), que se puede tener en casas, y el Mono araña (*Ateles geoffroyi*), que aparentemente ya no se ve en la región.
- Reptiles: Entre los más comunes se puede mencionar la culebra (sin identificar especies específicas); la tortuga pecho quebrado (*Kinosternon scorpioides*), que no se come pero tiene propiedades curativas (Luis, verano de 2016); la tortuga sabanera (*Rhinoclemmys pulcherrima*), vive en ríos y quebradas, se come, no da mucha carne pero es muy nutritiva; iguana (*Iguana iguana*) y garrobo (*Ctenosaura similis*) (Luis me dijo que la iguana era hembra y el garrobo era macho, no obstante es probable que



existan ambas especies en la región, agosto de 2016), ambos se consumen pero el segundo tiene más “vitaminas” y se le prepara como “sustancia” que es una especie de caldo preparado con chiltoma, tomate, cebolla, ajo, cilantro, hierbabuena y sal. Se usa para alimentar a niños y ancianos desnutridos. Finalmente, en el Mayales se puede encontrar Cuajipal (*Caiman crocodilus*), que es un caimán “menos agresivo” (Don Teyo, agosto de 2016).



## Apéndice 4

### Descripciones de sitios

#### **Adilia Burgos (La Zarcita)**

Un sitio de 37 montículos ubicado en ambos márgenes de la quebrada de Aguas Calientes. Se divide en dos secciones: el lado oeste, donde se encuentra la mayoría de los montículos (32) agrupados alrededor de dos plazas semi-ovaladas; y el lado este, donde hay 5 montículos distribuidos en las cercanías de la quebrada. El terreno es una pendiente de superficie irregular y suelen encontrarse afloramientos de roca madre en los alrededores (50.54%).

Adilia Burgos es la actual propietaria de las parcelas donde se encuentra el sitio. La visibilidad tanto de superficie, como paralela es de moderada (91.89%) a alta (8.11%). A pesar de que el terreno es usado regularmente para el pastoreo de ganado, actualmente se encuentra en desuso, por lo que en el lugar han crecido matorrales espinosos. El estado actual de conservación es de bueno (94.59%) a moderado (5.41%) y únicamente dos montículos (5.41%) presentan perturbaciones provocadas por la vegetación del lugar.

Sólo una menor parte (18.92%) de los montículos presenta otras evidencias materiales asociadas en porcentajes bajos para todos los casos. En el lado este, había pocitas en los alrededores de cuatro montículos. En el lado oeste, uno tenía cerámica y lítica tallada y otros dos sólo cerámica.

A excepción de uno (AB237), todos los montículos son de forma circular (97.29%); con mayor frecuencia tienen un ángulo de talud menor a los 35° (86.49%) y algunos presentaron un ángulo mayor a éste, pero menor a 55° (13.51%). Los montículos se encontraron con mayor frecuencia en una superficie irregular (94.6%), son elevados (97.29%) y tienden a ser

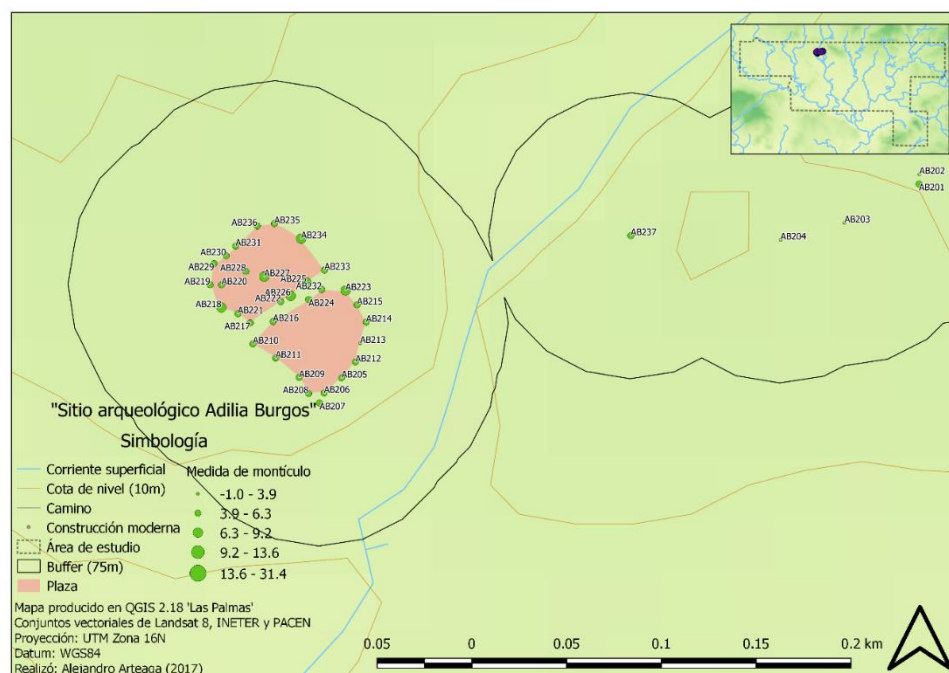


planos en la cumbre (64.86%), los cuales están en el lado oeste y tenían una extensión máxima de 4m.

Sobre los tamaños y composición, los del lado este tienen un ancho promedio de 3.38m y largo de 3.74m; con una altura mínima promediada en 27.4cm y una máxima de 50cm. La gran mayoría (80%) son de roca y el único que es de roca con sedimento está cerca de la quebrada, sobre la barranca. Todos se construyeron usando fragmentos de roca madre medianos en la cumbre y los costados y medianos con grandes en el desplante. Todos tienen un círculo de rocas delimitándolos.

Por su parte, los del lado oeste, tienen un ancho promedio de 5.1m y un largo de 5.42m; con una altura mínima promedio de 10.46cm y una máxima de 40cm.

Comúnmente son de roca con sedimento (62.16%) o de sedimento con roca (27.3%), aunque también los hay de roca (10.81%). En todos los casos se usaron fragmentos de roca madre chicos y medianos en la cumbre y los costados, y medianos a grandes en el desplante. Todos tenían un cerco de piedras.

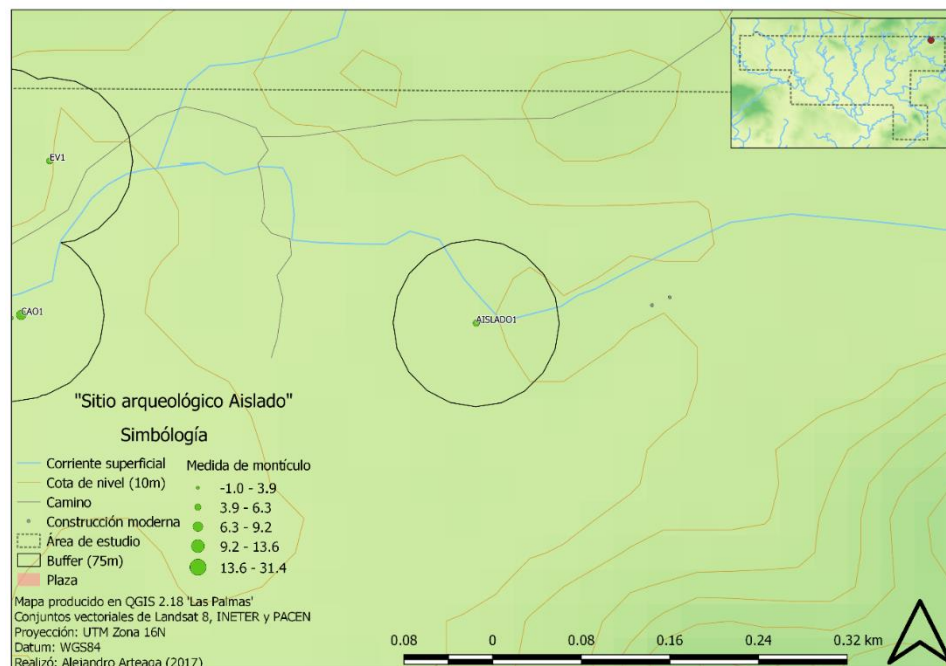




## Aislado

Un sitio de un sólo montículo ubicado en una planicie a la orilla de una quebrada intermitente, conocida como las tablas. No hay roca madre en las cercanías y el tipo de suelo es posiblemente lanilla. En este caso no se registró el nombre del propietario. La visibilidad de superficie es buena y la visibilidad paralela es moderada. El terreno se usa actualmente para el pastoreo. Presenta árboles sobre el montículo y su estado de conservación es moderado. No presenta cultura material asociada.

El elemento arquitectónico es circular, con un ángulo de 0 a 35°, en una pendiente uniforme. Es elevado y de superficie redondeada. Tiene 4.6m de ancho y 4.9m de largo; su altura mínima de 18cm y la máxima de 26cm. Está compuesto de una mayor proporción de bloques de roca madre por una menor de sedimento. Las rocas en la cima, en los costados y en el desplante son medianas, formando un círculo de piedras en la base.





## **Alberto Obando**

Es un sitio que lleva el nombre en alusión al propietario. Se ubica al noroeste de Aguas Buenas y al norte del Cerro de Aguascalientes. A un kilómetro, hacia el este, se encuentra la Quebrada intermitente de Aguas Calientes y cerca hay un manantial perenne de aguas termales. El asentamiento fue construido en una planicie con una pendiente suave que desciende hacia el sur. 15 de los 16 montículos están en la planicie y solamente un caso sobre un terreno ligeramente más inclinado. El 75% de las construcciones tiene afloramientos de roca madre en los alrededores.

La visibilidad de superficie y paralela es alta en ambas categorías para todas las construcciones. El 62.50% de ellos están inalterados y tienen un buen estado de conservación, 25% presentan una conservación moderada y el 12.50% restante está en mal estado. El lugar se usa actualmente para el pastoreo de ganado vacuno. El principal factor de destrucción es el camino que atraviesa el sitio, destruyendo dos de los montículos. Esta vía comunica los poblados de Aguas Buenas y de Aguas Calientes. No es muy concurrido por vehículos, e incluso en ciertos tramos puede considerarse intransitable, pero es usado a diario por los ganaderos a pie o caballo.

El 81.25% de los montículos tiene materiales arqueológicos en superficie, con altas concentraciones visibles por donde pasa el camino. 7 de ellos cuentan sólo con restos de lítica tallada en densidades bajas; mientras que los otros 6, cuentan con densidades medias de cerámica y bajas de lítica tallada.

Todos los elementos arquitectónicos son circulares, y están organizados alrededor de una plaza ovalada y relativamente plana, en cuya parte central hay dos más. Los montículos en su mayoría tienen un ángulo entre 0 y 35° (68.75%) seguidos de los que tienen un ángulo



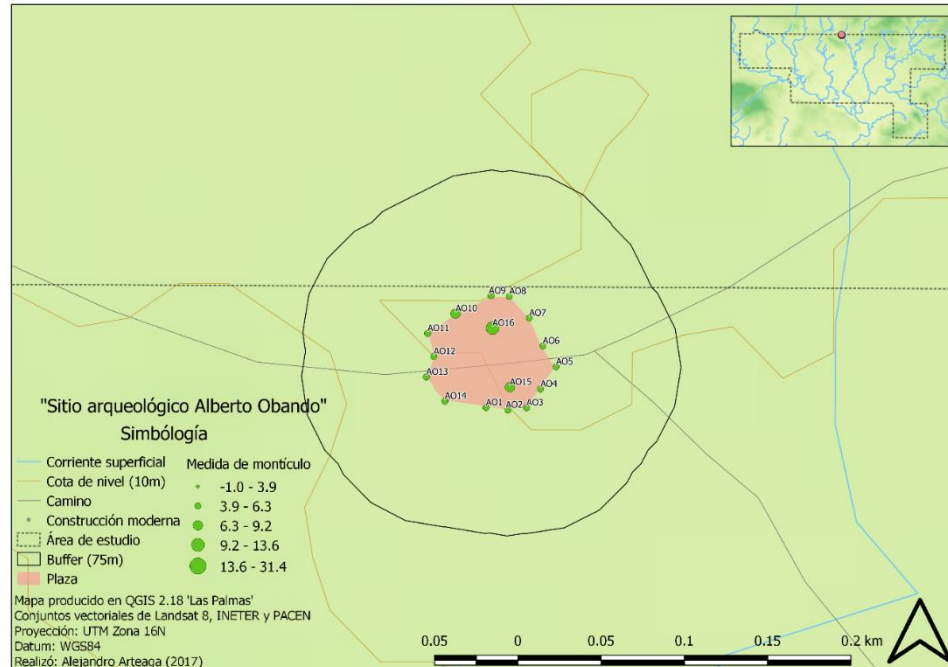


entre 35 a 55° (25%) y aquellos que superan los 55° (6.25%), que es precisamente uno de los dos montículos ubicados en el centro de la plaza (AO16).

En 12 construcciones (75%) la superficie es elevada, de los cuales 5 tienen la parte alta plana y pudo ser medida y cuyo diámetro promedio fue de 5.2m; el resto de ellos tuvo una cima redondeada.

En lo que tiene que ver con las medidas, los dos montículos al interior de la plaza destacan del resto por su tamaño. El primero, AO16, mide 11.7m en su máxima extensión y 11.4m en la mínima; sobre su altura, tiene 1.1m como altura mínima y 1.3m como máxima. El otro montículo, AO15, tiene 8m de largo mínimo por 8.40m como máximo y una altura de 8cm como mínima y 69cm como máxima. El resto de montículos, tienen un ancho promedio de 4.7 y largo de 6.1m. En cuanto a sus alturas, tienen una mínima promedio de 19.43cm y máxima de 41.93cm.

La totalidad de los montículos son de roca con sedimento, hechos con bloques de roca madre de tamaños chicos y medianos en la parte alta, medianas en los costados y medianas a grandes en el desplante. La excepción en este último caso es AO16 donde son medianas en la cima y costados y medianas a grandes en el desplante. Todas las construcciones tienen un círculo de piedras que los delimita.



### Alcides Montiel (Medias Lunas)

Localizado en los terrenos de Alcides Montiel, recibe el nombre de Medias Lunas debido al tipo de construcciones semicirculares incompletas que lo caracterizan. Se encuentra al sur de la carretera a La Libertad, frente a un caserío conocido como El Remache, por el cual cruza una quebrada intermitente. Al sur, está el arroyo de Piedra Redonda.

El sitio consta de 21 construcciones, 16 (76.19%) de las cuales se asocian directamente a la pendiente de una loma baja y 6 (32.81%) a la cima de la misma. En una escala más amplia, 20 (95.23%) montículos se asocian a una elevación y solo uno de los casos, a la quebrada cercana. La mayoría no tiene afloramientos de roca madre en las cercanías (66.67%).

En todos los montículos, la visibilidad de superficie es moderada y la paralela es alta. El terreno es actualmente usado para el pastoreo de ganado vacuno. En todos los montículos el estado de conservación es moderado, a pesar de que 10 (47.61%) presentan algún tipo de alteración.



A juzgar por una alineación de montículos paralela a la carretera a escasos 30m y que aparentan ser el lado sur de una plaza rectangular, hay una gran probabilidad de que una parte del sitio haya sido destruida por la construcción del camino y las viviendas que se encuentran del otro lado de la carretera que conduce a La Libertad. De ser así, posiblemente se trate de otro sitio con una plaza alrededor de la cual se distribuyen los montículos. Destaca el hecho de que el montículo de más tamaño conservado se encuentra hacia un lado de lo que podría haber sido la plaza del sitio, como en el caso anterior.

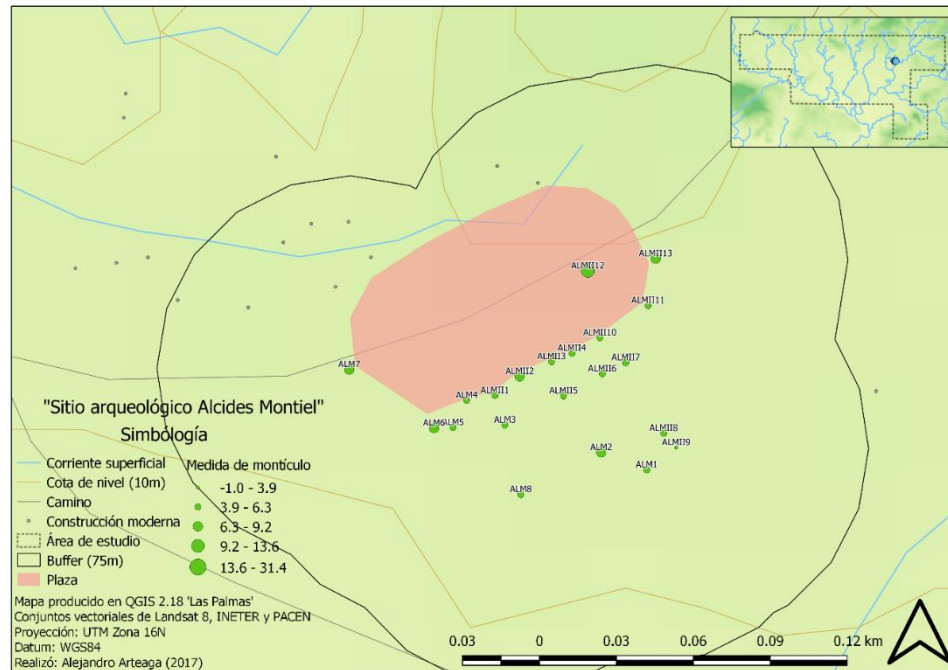
Respecto a la presencia de restos materiales, la mayoría (76.19%) no los tuvo; uno de ellos tenía concentraciones moderadas de cerámica y lítica tallada, otro de ellos, altas concentraciones de cerámica, otro con presencia baja de lítica tallada y los dos restantes, tenían asociados restos de lítica pulida.

En cuanto a las formas, todas eran circulares, pero 11 (52.35%) estaban incompletos en el lado que corresponde a la parte elevada de la pendiente. El ángulo de la pendiente fue predominantemente mayor a 35° (80.95%). Lo anterior se debe a que todos están construidos sobre una pendiente irregular. La superficie de los montículos es generalmente plana (en 95.23%) y elevada en el lado donde desciende la pendiente (85.71%).

Sobre sus medidas destaca ALMIII2 que es el montículo ubicado al interior la posible plaza ovalada orientada de noreste a suroeste (que, a la vez, es la parte más alta), con 9.8m de ancho y 13.4m de largo; y 79cm de alto mínimo y 1.1m como máximo. El resto tiene en promedio 4.54m de ancho y 6.0m de largo. La altura mínima se promedia en 15.71cm y la máxima en 45.61cm. Su composición es principalmente de sedimento con roca (90.48%) y una menor cantidad de roca con sedimento (9.52%). Para su construcción hay una preferencia por el uso de roca madre extraída (85.71%) o el uso de cantos rodados (14.29%).



En la cumbre no suelen tener rocas (95.24%) o las que hay son chicas (4.76%). En los costados tampoco tienden a tener rocas (42.86%) y cuando las hay, son chicas (42.86%) o medianas (14.19%). En el desplante éstas son generalmente medianas (80.95%), hechos de rocas chicas (9.52%) o grandes (9.52%). Solamente dos casos (9.52%) no tenían un círculo delimitando la construcción.



## Barillas

Sitio localizado al sur del río Mayales, en los terrenos de Uriel Barillas. Se encontraron 129 montículos en las pendientes o planicies de una ligera elevación contigua al río. Los de mayor tamaño se distribuyen en, y alrededor, de una plaza ovalada orientada de noroeste a sureste. Los más pequeños están paralelos al cauce del río, hacia el sur. Poco menos de la mitad de los montículos (48.06%) no tienen roca madre asociada, mientras que el resto la tiene en los alrededores (51.94%).

Actualmente toda el área que comprende el sitio es usada para el pastoreo de ganado vacuno. La visibilidad del terreno es moderada (81.40%), con el resto del porcentaje dividido



entre alta y baja (9.30% para cada tipo). Mientras que la visibilidad paralela es de alta (71.19%) a moderada (17.83%).

El estado de conservación en general es moderado (77.52%), con pocos montículos mal conservados (13.18%). Buena parte de ellos presentan algún tipo de alteración (68.99%).

Menos de la mitad de los montículos presentaron restos de cultura material asociados (45.74%), de los cuales 18 tenían cerámica y lítica tallada, 21 solo lítica tallada, 10 sólo cerámica, 3 solo lítica pulida, 3 con cerámica, lítica tallada y pulida, 2 con cerámica, lítica tallada y morteros, 1 lítica tallada y morteros y 1 con lítica pulida y tallada. En general, las densidades de materiales son bajas (en 65, que son el 73.85%), seguidas de moderadas (12, que son el 13.64%) y altas (11, que es el 12.50% del total).

Basados en las diferencias formales, los montículos fueron separados por grupos de tamaño en:

Chicos: con un largo máximo menor a 4m, la mayoría se encuentran dispersos en los alrededores, pero con mayor frecuencia paralelos a la cañada, al este de la plaza (aunque los hubo en la parte central y cerca de la plaza). Este grupo se conforma por 39 montículos, con un ancho promedio de 1.97m y un largo de 2.31m, una altura mínima promedio de 19cm y una máxima de 34.53cm. Sus formas son predominantemente circulares (58.97%) a ovaladas (28.21%). El resto presenta formas semicirculares o de círculos incompletos (12.82%). El ángulo de la pendiente es de 35 a 55° (64.10%) o menor (35,90%). La pendiente sobre la cual se encuentran tiende a ser irregular (74.36%); son generalmente elevados (87.18%) y redondeados (69.23%).

Para su construcción se emplearon únicamente rocas (38.46%) o se les mezcló con sedimento (35.90%), para lo cual se apilaron fragmentos de roca madre (56.41%), roca madre con cantos rodados (48.46%) o solamente de cantos (5.13%). Tienden a tener principalmente



piedras chicas (33.33%) o medianas en la cumbre (28.21%), medianas (51.28%) a chicas (25.64%) en los costados y medianas (41.03%) a grandes (33.33) en el desplante. Finalmente, la mayoría cuenta con un círculo delimitando la construcción (87.18%).

Medianos: cuyas medidas están entre los 4 y 12m de largo. Se les registró con mayor frecuencia en las cercanías de la plaza. El grupo incluye 81 montículos que tienen un ancho promedio de 6.51m y un largo de 7.25m. La altura mínima promedio es de 18.30cm y una máxima de 45.51cm. Las formas son circulares (75.31%) a ovaladas (19.75%). El ángulo de su talud suele tener entre 35 y 55° (48.15%), pero a diferencia del grupo anterior, en esta categoría hay montículos que pueden tener uno mayor a los 55° (7.41%). La forma de la pendiente suele ser irregular (72.84%). La cumbre de la construcción es elevada (90.12%) y redondeada (70.37%).

Las construcciones fueron hechas principalmente de roca con sedimento (54.32%) o sedimento con roca (45.68%), con una variedad de roca madre con cantos rodados (59.28%), sólo cantos rodados (35.80%), sólo roca madre (3.70%) y, en un caso (1.23%), se agregó una columna de basalto para su edificación. En la cumbre las rocas son medianas (39.51%), chicas (24.69%) o no las tienen (13.58%). Comúnmente tienen un círculo de rocas delimitando la construcción (90.12%).

Grandes: aquellos de tamaños superiores a los 12m de largo máximo. Sólo nueve se encuentran en esta categoría, al centro de la plaza, delimitándola o en las cercanías de ésta.

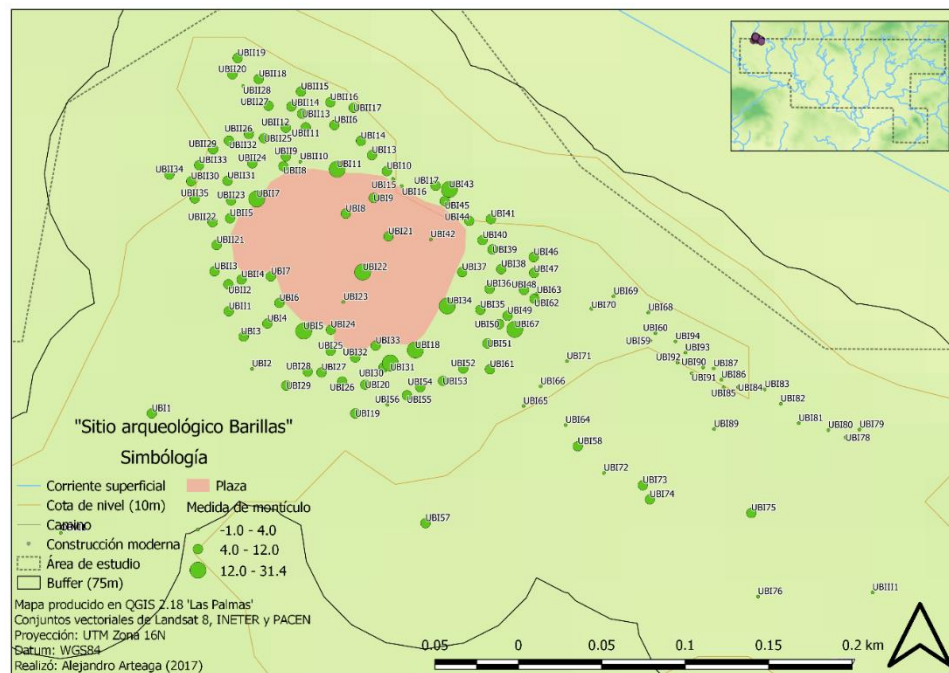
Las formas son circulares (6.67%) u ovaladas (33.33%). El ángulo de su talud es de 35 a 55° (55.56%) o mayor (22.22%). En todos los casos están sobre una superficie irregular, son construcciones elevadas y en la mayoría la cima es redondeada (77.78%).

Las medidas de ancho se promedian en 11.47m para la mínima y 15.43m en la máxima. Las alturas son 47.22cm de promedio mínimo y 83.88cm como máximo. Se construyeron



tanto de roca con sedimento (55.56%), como a la inversa (44.44%). Resalta que para los de mayor tamaño se usaba más sedimento que roca, si se les compara con los montículos chicos, las proporciones de roca disminuyen conforme incrementan en tamaño.

Para su elaboración se usó con mayor frecuencia una combinación de roca madre con cantos rodados (77.28%) o sólo roca madre (22.22%). En la cima las piedras suelen ser chicas a medianas (77.78%), al igual que los costados (66.67%); mientras que en el desplante son de medianas a grandes (77.78%). En este caso, pueden o no tener un círculo de rocas delimitando el montículo (55.56% y 44.44%, respectivamente).



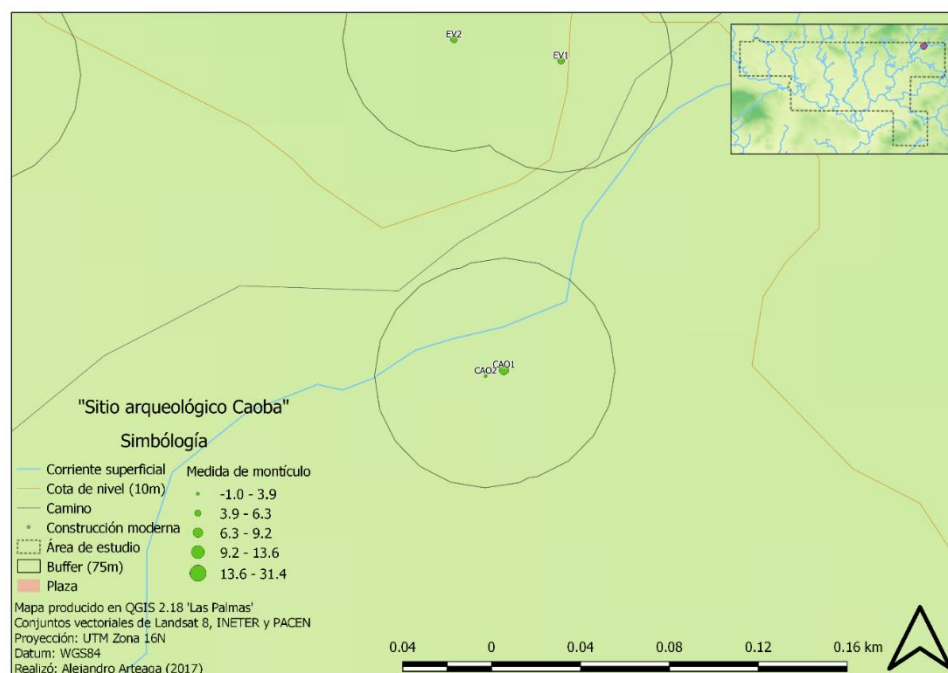
## Caoba

Un sitio conformado por dos montículos ubicados al sur de la quebrada intermitente de Las Tablas, junto a la cual pasa el camino que lleva a Los Cocos. Ambos se ajustan directamente a la planicie y la quebrada, y se le asocia a una ligera elevación sobre la cual fueron construidos. No hay roca madre en los alrededores.



No se registró el nombre del propietario. El lugar es usado actualmente para pastoreo. La visibilidad de superficie es moderada y la paralela es buena en ambas construcciones. El estado de conservación para las dos es moderado, ya que las raíces de un árbol de caoba que crece junto a ellas han removido algunas rocas.

Ambos montículos están alineados con el cauce de la quebrada. No se les encontró cultura material asociada. Sus formas son circulares, construidos sobre una superficie uniforme, son elevados y con la cumbre redondeada. Sin embargo, en cuanto al tamaño son diferentes. El primero, CAO1 tiene un ángulo de talud mayor a  $55^\circ$ , con un ancho de 6.5m y largo 7m; su altura mínima es de 47cm y la máxima de 66cm. Por su parte, CAO2, tiene un ángulo entre los  $35$  y  $55^\circ$  y es un círculo relativamente perfecto de 2m de diámetro, con una altura mínima y máxima de 22, es decir, una construcción bastante regular en tamaño. Los dos están hechos de roca con sedimento, con rocas medianas desde la base hasta el desplante. El tipo de material son piezas de roca madre extraída posiblemente de las cercanías. Ambos cuentan con un círculo de rocas que los delimita.







## **Carca**

Localizado en un meandro de la quebrada permanente del mismo nombre. El terreno forma una planicie irregular contigua al cauce del arroyo. Los propietarios actuales son Octavio Salablanca y Rudy Logune, cuyos terrenos están separados por el camino que comunica las comunidades actuales cercanas a la cordillera (este y noreste) y al Cerro de la Cruz (sureste), con la carretera Juigalpa-La Libertad. Es probable que este camino destruyera la parte sur del sitio y por eso resulte complicado identificar claramente la plaza, aunque se aprecian alineamientos de los montículos de mayor tamaño.

Se registraron 50 montículos, ajustados a la planicie, a la pendiente de las lomas bajas (14%) y a la cima de la loma (8%). Una parte de éstos se relaciona con las cercanías de la quebrada (60%) y la otra a las elevaciones contiguas a la misma (26%). Para el resto no se pudo determinar su asociación con el entorno circundante. Ninguno de los montículos se asocia con afloramientos de roca madre en los alrededores.

La mayoría se encuentra en terrenos usados para el pastoreo (96%), pero dos (4%) están cerca de viviendas modernas. El estado de conservación en general es de alto (42%) a moderado (36%), a pesar de que poco más de la mitad presenta algún tipo de alteración (58%). No obstante, es posible que parte del sitio haya sido destruida durante la construcción del camino previamente mencionado.

A juzgar por las estructuras de mayor tamaño, pareciera que en algún momento éstas estaban organizadas alrededor de una plaza, con una más en el centro, sin embargo, no queda claro el orden de éstas. Únicamente en 17 (34%) montículos se encontraron restos materiales asociados; 5 de los cuales tuvieron cerámica y lítica tallada, 6 sólo cerámica, 4 con lítica tallada (entre ellos uno con fragmentos de obsidiana), 1 con cerámica asociada a lítica pulida,



y en otro sólo un fragmento de lítica pulida. Las densidades de material fueron en general de bajas (54.17%) a moderadas (25%).

En cuanto a las formas de los montículos, este sitio se presentó mayor diversidad, siendo las más comunes las circulares y ovaladas (92%), con 2 (4%) hechos como un semicírculo, pero con un de sus lados recto, una plataforma ovalada, una estructura rectangular y otra irregular (que representan el 2% restante para cada uno). La mayoría se agrupan entre los 6 y 12m de largo, por lo que destacan aquellos fuera de estos rangos y se les puede dividir en tres grupos:

Chicos: aquellos que miden menos de 6m de largo. Se contabilizaron 8, todos dispersos en los alrededores de la concentración principal (6 en la orilla oeste, en un alineamiento NE-SW). El ángulo del talud es menor a  $35^\circ$  en todos los montículos, tienden a estar en una superficie uniforme (62.50%), más que en una irregular (37.59%). Aquellos que son elevados (50%) cuentan con una superficie redondeada; mientras que los que están a nivel de superficie (50%) no presentan elevación alguna. La medida de ancho en este grupo se promedia en 3.77m y el largo en 4.16m; el alto mínimo en 13cm y el máximo en 21cm.

Referente a los materiales constructivos, fueron hechos únicamente de roca (37.50%), de roca con sedimento (37.50%) o de sedimento con roca (25%). La mayoría tienen cantos rodados (87.50%) o una combinación de éstos con fragmentos de roca madre (12.50%). En la cumbre las rocas son generalmente chicas a medianas (62.5%), en el talud suelen no tenerlas, o ser chicas (75%), y en el desplante principalmente medianas (87.5%). Todos cuentan con un círculo de rocas que delimita al montículo.

Medianos: cuyas medidas se encuentran entre los 6 y 12m de largo, de los cuales se contaron 17 que conforman la concentración principal alrededor de la posible plaza. El ángulo del talud se encuentra principalmente entre los 0 y  $35^\circ$  (92.59%), con dos (7.41%)



excepciones cuyo ángulo está entre los 35 y 55°. La pendiente sobre la cual se construyeron es comúnmente uniforme (62.96%), aunque también se presenta irregular (37.04%). Los montículos son mayormente elevados (88.89%) con una cima predominantemente redondeada (93.30%).

Sus medidas tienen de ancho promedio 8m y largo de 8.8m; con una altura mínima promedio de 20cm y una máxima de 30cm. La mayoría se hicieron de sedimento con roca (66.67%) y otra parte de roca con sedimento (33.33%), para lo cual se usaron cantos rodados (85.19%) o una mezcla de éstos con roca madre (14.81). las piedras usadas fueron chicas a medianas en la cumbre (77.78%) o no contaron con éstas (22.22%), también chicas a medianas en el talud (92.59%), al igual que en el desplante (85.18%). Todos tuvieron un círculo de roca que los delimitaba.

Grandes: aquellos que tenían un largo superior a los 12m. En este caso fueron 6 montículos, no necesariamente agrupados en los alrededores de la posible plaza. El ángulo de su pendiente varía entre los 35 y 55° (50%) o puede ser mayor a 55° (33.33%), con una excepción de 0 a 35° (16.67%)<sup>44</sup>. Se les construyó por igual en pendientes uniformes o irregulares (50% para cada uno), todos contaron con una superficie elevada y generalmente<sup>45</sup> redondeada.

Sus medidas de ancho promedio son 13.47m y largo de 14.52m; con alturas mínimas promediadas en 53.66cm, para la mínima, y 76.66cm para la máxima. Se les construyó de roca con sedimento (66.67%) o a la inversa (33.33%), para lo cual se usaron cantos rodados (66.67%) o una mezcla de éstos con extractos de roca madre (33.33%). En la cumbre las

---

<sup>44</sup> En la cédula sobre este montículo, se anota que no fue posible confirmar que se trataba de un montículo, por lo que esta variante podría representar justamente que no sea uno, al no cumplir con las características del resto.

<sup>45</sup> Una vez más la excepción es el mismo montículo que no pudo ser identificado plenamente.



pedras suelen ser chicas a medianas (83.33%), al igual que en el costado y medianas a grandes en el desplante (83.33%). Casi todos<sup>46</sup> contaron con un círculo de rocas en el desplante.

Ahora bien, de las formas irregulares, los dos montículos en forma de D (OSI3 y OSI5) tienen un ángulo de 0 a 35°, están sobre una pendiente irregular, son elevados y redondeados. Están hechos de sedimento con cantos rodados, los cuales fueron chicos y medianos en la cumbre, el talud y el desplante. Ambos tienen un cerco de rocas que los delimita. El primero mide 6.7m de ancho por 7.4m de largo; con una altura mínima de 14cm y una máxima de 15cm. El segundo mide 5m de ancho por 5.7m de largo; con una altura mínima de 11cm y una máxima de 17cm.

Sobre uno de los montículos (OSII12) no fue posible identificar su forma, en apariencia es circular como el resto, pero es hueco en el centro y parece contar con un acceso. No fue posible saber con certeza si se trataba de un hoyo de saqueo.

Mide 15.6m de largo y ancho y tiene una altura de 26cm a 1.1m de alto. Está en una pendiente irregular, es elevado y tiene un ángulo de 35 a 55°. Está hecho de roca con sedimento y las rocas empleadas fueron cantos rodados medianos para todo el montículo. Presentaba restos materiales que consistían en cerámica y lítica tallada en bajos porcentajes.

Otra forma irregular correspondió al montículo OSII7, que es una plataforma ovalada sobre la cual están dos montículos, uno de 6.6m y el otro de 5.8 en sus extensiones máximas. En ambos hay dos círculos internos. La plataforma mide 10.2m en uno de sus extremos, 12.2m en la parte media y 11.5m en el otro extremo. La altura mínima fue de 52cm y la máxima de 71cm. Presenta un ángulo de entre 35 y 55°, es elevado, redondeado en la cima y

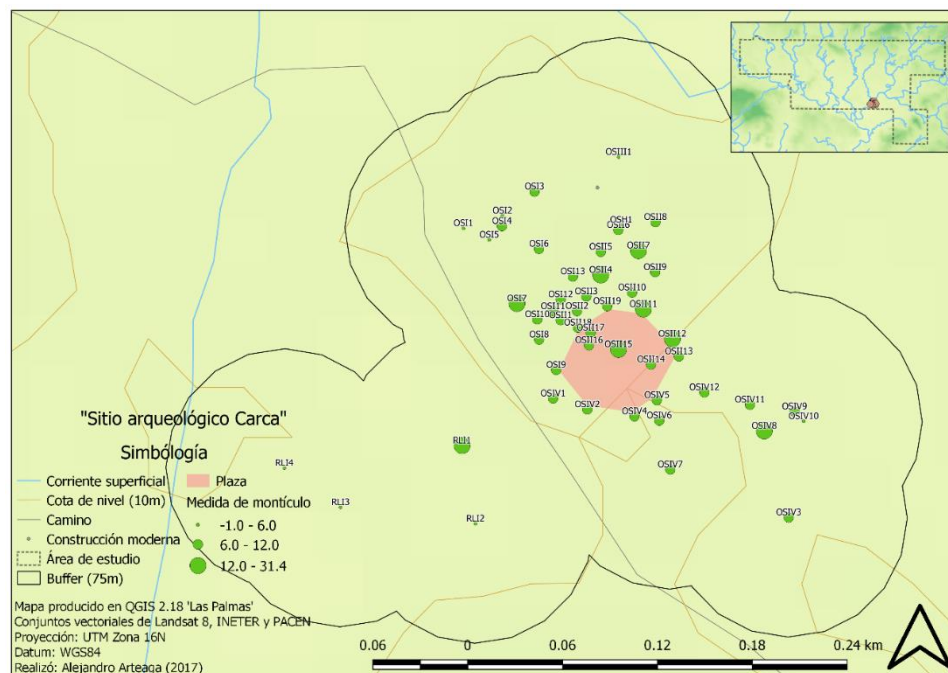
---

<sup>46</sup> Lo mismo que en la nota anterior.



está sobre una pendiente irregular. Se construyó de rocas con sedimento, en una combinación de cantos rodados con roca madre extraída de los alrededores. Todas las rocas son de medianas a grandes. Presenta restos de cerámica y lítica tallada asociados.

Finalmente, la estructura OSIV9, ubicada en el extremo sureste del sitio y relacionada con el montículo más grande del sitio (OSIV8), es una plataforma rectangular con otras dos plataformas de igual forma en el interior. La forma y dimensiones de este no se pudieron definir claramente, pero se sabe que tenía 7.3 de cada lado, el siguiente tiene 6.5m por 6.3m y del central no se tomaron medidas. El ángulo del talud es menor a  $35^\circ$ , es elevado y redondeado en la cúspide y se edificó sobre una superficie irregular. Está hecho de sedimento con bloques medianos de roca madre. No se encontraron restos materiales asociados.



## Cerro Aguascalientes

Compuesto por un montículo ubicado en la cima del cerro conocido como Aguascalientes, al oeste de Aguas Buenas. No se registró el nombre del propietario. El tipo de suelo del lugar pudo ser identificado como granza amarilla y se aprecia roca madre

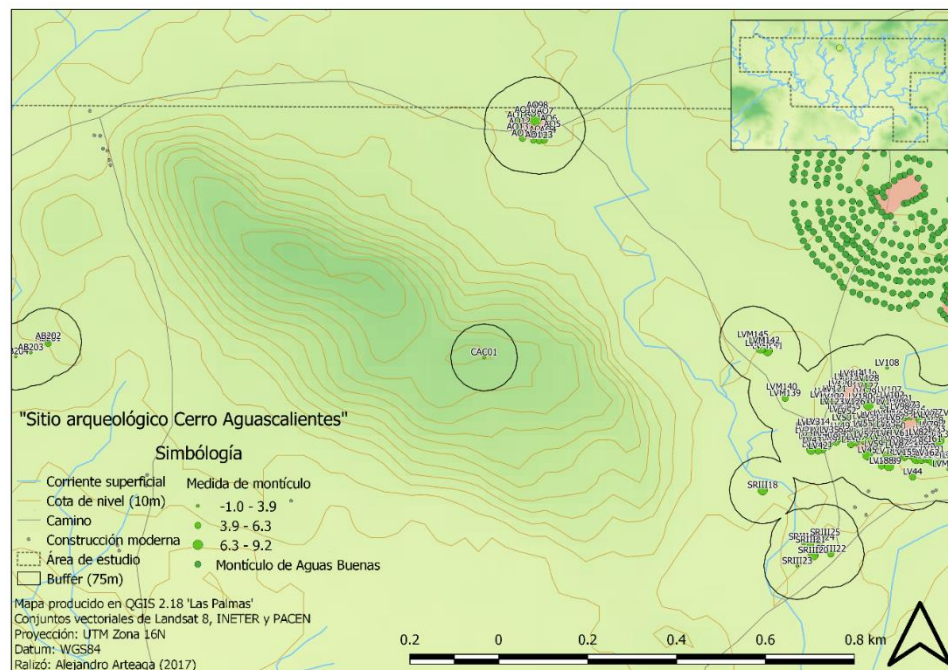


expuesta en los alrededores. Es el segundo cerro con mayor altitud, con 220msnm, por lo que domina visualmente toda la cuenca y cubre la vista de Aguas Buenas hacia el oeste.

La visibilidad, tanto paralela como de superficie, es moderada, ya que el lugar presenta vegetación arbustiva, al ser uno de los pocos lugares que no son usados para pastoreo. Su estado de conservación es bueno, a pesar de tener algunas raíces a su alrededor. No se encontraron restos materiales asociados.

Su forma es circular, con un ángulo de pendiente de menor a 35°. Se ubica en una pendiente irregular, es elevado y redondeado en la cumbre. Mide 3.8 de ancho, por 3.9m de largo y 23cm de altura mínima y 44cm de máxima.

Está hecho de bloques de roca madre y cantos rodados. Las piedras son chicas en la cumbre y chicas y medianas tanto en los costados, como en el desplante. Sí cuenta con un círculo de piedra delimitándolo.





## **Cerro de la Cruz I**

Conformado por dos montículos en la cima del Cerro de la Cruz, la elevación más sobresaliente del área de estudio, con 280msnm. El actual propietario es Francisco Adolfo Cienfuegos. El tipo de suelo característico de la cima es granza amarilla y las rocas más comunes son las columnas de basalto. El lugar conserva la vegetación de bosque nativo de la región. La visibilidad paralela y de superficie en ambos montículos es buena.

Uno de los montículos, CCM1, tiene un gran pozo de saqueo que destruyó más de la mitad de éste, por lo que su estado de conservación es malo. El otro, CCM2, también fue perturbado, pero se preserva en estado moderado. A pesar de lo anterior, no se encontraron restos materiales asociados.

El montículo CCM1 tiene forma ovalada, con un ángulo de pendiente de 35 a 55°, está sobre una superficie uniforme, es elevado y redondeado en la cumbre. Mide 5.2m de ancho (seguramente era más ancho) y 9.2m de largo, su altura mínima es de 46cm y la máxima de 1m. Por su parte, CCM2 es circular, con un ángulo menor a 35°, también sobre una superficie uniforme, es elevado y redondeado en la cumbre; sus medidas son 3.8m de ancho, por 4.4m de largo, tiene 28cm de altura mínima y 30cm en la máxima.

Ambos fueron hechos de sedimento con rocas, para lo cual usaron las columnas de basalto disponibles en el cerro y fragmentos de roca madre de los alrededores. Las piedras usadas fueron medianas en la cumbre y talud, y medianas y grandes el desplante de CCM1. Para la construcción de CCM2 se usaron rocas chicas y medianas para la cumbre y talud, y chicas y medianas en el desplante. Ambos contaron con un círculo de rocas alrededor.



## **Cerro de la Cruz II**

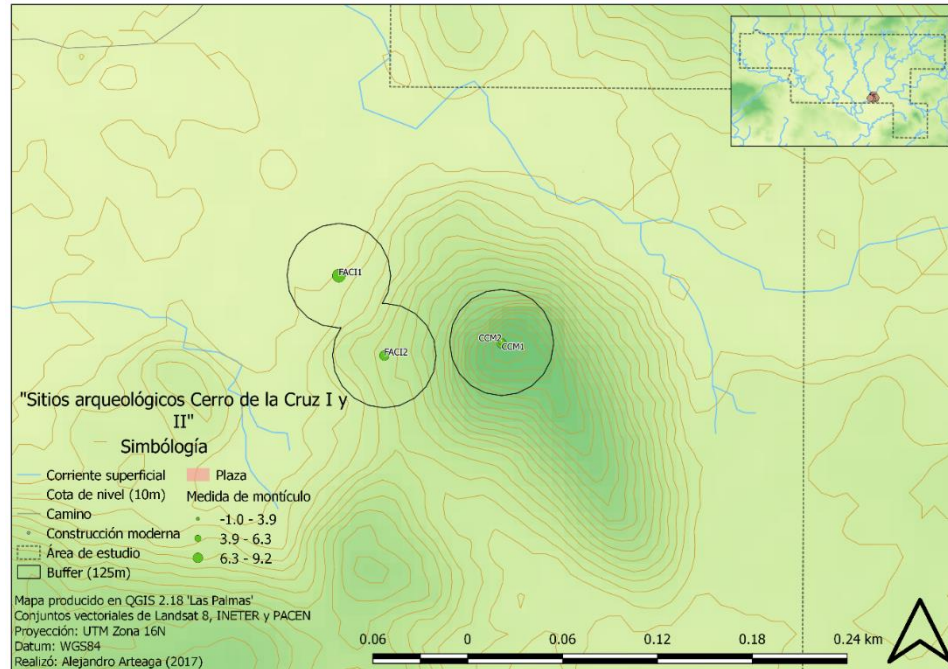
Se trata de dos montículos que pesar de estar distanciados uno del otro (a 125m), lo que tienen en común es que se asocian a las faldas del Cerro de la Cruz, ambos al noroeste. El actual propietario del lugar es Francisco Adolfo Cienfuegos.

Ninguno de los montículos presenta roca madre expuesta en las cercanías. La visibilidad paralela y de superficie en ambos casos es buena. El terreno es actualmente usado para pastoreo. Su estado de conservación es bueno, a pesar de haber algunas perturbaciones provocadas por la vegetación. A ninguno se asocian otros restos materiales.

La forma de los montículos es circular, con un ángulo de talud mayor a  $55^\circ$ , son elevados, redondeados y yacen sobre una superficie irregular. Están hechos de roca madre con sedimento. Ambos cuentan con un círculo de rocas en el desplante.

Se distinguen por sus medidas, el primero FACI1, tiene un ancho de 10.3m y un largo de 11.9m; una altura mínima de 75cm y máxima de 90cm. Las rocas usadas para su construcción en la cumbre, el talud y el desplante son grandes. Mientras que el otro, FACI2, mide 5.4m de ancho por 6.4m de largo; con una altura mínima de 46cm y máxima de 62cm. En este caso las rocas eran chicas en la cumbre y medianas en el talud y desplante.





## Cerro Güegüestepe

Se trata de un sitio de 17 montículos que están sobre la cima del cerro del mismo nombre y que se agrupan a un rango de 100m. Se encuentran divididos en tres secciones: la parte plana y alargada al noreste, donde hay 8 que están alineados con la forma de la loma; la parte intermedia, tal vez la de mejor visibilidad, es un montículo en un promontorio; la cima, donde hay 8 montículos concentrados. La cima del cerro tiene una altura aproximada de 160msnm. Se desconoce el nombre del actual propietario.

Los que están en la cima no presentan roca madre en los alrededores (52.94%), mientras que el resto sí la tiene (47.96%). La visibilidad paralela y de superficie es de mala (41.18%) a moderada (41.18%) y sólo un pequeño porcentaje tuvo una buena visibilidad (17.65%) en ambas categorías. Poco más de la mitad conserva vegetación nativa (52.94%) y la otra parte ya presenta pastos inducidos (47.06%).

El estado actual de conservación es de moderado (70,59%) a bueno (29.41%) y una buena parte de ellos presenta algún tipo de alteración (70.59%).



A diferencia de los otros sitios en cimas de cerros, la mayoría montículos de este sitio presenta cultura material asociada (76.47%), de los cuales dos tuvieron únicamente lítica tallada, dos contaron con lítica tallada y cerámica, uno lítica tallada y pulida y los nueve restantes presentaron restos de lítica pulida, en ocasiones como parte del material constructivo.

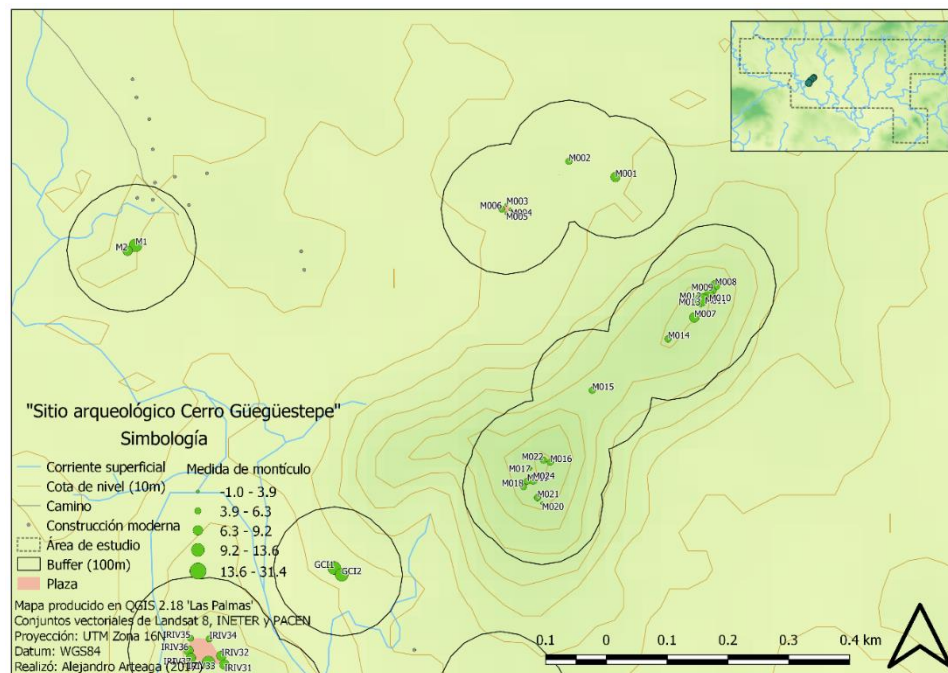
Las formas de los montículos son predominantemente circulares (94.12%), con una única forma ovalada (5.88%). En este sitio, el tipo de construcción varía según su ubicación.

Por un lado, las que se encuentran en la parte baja plana y la media tienen con mayor frecuencia un ángulo de pendiente de entre los 35 y 55° (55.56%), están sobre una superficie irregular (66.67%), son todos elevados y redondeados, a excepción de M015, el cual es elevado, pero con una cúspide plana. El ancho mínimo promedio mide 5.76m y el largo 6.32m, la altura mínima se promedia en 40cm y la máxima en 59.33cm. Están hechos en su mayoría de roca con sedimento (88.89%), para lo cual sólo se usaron fragmentos de roca madre (además presentan afloramientos de ésta en los alrededores con mayor frecuencia (en el 88.89%). En la cima, las rocas son todas chicas y medianas en la cumbre, medianas en los costados y medianas a grandes en el desplante. Todos presentaron un círculo de rocas delimitándolos.

Mientras que todos los montículos ubicados en la parte alta presentan un ángulo menor a 35° y están sobre una superficie irregular; pueden ser elevados (62.50%) o a nivel de superficie (37.50%) y todos son redondeados en su cumbre. Sobre sus medidas, en promedio miden 4.3m como longitud mínima y 4.51 como máxima, 6.25cm de alto mínimo y 42.15cm de altura máxima. Se construyeron todos de roca con sedimento, para lo cual se usaron principalmente cantos rodados y extractos de roca madre (87.50%) (no se encontró roca madre expuesta en los alrededores); todos tenían rocas chicas y medianas en la cumbre,



chicas a medianas en los costados y medianas en el desplante. Todos contaron un cerco de rocas en la parte inferior.



## Cuatro puntos

Un sitio ubicado en las faldas del cerro Güegüestepe, hacia el noroeste. No se registró el nombre del propietario. Se trata de dos conjuntos pequeños de montículos: cuatro de ellos agrupados y alineados cada uno hacia uno de los rumbos cardinales; y dos más, en las cercanías, separados a 85m entre sí.

El conjunto completo tiene buena visibilidad, tanto paralela como de superficie. El lugar conserva vegetación de tipo bosque (83.33%) y uno de ellos está en terreno de pastizales (16.67%). El estado de conservación va de bueno (66.67%) a moderado (33.33%). Sobre la presencia de alteraciones, más de la mitad están inalterados (66.67%). Sólo en uno se pudo observar un porcentaje bajo de lítica tallada (M001).

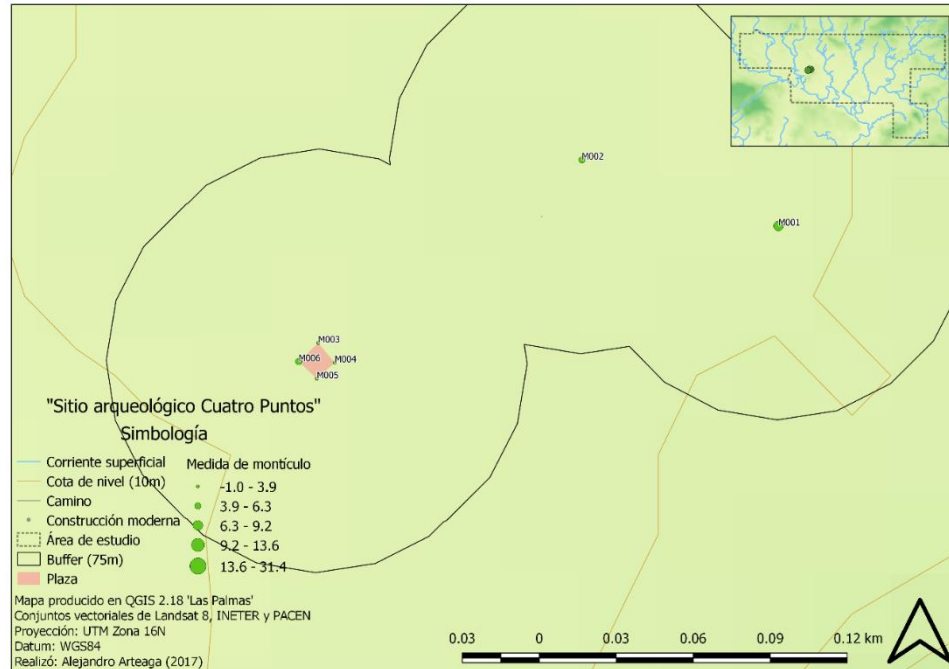


Las formas de las construcciones son en general ovaladas (83.33%), con un ángulo de talud de entre 35 y 55° (83.33%), por estar sobre una pendiente irregular, son elevados y principalmente redondeados (88.33%) en la cima.

En general, presentan valores bastante similares, sin embargo, M001 (uno de los dos que están dispersos), resalta por ser la única forma ovalada y que presenta una cumbre plana, cuya extensión máxima es de 4.2m. En la base mide 6.8m de ancho y de largo 8.1m, de alto mínimo tiene 60cm y máximo de 86cm. Además, es el único hecho de sedimento con rocas, que no tiene piedras en la cumbre y sí restos materiales asociados.

Los otros cinco son muy similares, con un ancho promedio de 3.9m y un largo de 4.1m; una altura mínima promediada en 27.2cm y una máxima de 43.6cm. Todas tienen un ángulo entre los 35 y 55°, están sobre una pendiente irregular, son redondeados y elevados, se hicieron de fragmentos de roca madre extraída mezclada con sedimento; tienen rocas chicas y medianas en la cumbre y medianas en los costados y desplante.

Todos los montículos presentaron un círculo de rocas en la sección inferior y los dos que están dispersos tienen roca madre expuesta en los alrededores.



## Edy Molina

Un conjunto de 12 montículos relativamente dispersos. El sitio lleva el mismo nombre que el propietario actual del terreno. Se ubica sobre una loma baja al norte de la quebrada del Carca, donde ésta se une con otra de menor tamaño conocida como Manigua. Los montículos se asocian directamente a la cima de la loma (50%), a las laderas de la misma (25%) o a las cercanías de la quebrada (25%). Dos (el 16.66%) de ellos se encuentran cerca de afloramientos de roca madre.

La visibilidad de superficie es de moderada (75%) a buena (25%), al igual que la paralela, pero en proporciones distintas (91.67 y 8.33%, respectivamente). El lugar actualmente usado en su totalidad para el pastoreo de ganado vacuno y su estado de conservación es bueno, ya que sólo dos de las estructuras (16.66%) presentaban algún tipo de alteración.

En buena parte de ellos (58.33%) se pudieron apreciar restos arqueológicos asociados, todos en bajas proporciones; hubo con cerámica, lítica tallada y pulida (destaca la presencia



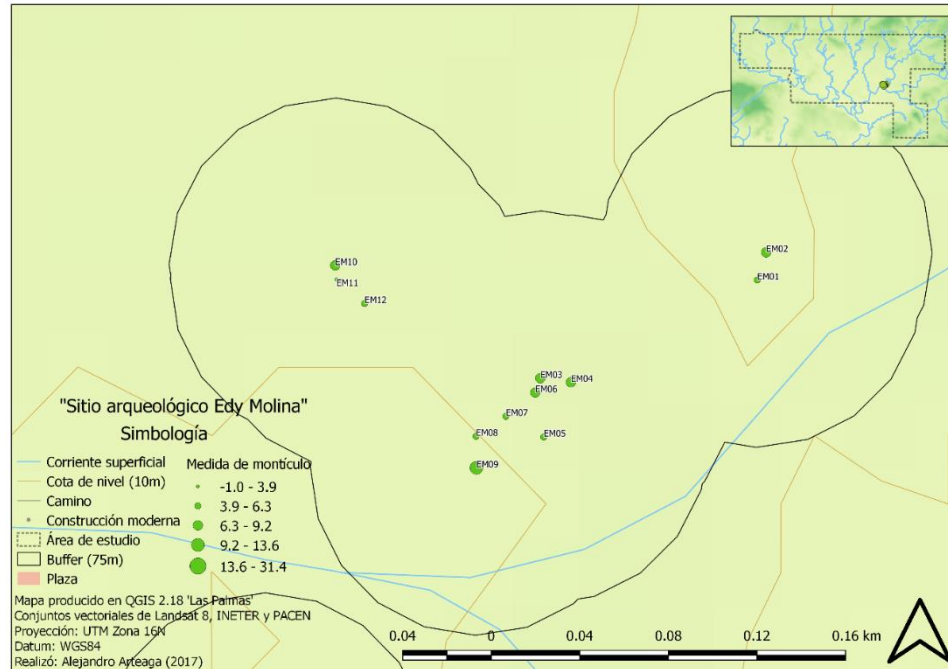
de un metate “expedito”, es decir una roca sin mayor modificación, pero con huellas de uso), cinco que sólo tuvieron lítica tallada y dos que presentaron únicamente cerámica.

En cuanto a las formas, la mayoría son circulares (75%) u ovaladas (8.33%), sin embargo, destaca una forma compuesta por tres alineamientos unidos en uno de sus extremos y que siguen una forma semicircular (EM09). Estos podrían conformar una posible plataforma escalonada en el costado sur de la loma, hacia donde se encuentra la quebrada. Dichos alineamientos fueron construidos con cantos rodados medianos. Su extensión máxima es de 10m, en la parte más baja, el segundo tiene una extensión de 9.4m y el tercero, el de la parte más elevada, mide 8.2m. La altura máxima de los tres niveles juntos es de 43cm. Su estado de conservación es bueno y no presenta alteraciones.

La segunda forma irregular es un alineamiento con un pequeño ángulo y que se asocia al resto de estructuras (EM12). Está hecho de cantos rodados de tamaños medianos, mezclados con sedimento, y presenta roca madre en los alrededores. La extensión mínima es de 1.3m con una máxima de 4.7m y máxima de 27cm. Asociado al montículo se encontraron pocos restos de lítica tallada.

Las formas circulares tienden a tener un ángulo de talud menor a  $35^\circ$  (80%), están todas sobre una superficie irregular, pueden ser elevadas (80%) o estar a nivel de superficie (20%) y son generalmente redondeadas en la cúspide (90%).

Los montículos tienen un ancho mínimo promedio de 5.49m y un máximo de 6.24m; de alto promedio tienen como mínimo 17.3cm y 44.7 como máximo. Todos están hechos de sedimento con rocas, comúnmente cantos de río (90%) y la excepción es de una mezcla entre cantos rodados con roca madre de los alrededores. Sobre sus tamaños, pueden ser chicas y medianas (60%) o no tenerlas en la cumbre, todas son chicas y medianas en los costados y en el desplante. Cada construcción presenta un círculo de rocas delimitándola.



## Enrique Vega

Un sitio de dos montículos distanciados a 50m entre sí, pero ambos en la cima de una loma baja que se ubica a 50m al noroeste de la quebrada Las Tablas. Uno presenta roca madre en los alrededores y el otro no. Al otro lado de la quebrada, 150m al sur, se ubica el sitio Caoba (previamente descrito). El actual propietario del lugar es Enrique Vega.

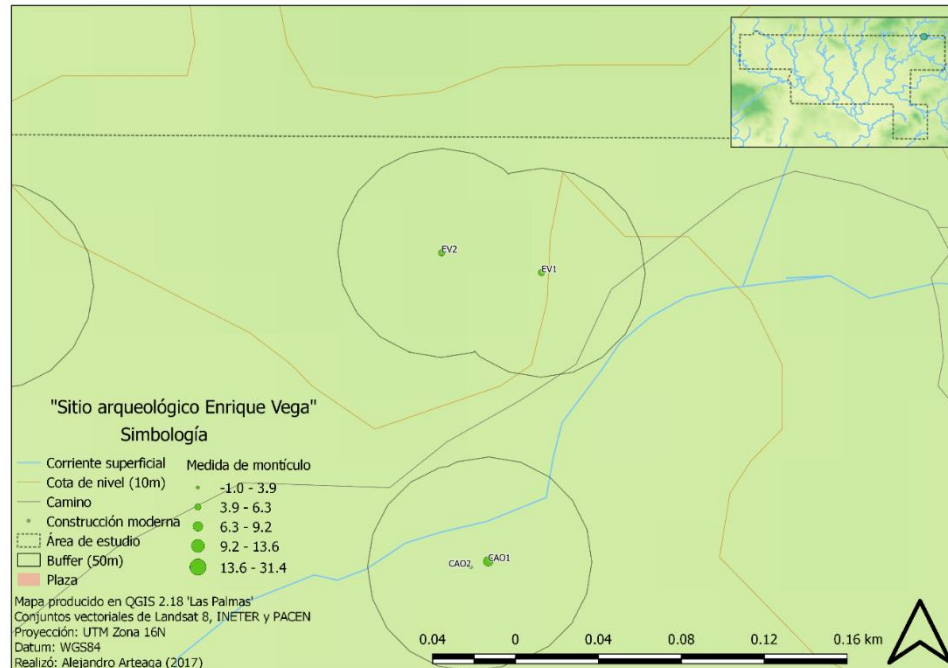
La visibilidad paralela y de superficie de las construcciones es de moderada a alta. El área se usa actualmente para el pastoreo de ganado. EV1 presenta un mal estado de conservación y asociado se encontraron fragmentos de lítica tallada; mientras que EV2 está en buenas condiciones y no se le encontraron restos materiales relacionados.

La forma de ambos montículos es circular, con un ángulo de talud menor a  $35^\circ$ , están sobre una pendiente irregular, son elevados y redondeados. EV1 mide 4m de ancho por 5m de largo, con una altura mínima de 0 (a nivel de superficie) y máxima de 30cm. Por su parte, EV2, mide 4.9 por 5.1m y de longitud de 25 a 32cm de altura. Los dos fueron construidos de



sedimento con fragmentos de roca madre de los alrededores y tenían un círculo que los delimitaba.

El primero de ellos tenía rocas medianas tanto en la cumbre, como los costados y el desplante, mientras que el segundo tenía rocas chicas en la cima, no tenía en los costados y eran grandes en la parte más baja.



## Guarida del Coyote

Un sitio inusual, conformado por dos montículos ubicados en la parte baja de la ladera del Cerro Güegüestepe, al suroeste del mismo. No se registró el nombre del propietario.

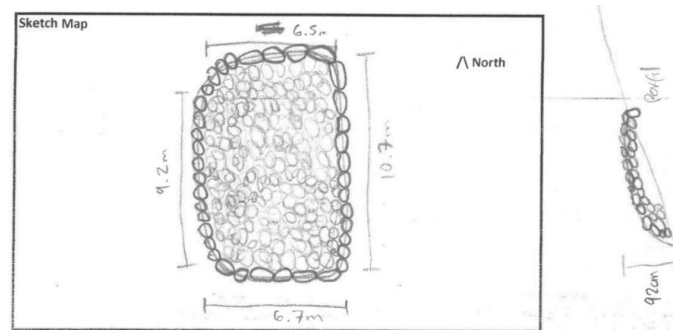
Considerando un rango de distancia de 125m, Guarida del Coyote se incluiría el sitio de Inés Rocha II, sin embargo, los separa el río Mayales, cuyo cauce en este tramo se extiende hasta los 40m; además, el tipo de arquitectura es completamente distinto al que distingue a la región. Se trata de dos montículos rectangulares construidos sobre la pendiente del cerro de forma paralela entre sí y con una orientación norte-sur.





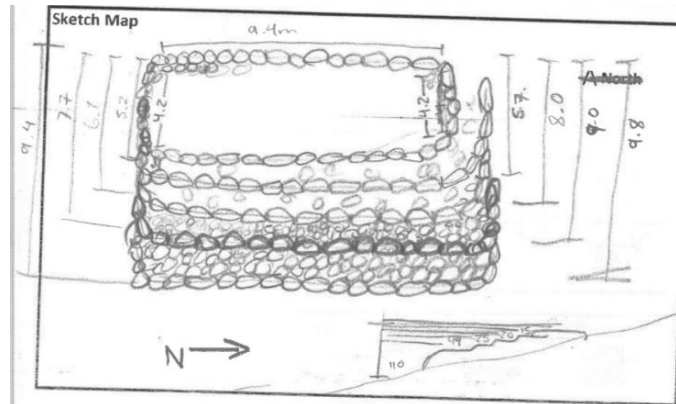
Se encontraron afloramientos de roca madre en los alrededores. La visibilidad paralela y de superficie es buena para ambos casos. El lugar es usado tanto para el cultivo como para el pastoreo, no obstante, las construcciones se encuentran en buen estado de conservación. No se encontraron restos materiales en las cercanías, sin embargo, se encontró un metate de basalto aproximadamente 100m al sur.

El ángulo de su talud está entre los  $35$  y  $55^\circ$ , se edificaron sobre una pendiente irregular y se elevan sobre el nivel de la superficie. El montículo GCI1 tiene una cumbre redondeada, mide  $6.5$  de ancho por  $10.7$ m de largo, y cuenta con una altura mínima de  $10$ m y máxima de  $92$ cm.



Croquis del montículo GCI1 del sitio Guarida del Coyote. Registro y dibujo del autor, enero de 2016.

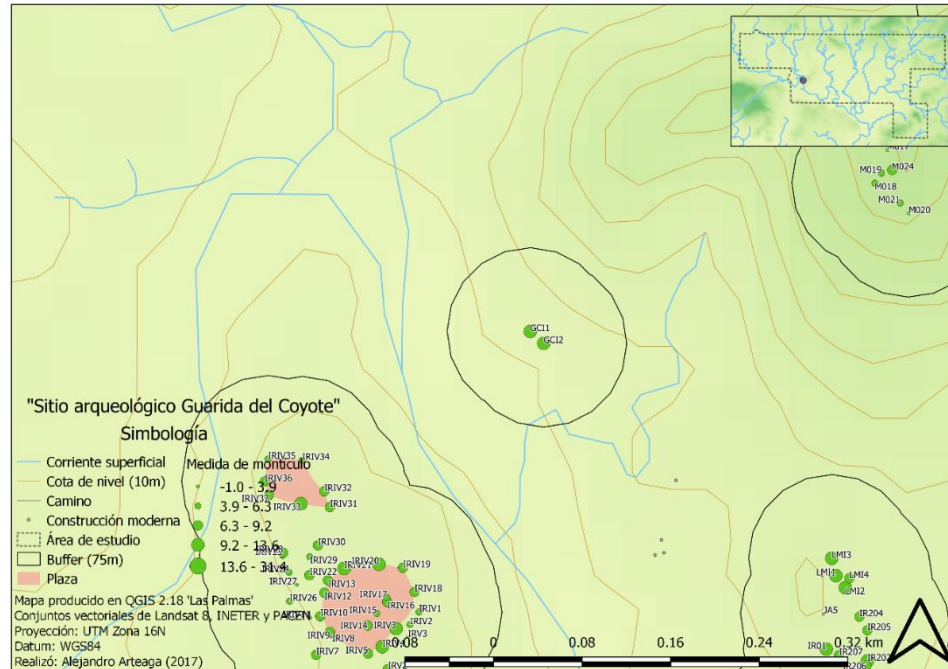
El otro, GCI2, es una plataforma escalonada conformada por 5 rectángulos que tienen de ancho  $9.4$  (el alineamiento más externo),  $9$ ,  $8$ ,  $5.7$  y  $5.7$ m (el rectángulo interno). Las alturas correspondientes a la parte más elevada y el desnivel de la pendiente del cerro, son  $15$ ,  $20$ ,  $25$ ,  $49$  y  $110$ cm de alto. La plataforma superior tiene una superficie plana y mide  $4.2$ m de ancho por  $9.4$ m de largo.



Croquis del montículo GCI2 del sitio Guarida del Coyote. Registro y dibujo del autor, enero de 2016.

En ambos casos, fueron hechos con una mezcla de rocas con sedimento, para lo cual se usaron fragmentos de roca madre y bloques de una roca sedimentaria aparentemente distintos a los típicos de la región. Los tamaños de éstas fueron chicos, en la cumbre, medianos en los costados y grandes en el desplante. Ambos montículos tenían un cerco de piedras delimitándolos.

Las construcciones abandonadas conocidas como “Casas Viejas” refieren a los restos de viviendas que fueron abandonadas hace no más de tres generaciones. Al respecto se conocen sus dimensiones estándar (rectangulares de 6 por 8m, o de 8 por 10m), los restos materiales asociados (tejas y árboles frutales) y, en ocasiones, se tiene memoria del propietario. Los informantes no consideraron a los montículos de Guarida del Coyote como “Casas Viejas” por no cumplir con todas estas características, por lo que es posible sugerir que son construcciones de principios del siglo XX o anteriores, incluso hasta la época colonial.



## Herradura

Un sitio del cual no se registró el nombre del propietario. Es una concentración de 17 montículos organizados alrededor de una plaza ovalada orientada en sentido NNW-SSW. Se encuentran sobre la ladera de una loma baja, al oeste de una ligera curvatura del cauce del Mayales y al norte de otra quebrada menor que desemboca en el río conocida como Tecomapa.

Con mayor frecuencia (82.35%) se encontraron afloramientos de roca madre en las cercanías de los montículos. La visibilidad paralela y de superficie es moderada en todos los casos. El estado de conservación es de moderado (82.35%) a alto (11.76%), con un caso en mal estado (5.88%). A excepción de uno, todos los montículos presentan algún tipo de alteración. Lo anterior se debe a que el terreno es actualmente usado para el cultivo.

Pocos montículos (29,41%) presentaron restos de cultura material asociados; dos tuvieron cerámica y lítica en porcentajes medios a moderados, uno tuvo cerámica, lítica

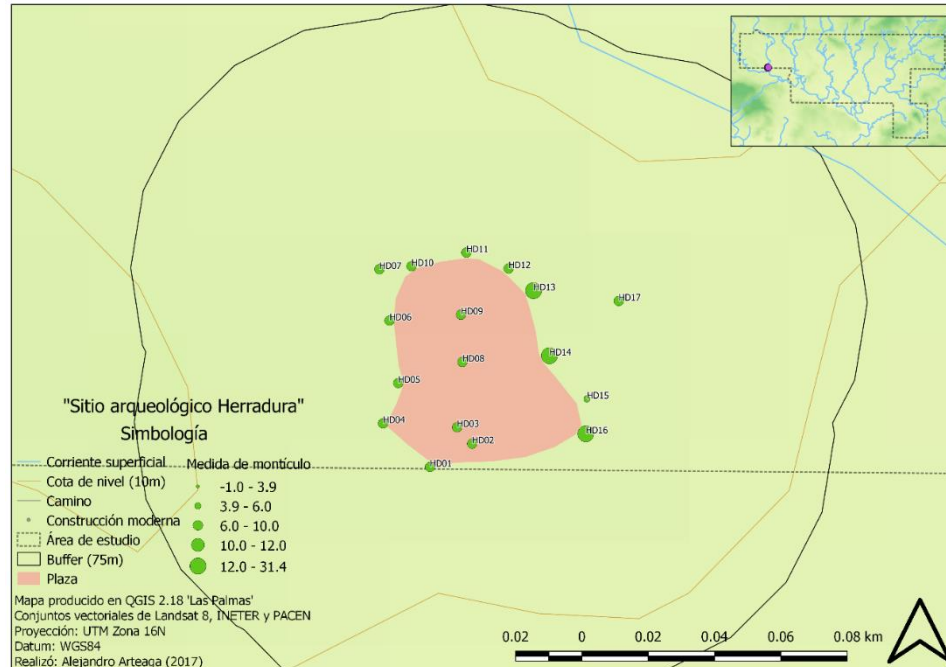


tallada y pulida, también en porcentajes de bajos a moderados, otro tuvo lítica tallada y pulida en porcentajes bajos y uno solamente tuvo cerámica en altas cantidades.

A excepción de un caso ovalado (5.88%), todos son de forma circular; tienen ángulos de entre los 35 y 55° (70.59%) o menores (29.41%); y la totalidad de ellos están sobre una superficie irregular, son elevados y redondeados.

Respecto a las medidas, hay una clara separación entre los montículos de largo máximo menor a 10 (14) y aquellos mayores a 12m (3). En general, no hay diferencias con las otras variables, lo único que los distingue es que los de mayor tamaño se encuentran en el lado este de la plaza. Los menores a 12m, tienen un ancho promedio de 8m y un largo de 8.72m; una altura mínima promedio de 26cm y una máxima de 69cm. Aquellos mayores a 12m tienen un promedio de ancho de 12.93m, un largo de 13.46 y una altura mínima de 32cm y máxima de 92cm. Dos parecen conformar los extremos de la plaza (HD13 y HD16) y uno está en el centro (HD14).

Todos los montículos están hechos de roca con sedimento y se usaron fragmentos de roca madre para su construcción. En un solo caso, se usaron solamente cantos rodados. Los tamaños de las rocas fueron medianas para la cumbre y los costados y grandes para el desplante. Todos tenían un círculo de rocas delimitándolos.



## Inés Rocha II

Un asentamiento de 42 estructuras ubicado en una posible falla geológica que dio forma a una elevación que provocó un meandro del río Mayaes. El nombre del sitio refiere la segunda localidad del mismo propietario donde se encontraron restos arquitectónicos. Se divide en dos secciones: la parte alta, donde hay montículos concentrados alrededor de dos plazas ovaladas; y la parte baja, una planicie por donde se accede al sitio donde hay tres montículos alineados. Existen diferencias respecto a sus tamaños y composición, por lo que serán descritos por separado.

Cabe señalar que este es uno de los pocos sitios que se integra a una distancia de 125m, pero se considera que una sección es parte de la otra precisamente porque los de la planicie están en el único lugar por el que se puede acceder a la otra concentración.

Los montículos de la primera sección, en la parte alta, pueden (46.15%) o no (53.28%) tener afloramientos de roca madre en los alrededores, presentan generalmente una mala visibilidad de superficie (71.79%) y una visibilidad paralela moderada (87.18%). Todo el



lugar es usado para el pastoreo de ganado y tienen un estado de conservación de moderado (56.41%) a bueno (30.77%) y gran parte de ellos se encuentran inalterados (71.97%).

Casi un tercio de los elementos arquitectónicos (25.64%) tiene evidencias materiales asociadas, todos en porcentajes bajos. Uno de ellos contaba con cerámica, lítica tallada y pulida, tres con cerámica y lítica tallada, tres con cerámica, dos con lítica pulida (uno de los cuales tenía una pocita en los afloramientos rocosos cercanos y al cual se asoció una posible mano de mortero; el otro era parte de un metate zoomorfo) y los últimos dos con lítica tallada.

En lo que refiere a las formas, la mayoría (92.31%) son circulares (64.10), de círculos incompletos (20.51%) u ovalados (7.69%), pero también se encontraron otras formas irregulares como un ovalo incompleto (2.38%) y dos que corresponden a alineamientos (4.76%).

Sobre los primeros, la gran mayoría (94.44%) tienen un ángulo de talud menor a 35°, y sólo en dos casos (5.56%) está entre los 35 y 55°. En todos la superficie es irregular, elevada y principalmente redondeada (un caso, el 2.38%, presentó una superficie plana).

Sobre sus medidas, sobresalen cinco que superan el diámetro de 9m (IRIV20, IRIV21, IRIV3, IRIV33, IRIV4), con relación al resto cuyo largo promedio es de 6.38m. Cuatro de estos montículos están alrededor de una plaza ovalada y el otro está en la parte sur de la segunda plaza. En general, el ancho promedio es de 6.4m y el largo de 6.87m; la altura mínima se promedia en 11cm y la máxima en 47cm. Las características morfológicas y de materiales y técnicas constructivas son similares al resto.

Las construcciones fueron hechas básicamente de rocas con sedimento (88.89%), mientras que unas pocas son de sedimento con roca (11.11%), para lo cual se emplearon fragmentos de roca madre (75%) o una mezcla de éstos con cantos rodados (25%). El tamaño de las rocas en la cumbre es mediano (61.11%) o pueden no tener (26.11%), en los costados



son generalmente medianas (97.22%), y en el desplante son grandes (77.78%) o medianas (22.22%). Solo un caso (2.7%) no tuvo un círculo de rocas delimitándolo.

Ahora bien, de las formas irregulares, uno de ellos tiene forma de U y corresponde al montículo IRIV24, ubicado al noroeste, en los alrededores de la plaza circular. Tiene una medida de 3.2m de ancho (en la parte donde el óvalo está incompleto) y 4.2m de largo. El lado ancho está a nivel de superficie y la parte curvada mide 47 cm desde la parte central hasta la superficie. Éste se construyó con fragmentos de roca madre y sedimento; no tiene rocas en la parte central, son medianas en los costados y grandes en el desplante.

Los otros dos montículos (IRIV10 y IRV3) corresponden a alineamientos. El primero se asocia a los límites de la plaza circular; está sobre la ladera y su extensión máxima es de 8.8m, orientado de noroeste a sureste; apenas sobresale 20cm del nivel de superficie; está hecho de extractos de roca madre de tamaños medianos.

El otro alineamiento, se relaciona con los montículos IRIV2 y IRIV3, su extensión alcanza los 3.9m y una altura máxima de 45cm; está hecho de fragmentos medianos de roca madre con sedimento.

Ahora bien, en la segunda sección, hay tres montículos alineados que se ubican sobre una ligera planicie al sur de la primera sección y presentan roca madre expuesta en los alrededores. La visibilidad paralela y de superficie es buena. El lugar también se usa para el pastoreo de ganado vacuno. A ninguno se le asocian otros restos materiales en superficie.

En lo que refiere a su estado de conservación, ésta es de buena a moderada y todos presentan alteraciones provocadas por la presencia de árboles y arbustos sobre ellos.

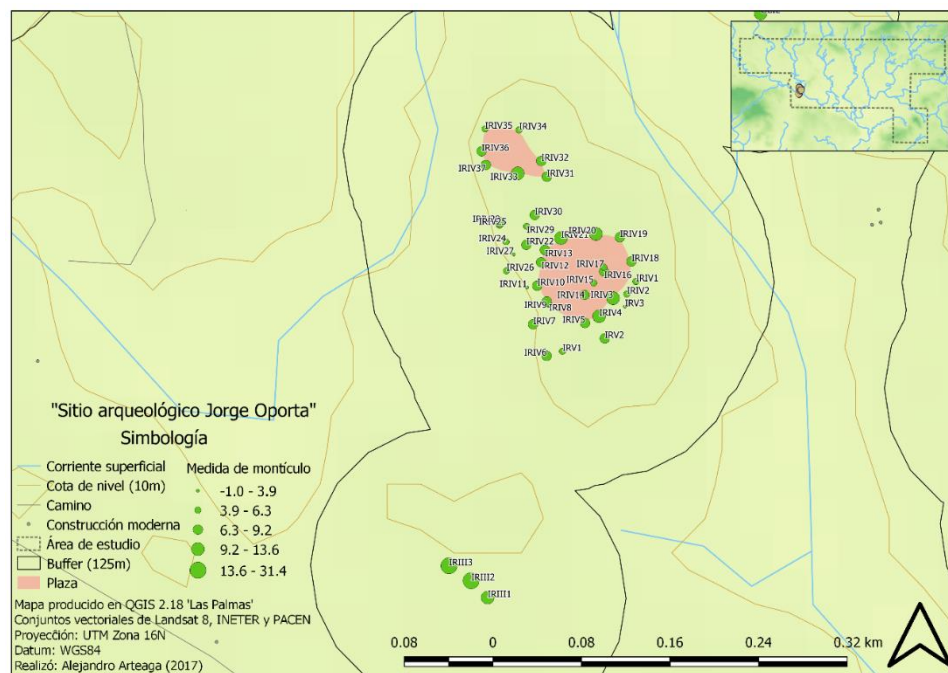
Los tres casos tienen forma ovalada, el primero (IRIII1) tiene un ángulo de talud de 0 a 35°, el segundo (IRIII2), tiene un talud de ente los 35 y 55°, y el tercero (IRIII3), tiene un



ángulo mayor a los 55°. Todos están hechos sobre una superficie irregular, son elevados y redondeados en la cumbre.

Para su construcción se emplearon únicamente fragmentos de roca madre (uno incluye cantos rodados) de tamaños medianos desde la cima hasta el desplante y presentan un círculo inferior que los delimita.

Sobre sus medidas, el primero tiene 8.8m de ancho, 10.1m de largo, 53 de altura mínima y 89cm como máxima. El segundo mide 11.7m de ancho, 15.5 de largo, 1m de altura mínima y 1.2m como máxima. Finalmente, el tercero tiene 12.4m de ancho por 18.4 de largo, 1m de altura mínima y 1.2m de altura máxima.



## Jorge Oporta (Quebrada Profunda)

El sitio más alejado del resto, se encuentra en la parte baja de la cordillera Amerrisque, en un terreno accidentado, más específicamente sobre una elevación ligeramente pronunciada que se encuentra entre una quebrada pequeña y perenne que desemboca en la de Manigua y otra de igual forma que llega hasta la de Piedra Redonda.





El sitio, que consta de 71 montículos, agrupa tres conjuntos distintos entre sí: 8 al norte que están sobre la pendiente de la cordillera; 55 al centro, en la parte alta de una loma; y 8 al sur, en la parte baja de la loma. La primera parte se encuentra en los actuales terrenos de Denis Matus y el resto en las propiedades de Jorge Oporta.

En general, la visibilidad de superficie es de alta (63.38%) a moderada (28.17%), al igual que la paralela (con 67.61 y 26.76%, respectivamente). Actualmente todo el lugar es usado para pastoreo, pero fue posible apreciar que, en la sección central, hasta principios del 2016, esa parte todavía era bosque, debido a que encontramos numerosos árboles recién cortados. Normalmente no se observaron afloramientos de roca madre en las cercanías (88.73%).

Sobre el estado de conservación, es de regular (49.30%) a bueno (45.07). Sólo una pequeña parte se conservaban inalterados (19.72%). La mayoría de los que contaron con otros restos materiales se ubican en la parte central, en la sección norte no los había y en la parte baja, había un montículo (JOI4) con bajas cantidades de cerámica, mientras que donde se encuentra la mayor cantidad de montículos, había cerámica en ocho de ellos, lítica tallada en uno y cerámica y lítica pulida en tres.

El dueño de la finca nos contó que, en décadas pasadas, de ese lugar se habían extraído algunas de las esculturas que se exponen en el museo. Llama la atención que en uno de los montículos de mayor tamaño de la sección sur encontramos un agujero grande en el centro y algunas rocas que parecían dar forma al mismo, por lo que no parecía un pozo de saqueo; esto nos lleva a suponer que aquí estaba alguna de las esculturas llevadas al museo.

Sobre las características de los montículos, en la sección norte tienen formas circulares (87.50%) y ovaladas (12.5%); sus ángulos están entre los 35 y 55° (62.5%), algunos son mayores a 55° (25%) y en un caso fue menor a 35° (12.5%). Las construcciones normalmente se encuentran sobre una superficie irregular (75%), son elevados (87.50%) y todos son



redondeados en la cumbre. Las medidas de éstos tienen un promedio de ancho de 7.9m y largo de 9.7m de alto, el mínimo promedio es 46cm y el máximo de 75cm.

Sobre su composición, éstos pueden ser de roca madre mezclada con sedimento (62.5%) o sólo de roca (37.5%); cuyos tamaños fueron medianos y grandes desde la cumbre hasta el desplante. No todos contaron con un círculo delimitándolos en la base, aunque el 75% si lo tuvieron.

Los montículos de la sección central están sobre un terreno irregular, con una pendiente muy pronunciada y rodean dos pequeñas escorrentías que descienden de norte a sur.

Los montículos de este sitio son comúnmente son circulares (92.7%) u ovalados (3.64%), pero también se encontraron formas rectangulares (3.64). El primer grupo de formas usualmente tiene un ángulo menor a  $35^{\circ}$  (69.81%), con algunas mayores a éste, pero menores a  $55^{\circ}$  (22.64%) y una pequeña parte son mayores al  $55^{\circ}$  (7.55%).

Todos son redondeados en la cima y generalmente están sobre una superficie irregular (64.15%), la mayoría tienen forma elevada (83%), aunque los hay a nivel de superficie (15%) y un caso hueco (1.89%, posiblemente debido a que fue saqueado). El ancho promedio es de 4.21m y el largo de 4.79m; el alto mínimo se promedia en 17.18cm y el alto máximo en 56.30cm. Usualmente se construyeron usando únicamente rocas (64.15%) o éstas fueron mezcladas con sedimento (33.96%); en un caso se usó mayor proporción de sedimento que de rocas (1.89%). En todos los casos se usaron exclusivamente fragmentos de roca madre de tamaños medianos y grandes en la cumbre (84.91%), los costados (94.34%) y el desplante (96.23%). Todos tienen un cerco de piedra delimitándolos.

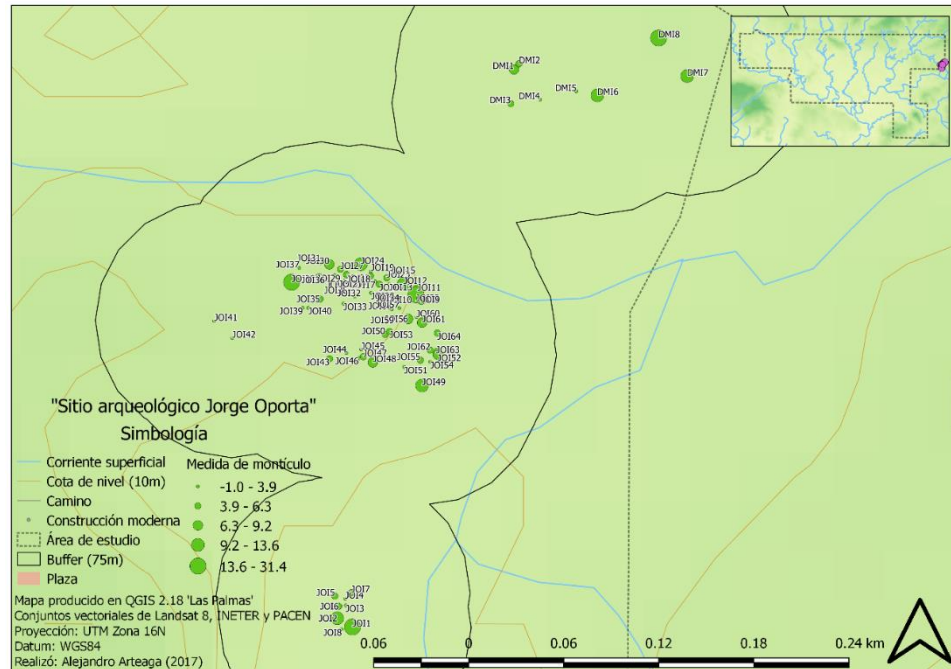
En la sección sur, todas las formas son circulares, pero destacan dos por su tamaño: JOI1 y JOI2, ya que la primera mide de largo 16m y la segunda 11.6m; mientras el resto (75% de los montículos) tiene un promedio de 3.98m.



Los montículos grandes tienen un alto mínimo de 2m y 1.2m y un máximo de 2m y 1.5m, respectivamente; tienen un ángulo mayor a  $55^\circ$ , están sobre una superficie uniforme, son elevados y planos en la cima (con 4.2 y 1.6m de extensión máxima, respectivamente). El primero está construido de cantos rodados con sedimento y el segundo únicamente de cantos rodados con fragmentos de roca madre. Los dos tienen rocas medianas en la cumbre y costados, y grandes en el desplante, con un círculo de piedras delimitándolos. Pese a la ausencia de otras evidencias materiales en superficie, a ambos se asocian columnas de basalto.

El resto de montículos en general fue bastante heterogéneo. Sobre sus medidas, tiene en promedio 11.33cm de altura mínima y 36.83cm como máxima. La mayoría (83%) tienen un ángulo de talud menor a  $35^\circ$ , pero un caso presentó uno mayor a  $55^\circ$  (16%). En cuanto a la superficie, se les encontró sobre una irregular (66.67%) y uniforme (33.33%); generalmente planas por encontrarse a nivel de la superficie (83%) y con unas pocas elevadas (16%).

Los montículos fueron construidos de roca con sedimento (50%), sólo de piedra (33.33%) o de sedimento con roca (16.67%), para lo cual se emplearon fragmentos de roca madre (50%) o se les mezcló con cantos rodados (50%). Sobre los tamaños, no se les usó en la cumbre (50%) o éstas fueron grandes (33.33%) o medianas (16.66%); en los costados tenían grandes (50%), no contaron con éstas (33.33%) o fueron medianas (16.66%); y en el desplante fueron principalmente grandes (83.33%) y medianas (16.66%). Todos los montículos contaron con un círculo de rocas alrededor. Al igual que en el grupo de montículos anterior, en ocasiones (33.33%) se encontraron columnas de basalto asociadas.



## Jorge Suárez

Un sitio de 21 montículos organizados alrededor de una plaza semi-rectangular orientada NE-SW, dispuestos sobre la ladera de una loma baja al norte del río Mayales. Prácticamente todos (95.24%) los elementos arquitectónicos presentan afloramientos de roca madre en los alrededores.

Los actuales propietarios del lugar son Jorge Suárez y Efraín Oporta. Toda el área es usada para el pastoreo de ganado. La visibilidad de superficie es de moderada (61.90%) a buena (23.81%) y la paralela es similar (52.38% y 23.81%, respectivamente). El estado de conservación es de alto (3.33%) a moderado (3.33%) y en otros casos (3.33%) no pudo ser identificado, a pesar de que muchos de ellos (85.71%) no presentan alteraciones aparentes.

En lo que refiere a la cultura material asociada, poco más de la mitad (57.14%) contaron con restos arqueológicos. Las densidades de éstos fueron por lo general bajas (95.23%) y en un sólo caso se encontró cerámica y lítica tallada en proporciones moderadas (4.76%).

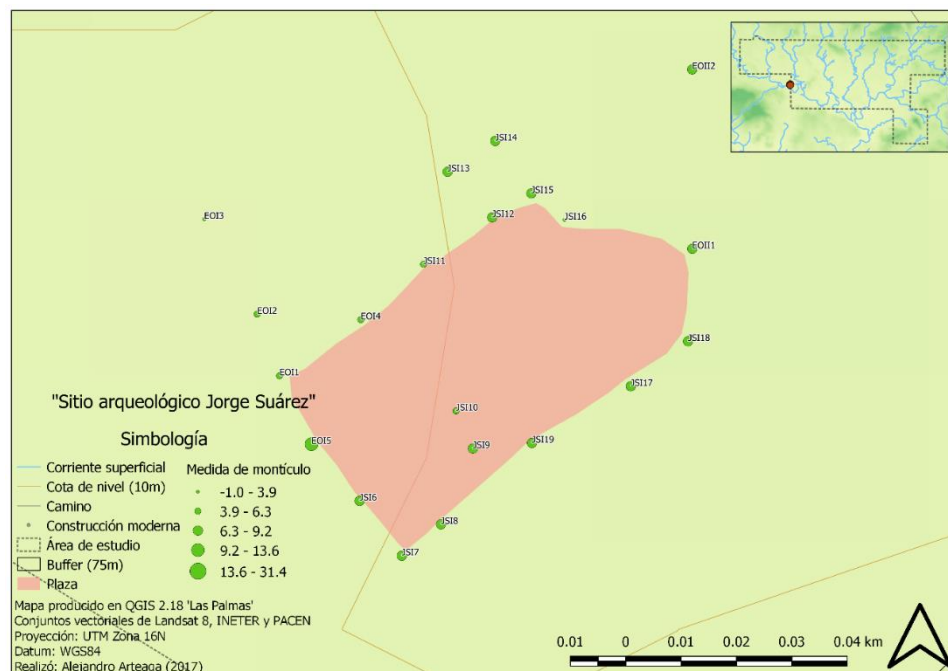


Específicamente en cinco de ellos se encontró cerámica y lítica tallada, en tres sólo se encontró cerámica; y en dos casos hubo cerámica, lítica tallada y pulida.

Sobre las formas, son circulares (76.19%), de círculos incompletos (19.05%) u ovals (4.76%), con ángulos comúnmente menores a 35° (85.71%) o mayores a éste, pero menores a 55° (14.29%). Todos los montículos están sobre una superficie irregular, más de la mitad son elevados (52.38%) y el resto están a nivel de superficie (47.62%).

Sobre las medidas no hay una clara distinción, el incremento en los tamaños es gradual, sin embargo. El ancho promedio es de 5.85m y el largo de 6.56m. La altura mínima promedio es de 10.14cm y la máxima de 33.23cm.

En su mayoría están hechos de sedimento con roca (66.67%), pero también los hay a la inversa (33.33%). En todos se usó roca madre para su construcción, aunque por lo regular (61.90%) no tenían rocas en la cumbre o parte central, o eran medianas. En los costados se emplearon rocas medianas (72.43%) o no las hubo (28,57%). Finalmente, en el desplante, éstas fueron grandes (52.38%) o medianas (42.86%). Todos tenían un círculo de rocas.





## **Josefa Chacón**

Un sitio de 65 montículos que se encuentra en una planicie de tierra lanilla. Podría considerarse a este lugar (incluyendo a Sabana Grande) como una de las áreas más aptas para el cultivo, según informes los habitantes actuales. La concentración de montículos está relativamente alejada de una fuente de agua, a más de 300m; la más cercana está justo donde la quebrada El Caracol desemboca en la de Manigua, la cual es afluente del Carca. No hay roca madre expuesta en los alrededores.

La actual propietaria de las parcelas es Josefa Chacón. Es muy probable que aproximadamente la cuarta parte del sitio haya sido destruida por la finca que está en el lugar y las actividades que ahí se llevan a cabo, tal como la siembra de árboles frutales, maíz, trigo y otros productos, la construcción de corrales, cercas, letrinas, la misma casa y el camino que pasa frente a ésta.

Lo anterior se sugiere debido a que en las cercanías de la casa se pudieron registrar montículos muy destruidos, fragmentos de cerámica y lo que parecían restos de montículos sobre el camino. Además, considerando el patrón de organización alrededor de plazas en otros sitios, es posible apreciar que se trata de una plaza ovalada incompleta, justo donde se encuentra la casa.

La visibilidad de superficie es con mayor frecuencia buena (44.62%), sin embargo, hay un alto porcentaje con visibilidad moderada (39.77%) y baja (24.62%). La visibilidad paralela es mejor con un mayor porcentaje de buena visibilidad (52.31%) y moderada (33.85%) y baja (13.85) en menor proporción.

La mayor parte del terreno se usa para tener pasto mejorado (69.92%), pero también para el cultivo de otras especies de consumo (3.08%). El estado de conservación es de bueno (40%) a moderado (49%), con un alto porcentaje en mal estado (20%), a pesar de que más



de la mitad están actualmente inalterados (55.38%). Un porcentaje muy bajo (13.85%) presentó otras evidencias materiales asociadas, entre los cuales, cinco tenían fragmentos de metates, dos tenían cerámica y lítica tallada, uno más con cerámica y lítica pulida y otro sólo con cerámica.

En este caso, se notó una clara distinción por tamaños de montículos, por lo que se dividieron según sus grupos de tamaños. Es posible apreciar que los montículos de mayor tamaño rodean o están cerca de la plaza y disminuyen conforme se alejan.

Los montículos grandes, que en total son diez, superan los once metros de largo y son todos circulares, generalmente con ángulos entre los 35° y 55° (70%) o mayores (10%), aunque también los hay con menores a 35° (20%).

En lo que refiere al tipo de superficie, pueden estar sobre lugares planos (60%) o irregulares (40%); todos son elevados y usualmente redondeados (80%), mientras que los planos (dos casos) tienen una superficie elevada de 7.3 y 9.2m. En promedio, tienen un ancho de 12.31m y largo de 13.51m; una altura mínima de 47.8cm y máxima de 60.7cm.

Los montículos fueron elaborados tanto en rocas con sedimento (60%), como a la inversa (40%), usando en todos los casos cantos rodados medianos y chicos en la cumbre (70%), o incluso ausentes (30%), medianos y chicos en los costados (80%), o también ausentes (20%), y medianos y chicos en el desplante (100%). Todos tuvieron un círculo de rocas delimitando su base.

Los montículos medianos son 36, cuyas dimensiones se encuentran entre los 4 y 11m y cuyas formas son circulares (70.78%), ovaladas (16.67%) y semicirculares (2.78%). En un caso no se pudo identificar la forma del montículo. En lo que refiere al ángulo del talud, tiende a ser menor a 35° (86.11%), con algunos casos que son mayores a éste, pero menores a 55° (13.89%). Con mayor frecuencia están sobre una superficie uniforme (61.11%), pero



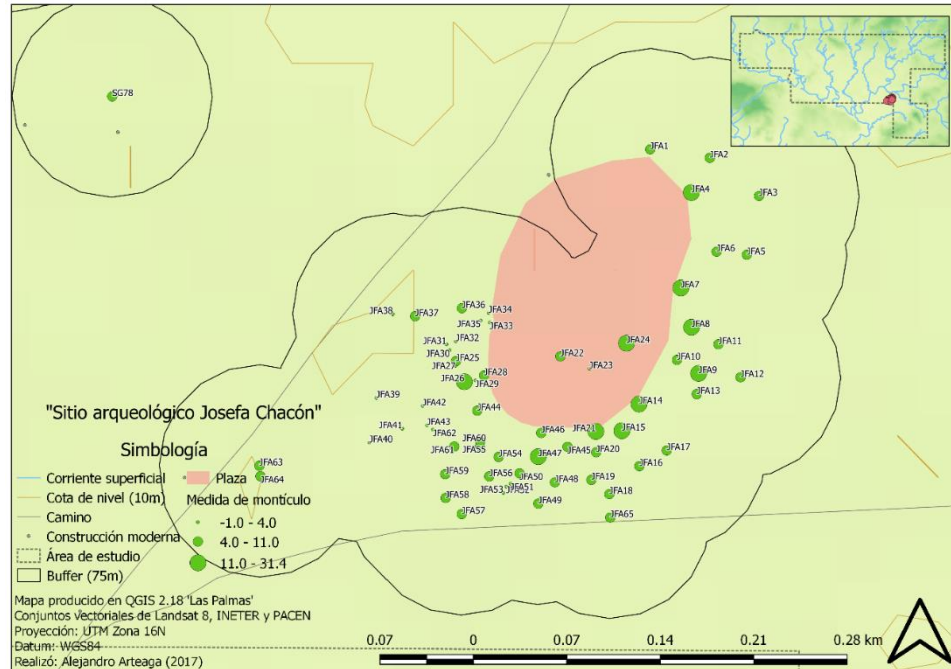
también se les encuentra en las irregulares (38.89%). Generalmente son elevados (91.67%) y redondeados.

Las medidas de ancho se promedian en 6.68m y las de largo en 7.64m; la altura mínima tiene un promedio de 21.61cm y un máximo de 28.86cm. Su composición es de sedimento con roca (55.56%) y de roca con sedimento (44.44%) y en todos los casos se usaron cantos rodados (con una excepción, el 2.77%, en el cual había también fragmentos de roca madre). Las piedras en la cúspide eran medianas y chicas (66.67%) o no las había (33.33%), lo mismo que en los costados (75 y 25%, respectivamente) y en el desplante eran también medianas a chicas (91.67%), pero con algunas grandes (8.33%). Todos tenían un círculo de rocas delimitándolos.

Finalmente, los montículos chicos son aquellos menores a los 4m de largo (en total 19) presentaban la variedad de circulares (68.42%), ovalados (26.32%) y semicirculares (5.26%). En todos los casos el talud fue menor a 35° y fueron dispuestos sobre una superficie irregular (52.63%), más que una uniforme (47.37%). La mayoría de ellos están a nivel de superficie (52.63) pero también son elevados (43.37%) y prácticamente todos con una cima redondeada (94.74%), la excepción es uno que es plano y a nivel de superficie.

Sobre sus tamaños, el ancho promedio es de 2.14m y el largo de 2.55m; el alto mínimo tiene 13.47cm y el máximo de 19.73cm. Los montículos fueron hechos tanto de cantos rodados con sedimento (72.22%), como a la inversa (27.78%); cuyos tamaños fueron medianos (57.89%), no tenían (26.32%) o eran chicas (15.79%) en la cumbre; al igual que en los costados (63.16%, 21.05% y 15.79%, respectivamente); finalmente, en el desplante eran medianas (84.22%) y chicas (15.78%). En todos hubo un círculo de rocas en el desplante.





## La Aventura

Es un sitio de 21 montículos relativamente dispersos, con un conjunto sobre una elevación al pie del Cerro Güegüestepe y al este del río Mayales, y otra en una planicie y una loma baja más cercana al río. Pocos casos tuvieron afloramientos de roca madre cercanos (23.81%).

Los actuales propietarios son Inés Rocha, Jackson Arellano y Lenin Molina. La mayoría del lugar es usado para el pastoreo de ganada vacuno (80.95%), pero una sección se encuentra en la parte trasera de la casa de Jackson Arellano (19.05%).

La visibilidad de superficie es de moderada (61.90%) a buena (33.33%), al igual que la paralela (57.14 y 33.33%, respectivamente). El estado de conservación está entre niveles altos (42.86%) y bajos (33.33%); menos de la mitad de éstos se encuentran inalterados (47.62%).

Según informes de los encargados de la finca de Inés Rocha, el sitio era más grande y se extendía hasta las cercanías del río, sin embargo, muchas de las rocas fueron removidas en

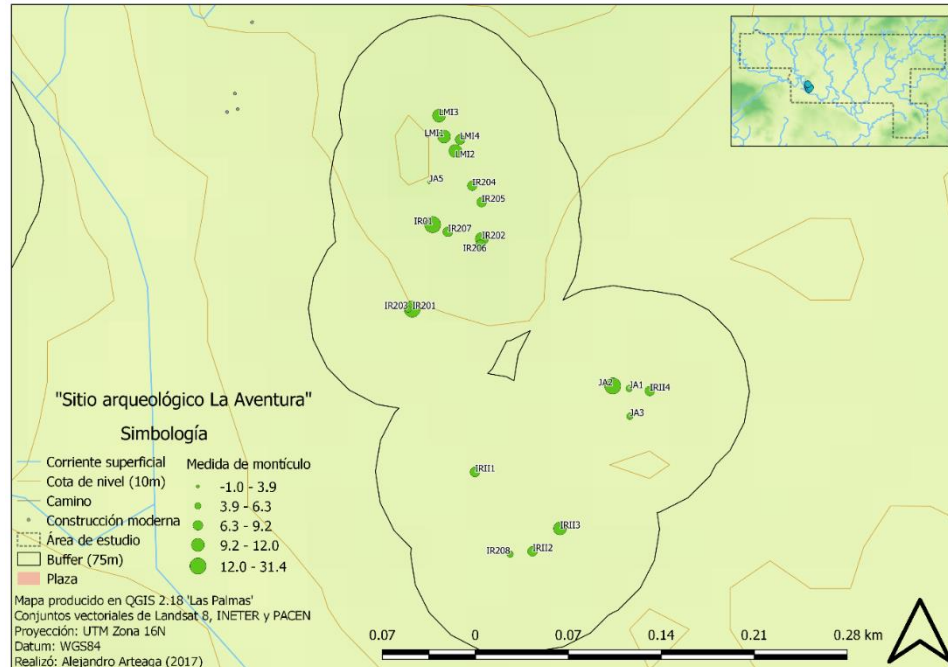


años pasados para el arado de esas planicies. El dato pudo ser confirmado debido a que se identificaron posibles montículos muy destruidos y grandes densidades de materiales en superficie. Además, se nos contó que de ese lugar se tomaron algunas de las esculturas que se exhiben en el Museo Gregorio Aguilar.

Sobre la cultura material asociada, buena parte de los montículos (57.14%) la tuvieron, entre los cuales uno presentó cerámica y lítica tallada, diez solamente cerámica y a uno se asoció un hacha de lítica pulida. Las densidades en general fueron de moderadas a altas.

No se notaron diferencias considerables entre las concentraciones, ni en la forma o composición, pero sí en tamaño. En lo que refiere a las formas de los montículos, éstas van de circulares (80.95%) a ovaladas (14.29%). En el caso de un montículo (IRII2) muy destruido no fue posible identificar su forma. El ángulo de su talud fue menor a  $35^\circ$  (47.62%), mayor a éste, pero menor a  $55^\circ$  (47.62%) y un caso mayor a  $55^\circ$  (4.76%). Se les encontró tanto en superficies irregulares (63-64%) como uniformes (36.36%), todos fueron elevados y redondeados. En su mayoría se construyeron de rocas con sedimento (80.95%), o fueron sólo de rocas (19.05%); generalmente bloques de roca madre (61.90%), pero también se les mezcló con cantos rodados (38.19%), medianos y chicos en la cumbre (95.23%), los costados (100%) y medianos a grandes en el desplante (95.23%). Todos tuvieron un círculo de rocas en la parte inferior.

Como ya se mencionó, en lo que concierne a las medidas, se les puede dividir en menores y mayores a 12m. Los primeros, son cuatro (cuáles) y tienen de ancho en promedio 13.20m y 15.70m de largo; con un alto mínimo promedio de 71.66m y máximo de 81.33m. Los segundos tienen un ancho promedio de 6.62m y un largo de 7.76m; y un alto mínimo de 30cm y máximo de 66cm.



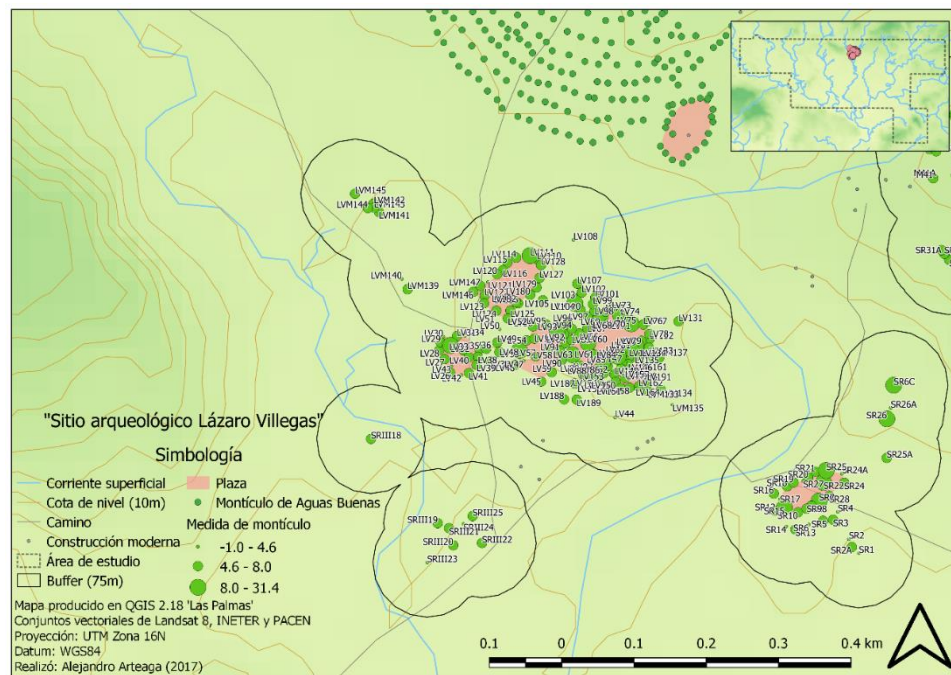
## Lázaro Villegas

Después de Aguas Buenas, es el sitio de mayor tamaño, con 146 montículos, y se ubica justo al sur de éste, donde se unen las quebradas de Aguas Buenas y Aguas Calientes. El *cluster* integra tres conjuntos pequeños y un montículo aislado. La concentración principal está sobre un macizo rocoso con suelo lanilla que destaca de la planicie donde comienza el suelo conocido como barrial. La misma concentración se organiza en cuatro plazas: dos circulares, una ovalada y otra rectangular. Con cierta frecuencia se encuentran afloramientos de roca madre en los alrededores de los montículos (en el 26.3% de los casos).

Los actuales propietarios del lugar son Lázaro Villegas y Sebastián Ríos, quienes usan las parcelas para el pastoreo de ganado (93.15%) y en una de ellas (6.85%) se encuentra una vivienda. La visibilidad es principalmente buena (81.51%), con un menor porcentaje de mala (13%) y moderada (5.48%) visibilidad. El actual estado de conservación es de bueno (54.79%) a moderado (28.77%); aunque hay muchos montículos en mal estado (16.44%). Un



porcentaje considerable presenta algún tipo de alteración (45.21%). Cabe señalar que una parte del sitio fue destruida por la construcción del camino que lleva hacia Aguas Buenas.



Más de la mitad (54.79%) tiene restos de cultura material asociados. En general, 59 de los montículos presentaron cerámica en densidades moderadas (72.88%) a altas (16.95%); 37 tenían restos de lítica tallada con porcentajes de moderados (72.95%) a altos (18.92%); y 19 con lítica pulida (entre los cuales hubo dos hachas) en proporciones de bajas (78.95%) a moderadas (15.79%). Además de eso, nueve montículos tuvieron columnas de basalto (ocho de ellos como parte de la estructura circular), y trece presentaron petrograbados en los alrededores (53.85%) o sobre el montículo (46.15%). Destaca que dos de los montículos que tenían petrograbados, también tenían columnas de basalto asociadas (LV72 y LV80).

Los montículos tienen formas circulares (95.89%), ovaladas (2%), semicirculares (0.68%) y rectangulares (1.37%). Sobre sus tamaños y composición se les puede dividir en tres grupos. Los de mayor tamaño se encuentra al interior o en los lados de las plazas, los medianos están concentrados alrededor de éstos y los chicos están dispersos por todo el sitio.



Los de mayor tamaño superan los 8m de largo, son en total 15; tienen un ángulo de talud entre 35 y 55° (60%) o menor a 35° (33.33%), están sobre una superficie irregular (60%) o uniforme (40%), son elevados (93.33%) con una cumbre redondeada (73.33%) o plana (26.67%), los cuales son todos elevados y cuya parte plana tiene una extensión promedio de 6.5m). En lo que refiere a sus dimensiones, tienen un ancho promedio de 8.29m y un largo de 9.21m; con una altura mínima promedio de 28.93cm y máxima de 54.53cm.

Todos los montículos están hechos de rocas con sedimento, para lo cual se usaron fragmentos de roca madre con cantos rodados (60%) o sólo roca madre (40%), cuyos tamaños son medianos y chicos en la cumbre, medianos y grandes en los costados, al igual que en el desplante. Todos tuvieron un círculo de rocas en la base.

Los montículos medianos son 108 y tienen de largo entre 4.6 y 8m; su ángulo es generalmente menor a 35° (72.22%), pero de igual forma los hay mayores hasta los 55° (27.78%); la gran mayoría está sobre una superficie irregular (87.96%), son elevados (96.39%) y redondeados (92.59%); tienen un ancho promedio de 5.69m y un largo de 6.28m; una altura mínima promedio de 12.2cm y máxima de 40.32cm.

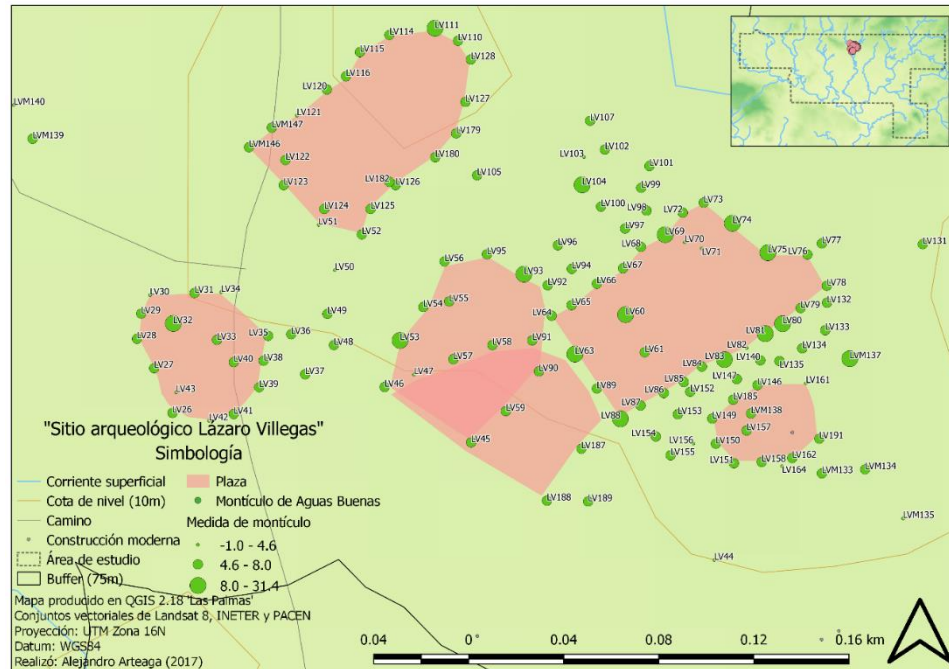
Sobre su composición, están hechos con mayor frecuencia de roca con sedimento (95.37%), pero los hay de sedimento con roca (3.70%) y sólo de rocas (0.93%). Las rocas usadas fueron preferentemente bloques de roca madre (77.78%), pero de igual forma se les mezcló con cantos rodados (22.22%). Todas las piedras son chicas y medianas en la cumbre, medianas en los costados y medianas y grandes en el desplante. La gran mayoría tuvo un círculo de rocas delimitándolos, pero en dos casos esto no se presentó (1.85%).

Finalmente, los montículos chicos son 20 se caracterizan por medir menos de 4.6m de largo; tienen un ángulo de talud menor a 35° (75%), o mayor a éste, pero menor a 55° (25%); están sobre una superficie irregular (80%), son elevados (85%) o a nivel de superficie



(25%) y redondeados en la cumbre (90%). En lo que refiere a sus medidas promedio, tiene un ancho de 3.25m, un largo de 3.56m, una altura mínima de 7.2cm y una máxima de 28.1cm. Para su construcción se usaron rocas con sedimento (80%), sedimento con rocas (15%) o sólo rocas (5%). El tipo de piedras usado fue principalmente roca madre (85%) o se les mezcló con cantos rodados (15%). Los tamaños de éstas fueron chicas y medianas en la cumbre, medianas en los costados y medianas y grandes en el desplante. Todos tuvieron un círculo de rocas delimitándolos.

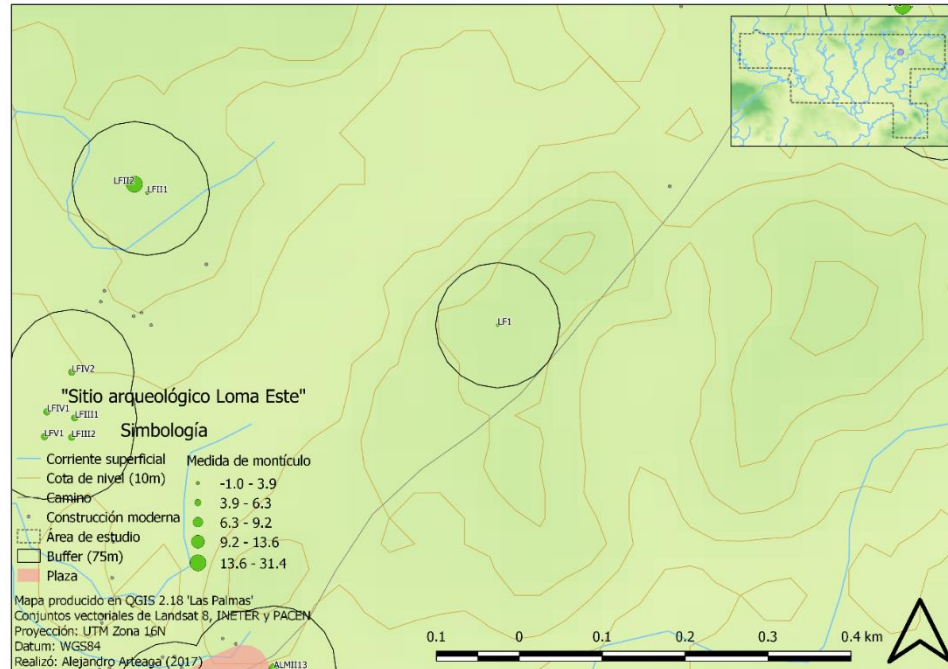
Los montículos rectangulares fueron LV107 y LV72, ambos en las cercanías de la quebrada de Aguas Buenas. Los dos tienen un ángulo de talud menor a 35°, están sobre una superficie irregular, son redondeados, están hechos de roca con sedimento; chicas y medianas en la parte central y medianas en los costados y desplante con un círculo de rocas que los delimitaba. Uno de ellos (LV107) está a nivel de superficie y se construyó usando cantos rodados y fragmentos de roca madre; mientras que el otro (LV72) además de este tipo de piedra, tenía columnas de basalto y un petrograbado sobre el montículo. Sobre sus medidas, LV107 tiene 3.4m de ancho por 5.9m de largo y apenas sobresale de la superficie por lo que no se le pudieron tomar medidas de altura. El otro tenía 3.8m de ancho por 6m de largo, 11 cm de altura mínima y 26cm como máxima.



## Loma Este

Un montículo sobre la cima de un cerro que se encuentra a 129msnm, al este de la carretera a La Libertad. No presenta roca madre en los alrededores. El actual propietario del lugar es Luis "Frijolito", quien usa el lugar para crear pastizales. La visibilidad paralela y de superficie es buena. Su estado de conservación es bueno, aunque presenta alteraciones provocadas por la vegetación. No presenta restos materiales asociados.

La forma del montículo es circular, con un ángulo de pendiente menor a los 35°; está sobre una superficie uniforme; y es plano por encontrarse a nivel de superficie. La construcción se hizo de fragmentos de roca madre mezclados con sedimento. No tenía rocas en la parte central, en los costados eran chicas y medianas en el desplante. Se compone de un círculo que mide 1.9 por 1.8 con un medio círculo anexo al lado oeste que mide 90cm de ancho y 1.2m de largo.



## Los Ángeles I

Una serie de diez montículos alineados sobre la cima de una loma que se encuentra a 177msnm, cerca de la mayoría (90%) de los cuales hay roca madre expuesta. El actual propietario es Luis “Frijolito” y usa estos terrenos para pastoreo de ganado vacuno. En todos los casos la visibilidad de superficie es mala, pero la paralela es buena. El estado de conservación de las construcciones es moderado (90%) y la mayoría presenta algún tipo de alteración (70%). Ninguno tiene restos materiales asociados.

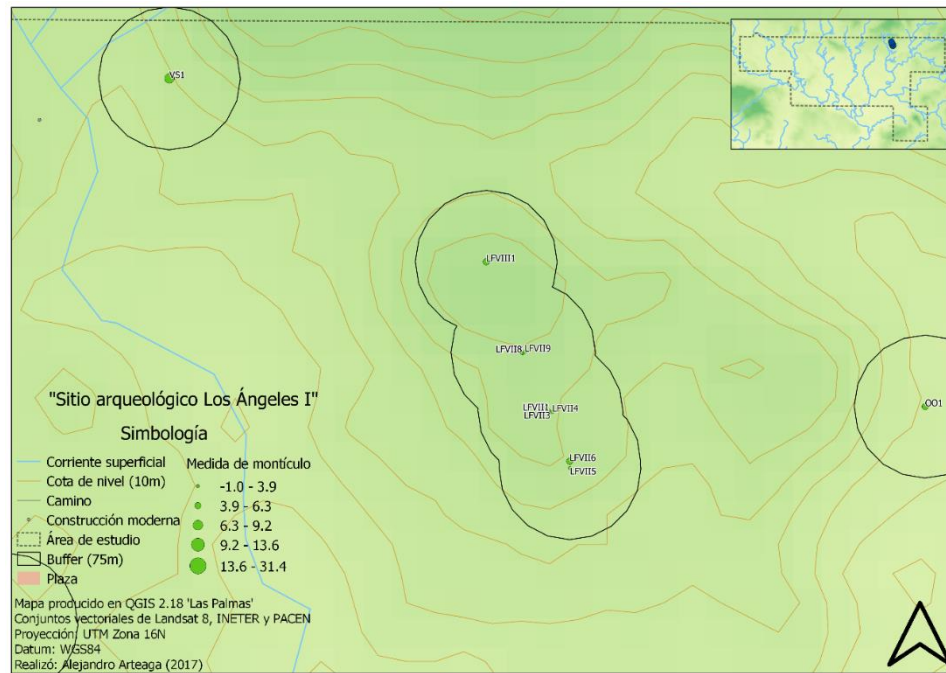
Los montículos son de formas circulares (70%) u ovaladas (30%); prácticamente todos tienen un ángulo mayor a 55° (90%) y en el resto fue mayor a 35° (10%); en su mayoría están sobre una superficie irregular (70%). Todos son elevados y redondeados.

En lo que refiere a sus medidas, tienen 2.36m de ancho, 2.89m de largo, 33.5cm de altura mínima y 51.9cm como máxima. Para su construcción se usaron sólo bloques de roca madre (60%) o se les mezcló con sedimento (40%). Las rocas fueron chicas (70%) o medianas





(30%) en la cumbre, igual que en los costados (80 y 20%, respectivamente) y el desplante (70 y 30%, respectivamente). La mayoría (60%) no tenían círculos de rocas delimitándolos.



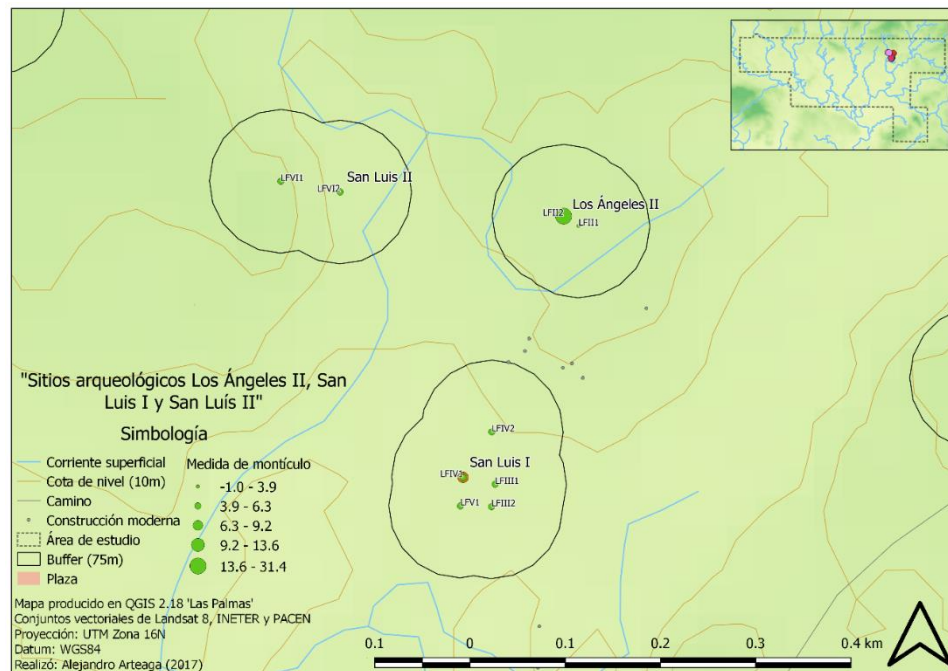
## Los Ángeles II

Un conjunto de dos montículos localizados en una ligera planicie sobre una elevación contigua al cerro donde se encuentra el sitio de Los Ángeles I. En uno hay roca madre asociada y en el otro no. El propietario del lugar es Luis "Frijolito", quien usa la parcela para el pastoreo. La visibilidad paralela y de superficie es buena en ambos casos; su estado de conservación es moderado y presentan algún tipo de alteración. En uno de ellos se encontraron pocos restos de lítica tallada.

Llama la atención la forma de los elementos, uno de ellos es rectangular (LFII2) y mide 18 por 19m, con una altura mínima de 4cm y máxima de 1m. Tiene una orientación noroeste-sureste y presenta un acceso en el lado sureste. Mientras que el otro asociado es circular y mide 1.2m de diámetro.



Es probable que los montículos no sean prehispánicos, ya que en otros casos se identificaron restos arquitectónicos construidos sobre las lomas posiblemente como puestos de vigilancia durante la guerra entre las décadas de 1960 y 1990, por lo que no se descarta que ambas correspondan a este tipo de elementos modernos. Otro dato que soporta la idea, es su cercanía con la carretera (aproximadamente 500m) y otros restos de arquitectura militar encontrados al lado de la misma aproximadamente 2km hacia el sur.

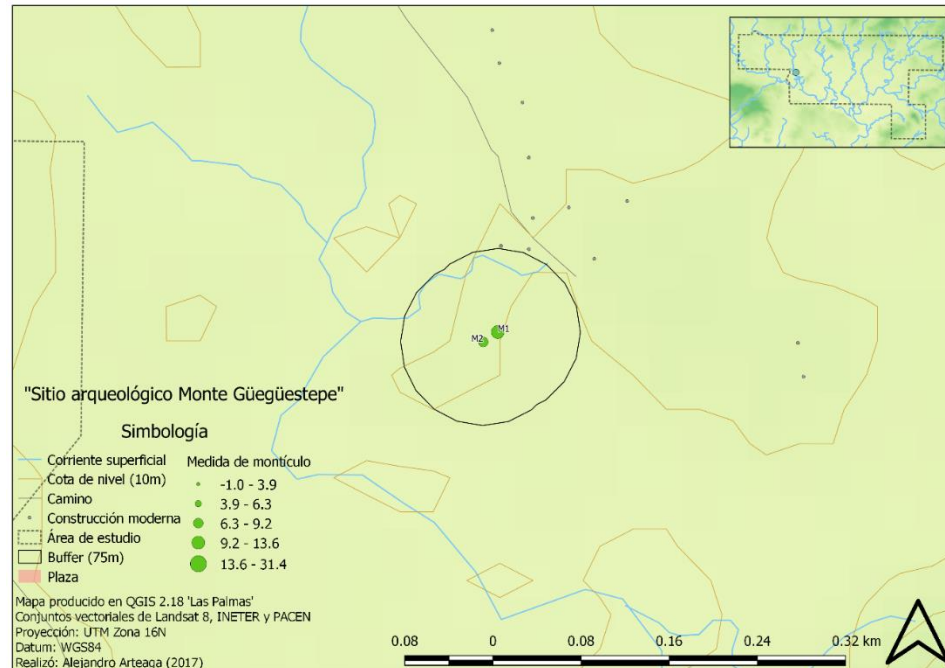


## Monte Güegüestepe

Dos montículos construidos sobre una ligera elevación al este de la quebrada Guastepe, al sur de la actual comunidad de Güegüestepe y al noroeste del cerro del mismo nombre. No hay afloramientos de roca madre en los alrededores. No se registró el nombre del actual propietario. El lugar presenta vegetación de bosque, con una buena visibilidad de superficie y una visibilidad paralela moderada. El estado de conservación es moderado ya que ambos tienen alteraciones provocadas por los árboles y arbustos. No hay restos materiales asociados.



Ambas construcciones tienen forma ovalada, con un ángulo de talud de entre 35 y 55°, para el montículo M1, y menor a 35° en M2. Ambos están sobre una superficie irregular, son elevados y tienen la cima redondeada; están contruidos únicamente de fragmentos de roca madre con cantos rodados medianos en todas sus partes y presentan un círculo de rocas en el desplante.



## Norte del Carca

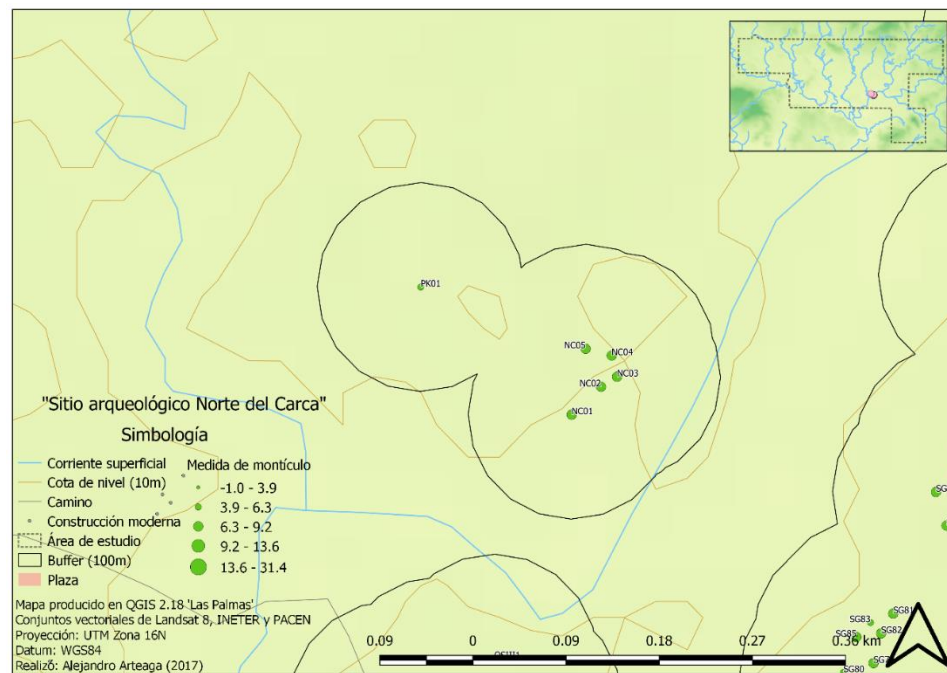
Un grupo de 6 montículos, cinco sobre una elevación a orillas de la quebrada de Carca y uno más en la cima de una loma baja, al noroeste. A ninguno se asocian afloramientos de roca madre en los alrededores. No se registró el nombre del propietario. El uso actual del suelo corresponde a terrenos de pastoreo. La visibilidad paralela y de superficie es moderada en ambos casos. El estado de conservación es de bueno (50%) a moderado (50%) y la mitad de ellos presenta algún tipo de alteración. Una tercera parte (33.33%) presenta restos materiales asociados, uno de ellos (NC02) cantidades moderadas de cerámica y lítica tallada, y el otro (PK01), porcentajes bajos de lítica pulida y tallada.



Todos los montículos son de formas circulares, con un ángulo menor a los 35°, están sobre una superficie irregular, son elevados (a excepción de NC05 que está a nivel de superficie) y redondeados en la parte superior. Sobre sus dimensiones promedio tienen un ancho de 7.26m, un largo de 7.45m, una altura mínima de 18 y una máxima de 28.83cm. En su totalidad fueron construidos usando fragmentos de roca madre chicos y medianos en la cumbre, los costados y el desplante. Todos tienen un círculo de rocas alrededor.

Considerando sus características (montículos hechos solo de roca), este sitio podría ser parte del sitio Carca si se aplica un área de influencia de 125m como en el caso de Inés Rocha

II.



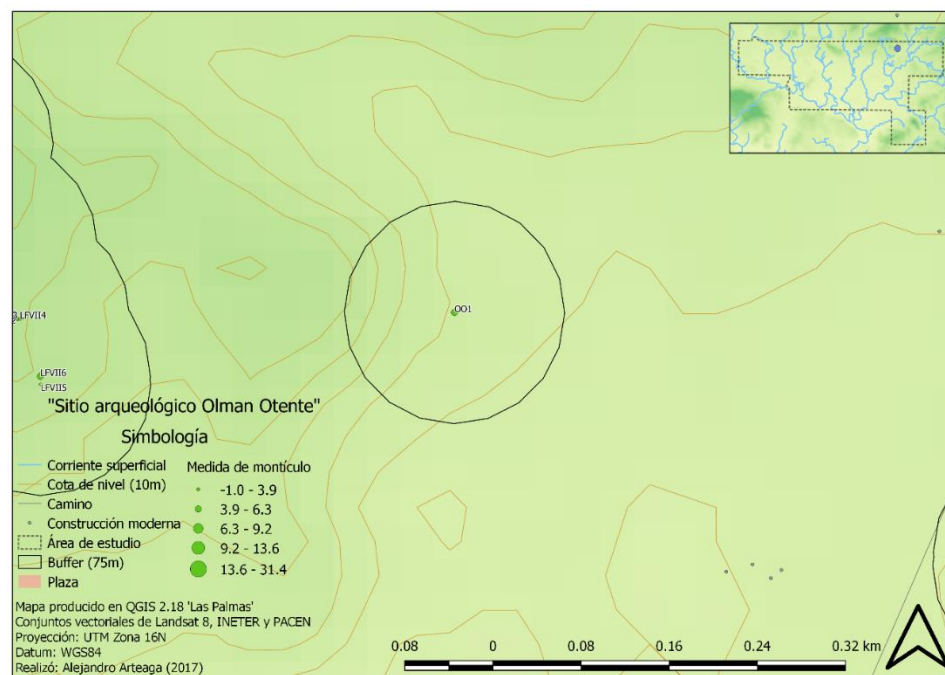
## Olman Otente

Un montículo aislado a los pies del cerro sobre el cual está el sitio Los Ángeles I, en el sureste. No presenta fuentes de agua cercanas y tiene afloramientos de roca madre en las cercanías. El actual propietario de la parcela es Olman Otente, quien usa el lugar para pastoreo. La visibilidad de superficie es buena y la paralela es moderada. El montículo



presenta alteraciones y tiene un estado de conservación moderado. No tiene otros restos arqueológicos asociados.

La forma del elemento constructivo es circular, tiene un ángulo de talud entre 35 y 55°, está sobre una superficie irregular, es elevado y plano (cuya superficie tiene una extensión máxima de 4m). Sus medidas son 5.1m de ancho, por 5.7m de largo, 5cm de altura mínima y 52cm como máxima. Está hecho de roca madre con sedimento, todas las rocas medidas y chicas en la cumbre, medianas en los costados y grandes en el desplante. Presenta un círculo de rocas delimitándolo.



## Oporta

Ubicado en una planicie irregular al oeste de donde se cruzan la quebrada permanente de Copelitos y la intermitente de Las Tablas. No hay afloramientos de roca madre en los alrededores. El sitio cuenta con 32 montículos organizados posiblemente en dos plazas o conjuntos.



El actual propietario del lugar es ¿Efraín? Oporta el predio es usado para el pastoreo. La visibilidad de superficie es de moderada (53.13%) a baja (18.75%); mientras que la visibilidad paralela es generalmente alta (68.75%), pero con altos porcentajes de mala (18.75%) y moderada 12.50%). El estado de conservación es de regular (59.38%) a bajo (34.38%) y un menor porcentaje (37.50%) presenta algún tipo de alteración.

La mitad de los montículos tienen otras evidencias de cultura material asociados, siete de los cuales tuvieron cerámica en porcentajes bajos (con excepción de uno que tenía una gran cantidad), ocho presentaron cerámica y lítica tallada (uno de ellos, OP33, además tuvo obsidiana) en porcentajes de bajos a altos, y uno solo tuvo cantidades bajas de lítica tallada.

Las formas de los montículos son circulares (75%), ovaladas (15.63%) o de círculos incompletos (9.38%). Se notaron algunas diferencias con relación a sus tamaños y detalles de su composición, por lo que se les dividió en dos grupos.

Los chicos son 26 y miden menos de 9m de largo; tienen un ángulo de talud menor a 35° (38.46%) o menor a 55° (38.46%); están sobre una superficie tanto uniforme (50%) como irregular (50%); son elevados (57.69%) o a nivel de superficie (42.31%) y tienen una cumbre tanto redondeada (53.85%) como plana (46.15%).

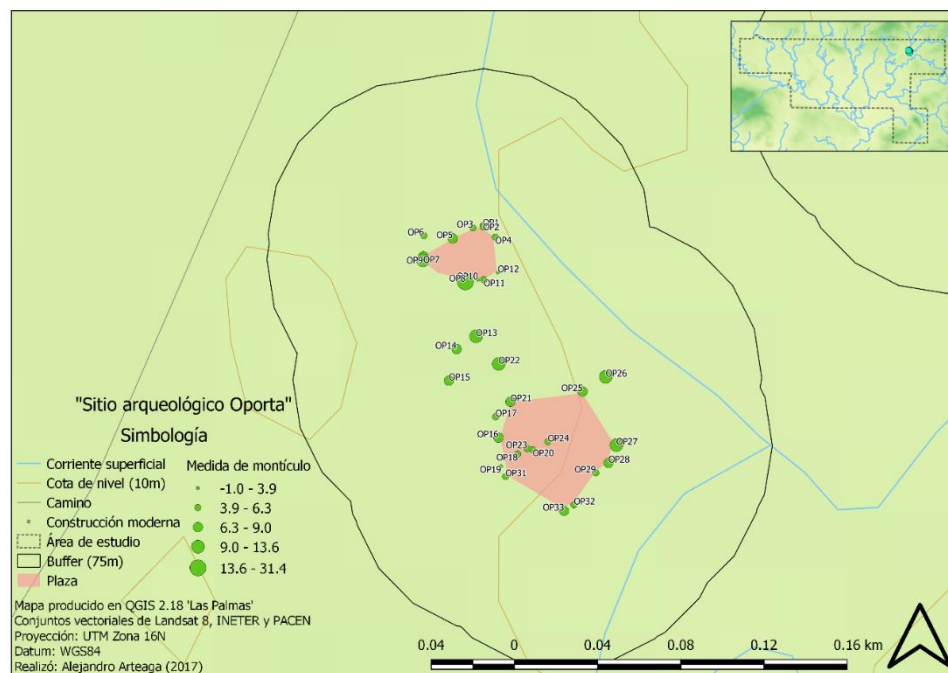
Las construcciones chicas tienen en promedio un ancho de 5m, un largo de 5.72m, una altura mínima de 14.80cm y una máxima de 33.80cm. Están hechos de roca con sedimento (65.38%) o de sedimento con roca (34.62%), básicamente con cantos rodados (96.15%) chicos (65.38%) o ausentes (19.23%) en la cumbre, al igual que en los costados y chicos (53.85%) o medianos (42.31%) en el desplante. La gran mayoría tuvieron un círculo de rocas (88.46%).

Por su parte, los grandes fueron seis con largos superiores a los 9m; tuvieron un talud generalmente mayor a los 55° (50%) o entre los 35 y 55° (33.333%); están todos sobre una



superficie irregular, tienden a ser elevados (66.67%) y con una cumbre plana (50%) o redondeada (50%).

Sobre sus medidas, tienen un ancho promedio de 11m, largo de 12.20m, alto mínimo de 38cm y máximo de 73cm. Están hechos de roca con sedimento (66.67%) o de sedimento con roca (33.33%). En todos los casos se usaron cantos rodados chicos (50%) o ausentes (33.33%) en la cumbre, al igual que los costados y chicos (66.67%) o medianos (33.33%) en el desplante, donde en todos los casos hubo un círculo de rocas.



## Peor es Nada

Un asentamiento de 10 montículos ubicados sobre una loma, alejados 500m al oeste del río Mayales. Los montículos están organizados alrededor de una plaza sub-rectangular. No hay afloramientos de roca madre en los alrededores.

No se conoce el nombre del actual propietario del lugar. El terreno se usa para pastoreo. La visibilidad de superficie es de moderada (80%) a baja (20%) y la paralela es buena en todos los casos. El estado de conservación en su totalidad es moderado y un porcentaje



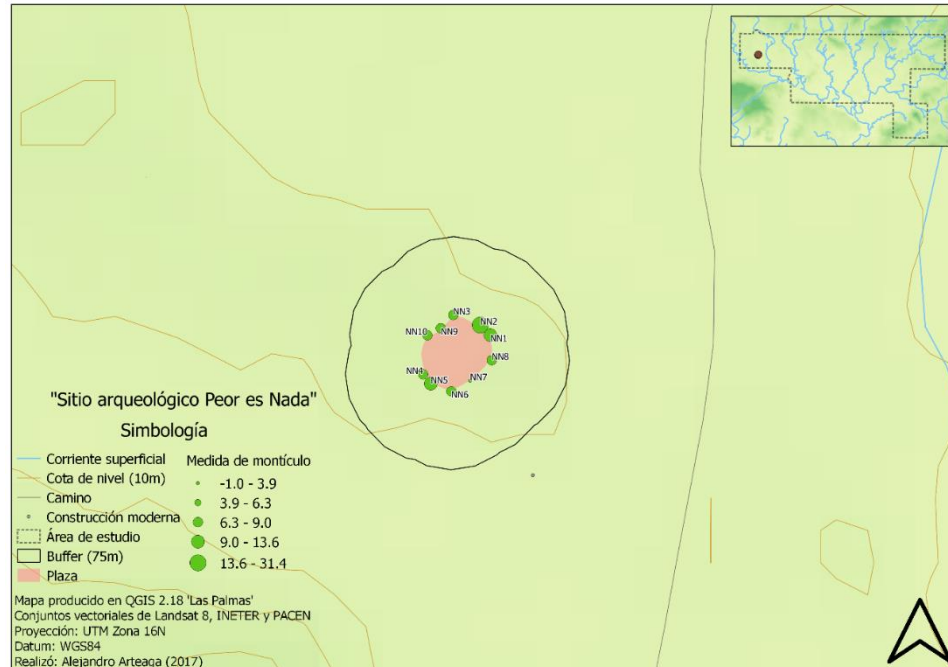
pequeño se encontró inalterado (30%). La mayoría de ellos (70%) presentó otros restos materiales asociados, cinco de los cuales tuvieron lítica tallada, uno cerámica y uno más con cerámica y lítica tallada; todos en porcentajes bajos.

Las formas de las construcciones son de circulares (80%) a ovaladas (20%). Destaca que las dos formas ovaladas (NN1 y NN2) son los dos montículos más grandes, ubicados en el lado noreste de la plaza. Ambos tienen un ángulo de talud entre 35 y 55°; están sobre una superficie irregular, son elevados y planos en la cima.

Las medidas del primero son 6.4m de ancho, por 12.4m de largo, 44cm de altura mínima y 63 de máxima. El segundo montículo tuvo 7.1m de ancho, 14,7m de largo, 48cm de altura mínima y 73 de máxima. Ambos se construyeron usando fragmentos de roca madre medianos desde la cumbre hasta el desplante, donde había un círculo de rocas delimitándolos.

En cuanto al resto de elementos arquitectónicos, todos tienen un ángulo de talud menor a 35°, están sobre una superficie irregular, son elevados y predominantemente planos (87.5%). En lo que concierne a las medidas, tienen un ancho promedio de 8.96m, un largo de 7.45m, una altura mínima de 12cm y una máxima de 40.75cm. Sobre su composición, son de sedimento con rocas (75%) o de rocas con sedimento (25%), para lo cual se usaron bloques de roca madre medianos (62.5%) o ausentes (37.5%) en la parte central, medianos en los costados (75%) y medianos y grandes en el desplante. Todos tuvieron un círculo de rocas delimitando la parte inferior.





## Piedras Grandes II

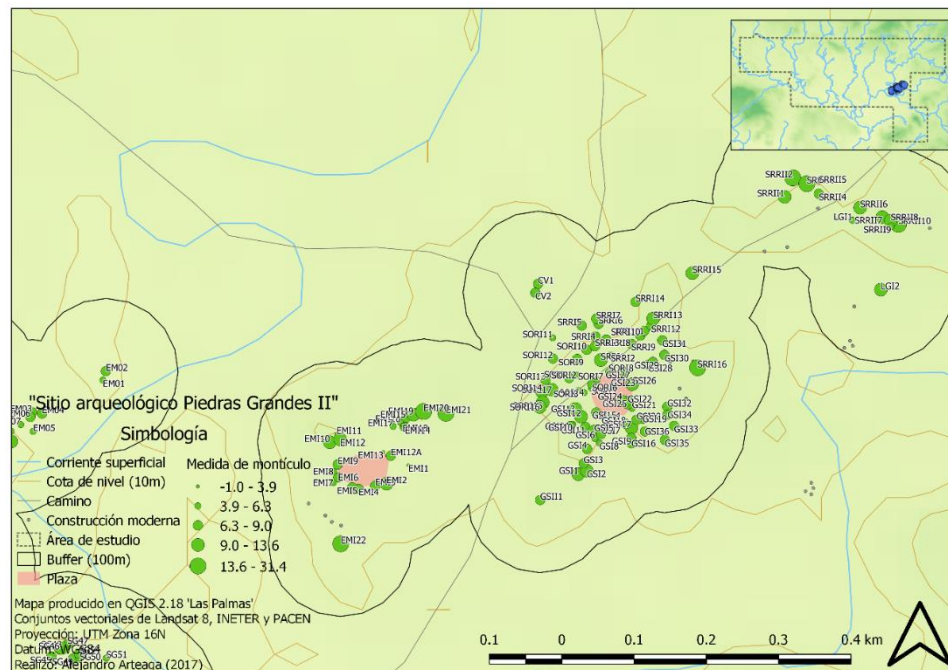
Es un sitio de 108 montículos ubicados sobre la pendiente de una formación rocosa, al norte de donde se unen las quebradas de Manigua y Carca. En ese lugar se encuentra la actual comunidad de Piedras Grandes II y los propietarios de las parcelas donde está el sitio son Edy Molina, Gilberto Salablanca, Socorro Robledo, César Báez y Luisa Galeano. Un bajo porcentaje (12.96%) presenta afloramientos de roca madre en los alrededores. La mayor parte del terreno se usa para pastoreo, pero también hay parcelas de cultivo (13.89%), para la vivienda (5.56%) y espacios con vegetación tipo bosque (0.93%). La visibilidad de superficie es de alta (43.52%) a moderada (39.18%), al igual que la paralela (con 43.52% y 41.67%, respectivamente). El estado de conservación de las estructuras es de moderado (47.22%) a alto (38.89%) y poco más de la tercera parte (37.99%) se encuentran inalterados.

En 29 (26.85%) montículos fue posible identificar otros restos arqueológicos asociados, entre los que hubo dos con cerámica, lítica tallada y pulida, once con cerámica y lítica tallada, seis con lítica tallada, cinco con cerámica, tres con lítica pulida y dos con fragmentos de



escultura. En general, los porcentajes de la cerámica fueron de bajos (86.67%) a moderados (13.33%), los de lítica tallada fueron de bajos (86.67%) a moderados (13.33%) y los de lítica pulida todos fueron bajos. Cabe señalar que la mayoría de los que presentaron restos materiales se encuentran en la sección sur y los dos (SRRII5 y SRRII8) con restos de escultura están en la sección norte. Además, en un caso de la sección sur (EMI21), se encontró una columna de basalto como parte del montículo.

A simple vista resulta difícil distinguir la presencia de una plaza, aunque es posible notar montículos alineados al centro del grupo más grande y otra en el conjunto de suroeste. El sitio se divide en tres secciones: noreste, en el extremo de la formación rocosa sobre la cual se construyeron los montículos; central, en la parte con mejor visibilidad; suroeste, en las cercanías de las quebradas.



Los montículos de la sección noreste son 12, con formas circulares (50%) u ovales (41%) y uno de ellos con forma rectangular (8.33%). Los circulares a ovalados generalmente tienen taludes entre los 35° y 55° (63.64%), aunque pueden ser menores (36.36%); se encuentran



predominantemente sobre una superficie irregular (90.90%); todos son elevados y redondeados en la cumbre. La gran mayoría de los montículos en esta sección presentan afloramientos de roca madre en las cercanías (90.90%).

Las medidas promedio de los elementos constructivos son 10.30m de ancho, 12m de largo, 48.18cm de altura mínima y 84.54cm como máxima. Se edificaron únicamente de roca (81.82%) o se les mezcló con sedimento (18.18%), para lo cual se usaron fragmentos de roca madre mezclados con cantos rodados (81.82%) o sólo de los segundos (18.18%). Las rocas eran chicas y medianas en la parte superior y los costados, al igual que en la parte inferior, aunque con algunas grandes. Todos tienen un círculo de rocas en el desplante.

Por su parte, el montículo rectangular (SRR15), tiene un ángulo mayor a los 55°, está sobre una superficie irregular, es elevado y redondeado en la parte superior. Se construyó con fragmentos de roca madre mezclados con sedimento, de tamaños medianos en la cumbre y los costados, y grandes en el desplante, donde había un cerco de rocas delimitando la estructura. Como parte de la construcción se encontró un fragmento de escultura.

En la sección central hay 73 montículos tanto circulares (90.41%), como ovalados (6.85%) y de círculos semicompletos (2.47%), los cuales se encuentran sobre una superficie irregular (71.23%) o uniforme (28.77%) y tienen un ángulo de talud de entre 0 y 35° (91.78%), mayor a éste, pero menor a 55° (6.85%) o superior (1.37%). La gran mayoría son elevados (86.30%) y redondeados en la cumbre (93.15%).

En que refiere a sus tamaños y composición, es posible distinguir tres grupos: grandes, mayores a 10m; medianos, entre 5.9 y 10m; y chicos, menores a 5.9m.

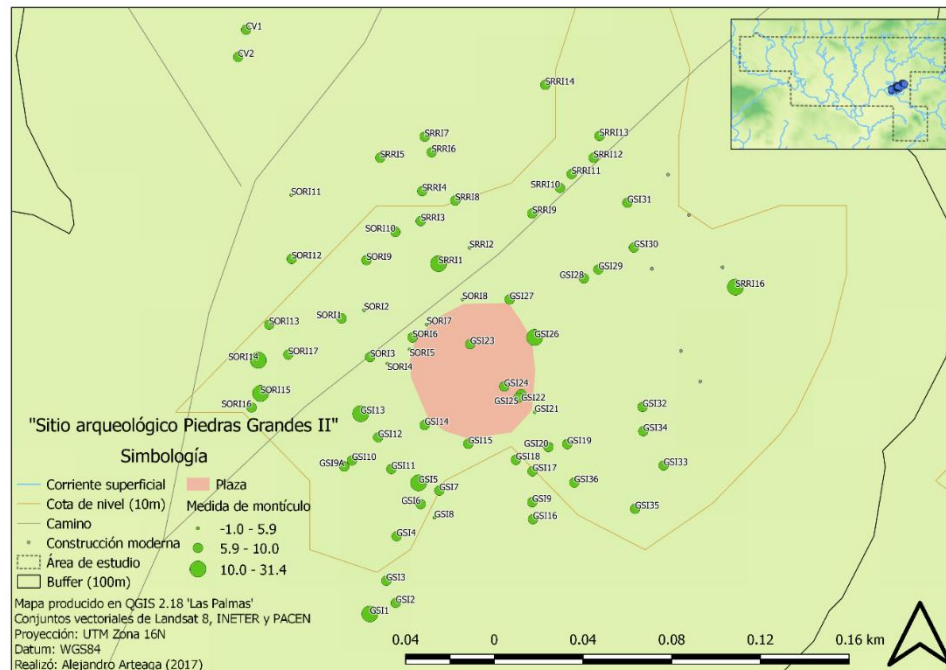
Los grandes son 9 (GSI1, GSI13, GSI26, GSI5, SORI14, SORI15, SRR11, SRR15, SRR16) y tienen un ancho promedio de 10.98m, un largo de 11.97m, una altura mínima promedio de 28.77 y una máxima de 58.33cm. Están hechos de roca con sedimento (44.44%),



sedimento con roca (44.44%) o sólo de sedimento (11.11%). Con mayor frecuencia se emplearon cantos rodados (55.55%) o se les mezcló con roca madre (44.44%). Los tamaños de las piedras fueron medianos (44.44%) o ausentes (44.44%) en la cumbre casi siempre redondeada (88.88%), igual que en los costados (66.67 y 11.11%, respectivamente) y todos medianos a grandes en la parte inferior. Sólo uno de ellos no tuvo un círculo delimitando la construcción (11.11%).

Los medianos son 56 y tienen un ancho promedio de 6.79m, largo de 7.66m, una altura mínima de 15.35cm y máxima de 34cm. Se construyeron básicamente de sedimento con roca (73.21%) o roca con sedimento (16.79%), para lo cual se emplearon cantos rodados (80.36%) o se les mezcló con roca madre (19.64%). Generalmente no había piedras en la parte superior o central (51.79%) o éstas eran medianas (37.50%), al igual que en los costados (48.21 y 41.07%, respectivamente), mientras que en el desplante era y medianos y grandes (85.71%). Todos los montículos tenían un círculo de rocas.

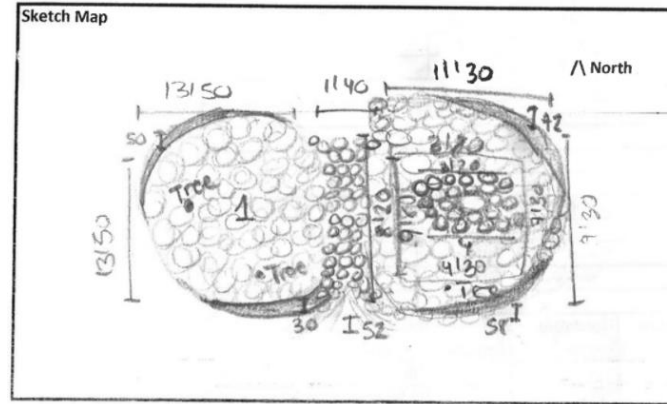
Finalmente, los chicos son 8 y sus medidas promedio son 4.5m de ancho, 4.71 de largo, 16cm de altura mínima y máxima de 22cm. Fueron hechos de sedimento con roca (75%) o roca con sedimento (25%), con cantos rodados mezclados con roca madre (75%) o sólo cantos (25%) medianos (37.50%) o ausentes (37.50%) en la cumbre, medianos a grandes en los lados (62.50%) o no los tuvieron (25%), y medianos y grandes en el desplante (87.50%). Uno de ellos no tuvo un círculo de rocas en la parte inferior.



En lo que respecta a la sección sur, en total son 23; su estado de conservación es malo debido a que el terreno fue arado intensivamente en décadas pasadas. Según el mismo propietario, muchas de las rocas de los montículos fueron removidas y entre ellas se encontraron numerosos fragmentos de cerámica e instrumentos de molienda. Si bien, este hecho limita la capacidad de interpretar los datos, existe una clara diferencia con los tamaños de los montículos. Se les puede dividir en grandes (son 5 cuyo largo es mayor a 10m) y chicos (son 18 y son menores a 10m).

Los primeros son circulares (con excepción de EMI21) con un talud de entre  $35^\circ$  y  $55^\circ$  (60%) o menor al primero (40%); están sobre una superficie irregular, son elevados y redondeados.

El montículo EMI21 es una plataforma compuesta por dos montículos circulares, una de ellas con un agujero al centro delimitado claramente por rocas. La del lado izquierdo mide 13.5m y la otra 11.3m de largo. Tiene una altura máxima de 58cm una mínima de 30cm.



Croquis del montículo EMI21 del sitio Piedras Grandes II, sección Sur. Registro y dibujo de Antonio Barragán, enero de 2016.

Los montículos de este grupo están hechos de roca (60%) o roca con sedimento (40%), principalmente cantos rodados mezclados con roca madre (60%) o sólo los primeros (40%). Las rocas fueron medianas y grandes desde la cumbre hasta el desplante. En uno de los montículos (EMI21) se encontró una columna de basalto como parte de la estructura. En cuanto a sus medidas, omitiendo la plataforma compuesta, miden en promedio 12.42m de ancho, 15.87 de largo, con una altura mínima de 31m y máxima de 46cm.

Los montículos chicos, por su parte, son circulares (77.78%) u ovalados (22.22%), tienen un talud generalmente menor a 35° (89.47%), están sobre una superficie irregular (73.68%), están planos a nivel de superficie (52.63%) o son elevados y redondeados (47.37%).

En promedio miden 5.83m de ancho, 6.43 de largo, 13.21cm de altura mínima y 29.63cm como máxima. Respecto a su composición, pueden ser de sedimento con roca (63.16%), roca con sedimento (26.32%), sedimento (5.26%) o rocas (5.26%). Las rocas usadas fueron cantos (89.47%) o fragmentos de roca madre (10.53%). Generalmente no tienen rocas en la cumbre (63.16%) o son medianas (21.05%), igual que en los costados (47.37 y 36.84%, respectivamente) y son principalmente medianas (68.42%) en la parte inferior, donde todos tenían un círculo de rocas.



## **Roberto Amador I**

Consta de 15 montículos ubicados en la planicie de una elevación que da forma a un meandro del río Mayales (posiblemente una falla geológica), en las cercanías del actual poblado de Juigalpa. En prácticamente toda la terraza del río, extendiéndose hasta Roberto Amador II, se encontraron grandes concentraciones de restos materiales en superficie, entre los que hubo herramientas de lítica tallada y pulida y metates con motivos zoomorfos. No se notó un patrón de organización de los montículos.

Los habitantes actuales consideran que estos suelos, que son precisamente de aluvión joven, son de los más fértiles de la región. No se aprecian afloramientos de roca madre en los alrededores. El propietario de las parcelas donde se encuentra el sitio es Roberto Amador, quien usa el lugar para el pastoreo de ganado mayor y cuenta con una finca y corrales en las cercanías (7.69%). La visibilidad de superficie es moderada (69.23%) con porcentajes iguales en relación a la alta (15.38%) y baja (15.38%). La visibilidad paralela es de regular (46.15%) a buena (38.46%).

El estado de conservación de los montículos es moderado (38.46%), no pudo ser determinado (30.80%) o fue alto y moderado por igual (15.38%, para cada categoría). Más de la mitad (61.54%) de ellos presentaban algún tipo de alteración. En una tercera parte (30.77%) se encontraron otros restos arqueológicos asociados y en todos los casos se trató de cantidades moderadas de cerámica y lítica tallada.

Las formas de los elementos arquitectónicos fueron circulares (53.85%), ovaladas (23%) o de círculos incompletos (23%). El ángulo del talud usualmente era menor a los 35° (53.85%) o mayor a éste, pero menor a 55° (46.15%); tienden a estar sobre una superficie irregular (76.92%) o lo pueden estar sobre una de tipo uniforme (23%). En su mayoría son elevados (76.92%) y redondeados (92.31%).



En promedio miden 8.33m de ancho, 10.30m de largo, 26cm de altura mínima y 56.38cm como máxima. Están hechos de sedimento con cantos rodados (38.46%), cantos con sedimento (30.77%) o sólo de sedimento (30.77%). No tenían rocas en la cumbre redondeada (69.23%) o eran chicas (23.08%), en los costados eran chicas y medianas (69.23%) o no tenían (30%), y finalmente, en el desplante tampoco tenían (46.15%) o eran medianas (38.46%), por lo que pocos (38.46%) contaban con un cerco de rocas delimitándolos.

### **Roberto Amador II**

Un sitio de 8 montículos ubicados sobre una planicie elevada en una de las curvas del río de dan forma al meandro donde se encuentra Roberto Amador I, quien también es el propietario de estas parcelas. No hay afloramientos de roca madre en los alrededores. La visibilidad de superficie es principalmente alta (60%) o baja (30%), al igual que la paralela (con 50 y 30%, respectivamente). El uso actual del suelo corresponde a pastoreo (90%) con espacios habitacionales en las cercanías (10%).

El estado de conservación de los montículos es de moderado (50%) a bajo (20%) y la gran mayoría presentan algún tipo de alteración (90%). La mitad de ellos tiene restos materiales asociados, cuatro de ellos con densidades de bajas a altas de cerámica y lítica tallada y uno con restos de barro quemado.

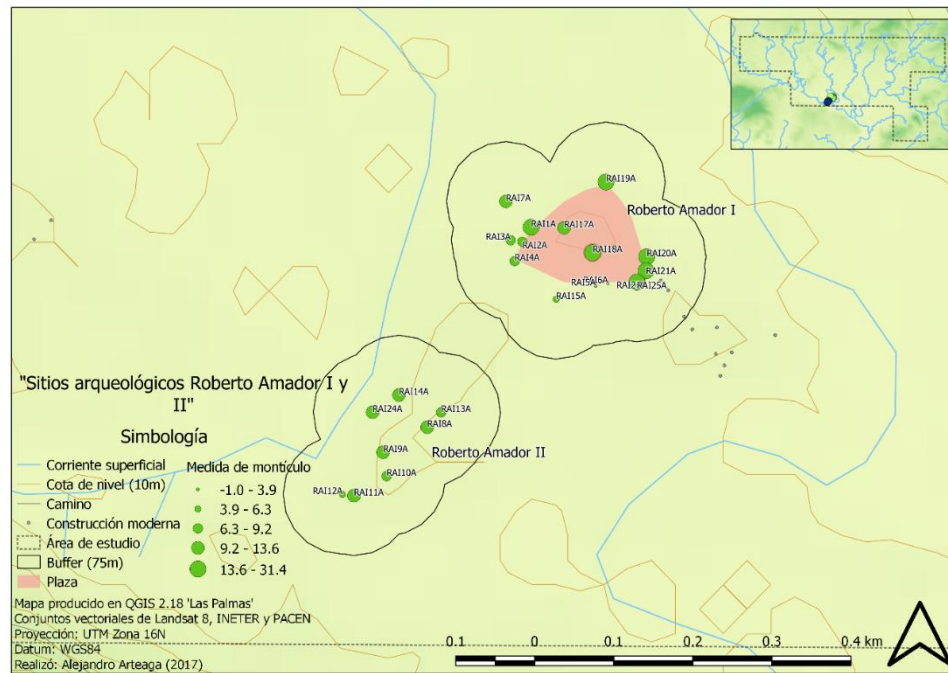
La forma de los montículos puede ser circular (70%) u ovalada (30%); con mayor frecuencia están sobre una superficie irregular (90%) son elevados (90%) y todos son redondeados (100%). Miden en promedio 9.86m de ancho, 10.81 de largo, tienen 27cm de altura mínima y 42.3cm como máxima. Están hechos de sedimento con cantos rodados (50%), sólo sedimento (40%) o cantos con sedimento (10%), principalmente chicos (50%) o ausentes (40%) en la cumbre, al igual que los costados (40 y 40%, respectivamente) y en el





desplante tampoco contaron con piedras (70%), o cuando las hubo, fueron chicas (20%).

Ninguno de los montículos tenía un círculo delimitando la construcción.



## Rosa Dolores Oporta

Un asentamiento de 28 montículos distribuidos sobre una pendiente irregular al este de la quebrada de Copelitos y unos 200m al oeste de la de Las Tablas. Una parte de los montículos forma una plaza en forma de V, con uno más al centro; el resto está relativamente disperso en los alrededores, con tres de ellos de tamaños muy similares agrupados en una planicie. En pocos casos hubo roca madre expuesta en los alrededores (14.29%).

El nombre del sitio hace alusión a la propietaria de las parcelas. El uso del suelo corresponde a pastoreo de ganado, aunque en un caso (3.57%) se asoció a un campo de cultivo. La visibilidad de superficie es de moderada (57.14%) a alta (42.86%). En cuanto a la paralela, favorece una mejor visibilidad (85.71%), con relación a la moderada (14.29%). El estado de conservación de los montículos es principalmente regular (71.43%) y un buen porcentaje (67.86%) se encuentra inalterado.



Más de la mitad (60%) de los montículos tenían otros restos arqueológicos asociados en porcentajes bajos; tres tenían cerámica y lítica tallada, uno lítica tallada y pulida, diez sólo con cerámica, dos lítica pulida y dos más con lítica tallada. Asociado a uno había un fragmento de teja, de posibles reúsos posteriores en el área.

Las formas de los montículos son circulares (67.87%), ovaladas (21.43%) o semicirculares (7.14%). La gran mayoría están sobre una superficie irregular (85.71%). En lo que refiere a la forma y composición, se distinguen tres grupos según su tamaño: chicos (menores a 4m), medianos (entre 4 y 9m) y grandes (mayores a 9m).

Los chicos son 11 y miden menos de 4m de largo; están a nivel de superficie cuentan con un ángulo de talud entre los 0 y 35° (63.64%) o entre 35 y 55° (36.36%); están a nivel de superficie y son planos (72.73%), o bien, elevados y redondeados (27.27%). Tienen un ancho promedio de 1.95m, un largo de 2.35m, una altura mínima de 12.36cm y una máxima de 25.18cm.

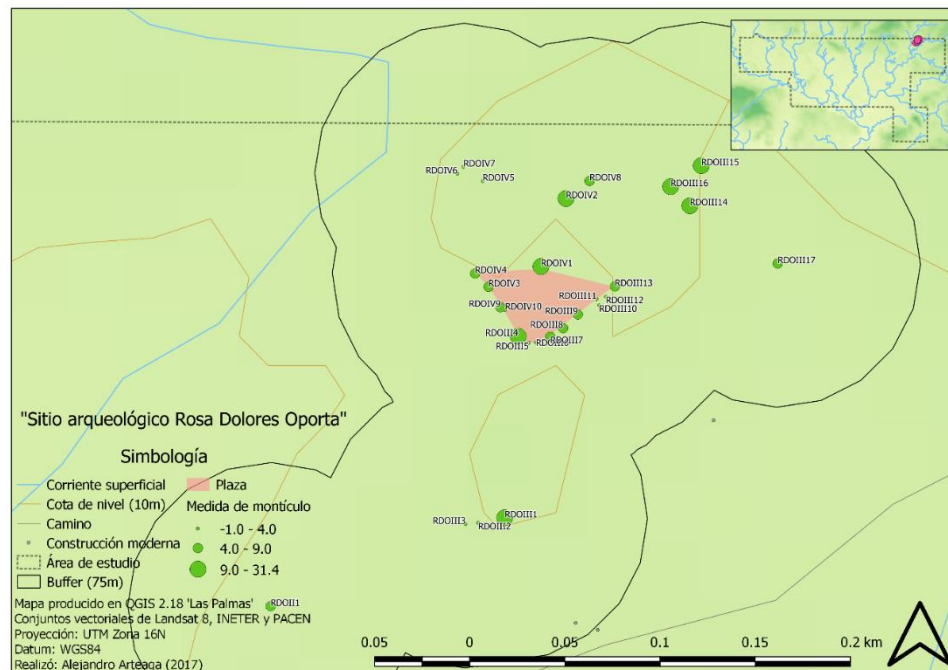
Están hechos principalmente de roca con sedimento (72.73%), para lo cual usaron cantos rodados (81.82%) o se les mezcló con roca madre (18.18%), chicos (36.36%) o medianos (36.36%) en la cumbre, medianos (45.45%) o ausentes (27.27%) en los costados y medianos (81.82%) o grandes (18.18%) en la parte inferior, donde sólo dos casos no contaron con un círculo de rocas (18.18%).

Los montículos medianos son 10 y miden entre 4 y 9m de largo; tienen un ángulo de talud entre los 35 y 55° (66.67%) o menor (33.33%); son elevados (55.56%) o están a nivel de superficie (44.44%) y en ambos casos pueden ser planos (55.56%) o redondeados (44.44%). Miden en promedio 6.27m de ancho, 7.27m de largo, 9.33cm de altitud mínima y 35.88 como máxima. Están contruidos de roca con sedimento (77.78%) o a la inversa (22.22%) con cantos rodados (77.78%), fragmentos de roca madre (11.11%) o una mezcla de ambos



(11.11%). Las rocas son medianas (55.56%) o ausentes (44.44%) en la cumbre y medianas a grandes en los costados y el desplante, donde pudieron (44.44%) o no (55.56%) tener un círculo de rocas.

Finalmente, los montículos grandes son 7, tienen un ángulo de talud entre los 35 y 55° (85.71%) o incluso mayor (14.29%); son elevados y redondeados (5.71%) o planos a nivel de la superficie (14.29%). Miden en promedio 11.1m de ancho, 13.84m de largo, 49.28cm de altura mínima y 78.28cm como máxima. Se construyeron por igual de roca con sedimento (42.86%) o a la inversa (42.86%), con un montículo hecho únicamente de sedimento (14.29%). En todos los casos se usaron cantos rodados, medianos (57.14%) o chicos (28.57%) en la parte central, medianos en los costados (86.71%) y en el desplante (71.43%). Éstos pudieron (42.86%) o no (57.14%) tener un círculo de rocas.



## Sabana Grande

Un sitio de 80 montículos ubicados sobre una planicie y una loma baja, al sur de donde se unen las quebradas de Carca y Manigua. No se apreciaron bancos de roca madre en los



alrededores. Es uno de los lugares considerados actualmente como los más fértiles y fue usado por varias décadas por la cooperativa de los hermanos Martínez para el cultivo de maíz, calabaza, frijol y trigo. Es por esta razón que parte del sitio ha sido destruida y saqueada con cierta regularidad, por lo menos desde la década de 1980. El sitio, según Luis Gutiérrez, contaba con más montículos en las planicies cercanas a las quebradas, pero las rocas que los conformaban fueron removidas para facilitar el arado. Es probable que debido al deterioro del sitio no sea posible identificar la presencia de una plaza o un patrón de organización espacial, sin embargo, hay alineamientos de montículos, en particular de los montículos grandes, que tienen semejanza con otros sitios.

A pesar de contar con datos incompletos, suponemos que fue uno de los sitios más grandes en la región a juzgar por la densidad, diversidad y amplia distribución de restos materiales, los cuales se extienden hasta la quebrada hacia el oeste, norte y este del sitio. En una ocasión se tuvo oportunidad de observar la colección de ..., quien nos mostró las piezas obtenidas del lugar, entre lo que había malacates, hachas de lítica pulida y tallada, navajillas de obsidiana, esculturas, petrograbados móviles, figurillas, puntas de proyectil y de lanza, cuentas, dientes humanos y otros ornamentos. En ningún otro sitio del área de estudio se ha podido documentar tal diversidad y abundancia de piezas arqueológicas y es probable que junto con Barillas y Roberto Amador, éste sea uno de los pocos con tal diversidad de artefactos en el área de estudio.

Los actuales propietarios de las parcelas donde se encuentra el sitio son Luisa Díaz, Juan Carlos Bravo, Juan “de la Cooperativa” y los hermanos Martínez (quienes en años recientes vendieron a una familia cuyo nombre no fue posible obtener). En el sitio actualmente hay espacios para pastoreo (71.25%), con vegetación tipo bosque (16.25%), cultivo (6.25%) y vivienda (6.25%). La visibilidad de superficie es de alta (47.50%) a moderada (32.50%),



igual que la paralela (con 50 y 27% respectivamente). El estado de conservación es de moderado (45%) a bajo (31.25%) y pocos se encuentran inalterados (21.25%).

Más de la mitad de los montículos tienen restos materiales asociados (67.50%). En general, en 51 de la totalidad de montículos, se encontró cerámica, lítica tallada en 37, lítica pulida en 10 y escultura en uno. Las densidades de los restos están entre bajos y altos para la cerámica (con 52 y 28%, respectivamente) y lítica tallada (con 47.22 y 30.56%), y bajos en su totalidad para la lítica pulida.

Las formas de los montículos son de circulares (87.50%) a ovaladas (5%), con variantes de círculos semicompletos (6.25%) y en forma de D (1.25%). Los últimos se deben a su ubicación sobre la pendiente de una loma baja. Basados en sus atributos formales, es posible dividirlos en chicos (en total 5 que miden menos de 4.1m de largo), medianos (70 que están entre los 4.1 y 12m) y grandes (5 cuyas dimensiones son mayores a 12m).

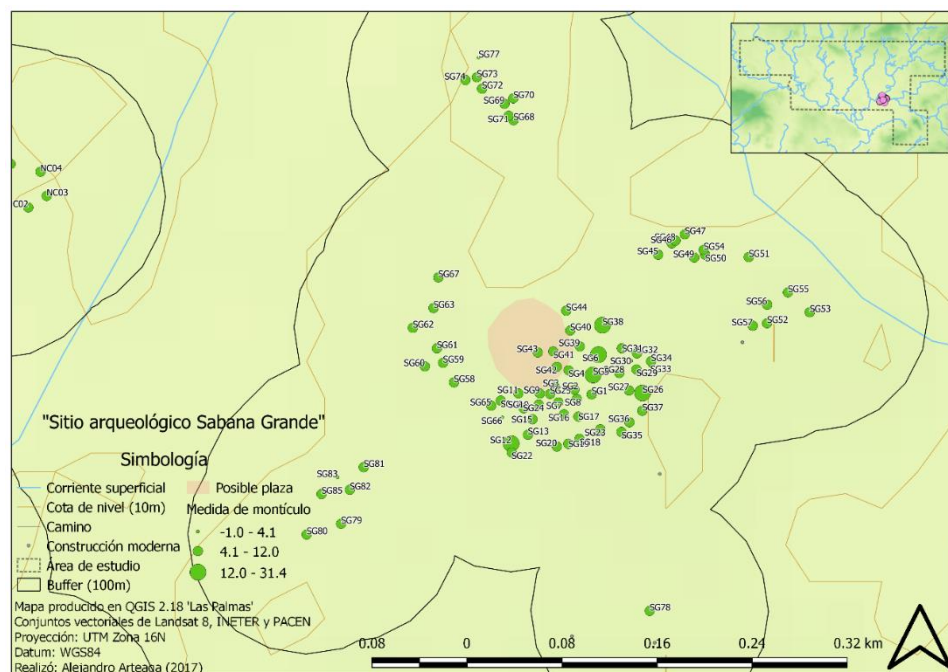
Los montículos chicos tienen un ángulo de talud menor a 35°; son elevados y redondeados (80%) o planos y a nivel de superficie (20%). Sus medidas promedio son 3.58m de ancho, 3.68m de largo, 8cm de altura mínima y 37.8cm de máxima. Para su construcción se usó sedimento con cantos rodados chicos y medianos desde la cumbre hasta el desplante, donde tenían un círculo de rocas delimitándolos.

Los medianos, por su parte, tienen un ángulo menor a 35° (75.71%) o entre 35 y 55° (22.86%); con mayor frecuencia son elevados (72.86%) y redondeados (80%). Sobre sus medidas, en promedio tienen 6.84m de ancho, 7.88 de largo, 16.4cm de altura mínima y 38.45cm como máxima. Están hechos principalmente de rocas con sedimento (78.57%) o a la inversa (20%), para lo cual se usaron únicamente cantos rodados (95.71%), pero en unos casos se les mezcló con bloques de roca madre (4.29%), cuyos tamaños fueron chicos y



medianos en la cumbre (90%), los costados (95.71%) y el desplante (90%), donde todos tuvieron un círculo de rocas.

Finalmente, los montículos grandes pueden tener ángulos mayores a  $55^\circ$  (40%), entre  $35^\circ$  y  $55^\circ$  (40%) o menores a  $35^\circ$  (20%) y todos son elevados y redondeados. Miden en promedio 11.32m de ancho, 14.66m de largo, 33.6cm de altura mínima y 91cm como máxima. Se construyeron de roca con sedimento (60%) o sedimento con roca (40%), para lo cual se usaron cantos rodados (60%), se les mezcló con roca madre (20%) o sólo se usó esta última (20%). Las piedras fueron chicas y medianas desde el desplante hasta la cumbre. En la mayoría hubo un círculo de rocas delimitándolos (80%).



## San Diego

Un grupo de 6 montículos ubicados en la pendiente y cima de una loma baja que se encuentra unos 350m al norte de la quebrada de Tecomapa, afluente del Mayales. Los cinco que están en la cumbre de la loma forman un alineamiento aproximadamente rectilinear en sentido E-W. La mayoría (83.33%) de los montículos presenta afloramientos de roca madre

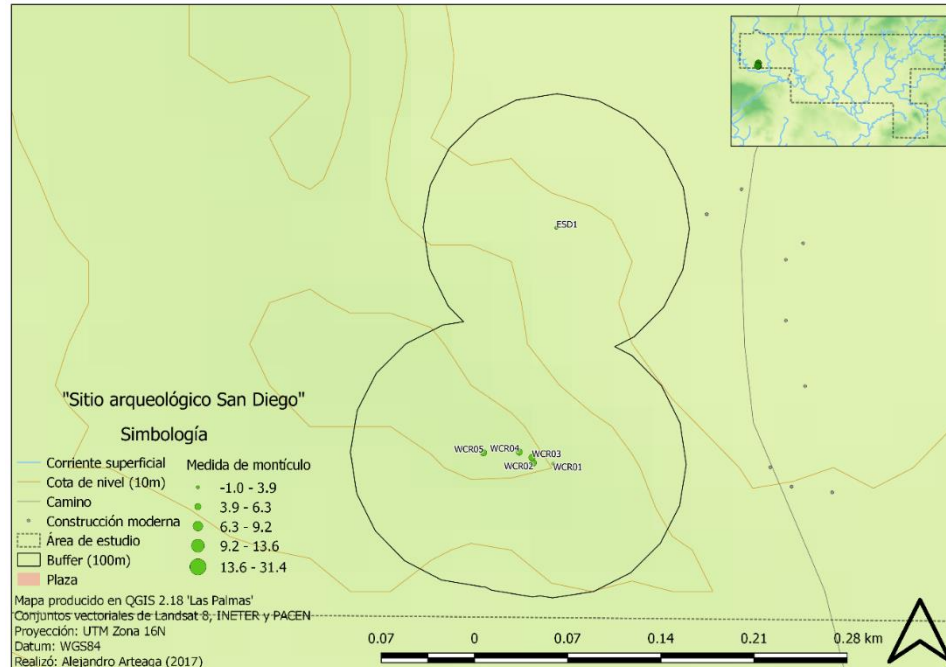


en los alrededores. No se conoce el nombre del actual propietario del lugar, pero una vez más, las parcelas se usan para el pastoreo. La visibilidad paralela y de superficie es moderada (83.33%).

El estado de conservación de los elementos arquitectónicos es de regular (50%) a bueno (50%) y la mitad se encuentran inalterados. En dos de los montículos (33.33%) se encontraron otros restos arqueológicos, uno de ellos con altos porcentajes de cerámica y el otro con un artefacto de lítica pulida (sin especificar en la cédula de qué se trata).

Todos los montículos son de forma circular y están sobre una superficie irregular; pueden tener un ángulo entre 35 y 55° (50%) o menor (50%) y son elevados y redondeados (83.33%) o planos a nivel de superficie (16.67%). Sobre sus medidas promedio, tienen 3.86m de ancho, 4.4m de largo, 23.66cm de altura mínima y 45cm como máxima.

Para su construcción se usaron solamente bloques de roca madre (83.33) o se les mezcló con sedimento (16.67%), los cuales eran chicos y medianos en la cumbre, medianos en los costados y medianos y grandes en el desplante, donde había un círculo de rocas delimitando el elemento.



## San Luis I

Un conjunto de cinco montículos localizados sobre la pendiente de una elevación que se encuentra entre dos quebradas intermitentes. Similar en traza al anterior, con 4 montículos en la cumbre (esta vez formando un gran rectángulo) y otro en la pendiente al norte. Uno de ellos (20%) presenta roca madre en los alrededores. El propietario del lugar es Luis “Frijolito”, quien usa las parcelas para el pastoreo. En todos los montículos la visibilidad de superficie es moderada, mientras que la paralela es buena. El estado de conservación de los montículos es de bajo (60%) a moderado (40%) y únicamente uno (20%) se presenta inalterado. Uno de ellos tiene bajas cantidades de lítica tallada y en el resto no se encontraron más evidencias asociadas.

Todos los montículos son circulares, están sobre una superficie irregular, son elevados y redondeados; el ángulo de su talud varía entre los 0 y 35° (20%), 35 y 55° (40%) o mayores (40%). Miden en promedio 3.92m de ancho, 5m de largo, 8.8cm de altura mínima y 50.6cm como máxima. Para su construcción se usaron bloques de roca madre mezclados con



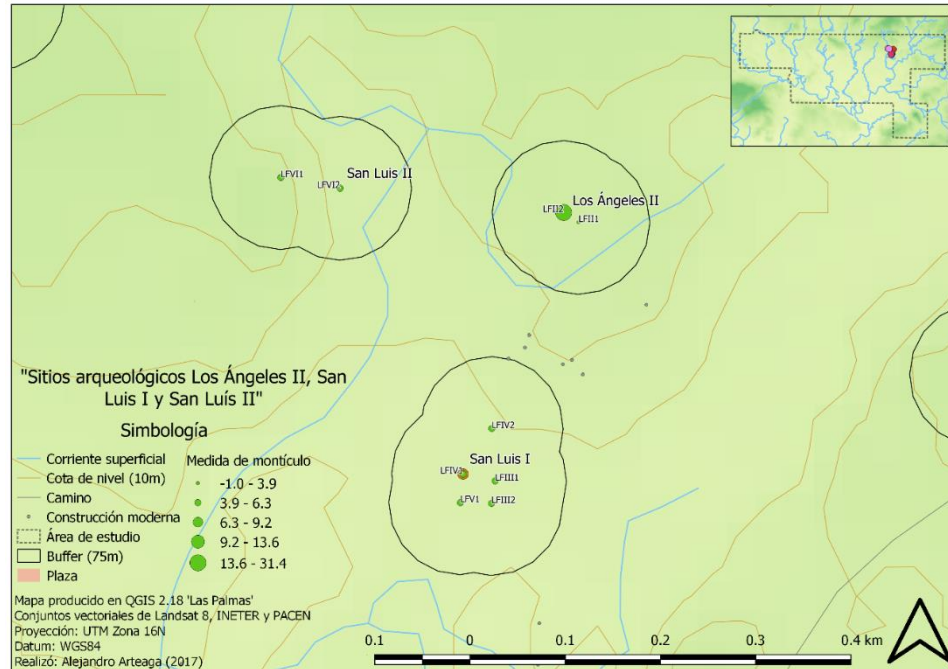


sedimento (60%) o a la inversa (40%), chicos o ausentes en la cumbre y los costados, y medianos (60%) en el desplante. La mayoría (80%) contaron con un círculo de rocas.

## **San Luis II**

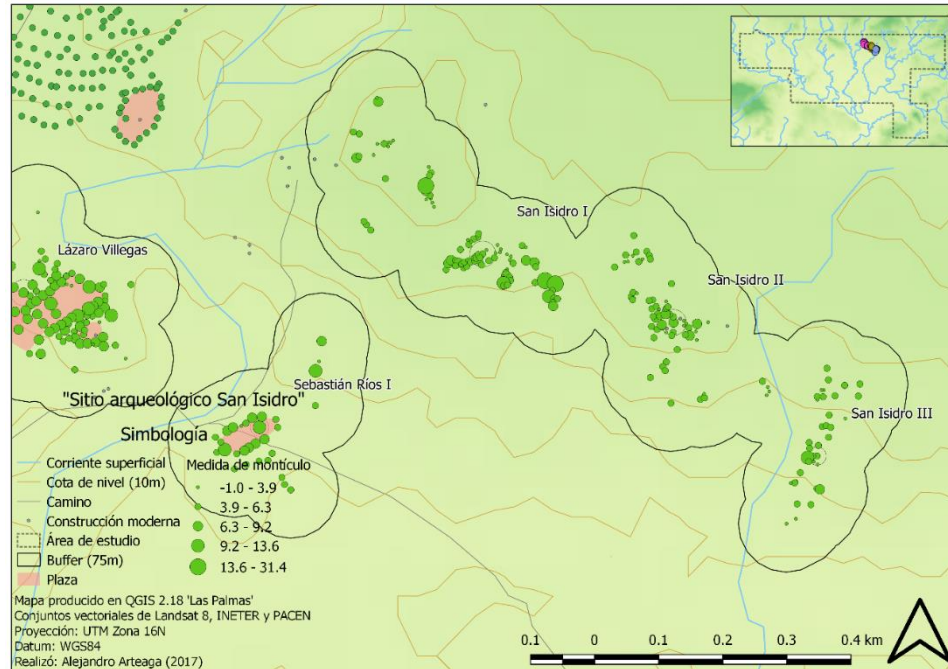
Dos montículos ubicados sobre la pendiente de una elevación al oeste de donde se unen dos quebradas intermitentes. A uno de ellos se asocia roca madre en las cercanías. El propietario de la parcela es Luis “Frijolito”, quien las usa para el pastoreo de ganado. En uno de ellos la visibilidad de superficie es buena y en el otro es moderada; en ambos la visibilidad paralela es buena. Los dos están en mal estado de conservación y uno de ellos tiene algún tipo de alteración. En uno (LFVII) se encontraron pocos restos de lítica tallada.

Los montículos son circulares, están sobre una superficie irregular, tienen un ángulo de talud entre 35 y 55°, son elevados y redondeados. Están hechos de fragmentos de roca madre, uno con mayor porcentaje de rocas y el otro de sedimento. Las piedras son medianas o ausentes en la cumbre y costados y medianas o grandes en el desplante, donde los dos tienen un círculo de rocas. Según los datos de las cédulas de registro, no es posible confirmarlos como montículos prehispánicos, sin embargo, se les registró como tal. Las medidas de LFVII son 4m de ancho, 4.1m de largo, 24cm de altura mínima y 33cm de máxima. El otro, LFV2, tiene 4.5m de ancho, 5m de largo, 41 de altura mínima y 73 como máxima.



### San Isidro I (Juan Suárez)

El *cluster* de San Isidro, a una distancia de 50m, incluye las concentraciones de Juan Suárez (al noroeste), Sebastián Ríos (al centro) y Adam Martínez (al sureste); sin embargo, cada conjunto de montículos está separada por pequeñas cañadas, por lo que se describirán por separado en busca de diferencias en los atributos formales por cada grupo. Los tres conjuntos forman parte del mismo macizo rocoso sobre el cual se construyó Aguas Buenas, Lázaro Villegas y Adilia Burgos.



La primera concentración, denominada como San Isidro I, cuenta con 89 montículos dispuestos sobre la pendiente de la formación rocosa. En la parte oeste se encuentra el poblado de San Isidro, contiguo a la quebrada de Aguas Buenas. Al lado este hay una pequeña cañada por la cual sólo corre agua en temporada de lluvias. Más de la mitad (64.04%) de los montículos presentan roca madre en los alrededores. No se aprecia algún tipo de orden espacial respecto al acomodo de los elementos arquitectónicos, en cambio, su distribución se debe a las irregularidades del terreno.

Los actuales propietarios de las parcelas donde hay montículos son Juan Suárez y Sebastián Ríos, quienes usan los terrenos para el pastoreo de ganado vacuno. Tanto la visibilidad de superficie, como la paralela, es mala (con 94.38 y 93.26% respectivamente), ya que en su mayoría son parcelas que no se usan con frecuencia. El estado de conservación de los montículos es principalmente bueno (79.78%) y buena parte de ellos se presentan inalterados (69.66%). Un bajo porcentaje de ellos (14.61%) tiene otros restos materiales



asociados, diez de ellos con concentraciones bajas (44.44%) a altas (33.33%) de lítica tallada, dos con porcentajes altos a moderados de cerámica y uno con fragmentos de lítica pulida.

Las formas de los montículos son circulares (79.78%) u ovaladas (14.61%), con varios rectangulares (5.62%). Sobre las formas circulares y ovaladas, básicamente tienen un ángulo menor a los 35° (89.29%), y cuando es mayor, no excede los 55° (10.71%); están sobre una superficie irregular (86.90%); todos son redondeados y elevados.

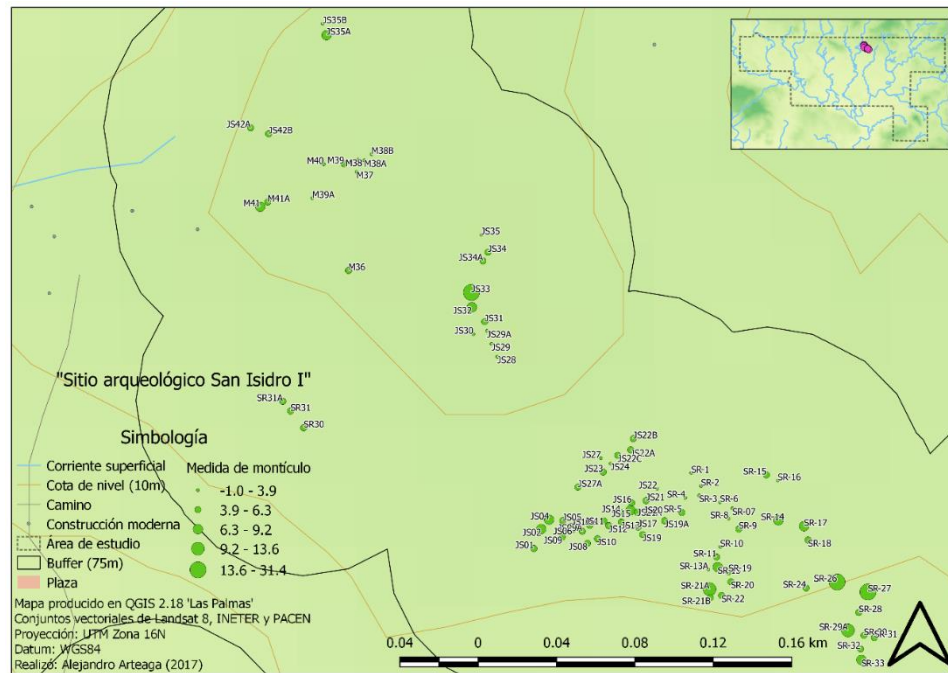
En lo que tiene que ver con las medidas y composición, los montículos son bastante uniformes y aunque hay una gran variedad de tamaños no se aprecia división alguna, ya que tienen una distribución relativamente constante. Entre ellos destacan cuatro montículos que sobresalen miden 9.9m (SR-29<sup>a</sup>), 14.5m (JS33) y 18.7m (SR-26) de largo, de altura máxima tienen 70cm, 49cm y 80cm; mientras que el resto tiene en promedio 4.3m de ancho, 4.78m de largo, 30.11cm de altura mínima y 46.92 como máxima.

Sobre la composición de los elementos, en su mayoría están hechos únicamente de rocas (76.19%) o rocas con sedimento (23.81%), para lo cual se usaron fragmentos de roca madre (94.5%) o se les mezcló con cantos rodados (4.76%). En un caso (1.19%) se encontró una columna de basalto además de las rocas que forman parte de la construcción. Éstas eran medianas y chicas en la cumbre y medianas y grandes en el desplante. La gran mayoría (92.88%) no tuvo un círculo de rocas delimitándolos.

Por su parte, las construcciones rectangulares (JS04, JS22C, M39A, SR21A y SR-27), tienen ángulos menores a 35° (60%) o mayores, pero sin superar los 55° (40%); todos están sobre una superficie irregular, son elevados y redondeados. En ese orden (JS04, JS22C y SR-27) miden respectivamente de ancho 3.3, 11.5, 1.5, 6.3 y 8.4m; de largo 6.6, 4.5, 1.7, 12.4 y 15m; 25, 25, 24, 97 y 31 de altura mínima; y 41, 66, 34, 121 y 82cm como máxima. Casi todos están hechos únicamente de roca madre (80%) y uno es de roca sedimento con roca



(20%); las cuales son medidas medianas en la cumbre y costados y medianas y grandes en el desplante. Dos de ellos (40%) tienen un cerco de rocas que delimita la parte inferior.



## San Isidro II (Sebastián Ríos II)

Considerado dentro del *cluster* del sitio del mismo nombre, se encuentra también sobre la pendiente de la formación rocosa de Aguas Buenas. En el lado oeste, está la cañada que delimita a San Isidro I. Al este está una quebrada intermitente que lo separa de San Isidro III. Poco más de la tercera parte (34.78%) de los montículos tiene afloramientos de roca madre en los alrededores. El sitio se compone de 69 montículos y no se nota algún patrón en su organización espacial, su distribución se debe más a las irregularidades del terreno.

El actual propietario de las parcelas es Sebastián Ríos, quien usa el lugar para el pastoreo de ganado (76.81%), aunque parte del sitio está en donde hoy hay un caserío (23.19%). La visibilidad paralela y de superficie es baja (88.41 y 89.86%). El estado de conservación es generalmente alto (72.46%), seguido de bajo (21.74%) y la mayoría presenta algún tipo de alteración (76.81%).



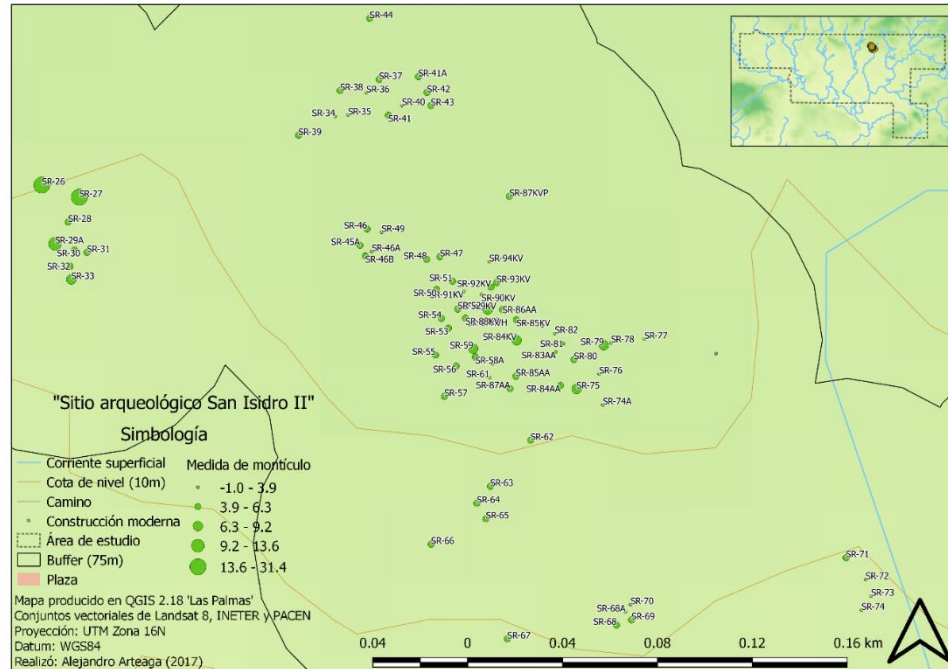
En pocos montículos (10.14%) se encontraron restos arqueológicos asociados, cuatro de ellos con porcentajes bajos a moderados de lítica, dos con bajas cantidades de cerámica y uno con moderadas de cerámica y lítica tallada. Además, una señora que vive en el lugar nos contó que para la adecuación de su vivienda destruyó varios montículos y ahí encontró un sello cilíndrico de cerámica. Además, se encontraron petrograbados en las cercanías de tres montículos contiguos a afloramientos rocosos (SR-67, SR-77 y SR-78).

Las formas de las construcciones son de circulares (84.06%) a ovaladas (15.99%); tienen un ángulo de talud menor a  $35^\circ$  (85.51%), o mayor a éste, pero menor a  $55^\circ$  (14.49%); están sobre una superficie irregular (97.1%) y todos son elevados y redondeados.

En lo que refiere a sus tamaños, son bastante uniformes, aunque destacan seis que superan los 5.7m, pero no son mayores a los 9m. Incluyendo estas estructuras<sup>47</sup>, los montículos tienen en promedio 3.82m de ancho, 4.41 de largo, 31.26cm de altura mínima y 49.68cm como máxima. Todos están hechos únicamente de fragmentos de roca madre medianos en la cumbre, y medianos y grandes en los costados y el desplante. Ninguno tuvo un círculo delimitando la concentración de rocas.

---

<sup>47</sup> Se les incluye porque sus atributos formales no se distinguen del resto. En general, los montículos siguen un patrón uniforme.



### San Isidro III (Adam Martínez)

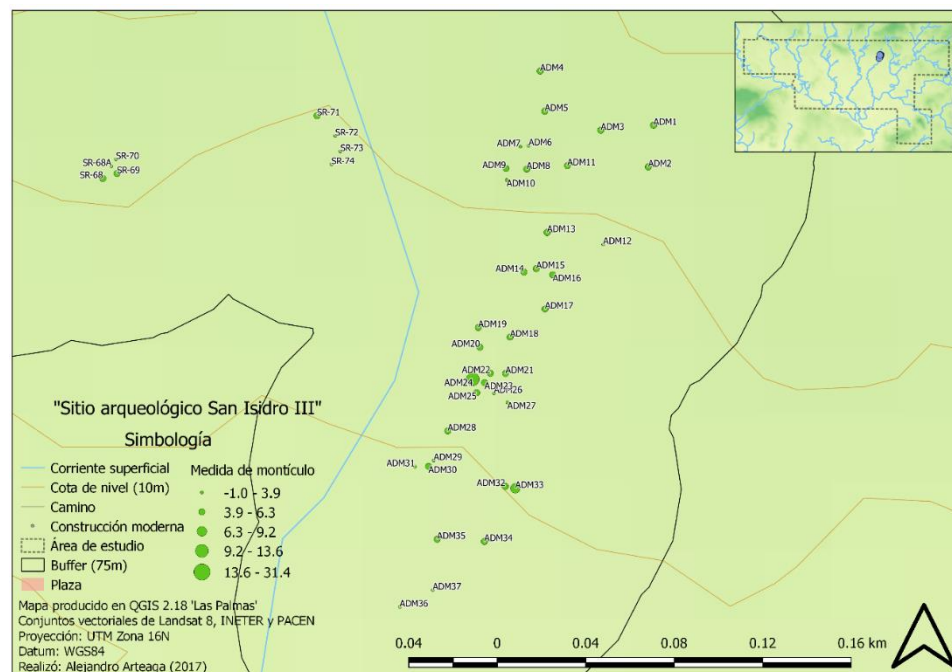
Un grupo de 37 montículos que también forman parte del conjunto que lleva el mismo nombre. Están dispuestos sobre el margen este de una quebrada intermitente, en la pendiente de la formación rocosa de Aguas Buenas, pero sin apreciarse un patrón aparente en la organización espacial, ya que, al igual que los dos sitios anteriores, su distribución se debe a adaptaciones sobre las irregularidades del terreno. La gran mayoría de los montículos presenta afloramientos de roca madre en los alrededores (94.59%).

El actual propietario de las parcelas es Adam Martínez, quien usa los terrenos para el pastoreo de ganado. La visibilidad paralela y de superficie es de buena (51.43%) a moderada (45.71%) en ambos tipos. El estado de conservación de los montículos es predominantemente bueno (97.14%), a pesar de que más de la mitad (54.29%) tiene algún tipo de alteración. En pocos casos (2, que es el 5.41%) se encontraron restos materiales asociados, ambos con bajos porcentajes, uno de cerámica (ADM11) y el otro de lítica tallada (ADM37).



La gran mayoría de las formas de los montículos son circulares (97.14%), con una excepción de uno rectangular (ADM24, que representa el 2.86%), que además es el más grande de todos, y se encuentra al sur del conjunto, cerca de la quebrada. La peculiaridad de este último es que se trata de alineamientos que delimitan un espacio rectangular de 12 por 15m y una altura máxima de 81cm, sin embargo, su composición es la misma al resto.

Todos los elementos arquitectónicos están sobre una superficie irregular y tienden a tener un ángulo menor a 35° (97.14%); todos son redondeados y elevados. Sobre sus medidas, éstas son bastante uniformes y sólo destaca el montículo rectangular. El resto, tiene un ancho promedio de 3.95m, 4.36m de largo, 27.75cm de altura mínima y 57.13cm como máxima. Todos los montículos están hechos únicamente con bloques de roca madre medianos y grandes desde el desplante hasta la cumbre. Casi todos los montículos (94.29%) tenían un círculo de rocas delimitándolos.



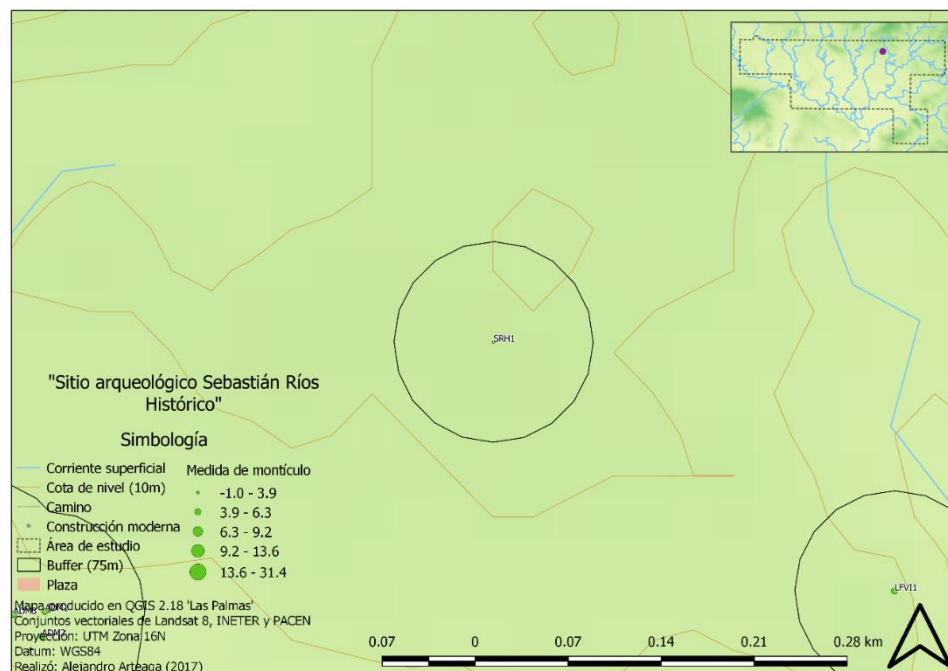




## Sebastián Ríos Histórico

Un montículo aislado ubicado en una parcela para pastoreo propiedad de Sebastián Ríos y recibe este nombre por el hallazgo de cerámica vidriada durante la etapa de prospección; está en la cima de una loma alejada casi 300m al oeste de la quebrada intermitente más cercana. No hay afloramientos de roca madre en las cercanías del elemento. La visibilidad de superficie es mala, pero presenta una buena visibilidad paralela. Su estado de conservación es malo, a pesar de que no presenta alguna alteración. No se encontraron restos materiales asociados directamente sobre el montículo, pero en los alrededores se apreciaron fragmentos de cerámica vidriada.

El montículo tiene forma circular, está sobre una superficie irregular, tiene un talud con ángulo entre 35 y 55°, es elevado y con una cumbre plana, cuya extensión máxima fue de 1.5m. Mide 3.3m de ancho, 3.8m de largo, 28cm de altura mínima y 40 como máxima. Está hecho de bloques de roca madre con sedimento, las cuales son chicas desde la cumbre hasta la parte inferior, donde no tenía un círculo de rocas.





## Sebastián Ríos I

Un asentamiento de 31 montículos distribuidos alrededor de una plaza rectangular orientada NE-SW, ubicado en la parte baja de la pendiente de la formación rocosa de Aguas Buenas. Está al este de la quebrada del mismo nombre, al otro lado de la cual está Lázaro Villegas. No hay afloramientos de roca madre en los alrededores. La plaza principal tiene un montículo rectangular en el centro SR22, que además es el más grande. Hay otro alineamiento al sur que delimita otro espacio abierto más angosto. Los montículos SR1, SR2 y SR2A forman un patrón similar al de los sitios Cerro Güegüestepe, Edy Molina, Inés Rocha II, La Zarcita y Los Ángeles I, donde estructuras en línea parecen guiar el acceso al sitio.

El propietario del lugar es Sebastián Ríos, quien usa el lugar para el cultivo de maíz (58.06%), además del pastoreo (41.94%). Debido a la altura y densidad de las plantaciones, la visibilidad de superficie y paralela es de mala (64.52%) a moderada (29%) en ambos casos. Debido al mismo factor, el estado de conservación de los montículos es de bajo (67.74%) a moderado (22.58%) y muy pocos de ellos se encuentran inalterados (19.35%).

Sin embargo, los factores anteriores permitieron el hallazgo de restos materiales en más de la mitad de los montículos (54.84%). En general, los porcentajes de cerámica fueron de moderados (61.54%) a altos (23%) y se le encontró en catorce montículos; los hallazgos de lítica fueron en porcentajes moderados (61.54%) a altos (23%) y se les encontró en trece construcciones; finalmente, en uno de ellos hubo un fragmento de metate. Además, en dos de estos montículos (SR22 y SR28), había columnas de basalto asociadas.

La mayoría de las construcciones son circulares (80.65%) u ovaladas (9.68%), pero también las hubo rectangulares (SR22 y SR28) (el 6.45% restante, pero tuvieron las mismas



características que el resto de montículos) y en un caso no se pudo determinar la forma (SR6C). De manera casi uniforme están sobre una superficie irregular (90.32%) y tienen una cumbre redondeada (96.77%). Por otro lado, se notaron diferencias con su tamaño y composición, por lo que fue posible agruparlos en tres:

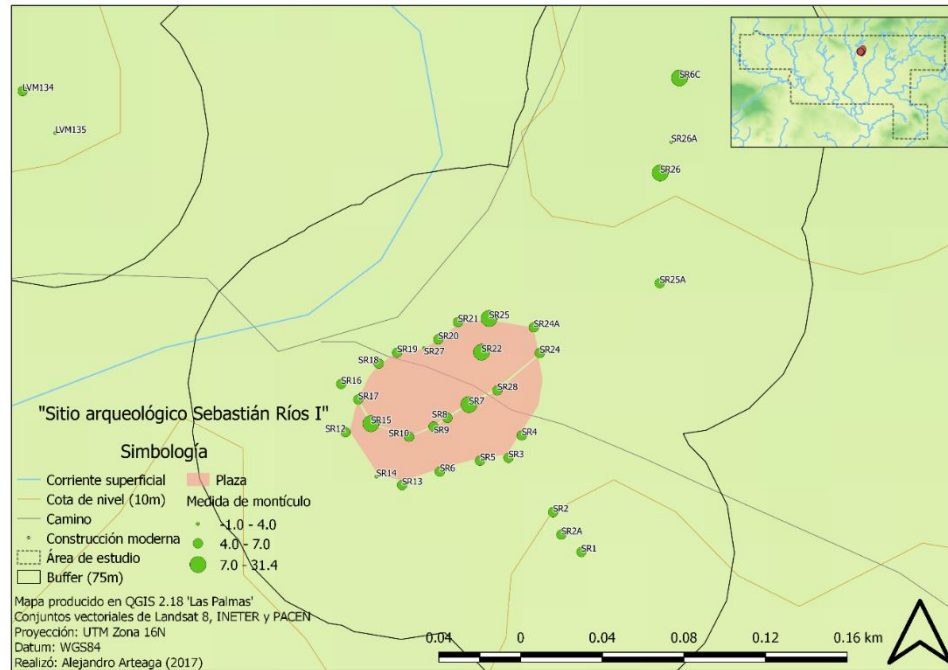
Chicos: conformado por tres montículos cuyo largo es menor a 4m. Éstos tienen un ángulo de talud menor a  $35^\circ$ ; pueden estar elevados (66.67%) o a nivel de superficie (33.33%). Sus medidas promedio son 1.68m de ancho, 2m de largo, 3cm de altura mínima y 17cm como máxima. Están hechos de roca madre mezclada con sedimento, cuyos tamaños son chicos y medianos en la cumbre y costados, y medianos en el desplante, donde hay un círculo de rocas.

Medianos: son 22 montículos cuyas medidas están entre 4 y 7m. El ángulo de talud es usualmente menor a  $35^\circ$  (90.91%), con dos que superan los  $35^\circ$  pero no son mayores a  $55^\circ$  (9.09%). Generalmente son elevados (77.27%), pero pueden estar a nivel de superficie (22.73%). Sus medidas promedio son 4.85m de ancho, 5.42 de largo, 13.18cm de altura mínima y 36.59cm como máxima. Todos son de roca con sedimento y con mayor recurrencia se usaron bloques de roca madre mezclados con cantos rodados (59%), pero en ocasiones se usaron sólo los primeros (31.82%) o los segundos (9%); los cuales fueron chicos y medianos en la cumbre y costados, y medianos a grandes en el desplante, donde no todos tuvieron un círculo de piedras (9% no contaron con éste). Entre éstos se encuentra uno de los montículos rectangulares (SR28), sus medidas de ancho y largo fueron 4.9 por 6.4m, con una altura de 84cm para ambos lados.

Grandes: se contabilizaron 6, cuyas dimensiones superan los 7m. La mayoría tienen un ángulo entre los  $35$  y  $55^\circ$  (66.67%) y en el resto fue menor (33.33%). Todos son elevados. En promedio miden 7.41m de ancho, 9.43m de largo, 27cm en su altura mínima y 67 en la



máxima. Todos son de rocas con sedimento, entre lo que sólo se usaron fragmentos de roca madre (50%) o se les mezcló con cantos rodados (50%); los cuales fueron chicos y medianos en la cumbre y costados, y medianos y grandes en el desplante. No todos tuvieron un círculo de rocas (33.33%). En este grupo se encuentra la otra forma rectangular (SR22), cuyas medidas fueron 5.5m de ancho, por 11.2m de largo y 23 y 69cm de alturas mínima y máxima.



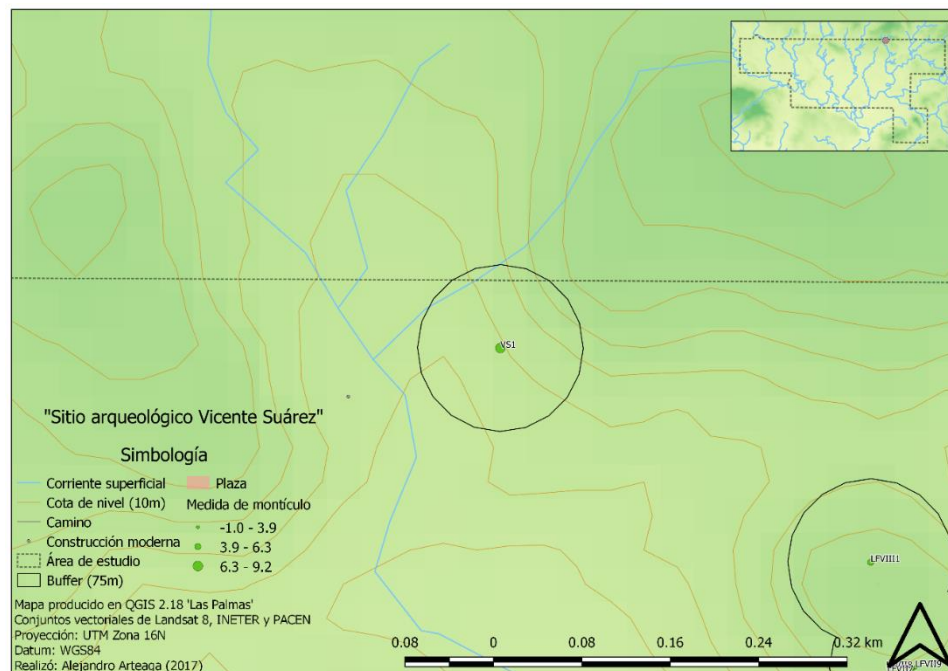
### Vicente Suárez (Casa Vieja)

Un montículo aislado, ubicado sobre la pendiente noroeste del cerro sobre el cual está Los Ángeles I, y al este de una pequeña quebrada intermitente. En los alrededores se puede encontrar roca madre expuesta. El nombre del sitio hace alusión al propietario; el lugar se usa para pastoreo de ganado y la visibilidad de superficie es buena. El estado actual de conservación se puede considerar como bueno, aunque presenta algún tipo de alteración. No se encontraron otras evidencias arqueológicas asociadas.

La construcción es rectangular y mide 6.3m de ancho, por 7m de largo, está a nivel de superficie y tiene una altura máxima de 24cm. En la esquina sureste tiene una concentración



de rocas y en el lado oeste hay un par de alineamientos que dan forma a un acceso. En otras ocasiones se localizaron estructuras de este tipo y dimensiones, las cuales fueron reconocidas, tanto por los materiales asociados, como por los habitantes locales como “casas viejas”; motivo por el cual se le descarta como evidencia de ocupación prehispánica.



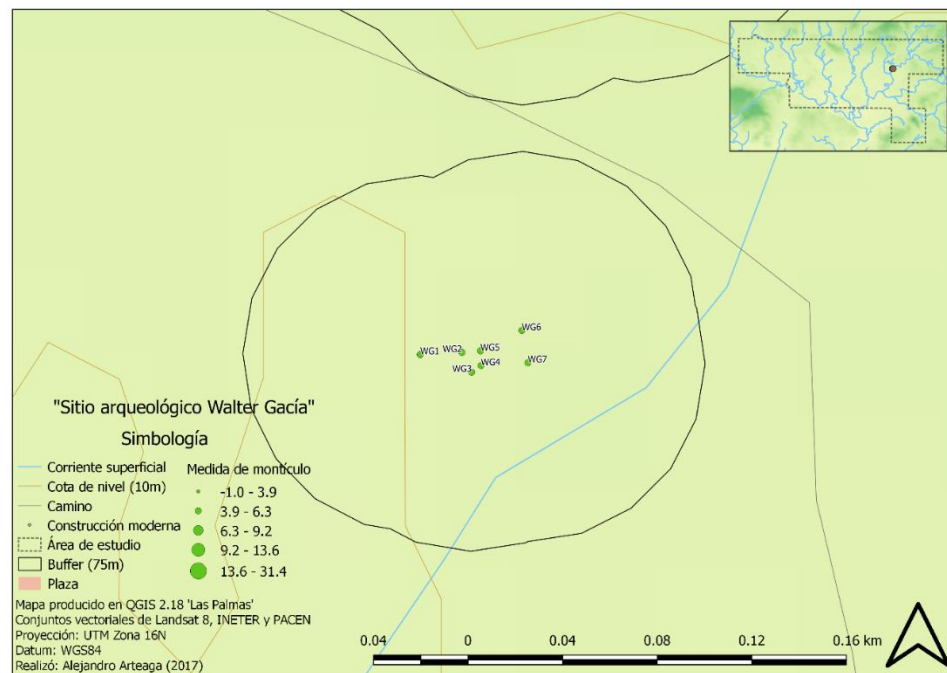
### Walter García (El Zarzal)

Un conjunto de 7 montículos ubicados en una planicie elevada y la ladera de una ligera elevación al oeste de la quebrada Piedra Redonda, y casi 200m al sur del sitio de Alcides Montiel. No hay afloramientos de roca madre en los alrededores. El propietario de la parcela es Walter García, quien la usa para pastoreo de ganado. Tanto la visibilidad paralela como la de superficie es mala en todos los montículos. De manera uniforme, el estado de conservación es moderado y la mayoría de ellos se presentan inalterados (71.43%). No se aprecia algún patrón en la distribución de los elementos arquitectónicos. En ninguno fue posible apreciar otros restos arqueológicos.



Todos los montículos son circulares, están sobre una superficie irregular; pueden tener un ángulo menor a  $35^\circ$  (28.57%), mayor a éste, pero menor a  $55^\circ$  (57.14%) o mayor (14.29%); pueden ser elevados y redondeados (71.43%) o planos y a nivel de la superficie (28.57%).

Los montículos tienen en promedio 5.27m de ancho, 5.47m de largo, 14.42cm de altura mínima y 31.71cm como máxima. Todos son de sedimento con cantos rodados, chicos en la cumbre y los costados y medianos a chicos en el desplante. Todos tienen un cerco de rocas delimitando los círculos.



## Wilder Marín

Un asentamiento de 66 montículos que se distribuyen en dos plazas semirectangulares, alineadas entre ellas formando un eje NE-SW. Se ubican sobre una planicie, al oeste de la quebrada Las Tablas y al norte de donde ésta se une con la de Copelitos. No hay afloramientos de roca madre en las cercanías. El nombre del sitio refiere al propietario del lugar.



El uso actual del terreno es de pastoreo (90.91%) y cultivo (9.09%). La visibilidad de superficie es de baja (86.36%) a moderada (4.55%), al igual que la paralela (con 80.30 y 12.12%, respectivamente). El estado de conservación es de moderado (77.27%) a bajo (13.64%), a pesar de que más de la mitad de ellos (63.64%) se presentan inalterados. En un bajo porcentaje (10.61%) se encontraron otras evidencias arqueológicas. En todos los casos las cantidades fueron bajas; tres de los cuales tenían cerámica y lítica tallada, dos con cerámica y dos más con lítica pulida.

Los montículos tienen formas circulares (68.18%), ovaladas (25.76%), de círculos incompletos (3%) o no pudo ser determinada (3%). Están por igual en una superficie plana (50%) o irregular (50%); son generalmente elevados (86.36%) y pueden ser redondeados (59%) o planos (40.91%). El resto de atributos se diferencian por tamaños, en lo que se pudieron distinguir dos grupos:

Chicos: aquellos menores a 10m; en total 62, los cuales con mayor recurrencia tienen un ángulo menor a 35° (90.32%); en promedio miden 3.82m de ancho, 4.56m de largo, 18.54cm de altura mínima y 30.5cm en la máxima. Están hechos de roca con sedimento (66.13%), sólo roca (17.74%) o sedimento con roca (16.13%); para lo cual se usaron cantos de río (81.97%) o bloques de roca madre (18.03%); cuyos tamaños fueron medianos a grandes (56.45%), chicos a medianos (27.42%) o ausentes (16.13%) en la cumbre, medianos a grandes (68.18%) o chicos a medianos (16.67%) en los costados, y principalmente medianos a grandes en el desplante (87.10%). Todos tienen un círculo de rocas que los delimita.

Por su parte, los grandes son 4 (WMI22, WMI24, WMI6, WMV7), cuyos ángulos están entre 35 y 55°; miden en promedio 11m de ancho, 12.75m de largo, 61.25cm de altura mínima y 72.25cm como máxima. Todos los montículos están hechos de cantos rodados



medianos en todas sus partes, mezclados con sedimento y cuentan con un círculo de rocas en el desplante.

