

# UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA



## **Áreas de actividad durante el Periodo Formativo (2000-200 a.C.) en el sitio arqueológico Sibon (L-220Sb), en Siquirres, Costa Rica**

Práctica Dirigida presentada a la Escuela de Antropología para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología

Denis Naranjo Masis

972420

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes, San José, Costa Rica.

2014

# HOJA DE APROBACIÓN

MSc. Mónica Aguilar Bonilla  
Directora del comité asesor

M.A. Floria Arrea Siermann  
Miembro del comité asesor

MSc. Carmen González-Gairaud  
Miembro del comité asesor

Lic. Felipe Solís del Vecchio  
Asesor técnico

Dra. M<sup>a</sup> del Carmen Araya Jiménez  
Presidente del tribunal examinador

MSc. Carolina Cavallini Morales  
Profesor (a) invitado

Denis Naranjo Masis  
Sustentante

# DEDICATORIA

*A mis padres Georgina y Aurelio.*

*A doña Virginia Coto.*

*A mi madrina Flor, a doña Hilda Arias y don Edwin Hidalgo q.e.p.d.*

## **AGRADECIMIENTO**

A lo largo de este proceso de investigación son numerosas las personas e instituciones que han brindado un invaluable aporte. Y sin lugar a dudas, dicho fruto es el resultado encomiable de todas esas relaciones de apoyo, afecto, logísticas, administrativas e investigativas. Por tanto, deseo agradecer profundamente:

A la profesora Mónica Aguilar, por su guía y oportuno apoyo en todo el proceso, así como fuente de motivación constante. A la profesora Floria Arrea, quien además de sus recomendaciones no me dejaba claudicar e insistía en que culminara este importante proceso. A la profesora Carmen González, con sus acertadas recomendaciones de mi trabajo y por su disposición en un momento tan crucial. Al Lic. Felipe Solís, por su dedicación y revisiones que siempre fueron muy pertinentes.

A Linnette López por su afecto, apoyo, motivación y compañía en todo el proceso.

A la Lic. Luz Marina Castillo por motivarme para que desarrollara dicha investigación. A Don Luis Hurtado de Mendoza, coordinador de arqueología del PHR, quien me permitió incluir mi TFG como una práctica dirigida en torno al Proyecto Hidroeléctrico Reventazón del ICE y me apoyó constantemente con sus comentarios y sugerencias.

A Doña Ana Arias por creer siempre en mí y apoyarme en este largo proceso de mi carrera.

A don Michael J. Snarskis q.e.p.d, por motivarme en la investigación arqueológica, por su apoyo en momentos difíciles y su recomendación para el desarrollo de este trabajo.

A la arqueóloga Maritza Gutiérrez, quien amablemente me permitió revisar la colección de materiales cerámicos del Periodo Formativo en el Museo Nacional de Costa Rica.

A las arqueólogas Marlín Calvo, Leidy Bonilla y Cleria Ruiz por habilitarme un espacio en el Departamento de Protección de Patrimonio Histórico del MNCR para realizar los análisis de los materiales culturales.

A mis compañeros del Proyecto Hidroeléctrico Reventazón, Diego Ruiz, María Ramírez, Yensy Salazar, Rossy Alvarado, Dayana Morales, Rocío Vargas, Marta Chávez, Arturo Hernández, Abraham Zúñiga, Andrés Mora, Abigail Velázquez, Eloy Ovarés, Jorge Díaz. A los geólogos del PHR Javier Espinoza y Edwin Garita por la identificación de rocas. A los muchachos que participaron en la excavación del sitio Sibon, Elvin Camacho, Lubín Vargas, Carlos Obando, Melvin Núñez.

A todos ellos y ellas, muchas gracias.

<b>HOJA DE APROBACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>viii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN Y ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
<b>Contexto de investigación</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Generalidades de la zona de estudio</b> .....	<b>2</b>
1.1.1 Ubicación Geográfica.....	2
1.1.2 Población actual .....	4
1.1.3 Aspectos biofísicos: zonas de vida.....	5
1.1.4 Flora y fauna.....	6
1.1.5 Vegetación actual .....	10
1.1.6 Microambientes en la terraza .....	11
1.1.7 Aspectos geológicos y geomorfológicos de la zona de estudio .....	12
1.1.8 Geomorfología de la zona de estudio .....	14
1.1.9 Características generales de la cuenca .....	15
1.1.10 Hidrología de la zona de estudio .....	16
1.1.11 Amenazas naturales.....	19
<b>1.2 Antecedentes arqueológicos en la Vertiente Caribe</b> .....	<b>21</b>
1.2.1 Áreas de actividad en la investigación arqueológica en Costa Rica. ....	26
1.2.2 Arqueología del Periodo Formativo.....	28
1.2.3 Cronología durante el Periodo Formativo en Costa Rica.....	32
1.2.4 Áreas de actividad identificadas durante el Periodo Formativo.....	34
<b>1.3 Antecedentes de la zona de Investigación</b> .....	<b>37</b>
1.3.1 Las investigaciones arqueológicas en el PHR.....	37
1.3.2 Relación entre los sitios arqueológicos Sibon, Pipal, Laurel, Plywood, Guarumo, Amigos, La Quebrada, El Bambusal y Jabillo.....	38
1.3.3 Asociación contextual de los sitios arqueológicos presentes en la terraza de estudio ..	39
<b>CAPITULO II PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>46</b>
<b>Justificación y Planteamiento del Problema</b> .....	<b>46</b>
<b>1.4 Objetivos</b> .....	<b>50</b>
1.4.1 Objetivo general .....	50
<b>1.5 Abordaje Metodológico</b> .....	<b>50</b>
1.5.1 Campo .....	50
1.5.2 Laboratorio .....	53
1.5.3 Análisis espacial y correlación entre áreas de actividad .....	61
1.5.4 Gabinete .....	62
<b>1.6 Referentes teóricos y metodológicos</b> .....	<b>63</b>
1.6.1 El Método Hermenéutico .....	65
1.6.2 La arqueología contextual .....	68
1.6.3 Áreas y actividades.....	69
<b>CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>75</b>
<b>Definición de las variables directas: relaciones intrasitio</b> .....	<b>75</b>
<b>1.7 Caracterización espacial del Sector III. Sitio Arqueológico Sibon.</b> .....	<b>75</b>
1.7.1 Distribución de la excavación del Sector III .....	76
<b>1.8 Análisis de los materiales culturales</b> .....	<b>78</b>
1.8.1 El análisis cerámico.....	78
1.8.2 El análisis lítico .....	110

<b>1.9 Relaciones espaciales de los materiales arqueológicos líticos y cerámicos según funcionalidades.....</b>	<b>128</b>
1.9.1 Conjuntos funcionales líticos según densidades .....	129
1.9.2 Tipos funcionales cerámicos según densidades .....	133
<b>Discusión general de la investigación.....</b>	<b>143</b>
<b>1.10 Discusión del primer objetivo específico. ....</b>	<b>143</b>
<b>1.11 Discusión del segundo objetivo específico. ....</b>	<b>146</b>
<b>1.12 Discusión del tercer objetivo específico. ....</b>	<b>148</b>
<b>1.13 Discusión del cuarto objetivo específico ....</b>	<b>154</b>
<b>1.14 Discusión del quinto objetivo específico: .....</b>	<b>159</b>
1.14.1 Áreas de actividad en Sibon sector III. ....	162
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>169</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>169</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>169</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>175</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>176</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1</b> Ubicación de la zona de estudio. ....	3
<b>Figura N°2</b> Ubicación del sitio arqueológico Sibon (L-220Sb). ....	4
<b>Figura N°3</b> Vista panorámica de la zona de estudio. ....	5
<b>Figura N°4</b> Vista panorámica de la Laguna Bonilla. ....	6
<b>Figura N°5</b> Ranita Roja ( <i>Dendrobates pumilio</i> ). ....	7
<b>Figura N°6</b> Serpiente Sibon ( <i>Sibon Annulatus</i> ). ....	7
<b>Figura N°7</b> Boa o Becker ( <i>Boa constrictor</i> ). ....	8
<b>Figura N°8</b> Guatusa o Cherenga ( <i>Dasyprocta punctata</i> ). ....	8
<b>Figura N°9</b> Laurel ( <i>Cordia alliodora</i> ). ....	9
<b>Figura N°10</b> Vista interna del bosque. ....	10
<b>Figura N°11</b> Restos fósiles encontrados en la Quebrada Palomo. ....	13
<b>Figura N°12</b> Vista panorámica del río Reventazón, en la desembocadura de la quebrada Palomo. ....	17
<b>Figura N°13</b> Vista de la quebrada Sibon. ....	18
<b>Figura N°14</b> Vista de lagunas temporales. Nótese la fauna presente como la tortuga. ....	19
<b>Figura N°15</b> Deslizamientos en la comunidad de San Antonio. ....	20
<b>Figura N°16</b> Mapa de Costa Rica que muestra la ubicación de las Regiones Arqueológicas. ....	21
<b>Figura N°17</b> Ubicación de los sitios arqueológicos del Periodo Formativo. ....	29
<b>Figura N°18</b> Fotografía del posible piso habitacional. Capa D. Sitio La Montaña (C-18LM). ....	34
<b>Figura N°19</b> Dibujo de planta de la Unidad 61 en el Sitio Tronadora Vieja (G-164TV). ....	35
<b>Figura N°20</b> Fotografía de los restos de campamentos en Sitio La Romana (A-167LR). ....	36
<b>Figura N°21</b> Imagen de la terraza en estudio y sitio arqueológico mediante LIDAR. Sombra en rojo indica sección de la terraza en investigación. ....	39
<b>Figura N°22</b> Cronología estimada para la terraza en estudio. ....	40
<b>Figura N°23</b> Ubicación de sitios arqueológicos en terraza de estudio. ....	42
<b>Figura N°24</b> Frecuencia absoluta de materiales culturales. ....	43
<b>Figura N°25</b> Excavaciones en el Sitio Arqueológico Sibon (L-220Sb). ....	52
<b>Figura N°26</b> Plano de excavación de sector III en Sibon. ....	75
<b>Figura N°27</b> Dibujo de planta de la excavación del Sector III en Sibon. ....	76
<b>Figura N°28</b> Fragmentos cerámicos según parte de la vasija. ....	81
<b>Figura N°29</b> Cronología del sitio arqueológico Sibon a partir del análisis cerámico. ....	82
<b>Figura N°30</b> Frecuencia relativa según Grupo-Tipo Cerámico. ....	85
<b>Figura N°31</b> Diversidad de pastas presentes en Sibon, Sector III. a, b-e: p1, c: p2; d: Reventazón; f: La Montaña general. ....	86

<b>Figura N°32</b> Fragmentos de vasija hiperboloide (cilíndrica) recuperada al Noreste del Sitio Sibon, adyacente a una quebrada innominada. A: cara exterior: perfil. ....	87
<b>Figura N°33</b> Distribución vertical de la evidencia cerámica.....	88
<b>Figura N°34</b> Distribución vertical de los tipos cerámicos.....	89
<b>Figura N°35</b> Fragmento de borde de budare asociado al Grupo-Tipo cerámico La Montaña Flotado. Nótese las inclusiones grisáceas. ....	90
<b>Figura N°36</b> Inclusiones en la cerámica del Grupo-Tipo La Montaña Flotado. ....	91
<b>Figura N°37</b> Tipos funcionales identificados.....	93
<b>Figura N°38</b> Fragmentos de bordes de budares. ....	94
<b>Figura N°39</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de olla tecomate. ....	97
<b>Figura N°40</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de tecomate. ....	98
<b>Figura N°41</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de tazones.....	99
<b>Figura N°42</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de olla globular.....	100
<b>Figura N°43</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de budare. ....	101
<b>Figura N°44</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de olla miniatura.....	102
<b>Figura N°45</b> Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de botella. ....	103
<b>Figura N°46</b> Reconstrucción idealizada de vajilla en Sibon. ....	104
<b>Figura N°47</b> Soporte chato con pelota de pastillaje en la base. ....	105
<b>Figura N°48</b> Asa recuperada en Sibon. ....	105
<b>Figura N°49</b> Frecuencia decorativa en cerámica.....	106
<b>Figura N°50</b> Decoraciones identificadas en Sibon.....	108
<b>Figura N°51</b> Decoraciones presentes en la muestra analizada.....	109
<b>Figura N°52</b> Composición de la muestra lítica. ....	111
<b>Figura N°53</b> Distribución vertical del material lítico.....	113
<b>Figura N°54</b> Densidades según la distribución horizontal de material lítico. Frecuencias absolutas. ....	114
<b>Figura N°55</b> Industrias líticas presentes en Sibon.....	115
<b>Figura N°56</b> Lítica lasqueada según tipo funcional. ....	116
<b>Figura N°57</b> Lítica lasqueada según materia prima. ....	117
<b>Figura N°58</b> Desechos líticos según materia prima. ....	118
<b>Figura N°59</b> Lítica según tipo funcional. ....	121
<b>Figura N°60</b> Mazos con acinturado recuperados en el sitio Sibon. ....	122
<b>Figura N°61</b> Desechos de lascas. ....	124
<b>Figura N°62</b> Implementos líticos asociados a cortar por percusión.....	125
<b>Figura N°63</b> Implementos líticos asociados al procesamiento de plantas. ....	126
<b>Figura N°64</b> Implementos líticos asociados a la cacería, superficie dorsal. ....	127
<b>Figura N°65</b> Distribución espacial del conjunto funcional para el procesamiento de plantas.....	130
<b>Figura N°66</b> Distribución espacial del conjunto funcional para el trabajo en madera.....	131
<b>Figura N°67</b> Distribución espacial del conjunto funcional para cacería.....	132
<b>Figura N°68</b> Distribución espacial del conjunto funcional para el trabajo en piedra. ....	133
<b>Figura N°69</b> Distribución espacial de la cerámica para almacenaje y/o cocción. A: Ollas tecomates; B: Tecomates. ....	135
<b>Figura N°70</b> Distribución espacial de las vasijas Botella. ....	136
<b>Figura N°71</b> Distribución espacial de la cerámica para transformación o procesamiento. A: Ollas globulares; B: Tazones. ....	137
<b>Figura N°72</b> Distribución espacial de la cerámica para servicio. A: Budares; B: Platos hondos. ....	139
<b>Figura N°73</b> Reconstrucción idealizada de vasija hiperboloide.....	140
<b>Figura N°74</b> Distribución espacial de la cerámica de uso ritual. A: Ollas miniaturas; b: Vasijas cilíndricas. ....	142
<b>Figura N°75</b> Deposición de los materiales cerámicos y líticos en Sibon, Sector III.....	149
<b>Figura N°76</b> Plano de distribución de los tipos funcionales cerámicos y conjuntos líticos ....	153
<b>Figura N°77</b> Categorías funcionales líticas según categorías espaciales. ....	155
<b>Figura N°78</b> Tipos funcionales según categorías espaciales.....	156
<b>Figura N°79</b> Rocas craqueladas asociadas a fragmentos cerámicos con carbón adherido. Sitio Sibon. ..	163

<b>Figura N°80</b> 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. ....	165
<b>Figura N°81</b> 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. ....	166
<b>Figura N°82</b> Fotografía parcial del sector III en Sibon. Vista Noreste. ....	167

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1</b> Cronología para la Región Arqueológica Central, Sub región Caribe.....	23
<b>Tabla N°2</b> Semejanzas y diferencias de la Cerámica Reventazón con el Complejo La Montaña. ....	32
<b>Tabla N°3</b> Cronología para el Periodo Formativo en la Región Arqueológica Central de Costa Rica.....	33
<b>Tabla N°4</b> Cronología estimada para los sitios ubicados en la terraza.....	41
<b>Tabla N°5</b> Frecuencia de Grupo-Tipos y complejos cerámicos según sitio arqueológico en la Terraza. ....	44
<b>Tabla N°6</b> Cuadro comparativo según presencia de periodo y zona arqueológica. ....	48
<b>Tabla N°7</b> Fechas efectuadas en el PHR asociadas al Periodo Formativo. ....	55
<b>Tabla N°8</b> Frecuencia de fragmentos cerámicos y estratigrafía del sector III. ....	88
<b>Tabla N°9</b> Frecuencia absoluta y relativa según tipo funcional. ....	92
<b>Tabla N°10</b> Formas de vasijas presentes en Sibon y su relación con otros complejos del Formativo.....	96
<b>Tabla N°11</b> Identificación de la muestra lítica. ....	110
<b>Tabla N°12</b> Materias primas identificadas. ....	111
<b>Tabla N°13</b> Frecuencia de tipos funcionales según materia prima. ....	120
<b>Tabla N°14</b> Conjunto funcional lítico para procesamiento de plantas según implemento, profundidad, industria y materia prima. ....	129
<b>Tabla N°15</b> Conjunto funcional lítico para el trabajo en madera según implemento, profundidad, industria y materia prima. ....	130
<b>Tabla N°16</b> Conjunto funcional lítico para la cacería según implemento, profundidad, industria y materia prima. ....	131
<b>Tabla N°17</b> Conjunto funcional lítico para el trabajo en piedra según implemento, profundidad, industria y materia prima. ....	132
<b>Tabla N°18</b> Correspondencias de conjuntos funcionales líticos. ....	155
<b>Tabla N°19</b> Correspondencia de tipos funcionales cerámicos. ....	156

## **RESUMEN**

Este trabajo buscó identificar áreas de actividad en el sector III del sitio arqueológico Sibon, para lo cual se propuso la clasificación de las características físicas del yacimiento, así como el análisis de los materiales cerámicos y líticos, y de esta manera, visualizar las posibles relaciones existentes entre los materiales culturales y su entorno ambiental.

En el primer capítulo se brinda una contextualización del sitio, indicando su ubicación geográfica, población actual, aspectos biofísicos, geológicos, hídricos y amenazas naturales; asimismo, se presenta un estado de la cuestión sobre las investigaciones arqueológicas en el Caribe central, enfatizando las investigaciones asociadas durante el Periodo Formativo (2000-200 a.C.).

En el segundo capítulo, se discute sobre la justificación y planteamiento del problema, así como los objetivos que guiaron la investigación. Seguidamente se proporciona el acercamiento teórico que dirime sobre la arqueología contextual y el abordaje metodológico desde la aplicabilidad del método hermenéutico.

En el tercer capítulo, se presentan los resultados obtenidos de la clasificación de sectores de la excavación, del análisis de los materiales cerámicos y líticos, y el estudio de las relaciones existentes entre los diferentes componentes del contexto arqueológico, para continuar con una discusión que permitió la interpretación de las áreas de actividad.

En el cuarto y último capítulo, se brindan una serie de conclusiones sobre la identificación de áreas de actividad y los diversos resultados obtenidos en el análisis, para concluir con una serie de recomendaciones que persiguen llevar a reflexión sobre dicha modalidad de investigación y el tema que la motivó.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo ofrecer un análisis de la distribución, forma y función de las áreas de actividad durante el Periodo Formativo (2000-200 a.C.) en el sector III del sitio arqueológico Sibon (L-220Sb), en el marco del Proyecto Hidroeléctrico Reventazón (en adelante PHR) del Instituto Costarricense de Electricidad.

Dicha labor fue abordada bajo un enfoque contextual, que brinda especial importancia a los datos concretos y las relaciones existentes con los demás elementos que constituyen el contexto arqueológico, es decir, la relación del todo con las partes, tomando en cuenta el método hermenéutico, el cual aborda una serie de dimensiones significativas tales como la temporal, espacial, tipológica y deposicional para definir los contextos arqueológicos y con ello, la interpretación de áreas de actividad.

Para lo cual, se enfocó en describir los componentes físicos del yacimiento como la presencia de rocas y su ubicación, agrupando en categorías según las características de los mismos. Adicionalmente se efectuaron análisis de los materiales cerámicos y líticos, logrando asignarles funcionalidades, los cuales serían evaluados de acuerdo con la ubicación del lugar en que fueron recuperados.

Una vez con toda la información posible, se destinó una serie de esfuerzos para ver las asociaciones e interrelaciones de los diversos ítems de la cultura material recuperados en dicho sector, lo cual permitió la definición de áreas de actividad, las cuales serán debidamente descritas con el avance de la presente investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN Y ANTECEDENTES**

### **CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Generalidades de la zona de estudio**

La zona de estudio se ubica en los terrenos donde se está desarrollando el PHR, del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). La extensión total del proyecto es de 1700 hectáreas, que incluye todas las obras: campamentos, talleres, oficinas, casa de máquinas, vertedor, presa, embalse, entre otras.

Para efectos de la presente investigación se hará énfasis en un terreno ubicado en el pie de monte, que comprende una terraza alargada y estrecha de unos 1200 m de largo por 430 m de ancho aproximadamente, que bordea la margen derecha del río Reventazón y se extiende de forma paralela por alrededor de 51.6 hectáreas. Presenta similitud en términos geológicos, geomorfológicos, climáticos, biofísicos, aspectos que fueron considerados para su selección y así proponer que las condiciones ambientales, en términos generales, son similares en toda la terraza.

Dicho terreno posee una serie de quebradas que vierten sus aguas en el río Reventazón formando un abanico fluvial que desciende desde las cúspides de las montañas las cuales al llegar a las partes planas descansan suavemente formando meandros (IGN, 2008).

El bosque allí presente, aunque intervenido intensamente en las últimas 3 décadas, muestra algunos relictos del mismo, donde los árboles de altura, de gambas prominentes, se abren paso por la densa vegetación, alternado con un sotobosque que se distribuye uniformemente. Una flora sobresaliente y diversa, se exhibe como un hábitat propicio para la fauna: aves, reptiles, anfibios, peces, mamíferos, aunque estos últimos se observan raramente.

A continuación se presentan las características específicas de la zona de estudio, y de forma general, se exponen las del área del PHR.

##### **1.1.1 Ubicación Geográfica**

El sitio arqueológico Sibon (L-220Sb) se ubica en la provincia de Limón, cantón de Siquirres, distrito central de Siquirres, en los terrenos del ICE. Entre las coordenadas CRMT05: N 111 5150; E 547 545 y presenta una extensión de 3.2 hectáreas (Solís *et al*; 2013).

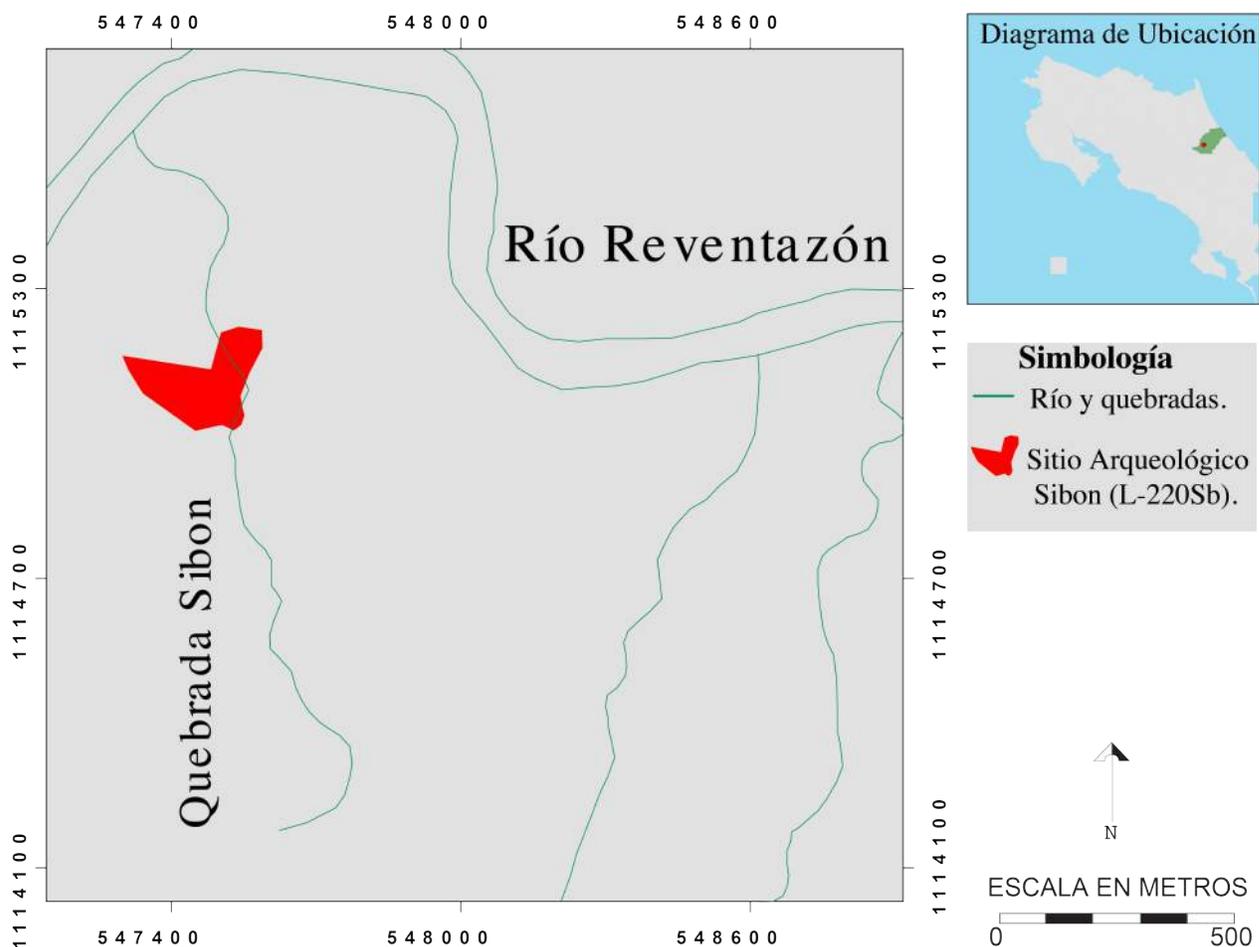
**Figura N°1** Ubicación de la zona de estudio.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Atlas de Costa Rica 2008.

Se ubica en una zona de transición a terrenos planos, que comprende una terraza que limita con un cañón pronunciado hacia el río Reventazón, el cual representa una frontera natural, localizado entre las llanuras de inundación en la margen izquierda y el pie de monte que se despliega formando pendientes pronunciadas en la margen derecha. Dicho cañón presenta diferencias altitudinales de hasta 120 m, factor que impide el paso de personas en ciertas temporadas lluviosas, creando, a su vez, una barrera social (Castillo, 2011: 3).

**Figura N°2** Ubicación del sitio arqueológico Sibon (L-220Sb).



Elaborado por D. Naranjo y Arturo Hernández, 2013. Basado en Atlas, 2008; Solís *et al*; 2013.

### 1.1.2 Población actual

La población total del cantón de Siquirres es de 61131 habitantes, con un promedio de 71 habitantes por km<sup>2</sup>. Las comunidades cercanas a la zona de estudio que corresponden al Coco y Moravia suman un total de 1060 personas (EsIA, 2008: 710). En el caso de la terraza en específico, para los inicios del proyecto, alrededor del 2008, sólo había una familia que se dedicaba al cuidado de la finca, sin embargo, durante la época en que la empresa *La Plywood S.A* estuvo a cargo de una producción forestal habían 4 casas, una era utilizada para el encargamiento de la finca y otra tenía una serie de cuartos para los trabajadores y las otras dos casas para familias (Rolando Araya, comunicación personal 2010).

Los pobladores del Coco y Moravia se dedican a labores como la prestación de servicios alrededor de un 17.5%, especialmente en el centro del cantón de Siquirres, un 23% labora en construcción, producción artesanal y manejo de instalaciones y máquinas.

Si bien es una población que vive en un entorno rural, llama la atención la baja cantidad de personas que se dedican a la producción agrícola y ganadera donde solamente un 2.25% de la población económicamente activa se dedica a estas actividades (EsIA, 2008: 777).

### 1.1.3 Aspectos biofísicos: zonas de vida

A medida que aumenta la temperatura y la precipitación, la vegetación se torna más densa y exuberante, lo que da como resultado una cuantiosa riqueza de flora y fauna, percibida a simple vista, pero difícil de estimar en su complejidad (Holdridge, 1978: 41). Es, precisamente, en este contexto ecológico que nos encontramos, y que, al considerar las variantes climáticas en los últimos milenios, se presupone que la zona de vida donde se desarrollaron los antiguos pobladores en cuestión no diferiría sustancialmente de la actual.

**Figura N°3** Vista panorámica de la zona de estudio.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

Su ecosistema se encuentra en la Zona de Vida denominada “Bosque muy Húmedo Tropical transición a Pre Montano” caracterizada por presentar un bosque siempre verde con árboles de altura de 40 a 50 m, de fustes<sup>1</sup> rectos que con frecuencia presentan gambas y alerones, donde abundan lianas y epífitas. Dicho hábitat presenta altas precipitaciones entre 4000 a 5500 mm y con una bio temperatura anual que oscila entre los 21.5 a los 24 °C. Estas características permiten el desarrollo de un bosque complejo con una alta producción de biomasa (EsIA, 2008: 605).

---

<sup>1</sup> Parte del tronco.

#### 1.1.4 Flora y fauna

El Caribe costarricense presenta uno de los bosques con mayor biodiversidad del país, aspecto que se ve reflejado en las numerosas especies de plantas y animales que aún se encuentran, situación que permite inferir un paisaje rico en estas especies y como estas pudieron incidir en la selección y uso de esta zona durante la época prehispánica.

El sector en que se encuentra el PHR, y el río Reventazón específicamente, ha sido un importante puente para las especies de flora y fauna, por ejemplo, aves acuáticas migran desde las llanuras del Caribe hacia las partes altas, pasando por el Valle Central y cruzan hasta el Pacífico; visto así, las lagunas que en su trayecto se encuentran, como la Bonilla y Lancaster, para citar algunas, se muestran como espacios de descanso, que esporádicamente se convierten en hábitats para esta fauna. Esta característica del ecosistema genera cambios en las condiciones de vida de las aves dado que en ocasiones pasan de aves migratorias a residentes (EsIA, 2008: 33).

**Figura N°4** Vista panorámica de la Laguna Bonilla.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2011.

#### *Fauna Terrestre*

La fauna se encuentra ubicada especialmente en las zonas de bosque maduro intervenido, generalmente cercana a las principales fuentes de agua, lugar donde se reportan una amplia variedad de aves, anfibios, reptiles y mamíferos. Por ejemplo, entre las 227 especies de aves documentadas para la zona de estudio, se pueden mencionar el Chocuaco (*Cochlearius Cochlearius*), Zopilote (*Cathartes aura*), Piche (*Dendrocygna autumnalis*), Gavilán pollero (*Buteo platypterus*), Gavilán ranero (*Geranospiza caerulescens*), Chucuyo (*Pionus senilis*), entre otros (*Ibíd.*: 637-659).

**Figura N°5** Ranita Roja (*Dendrobates pumilio*).



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

De las 39 especies de reptiles se pueden mencionar la Boa o Bécquer (*Boa constrictor*), Terciopelo (*Bothrops asper*) y la Bejuquilla (*Sibon annulatus*) (la cual brinda el nombre a la quebrada y al sitio arqueológico).

**Figura N°6** Serpiente Sibon (*Sibon Annulatus*).



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

Los anfibios son una de las especies más abundantes, con al menos 60 reportes, entre los cuales destacan la Ranita verde (*Dendrobates auratus*), Ranita roja (*Dendrobates pumilio*) y la Salamandra (*Bolitoglossa Colonnea*) (EsIA, 2008: 628-632).

**Figura N°7** Boa o Becker (*Boa constrictor*).



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2008.

Los mamíferos son más difíciles de ver, pero se han documentado unas 56 especies tales como el Zorro pelón (*Didelphis marsupialis*), el Conejo de bosque (*Silvilagus brasiliensis*), Murciélago fantasma (*Diclidurus albus*), Mono congo o aullador (*Alouatta palliata*), Tepezcuinte (*Agouti paca*) y la Guatusa (*Dasyprocta punctata*) (EsIA, 2008: 627).

**Figura N°8** Guatusa o Cherenga (*Dasyprocta punctata*).



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

### *Fauna acuática*

La zona de estudio, por su ubicación en el pie de monte, a finales de la cuenca media e inicio de la cuenca baja del río Reventazón, presenta un espacio de enlace entre especies que son abundantes en aguas calmas y las que habitan en corrientes caudalosas en la cuenca media.

Sobresalen los peces y camarones de río, los cuales se pueden encontrar en el río Reventazón así como en las quebradas que desembocan en el mismo. De los peces se han identificado unas 25 especies, entre las cuales las más abundantes son la Sardina (*Astyanax aeneus*) y la Olomina (*Poecilia gillii*), además se encuentran la Machaca (*Brycon guatemalensis*), el Tepemechin (*Agonostomus monticola*), la Mojarra (*Astatheros alfari*), el Guapote lagunero (*Parachromis dovii*), y en menor densidad el Pez bobo (*Joturus pichardi*), el Barbudo (*Rhamdia guatemalensis*) y la Guabina (*Gobiomorus dormitor*), entre otros (EsIA, 2008: 671).

### *Flora*

La vegetación es característica de los bosques riparios<sup>2</sup> y con algunos cordones de bosque secundario.

**Figura N°9** Laurel (*Cordia alliodora*).



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

Entre las especies de árboles abundantes se encuentran el Cedro (*Cedrela odorata*), Guarumo (*Cecropia sp.*), Caña brava (*Gynerium sagittatum*), Bejuco real (*Heteropsis oblongifolia*), Laurel (*Cordia alliodora*) y demás árboles y plantas vasculares (*Ibíd.*: 616).

---

<sup>2</sup> Bosque ripario corresponde al bosque ubicado en los márgenes de los ríos y quebradas.

### 1.1.5 Vegetación actual

Al menos tres categorías de vegetación han sido clasificadas en esta zona. La primera corresponde a un bosque maduro intervenido con una composición florística de unas 193 especies, entre árboles, arbustos, herbáceas, palmas y enredaderas, la cual se intensifica en los cordones de bosque cercanos a las fuentes rivereñas. Si bien el terreno ha sido intervenido, muestra una distribución uniforme de árboles semilleros y un abundante sotobosque que presenta diversas plantas como aráceas, arbustos, bejucos, ciclantáceas, enredaderas, epífitas, hierbas y helechos, entre otros, aspecto que permite a su vez sustentar una prolífera fauna menor (EsIA, 2008: 613).

**Figura N°10** Vista interna del bosque.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

La segunda categoría corresponde a las zonas alteradas con pastos y charral-tacotal. Algunos sectores fueron utilizados por familias que desarrollaban actividades agrícolas y ganaderas (Rolando Araya, comunicación personal 2010). La vegetación arbórea existente se ubica principalmente en franjas angostas de bosques a las márgenes de las quebradas, con una vegetación típica de zonas alteradas como el Carboncillo (*Albizia carbonaria*), Sotacaballo (*Zigia longifolia*), Papagayo (*Bocconia frutescens*), Guarumo (*Cecropia obtusifolia*), Balsa (*Ochroma pyramidale*), Burío (*Hampea appendiculata*), entre otros (*Ibíd.*: 619-621).

Y finalmente se encuentran las plantaciones forestales. A inicios de la década de 1980 un grupo de familias campesinas se asociaron y vendieron las propiedades a *La Plywood S.A*, empresa dedicada a la explotación forestal (Rolando Araya, comunicación personal 2010). Allí se iniciaron los cultivos

forestales de Laurel (*Cordia alliodora*), y algunas especies nativas como el Caobilla (*Carapa guianensis*), Cativo (*Prioria copaifera*) y Almendro (*Dipteryx panamensis*) (EsIA, 2008: 625), árboles que iniciaron una nueva configuración forestal del bosque de la zona.

#### **1.1.6 Microambientes en la terraza**

Si bien como se ha mencionado, en la terraza en cuestión existen estrechas similitudes en los diversos componentes geológicos, climáticos, bióticos, entre otros, se presentan variantes a una escala menor que son importantes de destacar, pues estas proveen microambientes que generan micro ecosistemas ricos y diversos. Motivo por el cual se decidió clasificar la terraza en las siguientes zonas:

##### *Zonas planas con bosque intervenido y plantaciones forestales*

Corresponden a las zonas más propicias para la flora y la fauna actual, por sus características topográficas permiten el desarrollo de grandes árboles y un sotobosque abundante, en general son sectores aptos para la práctica agrícola.

##### *Zonas planas con pastizales*

Estos sectores estuvieron sujetos al uso de suelo por los pobladores de las últimas décadas quienes desarrollaron cultivos para la subsistencia, así como para la ganadería, motivo por el cual aún presentan relictos de pastizales.

##### *Zonas planas con bosque ripario*

Corresponden a los cordones de bosques en las zonas planas ubicadas a las márgenes de las principales quebradas. Muestran un denso bosque, con árboles de altura y sotobosque, en el que se pueden encontrar una importante variedad de palmas. Es el bosque más prolífero y conservado que se encuentra en la terraza en estudio. El sitio arqueológico Sibon se ubica en este tipo de zona.

##### *Zonas con pendiente y bosque*

Constituyen las zonas de mayor pendiente en la terraza y albergan un importante bosque maduro intervenido. Es posible que por sus características topográficas no fueran utilizados para la explotación forestal intensiva. En ocasiones su acceso es difícil y muestran una cantidad importante de clastos de grandes dimensiones hasta de 3 m de diámetro.

##### *Zonas pantanosas*

En general son sectores de suampos que se intensifican en la época lluviosa, los cuales son un importante hábitat para anfibios y reptiles, generalmente presentan una salida de agua que vierte formando quebradas

estacionales, allí abundan plantas propias de las zonas anegadas, como lo son las Lágrimas de San Pedro (*Coix lacryma-jobi*).

### **1.1.7 Aspectos geológicos y geomorfológicos de la zona de estudio**

#### *Caracterización geológica*

El escenario geológico se desarrolló a partir del Mioceno Superior y está constituido por unidades sedimentarias que corresponden a las formaciones Uscari, Río Banano y Suretka, así como formaciones volcánicas o subvolcánicas como Doán y Teshenitas de Guayacán, y finalmente depósitos más recientes producto de materiales arrastrados por los ríos (aluviones) y desprendimiento de bloques de rocas desde las laderas (coluvios) (EsIA, 2008: 312). Por estas razones, la columna estratigráfica está constituida tanto por rocas volcánicas como sedimentarias, que sobre yacen desde las unidades más antiguas que fueron formadas por depósitos y sedimentos marinos, hasta actividades volcánicas y procesos coluvio-aluvionales.

#### *Principales unidades litográficas*

##### *Formación Uscari*

Está compuesta por lutitas friables y limonitas verdosas, areniscas finas y calcarenitas. Se desarrolló en un ambiente marino y se asocia temporalmente al Mioceno Medio a Superior de 22 a 6 millones de años (Linkimer y Alvarado, 2002: 26). Debido a la erosión, se forman valles extensos, muy susceptibles a deslizamientos. Posee un abundante registro fósil, donde destacan la presencia de dientes de tiburón, dientes de delfín, bivalvos, gasterópodos, ocasionalmente incrustados en calizas bioclásticas (*Ibíd.*: 290, 293).

##### *Formación Río Banano*

Subyace a la formación *Uscari*, con la cual exhibe numerosas similitudes. Está conformada por depósitos marinos hasta sedimentos deltaicos, muestra una amplia variedad de rocas como las lutitas y areniscas, además de presentar calizas bioclásticas que exhiben una importante presencia de microfauna (EsIA, 2008: 294). Su edad va del Mioceno Superior tardío al Pleistoceno Inferior de 11 a 3 millones de años (Linkimer y Alvarado, 2002: 31).

**Figura N°11** Restos fósiles encontrados en la Quebrada Palomo.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2012.

#### *Formación Teshenitas de Guayacán*

Corresponde a una secuencia de flujos de lavas alcalinas delgadas. Aflorando en algunos sectores de las quebradas Guayacán y Rubio (EsIA, 2008: 295). Temporalmente se relacionan con el Plioceno con una edad de unos 5 millones de años (Linkimer y Alvarado, 2002: 33).

#### *Formación Suretka*

Constituida por estratos de conglomerados compuestos por rocas volcánicas redondeadas con alguna presencia de rocas sedimentarias, que se formaron a partir de aluviones. Aflora especialmente en Siquirres y Turrialba, aunque su nombre fue tomado a partir del lugar donde se identificó inicialmente, en Suretka de Talamanca (EsIA, 2008: 296). Se relaciona temporalmente al Plioceno con unos 5 a 2 millones de años (Linkimer y Alvarado, 2002: 33).

#### *Formación Doán*

Está conformada de flujos laháricos que componen brechas y conglomerados de rocas volcánicas con una composición desde basáltica hasta andesítica, con una estructura heterogénea (EsIA, 2008: 298). De manera similar como la formación *Suretka*, data del Plioceno con unos 5 a 2 millones de años (*Ibid.*: 33).

Entre las formaciones geológicas recientes se encuentran los depósitos de coluvios y aluviones distribuidos por toda la zona de estudio, además de los conos de deyección que se forman en las desembocaduras de las quebradas (EsIA, 2008: 300). La composición de los materiales y su grado de trituración, debido a las actividades de origen tectónico, provocan grandes desprendimientos que culminan en depósitos coluvio-aluvionales que se depositan en el pie de las laderas, las márgenes del río Reventazón y sus principales afluentes (*Ibíd.*: 303).

### **1.1.8 Geomorfología de la zona de estudio**

La geomorfología presente en la zona inmediata de estudio, denominada **Geoformas por Procesos Agradacionales**, es producida por los depósitos de materiales que el río Reventazón trae a través de su recorrido, además de los desprendimientos de bloques desde las laderas, que caen en las bases de las terrazas (*Ibíd.*: 382).

Estos eventos forman terrazas coluvio-aluvionales, con topografías multiconvexas, es decir, colinas o lomas en forma redondeada combinadas con zonas planas y pendientes suaves a onduladas con un promedio del 25% (*Ibíd.*: 385).

#### *Suelos*

De forma similar como sucede con la relación existente entre la precipitación, la altura y el bosque que se produce, el suelo también guarda similitud con estos componentes, ya que un clima específico origina un mismo tipo de suelo “*in situ*” que es denominado como suelo zonal (Holdridge, 1978: 70). Para la zona de estudio se han identificado dos tipos de suelos: los inceptisoles, que son más abundantes y se encuentran en ambas márgenes del río Reventazón y los ultisoles en menor proporción (EsIA, 2008: 20).

Los suelos inceptisoles presentan un espesor mayor o igual a 15 cm, debido a las constantes alteraciones por procesos físicos y químicos, motivo por el cual sufren procesos de erosión constante y de allí su poco espesor e incipiente crecimiento, de modo que las características de los suelos cambian, y conforme se profundiza, la permeabilidad es limitada produciendo sectores de suelos pantanosos (*Ibíd.*: 393).

Los ultisoles presentan mayor alteración que los inceptisoles producto de procesos químicos y de lavado por erosión, por lo cual son considerados como suelos poco fértiles, debido a su exposición constante a procesos fisicoquímicos, por lo cual el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) los catalogó con una categoría estipulada para tierras severamente erosionadas (*Ibíd.*: 402).

### 1.1.9 Características generales de la cuenca

Las cuencas hidrográficas constituyen una unidad de análisis territorial que ayuda a delimitar también a las poblaciones humanas. Si bien este concepto es flexible y puede ser visto como insumo y no como un límite determinante, se considera oportuno que por la homogeneidad ambiental que denota la cuenca, se preste atención a la misma como una unidad analítica que puede favorecer la comprensión de los procesos de ocupación de las poblaciones humanas pretéritas.

#### *Clima*

Las condiciones climáticas que rigen para la zona de estudio son las mismas que se presentan en la Vertiente Caribe de nuestro país, caracterizadas por los constantes cambios en las lluvias y la temperatura, donde las estaciones son escasamente marcadas.

Prácticamente no existe una estación seca definida y en cualquier época del año puede llover, debido a la orografía de la zona y a las variaciones estacionales de la escala sinóptica regional, es decir, de los ciclones atmosféricos que transportan grandes masas de calor (EsIA, 2008: 20).

La Vertiente Caribe se encuentra influenciada por los vientos alisios, los cuales se intensifican de diciembre a abril, y entre julio y agosto, siendo los meses de diciembre a febrero los que se encuentran sometidos a constantes intrusiones de masas de aire frío que al llegar producen constantes aguaceros que perduran por días (*Ibid.*: 21).

#### *Precipitación*

La precipitación es un factor influyente en la configuración de un paisaje. El efecto en la vegetación, en la recarga de los acuíferos y el arrastre de sedimentos, van modelando el mismo.

La temporada de lluvias está dividida en dos, una de abril a setiembre, siendo julio el de mayor precipitación y la otra de octubre a marzo con el punto más alto en el mes de diciembre (*Ibid.*: 410).

Visto de esta manera, debemos considerar el efecto que conlleva alcanzar un promedio anual de precipitación de más de 4000 mm (*Ibid.*: 605), además de la constancia con que se presentan las lluvias durante casi todo el año.

#### *Sedimentos*

Para entender el proceso de formación de sedimentos es apropiado que se describa al menos desde dos escalas. A una escala macro podemos mencionar la sedimentación que se provoca por el acarreo de materiales por parte del río y las principales quebradas, que produce una deposición de materiales en las

márgenes de estas fuentes hídricas que modifican el paisaje con sus formaciones aluviales. A una escala menor, se puede considerar la sedimentación debido al efecto de las aguas producto de las precipitaciones que desgastan y erosionan los suelos desprendiendo pequeñas partículas que son arrastradas y depositadas en segmentos más planos o de contención de suelo a través de toda la terraza.

Ambos procesos de deposición son importantes de considerar para entender la topografía, así como la profundidad de los contextos y materiales culturales.

#### *Uso de la tierra*

Al menos 6 categorías fueron establecidas para describir los usos de suelo en la zona de estudio: superficies artificiales, zonas agropecuarias, zonas forestales con vegetación natural, zonas en un estado de sucesión ecológica, superficies de agua (EsIA, 2008: 702).

Para la terraza en estudio vale destacar que las superficies artificiales se reducen a las casas y la plaza de fútbol de los trabajadores de la empresa *La Plywood S.A.* Las zonas agropecuarias eran reducidas ya que estos pobladores tenían sus huertas para autoconsumo (Rolando Araya, información personal 2010), de manera que no era un uso extensivo de los terrenos para la práctica agrícola.

El mayor uso del suelo radica en las zonas boscosas con vegetación natural que fue cortada, ya que la mayor parte de los terrenos fueron aprovechados forestalmente por parte de la empresa maderera. Este uso en cobertura es seguido por las zonas en estado de sucesión ecológica, las cuales se sitúan especialmente en las márgenes de las principales quebradas y el río, es decir, los bosques riparios, y finalmente, las superficies de agua ocupadas por el río, como su mayor exponente y las quebradas tributarias.

#### **1.1.10 Hidrología de la zona de estudio**

##### *Drenaje primario*

El río Reventazón representa una de las cuencas más importantes de la Vertiente Caribe y el país. Despliega uno de los recorridos más extensos que se comienza a formar desde las cúspides del cerro Cuericí, a unos 3.345 m sobre el nivel del mar, que corresponde a la cuenca superior de la Represa Hidroeléctrica de Cachí, pasando por Orosí, Turrialba, descendiendo por Siquirres hasta desembocar en el Mar Caribe, drenando así el Valle Central Oriental.

El área es de 2950,3 Km<sup>2</sup>, en el curso medio las aguas son turbulentas con fuertes rápidos y en el curso bajo en las llanuras se presentan aguas profundas, calmas y claras rodeadas de una densa vegetación, donde a su vez es aprovechado como una vía fluvial e importante medio de comunicación (Bergoeing, 2007: 39).

En el periodo de crecidas tiende a cambiar su curso dejando una serie de islas y meandros. Un evento extraordinario se dio cuando el caudal máximo alcanzó 1059.61 m<sup>3</sup>/s, considerado como un caso extremo históricamente (EsIA, 2008: 436).

**Figura N°12** Vista panorámica del río Reventazón, en la desembocadura de la quebrada Palomo.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2012.

### *Drenajes secundarios*

El recurso hídrico más cercano al sitio arqueológico Sibon (L-220Sb) es la quebrada homónima, que presenta una extensión de 2235 m desde su inicio hasta la desembocadura en el río Reventazón, a su paso recorre varios pisos altitudinales. Presenta un cauce aproximado de 2 m de ancho y una profundidad de 30 cm que discurre sobre un fondo de cantos rodados.

El transecto cercano al sitio arqueológico Sibon presenta una pendiente que en general ronda un 30% de inclinación. Aún conserva un bosque ripario menos alterado en un cañón angosto de 12 m, en el trayecto se encuentran algunos saltos que se sumergen en una pileta de poca profundidad conformando pequeñas pozas (EsIA, 2008: 680).

**Figura N°13** Vista de la quebrada Sibon.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

### *Drenajes terciarios*

Se consideran drenajes terciarios las quebradas estacionales, las cuales vierten sus aguas a los drenajes secundarios en las épocas de mayor pluviosidad, así también, destacan sectores de suamos que se recargan únicamente durante la época lluviosa y conforman un hábitat de anfibios y reptiles como las tortugas (Figura N°14). Estos últimos se ubican especialmente en los puntos de quiebre donde descienden las laderas hasta llegar a las partes planas. En ocasiones, el segmento de terreno de pendiente muestra una serie de rocas de grandes tamaños, bajo las cuales corren aguas que sobre yacen al llegar a las zonas planas formando especies de lagunas miniaturas que no sobrepasan los 30 m de diámetro.

**Figura N°14** Vista de lagunas temporales. Nótese la fauna presente como la tortuga.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

### **1.1.11 Amenazas naturales**

#### *Inundaciones*

Las márgenes inmediatas del río corresponden a los sectores más susceptibles a inundaciones, puesto que el Reventazón presenta uno de los mayores caudales de las principales cuencas hídricas del país, esto produce un efecto de configuración del cauce, causando islas, abriendo nuevos cauces e inundando amplias zonas. El pie de monte es un segmento de cambio en la fuerza que traen las aguas en pendiente, que golpean fuertemente sobre los meandros, produciendo en ocasiones desbordes de los ríos e intromisión en terrenos.

Para el año de 1971 la comunidad de la Florida, ubicada en la margen derecha, sufrió el embate de una inundación, lo que provocó que el pueblo fuera reubicado en las partes altas y se desocupara por completo el lugar original del poblado (Hernández y Ovares, 2008).

#### *Explosiones volcánicas*

La zona de estudio se ubica en el flanco Suroeste del Volcán Turrialba, con amplio historial de actividad, el cual está a unos 17 Km del PHR. Desde hace 3400 años ha hecho erupción de forma violenta al menos 6 veces, de las cuales las primeras pudieron coincidir con el tiempo en que el sitio Sibon fue habitado, mientras la última fue hace unos 140 años. Se plantea que el tipo de erupción más violenta fue de tipo pliniano, con depósitos de flujos piroclásticos, oleadas y tefra caída. En los últimos años la actividad volcánica se ha venido incrementando (EsIA, 2008; Bergoing, 2007).

## *Deslizamientos*

Los procesos de formación geológica han desarrollado algunas unidades litológicas que son susceptibles a deslizamientos, como lo son la formación Uscarí y Río Banano. Este efecto en los suelos es causa de abandono de los terrenos por parte de los pobladores actuales, un ejemplo de ello se presenta en la comunidad de San Antonio.

**Figura N°15** Deslizamientos en la comunidad de San Antonio.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

La inestabilidad de los terrenos se debe a que dichas formaciones se encuentran plegadas y con fallas, lo que produce una fuerte erosión y que las rocas se encuentren deformadas y endebles produciendo numerosos derrumbes, a estos factores se suman los movimientos sísmicos y el efecto de las lluvias que producen una fuerte erosión y desprendimientos en la totalidad de la comunidad (EsIA, 2008: 373).

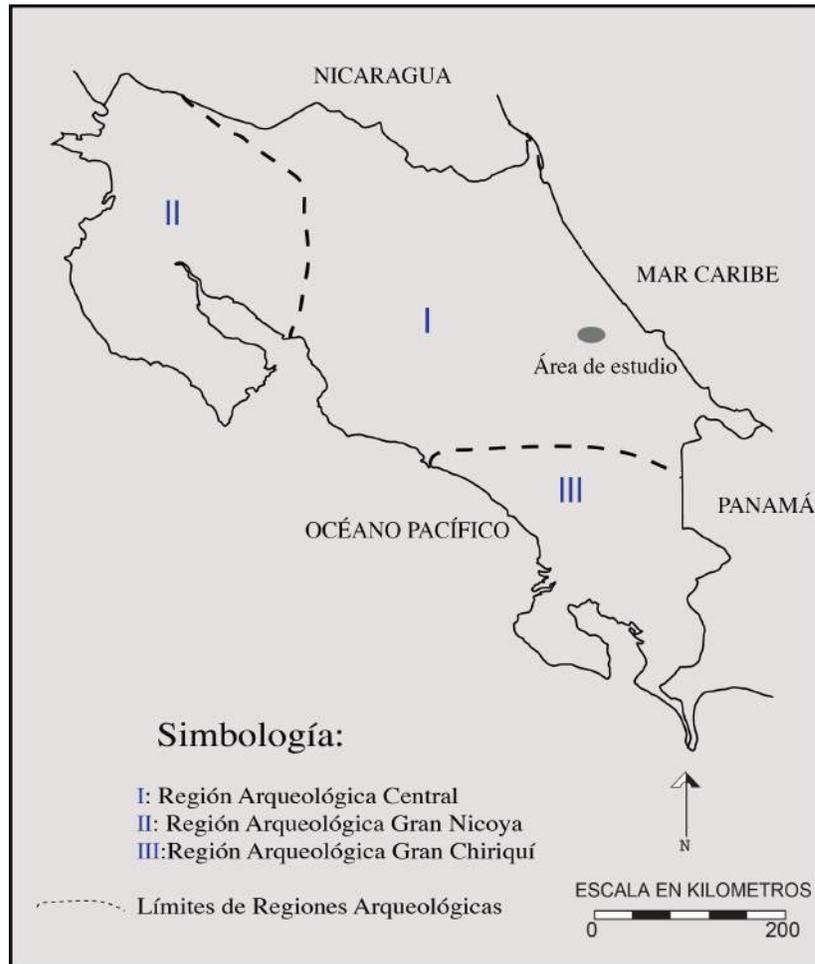
Otro factor que interviene en los deslizamientos es la presencia de un río caudaloso como el Reventazón, el cual produce fuertes efectos erosivos generando cortes de alto ángulo. Se incluyen también los impactos causados por la construcción de la línea férrea y la deforestación.

En síntesis, el reconocimiento de deslizamientos en la zona es amplio, lo cual se ha venido registrando ampliamente debido a que la línea del ferrocarril pasa por la margen izquierda de dicho río (*Ibíd.*: 375).

## 1.2 Antecedentes arqueológicos en la Vertiente Caribe

En Costa Rica se ha establecido una división de tres grandes regiones arqueológicas: Región Arqueológica Central, Región Arqueológica Gran Nicoya y Región Arqueológica Gran Chiriquí (Figura N°16) basándose en una serie de particularidades culturales que permiten hacer dicha distinción geográfica y cultural (Corrales, 1999: 17).

**Figura N°16** Mapa de Costa Rica que muestra la ubicación de las Regiones Arqueológicas<sup>3</sup>.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Fonseca, 1992; Corrales, 2000.

Entre tanto, la zona de estudio se ubica en la Región Arqueológica Central, Subregión Vertiente Caribe Central, la cual ostenta una notable evidencia arqueológica que salió a la luz desde las postrimerías del

---

<sup>3</sup> Si bien el presente mapa muestra las regiones arqueológicas que se han establecido en el país, asociado a toda la secuencia cronológica de Costa Rica en términos generales, en la presente investigación se discutirá (véase Figura 16) como dichos límites son flexibles y han variado a través del tiempo.

siglo XIX. Uno de los primeros relatos se deben a Bernardo Augusto Thiel, entre 1882 hasta 1901, quién interesado en la historia de los pueblos que visitaba fue reuniendo una colección arqueológica (Solórzano, 2001). En la misma época, Anastasio Alfaro, primer director del Museo Nacional de Costa Rica (MNCR), dirigió excavaciones arqueológicas con la finalidad de aumentar la colección que se enviaría a la Exposición Histórico Americana en Madrid, para el año de 1882, realizando excavaciones de manera sistemática, preocupado en la aplicación de técnicas de investigación las cuales incluían la descripción, clasificación, catalogación y análisis, práctica novedosa en una época donde predominaba el anticuarismo y el coleccionismo (*Ibid.*).

A finales del Siglo XIX, durante la construcción del Ferrocarril al Atlántico, especialmente en el tramo correspondiente a La Línea Vieja<sup>4</sup>, a cargo de Minor Cooper Keith, se identificaron hallazgos monumentales producto de la remoción de tierra al momento de la construcción de la vía férrea, la cual pasó en medio del que representaría uno de los sitios arqueológicos que exhibe mayor monumentalidad en la región, ahora denominado Sitio Las Mercedes, hecho que evidenció la densidad de ocupación humana en épocas prehispánicas en la zona.

Keith logró crear importantes colecciones de objetos de piedra y cerámica, entre otras, a partir de los hallazgos que quedaban al paso de las máquinas, sumado a la prolifera actividad de saqueo, intensificada por la contratación de cuadrillas de huaqueros. Estas colecciones en su mayoría salieron del país quedando en manos privadas (*Ibid.*).

Las primeras excavaciones científicas fueron llevadas a cabo por Carl Hartman (1901), un arqueólogo sueco, que a partir del año de 1896, aplicó metodología de investigación como técnicas de excavación horizontal, levantamiento planimétrico y excavación de pozos.

Hartman excavó en diversas partes del país (Hartman, 1901, 1907) y en el caso de la Vertiente Caribe se concentró en excavar sitios monumentales como Las Mercedes y Anita Grande, ubicados en los cantones de Guácimo y Pococí respectivamente, los cuales demostraban arquitectura con basamentos circulares, plazas públicas, caminos empedrados y tumbas de cajón (Hartman, 1901).

Décadas más tarde, un investigador norteamericano, llamado Mathew Stirling, en el año 1940, realizó excavaciones en cinco sitios arqueológicos en Pococí, entre los cuales destaca el sitio Mercocha (W1), donde reportó basamentos circulares y áreas funerarias (Stirling, 1997).

Para las décadas de 1960 y 1970 hubo un incremento en las investigaciones en el Caribe, donde participaron diversos arqueólogos nacionales y extranjeros, como Carlos Aguilar, William Kennedy,

---

<sup>4</sup> Tramo de la línea férrea entre los ríos Reventazón y Sucio.

Michael J. Snarskis, Oscar Fonseca, Luis Hurtado de Mendoza, entre otros, que permitieron proponer una serie de secuencias cronológicas para dicha región (ver Tabla N°1).

**Tabla N°1** Cronología para la Región Arqueológica Central, Sub región Caribe.

Fecha	Kennedy 1968	Aguilar 1972	Snarskis 1978	Snarskis 1982	Hurtado de Mendoza y Troyo 2007
1500 d.C	Tardío	Reciente	Tumbas de Cajón ( Complejo La Cabaña)	La Cabaña	Integración Cacical II
1000 d.C	Medio B	Medio B	Periodo Transicional ( Complejos La Selva y Madera)	La Selva	
		Medio A			
500 d.C	Medio A	Temprano	Bicromo en Zonas II ( Complejos El Bosque y La Selva)	El Bosque	Integración Cacical I
0	Periodo Temprano B		Periodo Temprano A	<i>Bicromo en Zonas I</i> ( Complejos El Bosque y Chaparrón)	La Montaña
500 a.C	-----	-----	Formativo Medio (Complejo La Montaña)	La Montaña	Periodo Formativo
1000 a.C					
1500 a.C					
2000 a.C					

Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Kennedy, 1968; Aguilar, 1972; Snarskis, 1978, 1982; Hurtado de Mendoza y Troyo, 2007.

Los trabajos de Kennedy, durante 1967, vienen a representar uno de los aportes más importantes en la arqueología regional para la cuenca superior y media del río Reventazón, donde se destinó a establecer

una cronología regional, ubicando un total de 69 sitios arqueológicos, tanto funerarios como habitacionales y ceremoniales. De esta manera propone la primera secuencia arqueológica conocida para la Vertiente Atlántica del país: Temprano A (300 a.C.-0), Temprano B (0-300 d.C.), Medio A (400-850 d.C.), Medio B (850-1400 d.C.) y Tardío (1400 hasta el contacto europeo) (Kennedy, 1968: 39-47, 73).

Para el año de 1972, el arqueólogo Carlos Aguilar realizó investigaciones en el sitio Guayabo de Turrialba, un sitio multicomponente que fue ocupado durante la mayor parte de la cronología establecida para la región y donde sobresale la monumentalidad constituida por obras habitacionales, funerarias e hidráulicas que le permitieron proponer a su vez la siguiente cronología: Temprano (anterior a 800 d.C.), Medio A (800-1000 d.C.), Medio B (1000-1300 d.C.), Reciente (1300-1400 d.C.).

Como parte del esfuerzo en la investigación y protección del patrimonio, vale destacar que el trabajo de Aguilar promovió la conservación del sitio Guayabo y su declaratoria como Monumento Nacional para el año de 1973 mediante la Ley 5300, otro logro, además, había sido alcanzado un año antes con la publicación del libro “Guayabo de Turrialba: Arqueología de un sitio indígena Prehispánico” (Aguilar, 1972), con el cual obtuvo el reconocido premio de literatura Aquileo Echeverría.

Otra de las principales investigaciones fue el trabajo de Snarskis (1978) quien realiza su tesis doctoral en sitios del Valle de Turrialba y la Vertiente Caribe, proponiendo una secuencia cerámica compuesta por 5 períodos: Formativo Medio (1000-500 a.C.) complejos La Montaña y Chaparrón (zona norte del país); Bicromo en Zonas I (500 a.C.-1 d.C.), complejos Chaparrón y El Bosque; Bicromo en Zonas II (1-500 d.C.), complejos El Bosque y La Selva; Transicional (500-1000 d.C.) complejos La Selva y Madera y Tumbas de Cajón (1000-1500 d.C.) complejos Madera y La Cabaña.

Esta secuencia cronológica fue replanteada para la década de 1980 mediante la equiparación de complejos cerámicos a fases arqueológicas, como respuesta a la consideración de sistemas de subsistencia y patrones de asentamiento, quedando de la siguiente manera: complejo La Montaña (1000-300 a.C.), fase El Bosque (300 a.C.-500 d.C.), fase La Selva (500-1000 d.C.) y fase La Cabaña (1000-1550 d.C.) (Snarskis, 1982: 86). El trabajo de Snarskis es de referencia obligatoria para las investigaciones arqueológicas en la Vertiente Caribe, sin perder aún vigencia a pesar de tener más de 30 años de haber sido propuesta.

A finales de la década de 1980 se realizan investigaciones en la cuenca media del río Reventazón por parte de la arqueóloga Maureen Sánchez (1987), quien se dedicó al estudio de patrones de subsistencia, enfocándose en la interpretación de los materiales líticos a partir de la clasificación de conjuntos funcionales líticos.

Un proyecto de gran envergadura que brindó aportes a la arqueología del valle de Turrialba fue el trabajo enmarcado dentro del Programa Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Angostura (PHA) un trabajo

conjunto entre el ICE y el MNCR. En este trabajo se prospectó alrededor de 120 Km<sup>2</sup>, dando como resultado el inventario de 157 sitios arqueológicos (Vázquez, 2002).

A partir del año 2000 surgen diversas investigaciones por parte de estudiantes de licenciatura de la Universidad de Costa Rica que culminan en trabajos finales de graduación, tales como los de Baldi en el sitio *Black Creek* (L-228BC), donde identificó un piso habitacional y un fogón con restos orgánicos asociados al Periodo Formativo (Baldi, 2001). Por su parte, Mauricio Murillo (2002), que efectuó un análisis crítico de las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en el Monumento Nacional Guayabo (C-362MNG) poniendo a discusión los enfoques teóricos y metodológicos llevados a cabo en el sitio y sus alcances y limitaciones. El trabajo de Bustos (2007) en las lagunas Bonilla y Bonillita, en el cantón de Siquirres, donde realiza una prospección sistemática con la finalidad de determinar la distribución espacial y temporal de la evidencia arqueológica ubicada en los terrenos de la Hacienda Dos Lagunas, dando como resultado el registro del Sitio Laguna Bonilla (LB-118), localizando rasgos arquitectónicos, sectores de cementerios y 20 petroglifos, el investigador infiere que durante la fase El Bosque (300 a.C.–500 d.C.) se presentó la mayor ocupación del sitio (Bustos, 2007).

Durante el año 2004 se estuvo realizando una investigación dirigida al reconocimiento de caminos prehispánicos denominado “Caminos y sitios monumentales: conocimiento ambiental y alta ingeniería en las sociedades precolombinas del territorio de Costa Rica” realizado por medio de reconocimientos intensivos de las obras viales de nueve sitios arqueológicos de la Vertiente Caribe (Vázquez, 2006).

En los últimos años se ha desarrollado un proyecto destinado a documentar sistemas de asentamientos con arquitectura monumental en el Caribe Central, específicamente en el Sitio las Mercedes (L-289LM-1) y La Iberia (L-4LI), dicho proyecto ha sido llevado a cabo por parte del MNCR con el apoyo de la Universidad Estatal de Nueva York (*University at Albany*), especialmente en la Línea Vieja en donde se analiza entre otros temas el surgimiento de un cacicazgo mayor con caciques subsidiarios, que se ve expresado en un paisaje que demuestra desigualdades sociales, las cuales desempeñan un papel en la centralización del poder (Vázquez *et al*; 2010: 3). Este proyecto ha sido desarrollado desde el año 2005.

Desde el año 2010 al 2012 se desarrolló el “Proyecto Nuevo Corinto (L-72NC), una aldea cacical”, localizado a las márgenes del Río Corinto en Pococí, logrando identificar una secuencia cultural desde la fase La Montaña hasta La Cabaña (Salgado *et al*; 2013: 19). Siendo una muestra reducida en su primera ocupación hasta detentar una alta complejidad arquitectónica en las ocupaciones posteriores, tales como en la Fase La Unión (700-1100 d.C.), la cual constituye una nueva propuesta cronológica para la región (Salgado *et al*; 2013: 44-45). Asimismo del mismo proyecto se deriva un trabajo de tesis de licenciatura que indaga en las dinámicas socio-productivas alfareras en los procesos de trabajo en la cerámica

Mercedes Línea Blanca buscando visualizar las relaciones sociales, económicas y culturales entre los individuos que la producían, así como de quienes la usaban (Arce y García, 2012: 30).

Otro proyecto que se ha desarrollado en los últimos años por parte de la Universidad de Costa Rica se denominó “Estudio de los límites espaciales y temporales del sitio arqueológico Guayabo de Turrialba (C-362MNG)” el cual, entre sus objetivos, buscó delimitar la periferia del área con arquitectura monumental durante la vigencia de un sistema sociopolítico cacical, prestando atención a una serie de consideraciones geológicas, topográficas e hídricas, que brindan luces sobre los procesos constructivos del sitio, y a su vez, se provee un valioso insumo para sugerir una serie de recomendaciones sobre las medidas de conservación del mismo (Alarcón, 2012: 82).

Toda esta información se ve complementada con una gran diversidad de estudios de inspección, evaluación y rescate que se han llevado a cabo desde la década de 1970 en la zona, los cuales no serán consignados en la presente investigación, pero cuyos reportes de investigación se encuentran en el MNCR.

En síntesis, tomando en consideración la prolífera amplitud de los estudios en la región, se suma el Plan de Gestión de Recursos Arqueológicos (PGRA) que se está implementando a partir del año 2006 en torno al PHR y el presente trabajo es una muestra del desarrollo de dichas investigaciones arqueológicas. Más adelante se presentarán los detalles y el contexto de dichos estudios.

### **1.2.1 Áreas de actividad en la investigación arqueológica en Costa Rica.**

A pesar de que el concepto de área de actividad puede resultar de uso frecuente en la bibliografía arqueológica de Costa Rica, ciertamente, el desarrollo teórico y metodológico se dio hasta inicios de la década de 1990 con una investigación desarrollada en el Pacífico Central, en el sitio arqueológico Jesús María (A-321JM) adscrito cronológicamente a la fase Cartago (800 – 1500 d. C.). Dicho estudio se enfocó en determinar áreas de actividad en dos basamentos asociados a unidades habitacionales del sitio, argumentando la necesidad de inferir conducta social, de acuerdo a la evidencia cultural tal como la cerámica, lítica, restos orgánicos, así como los patrones de contaminación de suelo a partir de análisis químicos (Solís, 1991: 43).

Para ello, el investigador brindó una interpretación funcional de la cerámica reconstruyendo una vajilla (*Ibíd.*: 90) y ubicándola espacialmente en las unidades habitacionales, complementariamente, el material lítico fue inferido en categorías genéricas, haciendo uso de clasificaciones de materia prima, tecnología y funcionalidad, lo cual permitió posteriormente ubicar en las unidades habitacionales, y finalmente, realizó análisis químicos para determinar la presencia de fósforo, que permiten identificar actividades que produjeron acumulaciones de desechos orgánicos y carbonato, relacionados con áreas de descanso y preparación de alimentos, adicionalmente, efectuó análisis físicos de los suelos (*Ibíd.*: 140).

Tales análisis le permitieron definir una serie de áreas de actividad, tales como áreas de: paso, preparación de alimentos, uso y consumo de alimentos, almacenaje, producción o acabado de artefactos tanto líticos como cerámicos y descanso (Solís, 1991: 150-159). Como resultado, notó que existía una mayor diversidad de actividades en una de las unidades habitacionales, explicando dicha diferencia a razón del mayor tamaño de dicha unidad, como también pudo influir la clase de actividad que se desarrolló allí, asociada a descanso, lo cual implicaría una menor representación de material cultural (*Ibíd.*: 160-161). En síntesis, el investigador indicó, entre algunas de sus conclusiones, que los basamentos eran unidades de carácter doméstico, integrados como una misma unidad, determinando que es posible identificar áreas de actividad en el registro arqueológico, en el cual se puede inferir el ordenamiento del espacio físico, como parte del reflejo de la planificación y toma de decisiones sobre las actividades efectuadas por parte de los pobladores antiguos (*Ibíd.*: 166-168).

Solís (1991:37) recalca la necesidad del contexto para entender los significados de la cultura material, y a su vez, indica que el ser humano siempre requiere de un espacio físico para efectuar sus labores cotidianas, reflejado en su expresión material en el registro arqueológico.

Otra investigación, que contempló las áreas de actividad, fue desarrollada durante el año 2013 en el mismo sitio arqueológico investigado por Solís (1991), como parte de una tesis de licenciatura (Hernández, 2013). Dicho estudio buscó caracterizar dos unidades domésticas, en base a la identificación y distribución de áreas de actividades en dos de las estructuras denominadas B1 y B4, y compararlas con los resultados obtenidos por Solís en 1991, en los basamentos 5 y 6 (*Ibíd.*: 62-63).

Para lo cual, dicho investigador se enfocó en realizar análisis cerámicos y líticos provenientes de los basamentos (*Ibíd.*: 65-69) y su vez, efectuó una prospección geo eléctrica, incorporando un método geofísico para medir la resistividad eléctrica del suelo y otros materiales que se encuentran bajo superficie (*Ibíd.*: 71). Dicho abordaje le permitió identificar áreas de actividad de acceso, paso, descanso, basurero, así como de cocción, preparación, almacenaje, uso y consumo de alimentos (*Ibíd.*: 141-148).

En cuanto a las pruebas geofísicas, los resultados fueron positivos permitiendo asociarlas con actividades específicas (*Ibíd.*: 157). Por su parte, al efectuar la comparación con los datos obtenidos por Solís (1991), el investigador logró determinar similitudes y diferencias en los resultados, destacando la pertinencia de realizar dicha modalidad de análisis con la finalidad de identificar áreas de actividad, pero siendo conscientes de los alcances y las limitaciones de dichas técnicas (Hernández, 2013: 171).

## 1.2.2 Arqueología del Periodo Formativo

### *Estado de la cuestión del Periodo Formativo*

En Costa Rica las primeras evidencias del Periodo Formativo comienzan a partir de los estudios realizados por el arqueólogo Michael J. Snarskis en el año de 1977, desarrollados en el Valle de Turrialba, en la actual propiedad del CATIE<sup>5</sup>, donde excavó el sitio denominado La Montaña (C-18LM). Allí recuperó material cerámico que presentaba características particulares y diferentes con respecto a los demás materiales recobrados e identificados en la región.

Mediante un análisis tipológico, Snarskis determinó que dicha particularidad respondía a que la cerámica se asociaba cronológicamente al Periodo Formativo, evidencia inusual para la época (inclusive para el presente). Entre las formas que identificó se encuentran los budares, ollas-tecomate, ollas globulares y vasijas cilíndricas. Dicho investigador realizó fechamientos absolutos a partir de muestras de carbón que le brindaron una cronología de 1000-500 a.C. (Snarskis, 1978:105-106).

Otro complejo cerámico del Formativo fue identificado en el cantón de San Carlos por el mismo investigador. Snarskis en conjunto con un equipo de investigadores del MNCR excavó el sitio Claudio Salazar (A-306CS) donde recuperó material cultural que denominó Complejo Chaparrón, argumentando que si bien dichos materiales presentaban similitudes con La Montaña en cuanto a formas y decoraciones, los atributos decorativos eran diferentes al exhibir bandas de engobe rojo; en cuanto a las formas también determinó variantes, por ejemplo, el budare estaba ausente. Al explicar estas características, el autor concluye que Chaparrón presenta mayor vinculación con el Formativo de la zona mesoamericana, que con los complejos sureños (*Ibid.*:114).

Para la Zona Sur, en la Subregión Arqueológica Diquís, se han definido los complejos Curré y Darizara, caracterizados por ollas globulares y tazones con incisos, estampados de concha, impresiones de uña, estampado cuneiforme, punzonados y aplicaciones de pelotas y tiras de pastillaje. Ambos complejos comparten similitudes con la evidencia cerámica del Formativo del Sur de Centroamérica, Panamá Central y hasta el Sur de Nicaragua, correspondiendo al surgimiento de la cerámica, al sedentarismo más estable y la consolidación de las prácticas agrícolas (Corrales, 2000: 43).

El sitio Curré fue excavado por Corrales a mediados de la década de 1980, donde recuperó materiales culturales en los niveles más profundos. La evidencia cerámica demostró la presencia de tecomates, ollas-

---

<sup>5</sup> Centro Académico Tropical para la Investigación y la Enseñanza. Ubicado en Turrialba. Antiguo Instituto de Investigaciones Agronómicas (ICCA).

tecomate, tazones y vasijas cilíndricas, la lítica también reveló la presencia de microlascas que sugieren el uso para procesar tubérculos, lo cual se asocia con una práctica vegetadora (Corrales, 2000).

El complejo Darizara fue propuesto por Herrera y Corrales (2001), a partir de las excavaciones en el Sitio Ni-Kira, ubicado en el Valle del Coto–Colorado. Si bien Darizara presenta similitudes con el Complejo Curré, difiere en la cantidad de modos decorativos y de formas, ya que existe menor cantidad de formas en este complejo, donde las más frecuentes son las ollas globulares y tazones. Ante la ausencia de fechamientos absolutos, la asociación cronológica se basó en criterios estratigráficos, análisis formales y estilísticos de la cerámica.

**Figura N°17** Ubicación de los sitios arqueológicos del Periodo Formativo.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Fonseca, 1992; Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2006; Reyes, 2008; Castillo, 2011.

En la década de 1990, en el Pacífico Central, en el sitio arqueológico Los Sueños (P-332LS) se llevaron a cabo excavaciones por parte del arqueólogo Francisco Corrales, donde se detectó la presencia de material

cultural asociado al Periodo Formativo (1500-300 a.C.). El análisis cerámico incluyó 6068 fragmentos, de los cuales se consideraron 553 diagnósticos<sup>6</sup> y se basó en el concepto de modos o elementos discretos. De esta manera, se determinó la existencia de características formales y estilísticas asociadas a los complejos cerámicos del Periodo Formativo. Sin embargo, logró identificar una mayor similitud con los Complejos *Black Creek* y La Montaña, de la Subregión Caribe (Corrales, 2006).

La evidencia recuperada en Los Sueños (P-332LS) sugiere un desarrollo de características endógenas, a partir del uso de materias primas locales en la fabricación de implementos líticos y cerámicos, no obstante, también sugiere elementos de carácter pan regional, demostrado a partir de formas cerámicas recuperadas en los complejos del Norte, como por ejemplo, las ollas tecomates que son comunes en los complejos Chaparrón, La Pochota y Tronadora y, por su lado, en los complejos Sureños con la presencia de budares, asociados a la cocción de tortas de yuca, reportados con mayor presencia en el Sur y Caribe (Corrales, 2000, 2006: 50). Mientras tanto, la evidencia lítica también apoya este argumento de carácter pan regional al recuperarse implementos relacionados tanto para la molienda como para el rallado de tubérculos.

Por su parte, el arqueólogo Eduardo Odio, para la década de 1990, mediante un análisis comparativo modal de material cerámico recuperado cerca del río Bebedero, en Cañas, asociado al Formativo Medio (1500-500 a.C.) logró identificar la relación estilística que presentaban con los complejos tempranos identificados para Costa Rica, tales como Chaparrón, Tronadora, La Montaña, Curré; notando una mayor similitud con los complejos de la región de las Llanuras de Norte (Chaparrón) y la Cordillera de Tilarán (Tronadora), tanto en términos de formas como decoraciones. Odio argumentó que mientras en la Caribe Central (La Montaña) y en el Pacífico Sur (Curré) se presentaban los budares, por otra parte, en la sección Norte estaban ausentes (Figura N°17), de modo que este aspecto fue considerado como un “reflejo de diferencias interregionales en la preparación de alimentos” (Odio, 1992: 10).

Durante los años 1996 y 1997 un grupo de arqueólogos de la Universidad de Costa Rica, realizaron una investigación en el Caribe Sur, en la provincia de Limón, donde hallaron la presencia de materiales asociados a las primeras poblaciones alfareras de esa zona y que databan alrededor de 2000 a.C. estableciendo el complejo cerámico *Black Creek* (Baldi, 2001).

Los investigadores determinaron que el material recuperado presentaba diferencias temporales con los complejos La Montaña y Chaparrón, compartiendo mayores similitudes con los complejos de la Subregión Arqueológica del Diquís, ajustándose mejor a la propuesta establecida por Fonseca quién dividió Costa

---

<sup>6</sup> El concepto “diagnóstico” se entiende como los fragmentos que presentan atributos de forma y decoración. Sin embargo, este concepto es cuestionado por desestimar los atributos contenidos en los aspectos tecnológicos (técnicas de elaboración, acabados de superficie) como de uso de materias primas. (arcillas, desgrasantes, antiplásticos) (Hurtado de Mendoza, 2006) y deja vacíos en los análisis (Reyes, 2009b).

Rica en dos zonas arqueológicas del Formativo: una norteña y una sureña, siendo esta última a la cual se adscribe Black Creek y que corresponde a la Subregión Gran Diquís.

En la década siguiente, entre los años 2003 y 2006, en la cuenca media del Río Sarapiquí, en Río Cuarto de Grecia, en el Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco (PHC) se realizaron excavaciones por parte del arqueólogo Luis Hurtado de Mendoza, donde se detectó la presencia de alrededor de 23 sitios arqueológicos, de los cuales alrededor de un 95% mostraron material cerámico asociado al Periodo Formativo (Hurtado de Mendoza, 2006).

Hurtado de Mendoza aplicó una pauta metodológica multivariable, inspirada en la biología, donde incorpora además de formas y funciones, las variables tecnológicas y de materias primas. Este abordaje le permitió incluir un 100% de las muestras e investigar de manera exhaustiva el material, información que le promovió a dicho investigador proponer dos complejos formativos más en la secuencia cronológica de la Vertiente Caribe: Complejos Cerámicos Burío y Cariblanco. Este investigador argumenta que mientras para La Montaña sobresale la abundancia de piedra molida o plagioclasa en la pasta que le confiere la apariencia del “pecoso”<sup>7</sup> en la superficie del espécimen, en el caso de Chaparrón sobresale el engobado y el pintado. Por otro lado, el Complejo Cerámico Cariblanco destaca por la presencia de la combinación de tres técnicas: engobado, estampado e inciso, con mayor proporción de incisos que en los complejos Chaparrón y La Montaña. En el caso de Burío, este se encuentra caracterizado por la abundancia de engobes, con ausencia de estampado, además de presentar técnicas de pintado e inciso en menores proporciones (*Ibíd.*: 119).

Para el caso del PHR, la evidencia de poblaciones del Periodo Formativo, especialmente a partir de la cerámica, ha demostrado una estrecha similitud con el Complejo La Montaña, reflejado en atributos tanto formales como decorativos y tecnológicos. En cuanto a la forma, se han recuperado tecomates, ollas tecomate, budares, vasijas cilíndricas o hiperboloides, las cuales son características de dicho complejo. En cuanto a las decoraciones, se ha documentado con frecuencia, los punzonados sobre los cuellos de las ollas tales como el D1 (Snarskis, 1978: 383) así como estampados de concha. Tecnológicamente, se ha notado similitud, en cuanto a la incidencia de materias de primas, descritas como la P1, en Snarskis (1978: 71) así como una cocción oxidante en la mayoría de los ceramios, características también asociados a dicho complejo.

No obstante, existen algunas variantes, las cuales han requerido mayores análisis, en virtud de las diferencias identificadas con los materiales ya descritos para La Montaña y otros complejos del

---

<sup>7</sup> Término utilizado por Snarskis (1978) para describir la apariencia de la superficie de la cerámica producto de las inclusiones de piedra molida o plagioclasas.

Formativo, tal es el caso de la cerámica que se ha venido denominando Reventazón<sup>8</sup>, mostrando una pasta con alta densidad de partículas blancuzcas, de tono naranja a naranja rojizo, y con formas tales como ollas globulares, tazones y vasijas cilíndricas, la cual se encuentra en investigación con la finalidad de clasificarla con mayor detalle (Hernández, Naranjo, Morales y Ramírez, 2013).

**Tabla N°2** Semejanzas y diferencias de la Cerámica Reventazón con el Complejo La Montaña.

<b>Relaciones de la cerámica Reventazón con el Complejo Cerámico La Montaña.</b>			
	<b>Semejanza</b>	<b>Diferencias</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Formas</b>	Vasijas cilíndricas.	En la cerámica Reventazón están ausentes los budares, ollas tecomates y tecomates.	Las vasijas cilíndricas en la cerámica Reventazón tienden a ser de mayores dimensiones que sus contemporáneas Zetillal Impreso de Concha.
<b>Decoraciones</b>	Técnicas mixtas, motivos. El motivo antropomorfo con las extremidades extendidas formando una especie de X, ubicado en los cuellos de las vasijas cilíndricas.	Las bases de las vasijas cilíndricas de la cerámica Reventazón muestran dos líneas incisas paralelas, mientras las Zetillal presentan estampados de concha en la misma ubicación.	Las aplicaciones de pastillaje tanto en pelotas como en tiras ya sean individuales o mixtas se asocian principalmente a las vasijas cilíndricas.
<b>Pastas</b>	Distribución, forma y apariencia de las inclusiones.	La pasta de la cerámica Reventazón es distinta a la P1 propuesta por Snarskis (1978), ya que la textura es más gruesa y deleznable, así como las materias primas de las inclusiones son diferentes.	Los tonos de las matrices en la cerámica Reventazón son por lo general de color naranja y café rojizo.
<b>Tecnología</b>	Cocción oxidante predomina.	Se da cocción reductora con mayor frecuencia.	En las investigaciones en el PHR se ha notado que la cocción oxidante es predominante en la cerámica de La Montaña, mientras en la cerámica Reventazón se nota que al menos 1 de cada 10 fragmentos muestra cocción reductora, especialmente en partes gruesas como bordes y bases.

En síntesis, vale destacar que desde el 2008 se iniciaron las labores arqueológicas en el PHR donde se ha identificado una densidad alta de ocupación humana en una área de 48.3 hectáreas, asociadas al Periodo Formativo. Las investigaciones están en curso y se espera proveer un importante insumo para la arqueología nacional y regional de la Vertiente Caribe Central.

### **1.2.3 Cronología durante el Periodo Formativo en Costa Rica**

Es importante tomar en consideración los datos cronológicos en torno al Periodo Formativo en Costa Rica, ya que los fechamientos absolutos y relativos demuestran que existe aún una discusión que es necesario retomar para definir de manera más apropiada la amplitud temporal que posee dicho periodo (alrededor de

---

<sup>8</sup> Se indica como cerámica Reventazón, puesto que aún no se ha definido si corresponde a un tipo, grupo o complejo cerámico.

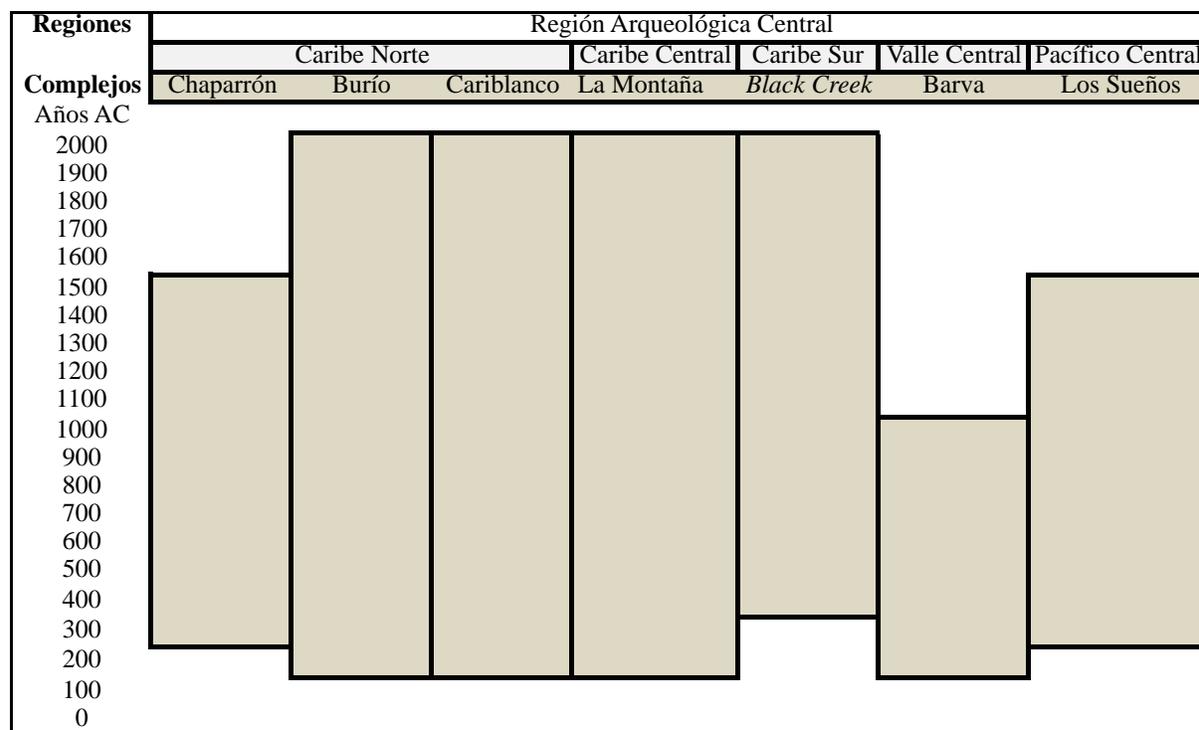
2000 años). Algunos arqueólogos que han tenido la oportunidad de efectuar fechamientos radiométricos coinciden con la necesidad de definir más dichas temporalidades (Snarskis, 1978; Baldi, 2001).

Las primeras dataciones absolutas mediante el Carbono 14 que brindaron información para el Periodo Formativo corresponden a las generadas en el sitio La Montaña (Snarskis, 1978) quien efectuó un total de 5 fechamientos que se extienden entre los años 2000-400 a.C., Snarskis desestimó una fecha que le brindó mayor antigüedad (2000 a.C., UCLA 2113-A) debido a la forma cómo se recolectó (Snarskis, 1978: 106). Por lo tanto ubicó cronológicamente dicho periodo entre el 1000 y el 500 a.C. No obstante, para algunos investigadores la fecha desechada estaba correcta y denota la mayor temporalidad de dicha fase arqueológica (Hoopes, 1995, Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2006).

Para la Fase Tronadora se obtuvieron cinco fechamientos que brindaron fechas entre 2850 a.C. hasta el 560 d.C. (Hoopes, 1994: 23). Para el sitio *Black Creek* se obtuvieron otros 5 que dieron como resultado un rango temporal entre 1880 al 405 a.C.

A continuación se presentan algunas de las propuestas cronológicas para el Periodo Formativo en la Región Arqueológica Central de Costa Rica:

**Tabla N°3** Cronología para el Periodo Formativo en la Región Arqueológica Central de Costa Rica.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Snarskis, 1978, 1984; Corrales, 2000, 2006; Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2006; Reyes, 2009a.

#### 1.2.4 Áreas de actividad identificadas durante el Periodo Formativo

En el sitio La Montaña (C-18LM), al excavar un cementerio asociado a la Fase La Selva, se detectó un estrato aparentemente estéril conformado por una tefra volcánica, hecho que llevó a pensar al investigador que no existía mayor evidencia en dicho lugar, sin embargo, decidió persistir y excavar un poco más, situación que le permitió encontrar un estrato cultural inalterado el cual había sido cubierto por una deposición volcánica. Fue así como logró identificar, en la denominada Capa D a 2.3 m de profundidad, material cerámico que presentaba características particulares y disímiles con respecto a los demás materiales recuperados en la región (Snarskis, 1978: 70).

**Figura N°18** Fotografía del posible piso habitacional. Capa D. Sitio La Montaña (C-18LM).

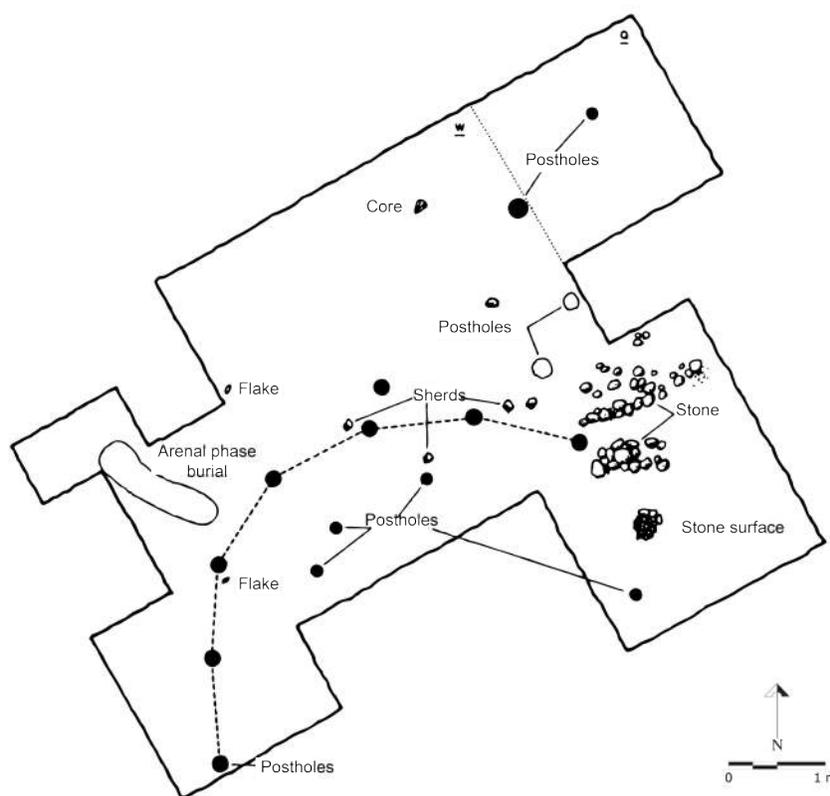


Fuente: Snarskis, 1978: 68.

Las investigaciones efectuadas en el Proyecto Prehistórico Arenal, realizadas desde el año de 1984, específicamente en el Sitio Tronadora Vieja (G-163TV), permitieron la excavación de la denominada Unidad 61, que presentó evidencia de una estructura habitacional que incluía 7 huecos de postes alineados y estructuras de rocas asociadas al Complejo Tronadora (2000-300 a.C.) (Hoopes, 1994: 15).

A lo interno de los alineamientos se encontraron acumulaciones de rocas en áreas de cocción, fragmentos de arcilla cocida, concentraciones de carbón, así como fragmentos cerámicos con hollín y carbón adherido, evidencia que sustentaba la propuesta de una permanencia prolongada en dicho lugar (*Ibid.*). Esta información permitió inferir que para la zona del Arenal las viviendas eran circulares, con un diámetro promedio de 5 m, las cuales eran construidas con varas y techos de palma (Sheets, 2008: 5).

**Figura N°19** Dibujo de planta de la Unidad 61 en el Sitio Tronadora Vieja (G-164TV).



Fuente: Hoopes, 1987: 69.

Vale destacar que dicha investigación presenta la evidencia más conspicua de unidades habitacionales durante el periodo Formativo en Costa Rica.

El arqueólogo Eduardo Odio en la zona de Cañas en el Sitio La Pochota (G-13Ph) separó los terrenos en tres sectores, entre los cuales el sector I correspondía a un montículo de rocas de forma relativamente rectangular, el cual interpretó como una plataforma habitacional que no pudo ser caracterizada de manera precisa en su forma ni dimensión de la estructura debido a que no se llevaron excavaciones controladas sin embargo, entre las rocas recuperó material cultural asociado al Periodo Formativo (Odio, 1992).

En el sitio arqueológico *Black Creek* (L-228BC), ubicado en el Caribe Sur, se identificaron dos áreas de actividad, que fueron denominadas como unidades domésticas de producción. La primera corresponde a un fogón, inferido a partir de los análisis químicos del suelo y por la frecuencia con que se encontraron restos vegetales y de animales, siendo este rasgo cultural el de mayor antigüedad. El investigador no pudo determinar la forma del mismo (Baldi, 2001: 388).

La segunda área de actividad corresponde a una unidad habitacional, identificada a partir de cúmulos o segmentos de arcillas endurecidas asociados a cantos de río. De acuerdo a la evidencia lítica se sugiere que las actividades estuvieron relacionadas con el procesamiento de alimentos, fabricación de implementos líticos y alisamiento de cerámica. Desafortunadamente no se logró identificar la forma de dicho rasgo (Baldi, 2001: 392).

En el sitio La Romana (A-167LR), ubicado en Sarapiquí, se identificó los restos de cinco campamentos de cazadores, a partir de la evidencia lítica, cerámica, carbón de fogones y señales de postes (Hurtado de Mendoza, 2006: 64).

**Figura N°20** Fotografía de los restos de campamentos en Sitio La Romana (A-167LR).



Fuente: Hurtado de Mendoza, 2006: 64.

En la misma zona de estudio, en el sitio Burío (A-271Bu), se detectaron los restos de un campamento de cazadores que presentaba materiales culturales como cerámica y lítica, un grupo de 23 marcas y huecos de estacas, posibles postes asociados a una concentración de rocas que sugerían su acomodo intencional (*Ibíd.*: 85).

## 1.3 Antecedentes de la zona de Investigación

### 1.3.1 Las investigaciones arqueológicas en el PHR

Los primeros datos arqueológicos en la zona de estudio provienen de los trabajos realizados por la Licda. Ana Cristina Hernández para el PHR entre los años 2006 y 2008, dichas investigaciones incluyeron la prospección en la totalidad de los terrenos donde se ubicarían las diferentes obras del PHR. Hernández identificó, en torno a los estudios de impacto ambiental, la suma de 37 sitios arqueológicos (EsIA, 2008: 912).

Para el año 2008, como parte de los compromisos adquiridos por el ICE en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA, 2008) se inician las labores denominadas *Investigaciones Arqueológicas en el PHR*, orientadas por tres objetivos fundamentales, que incorporan incrementar el registro de la arqueología de la región, evitar o mitigar el impacto sobre los bienes arqueológicos y crear conciencia sobre la identidad indígena nacional en la zona (Castillo, 2008).

Debido a las dimensiones del PHR (alrededor de 1700 hectáreas), el trabajo arqueológico ha sido dividido en etapas, de manera que se pueda ir avanzando paulatinamente con el trabajo de diferentes arqueólogos, conduciendo hasta el momento la ejecución de cuatro etapas.

Fue así como la Etapa I se inició en el 2008, por parte de la arqueóloga Luz Marina Castillo, efectuando diversas evaluaciones, en caminos públicos y privados, Plantel Central, Escombrera 2, Camino de Acceso, Quebrador, Camino 5, Planta de Concreto (Castillo, 2011).

Mediante los trabajos realizados por Castillo, en una extensión de 48.3 hectáreas, se lograron identificar tres sitios arqueológicos adicionales a los ya documentados por Hernández en el 2008, los cuales corresponden a El Pipal (L-219EP), Sibon (L-220Sb) y El Guarumo (L-221EG). Para los tres sitios los materiales recuperados se asociaron cronológicamente al Periodo Formativo (2000-200 a.C.) en alrededor de un 90% y de Integración Cacical I (200 a.C.- 800 d.C.) el 10% del material restante (Castillo, 2008, 2011).

Posteriormente, para el año 2009, se iniciaron los trabajos de la denominada Etapa II a cargo de la arqueóloga Marta Chávez Montoya, los cuales se concentraron en la margen izquierda del río Reventazón y en algunas colinas ubicadas en el ascenso del pie de monte a la margen derecha (Chávez, 2011). Los resultados demostraron que los sitios investigados en la margen izquierda presentaban una temporalidad más tardía que los estudiados por Castillo, frecuentemente asociados al Periodo de Integración Cacical, y con representación también del Periodo Formativo. Mientras que en la margen derecha, Jabillo (L-184Jb) un sitio multicomponente, así como Pantano (L-235Pn) y La Isla (L-251LI) se asociaban a periodos

tempranos como el Arcaico y el Paleoindio, obteniendo para este último sitio la fecha de C14  $\beta$ 325227 que dató  $10340 \pm 50$  AP<sup>9</sup> (Chávez, 2011, 2013).

Siguiendo la misma estrategia de trabajo, para el año 2011 se inicia la denominada Etapa III, esta vez dirigida por la arqueóloga Yensy Salazar Jiménez, quien abarcaría, parcialmente, el segmento Noreste de la terraza en la cual se desarrollaron las investigaciones de la etapa I (Salazar, 2011).

Salazar estudia el sitio Tres Amigos (L-178TA), el cual logra asociar al Periodo Formativo, a su vez, reporta uno nuevo, donde recupera una importante cantidad de cerámica asociada a la misma temporalidad, que denomina sitio La Quebrada (L-232LQ) (*Ibíd.*). Los terrenos estudiados por Etapa III brindan una valiosa información que permite relacionar los sitios arqueológicos investigados por Castillo, tanto por su cercanía espacial como por la contemporaneidad de los hallazgos.

Para el año 2012, se inicia la Etapa IV, a cargo del arqueólogo Felipe Solís del Vecchio, quien realizaría investigaciones en terrenos aledaños al sitio la Quebrada, posteriormente registrados como Sitio El Bambusal (L-246EB) (Solís y Naranjo, 2012). Además, en una propiedad a la margen izquierda de la quebrada Sibon, que luego fue incluida dentro del polígono del sitio Sibon (Solís *et al*; 2013) así como en terrenos localizados en la margen derecha, que forman parte del terreno de Obra Embalse Carazo, lugar donde se encuentran los sitios arqueológicos Montecristo (L-157Mt), Tufo (L-175Tf), Palomo (L-158Pl), El Nido del Zopilote (L-252ENZ) y Juká (L-176Jk).

### **1.3.2 Relación entre los sitios arqueológicos Sibon, Pipal, Laurel, Plywood, Guarumo, Tres Amigos, La Quebrada, El Bambusal y Jabillo**

Como se mencionó en líneas atrás, en torno al PHR diversas son las investigaciones que se han realizado en los últimos años, tales como las efectuadas por Hernández (2006) Hernández y Ovares (2008) Castillo (2008, 2011), Chávez (2009, 2011, 2013), Salazar (2010, 2011), Solís (2011) y Solís *et al*; (2013) es necesario destacar que las etapas III y IV continúan desarrollándose de manera tal que el presente estudio incorpora la información generada y reportada ante la CAN hasta el 2013. Asimismo, para el presente estudio se considera necesario hacer énfasis en una terraza ubicada en la margen derecha del río Reventazón, en la cual se encuentra localizado el sitio Sibon, debido a que la misma ha brindado evidencia de poblaciones del Periodo Formativo, así como la similitud en cuanto a las características climáticas, topográficas, geomorfología e hidrológicas.

---

<sup>9</sup> AP es el acrónimo de años antes del presente.

**Figura N°21** Imagen de la terraza en estudio y sitio arqueológico mediante LIDAR<sup>10</sup>. Sombra en rojo indica sección de la terraza en investigación.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en ICE, 2013.

### **1.3.3 Asociación contextual de los sitios arqueológicos presentes en la terraza de estudio**

A continuación se sistematiza la información en cuatro dimensiones de variación: temporal, espacial, de deposición y tipológica (Hodder, 1988: 161).

#### *Dimensión Temporal*

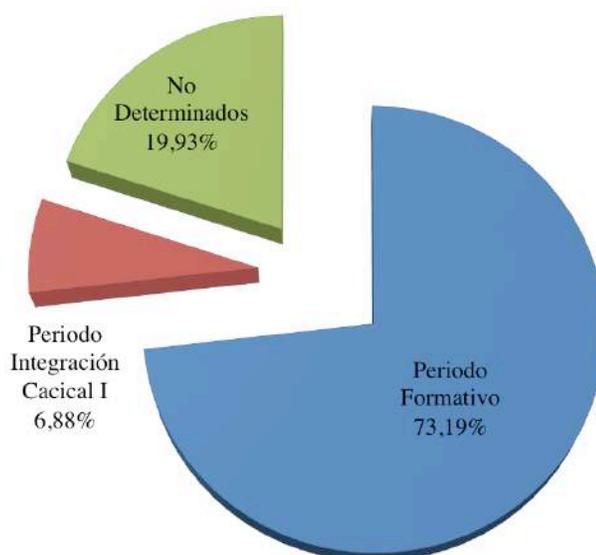
Como se puede notar en el gráfico a continuación, al menos el 73,19%, es decir, 23641 fragmentos cerámicos de 32301 que comprendió la muestra total del material cultural, se asocia al Periodo Formativo, lo cual demuestra una alta densidad y una predominancia marcada para dicha época.

---

<sup>10</sup> Acrónimo en inglés de Laser Imaging Detection and Ranging.

**Figura N°22** Cronología estimada para la terraza en estudio.

**Adscripción cronológica de la terraza en estudio.**



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Chávez, 2011; Castillo, 2011; Salazar, 2011; Solís *et al*; 2013.

Un elemento que debe considerarse resulta de la densidad encontrada en el rango de no identificados, puesto que se ubica en un 19,93% (6438 fragmentos cerámicos). Es necesario mencionar que estos materiales debido a sus características particulares no pudieron ser equiparados con ningún complejo cerámico existente, lo que deja la incógnita de si dichos vestigios son el resultado de un complejo de cerámica local aún no establecido, eventualmente asociado para el mismo Periodo Formativo.

Sin embargo, aún faltan mayores investigaciones para esclarecerlo. Lo que sí es evidente es la preponderancia de materiales del Formativo con respecto al Periodo de Integración Cacical I, con un 6,88% (2222 fragmentos cerámicos) de la muestra total.

Se presenta una tabla que muestra las temporalidades según sitio arqueológico, donde se puede notar que los sitios Sibon, Laurel, La Quebrada y El Bambusal tienen una mayor presencia de materiales asociados al Periodo Formativo.

**Tabla N°4** Cronología estimada para los sitios ubicados en la terraza.

<b>Adscripción cronológica del material cultural según sitio arqueológico en la Terraza</b>					
	<i>Periodo Formativo</i>		<i>Periodo Integración</i>		<i>No identificado</i>
<i>Sitio Arqueológico</i>	<i>Formativo Medio</i>	<i>Formativo Tardío</i>	<i>El Bosque</i>	<i>La Selva</i>	
Sibon	82.17	0	3.2		14.2
Jabillo	49.89	0	34.99	0	15.12
Guarumo	57.75	0	7.75	2.75	31.75
Pipal	77.5	0	0	0	22.5
Laurel	99.16	0	0	0	0.84
Plywood	55.4	0	5.8	0	38.8
Tres Amigos	62	0	6	0	32
La Quebrada	54	24	1	0	21
Bambusal	98.7	0	0.12	0	1.18
<b>Promedio</b>	<b>70.52</b>	<b>2.67</b>	<b>6.53</b>	<b>0.35</b>	<b>19.93</b>

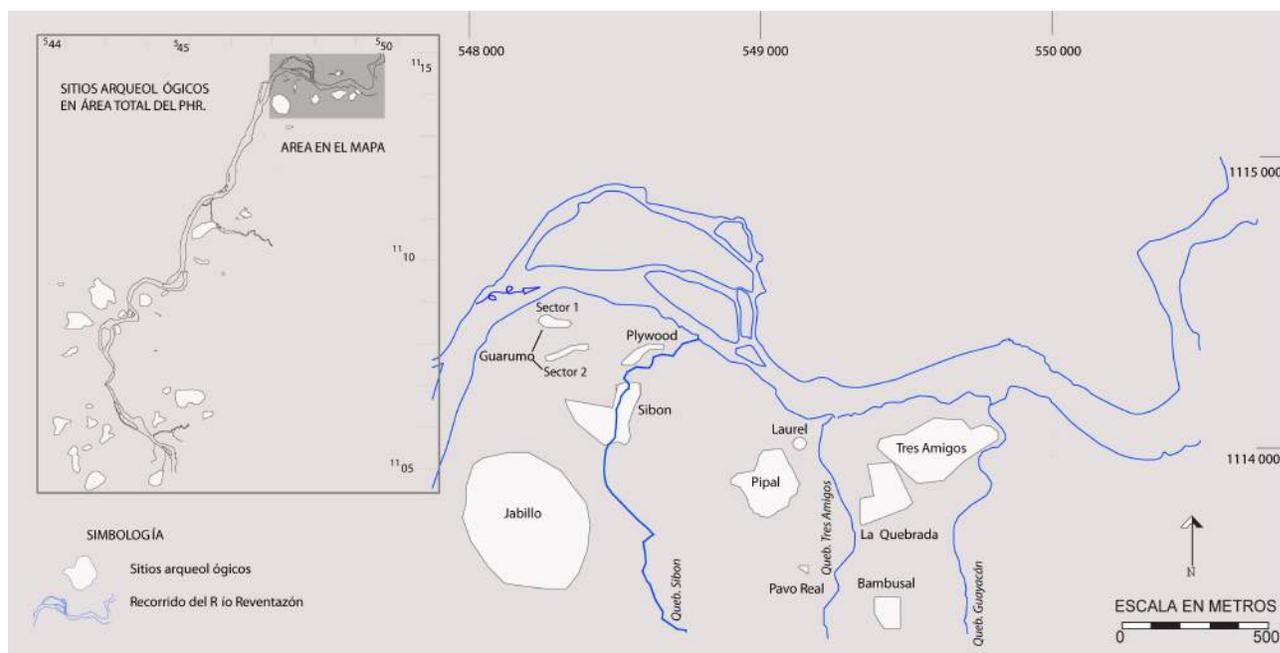
Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Chávez, 2011; Castillo, 2011; Salazar, 2011; Solís *et al*; 2013.

#### *Dimensión Espacial*

La ubicación y distribución de sitios arqueológicos ha sido una de las premisas fundamentales de las investigaciones en el PHR ¿Dónde se ubican? ¿Se encuentran asociados a las quebradas, a las zonas planas? ¿Han aprovechado los túmulos de rocas para asentarse? Estas son algunas de las interrogantes que se encuentran en las propuestas de investigación (Castillo, 2008; Chávez, 2009; Salazar, 2010; Solís, 2011).

Otro elemento indica la homogeneidad topográfica. Casi todos los sitios se ubican en un rango con una variación promedio de 500 a 100 m de distancia, lo cual sugiere una adecuada accesibilidad, entre los mismos, desde cualquier punto sin mayores obstáculos.

**Figura N°23** Ubicación de sitios arqueológicos en terraza de estudio.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Chávez, 2011, Castillo, 2011; Salazar, 2011 y Solís *et al*; 2013.

### *Dimensión Depositional*

La posibilidad de haber realizado excavaciones sistemáticas en la totalidad de la terraza en investigación ha brindado resultados relevantes sobre la similitud deposicional de los materiales culturales, esta variable, a su vez, constituye información que permite consolidar con mayor argumento las otras dimensiones consideradas en el presente estudio, en especial, la dimensión temporal, la cual establece un importante recurso para la interpretación de la contemporaneidad o secuencialidad de las poblaciones de dicha terraza durante el Periodo Formativo.

En términos generales, la profundidad de los materiales culturales osciló entre los 0 cm y los 60 cm, con un punto de mayor densidad en los 40 cm (Chávez, 2011, Castillo, 2011; Salazar, 2011; Solís *et al*; 2013).

La profundidad de los materiales culturales reflejó, asimismo, la homogeneidad relativa en términos estratigráficos, lo cual se evidenció con la presencia de un estrato orgánico de poco espesor (0-20 cm) limoso de color café oscuro, seguido por un segundo estrato color café claro limoso a limo-arcilloso, que oscilaba entre los 15 y 50 cm de profundidad, el cual frecuentemente mostraba la emergencia del depósito coluvio aluvional, típico de la terraza. Seguidamente se detectó un tercer estrato color café amarillento de textura arcillosa, que frecuentemente estaba inserto en la matriz rocosa (Castillo, 2011; Salazar, 2011;

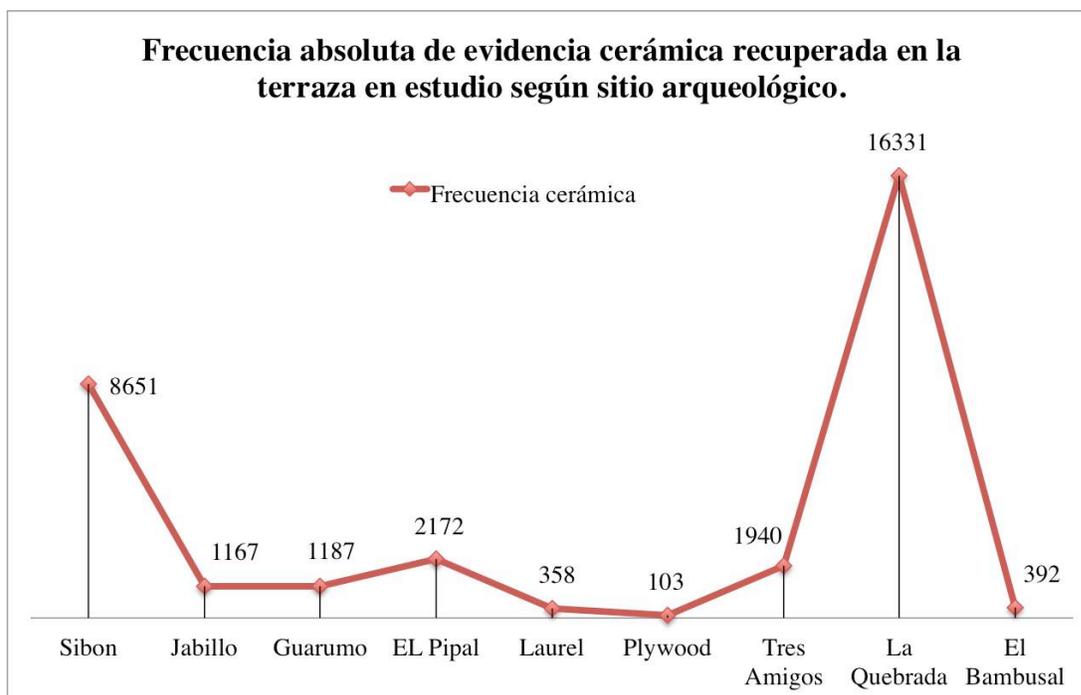
Chávez, 2011; Solís *et al*; 2013). La profundidad de los pozos en términos generales no sobrepasó 1 m, con casos excepcionales en algunos que llegaron a los 2 m (Castillo, 2011).

### *Dimensión Tipológica*

#### *La cerámica*

Del material cerámico recuperado asociado al Periodo Formativo, por ejemplo, en el sitio La Quebrada (L-242LQ), se recuperaron un total de 16331 fragmentos, de los cuales se analizó una muestra de 4527, que dio como resultado el 78% de los fragmentos asociados al dicho periodo (Salazar, 2011: 29).

**Figura N°24** Frecuencia absoluta de materiales culturales.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Chávez, 2011; Castillo, 2011, Salazar, 2011, Solís *et al*; 2013.

Como se ha mencionado en el transcurso de la presente investigación, los sitios arqueológicos en la terraza se caracterizan por la asociación con el Periodo Formativo, especialmente asociado al Complejo Cerámico La Montaña. En este sentido, y con la finalidad de describir de forma detallada este argumento, se presentan las frecuencias relativas de las densidades de materiales cerámicos en los sitios en cuestión. Para ello, se implementa como base el Grupo-Tipo Cerámico La Montaña Flotado, asociado al Complejo Cerámico La Montaña, el cual mostró la mayor frecuencia en la colección cerámica, pero, a su vez, se incluyen otros Grupos-Tipos y modos identificados en los diversos análisis de materiales. Por su parte, la categoría de “No Identificados” constituyó la segunda clasificación que demuestra mayor densidad, con un 20,93% de la muestra total.

**Tabla N°5** Frecuencia de Grupo-Tipos y complejos cerámicos según sitio arqueológico en la Terraza.

Complejo Cerámico	Período Formativo (2000-200 a.C.)					Reventazón (Hernández <i>et al</i> ; 2013)	Chaparrón (Snarskis, 1978)	Black Creek (Baldi, 2001)	No identificado
	La Montaña (Snarskis, 1978)								
Sitio arqueológico/ Grupo-Tipo Cerámico	F	ANRR	FRC	MG	O	—	—	YPB	—
Sibon	53,35	4,15	0	0	23,53	0	0	1,14	14,2
Jabillo	13,1	2,82	0,17	0	17,03	16	0	0,86	15,12
El Guarumo	13,3	9,95	0	0	33,5	0	0	1,07	32
El Pipal	56,1	3,1	0	0	18	0	0	0,3	22,5
Laurel	0,84	4,81	0	0	52,51	0	0	0	0,84
Plywood	35	0	0	0	17,5	0	0	2,9	38,8
Tres Amigos	56,08	1,24	0	0	0	2,11	5,72	0	34,59
La Quebrada	36,5	2,34	0,03	5,74	0	21,95	4,16	0	27,17
El Bambusal	21,97	0,87	0	0	11,27	62,14	0,58	0	3,17
Promedio	31,8	3,25	0,02	0,64	19,26	11,36	1,16	0,7	20,93

Acónimos de tipos cerámicos: F= Flotado; ANRR= Atlántico Negro Relleno de Rojo, FRC= Fugitivo Rojo sobre Crema; MG= Montaña Gris; O= Otros y YPB=Yolillo Pulido Brillante.

### *Tipología de contextos*

La identificación de un contexto del Periodo Formativo, el cual puede ser delimitado tanto estructural, funcional y espacialmente se ha convertido en un reto para los arqueólogos en el PHR. Como se ha mencionado en líneas anteriores, el Periodo Formativo exige un esfuerzo que requiere asumir una serie de cuidados, observaciones, levantamiento de datos que se tornan cuantiosos, en virtud de los escasos, o casi inexistentes, referentes sobre posibles contextos. Es en este panorama que las investigaciones se han desarrollado: donde la revisión y observación atenta, la descripción minuciosa, la fotografía, los levantamientos planímetros han sido parte del andamiaje de recursos técnicos y metodológicos que se han implementado con la finalidad de determinar posibles contextos Formativos.

A continuación se presentan cuatro esfuerzos de síntesis, clasificación y formulación de categorías que relaten sobre posibles contextos arqueológicos. El primero desarrollado por Castillo (2011) en los sitios El Guarumo (L-221EG), El Pipal (L-219EP), y Sibon (L-220Sb); el segundo, por Chávez (2011) en el sitio Jabillo (L-184Jb); el tercero, por Salazar (2011, 2012) en los sitios La Quebrada (L-232LQ) y Tres Amigos (L-178TA) y el cuarto por Solís *et al*; (2013) en los sitios El Bambusal (L-246EB) y Sibon.

Según Castillo (2011) los pobladores del Periodo Formativo tenían una predilección por la ubicación de asentamientos cercanos a las fuentes hídricas secundarias que sobre yacían en conglomerados de rocas, los cuales por sus características naturales eran seleccionados para efectuar diversas actividades domésticas y de cacería, evento que se considera posible en los sitios El Guarumo, El Pipal, y Sibon. En estos conglomerados ciertamente no se determinaba modificación alguna. No obstante, era evidente que los materiales culturales presentaban una tendencia a ubicarse en dichos puntos. En un sólo caso, y

corresponde al sector III del sitio Sibon, que se identificó un semicírculo de rocas que sugería colocación intencional y que podía brindar evidencia de una posible estructura de una choza (Castillo, 2011).

Chávez (2011) se encontró con una situación similar: la falta de elementos conspicuos en las excavaciones se tornaba un problema para la identificación de rasgos, sin embargo, el sitio Jabillo denotó una particularidad que al menos permitió determinar su función como taller lítico.

Salazar (2011) observó esta situación cuando realizó las excavaciones en los sitios La Quebrada y Tres Amigos, puesto que los conglomerados de rocas fueron constantes, sin que se determinara con precisión su origen cultural, más bien sostiene que la ocupación de los pobladores del Formativo se cimentaba en la selección de ciertos lechos rocosos que por sus características naturales pudieron ser propicias para desarrollar sus diversas actividades, generalmente relacionadas con la subsistencia, como lo son las actividades domésticas y de cacería. La investigadora realizó una distinción de cinco categorías que denominó secciones (Salazar, 2011: 36).

La primera sección estuvo constituida por rocas amorfas de tamaños variables, sin cantos de río, donde destacó un círculo de piedra y una roca que mostró la sección superior aplanada sugiriendo su uso como yunque. La segunda correspondió a una zona delimitada por un semicírculo de rocas, al interior se encontraba suelo con algunas rocas pequeñas dispersas, allí se recuperó una mano de moler y fue inferido como un espacio de molienda. La tercera sección, fue un poco difusa, contuvo agrupaciones de rocas dispersas asociado a altas densidades de material cerámico, dejando algunos sectores libres de rocas, los cuales sugerían una posible limpieza de material rocoso para efectuar alguna actividad. La cuarta sección se definió a partir de la presencia de una línea de rocas decimétricas con dirección Este-Oeste, que se asemeja a una especie de muro. Similar a la sección 2, forma una especie de óvalo con la sección central limpia de rocas. Y finalmente la quinta sección, estuvo conformada por una agrupación de rocas menudas, de tamaños homogéneos y distribución uniforme, asociadas a altas densidades de materiales culturales, así como al semicírculo de la cuarta sección (Salazar, 2011).

Por su parte, Solís *et al;* (2013a) realizaron investigaciones en el Sitio El Bambusal, encontrándose con situaciones similares a las reportadas en las 3 etapas precedentes, donde destacó un alineamiento de rocas orientada de Sur a Norte, que sugiere responder a un evento cultural más que natural, y que podría constituir evidencia de adecuación de espacios para aislarlos de la humedad que caracteriza dicho terreno, lo cual podría ser uno de los primeros indicadores de mayor permanencia reflejado en la adecuación de un espacio para ejecutar actividades por lapsos más prolongadas (Solís *et al;* 2013a: 76). Así también, Solís *et al;* (2013b) desarrollaron excavaciones en un terreno alledaño, al sitio Sibon, en la margen izquierda de la quebrada homónima, identificando espacios de posible uso ritual.

# CAPITULO II PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

## JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La razón por la cual se decidió seleccionar el sitio arqueológico Sibon responde a la combinación de una serie de factores, tales como el incremento por el interés que se estaba experimentando con los materiales procedentes de las poblaciones asociadas al Periodo Formativo, a la participación del autor en las diversas etapas de campo y parte del laboratorio, así como la posibilidad de identificar posibles contextos arqueológicos, los cuales han sido definidos escaseamente en la arqueología nacional para dicha época y, al parecer, el sitio Sibon vislumbra una potencial evidencia al respecto.

Adicionalmente, tomando en consideración que el ICE, en torno a las *Investigaciones Arqueológicas en el PHR*, presenta entre sus objetivos específicos, promover la investigación, enlazando oportunamente una investigación académica dentro de este marco de actividades, que a su vez complementariamente, respondía a otro objetivo destinado a la creación de conciencia en los pobladores locales sobre la identidad indígena nacional, lo cual se vio cristalizado en la creación de la Reserva Arqueológica Intangible Sibon, que además se acondicionó para la visitación, logrando dar a conocer los hallazgos del sitio así como el quehacer arqueológico nacional, tanto a empleados del ICE, pobladores locales, universidades públicas y privadas, instituciones ambientalistas, entre otros (Castillo, 2011; Chávez y Naranjo, 2013).

En términos de la disciplina arqueológica, se ha notado que el surgimiento del sedentarismo, la innovación cerámica y la creciente domesticación de plantas surgen como criterios primordiales para la caracterización del Periodo Formativo (Odio, 1992; Fonseca, 1992; Hoopes, 1987, 1995; Corrales, 2000; Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2004; Staller, 2006; Reyes, 2009a, 2009b). Sin embargo, el conocimiento de los espacios domésticos<sup>11</sup>, la construcción de viviendas, vías de comunicación y prácticas funerarias, tiende a ser escasa o nula (Snarskis, 1978; Hoopes, 1987, 1995; Fonseca, 1992; Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2004, 2006; Corrales, 2006; Reyes, 2008).

En este sentido, identificar la huella dejada por sociedades del Formativo tiende a ser difícil pero necesario, debido a la carencia de contextos claros (Reyes, 2008, 2009b) a las estratigrafías confusas y escasos fechamientos absolutos (Fonseca, 1992; Baldi, 2001); en casos especiales y exigüos se han descubierto evidencias de construcción como fogones (Snarskis, 1978, Baldi, 2001) y rasgos

---

<sup>11</sup> Espacios domésticos son entendidos como “un sistema de escenarios dentro del cual se desarrolló un determinado sistema de actividades” (Salazar, 2007: 57) el cual hace referencia a la unidad doméstica, como “los individuos que comparten el mismo espacio físico para comer, dormir, descansar, crecer, procrear, etc.” (Manzanilla, 1986: 14).

habitacionales (Hoopes, 1985, 1995). En términos de población, se supone un crecimiento demográfico lento y de baja densidad, con una distribución de aldeas altamente dispersas (Fonseca, 1992; Vázquez, 2002; Hurtado de Mendoza, 2002, 2004, 2006).

Como consecuencia, los hallazgos arqueológicos de estas poblaciones se encuentran diseminados y ligeramente documentados (Snarskis, 1978; Fonseca, 1992; Corrales, 2006; Hurtado de Mendoza, 2004). Esto ha conllevado a que por décadas la evidencia de las poblaciones del Formativo se encuentre determinada principalmente por la cerámica, aunque las muestras son pequeñas (Reyes, 2009b) y en menor grado por la lítica (Hurtado de Mendoza y Castillo, 2005). El problema aumenta si se considera que la información con que se cuenta sobre estas poblaciones tempranas proviene de contextos multicomponentes -en especial para el caso de la cuenca del río Reventazón- donde la presencia de material del Formativo tiende a ser minoritaria, por ejemplo, de 284 sitios registrados en Turrialba, tan solo 38 sitios (13%) muestran evidencia de dichas poblaciones y para el caso de las zonas bajas en las llanuras del Caribe, ubicadas entre Guácimo y Siquirres, de 83 sitios arqueológicos reportados tan sólo 2 se asocian al Periodo Formativo (Base de Datos MNCR, 2011).

En los últimos años, la atención por estas poblaciones se ve reflejada por el interés de algunos investigadores en tratar de enlazar y comparar regiones culturales (Corrales, 2000; Baldi, 2001) de proponer nuevos complejos cerámicos (Hurtado de Mendoza, 2006; Corrales, 2006) y de postular modelos de interacción a partir de conceptos desde la semiótica (Reyes, 2009a). Sin embargo, la evidencia de áreas de actividad<sup>12</sup> sigue siendo un tema sensible, con limitados referentes e investigaciones dirigidas a determinar esta clase de evidencia arqueológica.

Vale destacar que, en el Periodo Formativo, las categorías de análisis cerámico han presentado una tendencia a ser amplias en términos temporales, debido a un supuesto cambio cultural lento sin embargo, es posible que la escasez de investigaciones aún no permita visualizar el crisol cultural que pudo haberse presentado, de modo que la tendencia a sistematizar la información arqueológica, de manera metódica y minuciosa, tal como se está planteando en esta investigación, puede ser un importante recurso para despejar interrogantes relacionadas con la forma como estas poblaciones se ubicaban en el espacio, aprovechaban el entorno natural, así como el cambio cultural generado a través de los siglos dentro del mismo Periodo Formativo.

---

<sup>12</sup> El área de actividad es entendida como “*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).

En este sentido, existen dos aspectos fundamentales que coinciden provechosamente para abarcar una investigación como la aquí propuesta: la zona de estudio y el contexto de las investigaciones en el PHR.

En cuanto a la zona de estudio, se debe mencionar que presenta características particulares para abordar este enfoque, por un lado, la ubicación geográfica coincide con las tendencias de ubicación de estas poblaciones del Formativo que revelan las preferencias de explotación de amplias extensiones de tierra de bajura en las principales cuencas de drenaje (Kennedy, 1968; Findlow, Snarskis y Martin, 1979), lo cual coincide a nivel geográfico e hidrológico con la zona de estudio, este aspecto se encuentra también documentado y discutido por las investigaciones realizadas por Hurtado de Mendoza en el Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco (2006) que presenta características ambientales similares y ha recuperado evidencias materiales provenientes del Periodo Formativo, aspecto que le permitió establecer los complejos cerámicos Cariblanco y Burío<sup>13</sup>.

**Tabla N°6** Cuadro comparativo según presencia de periodo y zona arqueológica<sup>14</sup>.

Periodo Arqueológico/Zona	Guácimo y Siquirres		PHR (pie de monte)		Turrialba	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Republicano	0	0.00	0	0.00	39	13.73
Colonial	0	0.00	0	0.00	8	2.82
Integración Cacical II	40	48.19	7	41.18	114	40.14
Integración Cacical I	67	80.72	9	52.94	195	68.66
<b>Formativo</b>	<b>2</b>	<b>2.41</b>	<b>17</b>	<b>100.00</b>	<b>38</b>	<b>13.38</b>
Arcaico	0	0.00	1	5.88	14	39.76
Paleoindio	0	0.00	2	11.76	10	28.4
<b>Número de Sitios</b>	<b>83</b>		<b>17</b>		<b>284</b>	

Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Vásquez, 2000; Base de Datos del MNCR, 2011; ICE, 2013.

Para el caso de las investigaciones realizadas en torno al PHR, es necesario destacar el reporte de 17 sitios asociados al Periodo Formativo, que por lo general son unicomponentes<sup>15</sup>, o bien, con una baja frecuencia se encuentran representados otros periodos de ocupación (Castillo, 2011) aspecto que demuestra a este lugar como un espacio con condiciones ambientales propicias para el asentamiento de estas poblaciones, entre las cuales se destacan terrazas aptas para cultivos irrigados por numerosos afluentes que llevan sus aguas al río Reventazón. Se comparte el argumento de que estas características de topografía, suelos y clima debieron ser un aspecto importante para la selección de este espacio (Holdridge, 1978).

<sup>13</sup> Los Complejos Cerámicos Cariblanco y Burío fueron establecidos por Hurtado de Mendoza en las investigaciones realizadas en el Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco durante los años 2003 y 2006. Para mayor información ver “Arqueología del Periodo Formativo”.

<sup>14</sup> La cuantificación absoluta constituye el número de sitios y la relativa el porcentaje con respecto al total.

<sup>15</sup> Unicomponente implica que el sitio se asocia a un solo periodo o fase cultural.

Tal como se comentó en líneas atrás, llama la atención la baja frecuencia de otros periodos culturales, como se muestra en los antecedentes de la zona inmediata al sitio (Castillo, 2011), donde la mayor parte de la evidencia cultural se concentra en el Periodo Formativo (de los 17 sitios reportados el 100% se asocia a dicha temporalidad), con una exigua representación del Periodo de Integración Cacical I (200-800 d.C.) donde tan solo alrededor de un 10% de la cerámica se asocia a esta temporalidad. Al reflexionar sobre dicha evidencia surgen una serie de cuestionamientos, como por ejemplo ¿Qué pasó con estas poblaciones alrededor del año 200 a.C.?, ¿Cuál fue la dinámica de movilidad de estas poblaciones, por qué y cómo se desplazaron a otras zonas?

La evidencia arqueológica demuestra la existencia de un gran número de sitios arqueológicos en épocas posteriores ubicados en las llanuras del Caribe Central costarricense, donde destacan entre los más cercanos a la zona de estudio los sitios La Iberia (L-4LI), Williamsburg (L-58WB), Las Mercedes 1 (L-289LM-1), entre muchos otros; así como aguas arriba en la cuenca media del Reventazón donde se han reportado decenas de sitios arqueológicos, entre los cuales se encuentran el sitio San Antonio (L-160SA), Pascua (L-124Ps), Bonilla (L-162Bn), Canadá (C-123Cn), Playa Hermosa (C-118PH); Guayabo (L-362MNG), para citar algunos. Todos estos sitios mencionados se asocian cronológicamente al Periodo de Integración Cacical (200 a.C.-1500 d.C.).

En síntesis, la evidencia de poblaciones del Periodo Formativo que informen de los diversos ámbitos, políticos, religiosos, económicos, ambientales, entre otros, es limitada. Por ello se considera que una manera pertinente de avanzar al respecto, tal como se está planteando en el presente estudio (y que persigue ser un aporte a la disciplina arqueológica), debe profundizar en un análisis de las acciones culturales más elementales de las sociedades humanas, como lo son las áreas de actividad en poblaciones asociadas al Periodo Formativo (2000-200 a.C.), las cuales, ciertamente, surgen como una interrogante fundamental en la arqueología costarricense. Aspecto que se hace evidente al conocerse de forma limitada la existencia de fogones y talleres, y menos aún, el registro de estructuras habitacionales, que permitan conocer cómo los habitantes antiguos distribuían sus espacios de actividades. Esta incógnita incita a la siguiente pregunta de investigación:

*¿Cómo identificar áreas de actividad y así determinar su ubicación y funcionalidad en el Sitio Arqueológico Sibon (L-220Sb), en el Coco de Siquirres?*

Para cumplir con esta investigación se han propuesto los siguientes objetivos.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo general

- Determinar la presencia de áreas de actividad durante el Periodo Formativo (2000-200 a.C.) en el Sector III del Sitio arqueológico Sibon (L-220 Sb) ubicado en Siquirres, Limón.

#### 1.4.1.1 *Objetivos específicos*

- Describir las características físicas del yacimiento arqueológico según topografía, composición de suelo, depósitos de rocas, nivel freático.
- 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.
- 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.
- Relacionar los materiales culturales líticos y cerámicos con las unidades espaciales mínimas caracterizados según su forma y composición y así brindarles una posible funcionalidad.
- Aportar una posible identificación de espacios domésticos y unidades habitacionales.

## 1.5 Abordaje Metodológico

### 1.5.1 Campo

Se presenta un esbozo general del trabajo de campo, el cual se realizó desde setiembre del 2009 hasta julio del 2010.

#### *Aspectos generales del trabajo de Campo*

Para el año 2009, la arqueóloga Luz Marina Castillo Vásquez fue la encargada de realizar la evaluación del terreno donde se ubica el sitio Sibon, el cual sería utilizado como escombrera<sup>16</sup>. Durante la participación del autor en el trabajo de campo, se logró identificar un importante potencial investigativo, visualizado por concentraciones rocas, determinación de artefactos líticos *in situ* en asociación con

---

<sup>16</sup> Las escombreras son espacios donde se depositan grandes volúmenes de rocas, suelo, maleza, que son extraídas de otras obras, como caminos por ejemplo.

materiales cerámicos y restos de carbón, lo cual motivó para que posteriormente se desarrollara el presente TFG.

Es necesario aclarar que la descripción del trabajo de campo<sup>17</sup> responde a la necesidad de dar a conocer cómo se excavó y cómo se recuperaron los materiales culturales, puesto que la misma se realizó exclusivamente para la evaluación de la Lic. Castillo, ya que el presente estudio inició a partir del análisis de laboratorio.

#### *Excavación de Pozos de Sondeo*

La metodología consistió en evaluar todos los terrenos, para lo cual el equipo de topografía cuadrículó el sector ubicando puntos cada 20 m con la finalidad de excavar pozos de sondeo, la limpieza de taludes fue un trabajo que reforzó las actividades de evaluación.

Los pozos se excavaron en niveles arbitrarios cada 20 cm y se llevó a una profundidad variable, que dependió de la posición vertical de los materiales culturales, excavando dos niveles adicionales desde el último nivel que presentó material cultural, es decir, 40 cm. En caso de la ausencia del material cultural se dejó de profundizar cuando se detectó estratos coluviales o aluvionales, o bien, culturalmente estériles que corresponden a arcillas o rocas en descomposición. Para los casos en que se detectaron rocas o cantos rodados que conformaron líneas u óvalos sugestivos se intensificó la valoración, especialmente si se asociaron a material cultural, se tomaron fotografías, se mapearon y posteriormente se removieron, tomando las anotaciones correspondientes en los diarios de campo.

Al finalizar la etapa de excavación de pozos de sondeo, se digitaron las bases de datos y con las cuantificaciones se identificaron los puntos calientes<sup>18</sup>, que corresponden a los sectores donde se presentan altas densidades de materiales culturales, de acuerdo al índice establecido por Hurtado de Mendoza: Índice de Densidad = número de especímenes dividido entre metro cúbico ( $ID=n/m^3$ ).

---

<sup>17</sup> Si bien se reconoce la pertinencia de efectuar análisis de suelos (Solís, 1991) y resistividad eléctrica (Hernández, 2013) para identificar áreas de actividad, el presente TFG no incorpora dichas técnicas dado que inicia con los análisis de laboratorio.

<sup>18</sup> Según Hurtado de Mendoza (2006) se denominan *puntos calientes* a las áreas donde se presentan altas densidades de material cultural, demostrado estadísticamente mediante la siguiente fórmula  $N/m^3$ , donde N corresponde a número de especímenes recuperados y  $m^3$  indica la profundidad en metros cúbicos. Para considerar una área como punto caliente corresponde a una densidad igual o mayor a 30 especímenes por metro cúbico ( $30 \leq m^3$ ).

### *Recuperación de materiales culturales*

El material cultural fue recolectado en su totalidad, en bolsas plásticas transparentes, con una etiqueta que llevaba información con respecto al sitio de obra, unidad de excavación, nivel de excavación, fecha y persona que registró.

El material se contabilizó preliminarmente en campo y anotó en unas hojas de registro, elaboradas en una hoja de *Excel* (2008), con las indicaciones señaladas para las etiquetas. Fue así como los materiales líticos y cerámicos se registraron en la misma hoja y se recuperaron en la misma bolsa, excepto en los siguientes casos: el artefacto o fragmento lítico excedía los 5 cm ya sea de largo u ancho, cuando presentaron superficies filosas que pudieran fragmentarse en conjunto con otros materiales, de ser así, se recuperaron en otra bolsa y se reforzaron las bolsas colocando una adicional.

Para el caso de la lítica, cuando los artefactos se relacionaron con actividades de molienda, se envolvieron en papel *craft* y se les incluyó una etiqueta indicando “NO LAVAR”, con la finalidad de valorar la posibilidad de realizar análisis de polen.

### *Excavación de ampliaciones*

Al hallar sectores con altas densidades de material cultural se consideró realizar ampliaciones.

**Figura N°25** Excavaciones en el Sitio Arqueológico Sibon (L-220Sb).



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2009.

Normalmente se comenzó con un cuadro adyacente, cuya ubicación pudo estar definida por: la concentración, la tendencia de ubicación del material cultural, la ubicación topográfica o bien, por la

colocación de rocas. Cuando el material continuó, y se conformaron ciertas agrupaciones de rocas, la ampliación se aumentaba, hasta alcanzar algunas decenas de metros cuadrados. En el caso de Sibon, Sector III, la ampliación comprendió un 10 x 7 m, es decir, 70 m<sup>2</sup>.

Las nomenclaturas se establecieron mediante un sistema alfanumérico. El punto central, denominado punto alfa, lleva la letra A mayúscula, y se proyecta hacia el Norte agregando las letras mayúsculas del alfabeto en forma consecutiva. Hacia el Este se agregan los números, donde el primer cuadro llevó el número 1 y así sucesivamente (A1, A2, A3...).

Para este momento, los niveles arbitrarios variaron dependiendo de los hallazgos, y pudieron ser excavados cada 10 o 5 cm, los datos de profundidad fueron tomados bajo nivel de cuerda para áreas planas o bien, si se dio en una pendiente mayor a 15° de declive se decidió excavar bajo nivel de superficie, también vinculado con un punto alfa.

Cuando en los sitios arqueológicos, se identificaron evidencias que por su integridad y particularidad ameritaban quedar en reserva permanente, como fue el caso del Sector III del Sitio arqueológico Sibon (L-220Sb), se colocó una membrana especial (que se asemeja a una tela) denominada geotextil, dispuesta sobre la excavación y luego se consiguió tierra de otros terrenos para rellenar, la cual se buscaba que difiriera en color y textura para que se notara la diferencia con los estratos *in situ* que iban a quedar preservados para conservación y futuras investigaciones.

Adicionalmente, se estableció el perímetro del sitio y se colocó una cerca con alambre de púas y un portón con candado, donde se colocó un rótulo que indica el nombre del sitio arqueológico, la prohibición del acceso y el fumado. Posteriormente, se habilitó un sendero, se diseñó un guión museográfico y se construyó una estructura para recibir visitantes.

### **1.5.2 Laboratorio**

El análisis de laboratorio se llevó a cabo en dos temporadas. La primera en el año 2010, como parte de las evaluaciones arqueológicas realizadas en torno al PHR. Comprendió una muestra de 1177 (38,4%) fragmentos cerámicos y 160 (25.93%) litos del total del material recuperado (Morales *et al*; 2010; Castillo, 2010, 2011). La segunda, el año 2012 y propuesta en torno al presente TFG, incluye los materiales que habían quedado fuera de la muestra, correspondiendo a 1890 (61.6%) fragmentos cerámicos y 457 (74.07%) litos.

El lugar donde se realizó la segunda temporada de análisis de laboratorio fue en el MNCR, en su sede en Pavas, ya que los materiales habían sido entregados al Departamento de Protección del Patrimonio Cultural (DPPC) en marzo del 2011, los cuales ya habían sido debidamente lavados, marcados y embalados en el marco de las investigaciones efectuadas por Castillo (2011), por lo que las actividades

que se realizaron entorno al presente TFG fueron específicamente de análisis y elaboración de material gráfico (fotografía, dibujo, reconstrucciones idealizadas, entre otras). Para el análisis y uso de las instalaciones en el MNCR, se realizaron los trámites correspondientes con dicha entidad.

Vale destacar que la necesidad de incluir el total del material cultural en la presente investigación se enfocaba en cumplir con los objetivos propuestos, especialmente el que procuraba identificar la ubicación espacial, la dimensión tecnológica y la asociación funcional de los materiales culturales, puesto que de esta manera podría brindarse una interpretación contextual más integral, sin dejar por fuera algunos materiales que podrían ser eventualmente indicadores claves para la interpretación de las áreas de actividad.

### *Análisis de Materiales*

#### *Análisis Cerámico*

El análisis cerámico se enfocó en la adscripción cronológica, tecnológica y funcional, basándose en los trabajos de Snarskis (1978), Baldi (2001), Arrea (2005), Hurtado de Mendoza (2006, 2009), Morales *et al;* (2010), Ramírez (2012), Castillo (2011), Chávez (2011), Salazar (2011) y Solís *et al;* (2013).

Los datos obtenidos fueron digitalizados en matrices electrónicas mediante el uso de hojas de Excel. Estas contemplaron la siguiente información: unidad de recolección (en este caso nomenclatura de los cuadros de 1 x 1 m), número asignado a cada fragmento, el nivel, la profundidad, parte del cerámico (cuerpo, borde, asa, etc.), grosor, color externo, color interno, decoraciones, tipo funcional (si es una olla, un plato, tecomate, etc.), presencia de hollín, asociación tipológica, adscripción a un complejo cerámico y observaciones adicionales.

En otras hojas de *Excel* se elaboraron tablas y gráficos para formular asociaciones según adscripción cronológica, tipos funcionales y la asociación según tiempo y función con espacios específicos identificados en el campo y categorizados en informes de laboratorio como posibles áreas de actividad.

#### *Adscripción Cronológica*

La determinación cronológica se basó en fechamientos relativos y absolutos.

En cuanto a la cronología relativa se apeló a la información obtenida en otros estudios donde se han efectuado fechamientos absolutos, mediante la comparación de las características modales de atributos de forma de la vasija, decoración, acabados de superficie y elaboración de pastas. Para lo cual se basó especialmente en el trabajo realizado por Michael Snarskis en el sitio La Montaña (C-18LM), donde obtuvo fechas relacionadas con el Periodo Formativo (1000-500 a.C.).

La segunda investigación considerada para establecer las analogías cerámicas corresponde al trabajo de Baldi (2001) realizado en el Caribe Sur costarricense, donde se efectuaron fechamientos absolutos<sup>19</sup>.

Seguidamente se consideraron los trabajos desarrollados por Hurtado de Mendoza y Castillo (2005) en los proyectos de Cariblanco y Toro III (Hurtado de Mendoza, 2006, 2009). El primer proyecto, a partir de un minucioso análisis, condujo a la definición de dos complejos cerámicos de Formativo de la cuenca del Sarapiquí: Burío y Cariblanco (Hurtado de Mendoza, 2006: 116). El segundo proyecto, el PH Toro III, se obtuvieron del Sitio arqueológico Kuáklö (A-437 Ku) cuatro fechamientos radiocarbónicos, que oscilaron entre el 750 a.C-400 a.C. (Hurtado de Mendoza, 2012: 3) adheridos a fragmentos cerámicos asociados al Periodo Formativo, de manera que resulta de invaluable utilidad para ubicar temporalmente los materiales analizados en la presente investigación. Vale destacar, que dichos proyectos tienen un factor de interés, en vista de la ubicación geográfica, ya que ambos se encuentran en la Vertiente Caribe y con condiciones geomorfológicas similares a la zona en cuestión.

En cuanto a los fechamientos absolutos, se efectuaron 4 fechas de radiocarbono en el sitio arqueológico Sibon, así como en sitios cercanos como Jabillo, que refuerzan la ocupación del Periodo Formativo en dichos sitios.

**Tabla N°7** Fechas efectuadas en el PHR asociadas al Periodo Formativo.

Sitio Arqueológico	Código	Identificación en el PHR	Fecha Calendario	Fechas C14
Sibon (L-220Sb)	β-325228	ET1M6ESC2(V)N4	520 a 390 AC	2380+/-30 AP
Sibon (L-220Sb)	β-325229	ET1M7ESC2(V)N3	790 a 520 AC	2510+/-30 AP
Sibon (L-220Sb)	β-325230	ET1M8ESC2(V)N3	740 a 400 AC	2420+/-30 AP
Jabillo (L-184Jb)	β-325232	ET2M1ESC8T1N5	790 a 520 AC	2510+/-30 AP
Jabillo (L-184Jb)	β-325234	ET2M03ESC8N6	1260 a 1020 AC	2930+/-30 AP
Jabillo (L-184Jb)	β-325235	ET2M05ESC3N3	520 a 390 AC	2380+/-30 AP

Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Castillo, 2013; Chávez, 2013.

#### *Descripción tecnológica y de materias primas*

Constituyó el primer acercamiento a los ceramios para conocer las técnicas de elaboración (rollos, moldes, placas), los acabados de superficie (alisados, engobados, bruñidos) la cocción (completa o incompleta) identificada a partir de variables de coloración y consistencia de la arcilla; forma, tamaño y tipo de inclusiones, para los colores se utilizó la tabla *Munsell Chart Soils* (2000). Además se realizó una medición del grosor de los cuerpos.

<sup>19</sup> Se denomina fechamiento absoluto cuando se obtiene mediante Carbono 14.

En cuanto a las técnicas de manufactura se revisaron segmentos expuestos de la matriz de la arcilla, ya sea por superficies externas e internas o bien por el efecto de resquebrajamiento, para entender su proceso de confección. Entre las técnicas más conocidas se encuentran la de rollos, moldeados y placas. La técnica de rollos -en la medida de lo posible- se distinguió por la detección de segmentos con signos de enrollamiento sin embargo, el acabado de superficie mediante el alisado dificulta su observación; la otra técnica a distinguir consideró el moldeamiento, especialmente en figuras o apéndices de los ceramios; la técnica de placas fue otro aspecto a discernir mediante la observación de la pasta.

Para los acabados de superficie el análisis se enfocó en distinguir tratamientos de alisado o pulimento, bruñido, la aplicación de baños y engobes que puedan sugerir preparaciones para impermeabilizar el ceramio, los cuales mejoran su apariencia y pueden brindar información relativa sobre sus atributos funcionales.

La cocción se determinó por el cambio de color desde la superficie hasta la matriz. Como es usual en la muestra, la totalidad de los especímenes se encuentran fragmentados por lo que se observó la fractura del ceramio para determinar esta variable. Si la pasta detentó un color homogéneo desde las paredes externas e internas hasta el centro de la matriz se consideró como cocción completa y en los casos donde el ceramio detentó una variante de color más oscuro de la superficie hacia el centro de la matriz se consideró cocción incompleta.

La identificación de inclusiones parte de la observación a simple vista y microscópica. Para la cual se usó lupas de aumento 10X, 20X, lámparas con lupa y un estereoscopio de 100X marca *Nikon*. La materia prima se identificó mediante el uso de una tabla de referencia elaborada por Hurtado de Mendoza. Para determinar la forma y tamaño de las inclusiones se usó la Tabla AMSTRAT (*American Canadian Stratigrafic*), en cuanto a la identificación de la materia prima de las inclusiones se contó con la asesoría de geólogos del proyecto además de la tabla petrográfica que usa como referencia el equipo de arqueología del PHR.

Para medir el grosor se utilizó un Vernier<sup>20</sup>. En los cuerpos se efectuó una medida promedio y en los casos que diferían por más de 0.5 mm se hicieron dos medidas, la mayor y la menor. Para el caso de formas como bordes, soportes, modelados, se realizaron al menos dos medidas, en los bordes la medición del labio y el cuerpo, en los soportes la medida máxima y mínima, en el caso de los modelados como figurillas adheridas al cuerpo de la vasija o al hombro del soporte, se midió el largo y ancho.

---

<sup>20</sup> Implemento para mediciones milimétricas.

### *Descripción Funcional*

Para inferir la funcionalidad se basó en la identificación de formas (cuerpo, borde, asa, soporte) estimación de tamaño, así como presencia o ausencia de huellas de hollín. En los casos en que se reconocieron los bordes se procedió a orientarlos para conocer la forma de vasija a que pertenecen. El borde fue descrito ampliamente, considerando su orientación, forma, ángulo y reforzamiento. Posteriormente, se escaneó y mediante el uso de *software*, como *Adobe Ilustrador CS5*, se calcó en digital manteniendo la escala real.

Cuando el tamaño del borde lo permitió, se determinó el diámetro de la boca mediante el uso de una tabla de círculos concéntricos con intervalos de 1 cm y luego se procedió a reconstruir la forma de la vasija.

En el presente trabajo se dio un énfasis a las reconstrucciones cerámicas en formato digital, debido a que la totalidad de la evidencia cerámica se encuentra fragmentada e incompleta, y sí se considera que un factor clave para poder investigar y obtener la mayor cantidad de datos se requiere contar con los artefactos completos o bien, en su defecto, como sucede en contextos del Formativo, con la representación gráfica de los mismos (Sopena, 2006) esta se convierte en una herramienta útil. Este factor es, sin duda, necesario para maximizar los análisis cerámicos y poder trascender de las amplias descripciones tipológicas y avanzar en las interpretaciones funcionales que requerimos para interpretar contextos sociales, económicos y tecnológicos de las culturas antiguas.

Hasta este momento se llegó a clasificaciones de forma, y resulta necesario enfatizar la distinción entre forma y función, pues al determinar la categoría formal y asignarle una nomenclatura como olla, no designa función de manera inmediata. Para solventar esta problemática, la funcionalidad fue asignada una vez se tuvo la reconstrucción de la vasija.

El acabado de superficie como el engobe, cuando se trata de la superficie interna, tiene la característica de que impermeabiliza el artefacto para el almacenamiento de líquidos, ayuda a la limpieza y desprendimiento de partículas sólidas adheridas debido a su uso culinario, además de su valor estético (Bustos, 2007: 99). Pero cuando se trata de la cara externa, los acabados rugosos permiten mayor portabilidad más que estética (Sopena, 2006).

El reforzamiento del borde puede ser el resultado de la necesidad de sostener los artefactos, fungiendo como agarradera (Snarskis, 1978) o bien, facilita el vertido de líquidos (Baldi, 2001). La características de la pasta se relacionan con el grado de porosidad y resistencia térmica, a mayor porosidad existe menor probabilidad de fractura ya que la misma queda interrumpida donde esté el poro, y la resistencia térmica está relacionado con el tipo de inclusiones, por ejemplo, el feldespatos y la calcita presentan menor estrés

térmico que los cuarzos que tienen un alto coeficiente de expansión del calor, además, a mayor grosor de las paredes se da una mejor cocción (Sopena, 2006: 23).

La inclinación y estructura del cuerpo/cuello indica sobre la facilidad de acceso, manipulación y evacuación del contenido, aspecto que permite inferir usos para almacenar, hervir, manipular tanto líquidos como sólidos. Un cuello cerrado dificulta el acceso, lo que indica un uso relacionado con el almacenaje o bien para ebullición, una boca amplia permite un fácil acceso y manipulación al interior, que podría indicar cocción de sólidos o semisólidos, e inclusive implementos de servicio. Un borde recto permite verter los líquidos con mayor control, mientras un borde exverso de boca amplia permite un vertido más fluido que un borde recto o cerrado (Sopena, 2006: 24).

El grado de estabilidad está relacionado por la forma de la base, mientras más amplia sea existirá mayor estabilidad (*Ibíd.*: 20), aquí se considera también el uso de bases anulares.

Las huellas de uso como los signos de ahumado y la presencia de hollín sugieren su uso para cocción, ya sea culinario o bien de carácter ritual. Además, si existen grietas o huellas de rallado pueden ser producto de la manipulación de alimentos u otros objetos al interior del artefacto (Sopena, 2006: 23).

El caso del contexto espacial va más allá de la forma y las características físicas del ceramio, al considerar aspectos relacionados con la ubicación de los artefactos en la excavación. Esta variable lleva a considerar la relación contexto/artefacto, lo que busca establecer las posibles relaciones de dichos materiales culturales con las concentraciones naturales o colocaciones intencionales de rocas, que pudieran atestiguar sobre actividades humanas.

### *Análisis lítico*

Se implementó una ficha técnica que clasificó la lítica según industria, materia prima y tipos funcionales. Para todos los especímenes se midió las dimensiones de largo, ancho y grosor y de acuerdo a la industria, se tomaron criterios especializados para deducir tecnología y función. Las principales fuentes de referencia corresponden a los trabajos de Acuña 1983, 1985, 2000; Hurtado de Mendoza 1983, 2006, 2008; Hurtado de Mendoza y Castillo, 2005; Sánchez, 1987; Valerio, 1987; Solís, 1991.

El primer paso consistió en organizar los materiales líticos según industrias: lasqueada, picada y pulida y de uso expeditivo.

### *Lítica lasqueada*

En esta industria el análisis se enfocó en la metodología implementada en los trabajos de Hurtado de Mendoza (2006) y Valerio (1987), donde se determinó características del desprendimiento: lasca primaria obtenida del núcleo o guijarro que muestra corteza en toda la faceta dorsal, lasca secundaria que aunque muestra corteza en la faceta dorsal se distinguen extracciones previas y lasca terciaria que no muestra corteza denotando cicatrices de lascas extraídas en la faceta dorsal.

Se determinó la morfología de la lasca: plataforma, bulbo, estrías, así como el tipo de fractura: concoide, grada, irregular. Una vez determinadas las características morfológicas y físicas se procedió a la identificación de las huellas de uso, estas pueden ser identificadas macroscópicamente o bien mediante el uso de lupas de aumento.

Ya obtenidos los datos relacionados con la materia prima, morfología y técnicas de elaboración, se procedió a inferir los atributos funcionales de estos materiales, se retomaron las categorías genéricas implementadas por Valerio (1987), tales como instrumentos: cortantes, para perforar, para rallar, para tajar, e instrumentos combinados o múltiples, estos últimos indican que un mismo implemento puede mostrar dos usos o más, por ejemplo cortar y perforar.

El paso siguiente incorporó la identificación de categorías específicas, desarrolladas igualmente por Valerio (1987). Dentro de la clasificación general de implementos cortantes se organizan por usos específicos como cuchillos, navajas; en los instrumentos abrasivos se denotan los raspadores, raedera; entre los perforadores se incluyen los perforadores, taladros, buriles, punta de proyectil, en los implementos para rajar estarán las hachas, cuñas, tajadores, azuelas, cincel y para el caso de los implementos múltiples se incluyeron raspador-cuchillo, perforador-raspador, perforador-cuchillo, buril-raedera.

La asociación de los materiales en categorías genéricas posibilita dilucidar actividades específicas relacionadas con áreas de actividad, y así distinguir en una posible área de preparación de alimentos artefactos relacionados con actividades cortantes, abrasivas, entre otras.

Ciertamente los estudios mencionados no están enfocados en lítica asociada al Periodo Formativo (2000-200 a.C.) sin embargo, vale la consideración de aspectos tecnológicos y funcionales que trascienden en el tiempo y son, sin duda, un insumo valioso.

### *Lítica picada y pulida*

La caracterización de esta industria utilizó como referente el trabajo realizado por Sánchez (1987), que presenta la sistematización de los materiales líticos mediante el establecimiento de conjuntos funcionales según forma, huellas de uso y materia prima.

Sánchez (1987) caracterizó 6 conjuntos líticos funcionales, denominados de la siguiente manera: para el trabajo en piedra destinados a la elaboración de artefactos en piedra, tales como núcleos, martillos, pulidores, afiladores; para el trabajo en madera, con fines agrícolas que implican actividades de preparación de cultivos y a su vez el trabajo de la madera directamente, que incluyen hachas, cinceles, cuñas; para el procesamiento de plantas como las manos de moler, metates, morteros, entre otros; para la cacería; para actividades sociales e ideológicas, y finalmente para la defensa (Sánchez, 1987: 68-69). Esta clasificación permitirá asociar este material lítico según tipos funcionales, sin embargo, no se asume que todos estos conjuntos se encuentren presentes en la muestra por analizar.

Con la finalidad de asignar los materiales según estas categorías funcionales se procedió a realizar una serie de pasos. El primero consistió en el levantamiento de los datos métricos: largo, ancho y grosor máximo, luego se realizó la identificación de las materias primas, de manera similar a la lítica lasqueada se utilizó una guía petrográfica (Hurtado de Mendoza y Alvarado, 2005) además se realizaron las consultas a los geólogos del PHR.

### *Lítica de uso expeditivo*

Para esta industria, que se encuentra descrita en el Periodo Formativo (Snarskis, 1978; Baldi, 2001), se tomaron las características métricas de los instrumentos en la muestra.

Se caracteriza por la presencia de cantos, macrolascas o bien, algunas rocas irregulares que por sus características formales y de materia prima se consideran apropiadas para utilizar como yunque, machacador, mortero, o bien mano de moler, entre otros. En síntesis, lo que caracteriza a esta categoría es la falta o escasa modificación de la roca para ser utilizada, identificada como implemento cultural a partir de la huella de uso y del contexto donde se recupera, debido a su relación con otros materiales culturales o bien, en ocasiones, por presentar materias primas foráneas.

### *Identificación de materias primas*

Existe un vínculo interdisciplinario con el equipo de geología del PHR, que permite solicitar colaboración para identificar las materias primas. Además, se complementa haciendo uso del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del PHR y una tabla petrográfica elaborada por Hurtado de Mendoza y Alvarado (2005).

Las materias primas se identificaron en categorías genéricas como ígneas, sedimentarias y silíceas, puesto que a partir de dichas características físicas se pueden inferir las potencialidades tanto funcionales de cada artefacto como la aplicación de ciertas técnicas de elaboración.

### **1.5.3 Análisis espacial y correlación entre áreas de actividad**

A partir de los dibujos de planta, se diseñó un plano completo de la excavación del sector III del sitio Sibon, que comprendió un 10 x 7 m, donde se ubicaron espacialmente los materiales cerámicos y líticos con la finalidad de discernir tendencias de localización de materiales culturales de acuerdo con características funcionales que buscaron dilucidar posibles relaciones que demostraran actividades sociales específicas, es decir, áreas de actividad. Una vez ubicados espacialmente se procedió a determinar si existe relación de estos materiales con algunas colocaciones de rocas que se presumen corresponden a rasgos culturales.

#### *Variables directas*

Se consideran variables directas las que se adscriben al sector de excavación, es decir, a la cuadrícula de 10 x 7 m, que abarcó todo el espacio del Sector III del Sitio Sibon. De las cuales se incluyen: estratigrafía, profundidad, presencia o ausencia de rocas, cantidad y funcionalidad de material cerámico, cantidad y funcionalidad de material lítico.

Mediante el uso de gráficos se ubicaron lugares de densidades de material cerámico según cuadro y nivel. Con el uso de programas informáticos como el *Arc Gis 10.1* se localizaron las densidades georeferenciadas de manera que se distinguieran las presencias y ausencias de materiales culturales, una vez obtenido este mapa se colocó encima del plano de la excavación para ver cuáles eran las correspondencias entre la evidencia cerámica y los diversos espacios de la excavación. El siguiente paso correspondió a la elaboración de mapas que incluyeron las categorías funcionales de la evidencia cerámica según cuadro de excavación.

Otro mapa se elaboró con la evidencia lítica (Figura N°54), que en un primer lugar se realizó con todo el material según cuadro y posteriormente, se creó otro según categoría funcional y cuadro de excavación, para luego contraponerlo con el levantamiento planimétrico de la excavación.

#### *Variables indirectas*

Entre estas se consideran los elementos que se encuentran en los alrededores de la excavación: geomorfología, biología, hidrología (acceso al agua), orientación respecto del sol, cercanía con otros sitios arqueológicos contemporáneos. Los cuales se circunscriben a la terraza de estudio.

#### 1.5.4 Gabinete

La revisión bibliográfica se enfocó en dos vertientes, la primera en la búsqueda de reportes sobre unidades domésticas tanto en la región de estudio como en investigaciones realizadas en otros países en sitios arqueológicos del Periodo Formativo. En este sentido, dentro de las aproximaciones teóricas, metodológicas y conceptuales desarrolladas en el área Mesoamericana se consideraron los trabajos realizados por Linda Manzanilla (1986, 1990) Kent Flannery (1972), Fernández (2010). La segunda vertiente consideró aspectos relacionados con la evidencia cerámica y lítica de este periodo arqueológico, que permitió caracterizar los materiales tanto cronológica como funcionalmente. Vale destacar que este apartado tiene la particularidad de ser transversal, ya que se necesitó una y otra vez la consulta en todo el proceso de investigación.

Desde el año 2005 se ha venido generando información metódica en la zona de estudio, que va desde prospecciones sistemáticas, recolecciones de superficies, excavación de pozos de sondeo, calcado de petroglifos, excavaciones horizontales, entre otras actividades, que han generado decenas de informes presentados a la Comisión Arqueológica Nacional e incluyen una información invaluable para este estudio. Por consecuencia, la revisión crítica y atenta de esta información fue una constante en la presente investigación.

Si bien las analogías etnográficas han sido criticadas debido a su carácter dogmático y positivista en sus inicios, enfocadas primordialmente en los aspectos socioeconómicos, con el posprocesualismo<sup>21</sup> se amplía el rango de aplicación, aunque no con la expectativa de desarrollar leyes generales como lo esperaban los arqueólogos procesuales, pero sí con el fin de incluir aspectos relacionados con la ideología, lo social y cognitivo (Politis, 2002: 66).

En todo caso y para la presente investigación se considera un recurso valioso, pues se cree que irse a los extremos y negar que tienen alguna utilidad o vigencia, sería a su vez rechazar la presencia de elementos culturales que han persistido a través del tiempo en las sociedades actuales, es decir, sería plantear que las actividades culturales desarrolladas en la historia antigua no tienen vigencia en lo absoluto en el presente. Es evidente, que toda esta información debe ser sometida a un juicio minucioso, de manera que sea un uso controlado de los datos etnográficos para poder comprender e interpretar la información arqueológica (Steensberg, 1980 en Politis, 2002: 67). Tal como indica Politis (2002: 63):

*“La fortaleza de la analogía generada a partir de la etnoarqueología no reside en el grado de semejanza*

---

<sup>21</sup> Abordaje teórico en la arqueología que supone una superación de las contradicciones existentes en la interpretación de las relaciones entre individuo y norma, estructura y proceso, y entre lo ideal y lo material (Hodder, 1988: 177).

*entre la fuente (en este caso, la sociedad presente) y el sujeto (la sociedad pasada percibida a través del registro arqueológico) sino en la estructura lógica de la argumentación y en la similitud entre los términos de la relación”.*

Visto de esta manera, los relatos de los cronistas (Fernández de Oviedo, 1851) son referencias consideradas importantes en este trabajo. La información etnográfica obtenida por Bozzolli (1979, 1986), Consemiuz (1984), Zeledón (1998), Stone (1993), Guevara y Chacón (1992), Borge y Castillo (1997), Reichel-Dolmatoff (1997), Hurtado de Mendoza (2000) y Weill (2001), entre otros; también ilustra diversos aspectos de la organización social y espacial de poblaciones indígenas que mantienen tradiciones ancestrales y que informan sobre el aprovechamiento del entorno y la arquitectura doméstica.

Dicha información es relevante y pertinente para que con los diversos datos de la evidencia material arqueológica, de investigaciones de la región, el tema y la zona de estudio puedan ser expuestos a discusión y permitan desencadenar inferencias sobre los patrones de asentamiento y las actividades domésticas de los pobladores del Caribe central costarricense en la zona de Siquirres, durante el Periodo Formativo (2000-200 a.C.).

## **1.6 Referentes teóricos y metodológicos**

Los abordajes que caracterizan los estudios de áreas de actividad tienen antecedentes desde la geografía (Barrows, 1923), la ecología cultural (Steward, 1955), los patrones de asentamiento (Flannery, 1972); tales enfoques han dado sustento teórico por décadas, destacándose el valioso aporte que han realizado a la sistematización de datos y la visualización de nuevos recursos de investigación.

En este proceso, se ha procurado equiparar los fenómenos sociales de los pobladores antiguos a los esquemas desarrollados en las ciencias biológicas y físicas (Hodder, 2005: 10), quienes amparados en la promesa del orden, en la existencia de sistemas y subsistemas sociales autorregulados, daban una primacía a las reglas, las normas sociales, dejando en un plano secundario, de forma expresamente marginal, al individuo. Entre tanto, esta posibilidad de predecir mediante herramientas estadísticas incuestionables, no tardaron en ser contestadas en un ambiente científico donde cada vez más se exponía y corroboraba las limitaciones de dichos abordajes, que desencadenaron disconformidad debido a sus orientaciones de corte positivista (Hodder, 1999; Hodder y Hutson, 2008; Renfrew y Bahn, 2008).

Ante este contexto surgen los desacuerdos y se generan respuestas que apuntan a la necesidad de dotar de significados e indagar sobre los contenidos simbólicos de las poblaciones pretéritas, así como de visualizar al individuo como un agente activo de su cultura y, por añadidura, contemplar el contexto contemporáneo de investigación en el cual se encuentra inmerso el investigador (Hodder, 1999; Johnson, 2000; Hodder y Hutson, 2008; Renfrew y Bahn, 2008).

Es así como, en este panorama crítico, la presente investigación tiene una intención integradora y ecléctica, que aboga por una arqueología holística y en este sentido incluye aspectos tanto materialistas como idealistas: materialistas porque no se debe obviar que la arqueología debe reconocer la importancia de los factores socioeconómicos; idealista porque a su vez los pensamientos y las ideas de la gente que generaron los objetos deben ser considerados (Trigger, 1992: 326; Hodder y Hutson, 2008: 66), puesto que todas las acciones humanas, independientemente si se enfocan en satisfacer necesidades de subsistencia, o bien, en realizar eventos rituales, se caracterizan por estar cargadas de significados en virtud de su capacidad comunicativa, en la transferencia de mensajes a otras personas (Hodder, 2005: 11).

En este sentido, lo ideal y lo material debe visualizarse desde una perspectiva histórica que se encuentre estrechamente vinculada, donde no se privilegie una sobre otra, ya que ambas interactúan y deben ser inclusivas (Hodder, 1988: 183). Este abordaje constituye un acercamiento pertinente que retoma los conceptos de integridad que incorporan los principios simbólicos que permiten establecer el vínculo de todas las partes-lo material y lo ideal- que ineludiblemente permean las relaciones funcionales y que constituyen el todo, lo cual hace evidente la inoperable asunción de separar lo ideacional de lo material, pues la presencia de significados no es exclusiva de eventos especiales, ya que se desarrollan tanto en la vida cotidiana, como en los eventos sociales de mayor envergadura política y ritual (Hodder, 2005: 23).

Contemplado de esta manera, se debe reconocer que se parte de una ciencia social, al final de cuentas se quiere hablar sobre la gente, los objetos deben ser vistos como el medio, y las interpretaciones aunque no concluyentes, si deben buscar una intencionalidad interpretativa.

Para abordar este problema, se debe reconocer la importancia del contexto para dotar de significado al objeto, procurando conocer y auscultar entre los detalles más íntimos la procedencia de los materiales que se analizan. En virtud de que los objetos como tales pueden simular formas parecidas pero el contexto relata sobre el significado que mantuvo, o al menos poder inferir su significación.

Al encontrarse con tal fenómeno y tomando en consideración que el presente estudio se aboca por la identificación de áreas de actividad, donde el análisis del contexto corresponde a la base en la cual se sustenta este enfoque, la arqueología desde una perspectiva contextual brinda las herramientas teóricas y metodológicas para este acercamiento (Hodder, 1988, 1999, 2005; Hodder y Hutson, 2008: 66).

Es así como el enfoque hermenéutico es considerado un abordaje adecuado para comprender los posibles significados que tenían esos objetos para los pobladores antiguos (*Ibid.*:195).

### 1.6.1 El Método Hermenéutico

Conciliar la teoría con la práctica, y lograr que el dato arqueológico permita describir, explicar y narrar interpretaciones plausibles de los fenómenos sociales en el pasado ha sido una de las tareas que han emprendido los arqueólogos en las últimas décadas.

En su trayecto como disciplina científica, se ha procurado desde organizar las culturas diacrónicamente, identificar leyes universales que gobiernan el comportamiento humano, diseñar modelos predictivos, equiparar los fenómenos sociales con las ciencias naturales, entre otros, que cimienten un discurso científico (Trigger, 1992: 345-346).

Esta pretensión, como es usual, trasciende la arqueología y se encuentra inmersa en el desarrollo de la ciencia en general, donde las variables y los criterios sobre los cuales se fundamentan los investigadores han sido, a través de la historia de la ciencia, tanto numerosos como debatibles. Dicho trayecto científico puede entenderse como un proceso dinámico, interactivo y político.

Dinámico puesto que ha cambiado a través del tiempo; interactivo en vista de que diferentes actores se encuentran en un escenario de disensos y consensos, de rupturas y encuentros; y político, dado que el ejercicio del poder que se da desde las diversas esferas de investigación repercuten en la forma de hacer, pensar y desarrollar la ciencia. Este último aspecto es cada vez más objeto de reflexión, aunque, con resistencia por parte de los enfoques positivistas, se encuentra en las esferas de lo prohibido a la hora de hacer ciencia, según las posturas más ortodoxas.

Entre tanto, la conciencia de una forma coherente de aproximarse al pasado y así desarrollar un método que involucre una serie de factores que visualicen los fenómenos del pasado como una totalidad, integrada por las partes y que a su vez permita una estrategia de correspondencia con el dato arqueológico y la teoría ha llevado a la adopción de un método, denominado hermenéutico (Hodder, 1988, 2004).

La hermenéutica, en su definición más general, corresponde a la ciencia de la interpretación. En sus inicios, se implementó para el estudio de los significados ocultos de los textos bíblicos (Hodder, 1988, 2004). Dicho abordaje ha venido desarrollándose hasta poseer un enfoque más amplio, que admite ver el mundo no sólo como un medio físico si no como el objeto del pensamiento y de las acciones humanas (Hodder, 1988: 161). Esta perspectiva, en el caso de la arqueología, se ha distinguido como una herramienta útil, la cual permite visualizar los contextos culturales como textos<sup>22</sup> que también pueden ser

---

<sup>22</sup> Tal como indica Hodder (1988: 149-150) leer la cultura material como un texto no es nada nuevo en arqueología. Existe la tendencia de tratar los datos arqueológicos como un registro o un lenguaje, puesto que los objetos están cargados de significados que pueden ser interpretados.

leídos e interpretados, los cuales están mediados por un significado y un intérprete, que para este caso, concierne al arqueólogo investigador.

Una de las primeras reglas de la hermenéutica reside en que debemos comprender cada objeto en términos de su contexto, de su totalidad, y esa totalidad o contexto en términos de sus detalles (Hodder, 1988: 161). De aquí se desprende su afinidad con la arqueología contextual que considera la importancia de cada objeto de acuerdo a su contexto, de manera tal que cada objeto debe ser visto y estudiado de acuerdo a su entorno circundante, puesto que la funcionalidad y el significado simbólico son interdependientes (*Ibíd.*: 154) y es prematuro asignar una funcionalidad específica a un objeto solo a partir de sus características físicas o sólo por la comparación de otros sitios donde se ha recuperado.

Un caso en específico que puede ilustrarse corresponde al hallazgo de un budare o plato plano, el cual tradicionalmente se ha asociado con la función específica de la preparación de la torta de yuca o casabe, bajo el enfoque hermenéutico o contextual sería anticipado asignar *a priori* una función doméstica con solo encontrarlo, se debe realizar un análisis del contexto, para determinar si su uso se relacionaba a dichas actividades domésticas o bien podría ser asociado a un ámbito de índole ritual, donde el servicio o la preparación del casabe era incorporado. Allí la función podría ser parecida, así como las características físicas o morfológicas puedan ser similares o idénticas pero el significado poseería una connotación diferente.

Si bien no se desestima el objeto como elemento físico, desde un enfoque socioeconómico, que está inmerso en una dimensión de intercambio de energía para su elaboración y uso, se incorpora el objeto como elemento cargado de significados, que posee un bagaje histórico y que irrumpe en los ámbitos simbólicos. Considerando solamente el primero, la interpretación del pasado tiende a ser parcializada y reducida (Hodder, 1988: 204).

Hodder (2004: 32) ha propuesto que la hermenéutica presenta tres elementos principales: el círculo hermenéutico, los preconceptos y la naturaleza histórica de conocimiento.

#### *El círculo hermenéutico*

Este indica que el significado de una parte deriva de la relación con la totalidad, mientras la totalidad es entendida desde la relación entre las partes. Este proceso se da mediante una relación entre la totalidad y las partes (Hodder, 1999: 33). Por ejemplo, si se analiza desde una escala de sitio, el cual es visto como una totalidad, éste se da en relación con los diferentes componentes del mismo, que pueden ser las áreas de actividad, o bien, los elementos más básicos como un fogón, un enterramiento o un artefacto.

Ahora bien, la totalidad también puede verse de una escala macro, como una región cultural, o área cultural, donde el sitio vendría a verse como la parte de una totalidad denominada región. Entre tanto, este

concepto de totalidad no reside y se considera como algo estático e inmóvil, fundamentado en conceptos apriorísticos, sino que puede cambiar con respecto al desarrollo de las investigaciones, de modo tal que el dato arqueológico puede ir encauzando la definición de la totalidad estudiada (Hodder, 1999: 33).

### *Los preconceptos*

Al llegar a una excavación o efectuar un análisis de materiales culturales se llevan consigo una serie de conocimientos que facilitan formular una serie de preguntas que permitirán ir orientando la investigación, siendo un proceso interactivo que guía la investigación hacia nuevos hallazgos.

Estos preconceptos pueden ilustrarse de forma concreta como la definición de términos que usualmente se implementan tales como los tipos y modos cerámicos, tipos funcionales, así como los criterios que van orientando cuáles hechos o eventos son significantes, o bien, que por su disposición o conformación en conjunto con estructuras domésticas, funerarias, entre otras, atraen la atención de los investigadores puesto que tienen referentes a partir de hallazgos en otros estudios. Como ejemplo de este último punto puede citarse el caso de las concentraciones y semicírculos de rocas en el sitio Sibon, donde se identificaron una serie de piedras que sugerían su colocación intencional, información que tenía antecedentes con perímetros de casas, de manera que esta evidencia se tornaba como un elemento significativo al cual se le daba atención.

Otro conjunto de preconceptos reside en las propuestas acerca de la evolución social. Generalmente se ha aceptado que el Periodo Formativo se relaciona con sociedades igualitarias, agricultoras incipientes, y con caseríos dispersos (Snarskis, 1978; Corrales, 2000; Baldi, 2001; Hurtado de Mendoza, 2006; Reyes, 2008), de manera que se esperaba encontrar evidencia de sociedades con un bajo grado de complejidad social y, a su vez, es indeterminada la variabilidad de un sitio a otro.

### *La naturaleza histórica del conocimiento*

Este tercer componente viene a cristalizar cuáles de los preconceptos han tenido mayor perdurabilidad y alcance.

Conforme se da el avance de la ciencia existen un conjunto de preconceptos que trascienden las objeciones y logran permanecer en su componente primario de una forma holística. Esto no implica su irrevocabilidad, pero sí reconoce su permanencia.

Así como los preconceptos, también los investigadores forman parte de este punto, un argumento de un especialista con altos credenciales que de soporte o refute una interpretación también es un elemento que interviene en la investigación (Hodder, 1999: 35).

## 1.6.2 La arqueología contextual

Uno de los puntos donde convergen los arqueólogos, independientemente de su enfoque teórico, es probablemente en la importancia que representa el contexto en la investigación arqueológica, y por consecuencia, con la interpretación del pasado. Un objeto, cuales sean sus características, para el cual se desconozca su procedencia y las interrelaciones con los demás componentes del contexto arqueológico, se encuentra inevitablemente reducido a la apreciación estética o tecnológica, pero acceder a información relevante sobre sus funcionalidades y significados quedará como una incógnita.

No obstante y ante este panorama de preocupación por el contexto, se debe destacar que existen niveles o grados de importancia a la hora de incorporar el análisis del contexto. Ya se ha visto cómo, desde la Nueva Arqueología, se han dado esfuerzos para conocer los procesos de formación, transformación e identificación del contexto arqueológico (Schiffer, 1972). Pero es reconocido que dichas investigaciones, deben ser cautelosas en la medida que se apeguen a esquemas positivistas y a la formulación de leyes generales, puesto que dichas presunciones universales desencadenan distorsiones que se ven reflejadas en la reducción del papel que desempeña el contexto para poder comprender los significados concretos, es decir, cada contexto debe ser visto, valga su redundancia, en su contexto. Y no promulgar enunciados *a priori* que desestimen las características concretas. En este sentido, los avances que se han dado desde la nueva arqueología se consideran pertinentes en el ámbito metodológico, es decir, en la medida que ayudan a entender los procesos de formación y transformación del contexto arqueológico, pero se destaca su inadmisibilidad a la hora de postular la ley general (Hodder, 1988: 176).

La presente investigación, por lo tanto, se enfoca en presentar la identificación y análisis de contextos para interpretar el significado, desde lo que se ha denominado, la arqueología contextual (*Ibíd.*: 144).

Dicho abordaje permite distinguir dos tipos de significados contextuales, el primero que reside en el medio físico, asociado a los procesos estructurados de relaciones sociales y económicas, y que se enfoca en la acción social del momento, así como el contexto secuencial de las acciones que se llevaron a cabo (*Ibíd.*: 174). El segundo, se refiere a los contenidos estructurados de los códigos simbólicos, es decir, el contenido ideacional, el cual se enmarca en la analogía con el lenguaje, que considera que la cultura material puede leerse, puesto que al ser hallada en su contexto, las interrelaciones con los demás objetos nos presentan una relación similar con la presencia de un grupo de palabras dentro de un texto. Dicha oración o frase puede entenderse en función del texto general, situación que se presenta en el contexto arqueológico, puesto que un objeto, se puede entender en función con su contexto.

### 1.6.3 Áreas y actividades

#### *Del concepto operacional y físico*

Antes de iniciar una discusión sobre las áreas de actividad, se presentan los conceptos operativos que relatan sobre la formación del contexto arqueológico, lo cual se busca esclarecer a partir de la comprensión de la actividad como evento social y del área como un espacio físico, es decir, desde su significado contextual funcional (Hodder, 1988: 154), y cómo han intervenido los seres humanos a partir de acciones repetidas que han dejado un registro material en un lugar específico, y cómo esa evidencia cambia su significado a través del tiempo y las posibilidades de encontrarla en su ubicación original, es decir, en donde se realizaron las actividades que le dieron origen.

Si bien los conceptos que se discuten a continuación fueron generados en un esquema de arqueología procesual, se consideran viables y aceptables en la medida en que son entendidos como medios para acceder y organizar el dato arqueológico, es decir, constituyen un aporte metodológico (*Ibíd.*: 176), y no como la formulación de esquemas a partir de un sistema autorregulado que se aplica como un modelo para explicar la conducta humana, pues esta presunción es considerada como un sesgo científico, que dejan por fuera una serie de aspectos contextuales de índole social e ideológico, enfocándose propiamente en los aspectos socioeconómicos. Son operativos, puesto que se torna necesaria la discusión sobre el proceso de formación del contexto arqueológico y el paso que lleva del momento o los momentos en que se ejecutaron las actividades hasta cuando llega el arqueólogo e investiga el contexto arqueológico.

De esta manera la **actividad** se entiende como:

*"...una transformación de energía que involucra como mínimo a una fuente de energía a menudo humana, actuando sobre uno o más elementos materiales próximos, una actividad puede ser considerada como una transformación pautada de energía"* (White 1959 en Schiffer 1972: 157).

Dicha transformación tiene un sentido funcional e ideológico, puesto que el ser humano requiere de una serie de estrategias para satisfacer las necesidades económicas que le permitan alimentarse, tener un espacio para albergarse que reúna las condiciones apropiadas según las expectativas y requerimientos del momento y la cultura, así como las necesidades de índole social e ideológico que promueven una serie de actividades para la ejecución de eventos de enlace social y religioso.

El área como concepto es entendida como una ubicación espacial en un punto específico de un sitio arqueológico, la cual tiene la posibilidad de contener objetos con funcionalidad similar (Schiffer, 1972: 162) que fueron implementados para ejecutar actividades específicas en alguno o varios momentos. A esta dimensión espacial se le debe hacer la salvedad de que su validez aplica en términos de la relación con el componente temporal (Hodder, 1988: 156), puesto que una ubicación puede haber sido utilizada para un

fin determinado y décadas o siglos después puede ser retomada para otra actividad radicalmente distinta, aspecto que nos relata cómo se da la presencia de un área, es decir, un espacio físico con dos actividades sociales disímiles no sólo en su funcionalidad sino también en su temporalidad.

Visto de esta manera, el tiempo y la sociedad pueden cambiar, el espacio como elemento físico no, pero como concepto social sí varía, aunque aquí aplica la variable estratigrafía y deposición de materiales (pues la verticalidad, es decir, encontrar evidencia cultural en diferentes estratos nos puede cambiar el concepto de espacio, claro no horizontal pero sí a nivel vertical).

Con la finalidad de discutir este aspecto es necesario mencionar cómo se forma el contexto arqueológico y de qué manera la evidencia material que en un momento estuvo en uso por parte de una sociedad antigua, pasa a ser objeto de interés y susceptible de estudio por parte de los arqueólogos con la finalidad de entender las actividades humanas en el pasado.

Existen algunas consideraciones para plantear que los objetos o parte de ellos se encuentran en la ubicación aproximada donde fueron utilizados, dejados, descartados o reutilizados. Por un lado, algunos no son susceptibles de forma evidente a ser recuperados en el contexto arqueológico ya sea por sus características perecederas como los elaborados en madera, hueso, por ser parte de los alimentos, o bien, porque su función está destinada a ser llevada a cabo en otro lugar, de manera que pueden encontrarse en el espacio donde se llevan para guardar y no para utilizar. Un caso específico puede ser un implemento hachoiide o bien una punta de lanza, el agricultor o cazador tiene ciertos utensilios que lleva consigo a su espacio de habitación o campamento, pero el uso que se le da está fuera de ese espacio doméstico, de manera que el objeto se encuentra desvinculado de su área de uso o bien de su área de actividad.

Por tanto, las razones que pueden considerarse sobre la ubicación de los materiales culturales en un yacimiento arqueológico son de diversas índoles, uno podría representar el hecho de que se localice el implemento en una ubicación determinada responde a que dicho espacio fue destinado para la elaboración y no para el uso de ciertos instrumentos ya sean líticos o cerámicos, por tanto, estaría ante la presencia de área de taller, no de cacería o un campo agrícola, sin embargo, en el taller sería de esperar que nos encontremos con restos o residuos de lascas, percutores o eventualmente yunques u otros desechos propios de tal actividad, en el caso de la agricultura, el panorama se pone más difuso.

Esta clase de fenómenos pueden suceder en los momentos en que el sitio Sibon estaba siendo ocupado por los pobladores que generaron las áreas de actividad. Otras razones, y que conllevan a momentos posteriores pero que repercuten en la posición espacial de los objetos ya tienen que ver con la tafonomía del sitio arqueológico ocasionados por los factores antrópicos y naturales.

Entre los factores antrópicos se pueden considerar un sin número de actividades humanas posteriores que pueden provocar un desplazamiento de los objetos, como lo son la reocupación del sitio, el cambio en el uso del suelo tanto en la actualidad como en el pasado; en los casos de los efectos naturales, la erosión a través de los años, las posibles inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, así como la vegetación que cumple numerosos ciclos de vida a través de la historia del yacimiento.

No se debe perder de vista, por supuesto, el efecto que sufren los materiales por sí mismos, pues la capacidad de conservación es inherente a la clase de materiales, algunos perecederos otros en cambio presentan tasas de descomposición y desintegración más bajas, estas consideraciones a su vez deben ser revisadas dependiendo de las características climáticas, ya que es conocido que en ambientes tropicales y en especial en el trópico lluvioso, los suelos son muy ácidos y junto con la fluctuación del clima son factores que afectan negativamente la conservación de los restos orgánicos y perturban inclusive materiales que son típicamente más duraderos en los contextos arqueológicos tales como la cerámica y la lítica.

Otro elemento, de especial atención en la arqueología, corresponde a la estratigrafía. Tomada de la geología, pero con una invaluable aplicación en la disciplina arqueológica, los enfoques que se emplean para dicha rama, permiten determinar y plantear aspectos de deposición de materiales e inclusive de cronología, tal como la ley de superposición de los materiales, que indica que los hallazgos más profundos serán más antiguos que los superficiales siempre y cuando se encuentren en su estado original de deposición (Harris, 1991: 32).

#### *Áreas de actividad: una aproximación a las unidades espaciales mínimas con contenido social*

La manera de acercarse a la vida cotidiana y a la interpretación de las unidades domésticas puede organizarse desde la unidad más básica con contenido social presente en el registro arqueológico como lo es el **área de actividad**, seguido por un segundo nivel, representado por la unidad habitacional, la cual según Manzanilla viene a ser la unidad básica de producción; en este sentido, la unidad habitacional incluye las diversas áreas de actividad tales como las asociadas a la producción y al consumo (Manzanilla, 1986: 9).

Para Manzanilla, área de actividad corresponde a la “...concentración y asociación de materias primas, instrumentos o desechos en superficie o volúmenes específicos, que reflejan actividades particulares”. Y que éstas a su vez “reflejan acciones particulares repetidas, de carácter social, con un trasfondo funcional específico” (Ibíd.: 11). Las cuales por lo general pueden estar delimitadas por estructuras. Como parte de la organización de las áreas de actividad, se ha establecido al menos cinco categorías: producción, uso y consumo, almacenamiento y evacuación.

Las áreas de producción se destinan a labores de subsistencia que permiten suplir la necesidad de alimentación, así como las zonas de cultivos y, además, que admitan abastecerse de materias primas para la construcción de la vivienda. Estas pueden estar representadas por minas o canteras. Se incluyen, también, las áreas de preparación de alimentos, a pesar de que algunas pueden presentar evidencia arquitectónica, otras en cambio por su carácter ocasional y por la constitución orgánica de la evidencia material son difíciles de distinguir (Manzanilla, 1986: 12-13).

Las categorías de uso y consumo se enfocan en la subsistencia familiar, y son el escenario donde se realiza el consumo y/o preparación de alimentos provenientes de actividades de cacería que darían lugar a zonas para destazar las presas. A su vez, estas áreas están representadas, además, por talleres de producción artesanal, donde se da el uso de implementos domésticos (*Ibíd.*: 12-13). Es así como la evidencia de áreas de actividad aporta una base de suma relevancia para inferir la conformación social y los estilos de vida de las poblaciones antiguas, en sus dimensiones económicas, políticas, culturales e ideológicas.

En cuanto a la conformación social parece necesario discutir cómo se conceptualiza el área de actividad, y reviste de vital importancia la característica a la cual alude el carácter repetido y social del fenómeno (Manzanilla, 1986). En especial, cuando nos referimos al Periodo Formativo en Costa Rica, el cual se propone como el momento cuando se consolidan las prácticas agrícolas y la vida sedentaria (Corrales, 2000). Aunque algunos investigadores debaten dicha propuesta aduciendo su alta movilidad (Reyes, 2008, 2009a, 2009b). Las características de repetición llevan implícitas que la población requiere un grado de estancia en dicho lugar, de manera tal que efectivamente sea una actividad reiterada.

En el caso de una población móvil o semimóvil, una actividad podría quedar plasmada en el registro arqueológico solo por haber sido desarrollada una vez, o bien, en el caso de actividades estacionales, donde el retorno pudiese ser con cierta periodicidad a efectuar las mismas actividades. En este panorama nos encontramos con áreas de actividad originadas por sociedades móviles o semimóviles, aunque podría inferirse que el área de actividad es un factor que regula la movilidad. Entre tanto, sería de esperar que a menor permanencia, menor elaboración del contexto, aspecto que implicaría mayor dificultad de identificar en el registro arqueológico (Oyuela-Caycedo y Bonzani, 2005).

En un contexto de mayor estancia o permanencia, las expectativas de registro material se han analizado desde diversas variables, acudiendo a una evaluación de densidad de materiales, sus características tecnológicas, morfológicas y funcionales, así como las características contextuales (*Ibíd.*).

Por ejemplo, un caso que vale destacar corresponde a los estudios efectuados por Oyuela-Caycedo y Bonzani, en un sitio arcaico de Colombia, denominado San Jacinto I. Allí se logró identificar una importante cantidad de rasgos arqueológicos, pero en la mayor parte del mismo no se pudo identificar áreas de actividad, debido a la corta y frecuente reocupación del sitio durante las temporadas secas

(Oyuela-Caycedo y Bonzani, 2005: 147). Los investigadores mencionan que solamente pudo definirse un área de actividad en el caso del Estrato 9<sup>23</sup>, debido al cambio de uso que se experimentó, de un sitio de campamento para usos específicos a un campamento base. De modo que el campamento base, el cual implica una mayor permanencia, identificado en dicho estrato, permite una diferenciación de actividades. Visto de esta manera, parece necesario discutir y revisar las áreas de actividad desde dos variables como la redundancia y repetición (Oyuela-Caycedo y Bonzani, 2005).

La variable de redundancia considera que una misma actividad se repite en el sitio, lo que daría como resultado la presencia de varios rasgos utilizados para una misma labor, la cual puede ser relacionada con una acción específica. Por ejemplo, si se da la explotación de un recurso específico en una estación dada, los rasgos podrían estar vinculados para dicha explotación particular, y el sitio sería desocupado y reocupado en la próxima estación para efectuar la misma actividad, ya fuese de cacería, explotación de recursos lacustres, marinos, recolección de ciertos frutos y/o semillas, entre otros.

El caso de la repetición considera que una acción específica puede ser sostenida a través del tiempo. Y que a su vez, permite una diversidad de actividades que pueden ser repetitivas y no existir una marcada redundancia, por lo cual no estaríamos necesariamente en un contexto de explotación estacional de un recurso específico en un momento particular, ya que se estaría presentando una variabilidad funcional.

En síntesis, redundancia difiere de repetición. No implica estrictamente áreas de actividad, mientras repetición es una variable fundamental en las áreas de actividad.

#### *Criterios de análisis para identificar y describir áreas de actividad*

La manera de aproximarse a un área de actividad debe comprender los siguientes aspectos: la ubicación, el contexto, la dimensiones, la forma, el contenido y se debe distinguir la asociación con los elementos vecinos para inferir funcionalidad (Hodder, 1988; Fernández, 2010).

A excepción de eventos inusuales, el contexto doméstico pasa de una faceta de contexto en uso<sup>24</sup>, que representa el momento en que las personas lo utilizan, lo construyen y lo modifican, hasta el paso a contexto arqueológico, que se refiere hasta el momento en que el investigador lo encuentra y procede a

---

<sup>23</sup> Dicho estrato en San Jacinto I, corresponde al tercer estrato más reciente de los 9 identificados en el sitio (Oyuela-Caycedo y Bonzani, 2005: 52). De manera que en términos estratigráficos podría inferirse una secuencia cultural que va desde mayor movilidad a menor movilidad, del paso de sitios para propósitos específicos a campamentos base.

<sup>24</sup> Fernández (2010: 45) define el contexto en uso como sistémico, donde los artefactos forman parte de un sistema de conducta y en el contexto arqueológico, los artefactos interactúan solo con el ambiente natural, como objetos desechados. En este trabajo, se debate el concepto sistémico, puesto que supone un orden de sistema autorregulado y que por tanto puede ser predecible, se prefiere emplear la denominación contexto en uso, por poseer un carácter más flexible en torno las actividades que pudieron darse sin que mediase una serie de normas.

estudiarlo (Schiffer, 1972, Fernández, 2010). Este lapso puede presentar una serie de factores que intervienen en la representación material del espacio doméstico y que es, efectivamente, el contexto a partir del cual se basará la interpretación arqueológica.

En este sentido, como arqueólogos se debe considerar que lo encontrado corresponde a un sustrato de las actividades culturales influidas por la capacidad de conservación del contexto y de las actividades realizadas por las personas que dieron origen al espacio cultural. En cuanto a la conservación, los aspectos tafonómicos como los usos del suelo y la dinámica geomorfológica, pueden representar factores que de una u otra forma modifican el contexto.

# CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DIRECTAS: RELACIONES INTRASITIO

### 1.7 Caracterización espacial del Sector III. Sitio Arqueológico Sibon.

En este apartado se caracterizan las distribuciones de los materiales culturales y conglomerados de rocas con orden, así como otras de disposición azarosa. Para lo cual se toma como elemento de trabajo las descripciones en el diario de campo, las visitas de geólogos y colegas, la bibliografía geológica, el levantamiento planimétrico, el registro fotográfico y de video.

La excavación comprendió un total de 70 m<sup>2</sup>, distribuidos tal como se muestra en la Figura N°26:

**Figura N°26** Plano de excavación de sector III en Sibon<sup>25</sup>.

H1	I1	J1	K1	L1	M1	N1	O1	Y1	N2
G1	X	W	M	G	C	D	P1	Z1	O2
F1	Y	U	N	H	A	B	Q1	A2	P2
E1	Z	T	O	I	E	F	R1	B2	Q2
D1	A1	S	P	J	K	L	S1	C2	R2
C1	B1	R	Q	X1	W1	U1	T1	D2	S2
M2	L2	K2	J2	I2	H2	G2	F2	E2	T2

#### SIMBOLOGÍA

-  Cuadros de 1 X 1 m.
-  Punto Alfa
- M2 Nomenclatura de los cuadros



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

Si bien la información que se presenta a continuación constituye un acercamiento que pudiese parecer estrictamente descriptivo, se debe hacer la salvedad de que la intención que se estima para esta etapa de la

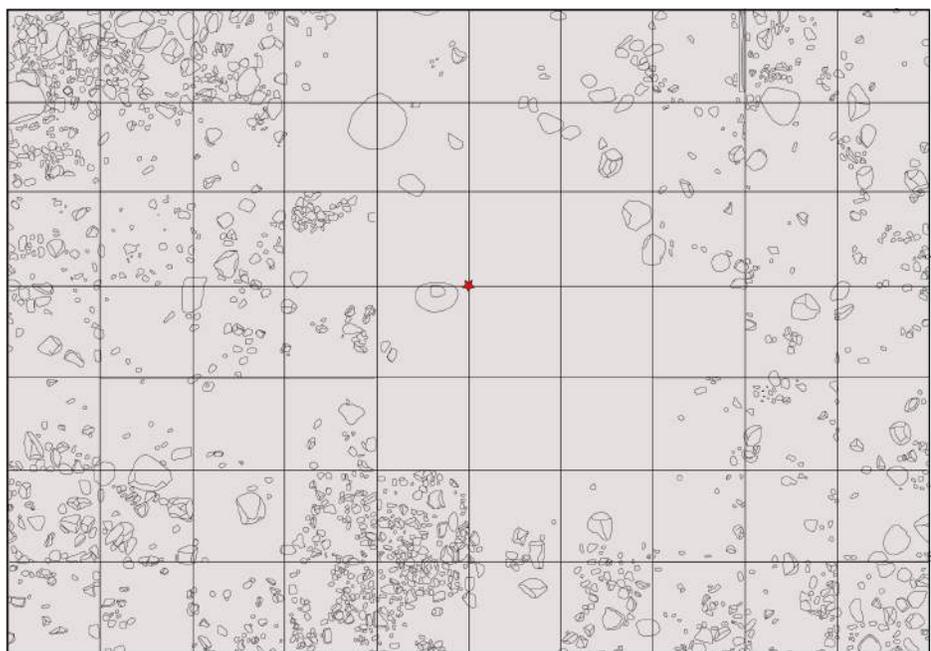
<sup>25</sup> Para facilitar la mención de los cuadros en el capítulo de resultados, la nomenclatura de campo se sustituyó por un sistema alfanumérico donde el eje X son números de 1 al 10 y el eje Y son las letras de la A a la G (Figura N°65).

investigación es implementar unidades de análisis que puedan ser cotejadas con el material cultural y que a su vez, se fundamenten desde diversas variables tanto geológicas, edafológicas, antrópicas, que den como resultado una perspectiva tafonómica que nos permita entender ese posible paso que se dio desde que los habitantes de Sibon estuvieron allí, hasta el presente que investigamos a partir de los materiales culturales.

### 1.7.1 Distribución de la excavación del Sector III

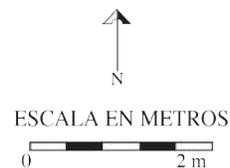
El análisis del área total de la excavación permitió identificar y caracterizar al menos 4 categorías espaciales.

**Figura N°27** Dibujo de planta de la excavación del Sector III en Sibon.



#### SIMBOLOGÍA

- Cuadros de 1 X 1 m.
- ★ Punto Alfa
- Rocas



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

La primera corresponde a espacios con ausencia de rocas, donde se recuperaron altas densidades de material cultural. La segunda se atribuye a concentraciones de rocas que sugieren un carácter intencional de origen cultural. La tercera se refiere a túmulos o concentraciones de rocas que se encuentran dispuestas de manera caótica. La cuarta categoría considera dispersiones de rocas amorfas de diversos tamaños y materias primas.

### *Categoría I*

Los cuadros A, B, I, E, F, J, K y L (Figura N°26 y 27) mantienen un espacio libre de rocas, dispuesto en una matriz de suelo color café claro de textura limo-arcillosa, con altas densidades de material cultural. Este espacio representa el único sector que no mostró rocas.

### *Categoría II*

Está constituida por bloques de rocas que guardan cierta similitud, en tanto tamaño, como materia prima, coloración y morfología. Los tamaños rondan entre los 25 y los 40 cm de diámetro y los colores van desde tonos grises, verdosos, café claros. Muestran una mayor esfericidad, con menor angulosidad que las rocas de menores dimensiones, lo que sugiere que estos bloques podrían ser producto de los coluvios<sup>26</sup> y que estuvieron expuestos al rodamiento, o bien, podrían ser parte de procesos aluviales, los cuales han sido identificados en la zona de estudio (EsIA, 2008).

### *Categoría III*

En ésta se encuentran los túmulos de rocas, de tamaños similares, que revelan una colocación caótica. Al menos tres sectores fueron identificados con esta tendencia. Preliminarmente la naturaleza de estas deposiciones de rocas han sido asociadas a los coluvios, sin embargo, no se conoce aún qué eventos generaron estas concentraciones, por tanto, si corresponden a acontecimientos geomorfológicos, es decir, a los desprendimientos de las laderas o bien, a acciones culturales por parte de los pobladores del Formativo destinadas tal vez a acumular, limpiar o habilitar espacios.

Están constituidas por una aglomeración de geometría concéntrica, con rocas medianas de formas heterogéneas, que van desde angulares a subredondeadas, con tamaños entre 5 y 25 cm, de tono gris verdoso, cuando están húmedas, al secarse se tornan color crema, con presencia de adherencias a la superficie que les confiere una mayor variabilidad fisicoquímica y diversidad cromática.

### *Categoría IV*

Está constituida por una dispersión de bloques angulares de composición variada, con tamaños que van desde los 5 a los 40 cm de diámetro. Se considera que corresponden a formaciones geológicas recientes, producto de los desprendimientos de bloques de clastos desde las laderas ubicadas al Sur, las cuales han sido identificadas en estudios geológicos en la zona de estudio (*Ibid.*).

---

<sup>26</sup> Eventos geológicos que dan como resultado el desprendimiento de rocas desde las laderas (EsIA: 2008: 312).

Las rocas pueden clasificarse a groso modo, en dos categorías según su tamaño, color, morfología, composición química y física, así como el grado de rodamiento.

La primera sub categoría constituye rocas que son frecuentemente de color gris verdoso con presencia de una capa gruesa de adherencias de otros materiales que le confieren una textura áspera y le cambian de tonalidades a colores café, anaranjado y amarillento, lo cual evidencia un importante grado de meteorización o bien según las características de los suelos se produce la incorporación de otros materiales en la superficie. Las dimensiones rondan entre los 5 a 15 cm de diámetro.

La segunda sub categoría está conformada por bloques de mayores dimensiones (15 a 40 cm) generalmente no presentan dicha capa de adherencias y más bien muestran una composición externa más homogénea y regular que propone que dichas rocas presentan menor cantidad de tiempo insertadas a la matriz de suelo. Estas rocas de mayor tamaño, a su vez, tienen una menor angulosidad y más esfericidad, lo cual sugiere mayor rodamiento que los clastos de menor tamaño. Su materia prima generalmente corresponde a las lavas volcánicas, entre las cuales destacan las andesitas.

## **1.8 Análisis de los materiales culturales**

### **1.8.1 El análisis cerámico**

En esta sección se unifican los datos obtenidos en dos etapas de análisis. La primera fue efectuada en el año 2010, como parte de las evaluaciones arqueológicas realizadas en torno al PHR. Abarcó una muestra de 1177 fragmentos cerámicos (Morales *et al*; 2010; Castillo, 2010, 2011), lo cual representa un 38,4% del total de material cerámico recuperado. La segunda constituye la continuación del análisis del material cerámico que había sido excluido debido a que para entonces se efectuaba un muestreo, por consiguiente, dicho material se retoma en la presente investigación, con un total de 1890 fragmentos cerámicos para un 61,6%.

En términos absolutos se analizaron en ambas etapas 3067 fragmentos cerámicos que conforman el universo total de la evidencia cerámica, recuperada en los 70 m<sup>2</sup> que se excavaron en el Sector III, del Sitio Arqueológico Sibon.

#### *Consideraciones preliminares al análisis cerámico*

##### *Selección de la muestra*

Como se indicó en líneas anteriores, el presente trabajo complementa la primera etapa de análisis e incluye todo el material cultural recuperado. Este procedimiento permite desarrollar una estrategia que admite hacer asociaciones y cruces de datos de forma sistemática y ordenada.

Otro aspecto necesario de rescatar, reside en la incorporación de todos los fragmentos, independientemente de la cantidad y la cualidad de las variables cerámicas contenidas en cada uno. En este sentido, el concepto de “no diagnóstico”<sup>27</sup> como criterio de análisis es inadecuado, y por el contrario, todos los fragmentos independientemente de sus atributos fueron considerados para el análisis, ya que presentan un modo diagnóstico: el de pastas.

Este aspecto resulta relevante por las condiciones propias del sitio arqueológico, en las cuales se contempla: la unicidad del hallazgo, la contemporaneidad y densidad de los materiales recuperados, así como la homogeneidad de los mismos.

En cuanto a la unicidad se destaca el hecho de que el sitio arqueológico pertenece a una época poco estudiada, donde las muestras cerámicas en general son escasas. Por su parte, la contemporaneidad del sitio alude al carácter unicomponente del yacimiento, mientras la densidad de los materiales no trascienden a una cantidad que sea difícil abarcar en una investigación de esta índole; y, finalmente, la homogeneidad de los mismos permiten, que a pesar de que no poseen atributos de forma y decoración, se puedan asociar a modos de pasta, que a su vez, puedan adscribirse a tipos cerámicos específicos.

#### *Continuidad con el sistema de clasificación*

Es importante destacar que en el marco del PHR se han generado una serie de pautas clasificatorias, inspiradas en procedimientos que ya se venían realizando desde los Proyectos Hidroeléctricos Cariblanco y Toro III (Hurtado de Mendoza y Castillo, 2005; Hurtado de Mendoza, 2006), que para el caso específico del PHR dieron como resultado una serie de clases cerámicas, que fueron posteriormente equiparadas con los grupos tipos propuestos por Snarskis (1978), las cuales fueron denominadas, bajo el acrónimo de PHR, y combinando un número, por ejemplo, PHR-01.

Ésta clasificación inicial fue retomada en la presente investigación, pero también fue adecuada a las investigaciones regionales, en virtud que dichas clases cerámicas podían fielmente ser equiparadas a tipos cerámicos existentes y por tanto, asociarlas a complejos cerámicos, fases y periodos culturales. Es por esta razón, que las mismas no son incorporadas en el cuerpo de análisis, pero es necesario destacar que fueron consideradas en una etapa inicial. En su lugar, aparecen los modos y tipos cerámicos propuestos para el Caribe Central (Snarskis, 1978) que se pudieron identificar.

---

<sup>27</sup> En los análisis cerámicos en Costa Rica se ha implementado una estrategia inicial que separa los materiales en dos grandes grupos: diagnósticos y no diagnósticos. Donde la categoría de no diagnóstico está conformada por fragmentos de cuerpo sin atributo decorativo ni formal.

### *Condiciones de conservación de la muestra cerámica*

Tal como se indicó en líneas anteriores, los suelos presentes en la zona de estudio se caracterizan por su acidez. Esto interviene en la conservación de la evidencia cerámica (Orton, Tyers y Vince, 1997: 47), lo cual se ha visto reflejado en el análisis, donde la pérdida de las superficies y la consecuente exposición de la matriz de los especímenes cerámicos ha sido un factor constante en la muestra.

### *Perspectiva contextual*

Si bien de manera constante, se recurre a los tipos cerámicos y los complejos<sup>28</sup>, es necesario aclarar que la presente investigación no se dedica exclusivamente a la clasificación tipológica. Más bien se enfoca en lo que se ha denominado la fase contextual del análisis cerámico, la cual enfatiza en unificar tanto los estudios tipológicos, que ayudan, entre otras cosas, con el establecimiento de cronologías, como también al análisis de materiales que ayudan a ver relaciones de interacción entre poblaciones alfareras, así como las características físicas de los ceramios para entender las tecnologías y la funcionalidad de las mismas (Orton, Tyers y Vince, 1997: 26).

### *Uso de colecciones de referencia*

En las investigaciones en torno al PHR se formó una colección de referencia que ayuda en los análisis de los materiales cerámicos. Esta se enfocó en la descripción atenta y concienzuda de los diferentes analistas cerámicos. En su proceso, como se mencionó atrás, se denominó como PHR-01, PHR-02 y así sucesivamente, donde cada clase cerámica individualmente, o bien, una sumatoria de varias clases podría ser equiparada con tipos cerámicos ya descritos y reportados en la región de estudio. El sitio Sibon aportó valioso material para la creación de dicha colección de referencia.

Otra colección que aportó una valiosa ayuda a este análisis fue la que se encuentra en el Museo Nacional de Costa Rica (MNCR)<sup>29</sup>, en su sede en Pavas, la cual exhibe materiales del Periodo Formativo de los diferentes complejos cerámicos de Costa Rica tales como La Montaña, Curré, Chaparrón, Tronadora, Barva, Darizara y Quebradas. La posibilidad de usar estas colecciones, además de corroborar la similitud de los materiales presentes en Sibon con los ya recuperados y fechados para el país, como los del Sitio La

---

<sup>28</sup> Complejo cerámico es un concepto analítico empleado para designar un conjunto de vasijas que comparten una serie de rasgos morfológicos, tecnológicos y estilísticos, procedentes de una región en un tiempo determinado (Hurtado y Castillo, 2005: 70). Mientras el tipo cerámico es un concepto más específico que abarca una serie de vasijas con mayor afinidad tecnológica y estilística basándose en las formas de vasijas y técnicas decorativas principalmente (Snarskis, 1978: 47).

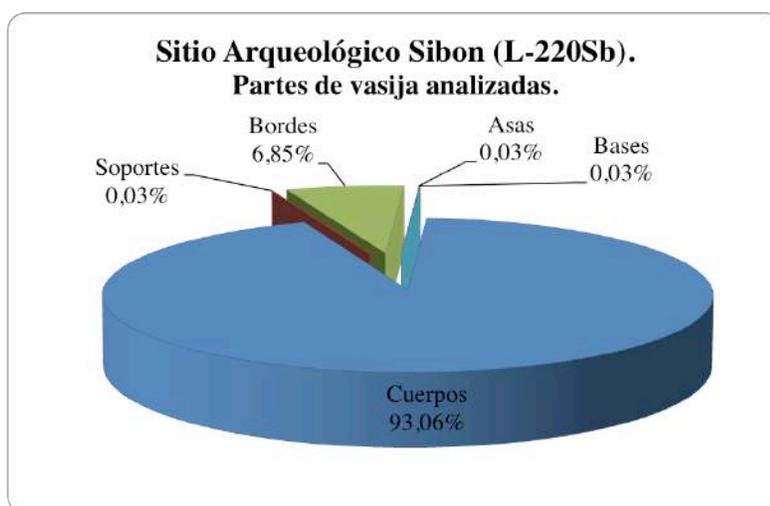
<sup>29</sup> La arqueóloga Maritza Gutiérrez, funcionaria del MNCR, muy amablemente me asignó un espacio y me permitió asistir a revisar los materiales cerámicos de dicha colección.

Montaña (L-18Mn) en el Valle de Turrialba, también permitió, ampliar el panorama y poder evaluar las características de materiales culturales contemporáneos presentes en otras zonas del país.

### *Resultados del análisis*

Uno de los primeros pasos que se dieron en el análisis corresponde a la separación según parte de la vasija. De esta manera, se agruparon los especímenes en bordes, asas, soportes, bases anulares. Un aspecto que destacó en este punto fue la escasa variabilidad que se pudo notar en esta clasificación preliminar. Del total de la muestra el 93,06% estaba conformado por cuerpos, con un 6,85% de bordes, tan sólo un 0,3% constituyeron asas, en igual proporción que las bases anulares y soportes.

**Figura N°28** Fragmentos cerámicos según parte de la vasija.



### *Adscripción cronológica*

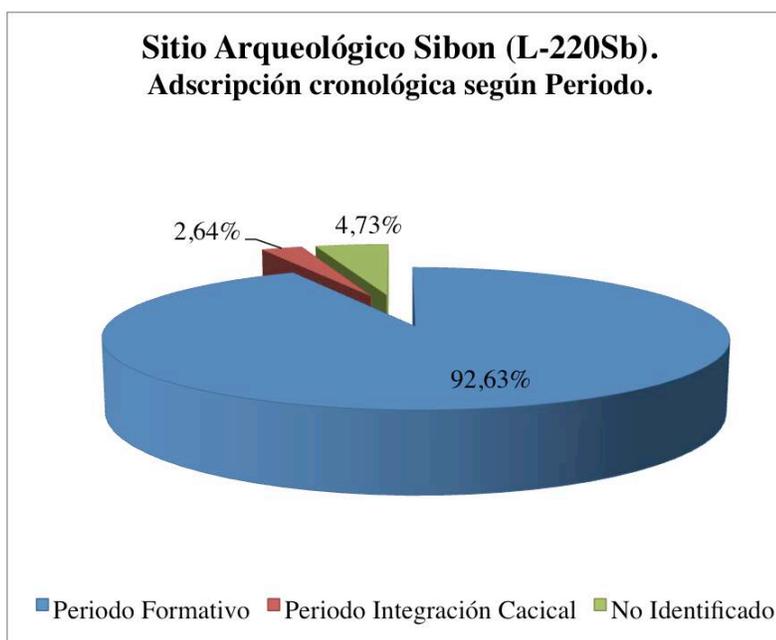
La estrategia para adscribir cronológicamente los materiales cerámicos se basó en fechamientos relativos y absolutos<sup>30</sup>, donde se ha observado la similitud en términos de variables tecnológicas, de forma y funcionales para establecer las asociaciones.

Han sido fundamentales los trabajos realizados por Snarskis (1978); Odio (1991); Corrales (2000, 2006); Baldi (2001); Hurtado de Mendoza (2006); Castillo (2011); Chávez (2011); Salazar (2011) y Solís *et al*; (2013).

---

<sup>30</sup> Tres fechas de C14 se obtuvieron de Sibon, de las cuales dos se recuperaron del sector III, dando como resultado 2570± 30 y 2380± 30 AP (antes del presente) (Castillo, 2013).

**Figura N°29** Cronología del sitio arqueológico Sibon a partir del análisis cerámico.



Dicha estrategia de comparación permitió determinar que los materiales recuperados en esta investigación se relacionan en su mayoría con el Complejo Cerámico La Montaña, y especialmente con el Grupo-Tipo Cerámico La Montaña Flotado (70.82%). Otros materiales, por su parte, indican una mayor relación con el Tipo Cerámico Atlántico Negro Relleno de Rojo (9.39%), y en menor densidad se encuentra representado el Tipo La Montaña Rojo sobre Crema (0.07%) todos asociados al Complejo Cerámico La Montaña.

#### *Tipología de la Cerámica*

Los resultados del presente análisis demuestran la adscripción cerámica temporalmente con el Complejo Cerámico La Montaña, donde se pudo determinar la presencia de los Grupos- tipos cerámicos asociados a dicho complejo así como una cerámica local que se ha estado denominando Reventazón, que se muestra en la Figura N°30.

En vista de esta evidencia se hace necesario describir y ampliar las características que ya fueron descritas para el Complejo Cerámico La Montaña, y no se estima necesario ni prudente otorgar una nueva nomenclatura en virtud de la similitud que guardan estos materiales culturales con los recuperados por Snarskis en el Valle de Turrialba en el sitio La Montaña (LM-18) con la finalidad de no incurrir en duplicaciones innecesarias de tipos cerámicos (Meggers y Evans, 1969: 21). Se incluye la descripción de la cerámica local, denominada Reventazón (Tabla N°2), la cual está en proceso de definición y que guarda una serie de características particulares que si bien permite asociarla al Periodo Formativo, aún no ha sido reportada en otras regiones del país.

### *Modos Cerámicos identificados en el Grupo-Tipo La Montaña Flotado*

La pasta identificada con mayor frecuencia corresponde al Modo P1, descrito por Snarskis, el cual se caracteriza por mostrar una tonalidad de café amarillento a rojizo, bastante suave y friable, con nódulos de hematita roja y muscovita negra, donde uno de los rasgos más característicos corresponde a la presencia de una distribución de partículas grises con dimensiones de 1 mm en adelante, identificadas como basalto, lo cual sugiere que estas fueron agregadas como desgrasantes (Snarskis, 1978: 71).

Ante la evidencia de las partículas de basalto molido, los geólogos del PHR adujeron que era inadecuado que estuviesen moliendo basalto para incluirlo en la arcilla como desgrasante, puesto que la dureza de este material constituiría un elemento ineficaz, si se considera que podría ser más factible el uso de arenas del río o de las quebradas (Javier Espinoza, comunicación personal 2011). Ante esta discrepancia, y en virtud de la importancia de esta cualidad, se hace necesario recalcar que la presencia de estas partículas es una de las características más recurrentes en este modo de pasta y que no se da una continuidad en los siguientes complejos cerámicos.

En cuanto a las clasificaciones iniciales efectuadas en el PHR la pasta había sido determinada con dos variantes, basándose principalmente en la textura. Se hizo la distinción de dos subclases cerámicas bajo la nominación de PHR-01a y PHR-01b.

Mientras la primera comprendía los fragmentos con una textura más compacta y poco friable<sup>31</sup>, con poco espesor del cuerpo y la matriz, la segunda incluía los fragmentos con una textura más friable y con cuerpos de mayor espesor. Sin embargo, una variable que se distinguía en este caso consideraba que la segunda subclase mantenía el acabado de superficie con secciones de engobe, brindándole como resultado mayor espesor y friabilidad, mientras la segunda, de características más compactas y de menor espesor había perdido la superficie, quedando expuesta la matriz. Ambas subclases mostraban la misma composición mineralógica. Lo que en síntesis se pudo deducir es que las diferencias se dan especialmente por una cuestión de conservación de la cerámica, más que por una distinción de tipo o modo cerámico.

El otro modo de pasta, descrito también por Snarskis, para el Complejo La Montaña denominado P2, se caracteriza por mostrar una pasta fina y arenosa, donde las partículas grises están algunas veces ausentes, dicho modo de pasta se asocia con el Tipo Atlántico Negro Relleno de Rojo (Snarskis, 1978: 76-77). Destaca la fineza de esta pasta, compacta y que demuestra una cocción muy controlada, puesto que se nota una regularidad de tonos en toda la matriz. Mediante una revisión macroscópica es difícil distinguir los minerales que contiene, con excepción de algunas partículas blancuzcas que podrían ser nódulos de

---

<sup>31</sup> Cuando la pasta se desmorona o desmenuza con facilidad.

hematitas blancas. Los demás requieren del uso de estereoscopio, puesto que lupas de 10x o 20 x no brindan el acercamiento necesario.

Entre los acabados de superficie predomina el SF1, que corresponde al flotado, el cual se caracteriza por la presencia de estrías de pulimento que usualmente permanecen visibles, con tonos rojizos muy vivos, que se asemejan a la carne fresca, no obstante, dichos colores pueden oscilar entre tonos café, a café rojizo y naranja, donde la superficie se despega con facilidad. En la Capa D del sitio La Montaña, más del 95% de la muestra presenta este acabado de superficie (Snarskis, 1978: 70) mientras en el sector III del sitio Sibon, un 71% presenta dicho acabado.

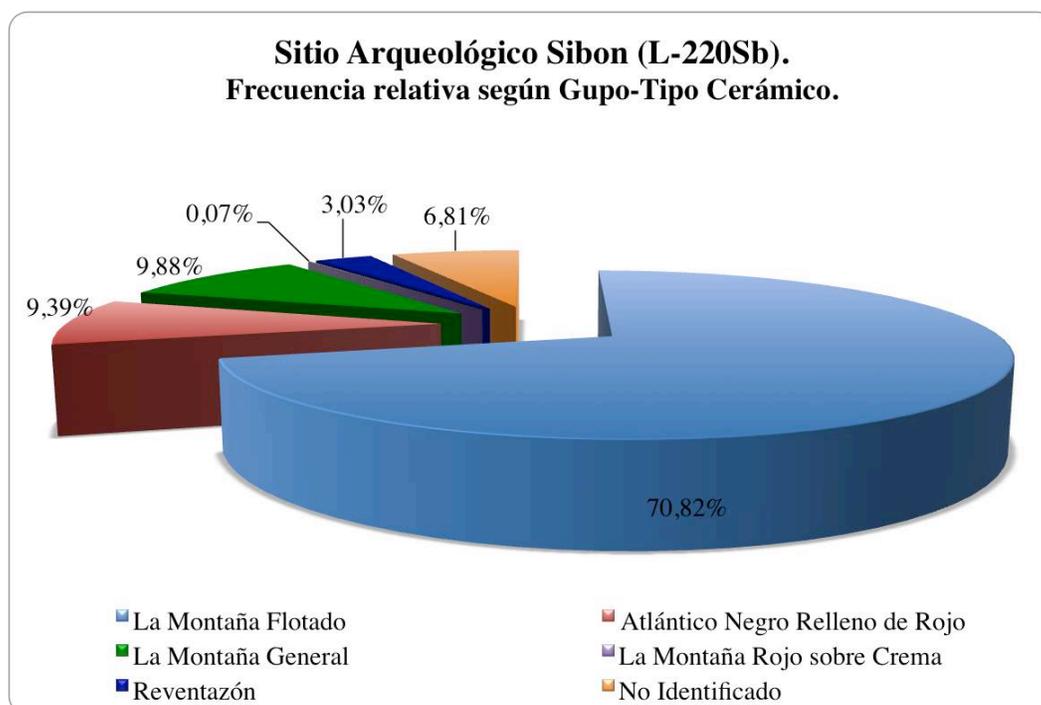
También se identificó el SF2, descrito por Snarskis, pero en una muy baja densidad (tan sólo 2 fragmentos (0,001%), el cual se caracteriza por un engobe crema que se aplica en vasijas para ser decoradas en algunas zonas con pintura roja, dicho engobe es delgado y fácilmente se decolora (*Ibíd.*: 70).

Un tercer acabado de superficie que si bien aparece en bajas densidades, corresponde al SF3, descrito por el mismo autor, que se conforma por una superficie compacta y pulida, con tonos que van desde negro a gris, el cual ha sido manchado y presenta una degradación, lo que implica que el tono varía de un fragmento a otro (*Ibíd.*: 72). En Sibon se identificó al menos un 9% de materiales con este acabado de superficie.

El grupo-tipo cerámico con mayor presencia en la muestra del sitio Sibon corresponde a La Montaña Flotado (Figura N°30) con 2172 fragmentos (70,82% del total), que se caracteriza por presentar la P1 y el acabado de superficie SF1 propuestos por Snarskis (1978: 72). En cuanto a las formas, se logró identificar el R1 descrito por dicho autor, conformado por los bordes de platos planos, denominados budares, con borde elevado y frecuentemente con un inciso circunferencial sobre el labio, a su vez, también se identificaron el R5, R10 y R12, que comprenden ollas globulares, tecomates y ollas tecomates.

Estos acabados de superficies, denominados Flotado o Autoengobado, que corresponde al P1, han sido implementados para superficies con texturas finas que aparecen siendo engobadas con el mismo material del cual está constituida la matriz (Rice, 1987: 151), de manera que identificar el engobe bajo estas condiciones de similitud con la matriz tiende a ser difícil, aunque una de las características que permiten tal distinción radica en el resquebrajamiento que se produce y el desprendimiento parcial de dicho recubrimiento, en ocasiones, dicho engobe puede ser de un espesor tal que al desprenderse ocasiona una marcada reducción del grosor del cuerpo.

**Figura N°30** Frecuencia relativa según Grupo-Tipo Cerámico.

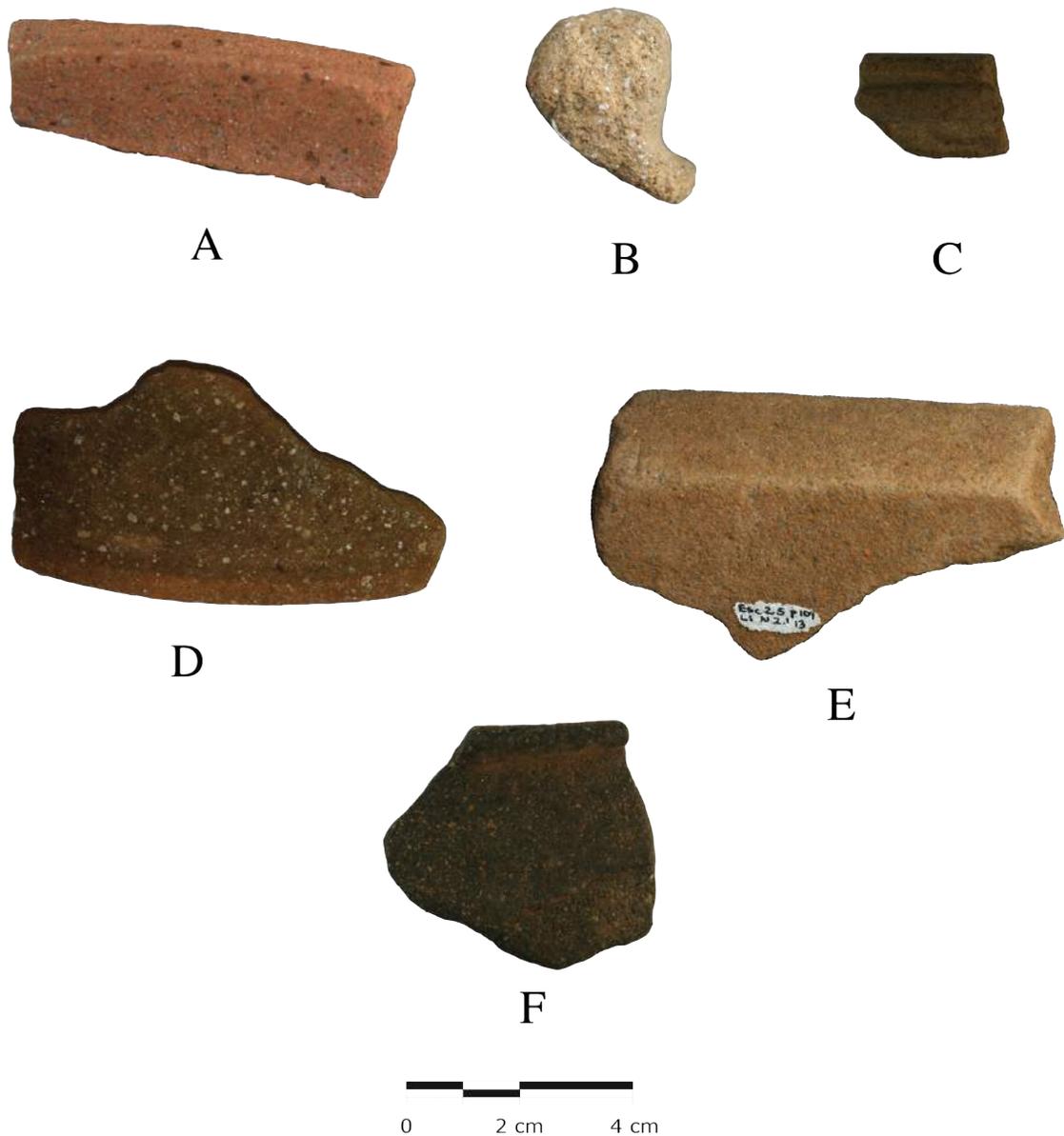


Una cerámica que se ha estado proponiendo como un posible complejo está constituida por la categoría denominada Reventazón (Morales *et al*; 2010; Salazar, 2011; Solís *et al*; 2013; Hernández *et al*; 2013), que si bien para el caso de Sibon es exigua, con alrededor de un 3%, en la terraza en estudio ha demostrado una presencia constante, por lo que se hace necesario hacer una referencia general de dicha cerámica, en virtud de su particularidad y ausencia de referentes.

La categoría Reventazón exhibe una pasta con un espesor que oscila de 22 a 8 mm, es friable, y se caracteriza por la presencia abundante de inclusiones blancuzcas distribuidas en toda la superficie y matriz (Figura N°31), la cual al fracturarse produce formas irregulares producto de la presencia de las inclusiones de mayor tamaño que sobresalen de la matriz. Se nota la cocción completa, lo que le confiere uniformidad al color, que va desde tonos café naranja a rojizo (5YR 5/6 y 5YR 5/8 según la Tabla *Munsell Chart Soil*).

Las inclusiones más sobresalientes están constituidas por la piedra molida, de tonos opacos, de grises a cremas, la superficie parece mostrar, en algunas secciones, la emergencia de una pátina color naranja, la cual puede ser efecto de la meteorización, generalmente presenta formas sub redondeadas a sub angulares. Se distinguen algunos cristales como el cuarzo traslúcido, que muestra una heterogeneidad en su forma y tamaño.

**Figura N°31** Diversidad de pastas presentes en Sibon, Sector III. a, b-e: p1, c: p2; d: Reventazón; f: La Montaña general.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Fotografía tomada por D. Naranjo, 2012.

Si bien la condición de friabilidad de la pasta constituye un factor que afecta la superficie, en ocasiones se muestra por secciones, aunque resquebrajado, un engobe rojizo claro (2.5 YR 6/8) a rojizo (2.5 YR 4/6) que difiere en su color y composición mineralógica con la matriz.

**Figura N°32** Fragmentos de vasija hiperboloide (cilíndrica) recuperada al Noreste del Sitio Sibon, adyacente a una quebrada innominada. A: cara exterior: perfil.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Fotografía tomada por D. Naranjo, 2010.

Las formas que se han logrado identificar están constituidas por tazones, y vasijas cilíndricas, similares a las reportadas en el tipo Zetillal (Snarskis, 1978: 69) y en complejos cerámicos en Tronadora (Hoopes, 1987: 306) y en Los Sueños (Corrales, 2006: 43), las cuales muestran una morfología hiperboloide. Si bien en Sibon la presencia de esta cerámica es reducida, vale destacar que a unos 400 m al Noreste se recuperó en una excavación de 2 x 2 m alrededor de 900 fragmentos cerámicos (Figura N°32), asociados con vasijas cilíndricas, que exhibieron una amplia decoración, conformadas por aplicaciones de tiras y botones de pastillaje en el cuello, que se distribuyen circunferencialmente; las bases planas, en la parte lateral, muestran incisos paralelos anchos circunferenciales (Castillo, 2010).

#### *Deposición de los materiales culturales*

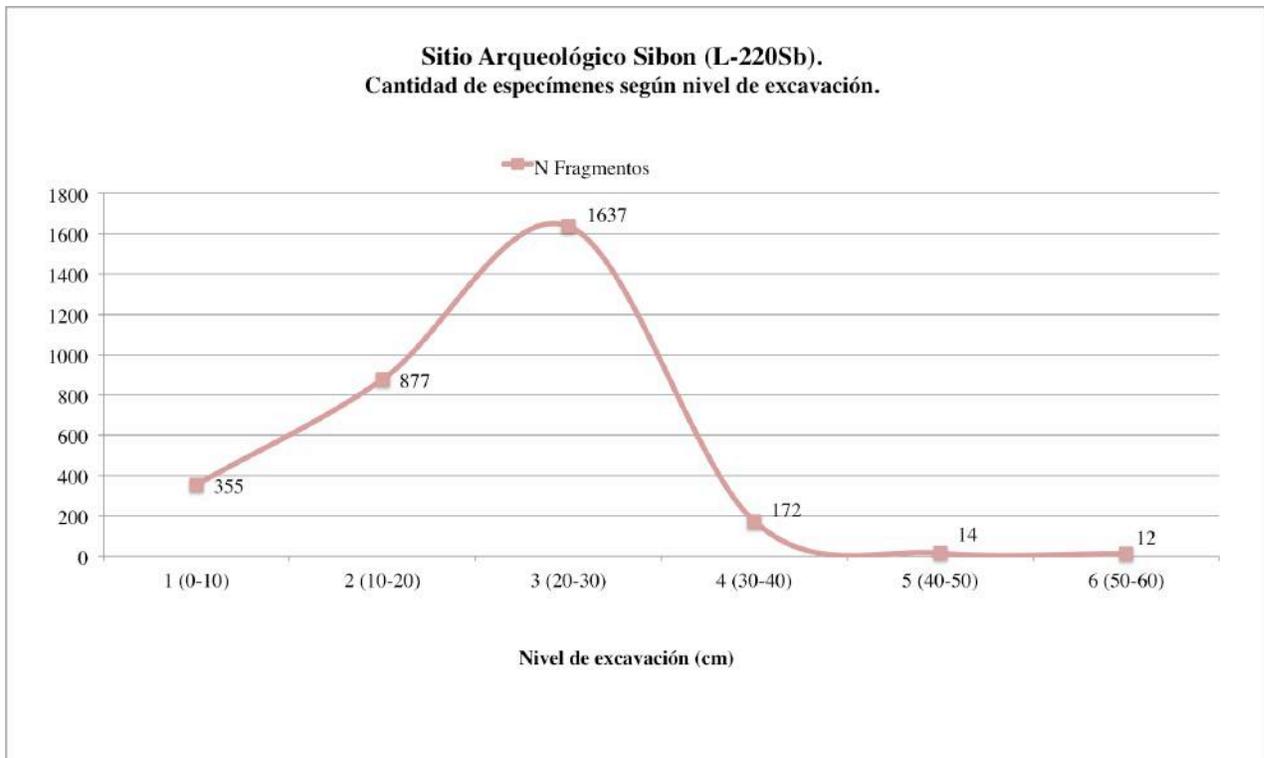
La escasa profundidad en la cual se recuperaron los materiales culturales (no sobrepasó de los 60 cm), podría suponer que estaban expuestos a una potencial perturbación tanto antrópica como de índole natural. No obstante, es interesante destacar que la distribución de los mismos demostraron una tendencia bastante constante, donde el pico máximo de densidad con un total de 1637 especímenes, es decir, el 53.3% del total (Tabla N°8), lo alcanzó el nivel 3 (20-30 cm). Ciertamente vale destacar que el sector donde se encuentra la excavación es plano, con una leve pendiente aproximada de 5 grados.

**Tabla N°8** Frecuencia de fragmentos cerámicos y estratigrafía del sector III.

Nivel arbitrario ( cm. b.s.)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Estratigrafía
1 (0-10)	355	11.57	Estrato 1 (0-15 cm.b.s.)
2 (10-20)	877	28.59	Capa vegetal color café oscuro de textura limosa.
3 (20-30)	1637	53.37	Estrato 2 (15-60 cm.b.s.)
4 (30-40)	172	5.61	Color café claro rojizo de textura limo arcillosa.
5 (40-50)	14	0.46	Estrato 3 (60- en adelante cm.b.s.)
6 (50-60)	12	0.39	Café claro anaranjado de textura arcillosa.
Total	3067	100%	

La Figura N°33 muestra como desde el nivel 2 (10-20 cm) el material asciende súbitamente hasta el nivel 3 (20-30 cm), donde alcanza su punto máximo y posteriormente, desciende marcadamente hasta el nivel 4 (30-40 cm) en la excavación del Sector III.

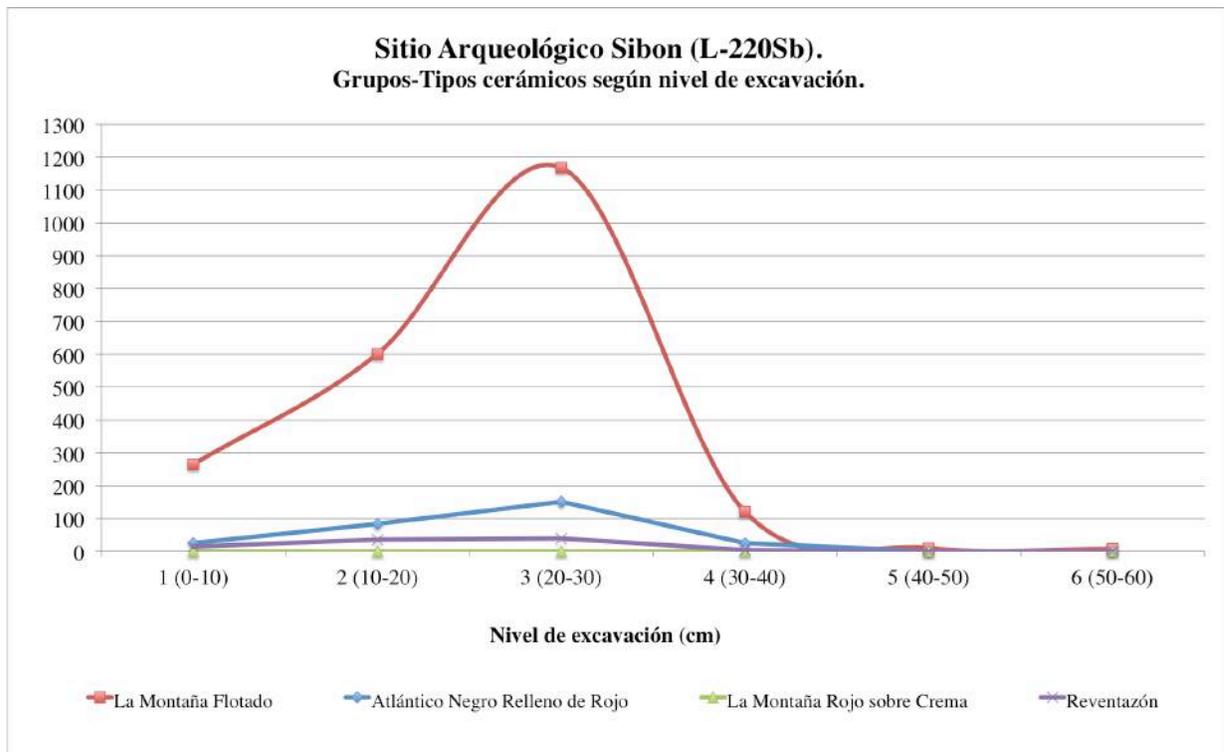
**Figura N°33** Distribución vertical de la evidencia cerámica.



La distribución vertical de los materiales culturales según tipos cerámicos muestra un comportamiento similar a las densidades, notándose la predominancia del Grupo-Tipo La Montaña Flotado, seguido,

aunque con una densidad marcadamente menor, el Atlántico Negro Relleno de Rojo y en menores densidades aún La Montaña Rojo sobre Crema y Reventazón (Figura N°34).

**Figura N°34** Distribución vertical de los tipos cerámicos.



#### *Descripción tecnológica y de materias primas*

Una de las expectativas que surgen en el momento de los análisis cerámicos se enfoca en distinguir el mayor número de características, que permitan diferenciar, equiparar o bien proponer modos y/o tipos cerámicos. La posibilidad de encontrar algunas variables como la forma de borde, un asa, un soporte, o bien, una decoración representa siempre un excelente recurso. Pero ¿qué sucede cuando la muestra es limitada en esta clase de atributos?

Apelar a las características físicas y tecnológicas de los materiales cerámicos, si bien es un asunto que requiere una serie de conocimientos desde la geología y la misma producción de cerámica, también el arqueólogo, homologado con ambas nociones geológicas y ceramistas, alude a la precisión microscópica y a la familiarización del material con que cuenta.

Ante este enfoque, se debe reconocer que los estudios en cerámica han privilegiado los atributos de forma y decoración más que la tecnología y las materias primas (Orton, Tyers y Vince, 1997: 152).

A diferencia de dicha modalidad, el presente análisis abarcó la totalidad del material pues se reconoce que el análisis de pastas provee información valiosa que relata sobre la tecnología del proceso de elaboración, las características físicas del cerámico, así como su procedencia (Orton, Tyers y Vince, 1997: 153). Donde el mayor aporte que proveyó en la presente investigación reside en la posibilidad de asociar los materiales a una época específica, y como resultado, distinguir variables culturales tales como uso, tecnología, intercambio e interacción, entre la muestra analizada.

De esta manera el análisis de pastas se desarrolló en dos etapas: una petrológica y la otra visual.

La petrológica requirió de la cooperación de expertos, tales como los geólogos del PHR, que ayudaron incesantemente en distinguir componentes de la arcilla con el uso de lupas de aumento 10X, 20X y estereoscopio.

La característica que tuvo esta primera etapa fue el entrenamiento para la identificación de los componentes minerales de las arcillas y sus inclusiones, sin embargo, por las características de este análisis que requiere mucho tiempo y la presencia de especialistas, se procedió a la selección de una muestra lo más representativa posible del material estudiado, lo cual fue favorable en términos de la homogeneidad de la pasta que presenta la cerámica en investigación, como se puede notar en la presencia del Tipo La Montaña Flotado (Figura N°35), que constituye el 70,82% del total de material cerámico.

Posterior a esta etapa, el examen visual llevado a cabo únicamente por el analista cerámico, contribuyó a la clasificación del volumen total del material, siendo posible asociar más de un 90% a una clase cerámica específica.

**Figura N°35** Fragmento de borde de budare asociado al Grupo-Tipo cerámico La Montaña Flotado.

Nótese las inclusiones grisáceas.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2012.

### Variables tecnológicas y de materias primas

Los trabajos destinados para analizar las variables tecnológicas y de materias primas entre las cuales se encuentran las inclusiones han sido coordinados con personal de geología del proyecto, donde los geólogos Javier Espinoza y Edwin Garita han participado activamente en este proceso. Como complemento y material de mano se ha implementado el uso de una guía petrográfica que elaboraron don Luis Hurtado de Mendoza y Guillermo Alvarado en torno al PHC<sup>32</sup> (Hurtado de Mendoza y Alvarado, 2005).

**Figura N°36** Inclusiones en la cerámica del Grupo-Tipo La Montaña Flotado.



Estos análisis se realizaron principalmente de forma macroscópica, mediante uso de lupas 10x, 20x, aunque también se contó con un estereoscopio Marca *Olympus Sz2-ILS1*, que alcanza un acercamiento de 100x. Este abordaje permitió evaluar las descripciones de pastas elaboradas por Snarskis (1978), Hurtado de Mendoza (2006), Castillo (2011) y así relacionar o disgregar los materiales según los casos, es decir, en ocasiones se notó que existía una correlación entre los tipos descritos y la presencia de ciertas inclusiones, como es el caso del basalto molido en el Grupo-Tipo *La Montaña Flotado* (Snarskis, 1978: 71).

En la presente investigación se le ha dado especial énfasis a la inclusión de partículas grisáceas en virtud de su peculiaridad y densidad en que aparecen representadas en este tipo; de la muestra examinada en el

<sup>32</sup> Acrónimo de Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco.

análisis petrológico, un 90,48% de los especímenes mostró dichas partículas, seguido por las hematitas de color rojo y negro (63,81%), en menores densidades se lograron identificar piroxenos (13,33%) anfíboles (6,67%), biotitas (2,86%) cuarzos (1,90%) y olivinos (0,95%)( Figura N°36).

Se ha sido cauteloso con la identificación de la materia prima, por lo cual se ha incluido como una categoría genérica de roca molida, pues si bien Snarskis (1978:71) en su investigación doctoral y con la ayuda de especialistas indicó que la materia prima correspondía al basalto, los geólogos que ayudaron en este análisis argumentaron que era poco probable que se estuviese moliendo basalto, que probablemente podía ser arenas o bien, tobas, las cuales son rocas de menor dureza (Javier Espinoza, comunicación personal 2010, 2011).

### *Descripción Formal*

En este apartado la clasificación se enfoca específicamente en identificar formas, las cuales pueden ser macro formas que se basan en la estructura del objeto, y las micro formas, que incorporan elementos que componen el cerámico, tales como el asa, los soportes y las bases anulares.

### *Variables morfológicas*

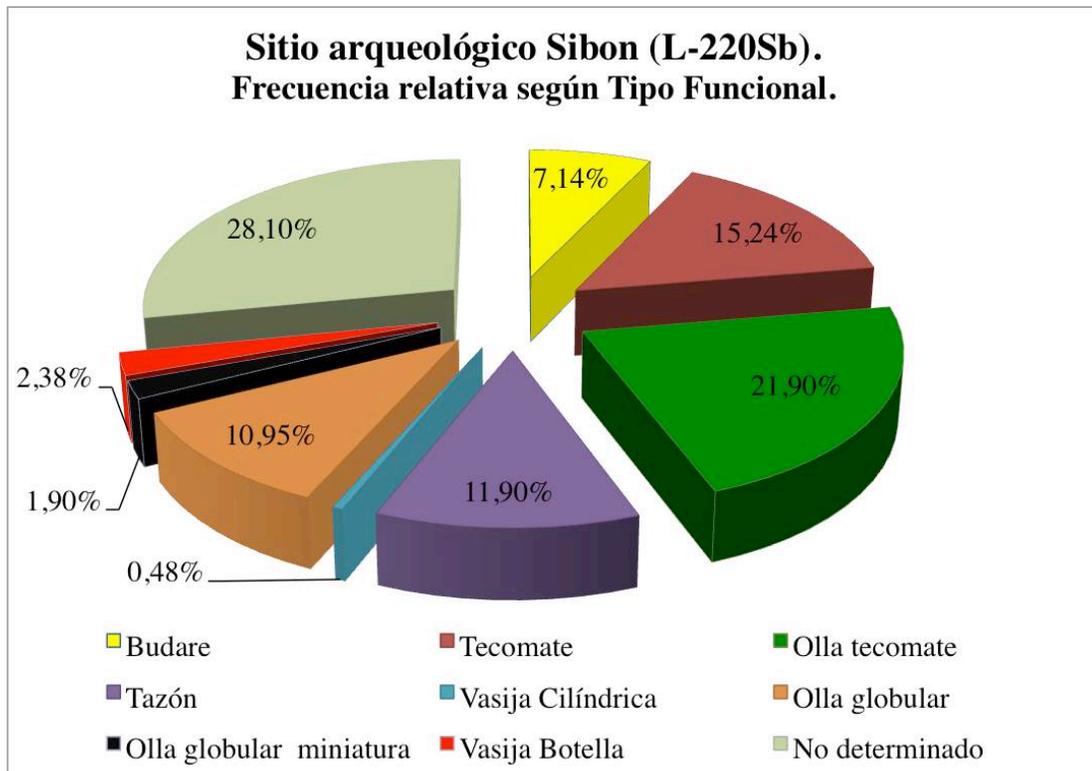
La variable con mayor representación que permitió identificación formal de la cerámica está constituida por los bordes con un 6,85%. En bajas proporciones se encuentran los soportes, asas y bases con un 0,03% cada una. Lo que se puede notar es la predominancia de fragmentos de cuerpos con 93,6% (Figura N°28).

**Tabla N°9** Frecuencia absoluta y relativa según tipo funcional.

<b>Tipos Funcionales</b>	<b>Budare</b>	<b>Tecomate</b>	<b>Olla tecomate</b>	<b>Tazón</b>	<b>Vasija Cilíndrica</b>	<b>Olla globular</b>	<b>Olla globular miniatura</b>	<b>Vasija Botella</b>	<b>No determinado</b>	<b>Totales</b>
Absoluta	15	32	46	25	1	23	4	5	59	<b>210</b>
Relativa	7,14	15,24	21,90	11,90	0,48	10,95	1,90	2,38	28,10	<b>100</b>

Se logró determinar la presencia de al menos 8 tipos funcionales. Entre los cuales se encuentran las ollas tecomates, tecomates, tazones, ollas globulares, budares, ollas globulares miniatura, vasijas cilíndricas y vasijas botella (Tabla N°9).

**Figura N°37** Tipos funcionales identificados



**A. Ollas tecomates (21,90%).** Reportes por Snarskis, 1978: 73; Corrales, 2000: 278, 2006: 43; Baldi, 2001: 194; Hurtado de Mendoza, 2006: 128 (Figura N°39).

Vasija de base cóncava, de cuerpo esférico, borde exverso convergente redondeado en labio y forma un ángulo que brinda la inflexión que va hacia el cuerpo. Resalta la diferencia de grosor entre el borde y el cuerpo. Donde se dan casos con espesores de 1.8 x 0.27 cm, es decir, hasta 7 veces más grueso aproximadamente el borde con respecto al cuerpo. Aunque por lo general se da una relación de 4:1.

Esta forma se asocia tanto al tipo cerámico La Montaña Flotado como para La Montaña Rojo Sobre Crema.

**B. Tecomates (15,24%):** Reportes por Snarskis, 1978:72; Corrales, 2000: 278, 2006: 43; Baldi, 2001: 196; Hurtado de Mendoza, 2006: 128 (Figura N°40).

Vasija de base cóncava, de cuerpo esférico, de borde exverso convergente generalmente reforzado hacia el exterior, sin cuello.

**C. Tazones (11,90%):** Reportes por Snarskis, 1978: 72; Corrales, 2000: 278, 2006: 43; Hurtado de Mendoza, 2006: 128 (Figura N°41).

Vasijas de base cóncava, de cuerpo esférico, borde recto o divergente, redondeado.

**D. Ollas globulares (10,95%):** Reportes por Snarskis, 1978: 74; Corrales, 2000: 278, 2006: 43; Hurtado de Mendoza, 2006: 128 (Figura N°42).

Vasijas de base cóncava, de cuerpo esférico, borde exverso divergente, redondeado, en ocasiones adelgazado o reforzado.

**E. Budares (7,14%):** Descrito por Snarskis, 1978: 73; Corrales, 2000: 278, 2006: 43; Hurtado de Mendoza, 2006:128 (Figura N°43).

Vasija de base plana o levemente cóncava, de cuerpo aplanado, borde elevado, con frecuencia aparece con una acanaladura circunferencial sobre el labio (Figura N°38). El grosor y la profundidad del canal varían de un espécimen a otro. En los casos en que el canal está ausente, la forma del borde es menos abultada y más redondeada, siendo esto una variante. Otra diferenciación de esta forma corresponde a un borde elevado con abultamiento al exterior y con fondo levemente levantando.

**Figura N°38** Fragmentos de bordes de budares.



Fotografía tomada por D. Naranjo, 2012.

**F. Ollas globulares miniatura (1,90%):** Sin reportes (Figura N°44).

Vasijas de base cóncava, de cuerpo esférico, borde exverso divergente, redondeado, en ocasiones adelgazado o reforzado.

**G. Vasijas Botella (2,38%):** Reportes por Baldi, 2001: 199 (Figura N°45).

La presencia de bordes que mostraban una boca restringida, pero a su vez, el grosor tiende a ser mayor que los generalmente asociados a las vasijas miniatura, promovió evaluar con mayor detenimiento esta forma. Por ejemplo, Baldi (2001: 199) reportó un modo de borde, denominado F15 y F19, el cual asoció como vasija botella. Ciertamente el investigador contó con una sección de borde y por inferencia estableció la reconstrucción hipotética con un borde recto, que al llegar al cuerpo mostraba un punto de inflexión marcado que formaba una vasija esférica.

Para el caso de Sibon, esta forma se caracteriza por mostrar un borde recto, algunas veces con reforzamiento que lo ensancha, plano o levemente redondeado, de cuello vertical a curvo divergente, la boca es restringida, lo cual no permite acceder a su interior, y el cuerpo puede ser esférico, aunque este último atributo sólo se infiere a partir de la curvatura de algunos fragmentos de cuerpo. El acabado interno del borde y cuello denota un limitado tratamiento, con estrías y secciones abultadas de arcilla que demuestran un acabado burdo pero que permiten identificar la factura en rollos, tal vez por la dificultad de acceder a su interior, o bien, por la misma razón que dicha parte carece de visibilidad.

La información recuperada de la mayor parte de una de estas vasijas en el Sector IV de Sibon ayudó en gran medida a inferir la forma de estas, puesto que fue durante dicha investigación que se recuperó la sección del cuello, que mostraba la inflexión hacia un cuerpo esférico, adicionalmente, algunos fragmentos de cuerpo del mismo artefacto con dimensiones de 7 cm aproximadamente mostraban una ínfima curvatura, aspecto que sugiere una esfericidad amplia, que da como resultado la posibilidad de inferir una vasija en forma de botella (Solís *et al*; 2013), es decir, un artefacto de cuello recto o levemente curvo divergente, con cuerpo amplio y esférico, que se asemeja a los descritos por Baldi (2001: 199).

**H. Vasijas cilíndricas (0,48%):** Reportes por Snarskis, 1978: 73; Hoopes, 1987: 306; Corrales, 2000: 278, 2006: 43; Hurtado de Mendoza, 2006: 128.

Vasija de base plana, de cuerpo hiperboloide, de borde divergente con labio redondeado. Dicha forma recuerda el reloj de arena, puesto que desde el borde desciende convergentemente hasta acinturarse y posteriormente, se despliega divergentemente hasta llegar a la base plana, la cual es gruesa. Por lo general exhiben decoraciones, que pueden incluir desde aplicaciones de tiras y pelotas de pastillaje que conforman diseños de figuras humanas estilizadas hasta punzonados, estampados. Si bien en Sibon la representación

de estas vasijas fue exigua, con tan sólo un caso, en sectores aledaños que no sobrepasan los 300 m se encontraron altas densidades de esta forma.

***I. No Determinados (28,10%).***

El tamaño y el grado de erosión de estos bordes no permitieron que se lograra identificar algún tipo funcional, pues los mismos no tenían el tamaño mínimo para orientarlos, dibujarlos y menos aún para inferir la forma de la vasija. En muchos casos lo que se notaba era la parte del labio, generalmente redondeada. A lo más que se asemejan corresponde al Modo R9 descrito por Snarskis (1978: 72), que constituyen los tecomates. Pero ciertamente es de forma tentativa y se prefirió ordenarlos bajo esta categoría.

*Presencia de formas de vasijas en otros complejos del Formativo en Costa Rica y su relación con Sibon*

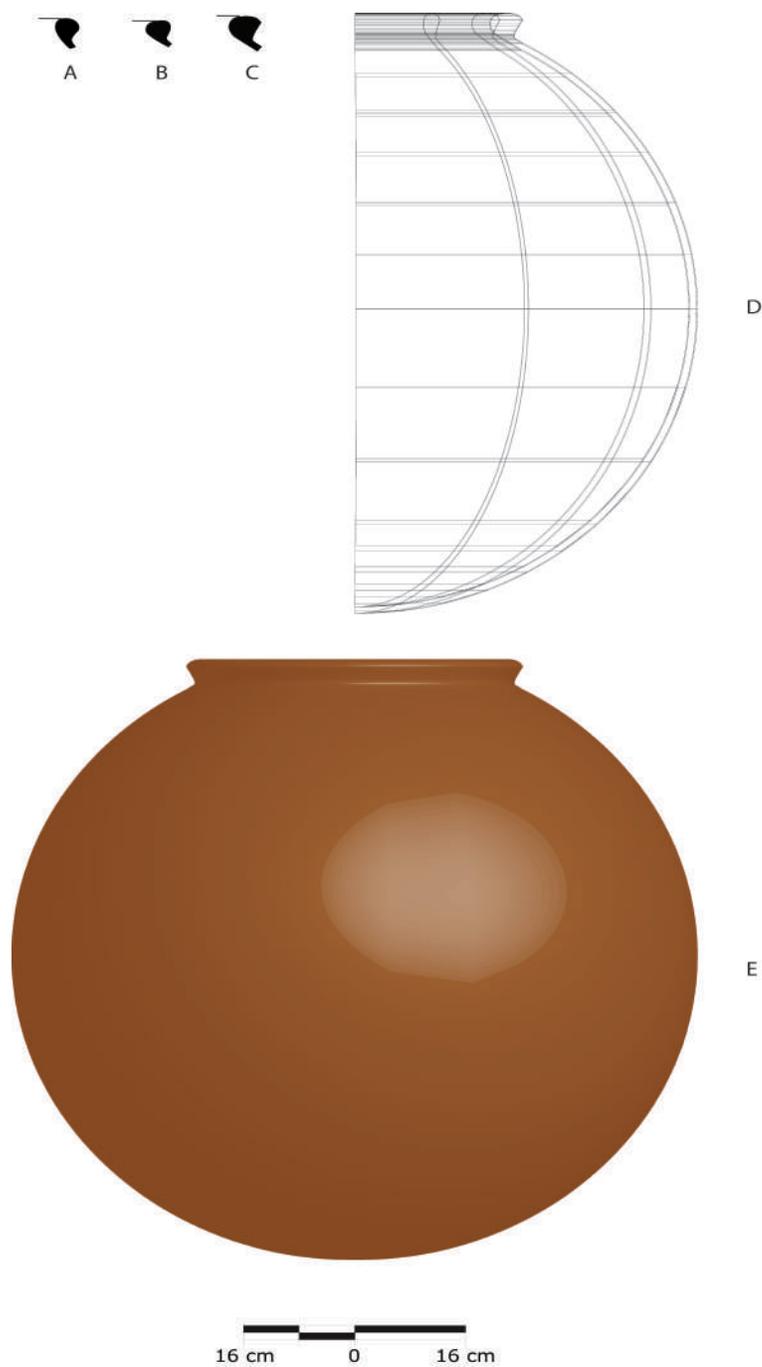
Una estrecha similitud se pudo identificar en cuanto a las formas de las vasijas, en especial con La Montaña, aunque también se nota una importante incidencia en Black Creek y Los Sueños (Tabla N°10). Por su parte, fue más reducida la cantidad de formas compartidas con los complejos Tronadora y Chaparrón.

**Tabla N°10** Formas de vasijas presentes en Sibon y su relación con otros complejos del Formativo.

<b>Formas de vasijas</b>	<b>La Montaña</b>	<b>Chaparrón</b>	<b>Tronadora</b>	<b>Los Sueños</b>	<b>Black Creek</b>	<b>Sibon</b>
Budaes	R1			F9		R1/F9
Olla tecomate	R11/R12	R11	R11	F1	F3/F10	R11/F1
Tazón	R7/R23		R6	F6	F20	R6
Plato	R8			F2/F6/F7	F5	R23
Tecomate	R9/R18	R9/R11		F3	F4/F6/F9	R9/R12
Olla Globular	R37/R4	R37		F5	F17F11/F12	R5
Vasija Cilíndrica			F4	F8		F4/F5
Vasija Botella					F19	

Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en Snarskis, 1978; Hoopes, 1994; Baldi, 2001; Corrales, 2006, Salazar, 2011.

**Figura N°39** Dibujo de bordes y reconstrucción<sup>33</sup> idealizada de olla tecomate.

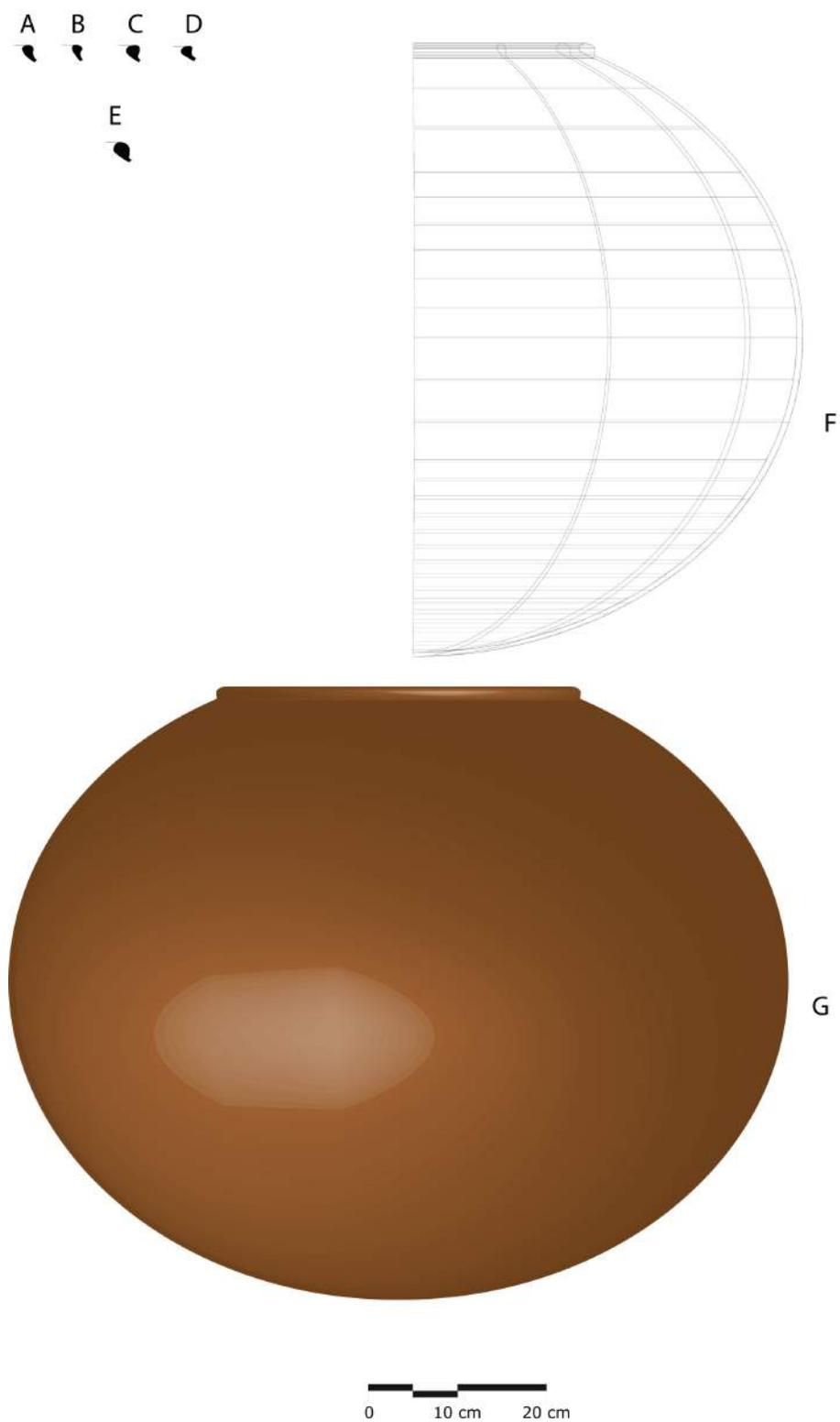


Elaborado por D. Naranjo, 2013. A-B: dibujos de bordes; C: borde empleado para reconstrucción; D: reconstrucción alámbrica en 50%; E: reconstrucción renderizada<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Se realizó con el uso del software Adobe Ilustrador CS5.

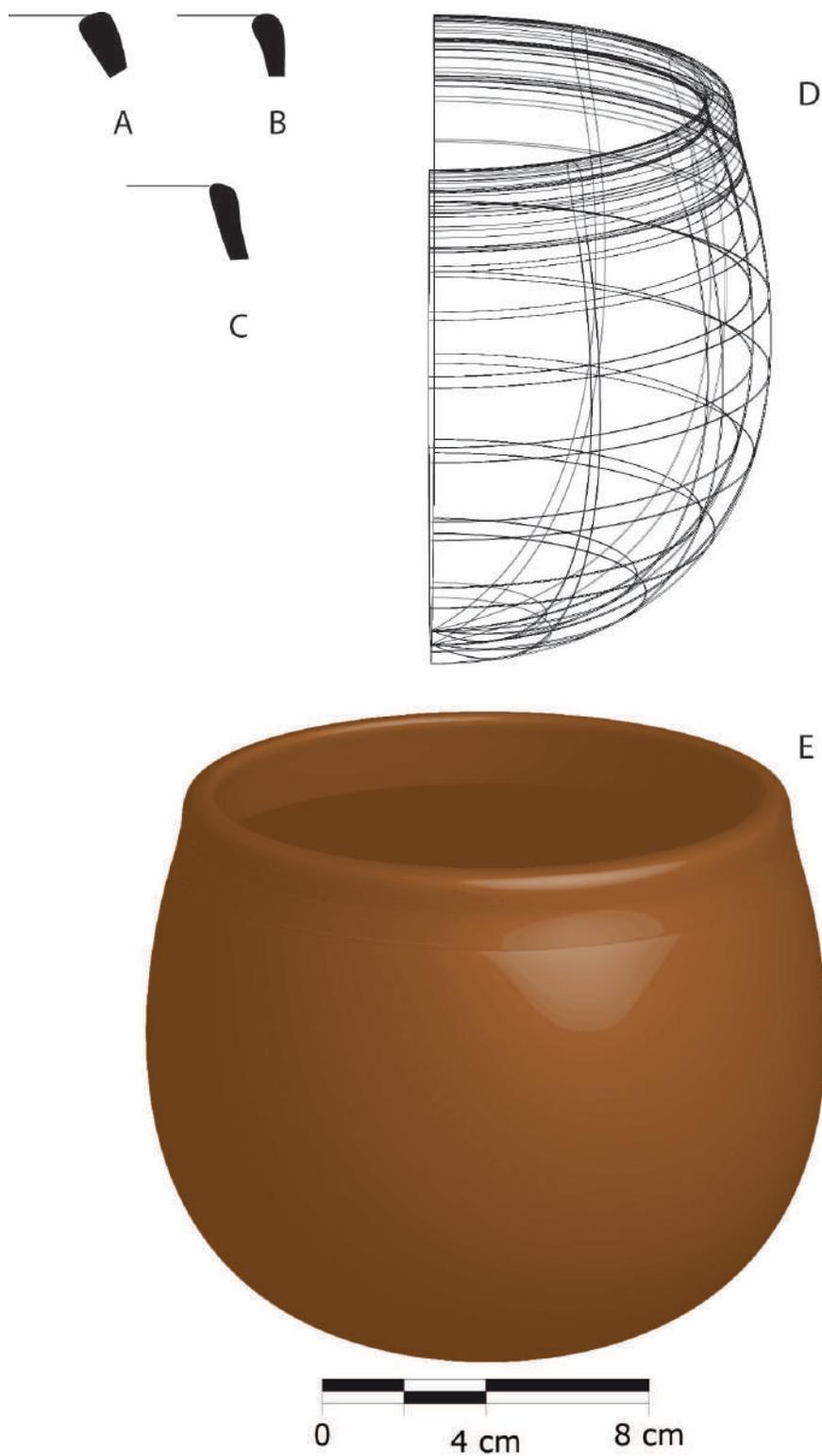
<sup>34</sup> Renderizada es un término empleado en la informática cuando se genera una imagen a partir de un modelo en 3D (es., wikipedia.org., 2014).

**Figura N°40** Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de tecomate.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. A: A-D: dibujos de bordes; E: borde empleado para reconstrucción; F: reconstrucción alámbrica en 50%; G: reconstrucción renderizada.

**Figura N°41** Dibujo de bordes y reconstrucción idealizada de tazones.



Elaborado por D. Naranjo, 2013. Basado en A-D: dibujos de bordes; E: borde empleado para reconstrucción; F: reconstrucción alámbrica en 50%; G: reconstrucción renderizada.