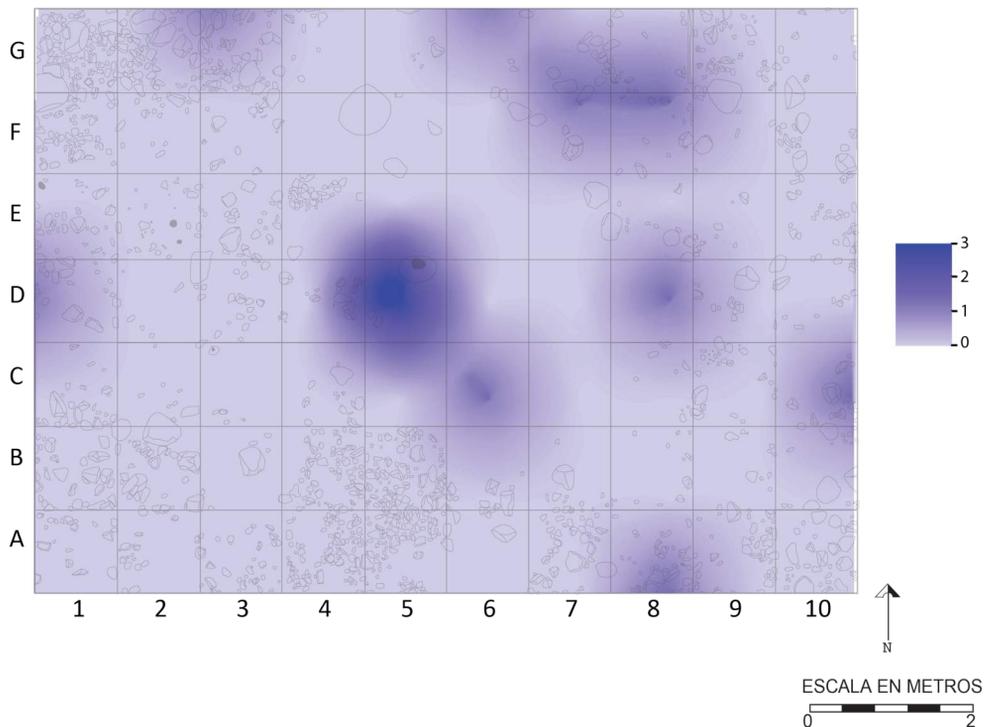


Figura N°67 Distribución espacial del conjunto funcional para cacería.



Conjunto funcional para el trabajo en piedra

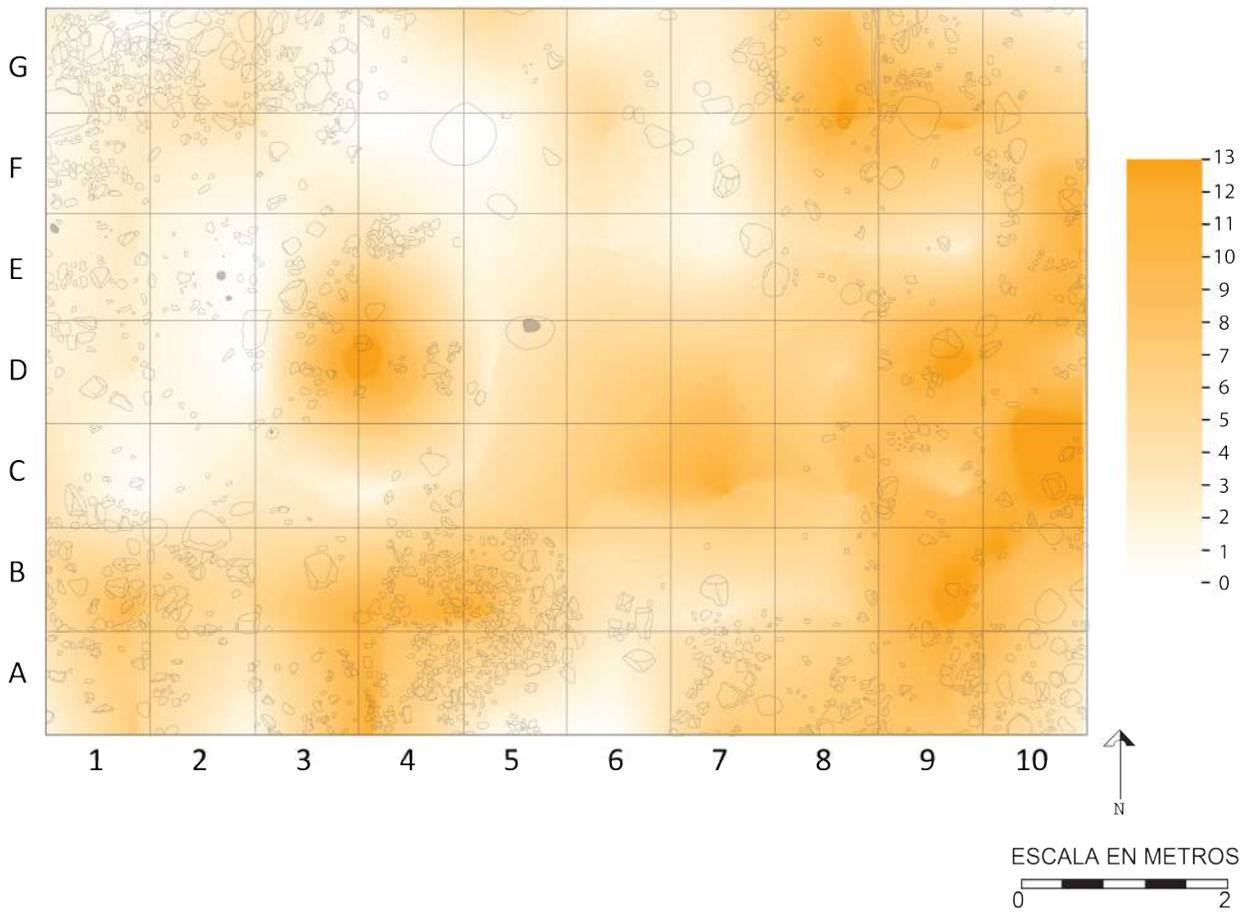
Este conjunto constituye la mayor representación en la muestra de especímenes líticos analizados, conformadas por núcleos, percutores, pulidores, percutores-núcleo y desechos, siendo esta última categoría la que muestra mayor representatividad.

Tabla N°17 Conjunto funcional lítico para el trabajo en piedra según implemento, profundidad, industria y materia prima.

Implemento	Profundidad en niveles cada 10 cm				Industria		Materia Prima			Total según implemento
	N1	N2	N3	N4	Lasqueada	Expositiva	Ígnea	Sedimentaria	No determinada	
Desechos	41	71	115	7	234	0	167	44	23	234
Lascas	4	6	3	0	13	0	9	2	2	13
Núcleos	0	1	4	0	5	0	2	3	0	5
Percutores	1	3	4	0	1	7	7	1	0	8
Pulidores	1	1	2	1	0	5	3	0	2	5
Total del conjunto funcional										265

Las mayores concentraciones de estos especímenes se dan al Oeste, especialmente asociados a la categoría IV, entre los cuadros B9, C10, D9, E10, F8, F10 y G8. Por su parte, la categoría I estuvo representada en el cuadro C7. Al trasladarse hacia el Suroeste, se notan algunas concentraciones relacionadas con la categoría III, entre los cuadros A3 y A4, B5 y B6. Un foco de concentración de alta incidencia se dio entre los cuadros D3 y D4, cercanos a espacios de la categoría I.

Figura N°68 Distribución espacial del conjunto funcional para el trabajo en piedra.



1.9.2 Tipos funcionales cerámicos según densidades

Inferencias de los tipos funcionales en la cerámica

En la sección anterior se proporcionó información relativa a las formas y funciones de la cerámica. Forma y función están vinculados, pero no son estrictamente equiparables, es decir, una forma de olla globular no siempre va a mostrar la misma función: existen otros factores como el tamaño, la tecnología, composición de la materia prima, el contexto, entre otros, que intervienen en su empleo (Rice, 1987: 224-225), de manera tal, que se deben razonar dichas variables a la hora de inferir funcionalidad.

Es por ello, que la determinación formal se infiere a partir de la forma y orientación del borde, sin embargo, para identificar la funcionalidad se debe prestar atención, además de la morfología, acabados y huellas, a las características físicas, tecnológicas y contextuales que permitan inferir el uso ya sea para cocción, almacenamiento de líquidos o sólidos y para servir alimentos, o bien, de uso ritual.

Para hacer operativa dicha clasificación funcional, se retoma la propuesta realizada por Rice (1987: 208) quien ha dividido la cerámica de uso doméstico en tres grandes grupos³⁷: almacenaje, transformación o procesamiento y transferir o transportar, estas se subdividen de acuerdo a las características del diseño, el cual es apropiado según la clase y estado del contenido: si es líquido o sólido, frío o caliente, la frecuencia de transacción, duración de uso y distancia de transferencia y transporte.

En estos tres grandes grupos se consideró oportuno efectuar algunas modificaciones, debido a la polifuncionalidad de algunos tipos, por ejemplo, las ollas tecomates y tecomates se asociaron tanto a labores de almacenaje como de cocción, por lo cual irrumpe en el segundo grupo de transformación de alimentos, en este caso en caliente, no obstante, se mantuvo la división para poner en discusión tal evento, por lo cual, dicho grupo incluye ambas funcionalidades, en el caso de la cerámica para transferir y transportar se decidió acudir a la subdivisión de cerámica para servicio, a juzgar por las características de la muestra.

Finalmente, se incluye un cuarto grupo, constituido por la cerámica de uso suntuario o de élite, la cual, como es habitual, se encuentra en menores cantidades y tiende a presentar acabados más finos y con mayor densidad de decoraciones (Rice, 1987: 210) tal como sucedió en el presente estudio.

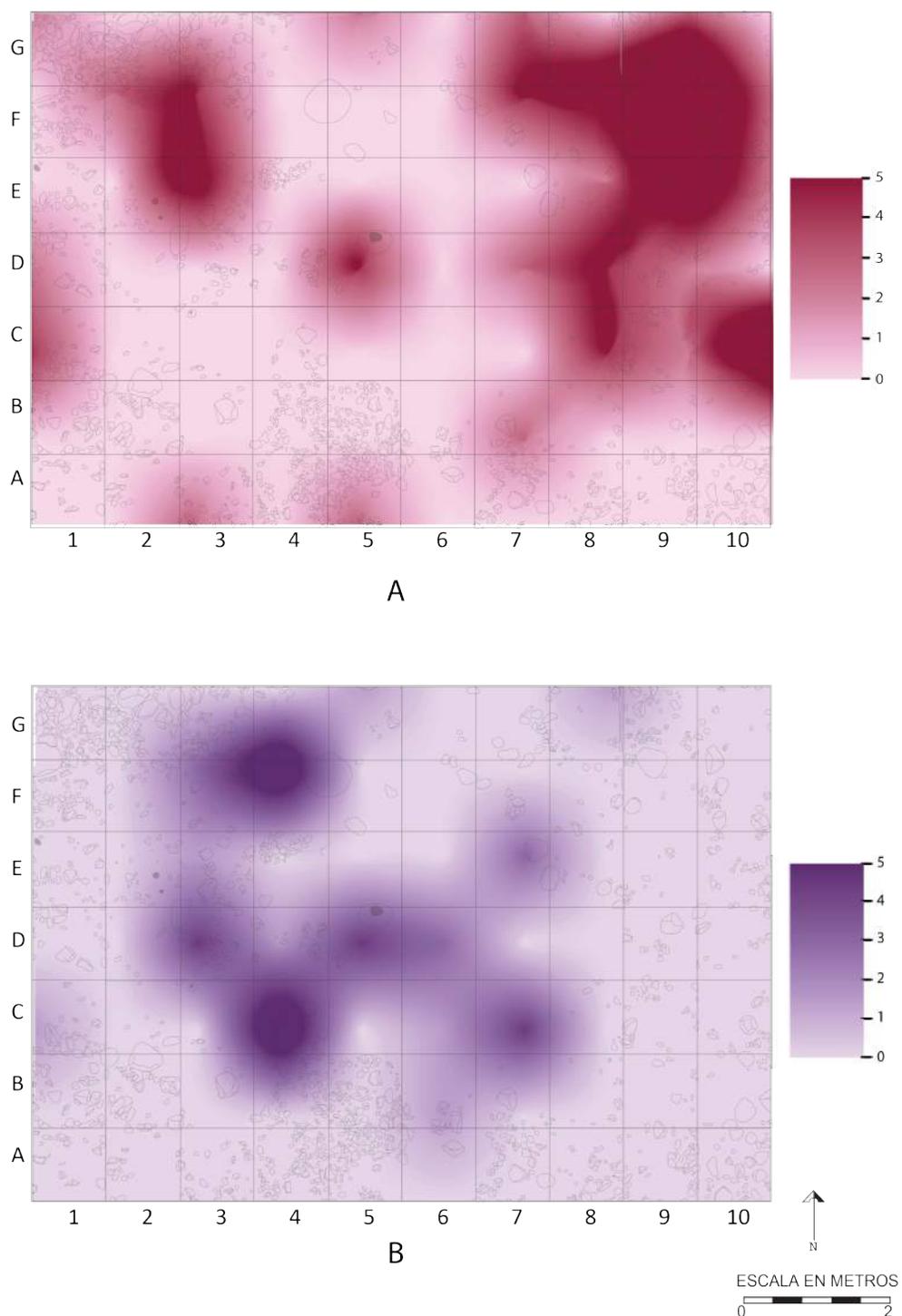
Cerámica para almacenaje y/o cocción

En este grupo incluimos las ollas tecomates y tecomates, tipos funcionales que guardan una estrecha similitud en términos formales. Entre los factores que se tomaron en consideración para la postulación de este grupo se encuentran las características de permeabilización de las paredes internas, la accesibilidad a los contenidos, la portabilidad, el tamaño y el dinamismo, así como las referencias arqueológicas, etnográficas y etnohistóricas.

La morfología para el caso de las ollas tecomates, que detentan un borde abultado que pudo fungir como agarradera, o bien, como un elemento que permitía una eventual colocación de cuerdas o una estructura adicional de madera, para su traslado en el caso de estar caliente, alude a un diseño que facilita el transporte y uso, permitiendo inferir su uso culinario, especialmente para cocinar, a juzgar por la evidencia en el sitio Tronadora de restos carbonizados en la cara exterior de los ceramios (Hoopes, 1994: 21) y como vasija de almacenaje a mediano plazo de líquidos- eventualmente de bebidas fermentadas-(Hoopes, 1987: 255-256).

³⁷ Procurando evitar confusión con la propuesta de categorías espaciales propuestas en la presente investigación se decidió emplear para las clasificaciones de Rice (1987) el concepto de grupo en lugar de categoría.

Figura N°69 Distribución espacial de la cerámica para almacenaje y/o cocción. A: Ollas tecomates; B: Tecomates.



Por su parte, en Mesoamérica, los tecomates han sido interpretados como vasijas para cocinar (Coe and Flannery, 1967: 47), así también, se han propuesto como un complejo cerámico para el servicio de bebidas

durante la Fase Barra (1550-1400 a.C.), en la costa pacífica de Chiapas (Clark and Blake, 1994 en Lesure, 1998: 21). Lo que se puede reconocer, es el carácter polifuncional de dichos artefactos cerámicos.

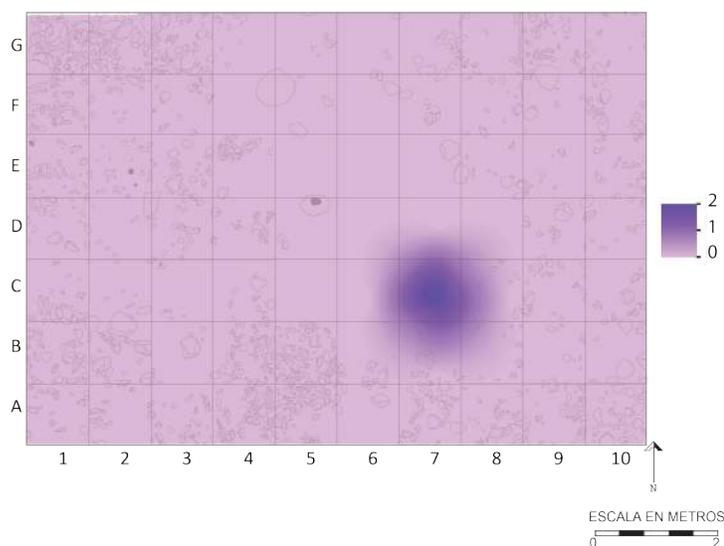
Entre tanto, para el caso de Sibon, la ubicación de las mayores densidades de ollas tecomates se encuentran representadas en el sector Noreste de la excavación, entre los cuadros C8, D8, E9, E10, F8, F9, F10, G8, G9 y G10 relacionados con la categoría IV, mientras el cuadro F7 se vincula a la categoría II.

Otros puntos de concentración como el C10, al Este, y C1, E3 y F3, también están vinculados a la Categoría IV. Por su parte, los cuadros A5 y B7, asociados a la categoría III también mostraron presencia de este tipo funcional. De la categoría II también se da la presencia en el cuadro D5 (Figura N°69).

Por su parte, los tecomates a pesar de mostrarse menos representados que las ollas tecomates, denotaron una dispersión en el sector central, siendo en los cuadros C4, F4 y G4, en los límites de la categoría IV e inicios de la Categoría II, donde se dio mayores concentraciones. A su vez, la Categoría II estuvo específicamente representada por los cuadros D3, D5 y E7, y adicionalmente, se encontró material en el cuadro C7, asociado a la Categoría I.

Como se podrá notar, existen algunos puntos de encuentro entre la ubicación de las ollas tecomates y los tecomates, especialmente entre la categoría II, la que se ubica en el sector central, y la categoría IV, ubicada al Noroeste, así también, se pudo identificar una relación entre los tecomates y vasijas botellas, localizadas en la Categoría I, entre el cuadro C7.

Figura N°70 Distribución espacial de las vasijas Botella.

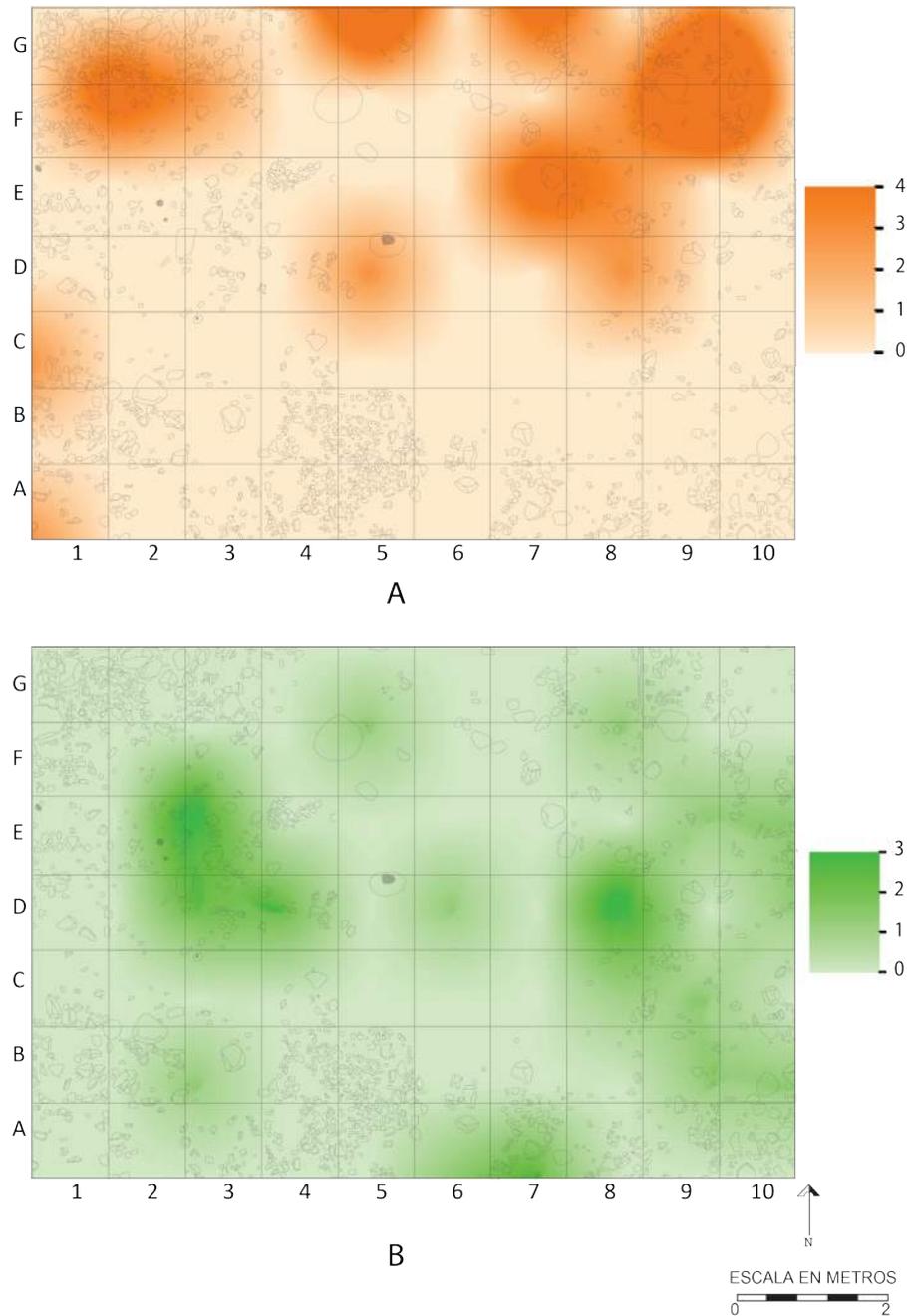


En cuanto a las vasijas botellas (ver forma y descripción en apartado de cerámica), se ubican exclusivamente en la categoría I, entre el cuadro C7, con una escasa representatividad en la muestra, con tan sólo 2 casos (Figura N°70).

Cerámica para transformación y procesamiento

En esta categoría se ha incluido las ollas globulares y los tazones. Distribuida horizontalmente de la siguiente manera (Figura N°71).

Figura N°71 Distribución espacial de la cerámica para transformación o procesamiento. A: Ollas globulares; B: Tazones.



En el caso de las ollas globulares se nota que se concentraron más en el segmento Norte de la excavación con la excepción del sector central y un par de casos en la esquina Suroeste. En la esquina Suroeste, se

ubican en la categoría III, entre los cuadros A1 y C1, mientras en el sector central, asociado a la categoría II se destacan el cuadro D5 y E7. Por su parte, en la esquina Noroeste, relacionada con la categoría IV, entre los cuadros F1, F2, G1 y G2 se da una concentración de estas vasijas. Otras localizaciones de ollas pueden verse entre los cuadros G5 y G7 de la categoría IV, pero ciertamente el punto de mayor concentración se da al Noreste, entre los cuadros F9, F10, G9 y G10, también de la categoría IV.

Por su parte, los tazones demostraron una mayor dispersión, notándose algunos focos de centralización como el asociado a la categoría III en el cuadro A7. La II estuvo representada en los cuadros D3 y D4, mientras se pudo notar una concentración en la categoría I en el cuadro D8, así como también una concentración asociada a la IV entre los cuadros E2 y E3.

Cerámica para servicio

En esta categoría se ha incluido los budares y los platos hondos, ya que ostentan formas apropiadas para dicha función, con bocas amplias que permiten un acceso directo y fácil a los contenidos, con bases planas o semiaplanadas, y tamaños que varían, lo cual puede ser inferido tanto para el uso individual como en grupo.

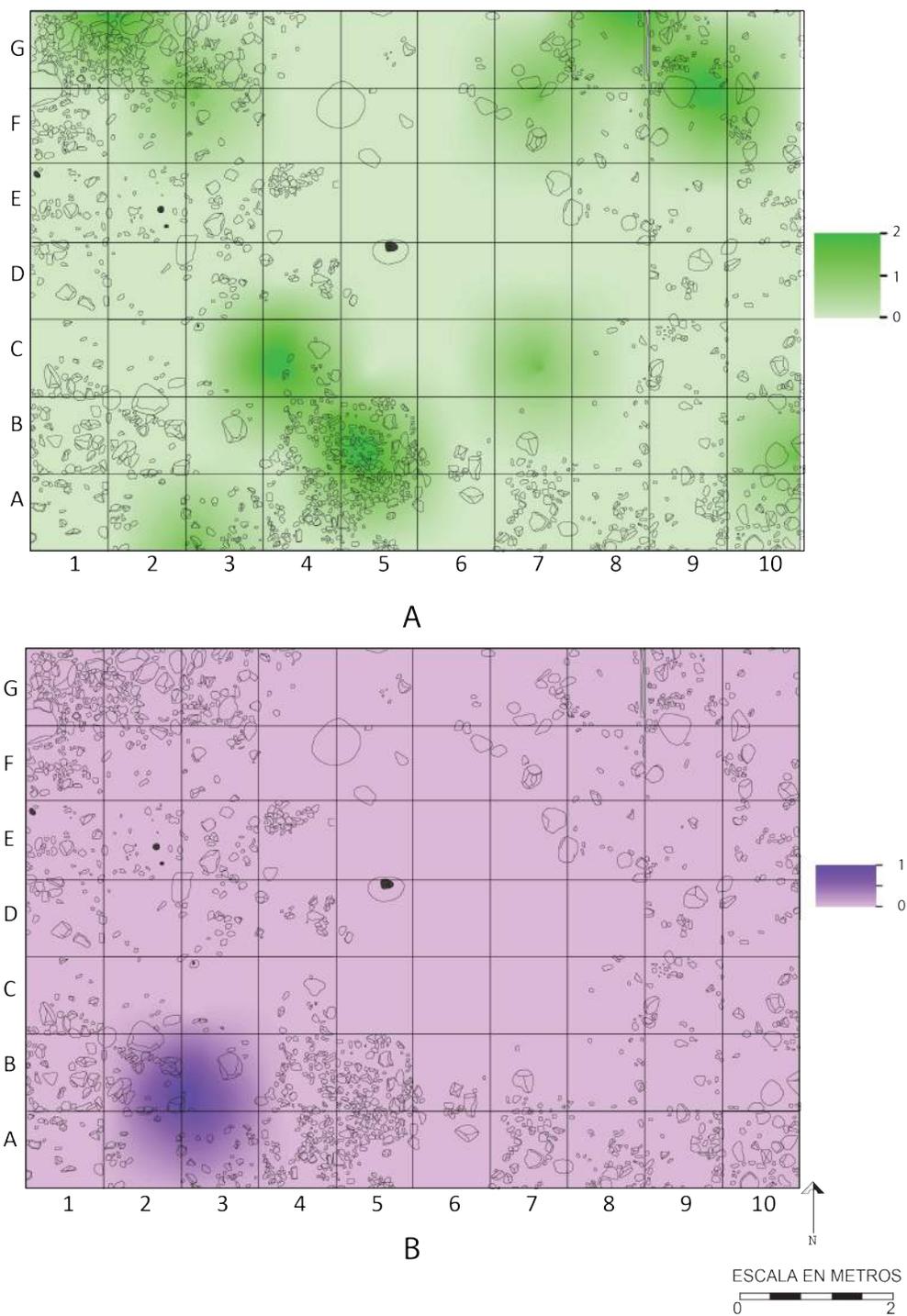
Vale destacar que la evidencia etnográfica ha brindado información valiosa que permite proponer funcionalidades de los artefactos antiguos (Reichel-Dolmatoff, 1997: 45), siendo el caso del budare el cual corresponde a una de las propuestas funcionales más específicas con que se cuenta en la arqueología del Formativo costarricense, puesto que además de los criterios generales como servicio o cocción, se le asigna un uso para el procesamiento de una planta específica. Es decir, el budare se asocia a la cocción y servicio de una torta de yuca amarga, denominada casabe, existiendo evidencia en sitios arqueológicos del Orinoco en Venezuela donde inclusive, ha sido posible recuperar residuos carbonizados de la yuca, lo que eventualmente sería la torta (Snarskis, 1978: 87).

En Costa Rica, esta asociación es propuesta y respaldada por diversos investigadores (Snarskis, 1978; Odio, 1992; Corrales, 2000). En el caso de la Amazonía colombiana y venezolana, en ambientes tropicales similares a los que presenta Costa Rica, existen grupos indígenas que hasta hace pocos años aún procesaban la yuca haciendo la harina y luego cocinándola en un budare (Reichel-Dolmatoff, 1997: 45) que asemejan a los recuperados en contextos arqueológicos.

Tal como indica Reichel Dolmatoff (1997: 46):

“La yuca puede comerse cocinada o asada, pero entre los indígenas hay dos modos principales para prepararla: como manioco of arinha, es decir una harina de grano burdo, o como cazabe, que es una torta delgada, parecida a pan seco. Para ambas preparaciones la masa finamente rallada se extiende sobre un gran disco cerámico, de unos 60 centímetros de diámetro”.

Figura N°72 Distribución espacial de la cerámica para servicio. A: Budares; B: Platos hondos.



En términos de la distribución espacial de dichos implementos, se puede notar que los budares se presentaron especialmente en los cuadros B5 y C4, relacionados con las categorías III y I respectivamente, así como también se pueden notar en el cuadro C7 de la categoría I. Al Noroeste se da una concentración

entre los cuadros F3, G1 y G2 de la categoría IV, y finalmente se da entre los cuadros F9 y G8 también de la categoría IV.

Mientras los platos hondos con una representación baja (un sólo caso), se encontraron en el sector Sureste, entre los A2, A3, B2 y B3, el cual es un espacio intermedio entre las categorías III y I (Figura N°72).

Cerámica de posible uso ritual

Se ha considerado necesario destacar la cerámica con un alto potencial de uso ritual, en virtud de la presencia, aunque escasa, de ciertos fragmentos que aluden a funcionalidades consideradas externas al ámbito doméstico, y que podrían relatar sobre eventos de cohesión social, de actividades fúnebres, religiosas, entre otras, las cuales muestran mayor afinidad con los eventos rituales (Rice, 1987: 210; Clark y Pie, 2006: 14).

Esta interpretación se debe a factores relacionados con la tecnología, las materias primas, las formas y los atributos decorativos. La tecnología debido al cuidado en la manufactura, con acabados finos y cocción oxidante, las materias primas, con frecuencia se nota la selección de arcillas compactas y desgrasantes regulares, las formas son pequeñas o bien, detentan siluetas no dinámicas para actividades de subsistencia, y en cuanto a los atributos decorativos se muestra una amplia gama de diseños que sugieren, además de un importante esfuerzo y creatividad, motivos comunes que sugieren su alto potencial comunicativo.

Figura N°73 Reconstrucción idealizada de vasija hiperboloide.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en castillo, 2011.

Ejemplo de ello es la presencia de tipos funcionales de formas hiperboloides, con repetidas decoraciones (Figura N°73), las cuales han sido interpretadas como contenedores o de servicio de bebidas fermentadas (Hoopes, 1995: 187) así como recipientes pequeños (ollas globulares miniaturas) con alto contenido decorativo, esmerados acabado de superficie y materias primas finas. Por lo general, dichas características han sido relacionadas con cerámica de prestigio y destinadas para actividades ceremoniales (Rice, 1987: 210).

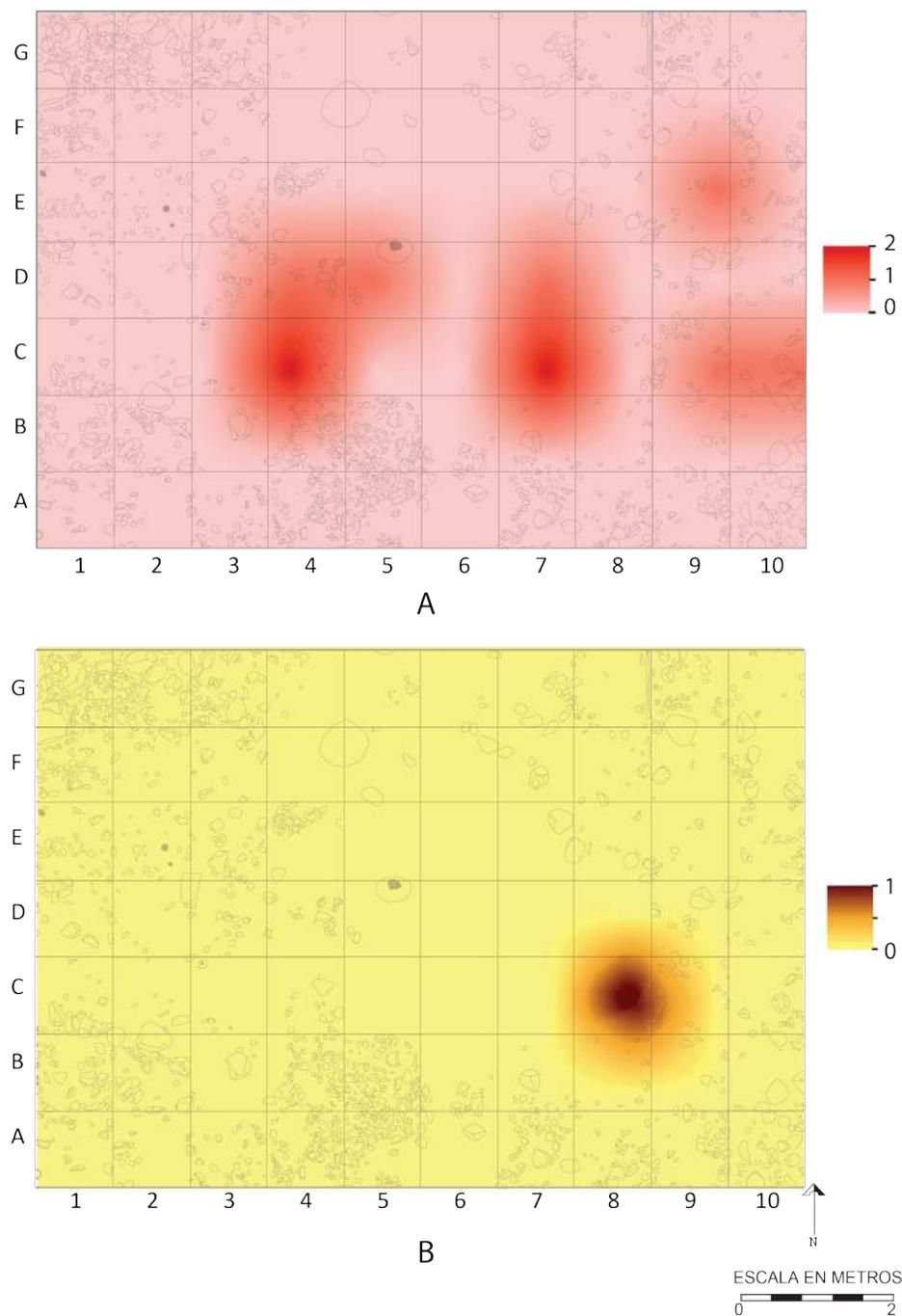
A su vez, si se reflexiona que existe un debate sobre el surgimiento de la cerámica, donde se discute, si inicialmente se elaboró para una producción de bienes utilitarios o bien como elementos de prestigio (Hayden 1995 en Hoopes, 1995: 262) es oportuno darle seguimiento a este enfoque, en especial, se mira que el Formativo en Costa Rica ha sido propuesto como el momento de aparición de la práctica alfarera (Snarskis, 1978; Hoopes, 1987,1995; Fonseca, 1992; Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2006; Corrales, 2006).

Por su parte, las ollas miniaturas, asociadas al tipo cerámico Atlántico Negro Relleno de Rojo (Snarskis, 1978), se distribuyen especialmente entre los segmentos de las categorías I y III.

La evidencia de vasijas hiperboloides, relacionadas con la cerámica Reventazón, se ubicó en un sólo lugar y con escasa representatividad. En este sentido, lo que podemos deducir es que por la escasa presencia de esta cerámica, las actividades con que se asocian fueron realizadas de una manera ocasional o bien se efectuaban en otros lugares.

Como se indicó desde el inicio de este apartado, hay dos elementos de rescatar en este aspecto, a pesar de lo exiguo de esta evidencia: lo primero es que dicha cerámica detenta características diferidas con la cerámica de uso utilitario, y segundo, que en un contexto tal vez más amplio, en los alrededores de sector III de Sibon, probablemente se estaban llevando a cabo actividades de índole ritual.

Figura N°74 Distribución espacial de la cerámica de uso ritual. A: Ollas miniaturas; b: Vasijas cilíndricas.



Las ollas miniaturas se concentraron especialmente en dos ubicaciones, en el cuadro C4, entre las categorías III y I, y en el cuadro C7 relacionado con la categoría I, en menores densidades se notaron algunas concentraciones en los cuadros D5, categoría II, y en los cuadros C10 y E9 de la categoría IV.

Por su parte, las vasijas cilíndricas (hiperboloides) se concentraron exclusivamente entre los cuadro C8, asociado a la categoría IV (Figura N°74).

Consideraciones preliminares sobre los resultados

En suma, se han llevado a cabo una serie de actividades que abarcaron la propuesta de categorías espaciales, de tipos funcionales cerámicos y conjuntos líticos, que se pudieran ver reflejados espacialmente en el lugar donde fueron recuperados, es decir, *in situ*, bajo la premisa de que existen probabilidades de haber sido recuperados en el punto preciso o aproximado donde fueron ya sea elaborados, usados, reutilizados o bien descartados.

En este sentido, con toda esta información sistematizada, se espera que la discusión siguiente permita entrelazar los diversos ítems de la cultura material, tales como la lítica y la cerámica, con los demás componentes físicos del contexto (concentraciones de roca, suelo, entre otros), y así, de esta manera, proponer las posibles áreas de actividad que, en sumas cuentas, son el resultado de la interpretación del contexto arqueológico.

DISCUSIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.10 Discusión del primer objetivo específico.

Describir las características físicas del yacimiento arqueológico según topografía, composición de suelo, depósitos de rocas, nivel freático.

Conforme la investigación en arqueología ha venido incrementando su interés por el contexto, la necesidad de analizar las variables físicas de los yacimientos se ha convertido en una tarea impostergable. De allí se desprende el objetivo de explorar las características vinculadas con aspectos geomorfológicos e hidrológicos.

Es así como se contempló, como parte de un abordaje integral, estudiar las dinámicas geológicas, prestando atención especial a los eventos más recientes que han intervenido en la formación de la topografía a partir de procesos coluvio-aluvionales. Dicha orientación ha permitido entender las distintas geoformas presentes en la zona de estudio, compuestas por colinas o lomas, pendientes suaves a onduladas y zonas planas (EsIA, 2008: 382), siendo esta última donde se encuentra el sector III de Sibon.

Por ejemplo, las zonas planas, en el pie de monte, han estado expuestas a los procesos coluviales, es decir, a la deposición de bloques que se han desprendido de las laderas. Vale recordar, que el Sector III de Sibon se localiza a unos 80 m al Norte del pie de una colina, lo cual la expone, con alta probabilidad, a dicha actividad geológica; a su vez, la quebrada Sibon, que presenta el cauce actual a unos 50 m al Oeste, tiene un alto potencial de contribución con los depósitos aluviales, compuestos por cantos, que son observados en zonas aledañas o inclusive a lo interno de Sector III de Sibon. Ciertamente es reconocido que las

crecidas de las quebradas proveen altas densidades de materiales rocosos a sus márgenes, tal como se pudo notar con mayor certeza en el Sector II de Sibon (Edwin Garita, comunicación personal 2010; Castillo, 2011).

Asimismo, entender los procesos de formación de suelos ha sido un aspecto de suma importancia para entender los eventuales pisos de ocupación y la profundidad de los materiales culturales. Como se ha expuesto en los resultados, los materiales en el nivel I (0-10 cm) son escasos (11.57% del total cerámico), sin embargo, al excavar notamos que la profundidad de los mismos no excede los 60 cm.b.s. lo cual se debe a que dichos suelos, denominados inceptisoles, se ven expuestos a procesos químicos y físicos que los exponen a una erosión constante, motivo por el cual muestran poco espesor y un lento crecimiento (EsIA, 2008: 393).

Para entender la deposición de rocas, estrechamente vinculado con la formación de la topografía y de los depósitos coluvio-aluvionales, notamos cómo la formación *Doán*, conformada a partir de flujos laháricos, ha provisto de materiales rocosos a la constitución de la terraza, de composición basáltica y andesítica (*Ibíd.*: 298), lo que da información sobre las variadas composiciones, concentraciones, formas y dispersiones de rocas presentes en Sibon Sector III. Se ha notado que predominan las rocas ígneas como basaltos tanto en la conformación de concentración de rocas, así como en el ensamblaje lítico de materiales culturales, lo cual es un indicador de uso de materias primas locales.

Ha resultado imprescindible tomar en cuenta el factor hídrico, puesto que una zona de alta pluviosidad con un promedio anual de precipitación de más de 4000 mm (*Ibidem*: 605) donde se pueden dar variados escenarios que pudieron influir en la ubicación de asentamientos, por ejemplo, a pesar de la riqueza de fauna tanto terrestre como acuática que se da en la margen de una fuente primaria como el río Reventazón, así como de su potencialidad como vía de transporte, surge la interrogante de ¿por qué razón la gente no se ubicaba en las márgenes del mismo?, pues bien, es probable que las inundaciones formasen parte de los factores para tomar estas decisiones y no asentarse muy cerca de dicho río. Por ejemplo, un evento muy reciente sucedió con la comunidad de Florida de Siquirres, en la década de 1970, la cual fue inundada completamente, lo que motivó el traslado de dicho poblado a zonas más altas (Hernández y Ovarés, 2008).

Por su parte, las quebradas permanentes, que no ostentan un caudal tan fuerte, pero que a su vez mantienen el agua durante todo el año, pueden representar un recurso atractivo y óptimo para asentarse en sus márgenes, tal como sucede con la quebrada Sibon. Este factor de acceso al recurso agua se ve reflejado también en la proporción de evidencia, ya que el sitio arqueológico Sibon tiene una alta densidad de material cultural recuperado (8651 fragmentos cerámicos) lo que puede estar relacionado con una mayor cantidad de población, un uso intensivo de la cerámica, o bien, con una estancia más prolongada, entre otras posibilidades.

Además de observar las aguas superficiales como los ríos y quebradas, es necesario contemplar las subterráneas y tener en cuenta la dinámica del nivel freático, pues se notó que en los alrededores de Sibon existen terrenos que en temporadas de alta pluviosidad, el agua asciende formando suamos, situación que se considera poco apta para la habitabilidad humana, lo cual posiblemente sucedió en el momento en que los pobladores de Sibon habitaron el sitio.

En este sentido, ya tenemos elementos que nos ayudan a entender las características físicas del yacimiento: composición rocosa, suelos, hidrología, tanto superficial como subterránea. La evaluación de estos elementos, además de proveer información relativa a la conformación del contexto, también relatan sobre los procesos de transformación del mismo, tales como los diversos eventos de erosión y características del suelo que han alterado la conservación de los materiales culturales. Es decir, si la erosión ha provocado arrastre y el tipo de suelo la descomposición -en especial de los materiales cerámicos³⁸, los cuales tienden a ser más susceptibles que los materiales líticos- por lo que podemos entender más los eventos de deposición y conservación. Además, es importante reflexionar sobre otros materiales como la madera, hueso, fibras, entre otros, que eventualmente pudieron ser usados, pero que por su carácter perecedero ni siquiera contamos con información en el presente estudio.

Adicionalmente, en términos de conservación y transformación del contexto arqueológico, se debe considerar el uso forestal en los últimos 40 años, evento que podría constituir uno de los factores que han provocado mayores perturbaciones en la historia ambiental de este terreno recientemente. Vale mencionar que la legislación ambiental impedía la explotación forestal a una distancia de 15 m del cauce de las quebradas, lo cual favoreció que en las zonas aledañas a la quebrada Sibon no se extrajera madera (Rolando Araya, comunicación personal 2010), siendo un factor positivo que se ve reflejado en la ubicación estratigráfica del material cultural, puesto que el mismo se concentra en niveles específicos. Lo que permite inferir un posible piso ocupacional circunscrito entre los 25 y 40 cm.b.s.

De esta manera, se puede argumentar que las características físicas del sitio Sibon presentan condiciones apropiadas para el asentamiento humano, lo cual se ve reflejado en la cercanía a la quebrada Sibon, una fuente hídrica potencialmente provisoria de agua durante todo el año, que a su vez, constituye un hábitat propicio para albergar especies de fauna acuática y lugar de bebedero de fauna terrestre, lo que adicionalmente, potencia dicho espacio para la cacería y la pesca.

³⁸ Si bien la cerámica arqueológica está constituida especialmente por materiales silíceos, de forma similar como sucede con la mayoría de las rocas en la corteza terrestre, existen diferencias en su composición, características químicas y microestructurales que la hacen más susceptible a degradación que otras rocas o minerales (Fantuzzi, 2010: 29).

En cuanto, a las formaciones geológicas recientes, que posiblemente se formaron a partir de aluviones y coluvios, que corresponden a las concentraciones de rocas que se han descrito en las categorías espaciales, posiblemente brindaron condiciones apropiadas para asentarse, haciendo uso de dichas matrices rocosas como una plataforma que aislara los suelos anegados.

En este sentido, dicho acercamiento a las características físicas del yacimiento constituye no solo una contextualización ambiental, sino más bien un paso inicial a incorporar la interacción del todo con las partes, lo que da como resultado enfocarse en un componente denominado el círculo hermenéutico, donde las partes, en este caso, referidas a las características físicas, son expuestas a escrutinio para entender los procesos de formación y transformación del contexto arqueológico, donde eventualmente, dichas particularidades interpretadas en un inicio como un evento de origen estrictamente natural, pueden resultar esclarecedoras de eventos originados por la acción humana, lo que puede originarse de la forma en como los arqueólogos razonan sobre el dato, puesto que se mantienen una serie de preconcepciones sobre la morfología de ciertas estructuras arqueológicas, que si bien ayudan como antecedentes, deben ser evaluadas a la luz de los datos y su interacción con todos los elementos constitutivos del yacimiento arqueológico (Hodder, 1999: 32-33).

1.11 Discusión del segundo objetivo específico.

Definir unidades espaciales mínimas circunscritas a la excavación del Sector III del Sitio arqueológico Sibon según criterios de forma y composición, tomando en cuenta presencia/ausencia de rocas y su distribución

Entre los retos que con frecuencia se enfrenta un arqueólogo se encuentra la definición de un contexto, que le permita ir delimitando la evidencia y así interpretar si el hallazgo constituye una actividad social desarrollada en el pasado que atestigüe, por ejemplo, un taller, un fogón, la base de una casa, una tumba; asimismo, es preponderante determinar si dicha definición tiene algún sentido de uso del espacio, que responda a las posibles interrelaciones entre los objetos y la composición de su entorno inmediato. En esta ocasión se hará énfasis a este último punto.

Vale destacar, que para una época como el Periodo Formativo, donde el conocimiento de los contextos es limitado (Reyes, 2008, 2009b) con estratigrafías confusas y escasos fechamientos absolutos (Fonseca, 1992; Baldi, 2001) se debe evaluar desde los puntos de vista posibles, por ejemplo, las eventuales conformaciones de los contextos en términos de colocaciones de roca, aprovechamiento *in situ* de las mismas, limpieza de áreas para dejarlas libres de obstáculos, entre otras.

Por esta razón, una de las acciones destinadas para evaluar dichas variables fue la definición de categorías espaciales a lo interno de la excavación de Sector III en Sibon, según forma y composición, tomando en cuenta la presencia y ausencia de rocas así como su distribución.

Esta labor fue fundamental para desarrollar el análisis del espacio a una escala micro, pero a su vez, constituyó un esfuerzo para establecer los límites, puesto que los mismos no pueden ser vistos de manera rígida, sino flexible, ya que las rocas no aparecían o desaparecían abruptamente, pues se daba una distribución progresiva de las mismas que iba desde focos centrales de concentración, que paulatinamente iban disminuyendo hasta desaparecer.

Por el contrario, las áreas conformadas únicamente por matriz de suelo mostraban espacios sin nada de clastos y conforme se iban acercando a las concentraciones de rocas los espacios de matriz iban disminuyendo. Por su parte, las mismas que sugirieron la colocación intencional, son las que se encuentran con mayor precisión circunscritas a un espacio, tal como el semicírculo de rocas (Figura N°81), o bien, las que están donde aparecieron los fragmentos con carbón adherido (Figura N°79). Finalmente, la categoría que conjuga las concentraciones de rocas homogéneas con las heterogéneas pero con mayor dispersión constituyeron los espacios más difusos para clasificar.

Ante el abordaje que se desarrolló, las cuatro categorías espaciales que lograron definirse proveen un acercamiento oportuno para entender las dinámicas de distribución de los materiales culturales y con ello, como insumo para interpretar las posibles áreas de actividad. Todo esto, en virtud de las tendencias de localización de materiales culturales tanto líticos como cerámicos que comparten afinidades funcionales, las cuales serán descritas en líneas más adelante cuando se discuta el objetivo N°5 que evalúa el aporte a la identificación de las posibles áreas de actividad doméstica.

Entre tanto, uno de los alcances y las limitaciones con que se ha encontrado esta clasificación y descripción responde a las siguientes premisas. La interpretación de los procesos de origen antrópico de las sociedades antiguas que tienen efectos en la conformación geológica y pedológica queda en un plano intermedio sin debatir entre geólogos y pedólogos, puesto que los primeros estudian estratos amplios que pueden abarcar miles y millones de años, así como decenas o centenas de metros de profundidad, pero no tienden a dar mayor relevancia al subsuelo, en el cual, es donde precisamente, se desarrolló la ocupación humana. Por otra parte, en el caso de pedólogos y edafólogos tienden a revisar más las características fisicoquímicas y mecánicas de los suelos, con fines agrícolas o de usos varios, dando atención a los eventos humanos recientes pero no prestan atención a los acontecimientos antiguos.

No obstante, este factor debe ser visto de manera razonable puesto que es el arqueólogo el que se encarga de la identificación de la génesis antrópicas antiguas de ciertas deposiciones detríticas y la formación de suelos y sedimentos, de manera que las ciencias de la tierra ayudan ampliamente a la labor del arqueólogo,

brindando un andamiaje de recursos teóricos y metodológicos para entender los procesos de formación y deformación de los contextos arqueológicos insertos en una matriz edáfica y rocosa.

En síntesis, tomando en cuenta las investigaciones asociadas al Periodo Formativo de Costa Rica, resulta difícil identificar la naturaleza de dichos hallazgos, tal y como se indicó en los antecedentes, y si bien en las investigaciones en el PHR se han identificado ciertas pautas, como lo ha sido concentraciones de rocas en asociación con materiales culturales, que permiten ir consolidando un mayor cuerpo de datos para la interpretación de contextos, se considera primordial auscultar desde las variables más básicas que revelen composición edáfica, deposición sedimentaria y coluvio-aluvial, hasta las características fisicoquímicas de los suelos y rocas.

Esta caracterización y descripción de las zonas del sector III del sitio Sibon, se espera que al ser expuestos a evaluación en conjunto con los materiales culturales y la investigación bibliográfica brinden resultados relevantes sobre áreas de actividad y, por otra parte, permitan servir de referencia para otras investigaciones futuras sobre el Periodo Formativo.

Al considerar dicha sistematización, resulta de utilidad como una disciplina arqueológica aumenta su andamiaje de recursos basados en antecedentes que se van formulando a través de las investigaciones, que pueden ser situadas en una dimensión tipológica, en este caso, de categorías espaciales. De esta manera se comienzan a formar una serie de preconceptos que apoyan la interpretación arqueológica. Organizan, exponen, evalúan el dato. Tal como se da con frecuencia en arqueología, la organización del dato permite un manejo más fluido e interactivo. Y tal interactividad con la información ha permitido que se identifiquen algunas categorías espaciales, que inicialmente, se interpretaron como una acumulación caótica y natural de rocas, pero más adelante, con dichos análisis, como un eventual espacio modificado por las poblaciones humanas.

1.12 Discusión del tercer objetivo específico.

Identificar la ubicación espacial (vertical y horizontal), la dimensión tecnológica y la asociación funcional de los materiales líticos y cerámicos recuperados en el Sitio arqueológico Sibon, Sector III

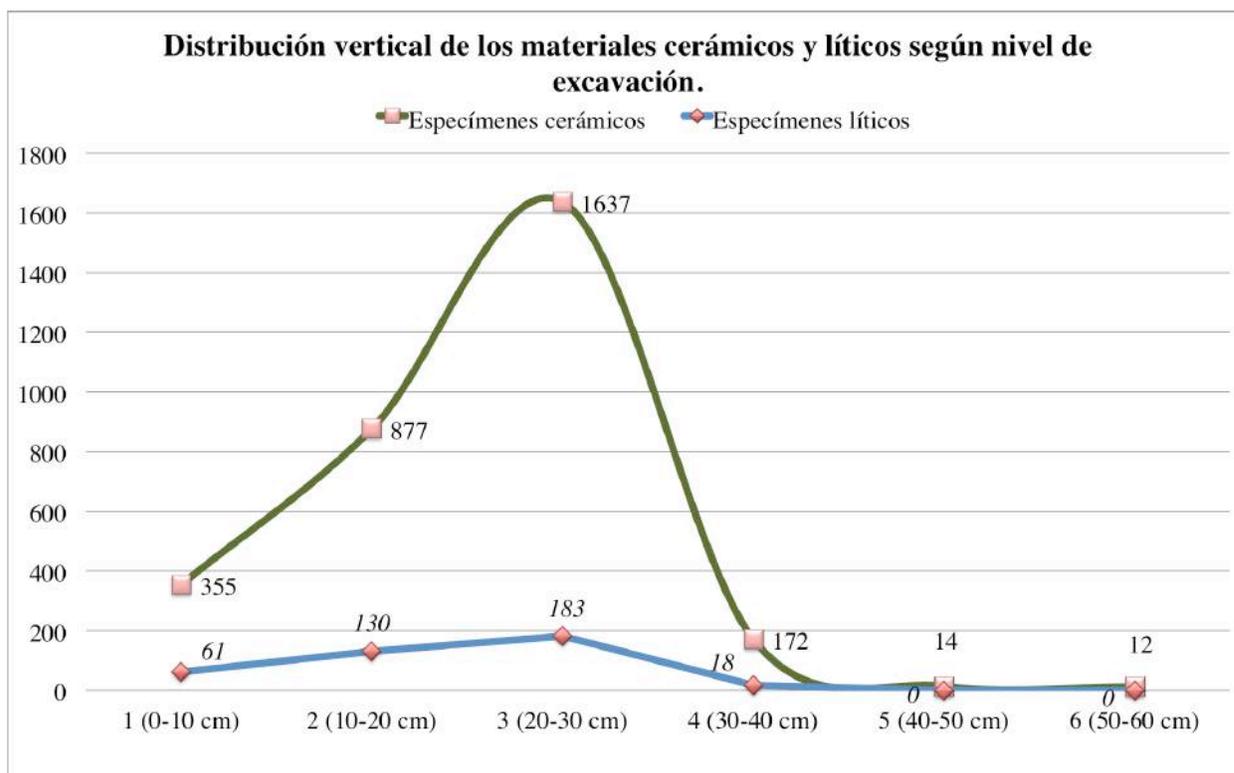
Desde el primer momento se planteó ubicar los materiales culturales según su posición vertical, debido a la necesidad de identificar una posible sucesión estratigráfica, es decir, una secuencia de deposición de estratos culturales en el sitio a través del tiempo (Harris, 1991: 154-155) donde cada estrato podría ser definido a partir de sus características físicas como la textura y color del suelo, presencia o ausencia de rocas en conjunto con la evidencia de materiales culturales que compartieran atributos que permitieran asociarlos con una misma época, y con ello, determinar los posibles momentos de ocupación del sitio;

pues como se ha mencionado, el Periodo Formativo abarca un amplio rango de tiempo (2000-200 a.C.), es decir, 1800 años, de manera que Sibon podría mostrar una secuencia cronológica a lo interno de dicho periodo a partir de la estratigrafía.

Este abordaje resultó de utilidad, puesto que el mismo proporcionó información que condujo a interpretar Sibon, Sector III, como un sitio unicomponente, sin secuencialidad estratigráfica, debido a dos razones principales: la primera, que el material se circunscribió entre los niveles 2 (10-20 cm) y 3 (20-30 cm), es decir, en un espesor de 20 cm, siendo el nivel 3 (20-30 cm) el cual suministró la mayor densidad de material cultural tanto lítico como cerámico (Figura N°75), y segundo, el análisis de los materiales cerámicos mostraron una clara asociación con el complejo cerámico La Montaña.

A pesar de los resultados (en este caso no se identificó sucesión estratigráfica), no cabe duda de la pertinencia de discutir sobre la disposición de los materiales culturales en su dimensión vertical, ya que resulta un valioso aporte en arqueología para entender la cronología, así como las dinámicas de localización de los materiales culturales.

Figura N°75 Deposición de los materiales cerámicos y líticos en Sibon, Sector III.



Esta situación demuestra que, si bien el yacimiento ha estado expuesto a eventuales alteraciones, los materiales culturales no han sufrido desplazamientos caóticos que afecten verticalmente el depósito

cultural. En síntesis, lo que se deduce de la distribución vertical de los materiales culturales es que existe una estratigrafía cultural que puede informar sobre un posible piso de ocupación en el sitio Sibon.

Variables tecnológicas

El avance de un conocimiento en los componentes de la cerámica, como la arcilla y las inclusiones, que le permitió al alfarero producir objetos con una mayor resistencia, plasticidad y versatilidad debe ser considerado un proceso dual, donde el carácter metódico y deliberado se conjuga con el experimental. Puesto que se esperaba cumplir con los objetivos que dieran como resultado la implementación de artefactos que sirvieran para las labores de cocción, almacenaje, servicio y suntuarios, entre otros.

Como ha sido identificado, la arcilla por sí sola presenta otros minerales que pueden provocar alguna confusión a la hora de dilucidar si corresponden a inclusiones producto de procesos culturales o por su composición mineralógica o exposición a ambientes donde de forma natural las arcillas pueden presentar otros componentes (Rice, 1987).

En este sentido, y tomando en consideración que el análisis de la cerámica, específicamente el de las pastas, constituyó un importante esfuerzo analítico en el presente estudio, que condujo a la asesoría y consulta constante con geólogos del PHR, sumado a la composición de la P1, propuesta por Snarskis (1978:71) que detenta entre sus características más conspicuas la presencia de partículas grisáceas, denominadas basalto molido (J. Laguna s.f. en Snarskis, 1978: 71), pero debatidas por los asesores geológicos en el PHR (Javier Espinoza comunicación personal 2011, 2012). Se considera que el uso de dicho mineral facilitó la cocción de la arcilla (aunado a un adecuado manejo del fuego y la leña que permitieran el control del oxígeno), ya que el 100% de los fragmentos asociados a estas pastas mostraron cocción oxidante. Además, otro factor relevante es que el uso de este mineral, ampliamente consumido para dicho periodo, pero que entró en desuso en periodos posteriores, constituye una característica de la época que pudo estar mediada por una selección deliberada, que a su vez, se mantenía en estrecha relación con el abastecimiento de materias primas. Ya se ha discutido la relevancia que tiene el factor tiempo en relación con las inclusiones o materiales no arcillosos, las cuales muestran una dependencia con respecto a las variables espacio-tiempo (Herrera, 2001: 109).

Variables morfológicas

La forma constituye un valioso recurso para determinar e inferir funciones en los artefactos cerámicos, ya que la anatomía del objeto permite y facilita la ejecución de actividades específicas, por lo que es un aspecto a considerar, pero no se debe asumir como un factor definitivo, ya que las decisiones para elaborar una forma específica no siempre tienden a aludir a estos razonamientos (Rice, 1987: 207). A la variable forma es necesario complementar las características de las dimensiones, por lo que dos vasijas con formas

idénticas pero con dimensiones disímiles pueden presentar funciones radicalmente diferentes. Un ejemplo a este argumento puede verse reflejado en los rituales funerarios, donde en ocasiones las ofrendas son reflejo a escala miniatura de artefactos cerámicos de uso doméstico. En este sentido, nos encontramos con dos tamaños y usos diferentes, uno doméstico, y el otro, como ofrenda ritual.

Esta distinción es importante destacarla sobre los usos no culinarios de la cerámica, donde se podrían mencionar otros como los instrumentos musicales, las representaciones de figurillas, incensarios, etc., los cuales están mayormente vinculados con actividades suntuarias o bien políticas.

Tomando en consideración dichos aspectos y enfocándose en la cerámica de uso doméstico se procedió a retomar la clasificación a partir de la propuesta realizada por Rice (1987: 208) en tres grandes clases: almacenaje, transformación o procesamiento, transferir o transportar, las cuales se subdividen de acuerdo a las características del diseño, el cual es apropiado según la clase y estado del contenido: si es líquido o sólido, frío o caliente, la frecuencia de transacción, duración de uso y distancia de transferencia y transporte. Dicha clasificación ha sido de utilidad para organizar tipos funcionales en el espacio, pero también demandó un importante esfuerzo para determinar si un tipo funcional correspondía a una clase específica o a varias, pues debía acudir a variables tecnológicas como los acabados de superficie (que en ocasiones no se observaron en la muestra por razones de conservación), o bien, a la composición mineralógica de las pasta.

Se notó, como es habitual, que la cerámica de uso suntuario o de élite se encuentra en menores cantidades y tiende a presentar acabados más finos con mayor densidad de decoraciones (Rice, 1987: 210).

En cuanto a los materiales líticos, la identificación estuvo mediada por dos factores principales: la materia prima y la tecnología.

Para el caso de la materia prima, la experiencia de las investigaciones, tanto en el marco del PHR como de proyectos anteriores en el PH Cariblanco y PH Toro III del ICE (Hurtado de Mendoza y Castillo, 2005; Hurtado de Mendoza, 2006) sumado a las investigaciones efectuadas en los sitios contemporáneos con Sibon tales como La Montaña (Snarskis, 1978); Curré (Corrales, 1989); Los Sueños (Corrales, 2006) y *Black Creek* (Baldi, 2001) para citar algunos, han mostrado que las poblaciones del Periodo Formativo optaron por el uso de materias primas locales de origen volcánico como las andesitas y basaltos, más que las sedimentarias, situación que se comprueba nuevamente en la presente investigación.

Este hecho denota que la identificación de huellas de uso en materiales volcánicos de grano grueso, que a su vez tienen procesos de meteorización que adhieren partículas a la superficie, hace más difícil la identificación inmediata en campo que con mayor frecuencia sucede con materiales sedimentarios como los silicatos criptocristalinos, los cuales detentan texturas compactas y fracturas concoides (Eiroa *et al*;

1999: 32), que no adhieren a menudo minerales y donde la tasa de patinización es lenta (Luis Hurtado de Mendoza, comunicación personal 2012). Este asunto debía ser considerado con cautela en el campo para no incurrir en el descarte de materiales con alto potencial de ser culturales.

El segundo aspecto, y que se encuentra vinculado a la materia prima, corresponde con la tecnología. De forma similar como se mencionó atrás, las culturas del Periodo Formativo implementaron diversas tecnologías, algunas de las cuales carecen de modificación de la roca. Para ilustrar esta situación se puede mencionar una tecnología que representa un importante esfuerzo analítico para su identificación, la cual se denomina *tecnología expeditiva* que corresponde al uso de cantos o bloques de rocas que por su morfología son adecuados para usos específicos (Baldi, 2001: 244), los cuales no requieren modificación y pueden ser desechados después de poco uso, dejando, en ocasiones, exiguas huellas que atestiguan de su implementación como artefacto. De manera que esta tecnología también representa una serie de dificultades para su identificación, más que otras que por la modificación del clasto original brindan formas evidentes, que sin mayor reparo permiten desde el campo identificarlas como culturales.

Por su parte, en cuanto a la clasificación de los conjuntos funcionales, es necesario destacar que Sánchez (1987) desarrolló esta modalidad de análisis en sitios de épocas posteriores a la que nos encontramos en estudio, aunque hace la salvedad que algunos de los implementos líticos, en especial los relacionados a la “Fase Pavas³⁹”, sin duda pueden tener sus antecedentes asociados a los complejos cerámicos La Montaña y Barva (Sánchez, 1987: 81). Situación que apoya la pertinencia de este esquema de análisis de conjuntos funcionales.

No obstante, resulta de importancia indicar que tal aplicabilidad se basó en un juicio crítico y contextual, crítico pues es imperativo evaluar un esquema de análisis cuando se requiere analizar materiales de otros lugares-aunque cercanos- y de otros tiempos; contextual, por la necesidad de determinar cuáles son las relaciones e interacciones con otros elementos en el sitio. Un ejemplo claro de esta situación lo constituye la evidencia de percutores y yunques, aunque estos implementos se relacionan con actividades de trabajo en piedra, los mismos pueden ser implementados para el procesamiento de alimentos, como el caso de la maceración o romper nueces.

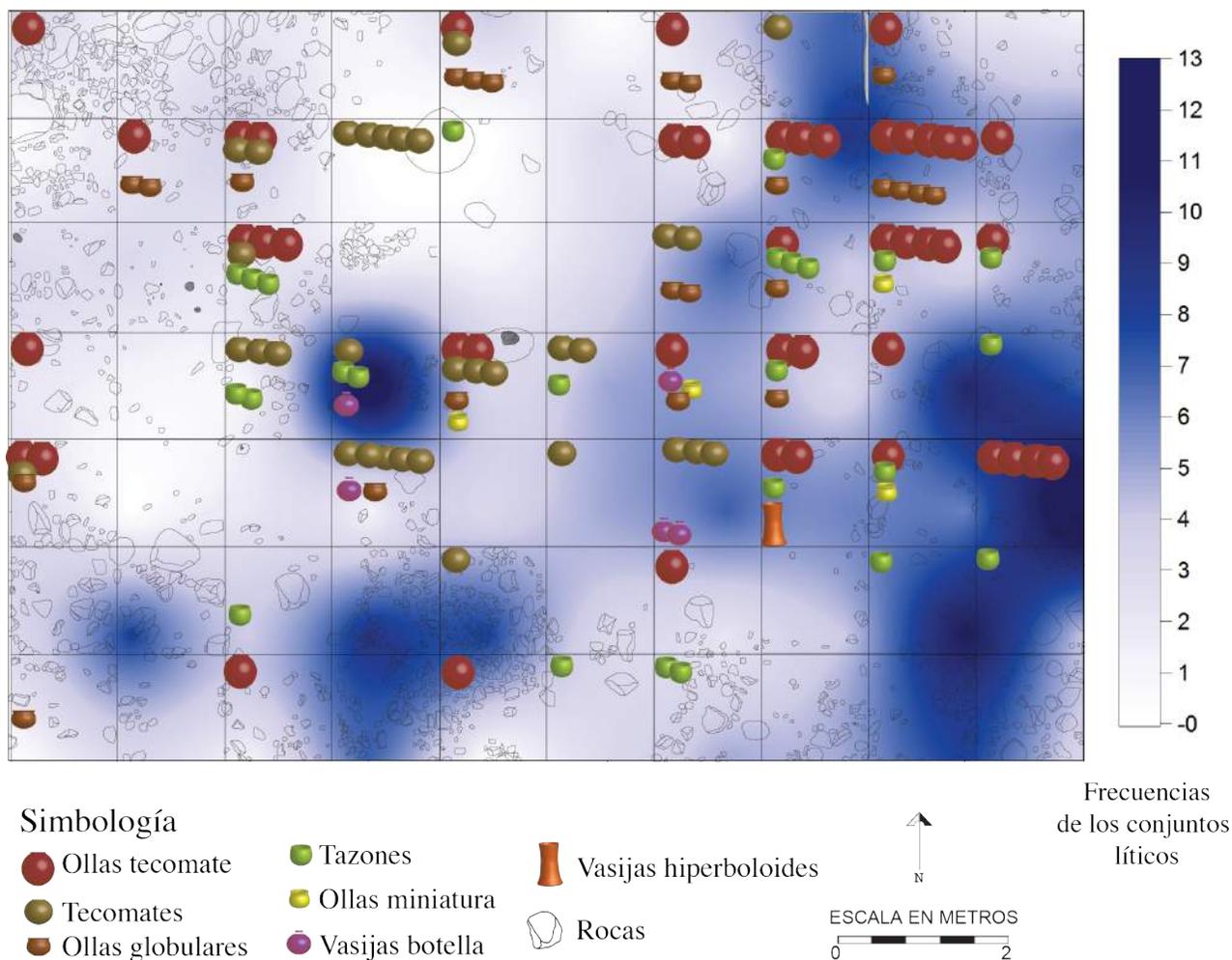
En cuanto a la distribución horizontal, se pudo notar como los materiales se encuentran emplazados en casi la totalidad del terreno excavado (Figura N°76), pero ciertamente se nota una tendencia a concentrarse especialmente en el sector Este y Noreste en su mayoría, con algunos focos considerables en el segmento

³⁹ La Fase Pavas, definida para el Valle Central, va de los 300 a.C.-300 d.C. (Aguilar, 1972), lo cual implica que es contemporánea con la fase El Bosque, es decir, la sucesora del periodo Formativo en el Caribe Central.

Noroeste. Por su parte, los segmentos de la excavación localizados al Sur mostraron una leve a nula presencia de materiales culturales cerámicos.

Destaca la presencia de las ollas tecomates en el segmento Este y Noreste, siendo el tipo funcional que detenta mayor representación con 46 casos, por su parte, los tecomates representan 32 casos, mostrando una mayor presencia en los segmentos Oeste y Noroeste.

Figura N°76 Plano de distribución de los tipos funcionales cerámicos y conjuntos líticos⁴⁰.



Elaborado por D.Naranjo, 2013.

En cuanto a la lítica, se nota una mayor concentración en el segmento Este y Sureste, en asociación con ollas tecomates y tazones, así como algunas concentraciones al Sur, con poca correspondencia con

⁴⁰ Para la cerámica cada imagen simboliza la identificación de un artefacto, las cuales no están a escala para que se puedan ver en el plano. En cuanto a la lítica, se expresó en densidades, donde el blanco representa 0 unidades y se va gradualmente dando un cambio cromático hasta azul donde se grafican las mayores cantidades, los cuales se expresan en unidades en la barra lateral del plano.

material cerámico, mientras avanzando hacia el centro Este se logra ver un punto de alta concentración en conjunto con 1 tecomate, dos tazones y una vasija botella.

Ciertamente, el punto donde se da mayor correspondencia entre materiales cerámicos y líticos constituye el sector Noreste en donde se identificó información de al menos 9 tecomates, 6 ollas globulares, 1 tazón y 1 tecomate. Aunque como se ha logrado identificar a través de la presente investigación, dicho sector ha detentado mayores densidades de materiales culturales en términos generales.

La necesidad de clasificar y formular categorías es un recurso recurrente en arqueología, pues de allí se deriva la posibilidad de establecer distancias o cercanías con los materiales culturales tanto temporal como espacialmente. Y en este sentido, lo que se plantea, por ejemplo, es si dichos tipos funcionales cerámicos comparten ciertas características y a su vez, si los mismos tienen una disposición espacial similar (Hodder, 1988: 159). Parecido sucede con otros ítems de la cultura material, tal como los conjuntos funcionales líticos, si presentan semejanzas tanto funcional como espacialmente, y su vez, si dichos implementos estuvieron involucrados en una actividad social conjunta con otros materiales en el pasado. Tal como se ha buscado mostrar con la información expuesta.

1.13 Discusión del cuarto objetivo específico

Relacionar los materiales culturales líticos y cerámicos con las unidades espaciales mínimas caracterizados según su forma y composición y así brindarles una posible funcionalidad.

Correlaciones entre los conjuntos líticos y los tipos funcionales cerámicos según las categorías espaciales

Las representaciones gráficas han ilustrado una serie de concentraciones de acuerdo a las funcionalidades tanto de los materiales líticos como cerámicos. En este proceso ya se han venido dilucidando algunas tendencias de ubicación de materiales de acuerdo a las categorías espaciales en discusión. Vale destacar que como correspondencia se entiende el número de veces que se encuentran los conjuntos funcionales líticos, o bien, los tipos funcionales cerámicos ubicados entre las categorías espaciales definidas en la excavación, y no los números absolutos de especímenes, por ejemplo, lo que se indica es si se encontró 2 veces el conjunto lítico asociado al procesamiento de plantas en la categoría espacial II.

Es decir, en este apartado lo que se quiere indicar es la incidencia y reincidencia espacial de cada conjunto funcional lítico o tipo funcional cerámico de acuerdo a su ubicación en las categorías espaciales.

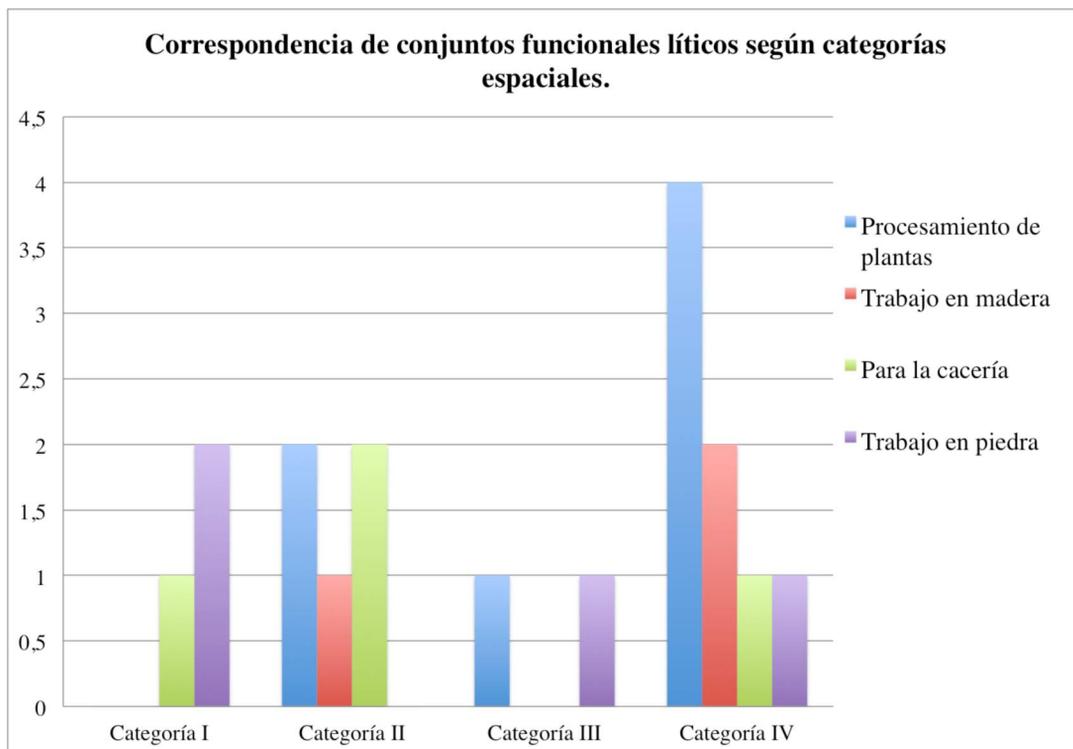
En el caso de los materiales líticos se ha mostrado cómo la categoría IV detenta mayor ocurrencia, especialmente en las actividades destinadas al procesamiento de plantas, como se puede notar un caso contrario sucedió con la categoría I, que para la citada actividad no se recuperó material cultural (Tabla N°18).

Tabla N°18 Correspondencias de conjuntos funcionales líticos.

	Procesamiento de plantas	Trabajo en madera	Para la cacería	Trabajo en piedra
Categoría I	0	0	1	2
Categoría II	2	1	2	0
Categoría III	1	0	0	1
Categoría IV	4	2	1	1

En términos generales, se puede notar cómo las categorías I y III, constituyen los espacios con menor incidencia de dichos conjuntos funcionales (Figura N°77), lo que podría indicar que las actividades relacionadas con los implementos líticos se efectuaron especialmente en ubicaciones donde habían presencia de rocas, o bien, que las áreas libres o con colocaciones intencionales eran limpiadas, lo cual evitó que se encontraran con mayor incidencia allí especímenes líticos.

Figura N°77 Categorías funcionales líticas según categorías espaciales.



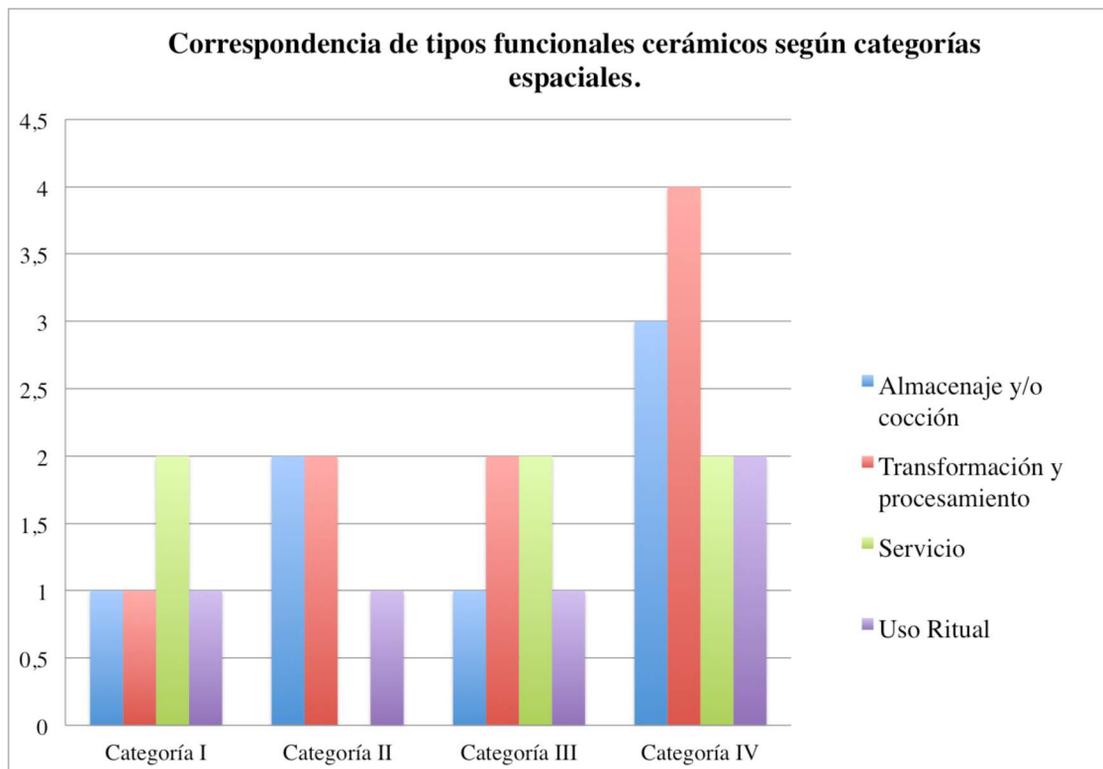
Los tipos funcionales cerámicos mostraron una distribución amplia en las diferentes categorías espaciales (Tabla N°19).

Tabla N°19 Correspondencia de tipos funcionales cerámicos.

	Almacenaje y/o cocción	Transformación y procesamiento	Servicio	Uso ritual
Categoría I	1	1	2	1
Categoría II	2	2	0	1
Categoría III	1	2	2	1
Categoría IV	3	4	2	2

La categoría I manifiesta todos los tipos funcionales en discusión, incrementando la cerámica posiblemente utilizada para servicio. En cuanto a la categoría II, presentó 3 de los 4 tipos funcionales con la excepción de la cerámica para servicio. Las categorías III y IV contuvieron de todos, es decir, para almacenaje y/o cocción, transformación y procesamiento, servicio y posible uso ritual. Esta evidencia suscita las siguientes inquietudes: que las categorías III y IV al contener rocas creaban condiciones más propicias para efectuar las diversas actividades, o bien, que las categorías con nada o pocas rocas, como la I y la II, eran áreas de descanso o paso por lo cual no se presenta la evidencia cultural con la misma incidencia que las otras dos categorías (Figura N°78).

Figura N°78 Tipos funcionales según categorías espaciales.



Las relaciones de las categorías espaciales con los conjuntos y tipos funcionales

Categoría I

Dicha categoría se había descrito como un segmento de la excavación que estaba conformado por una matriz de suelo. Situación que se torna particular en dichos terrenos, que por lo general ostentan diversos materiales rocosos, provenientes tanto de procesos aluviales como coluviales⁴¹.

Este evento sugiere la posibilidad de que los habitantes de Sibon quitaran las rocas y las colocaran en otro lugar, dejando sólo la matriz de suelo, logrando así adecuar un espacio ya fuera para descanso como también podría ser apropiado para realizar algunas actividades domésticas. A lo cual es necesario destacar que tanto al Noreste, donde se ubica un semicírculo de rocas incluido entre la categoría II (ha sido asociado a evidencia habitacional), así como al Oeste donde se encuentra una roca interpretada como un yunque (vinculado a actividades domésticas).

Haciendo la anterior recapitulación, vemos que dicha categoría ostentó incidencias de dos conjuntos funcionales líticos asociados para la cacería y trabajo en piedra, mientras en el caso de la cerámica se pudo determinar la presencia para todos los tipos funcionales, existiendo mayor incidencia en los implementos asociados para el servicio de alimentos.

Categoría II

Esta categoría se ha propuesto a partir de los conjuntos de rocas, que son eventuales rasgos culturales, tales como el semicírculo entre los cuadros E7, E8, F6, F7 y G6, así como también está incluido el sector del cuadro D5 donde aparece un yunque y a la par un grupo de rocas donde se recuperaron fragmentos cerámicos con carbón adherido y piedras craqueladas. Hacia el Oeste de dicha agrupación, en el cuadro D3 se identificó un pequeño empedrado circular de alrededor de 40 cm de diámetro conformado por piedras angulares pero que sugerían su acomodo, inmediatamente al Este había un implemento hachode, mientras al Norte se recuperó un mortero a partir de un canto mediano.

A esta categoría se le logró identificar la presencia de conjuntos funcionales líticos para el procesamiento de plantas (n=2) y para la cacería (n=2) así como para el trabajo en madera (n=1). Por su parte, en la cerámica se identificó utillaje relacionado con el almacenaje y/o cocción (n=2) para procesamiento (n=2) y para uso ritual (n=1).

⁴¹ Para mayor información, véase en Capítulo I: Aspectos geológicos y geomorfológicos de la zona de estudio.

Categoría III

Los túmulos de rocas, que parecen responder a procesos naturales, están conformados por piedras medianas de forma homogénea, los cuales se localizaron entre los cuadros A7, A8 y B7, y el túmulo localizado entre A3, A4, A5, A6, B4, B5 y B6.

En estos espacios se logró identificar categorías líticas para el procesamiento de plantas (n=1) y para el trabajo en piedra (n=1). Mientras en la cerámica se encontró para almacenaje y/o cocción (n=1), transformación (n=2), servicio (n=2) y uso ritual (n=1).

Categoría IV

En términos espaciales esta categoría abarcó la mayor extensión del espacio, y vale reconocer que es la composición de suelo que detenta mayor frecuencia en el área de estudio con rocas dispersas de forma caótica y amplia variedad de formas y tamaños, donde se podían notar desde bloques angulares de hasta 80 cm de ancho hasta coyolillos de 3 cm de diámetro, los materiales eran diversos, especialmente rocas ígneas como andesitas y basaltos, por lo general con adherencias amarillas en la superficie. En un cuadro en el segmento Noroeste de la excavación, que se profundizó hasta 1.2 m se notó que dicho estrato rocoso llegaba hasta 1 m de profundidad, seguido por una capa de arcilla gris. Dicha categoría abarcó amplios segmentos tanto al Noreste como al Oeste de la excavación.

Los resultados de incidencias de los conjuntos funcionales líticos fueron los siguientes: para procesamiento de plantas (n=4) para el trabajo en madera (n=2) para la cacería (n=1) y para el trabajo en piedra (n=1). Por su parte, la cerámica detentó tipos funcionales para almacenaje y/o cocción (n=3) procesamiento (n=4) y ritual (n=1).

En esta categoría es necesario destacar el segmento al Noreste de la excavación, puesto que es allí donde se recuperó la mayoría de los materiales culturales, como puede notarse en repetidas ocasiones en los diferentes gráficos que se han generado y expuesto a discusión.

Al haber expuesto dicha información, se nota como proceder con los datos y exponerlos a una constante interacción que permita visualizar las interrelaciones, resulta de utilidad para entender los contextos arqueológicos. De allí se deriva la pertinencia de implementar el componente del círculo hermenéutico (Hodder, 1999: 33), es decir, un razonamiento basado en la relación del todo con las partes: desde la categoría espacial hasta el conjunto lítico, desde el tipo funcional cerámico en relación con ambas clasificaciones, dando como resultado un enlace que pueda ser coherente para la interpretación de una área de actividad.

1.14 Discusión del quinto objetivo específico:

Aportar una posible identificación de espacios domésticos

Áreas de actividad: espacios básicos de actividades sociales

Interpretar y determinar la existencia de áreas de actividad ha requerido un esfuerzo analítico que ha incorporado diversas estrategias, las cuales nos han permitido entrelazar, conectar los datos buscando dilucidar una situación concreta o un conjunto de acciones (Hooder, 1988: 147) hasta identificar los espacios mínimos con contenido social como los son las **áreas de actividad**.

En este sentido, nuevas inquietudes se han suscitado para poder entender y caracterizar las áreas de actividad, ya que si entendemos que estas corresponden a “*la unidad básica de análisis del registro arqueológico, ya que es reflejo de acciones particulares repetidas, de carácter social, con un trasfondo funcional específico*” (Manzanilla, 1986: 11) debemos poner a discusión algunos aspectos de trascendencia para entender las sociedades del Formativo y por lo tanto, poder argumentar que los hallazgos en el sitio Sibon responden a esas *acciones repetidas de carácter social*, ya que estas llevan implícitas la necesidad de una permanencia y de una funcionalidad particular.

Con la finalidad de presentar dichas inquietudes ha sido necesario discutir -al menos de forma general- cómo han sido caracterizadas las sociedades del Formativo en Costa Rica, planteadas como el momento donde surgieron nuevas organizaciones sociales que presentaron innovaciones en las prácticas alfareras y agrícolas, así como establecieron una forma de permanencia más estable en los territorios.

Sedentarismo, agricultura y alfarería: la trilogía del Formativo

Como se mencionó en el transcurso de esta investigación, el Periodo Formativo en Costa Rica ha sido interpretado como un momento de grandes transformaciones: donde la alfarería, el sedentarismo y la agricultura formaron parte de esta dinámica de cambio sociocultural (Snarskis, 1978; Hoopes, 1994, 1995; Corrales, 1989, 2000; Hurtado de Mendoza, 2006; Sheets, 2008; Reyes, 2008).

Si bien es un tema en debate el ¿por qué, cómo, cuándo y dónde? se dio la emergencia de la cerámica, algunas de las principales propuestas que explican el surgimiento de la alfarería en Costa Rica han sido discutidas (Hoopes, 1995). Aunque algunos arqueólogos coinciden en el carácter difusionista del surgimiento de la cerámica en Costa Rica (Aguilar, 1972, Snarskis, 1978), es interesante reflexionar sobre ¿Qué motivó a dichas sociedades a crear o implementar dicha práctica? y entre tanto, si las motivaciones que llevaron a cabo una posible invención de la alfarería son similares a las que conllevan la implementación inicial y su consecuente aceptación como práctica cultural, que vendría a representar una serie de cambios en la organización económica, política, social y cultural.

No cabe duda de que la cerámica representa un importante avance para las sociedades antiguas en el mejoramiento de la preparación, consumo y almacenaje de los productos alimenticios, así como para la preparación de bebidas utilizadas para festividades que cumplían un importante papel en las relaciones sociales intergrupales (Hoopes, 1995:192). En este contexto de uso, se establece una separación que discute si la tecnología alfarera responde en sus inicios a una tecnología de prestigio o bien a una tecnología práctica. Este enfoque reviste especial interés si prestamos atención a la cerámica reportada para el Sitio Sibon, en especial dos cerámicas que difieren ampliamente en términos de atributos formales y estilísticos, como La Montaña Flotado (70.82%) asociado a labores domésticas y el Atlántico Negro Relleno de Rojo⁴² (9.39%) vinculado a actividades rituales, ambos asociados al Complejo Cerámico La Montaña.

Así como la cerámica representa un importante avance para las sociedades antiguas, la agricultura fue un adelanto crucial, ya que dichos desarrollos tecnológicos permitieron que los bienes alimenticios fuesen más accesibles, se reduce la sobreexplotación, y por añadidura, los recursos se tornan más abundantes, permitiendo de esta manera incrementar el sedentarismo (Sahlins, 1972: 54; Hoopes, 1995: 241).

No obstante, es evidente que la agricultura no implica el abandono de otras prácticas de subsistencia, como la cacería, la pesca y la recolección de plantas silvestres, sin embargo, también es reconocida que existe una asociación directa de plantas domesticadas con el contexto arqueológico dejado por los pobladores del Periodo Formativo (Piperno, 1984, Kennedy y Horn, 2008; Corrales, 2000, Baldi, 2001).

Un valioso aporte corresponde a los estudios paleobotánicos: el caso de Sally Horn y Kennedy (2008). Tales análisis de polen y sedimentos provenientes de ambientes lacustres, además de brindar información relevante sobre la historia ambiental de ecosistemas específicos, agregan evidencia que dilucida procesos socioeconómicos de carácter demográfico y agrícola, entre otros aspectos. Dichas investigadoras presentan una valiosa información al respecto, y demuestran cómo se dan cambios poblacionales a través del tiempo debido a la presencia y ausencia de ciertos cultígenos, denotando una serie de indicadores en las alteraciones dejadas en los paisajes.

Tales estudios fueron realizados en la Estación Biológica La Selva, ubicada en el cantón de Sarapiquí, en el Caribe Central de Costa Rica. Allí recuperaron en un ambiente lacustre, denominado La Manchita, evidencia de polen de maíz que se remonta a la Fase La Montaña, denotando la presencia de sociedades agrícolas (Sol, 2000).

⁴² El Atlántico Negro Relleno de Rojo también se asocia al Complejo Cerámico Chaparrón.

Por su parte, si bien se han identificado sociedades pre agrícolas y semimóviles que producen cerámica-situación que ha desencadenado una discusión que ha debatido los supuestos tradicionales en la arqueología que asumen la relación directa entre alfarería y sedentarismo, especialmente de la producción cerámica con inclusiones de fibras orgánicas, la cual se relaciona con sociedades móviles, como el caso de San Jacinto en Colombia (Oyuela-Caycedo y Bonzani, 2005:42)-, las actividades en las cuales se ha utilizado y producido la cerámica ha sido en los momentos en que estas sociedades semimóviles han estado de forma estacional, es decir, en un contexto de actividades sedentarias (Hoopes, 1995: 4).

A su vez, la producción agrícola tiene sus requerimientos, como lo es la permanencia en un lugar específico para la atención y cosecha de los cultivos, lo que involucra una prolongada estancia, la cual podrían variar de acuerdo a la diversidad de cultivos, por ejemplo, el tiempo de cosecha de un tubérculo es menor que el de una semilla. A este aspecto se debe agregar que la posibilidad de ostentar recursos de forma más estable proporciona mayor seguridad alimentaria, lo cual incide en la permanencia de un grupo en un territorio determinado. Es decir, los cultivos influyen en la necesidad de establecerse en espacios por periodos estacionales de mayor prolongación, lo que repercute en la sedentarización (Sanoja, 1966: 21).

En el caso de Costa Rica, la evidencia de sedentarismo inicial ha sido documentada a partir de los pisos habitacionales domésticos sepultados en cenizas volcánicas que fueron reportados en el Arenal, en el Noroeste del país (Hoopes, 1987: 69) registro que brinda información sobre sociedades sedentarias durante el Periodo Formativo (Hoopes, 1985, 1987, 1995; Staller, 2006: 51). Según la hipótesis de Linares y Ranere, la agricultura sedentaria se desarrolló inicialmente en la zona fronteriza entre Panamá y Costa Rica (Cooke y Sánchez, 2004: 25). Por su parte, investigaciones recientes han propuesto que las culturas del Formativo eran altamente móviles y se regían por periodos de cultivos y cosechas vinculados con las estaciones climáticas, que a su vez, les permitía demarcar sus territorios, lo cual se refleja en la similitud que presentan los complejos cerámicos en territorios tan amplios que se despliegan por cientos de kilómetros (Reyes, 2009a: 15).

Ciertamente es evidente la similitud que presentan los complejos cerámicos del Formativo, no sólo vistos desde una escala micro sino también macro, sin embargo, también es reconocida la variabilidad en ciertos motivos, lo cual le da una expresión particular y local a cada complejo propuesto y sugiere pensar que efectivamente se tenía comunicación, pero no necesariamente correspondían a los mismos grupos humanos que se movían constantemente en tan vastos territorios.

Asimismo, el avance de los estudios arqueológicos ha generado una perspectiva evolucionista de la organización social, desde sociedades simples a complejas, de modos de vida aldeano igualitarios a sociedades cacicales o de rango, lo cual debe ser reflexionado puesto que el desarrollo de los pueblos es

desigual, por lo cual es necesario debatir dicho enfoque (Lumbreras, 2006). En este panorama, visto desde un evolucionismo unilineal, las sociedades del Formativo han sido caracterizadas como sociedades igualitarias sin distinción social de rango (Fonseca, 1992; Corrales, 2000).

Tomando como perspectiva la discusión sobre la caracterización de las sociedades del Formativo y a la luz de los datos que se han generado en la presente investigación, se exponen algunos sectores que sugieren la presencia de áreas de actividad en el sitio Sibon.

1.14.1 Áreas de actividad en Sibon sector III.

La evidencia en Sibon nos sugiere que allí se estuvieron realizando actividades relacionadas con el ámbito doméstico, que incluyeron la preparación, almacenamiento y servicio de alimentos, asimismo, se dan algunos indicadores que pueden relatar sobre espacios habitacionales y finalmente, en casos exigüos, se nota la presencia de cerámica que puede atestiguar sobre actividades vinculadas a prácticas rituales.

Es así como, se han logrado determinar áreas de producción que se destinan a labores de subsistencia, permitiendo suplir la necesidad de alimentación, las cuales incluyen, las zonas de preparación de alimentos, a pesar de que algunas pueden presentar alguna evidencia de estructuras, otras en cambio, quizás por su carácter ocasional y por la constitución orgánica de la evidencia material fueron difíciles de distinguir (Manzanilla, 1986: 9).

A continuación se proponen las siguientes áreas de actividad:

Áreas de preparación y procesamiento de alimentos

Área de actividad N°1

Se ubica en la categoría espacial II, entre los cuadros D4, D5, E4 y E5, mostró los tipos funcionales cerámicos como tecomates, ollas tecomates y ollas globulares, mientras que no se identificó la presencia de conjuntos funcionales líticos.

Corresponde a un pequeño grupo de rocas (Figura N°79), que muestran meteorización y donde se recuperó carbón, así como fragmentos cerámicos con hollín adherido, que sugiere la ejecución de actividades de cocción, de allí se recuperó la muestra de carbón que dio como resultado 790 ± 520 a.C. (Beta 325229⁴³) (Castillo, 2013).

⁴³ Dicha muestra no fue recuperada de los fragmentos cerámicos que tenían carbón adherido, sino más bien de la matriz de suelo, en asociación con un total de 43 fragmentos cerámicos para el nivel 3 (20-30 cm) del mismo cuadro. De estos el 95% fueron adscritos al Periodo Formativo, tan solo un 2% fue asociado al Periodo de Integración Cacical I y un 2% no fue identificado.

Figura N°79 Rocas craqueladas asociadas a fragmentos cerámicos con carbón adherido. Sitio Sibon.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

Al lado de este conjunto de rocas, a unos 50 cm al Noreste, se identificó un canto de andesita vesicular (Figura N°63), con una concavidad producto de picoteos, quizás por el uso como yunque, a su vez, al lado de dicha roca, en el mismo cuadro, se recuperó un percutor, denominado mazo, con un acinturamiento que sugiere haber sido enmangado con cordel (Figura N°60).

Si bien los percutores y yunques han sido relacionados al conjunto funcional lítico para el trabajo en piedra, se debe considerar la posibilidad de uso en actividades asociadas con el procesamiento de alimentos, por ejemplo, romper semillas duras o macerar ciertos tubérculos, por lo cual, dichos implementos líticos también tienen un potencial de uso culinario.

Las ollas tecomates, debido a la morfología del borde, se ajustan bien para sostener con la mano, constituyendo un diseño que facilita el uso y transporte, adicionalmente, se ha inferido el uso de cuerdas o palillos, que pudieron colocarse debajo del borde y moverlas mientras las mismas estaban calientes. En este sentido, se infiere un uso culinario inicial, aunque tienen un uso potencial secundario para contener agua a corto plazo, u otros líquidos, tales como bebidas fermentadas (Hoopes, 1987: 256-257).

Por su parte, los tecomates también han sido interpretados para usos culinarios, tales como cocinar (Coe y Flannery; 1967: 47) en donde intervienen variables como los grosores del cuerpo y la apertura de boca, que tiende a ser restringida.

Al evaluar los diversos materiales culturales, en conjunción con la evidencia de carbón y rocas craqueladas, que podrían ser evidencia de un fogón, dicho espacio constituye una potencial área de actividad doméstica asociada a la preparación y procesamiento de alimentos.

Área de actividad N°2

Se ubica en la categoría espacial IV, entre los cuadros E8, E9, E10, G8, G9, G10, F8, F9 y F10 (Figura N°80). Se identificaron los tipos funcionales cerámicos tales como tecomates y ollas globulares, mientras en este caso sí se identificó parte del conjunto funcional lítico para el procesamiento de plantas conformado por 1 mano de moler, 2 navajas y 1 navaja-perforador.

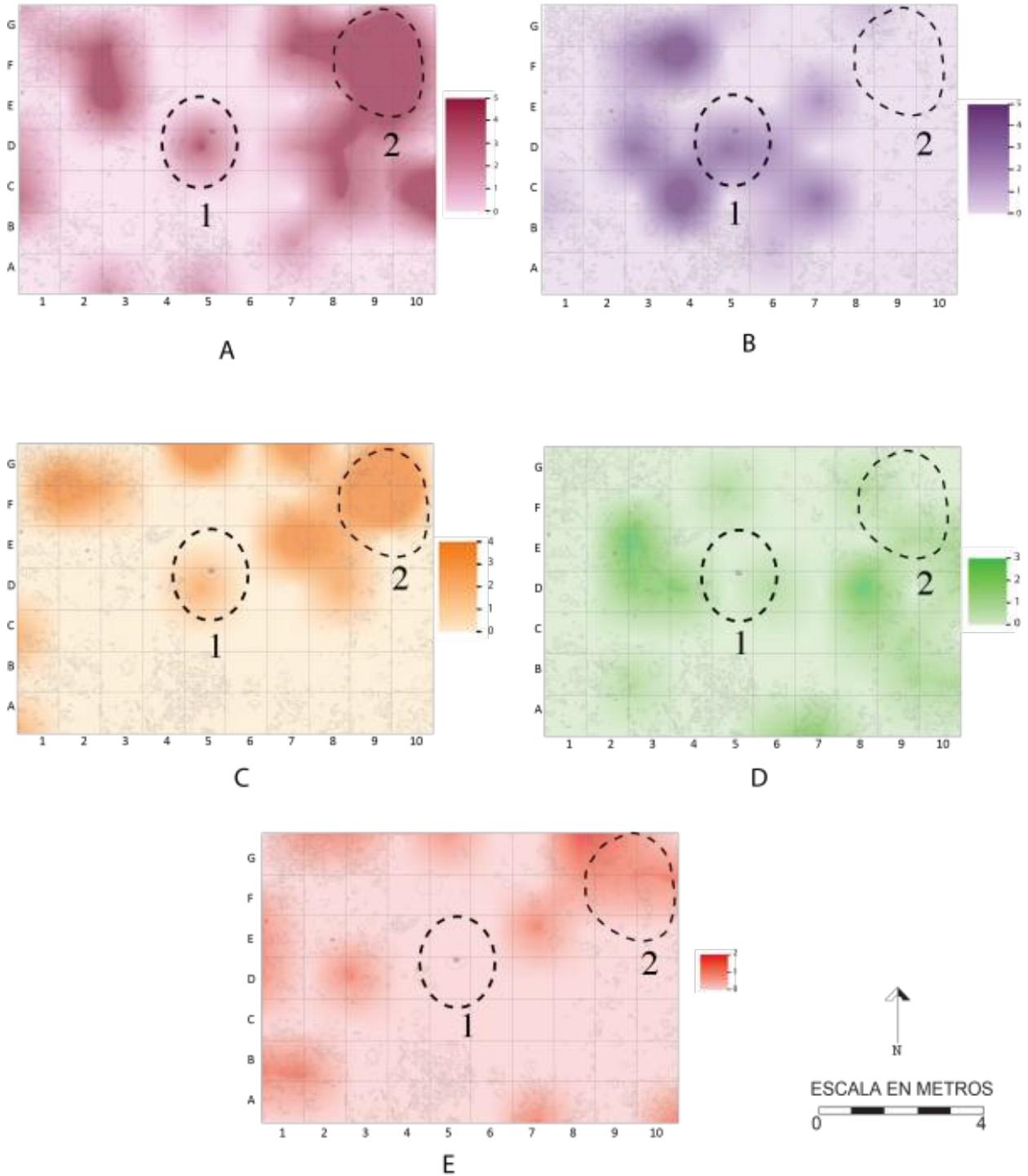
Dicho sector demostró una constante presencia de material cultural, lo cual sugiere que allí se estuvieron desarrollando actividades de carácter doméstico a juzgar por los tipos funcionales cerámicos presentes y los conjuntos líticos.

No obstante, un factor que se debe destacar es la relación que se da con un semicírculo de rocas, ubicado al Suroeste, el cual está siendo interpretado y discutido en los siguientes párrafos como una posible base de casa.

Dichas concentraciones de materiales culturales están en la sección externa de la posible vivienda, mientras la sección considerada interna se encuentra con poca o ninguna presencia de material cultural.

En este panorama, podría haberse dado la situación de que el área de actividad en discusión, además de ser un espacio externo a la casa destinado a actividades de preparación y procesamiento de alimentos, pudo fungir como un lugar de descarte, donde la limpieza de los materiales que podrían quedar dentro de la vivienda pudieron ser desplazados intencionalmente hasta dicho sector.

Figura N°80 Planos de distribución de densidades de los tipos funcionales cerámicos (A, B, C y D) y conjuntos funcionales líticos (E). Polígonos con líneas intermitentes encierran áreas de actividad 1 y 2.



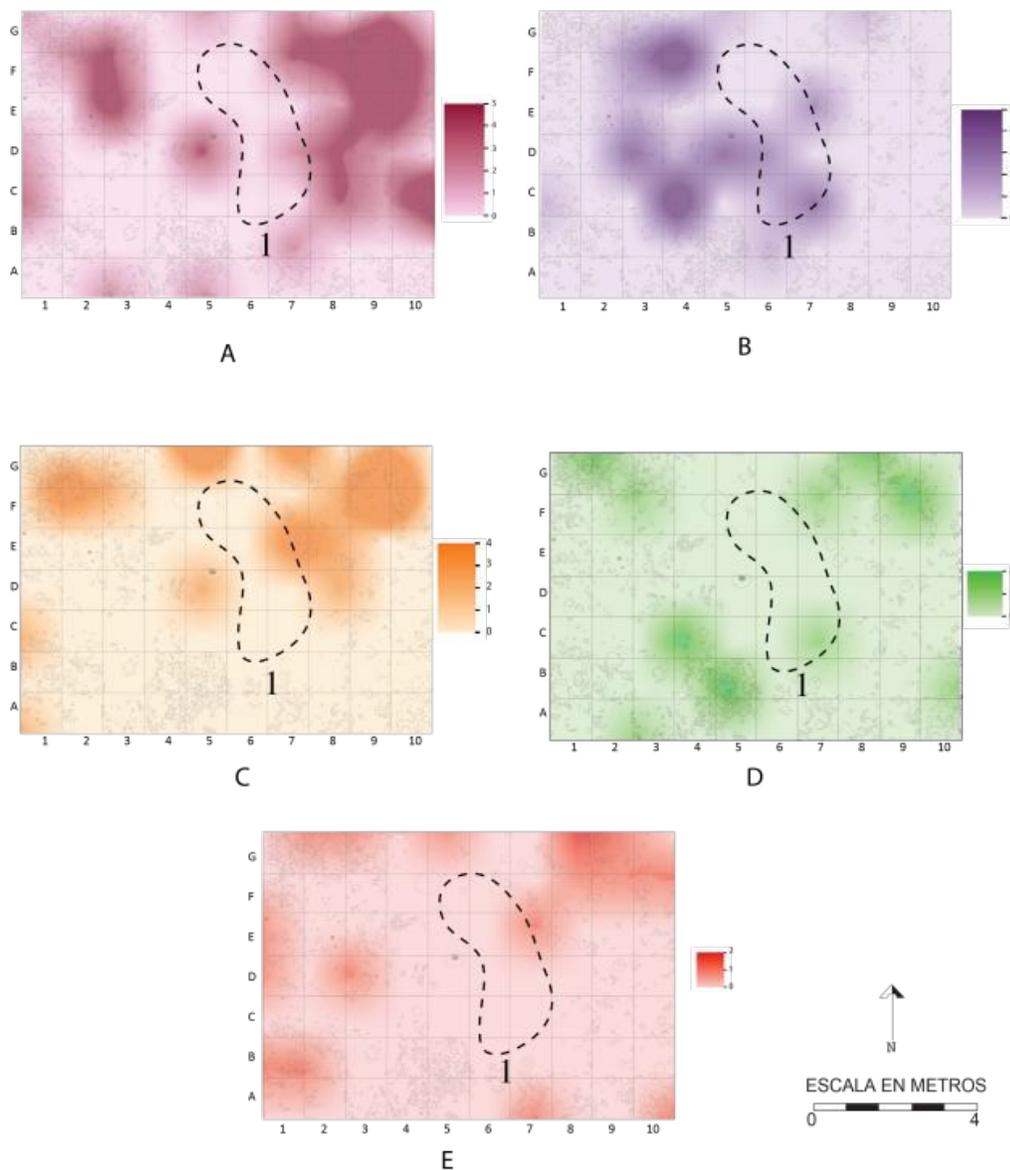
Elaborado por D. Naranjo, 2013.

Área de posibles espacios habitacionales

Área de actividad N°1

Se ubica en la categoría espacial I, entre los cuadros C6, C7, D6, D7, E6, E7 y F6 (Figura N°81).

Figura N°81 Planos de distribución de tipos y conjuntos funcionales asociados al área de actividad 1. A: Ollas tecomate; B: tecomate; C: ollas globulares; D: budares y E: Conjunto funcional lítico para el procesamiento de plantas.



Elaborado por D. Naranjo, 2013.

Por lo general la tendencia fue la baja densidad o ausencia de material cultural, sin embargo, fuera de la misma, al Noreste y Este, se notan altas densidades, especialmente de tipos funcionales cerámicos como

tecomates, mostró evidencia de conjuntos funcionales líticos asociados al procesamiento de plantas en el cuadro E7.

En este sentido, en un yacimiento que ha demostrado una importante actividad en el pasado, debe evaluarse, además de la presencia de material, la ausencia, puesto que pueden revelar indicios sobre ciertas prácticas de uso y descarte de materiales culturales, y que conllevan la actividad en ciertos hábitos de limpieza, es decir, podría ser un espacio que por las características que aquí se proponen, tal como el uso habitacional, podría ser que los pobladores de Sibon tuviesen ciertas costumbres de limpieza para mantener áreas libres de obstáculos ya sea para desplazarse o descansar.

Adicionalmente, otra evidencia que es importante mencionar corresponde a un grupo de rocas angulosas de tamaños y profundidades similares entre los 25 y 30 cm bajo superficie, dispuestas en una línea que conforma un semi-arco (Figura N°82), caracterizadas como Categoría II, las cuales delimitan un perímetro del sector de la Categoría I, que corresponde a un espacio libre de rocas (discutido en el párrafo anterior). Vale mencionar que en el extremo Sureste de dicho semi-arco se recuperó un fragmento cerámico con carbón adherido el cual fue fechado mediante C14, dando como resultado de 740 ± 400 a.C. (Beta 325230) (Castillo, 2013).

Figura N°82 Fotografía parcial del sector III en Sibon. Vista Noreste.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2010.

De esta manera, recapitulando las descripciones efectuadas en torno a las categorías espaciales, como la N°1 y la N°2, la primera, conformada por matriz de suelo, y la segunda, por conjuntos de rocas con aparente colocación⁴⁴. Esta evidencia permite establecer asociaciones con los diferentes componentes del contexto arqueológico para interpretar las posibles áreas de actividad.

En este caso, en la presencia de una estructura semicircular, que pudo fungir como base de una casa, delimitando un espacio conformado por matriz de suelo, que pudo ser parte del interior de la vivienda.

Círculos, óvalos y rectángulos de rocas en el Caribe han sido interpretados desde hace décadas como bases de casas asociadas a las Fases El Bosque y La Cabaña, para lo cual se han fundamentado, además de la evidencia arqueológica, en la información etnohistórica y etnográfica (Snarskis, 1978:20) con lo cual se apoya en un andamiaje de preconceptos que apoyan la propuesta asociada a espacios habitacionales.

En este sentido, dicho hallazgo podría constituir una de las primeras evidencias de arquitectura destinada a la solución de vivienda similar la reportada en un sitio contemporáneo con Sibon como Tronadora Vieja (G-164TV), en Arenal (Hoopes, 1987:69), que a su vez, nos da un panorama sobre la posibilidad de una estrategia para crear un espacio más adecuado con fines de una ocupación habitacional más prolongada.

⁴⁴ *Supra*. Capítulo IV: 156-157.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En el transcurso de la presente investigación, se ha procurado someter a escrutinio una serie de variables que permitan interpretar aspectos de la vida social, identificadas a partir de áreas de actividad, de las poblaciones asociadas al Periodo Formativo en el Caribe Central costarricense. Para ello, se acudió a una serie de instancias teórico-metodológicas que abarcaron desde un minucioso análisis de las características físicas del yacimiento y sus diversos procesos de formación y transformación, de la definición de categorías espaciales, así como el implemento de tipologías cerámicas y conjuntos funcionales líticos, hasta iniciar una dinámica interactiva de asociaciones e interrelaciones de los materiales culturales para la definición de contextos vistos en conjunto como un texto, donde cada una de las partes es interpretada en función con el todo.

Es así como la búsqueda de entender y determinar la existencia de áreas de actividad ha requerido un esfuerzo analítico que ha incorporado varias escalas, las cuales han permitido discernir sobre la caracterización de las sociedades del Formativo, desde una perspectiva macro, como grandes áreas y zonas culturales, hasta llegar a los espacios mínimos con contenido social como lo son las áreas de actividad.

Este ejercicio, ha sido de sumo provecho, puesto que la reflexión en torno a dichas sociedades es un tema que requiere, una amplia discusión, nuevas investigaciones, nuevas propuestas que apoyaran o refutaran lo que en esta investigación ha puesto en debate en términos de datos concretos y bajo el abordaje teórico y metodológico en que se ha sustentado.

Fue así como se dirigió la atención a visualizar las partes y el todo que constituyen un yacimiento arqueológico, las cuales pueden expresar una variabilidad de momentos y funciones, con lo que se logran determinar las relaciones e interconexiones existentes entre los diversos elementos tales como los objetos culturales y las características físicas de los yacimientos, que en suma, brinden un acercamiento a los contextos y con ello a las áreas de actividad. En este sentido, se concluye con los siguientes puntos:

1. Al menos tres potenciales áreas de actividad pudieron interpretarse en el presente estudio, dos asociadas a actividades domésticas relacionadas con el procesamiento y cocción de alimentos, y una como área habitacional.
2. El enfoque contextual resulta oportuno en la investigación arqueológica en virtud de su interés por el dato concreto y por los esfuerzos que se destinan a enlazar el máximo de información disponible,

mediante una serie de asociaciones basadas en las dimensiones temporales, espaciales, de deposición y tipológicas.

3. La atención por las características físicas de los yacimientos debe ser parte integral de la investigación arqueológica, con lo cual es importante que se razone sobre los procesos de formación y transformación del contexto.
4. La interpretación de los datos arqueológicos debe basarse en una dinámica de revisión constante, que no asuma *a priori* sus funcionalidades y debe fundamentarse tanto desde un enfoque socioeconómico como ideológico, es decir, desde los tipos de significados de las interrelaciones funcionales y el contenido simbólico (Hooder, 1988: 147), puesto que las razones de uso no siempre son pragmáticas y más bien responden a los contextos históricos. En síntesis, el significado del dato depende no sólo de sus aptitudes físicas y morfológicas, sino también de una trayectoria histórica y una asociación contextual que lo ha cargado de significado.
5. La sistematización de datos a partir de tipos y conjuntos funcionales se torna un recurso de suma utilidad para desarrollar un proceso de identificación de las interrelaciones de los elementos que constituyen el contexto arqueológico; no obstante, la revisión crítica de dichas sistematizaciones debe ser constante, en vista de que cada contexto, debe ser evaluado, valga la redundancia, en su contexto, al poseer elementos que ameriten asignar distintas funcionalidades.
6. Se requiere ver las interrelaciones entre los diferentes elementos que constituyen el yacimiento, por lo cual no todas las concentraciones de material cultural pueden ser interpretadas como áreas de actividad, puesto que deben reunir un conjunto de variables tanto de materiales líticos y cerámicos, en conjunción con las características físicas y contextuales, que permitan interpretar y proponer dichas áreas.
7. Los materiales culturales en Sibon demostraron una tendencia de ubicación, es decir, se nota que hay espacios en la excavación del sector III, donde se da una incidencia y reincidencia de ciertos tipos funcionales cerámicos y conjuntos líticos, lo cual permite profundizar en un análisis espacial y con ello, ver las interrelaciones y conexiones existentes, para interpretar las posibles áreas de actividad.
8. En el sitio Sibon se visualizan indicios de modificación del paisaje, así como la posible elaboración de estructuras que atestiguan sobre una práctica sedentaria más consolidada, con fines de solventar la necesidad de abrigo.
9. Además de las modificaciones del entorno para la elaboración de estructuras, el uso potencial de las matrices rocosas como medio para evitar los suelos anegados tiene mucha validez tanto en Sibon como en los demás sitios investigados entorno al PHR.
10. Los pobladores de Sibon tendieron a aprovechar materias primas locales para la confección de implementos líticos, estrechamente vinculados con actividades de subsistencia.
11. La conservación de los materiales cerámicos fue reducida, lo que dificultó la observación de variables como acabados de superficie, asimismo, las adherencias presentes en los materiales líticos

obstaculizaron la observación de las huellas de uso. A pesar de ello, se logró analizar el 100% de los materiales culturales recuperados.

12. Apelar a variables de análisis que han sido excluidas o marginadas, tales como las materias primas y tecnología, aunque sean de difícil manejo, pueden brindar excelentes resultados a mediano y largo plazo, tal como sucedió con el análisis de las pastas cerámicas.
13. Las sociedades humanas interactúan en diversos niveles, que van desde relaciones a gran escala hasta acciones locales, lo cual se nota en la presencia de formas y decoraciones en la cerámica a través de cientos de kilómetros, asimismo, se dan las expresiones particulares, que se reflejan con las variabilidades en las materias primas y decoraciones.
14. Las nuevas tecnologías tales como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), los *software* de diseño gráfico que permiten las reconstrucciones de artefactos cerámicos en 3D, son herramientas útiles para la investigación y presentación de los resultados.
15. La reconstrucción de artefactos cerámicos es una labor impostergable en la arqueología, especialmente en un periodo como el Formativo, en el cual no se han encontrado artefactos completos.
16. Indudablemente, la investigación arqueológica requiere un trabajo interdisciplinario, y aunque es necesario poseer conocimientos generales de otras disciplinas, la consulta e interacción con otros especialistas fortalece la interpretación que se hace del pasado.
17. Los proyectos hidroeléctricos del ICE están generando un importante volumen de información que está incrementando el conocimiento de las poblaciones antiguas, en especial, las ubicadas en los principales cuencas de drenaje del país.
18. Los resultados de esta investigación también ha sido provechosos para las Investigaciones Arqueológicas en el PHR desarrolladas por el ICE, puesto que si bien en dichos estudios se hace énfasis en la investigación, los enfoques académicos promueven un énfasis en la teoría y el método, así como en este caso, el estudio por un lapso de tres años, en un mismo sitio, aunado a la asesoría constante y oportuna de profesores universitarios. Dicho aprendizaje se considera complementario e interactivo, puesto que ausculta algunos enfoques y metodologías sin retomar en torno al PHR, tales como el enfoque contextual, la aplicación de SIG a escala de sitio tomando como punto de referencia los conjuntos líticos y tipos funcionales cerámicos y, a su vez, interactúa con las abordadas dentro de los lineamientos de investigación interna dirigidas al incremento del conocimiento sobre las poblaciones antiguas, apoyando de esta manera las actividades arqueológicas en el PHR.
19. En la arqueología nacional se ha discutido sobre el papel y las características de las poblaciones durante el periodo Formativo, y sus definiciones reiteraban la existencia de asentamientos dispersos, con muestras de materiales cerámicos exiguas y organizaciones sociales vinculadas con grupos sin distinción social, los resultados en Sibon viene a poner en debate dichas propuestas, dado que si se señala el sitio Sibon a escala de la terraza, se notará la presencia constante de sitios arqueológicos

contemporáneos que perfilan a dicho lugar, como un espacio de numerosos asentamientos dispuestos en un terreno que podría alcanzar las 50 hectáreas, notándose que la propuesta de caseríos dispersos debe ser evaluada, al menos para la zona de estudio, pero a su vez, también tiene implicaciones en la forma como interpretamos y caracterizamos dichas sociedades en otras zonas del país, puesto que dicha evidencia sugiere una apertura para que nuevas investigaciones puedan corroborar la semejanza y diferencia que se da con el sitio Sibon y sus vecinos en la terraza.

20. El análisis de áreas de actividad requiere estudiar la totalidad de los materiales recuperados, y en este sentido, la presente investigación tuvo dicho propósito, puesto que la selección de muestras de análisis en las investigaciones es una de las estrategias metodológicas que de acuerdo a los objetivos que se plantean resultan útiles, pero para alcanzar un conocimiento integral y lo más exhaustivo posible, se requiere conocer el universo total de los datos disponibles, de manera que el presente estudio fue complementario, fijándose la tarea de ubicar áreas de actividad, las cuales a su vez, fueron abordadas desde una serie de estrategias teóricas y metodológicas que permitieron el auscultar en nuevas formas de investigación, tales como la arqueología contextual, la aplicación de SIG. Ciertamente ahora tenemos un mayor conocimiento del sitio Sibon, y su relación con los demás yacimientos arqueológicos con la terraza y su relación con sociedades contemporáneas en las demás zonas del país.
21. Así también, es invaluable la oportunidad de desarrollar un TFG en el marco de una investigación en el PHR, puesto que se ha logrado usar las colecciones excavadas para el mismo, y se ha tenido un acceso permanente y directo a los investigadores, la información, así como la anuencia constante por parte de los compañeros de trabajo para aclarar dudas.
22. Otro factor que ha resultado provechoso ha sido participar en una labor de gestión del patrimonio arqueológico, que ha dado como resultado la creación de Reservas Arqueológicas Intangibles, como ha sido el caso de Sibon, así como su adecuación para visitas, donde se ha divulgado tanto los hallazgos del sitio mencionado como el quehacer arqueológico nacional, lo cual promueve la conciencia sobre la identidad indígena, educa sobre el quehacer arqueológico y como consecuencia promueve la responsabilidad ciudadana con respecto al proceder y la conservación del patrimonio arqueológico nacional.

En síntesis, el sector III del sitio Sibon constituye la evidencia de una vivienda que formaba parte de una aldea incipiente, posiblemente por grupos humanos vinculados por lazos de parentesco, con un conocimiento compartido de fuentes de materias primas y tecnologías para la elaboración tanto de implementos cerámicos como líticos. La cerámica les permitió almacenar, procesar y cocinar sus alimentos, los cuales podían ser recuperados tanto de forma silvestre como con una incipiente actividad agrícola, la cual se puede ver reflejada en instrumentos líticos, que pudieron fungir como implementos para la modificación del entorno, para el corte de maderas, procesamiento de alimentos duros como los

granos y algunos con fuertes potenciales para las labores agrícolas como lo constituyen los implementos hachoides.

Indicios de manifestaciones arquitectónicas informan sobre la apropiación del espacio, esa necesidad y ese vínculo por establecerse de forma más permanente en un mismo lugar, no solo visto como un medio óptimo para proveerse de sus recursos -que probablemente abundaban- sino también por una apreciación de un paisaje que los cargo de identidad y les confirió un arraigo que condujo a una amplia ocupación de la terraza de estudio por varios siglos.

La vivienda, en su dimensión física, es entendida como una estructura semicircular con un pequeño cobertizo, de media agua, que cubría quizás tan solo unos ocho metros cuadrados y que logró proteger de la intemperie a unas pocas personas, las cuales tenían a su lado un área utilizada para procesar sus alimentos tanto en labores de maceración, molienda, así como de cocción. Un área externa a la choza fue utilizada de forma más sostenida también para el procesamiento de alimentos aunque con un alto potencial para el almacenaje de los mismos. Algunas actividades de carácter ritual se efectuaron en puntos cercanos a dicha vivienda.

Al mirar el entorno, conforme se distancia de la unidad habitacional, la evidencia cultural disminuye hasta recorrer algunas decenas de metros (80 a 150 m) donde se incrementa y con ello, las actividades de dichas poblaciones, estrechamente vinculadas a la quebrada Sibon. Una de ellas, localizada al Sur, a unos 150 m corresponde a un taller lítico (Castillo, 2011) mientras al Suroeste se encontraban áreas de aprovechamiento de cacería y una posible evidencia funeraria (Solís *et al*; 2013), todas incluidas dentro el denominado Sitio arqueológico Sibon.

Los sitios aledaños que se encuentran emplazados en la terraza conforman una serie de posibles núcleos de población que compartían diversos elementos culturales tales como el uso de la cerámica y la lítica, así como el aprovechamiento de lechos rocosos para asentarse en las márgenes de las principales fuentes secundarias del río Reventazón, pero a su vez, cada uno mantenía cierta particularidad, notando por ejemplo, en el sitio la Quebrada el trabajo escultórico en piedra (Salazar, 2013) , y en el caso del sitio El Bambusal, la predominancia de la cerámica local denominada Reventazón (Solís *et al*; 2013). Estas particularidades son interpretadas como la existencia de cierta especialización en el manejo de tecnologías así como en el uso de materias primas, que si bien en un contexto de independencia económica y política, las particularidades podrían estar más relacionados a cuestiones de mayor afinidad consanguínea, es decir, algunas familias podían hacer un manejo de las fuentes de materia prima o la tecnología de ciertos utensilios, con lo cual se podía ver una incipiente relación de intercambio a nivel local, que podría explicar, por ejemplo, la altas concentraciones de la cerámica endógena denominada Reventazón en algunos sitios y su dispersión, en cantidades diferenciadas a través de la terraza.

Así también, los pobladores de Sibon y de la terraza en general, a su vez interactuaban a una escala mayor con los pobladores de aguas arriba, notándose la similitud de los materiales cerámicos con los reportados en Turrialba, esta red de enlaces alcanza una amplitud mayor si notamos algunos elementos tales como los motivos decorativos y las formas cerámicas que comparten los complejos del Formativo tanto en Costa Rica, como inclusive con los de Mesoamérica y el Norte de Suramérica (Snarskis, 1978: 77). En este sentido, de acuerdo a la escala con que se observe, los pobladores del Sibon reflejan una amplia interconexión espacial.

En cuanto a su permanencia, parece que estos pobladores se organizaban de forma más sedentaria, al considerar que dicho espacio ofrecía una serie de beneficios tanto para satisfacer sus necesidades de subsistencia así como sus necesidades ideológicas. Un caso concreto que evidencia un potencial sitio utilizado de forma ritual se encuentra emplazado en la desembocadura de una quebrada innominada a unos 400 m al Noreste de Sibon (Castillo, 2011). Este tipo de eventos muestran manifestaciones culturales de la forma cómo pudo ser el tránsito de las poblaciones móviles o semimóviles a organizaciones sociales más sedentarias, donde los contenidos simbólicos juegan un papel en la apropiación, arraigo y uso del espacio.

Se desconoce que sucedió con los pobladores de Sibon y sus vecinos, pues la terraza fue desocupada unos dos o tres siglos antes de Cristo, quedando un relicto exiguo de sociedades posteriores. ¿Para dónde se fueron? ¿Quiénes pudieron ser los descendientes de los habitantes de Sibon? Estas son algunas preguntas que surgen en la presente investigación y que se espera sean aclaradas conforme avancen las investigaciones en los terrenos adyacentes a la terraza.

Ciertamente, el sitio Sibon permite acercarse a una mejor comprensión de las poblaciones durante el Periodo Formativo y a la vez, constituye una evidencia para reflexionar sobre la pertinencia de ampliar la perspectiva sobre la manera como se han conceptualizado dichas poblaciones, especial y exclusivamente a partir de la cerámica. Quizás ya es el momento, apoyándose según como han venido avanzando en las investigaciones en el PHR y el sitio, en conjunción con una serie de elementos tales como los líticos, cerámicos, constructivos, fechamientos, emplazamiento duradero en la terraza y su relación con los demás sitios, que permita visualizarse La Montaña⁴⁵ no sólo como un complejo cerámico, sino también como una fase⁴⁶ cultural, constituida por una población con una organización social que le permitía estar de forma más estable en un lugar y con una amplia red de conexiones con pobladores de mediana y larga distancia.

⁴⁵ Snarskis (1982) cuando equipara los complejos cerámicos con las fases arqueológicas incluye una tabla donde La Montaña aparece como fase, pero en el texto continua haciendo referencia al complejo.

⁴⁶ Según Peytrequín “Las Fases son unidades de clasificación que el arqueólogo utiliza para registrar diferencias culturales en un tiempo y espacio determinado.” (2012: 242).

RECOMENDACIONES

Como suele suceder con investigaciones que abordan temas escasamente explorados, ya sea por la época o por su enfoque, surgen más dudas que respuestas y conclusiones. Pero definitivamente en lugar de abrumarse ante tal situación, se dan una serie de cuestionamientos que aluden a cuáles pueden ser los enfoques teóricos y metodológicos más apropiados así como los procedimientos de trabajo de campo y laboratorio que permitan explorar las posibilidades para entender el pasado. En este desenlace de la presente investigación, se busca enfatizar sobre algunos aspectos que se considera necesarios recomendar:

1. Los análisis cerámicos deben incorporar variables de tecnologías y materias primas, para una adecuada identificación de los componentes cerámicos tempranos. Asimismo, la revisión de la lítica, a juzgar por la tecnología expeditiva y por el uso de materias primas locales, debe ser exhaustiva y ante cualquier duda en campo, los materiales deben ser llevados a laboratorio, en virtud de la dificultad de identificar huellas de uso y de elaboración.
2. Promover la reconstrucción idealizada mediante modelos digitales y elaboración de réplicas cerámicas para conocer la morfología y funcionalidad de la cerámica del Formativo, en virtud de la carencia de artefactos completos de dicha época. Pero sin abandonar las reconstrucciones tradicionales tales como las elaboradas con papel y lápiz, cuando sea posible.
3. Implementar el enfoque contextual, dado que constituye una herramienta de suma utilidad para el enlace del dato y con ello, la comprensión del contexto arqueológico. Dados los resultados que se obtuvieron en la presente investigación, se considera necesario aplicar la metodología desarrollada pues la misma provee insumos elementales para la comprensión de las poblaciones del formativo y a su vez, permite establecer la comparación con los datos generados en el presente estudio.
4. Estimular estudios retrospectivos que revisen colecciones de sitios multicomponentes, para evaluar la posibilidad de identificar complejos cerámicos del Formativo, que ante la ausencia de análisis de pastas, pudieron quedar excluidos de los análisis.
5. Si bien en el presente estudio no se efectuaron análisis de polen, fitolitos, fosfatos ni resistividad eléctrica, se considera oportuno su implementación para identificar áreas de actividad, ya que la mayor cantidad de datos disponibles y su posibilidad de enlace constituyen una base fundamental para la interpretación de los contextos arqueológicos.
6. La información asociada al periodo Formativo es escasa, por lo que se deben promover proyectos enfocados en la investigación de dicha época.
7. Se requiere evaluar la caracterización de las sociedades asociadas al Formativo, que discutan la relación del surgimiento de la alfarería, agricultura y el sedentarismo. En este sentido, a la luz de los datos generados en la presente investigación, se considera importante revisar los modelos de desarrollo precolombino que se han discutido en Costa Rica.

BIBLIOGRAFÍA

- ACUÑA, V. 1983 Florencia 1-un sitio pre-cerámico en la Vertiente Atlántica de Costa Rica. **Vínculos** 9 (1-2): 1-14, San José.
- _____. 1985 Artefactos microlíticos relacionados con procesamiento de tubérculos. **Vínculos** 11 (1-2): 35-45, San José.
- _____. 2000 Cronología y tecnología lítica en el Valle de Turrialba. **Vínculos** 25 (1-2): 41-76, San José.
- ALARCÓN, G. 2012 Estudio de los límites espaciales y temporales del sitio arqueológico Guayabo de Turrialba (C-362 MNG). Informe temporada 2012. Documento inédito. Laboratorio de Arqueología. Universidad de Costa Rica, San José.
- AGUILAR, C. 1972 **Guayabo de Turrialba, arqueología de un sitio indígena prehispánico**. Editorial Costa Rica, San José.
- ARAYA, R. 2010 Comunicación personal. Trabajador de la empresa *La Plywood S.A.* en la década de 1980, Siquirres.
- ARCE, M y S. GARCÍA. 2012 Sitio Nuevo Corinto (L-72-NC): Dinámicas socio-productivas alfareras en los Procesos de Trabajo en la cerámica Mercedes Línea Blanca, complejo Madera (700-1200 d.C.), Costa Rica. Tesis de licenciatura, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.
- ARREA, F. 2005 Tecnología y análisis cerámico en arqueología. Notas generales para su comprensión. Documento inédito. Laboratorio de Arqueología, Universidad de Costa Rica, San José.
- ARROYO, B. 2004 Interacción Formativa Temprana de la Costa Pacífica de Guatemala: Una Perspectiva de la Cerámica. Traducción de Miryan McDonald. FAMSI.
- BALDI, N. 2001 Black Creek (Cat. UCR N°467): Primeras interpretaciones arqueológicas de un modo de vida costero en el Caribe Sur de Costa Rica. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- BARROWS, H. 1923. Geography as Human Ecology. **Annals of the Association of American Geographers** 13 (1): 1-14, Washington D.C.
- BERGOEING, J. 2007 **Geomorfología de Costa Rica**. Librería Francesa, San José.
- BINFORD, L. 1988 **En busca del pasado**. Editorial Crítica, Barcelona.
- BORGE C. Y R. CASTILLO 1997 **Cultura y conservación en la Talamanca indígena**. EUNED, San José.
- BOZZOLI, M. 1979 **El nacimiento y la muerte entre los Bribris**. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 1986. **El indígena costarricense y su ambiente natural: usos y adaptaciones**. Editorial Porvenir, San José.
- BUSTOS, J. 2007 Prospección arqueológica en un ambiente lacustre de la subregión Caribe de Costa Rica, el caso de las lagunas Bonilla y Bonillita, Siquirres, Provincia de Limón. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- CABALLERO, L. 2006. El dibujo arqueológico: Notas sobre el registro gráfico en arqueología. **Papeles del Partal** 3:75-95, España.
- CASTILLO, L. 2008 Propuesta de un estudio arqueológico: Investigaciones Arqueológicas en el PHR (Etapa I). Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Siquirres.
- _____. 2011 Investigaciones arqueológicas en el PHR. Informe Final (Etapa I). Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Presentado a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), Siquirres.
- _____. 2013 Fechas de radiocarbono de la Etapa I de Investigación Arqueológica del PHR. Documento inédito. Instituto Costarricense de Electricidad, Siquirres.
- CHÁVEZ, M. 2009 Propuesta de un estudio arqueológico: Investigaciones Arqueológicas en el PHR (Etapa II). Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Siquirres.
- _____. 2011 Investigaciones arqueológicas en el PHR. Sitio de Obras: Escombrera 11 (III). Informe de evaluación arqueológica. Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico

- Reventazón, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Presentado a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), Siquirres.
- _____. 2013 Validación de fechas de radiocarbono Etapa II del PHR. Área de Gestión Ambiental, Proyecto Hidroeléctrico Reventazón, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Documento inédito. Presentado al Museo Nacional de Costa Rica, Siquirres.
- _____. y D. NARANJO 2013 Gestión integrada del patrimonio arqueológico: experiencias en investigación, conservación y divulgación en el PHR, en Siquirres, Costa Rica. En: **La conservación del patrimonio cultural en Costa Rica**: 281-304. Aguilar, M y O. Niglio (edits), Aracne, Roma.
- CLARK J. y M. PYE 2006 Los orígenes del privilegio en Soconusco, 1650 AC.: dos décadas de investigación". **Pueblos y Fronteras Digital** 6. <http://www.pueblosyfronteras.unam.mx>. Búsqueda realizada en mayo del 2012.
- COE, M. y K. FLANNERY 1967 **Early Culture and Human Ecology in South Central Coastal Guatemala**. Smithsonian Contributions to Anthropology, vol. 3. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- CONZEMIUS, E. 1984 **Indios Miskitus y Sumus**. Asociación Libro Libre, San José.
- COOKE, R. y L. SÁNCHEZ 2004 Arqueología en Panamá (1888-2003). **Panamá Cien años de República**: 3-104, Ciudad Panamá.
- CORRALES, F. 1989 La ocupación agrícola temprana del sitio arqueológico Curré, Valle del Diquís. Tesis de Licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 1999 Surgimiento y desarrollo de la sociedad compleja en la Costa Rica precolombina. Samper, J. y R. Lleras (edits), **Oro y Jade: Emblemas de poder en Costa Rica**. Museos, Banco Central de Costa Rica, Museo Nacional de Costa Rica and Museo del Oro, San José.
- _____. 2000 "An Evaluation of Long Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Southern Costa Rica". Tesis Doctoral, Department of Anthropology and the Faculty of Graduate School of the University of Kansas, Kansas.
- _____. 2006 Excavando Los Sueños, Pacífico Central de Costa Rica. **Vínculos** 29 (1-2): 33-60, San José.
- ESPINOZA, J. 2010 Comunicación personal. Geólogo del PHR, Siquirres.
- _____. 2011 Comunicación personal. Geólogo del PHR, Siquirres.
- _____. 2012 Comunicación personal. Geólogo del PHR, Siquirres.
- EIROA, J., BACHILLER, J., CASTRO, L., y J. LOMBA 1999 **Nociones de tecnología y tipología en prehistoria**. Editorial Ariel, Barcelona.
- FANTUZZI, L. 2010 La alteración posdeposicional del material cerámico. Agentes, procesos y consecuencias para su preservación e interpretación arqueológica. **Comechingonia Virtual**, Revista Electrónica de Arqueología: año 2010, Vol IV (1): 27-59. www.comechingonia.com. Búsqueda realizada en noviembre del 2012.
- FERNÁNDEZ, L. 2010 Grupos domésticos y espacios habitacionales en las tierras bajas mayas durante el Periodo posclásico. Tesis Doctoral. Universidad de Hamburgo, Hamburgo.
- FERNÁNDEZ DE OVIEDO, G. 1851 **Historia General y Natural de las Indias**. Imprenta de la Real Academia de Historia, Madrid.
- FINDLOW, F; SNARSKIS M y P. MARTIN 1979 Un análisis de zonas de explotación relacionadas con algunos sitios prehistóricos de la Vertiente Atlántica de Costa Rica. **Vínculos** 5 (1-2): 53-71, San José.
- FLANNERY, K. 1972 *The Origins of the Village as a Settlement Type in Mesoamerica and in the Near East: A Comparative Study*. **Man, Settlement, and Urbanism**, P. Ucko, et al; 23-53. Duckworth, London.
- FONSECA, O. 1992 **Historia antigua de Costa Rica: Surgimiento y caracterización de la primera civilización costarricense**. Colección Historia de Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.
- GABB, W. 1981 **Talamanca, el espacio y los hombres**. Presentación de Luis Ferrero. EUNED. San José.
- GARITA, E. 2010 Comunicación personal. Geólogo del PHR, Siquirres.

- GUEVARA, M. y R. CHACÓN 1992 **Territorios Indios en Costa Rica**. García Hermanos S.A., San José.
- HARTMAN, K. 1901 **Archaeological Researches in Costa Rica**. The Royal Ethnographical Museum, Stockholm.
- _____. 1907 **Archaeological Researches on the Pacific Coast of Costa Rica. Memoirs of the Carnegie Museum** 3 (1) 1: 1-89, Pittsburg.
- HARRIS, E. 1991 **Principios de estratigrafía arqueológica**. Crítica, Barcelona.
- HAYDEN, B. 1995 The emergence of prestige technologies and pottery. In: Barnett, W.K., Hoopes, J.W. (Eds.), **The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies**. Smithsonian Institution Press: 257-265, Washington D.C.
- HERNÁNDEZ, A. 2006 Reconocimiento arqueológico preliminar en los terrenos donde se plantea desarrollar el Proyecto Hidroeléctrico Reventazón -265, Siquirres, Limón- Unidad Estratégica de Negocios y Servicios Asociados, Centro de Servicio Gestión Ambiental, Instituto Costarricense de Electricidad, Siquirres.
- HERNÁNDEZ, A. y E. OVARES 2008 Prospección arqueológica Proyecto Hidroeléctrico Reventazón, Siquirres, Limón. Unidad Estratégica de Negocios y Servicios Asociados, Centro de Servicio Gestión Ambiental, Instituto Costarricense de Electricidad, Siquirres.
- HERNÁNDEZ, A. 2013 Una aproximación a la organización social de las unidades domésticas en el sitio arqueológico Jesús María (A-321JM). Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- HERNÁNDEZ, A.; NARANJO, D.; MORALES, D. Y M. RÁMIREZ 2013 Taller para la definición de la cerámica Reventazón. Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Siquirres.
- HERRERA, A. 2001 Tecnología alfarera en grupos ribereños de la cuenca del Golfo de Nicoya durante los Periodos Bagaces (300-800 d.C.) y Sapoa (800-1350 d.C.). Tesis de Licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- HERRERA, A. y F. CORRALES 2003 *Ni Kira*. Gente antigua en el Coto Colorado. **Vínculos** 26 (1-2): 79-112, San José.
- HOLDRIDGE, L. R. 1978 **Ecología basada en Zonas de Vida**. Editorial IICA, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), San José.
- HODDER, I. 1988 **Interpretación en Arqueología**. Crítica, Barcelona.
- _____. 1999 **The archaeological process**. An introduction. Blackwell, Oxford.
- _____. 2005 **Theory and Practice in Archaeology**. Routledge, New York and London.
- HODDER, I y S. HUTSON 2008 **Reading the past. Current Approaches to Interpretation in Archaeology**. Fifth Edition. Cambridge University Press, Cambridge.
- HOOPEES, J. 1985 El complejo Tronadora: Cerámica del Periodo Formativo en la Cuenca del Arenal, Guanacaste, Costa Rica. **Vínculos** 11 (1-2): 111-111, San José.
- _____. 1987 "Early ceramics and the origins of village life in Lower Central America". Ph.D. Dissertation. Harvard University, Cambridge.
- _____. 1994 The Tronadora Complex: Early Formative Ceramics in Northwestern Costa Rica. **Latin American Antiquity** 5 (1): 3-30, Washington D.C.
- _____. 1995 Interaction in Hunting and Gathering Societies as a Context for the Emergence of Pottery in Central America Isthmus. **The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies**: 185-198. Barnett, William y Hoopes, John (editors). Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- HURTADO DE MENDOZA, L. 1983 Algunos ensamblajes líticos de Costa Rica y su ubicación cronológico cultural. **Actas del IXº Congreso Internacional para el Estudio de las Culturas Precolombinas de las Antillas Menores**, 39-5, Santo Domingo.
- _____. 1984 Consideraciones generales sobre el estudio de los patrones de asentamiento en Guayabo, Turrialba. **Revista de Ciencias Sociales** 1: 83-93, San José.
- _____. 2000 **Identidad cultural Mayangna en Nicaragua**. Sociedad y Ambiente Consultores. Impresiones y Troqueles, Managua.

- _____ 2002 **Manejo de Recursos Culturales, un enfoque arqueológico**. Sociedad y Ambiente, Consultores, Santo Domingo de Heredia.
- _____ 2004 **Guayabo: Historia Antigua de Turrialba**. Litografía e imprenta LIL, San José.
- _____ 2005 Complejos cerámicos de la cuenca media del Sarapiquí, Costa Rica. Documento inédito. Instituto Costarricense de Electricidad, San José.
- _____ 2006 Investigaciones arqueológicas en el Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco (ICE). Informe Final. Presentado a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), Alajuela.
- _____ 2008 Investigaciones arqueológicas en el PH Toro 3. Alajuela. Informe de evaluación arqueológica sitio de obra Subestación (ICE). Presentado a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN). Alajuela.
- _____ 2012 Fechas de radiocarbono del PH Toro 3. Resultados, contextos y aplicaciones. PH Toro 3. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Alajuela.
- _____ 2012 Comunicación personal, Siquirres.
- HURTADO DE MENDOZA, L. y G. ALVARADO 2005 Guía petrográfica para aplicación en la arqueología de Sarapiquí. Laboratorio de Arqueología, Área de Gestión Ambiental, Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Alajuela.
- HURTADO DE MENDOZA, L. y L. CASTILLO 2005 Burío (A-27Bu): Un sitio de Cazadores del Periodo Formativo Medio en la Cuenca media del Sarapiquí, Costa Rica. **Cuadernos de Antropología** 15: 67-87, San José.
- HURTADO DE MENDOZA, L. y E. TROYO 2007-2008 Simbología de poder en Guayabo de Turrialba. **Cuadernos de Antropología** 17-18: 23-65, San José.
- IBARRA, E. 1998 **Las Sociedades Cacicales de Costa Rica (Siglo XVI)**. 2 ed., 1. Reimp. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.
- INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD 2008 Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón, Siquirres.
- _____ 2013 Imágenes Lydar, Siquirres.
- _____ 2013 Departamento de Topografía del PHR, Siquirres.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL 2008 Atlas 2008, San José.
- JOHNSON, M. 2000 **Teoría Arqueológica. Una Introducción**. Ariel Historia, Barcelona.
- KENNEDY, L. M. y S. HORN 1997 A Late Holocene Pollen and Charcoal Record from La Selva Biological Station, Costa Rica. **Biotropica** 40 (1): 11-19, Zurich.
- KENNEDY, W. 1968 "Archaeological Investigations in the Reventazon river drainage area, Costa Rica". Tesis Doctoral. Department of Anthropology, Tulane University, New Orleans.
- LESURE, R. 1998 Vessel form and function in an Early Formative assemblage from Coastal Mexico. **Journal of Field archaeology** Vol. 25 (1): 19-36, Boston.
- LINKIMER, L y G. ALVARADO 2002 **Geología de Turrialba. Una Historia de 60 millones de años**. ICE, San José.
- LUMBRERAS, L. 2006 Un formativo sin cerámica y cerámica preformativa. **Estudios Atacameños** N°32: 11-34, Atacama.
- MANZANILLA, L. 1986 **Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad**. Universidad Nacional Autónoma de México. Imprenta Universitaria, México D.F.
- _____ 1990. Niveles de análisis en el estudio de unidades habitacionales. **Revista Española de Antropología Americana** 20: 9-18, Madrid.
- MEGGERS, B. Y EVANS, C. 1969 **Como interpretar el lenguaje de los tiestos**. Manual para arqueólogos. Smithsonian Institution, Washington D.C.
- MESSINA, R. 2002 Serie ampliada de sitios con artefactos lasqueados sobre rocas silicificadas del Valle de Turrialba, en contextos precerámicos y cerámicos no estratificados. Arqueología del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Angostura, Valle de Turrialba, Vázquez, R. (edit). Convenio Instituto Costarricense de Electricidad-Museo Nacional de Costa Rica, San José.
- MORALES, D; CASTILLO, L.; NARANJO, D. y M. RAMÍREZ 2010 Informe de Laboratorio. Sitio de Obra: Escombrera 2, Ampliación pozo 109. Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Siquirres.
- MUNSELL COLOR COMPANY 2000 **Soil Color Charts**, Baltimore.

- MURRILLO, M. 2002 Análisis crítico de las investigaciones en el sitio Guayabo (UCR-43), de Turrialba y las repercusiones sociales con relación al manejo de sus recursos culturales. Documento inédito. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA. 2011. Base de datos de sitios arqueológicos en Costa Rica, San José.
- ODIO, E. 1992 La Pochota. Un complejo cerámico temprano en las tierras bajas de Guanacaste, Costa Rica. **Vínculos** 17 (1-2):1-16, San José.
- ORTON, C; TYERS, P y A. VINCE 1997 **La cerámica en la arqueología**. Traducción castellana de Rocío Barceló y Juan A. Barceló. Editorial Crítica, Barcelona.
- OYUELA-CAYCEDO A. y R. BONZANI 2005 **A Historical Ecological Approach to an Archaic Site in Colombia**. The University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- PEYTREQUÍN, J. 2012 Un acercamiento a la historia antigua y cotidianidad del Valle Central costarricense. 1700 años atrás. **Anuario de Estudios Centroamericanos** 38: 241-278, San José.
- PIPERNO, D. 1984 A comparison and differentiation of phytoliths from maize and wild grasses: Use of morphological criteria. **American Antiquity** 49 (2): 361-383, Washington D.C.
- POLITIS, G. 2002 Acerca de la etnoarqueología en América del Sur. **Horizontes Antropológicos** 8 (18): 61-91, Porto Alegre.
- RÁMIREZ, M. 2012. Terreno de obras. Instalaciones Túnel. Informe preliminar análisis de materiales culturales sitio El Bambusal (G-246EB). Informe interno. Documento inédito. Arqueología PHR, Siquirres.
- REICHEL-DOLMATOFF, G. 1997 **Arqueología de Colombia: un texto introductorio**. Editorial de Santa Fe de Bogotá. Presidencia de la República. Colombia, Bogotá.
- RENFREW, C. y P. BAHN 2008 **Archaeology: Theories, Methods and Practice**. Thames and Hudson, London.
- REYES, E. 2008 Una aproximación a los diseños de la cerámica del Periodo Formativo en Costa Rica desde la semiótica de la cultura. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 2009a Relaciones Culturales en Costa Rica y a Nivel Regional durante el Periodo Formativo: Movilidad más allá de la Región Istmo-Colombiana. **International Journal of South American Archaeology** 5: 13-27, Florida.
- _____. 2009b La semiosfera: un espacio alternativo para la formación de diferencias entre los complejos cerámicos tempranos de Costa Rica (2000-300 a.C.). **Herencia** 22 (2): 35-48, San José.
- RICE, P. 1987 **Pottery Analysis: A source book**. University of Chicago Press, Chicago.
- SAHLINS, M. 1972 **Las sociedades tribales**. Traducción de Francisco Payarols. Editorial Labor S.A., Barcelona.
- SALAZAR, J. 2007 Materialidad doméstica y uso del espacio en un poblado del periodo de desarrollos regionales del Valle de Yocavill (Tucumán, Argentina). **Nuevos Aportes** 4:55-78. Versión *on line*: <http://www.arqueobolivia.com/revistas.php>. Búsqueda realizada en setiembre del 2012.
- SALAZAR, Y. 2010 Propuesta de un estudio arqueológico: Investigaciones Arqueológicas en el PHR (Etapa III). Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Siquirres.
- _____. 2011 Investigaciones arqueológicas en el PHR. Siquirres. Sitio Arqueológico La Quebrada (L-232LQ). Informe de evaluación arqueológica. Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Presentado a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), Siquirres.
- SALGADO, S.; HOOPES, J.; AGUILAR, M. y P. FERNÁNDEZ 2013 El sitio Nuevo Corinto (L-72NC) Una aldea cacical. Universidad de Costa Rica. Universidad de Kansas y Fundación de Museos del Banco Central, Costa Rica, San José.
- SÁNCHEZ, M. 1987 Un estudio de la arqueología de la cuenca superior y media del río Reventazón. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- SÁNCHEZ, J. 2002 Ocupaciones alfareras del Valle de Turrialba: Distribución cronológica y densidades por fases arqueológicas. Arqueología del Área de Influencia del Proyecto Hidroeléctrico Angostura,

- Valle de Turrialba. Vázquez, R. (edit). Convenio Instituto Costarricense de Electricidad-Museo Nacional de Costa Rica : 243-271, San José.
- SANOJA, M. 1966 La agricultura y el desarrollo de comunidades agrícolas estables entre los grupos aborígenes prehispánicos del Norte de Suramérica. Universidad de Los Andes, Mérida.
- SHEETS, P. 2008 Memoria social perdurable a pesar de los desastres volcánicos en el área de Arenal. **Vínculos** 31 (1-2): 1-26, San José.
- SCHIFFER, M. 1972 Contexto Arqueológico y contexto sistémico. **American Antiquity**. Vol. 37 (2): 156-165, Washington D.C.
- SNARSKIS, M. 1978 The Archaeology of the Central Caribbean Watershed of Costa Rica. Tesis doctoral, Departamento de Antropología. Universidad de Columbia, New York.
- _____. 1982 **La cerámica precolombina en Costa Rica**. Instituto Nacional de Seguros. Litografía e Imprenta Lil, S.A., San José.
- SOL, F. 2000 Asentamientos prehispánicos en la Reserva Biológica La Selva, Sarapiquí, Costa Rica: Sistemas de explotación de recursos naturales en un bosque tropical lluvioso. Tesis de licenciatura, Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José.
- SOLÍS, F. 2011 Investigaciones Arqueológicas en el PHR, (ETAPA IV). Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Propuesta presentada a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), Siquirres.
- _____. y D. NARANJO 2012 Investigaciones Arqueológicas en el PHR (Etapa IV). Informe de Evaluación: Terreno de obras Instalaciones Túnel. Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Informe presentado a la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), Siquirres.
- _____. NARANJO, D. y M. RAMIREZ 2013a Investigaciones Arqueológicas en el PHR (Etapa IV). Informe de Evaluación: Informe de los trabajos realizados en la reserva arqueológica temporal del Sitio El Bambusal (L-246EB). Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Informe presentado a la Comisión Arqueológica Nacional, Siquirres.
- _____. NARANJO, D.; OVARES, E y G. OBANDO 2013b Investigaciones Arqueológicas en el PHR (Etapa IV). Informe de Evaluación: Terreno de obra Etapa N° 9 Campamentos. Sitio Sibon (L-220Sb) Área IV. Documento inédito. Área de Gestión Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Informe presentado a la Comisión Arqueológica Nacional, Siquirres.
- SOLÍS, O. 1991 Análisis de áreas de actividad y su distribución dentro de dos unidades domésticas del Sitio Jesús María. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica, San José.
- SOLÓRZANO, J. 2001 Reflexiones en torno a la historiografía y la arqueología de Costa Rica durante el siglo XIX. **Anuario de Estudios Centroamericanos** 27 (1): 83-100, San José.
- SOPENA, M. 2006 La investigación arqueológica a partir del dibujo informatizado de la cerámica. **Saldvie** 6:13-27, Barcelona.
- STALLER, J. 2006 La domesticación de paisajes. ¿Cuáles son los componentes primarios del Formativo? **Revista de Estudios Atacameños** 32: 43-57, Atacama.
- STEWART, J. 1955 **Theory of Culture Change**. University of Illinois Press, Urbana.
- STIRLING, M. y M. STIRLING 1997 **Investigaciones arqueológicas en Costa Rica**. Museo Nacional de Costa Rica. Imprenta Nacional, San José.
- STONE, D. 1993 **Las Tribus Talamanqueñas de Costa Rica**. Dirección General de Cultura. Comisión Costarricense V Centenario para el Descubrimiento de América. Ministerio de Cultura Juventud y Deportes, San José.
- TRIGGER, B. 1992 **Historia del pensamiento arqueológico**. Crítica, Barcelona.
- VALERIO, W. 1987 Análisis estratigráfico y funcional de Caribalí (SF-9): un abrigo rocoso en la Región Central de Panamá. Tesis de licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica, San José.

- VÁZQUEZ, R. (ed.) 2002 Arqueología del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Angostura, Valle de Turrialba. Convenio Instituto Costarricense de Electricidad-Museo Nacional de Costa Rica, San José.
- _____. 2006 Planimetrías de varios sitios arqueológicos con arquitectura y obras viales de la zona de Línea Vieja, Caribe Central de Costa Rica. Documento inédito. Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica, San José.
- VÁZQUEZ, R.; ROSENSWIG, R.; LATIMER, J.; ALARCÓN, G. y B. SOHET 2010 Desarrollo y alcances del poder cacical amerindio en el sur de Centroamérica: sitios Las Mercedes-1 y la Iberia, Caribe Central de Costa Rica. Documento inédito. Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica, San José.
- VELA, F. 1995 Para una prehistoria de la vivienda. Aproximación historiográfica y metodológica al estudio del espacio doméstico prehistórico. **Complutum** 6: 257-276, Madrid.
- WEIL, J. 2001 Un ecomuseo para San Vicente: artesanos de cerámica y turismo cultural en Costa Rica. **Herencia** 13 (1): 137-154, San José.
- WINCHKLER, G. 2006 Terminología del análisis lítico en Arqueología: Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos. Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, Buenos Aires.
- ZELEDÓN, E. 1998 **Viajeros por la República de Costa Rica III. Seebach-Sapper**. Ministerio de Cultura, Juventud y Deporte. Editorial de la Dirección de Publicaciones, San José.