

Interacción y aprovechamiento precolombino de recursos costeros en la Bahía de Tamarindo. El Caso del sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB), Playa Grande, Guanacaste

Dayana Morales González¹

Resumen

La presente ponencia tiene como contexto espacial el sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB), localizado en un sector del manglar del Estero de Tamarindo, actual Parque Nacional Marino Las Baulas.

Dicha investigación permitió evidenciar una clara y abundante interacción de la población precolombina con el ecosistema de manglar y sus alrededores; así mismo, ampliar y detallar el número de actividades culturales desarrolladas por las poblaciones de la zona desde el 300 a.C., entre ellas: procesamiento de sal marina, extracción y consumo de moluscos, maderas, pesca y caza.

Mediante dicho estudio se identifica la cercana relación que establecieron los indígenas precolombinos con el manglar, así como algunos de los recursos aprovechados en pro de su sobrevivencia, intercambio y relación con otras poblaciones no asociadas a las zonas litorales.

Finalmente, se exponen recomendaciones asociadas al uso, conservación y protección de sitios arqueológicos en terrenos protegidos, involucrando con ello el papel de los diferentes actores administrativos, ambientales, comunitarios y académicos; los cuales mediante el conocimiento del patrimonio arqueológico podrán comprender el desarrollo social y el cambio cultural de las poblaciones costeras en el tiempo; así como establecer un manejo más integral de temáticas asociadas al actual desarrollo turístico y el manejo y conservación ambiental costera.

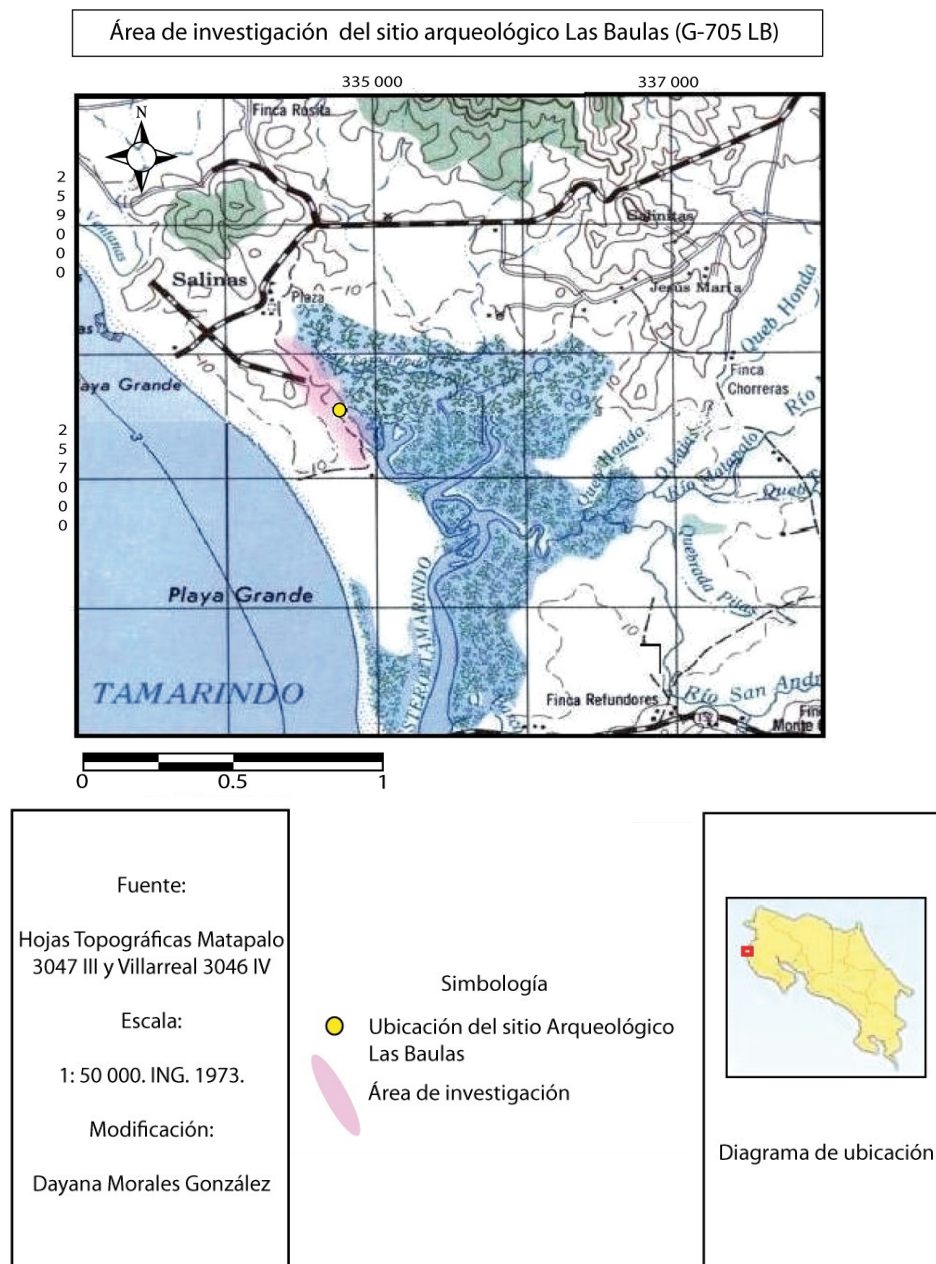
Palabras claves: Sistema Cultural, Ecosistema, Ecosistema Humano, Nicho ecológico, Interacción, Captación de recursos, Aprovechamiento o explotación del territorio.

¹Bachiller en Antropología. Universidad de Costa Rica Licenciada en Antropología con énfasis en Arqueología. Universidad de Costa Rica

Estudiante de Maestría en Estudios Latinoamericanos con Énfasis en Cultura y Desarrollo. Universidad Nacional de Costa Rica.

Contexto y localización de la zona investigada:

El contexto de la investigación se localiza puntualmente en el sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB), cuya extensión de terreno alcanza los 0.518 hectáreas entre las coordenadas planas: 334 327 E / 258 058 N para el límite Norte y 334 766 E / 257 391 N para el límite Sur.. Dicho sitio se ubica en la provincia de Guanacaste, en el cantón de Santa Cruz, en un sector del manglar del estero de Tamarindo, el cual por su potencial y biodiversidad nacional forma parte de los terrenos protegidos del Parque Nacional Marino Las Baulas.



La investigación en sitios arqueológicos de manglar y otros ecosistemas costeros

Las investigaciones en ambientes de manglar en Costa Rica se desarrollan desde la década de 1980, sin embargo, desde finales del siglo XIX el investigador sueco Carl Hartman (1991) describe la presencia de cerámica y elementos culturales precolombinos en los ecosistemas de manglar en las islas del golfo de Nicoya. En esta misma zona la investigadora Creamer (1982) investiga sobre la actividad de intercambio desarrollada por los indígenas asentados tanto en las islas del Golfo como en el sector continental; su investigación resalta la importancia que ocupó el intercambio de productos producidos en las islas con los del sector continental para la sobrevivencia y desarrollo de las poblaciones.

Propiamente en el área de manglares resaltan las investigaciones llevadas a cabo en la zona del Golfo de Nicoya, entre ellas la investigación del sitio arqueológico La Regla (P-30Rg) localizado en la costa suroeste del Golfo, en frente de la Isla Venado (Guerrero, Vázquez, y Solano, 1992). Dicho sitio evidenció la presencia de entierros secundarios (paquetes de huesos humanos) asociados a ofrendas elaboradas con materiales orgánicos (envoltorios y madera) y cerámica y lítica.

Este sitio hoy en día se localiza en una actual zona de costa; sin embargo, los efectos geológicos (la costa donde está el sitio se ha inclinado hacia el golfo, producto de la subducción de placas tectónicas) en la zona provocaron que se desarrollara un cambio en el ambiente, ya que anteriormente se localizaba en esta zona un manglar. Los fechamientos radiométricos evidencian una ocupación correspondiente al 500 a.C. y a la vez un antiguo uso funerario en los humedales costeros del Golfo.

Por otra parte, el uso de ambientes de manglar asociado al procesamiento y extracción de sal marino ha sido investigado y reportado en varias partes del pacífico costarricense, ejemplo de ello son los sitios Panamá Salinas (G-227SI) (Bonilla y Calvo, 1990) y Palmares Salinas (G-421PS) (Aguilar, 2006) en el Golfo de Papagayo, los cuales se caracterizan por presentar hornos y una cerámica especializada en la producción de sal marina, asociados al uso y conformación de promontorios de arena y fragmentos cerámicos artificiales e intencionales para la producción de la sal.

La zona del Pacífico Central (Corrales y Quintanilla, 1987), puntualmente la zona del manglar de Tivives fue objeto de investigaciones entre 1986 y 1990 por parte del Museo Nacional, dentro de los objetivos se encontraba la identificación de modos de vida internas y externas al humedal, conocer su economía y la relación de su ubicación

con otras zonas del país. Como resulta de las investigaciones se identificaron 5 sitios arqueológicos localizados en la zona de la planicie costera y el Manglar.

Uno de los más significativos y que fue objeto de investigaciones fue el sitio La Malla (A-338LM) (Quintanilla, 1990) el cual presentó varios elementos representativos en cuanto al uso precolombino de ambientes como el manglar; la investigación reflejó el uso de espacios para el procesamiento y consumo de moluscos, construcción de tanques de agua dulce, producción cerámica y un evidente intercambio y contacto social con zonas como el Valle Central y la Gran Nicoya.

En el sector de la Bahía de Tamarindo a mediados del siglo XX se investigó el sitio arqueológico Miramar (Clave del Museo Nacional: 1753) en el manglar de San Francisco (Coe, 1962), el cual reflejó mediante la presencia de material cerámico propios del procesamiento y elaboración de la sal marina. Esta investigación fue la primera referencia reportada de trabajos en manglares para la zona de la Bahía de Tamarindo.

Finalmente, en otras regiones del país se han desarrollado investigaciones en las cuales el tema del aprovechamiento de recurso es el hilo conductor al reconocimiento y estudio de prácticas culturales ligadas a la sobrevivencia, artesanía y uso social y ritual de ciertos recursos. Investigadores como Gutiérrez (1993), Herrera (2002) y Solís (2002) reflejan este tipo de abordajes temáticos para la zona del Golfo de Papagayo; para la zona y alrededores del Parque Nacional Palo Verde investigadores como Chávez (199) y Chávez y Acuña (1993) demuestran la importancia y el uso de humedales para las poblaciones precolombinas, en donde varias especies de fauna fueron seleccionadas para su consumo y uso ritual, entre ellas la tortuga terrestre

Desarrollo de la investigación

El desarrollo de la investigación en el parque Nacional Marino Las Baulas parte del interés de la administración del parque de conocer el potencial arqueológico existente en dicho parque, ante ello, se contactó a la Universidad de Costa Rica y se iniciaron varias visitas con estudiantes en pro de inspeccionar sectores con potencial arqueológico. Uno de los sectores identificados se localiza en el área oeste del Estero de Tamarindo, el cual fue registrado como el sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB).

A partir de desarrolla una tesis de investigación arqueológica, la cual puntualiza las temáticas asociadas al aprovechamiento de recursos e interacción precolombina con diferentes ambientes costeros de la Bahía de Tamarindo, la cual es la base de la presente ponencia. El trabajo de campo se desarrollo durante dos temporadas en la estación seca del 2008 y el 2009.

La metodología implementada en el campo tenía como objetivo la recopilación sistemática de datos que permitieran caracterizar el contexto arqueológico del sitio y a la vez poder definir elementos como la influencia espacial, su temporalidad y las diferentes funciones desempeñadas por las actividades llevadas a cabo en el mismo.

La metodología en campo constó de una prospección sistemática a partir de un cuadrículado equidistante, en el cual se colocó un total de 262 puntos de reconocimiento y que establecía unidades de recolección del material localizado a nivel de superficie. El objetivo de ello era identificar las zonas de mayor concentración y dispersión del material en el área de estudio.

Como resultado, se identificaron tres sectores con presencia y dispersión de material, de los cuales el denominado sector central corresponde al más significativo a las actividades precolombinas en el sitio. Estos sectores reportaron un total de 30 unidades o puntos donde se llevó a cabo recolección del material cultural presente en la superficie. Las restante 232 unidades de recolección mostraron se espacios sin asociación de material cultural en superficie.

Por otro lado, se identificaron 4 elevaciones o promontorios de tierra los cuales se asocian tanto a espacios naturales como a espacios manipulados culturalmente para el procesamiento y extracción de sal marina, así como de actividades culturales secundarias en el sitio arqueológico, tal es el caso del procesamiento, cocción y consumo de moluscos cuya proveniencia se asocia a los ecosistemas marinos de la Bahía de Tamarindo.

La identificación de zonas de mayor concentración de materiales culturales estableció los parámetros para la selección de áreas para el establecimiento de excavaciones de prueba, las cuales tenían como objetivo la identificación de estratigrafía o pisos ocupacionales de actividad cultural precolombina en el sitio arqueológico, así como la recolección de material cultural asociado a dichos estratos.

En total se excavaron 2 calas o excavaciones de prueba estratigráficas de 1m x 1m, un pozo de sondeo de 50 cm de diámetro y un perfil estratigráfico de 1,5 m de ancho. En estas excavaciones se recolectó materiales culturales asociados a cerámica,

Lítica y un artefacto elaborado en hueso y otro en coral; así mismo, se recolectó muestras malacológicas para su identificación y análisis, así como muestras de suelo.

El material recolectado en el campo se analizó en un laboratorio, ahí se procesó la información asociada al contexto del sitio y se las preguntas de investigación planteadas. Para ello se consultó a especialistas en malacología, geología y biología.

Características del sitio arqueológico

Localización estratégica: El sitio Las Baulas se localiza en un sector estratégico en cuanto a cercanía y obtención de recursos para su aprovechamiento e interacción con los medios naturales que le rodean. Las elevaciones o sectores asociados a material cultural se encuentran cerca de los espejos de agua permanentes del Estero de Tamarindo, así mismo, la línea de costa, las llanuras aluvionales, los sectores montañosos y las zonas de abastecimiento de agua dulce.

La localización del sitio y la relación identificada entre los materiales recolectados con el medio ambiental, refleja una selección planificada y estratégica de la zona por parte de los ocupantes del sitio Las Baulas. A partir de ella fue posible una interacción dinámica entre los ocupantes del sitio con el ecosistema de manglar y los demás ambiente que le rodean al mismo.

Acciones como la *captación de recursos* (comportamientos llevados a cabo por los habitantes de un territorio en relación al uso y condicionamiento del mismo, en el influyen el conocimiento de los territorios, la distribución de los sitios, su contenido y la manera en que se estructura el sistema ambiental) y el *aprovechamiento o exploración del territorio* (desarrollo de actividades que implican tener posibilidad de acceso al territorio, establecer actividades de explotación y/o aprovechamiento del espacio físico y ambiental circundante a un sitio, el contenido del mismo le confiere la posibilidad de llegar a formar parte del territorio de ocupación) justificaron la selección del área a ocupar y posibilitaron la permanencia periódica de poblaciones precolombinas en el sitio.

Elevaciones o promontorios de arena: Remiten a elevaciones presentes en el sitio arqueológico compuestas de arena y tierra, pueden presentar vegetación y se asocian en su mayoría a cerámica y conchas tanto en superficie como bajo superficie. En total se identificaron 4 y las dimensiones entre las mismas variaron entre 237 m² y 842 m².

Cada una de esta fue denominada con un número consecutivo y dos de éstas fueron seleccionadas para la ejecución de excavaciones de prueba y un perfil estratigráfico (Elevaciones 3 y 4). Las excavaciones demostraron el uso y

aprovechamiento de dichas elevaciones en actividades culturales precolombinas, asociadas a sectores de actividad cultural periódica precolombina, en la cual se depositó fragmentos cerámicos, artefactos líticos, artefactos en coral, hueso y depósitos de conchas de almejas procesadas y posiblemente consumidas durante las actividades de extracción salina.

Periodicidad de la ocupación cultural precolombina en el sitio: Las excavaciones mostraron la presencia de varios estratos culturales; en si, elementos que son interpretados en sitios arqueológicos asociados a manglares como referentes de periodicidad de la ocupación. El sitio arqueológico Las Baulas (G-705 LB) reportó en la excavación de la Cala 2 en la Elevación 3 la presencia de tres ocupaciones significativas:

Ocupación 1: Compuesta por los primeros 20 cm, se caracteriza por presentar tierra limosa, color grisáceo claro, compactada y asociada a fragmentos cerámicos y concha fragmentada o en condición de polvo. La cerámica presentaba acabados de superficie finos así como fragmentos manufacturados de manera tosca, propios de la elaboración de la sal marina. En este estrato se recolectaron fragmentos de platos hondos con acabados de superficie muy bien conservado, con presencia de engobe y pulido.

Ocupación 2: Es el estrato cultural intermedio, se caracteriza por presentar un suelo limoso, de textura granular, mucho más suave y asociado a un color café claro. Esta ocupación estuvo compuesta por menos cantidad de cerámica, sin embargo, reportó el fragmento de olla globular más grande recolectado en el sitio; el cual presentaba parte del cuerpo de la vasija, el borde y un asa decorada con una acanalado en su perímetro.

Así mismo, se identificó manchas asociadas a posibles exposiciones al fuego y presencia dispersa de conchas de bivalvo por diferentes sectores de la excavación, además de una vértebra y una costilla proximal de una serpiente, asociada al consumo de fauna dentro del sector de las elevaciones del sitio arqueológico.

Ocupación 3: Se nota mediante una transición de color del suelo correspondiente al estrato anterior a éste último. Es la ocupación más temprana o antigua identificada en el sitio Las Baulas (G-705LB) mediante la investigación desarrollada. Se localiza entre los 50 cm y 70 cm bajo superficie. Se caracteriza por presentar un suelo café rojizo con textura arenosa. Culturalmente se asocia a cerámica monocroma de acabado fino y en ocasiones muy pulida, así como a un abundante

deposito de conchas, en su mayoría bivalvos, algunos completos, en su mayoría valvas individuales o fragmentadas.

En esta ocupación se identificó un rasgo cultural el cual por el tamaño de la excavación no pudo ser definidas sus dimensiones totales; sin embargo, su conformación denotaba concentraciones de conchas de bivalvo muy definida, colocadas tanto con el umbo hacia arriba como hacia abajo; esta concentración se mezclaba con fragmentos de cerámica de acabado fino, asociado a fragmentos con engobes rojizos, superficies ahumadas y pulidas, presencia de soportes huecos con aplicaciones y engobes con pulido.

La extensión del rasgo tomaba diferentes direcciones de la excavación, entre ellas el sector este y la dirección norte-sur. Este depósito de conchas y de cerámica pudo haber sido un tipo de basurero o una capa de materiales que posibilitara aislar la humedad del suelo, propio de las mareas altas en el estero.

Lapso Cronológico de ocupación del sitio Las Baulas (G-705LB)

La cronología o temporalidad de ocupación del sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB) fue definida mediante el análisis estilístico y modal de la cerámica recolectada en las excavaciones. Resultado de ello se identificó una ocupación asociada los periodos culturales Bagaces (300-800 d.C.) y Sapoá (800-1350 d.C.).

La definición de esta cronología se fundamenta en el estudio e identificación de relaciones formales con cerámica de la Gran Nicoya, la cual dio como resultado la identificación de tipos cerámicos como Yayal Café y Mansión Roja (Baudez, 1967; Sweeney, 1975) asociados a la fase Matapalo (500-700 d.C.) de la Bahía de Tamarindo y a tipos cerámicos como el Papagayo Policromo, asociado según Sweeney (1975) al final de la fase Matapalo (500-700 d.C.) y a la fase Tamarindo A (700-900 d.C.).

La presencia de fragmentos cerámicos como los tipo Papagayo Policromo remite a una temporalidad correspondiente al ingreso de nuevas poblaciones a la región de la Gran Nicoya, asociada a poblaciones culturalmente mesoamericana. Este aspecto manifiesta como las dinámicas culturales en el sitio Las Baulas (G-705 LB) pudo llevarse a cabo en periodos de tiempos en los cuales, la zona evidenció la llegada de nuevas poblaciones y con ello de nuevas manifestaciones de orden social y cultural.

Inventario de materiales recolectados en campo: El inventario de materiales recolectados corresponde a 1707 fragmentos cerámicos (recolectados tanto en superficie como en las excavaciones), 22 elementos líticos recolectados únicamente en excavaciones (incluye artefactos y desechos de talla) y 4382 especímenes de fauna, los

cuales incluye bivalvos, gasterópodos, fragmentos de cangrejos, espinas o púas de erizo de mar, fragmentos de corales y huesos de reptil (el inventario de moluscos concentra la mayoría de especímenes y presente elementos completos y fragmentados).

Actividades asociadas a la interacción y el aprovechamiento de recursos desarrolladas en el sitio arqueológico Las Baulas (G-705 LB)

Extracción de sal marina y su relación con el uso de cerámica especializadas y hornillas: La principal actividad llevada a cabo en el sitio arqueológico Las Baulas remite a la extracción de sal marina; cuyo procedimiento toma en cuenta el uso de agua salada proveniente del Estero de Tamarindo, uso y manipulación de cerámica especializada (formas, pastas y acabados de superficie específicos) así como la implementación de hornillas que permitan su cocción constante y controlada.

La presencia de elevaciones o promontorios de arena y tierra son elementos comunes en sitios arqueológicos de producción de sal, ejemplo de ello es el sitio arqueológico Las Baulas, en el cual se identificaron un total de 4 elevaciones. Por lo general, dichas estructuras tienen como funcionalidad el aislamiento o separación de las estructuras o sectores donde se lleva a cabo la cocción de la sal marina del suelo del manglar; comúnmente se localizan cerca del sector de abastecimiento del agua salada; por lo que pueden ser afectados por la subida de las mareas.

Por lo general, las excavaciones de dichas elevaciones revelan la composición de una estratigrafía cultural, la cual se asocia con los periodos de ocupación y de mayor intensidad de actividad de extracción salina. La cerámica asociada a este tipo de estructuras o rasgos culturales suele ser tosca y muy fácil de reconocer, ya que es elaborada con el fin de cocer el agua salada y obtener posteriormente la sal.

La mayoría de la cerámica recolectada tanto en superficie como en las excavaciones en el sitio Las Baulas corresponde a formas básicas y pertinentes a este tipo de actividades ejemplo de ello es la presencia de varias formas de vasijas globulares, vasijas esféricas y tazones de boca y base ancha, las cuales permiten una cocción y un procesamiento idóneo de la sal marina. Así mismo, se identificaron formas que no son típicas ni comunes en el desarrollo de esta actividad, los cuales se han asociado con otras actividades culinarias y de servicio de otros recursos recolectados en la Bahía de Tamarindo.

El análisis de manufactura de la cerámica asociada a la extracción de sal en el sitio Las Baulas (G-705LB) evidenció acabados de superficies tosco (paredes únicamente alisadas y sin aplicación de engobes o capas de revestimiento que eviten la

filtración de líquido o pérdida del calor), así como superficies pulidas con engobes del color de la pasta y variantes rojizas; aspecto que le otorga particularidad al tipo de material utilizado en estas actividades.

En cuanto al uso de hornillas, se plantea la posibilidad de uso de las mismas en el sitio Las Baulas; aunque no fue posible identificar una estructura intacta o la localización de estas, se recolectó un total de 6 muestras de arcilla cocida provienen de los puntos con mayor concentración de material, algunos de ellos localizados ya sea en las propias elevaciones como en sus cercanías.

Es posible que el paso del tiempo y las condiciones ambientales en el manglar no hayan permitido que algunos de estos rasgos culturales, lo cual resalta la importancia de investigar este tipo de sitios arqueológicos y puntualizar en los sectores con mayor concentración de material y rasgos como las elevaciones.

Las seis muestras de arcilla son diferentes en composición, textura y peso; lo cual ha sido interpretado como diversidad en cuanto a la elaboración de la pasta utilizada para las estructuras. El análisis de la misma reporta la presencia en algunas muestras de rocas angulares de variados tonos, asociadas a un tipo de roca común y de fácil acceso en el paisaje natural del sitio; así mismo, se identifican arcillas cocidas con superficies bastante porosas y livianas, cuyas pastas posiblemente fueron mezcladas con elementos orgánicos para lograr con ello plasticidad y un mejor desempeño térmico.

Finalmente, en una de las muestras se visualiza el negativo de una caña o tallo de madera, lo cual refleja posibles elementos complementarios en la construcción de estructuras como las hornillas de cocción de sal precolombina.



Representación hipotética de la vajilla cerámica utilizada en el sitio arqueológico Las Baulas (G-705 LB) G-705 LB.
Elaborado por: Morales G., D.

Recolección y consumo de moluscos: La práctica de la recolección y el consumo de moluscos en el sitio se referencia mediante la identificación de rasgos culturales conformados por capas de conchas de bivalvo, el cual en su mayoría remite a almejas propias de los ecosistemas costeros de la Bahía de Tamarindo.

Para el análisis taxonómico de los moluscos se consultó con una especialista en malacología², la cual reflejó en el caso de los bivalvos la presencia de 14 familias, 18 géneros y únicamente 1 especie, las cuales reúnen entre sí un total de 1986 especímenes, específicamente: 976 valvas individuales, 984 valvas fragmentadas y 26 valvas completas. En el caso de los gasterópodos el inventario general reportó un total de 1415 especímenes; identificándose un total de 11 familias, 6 géneros y solamente una especie.

El análisis implementado evidencia la variabilidad de recursos disponibles en la Bahía de Tamarindo, algunos de ellos reportan una función de consumo en la dieta de los ocupantes del sitio y otros que no se les identificó una función específica. Su registro en el sitio Las Baulas (G-705 LB) denota la práctica de actividades culturales anexas a la extracción de sal realizada en el sitio, las cuales incluyen la extracción de recursos marinos así como su consecuente preparación para la cocción y el consumo.

Las altas densidades de bivalvos en algunos de los niveles excavados (tal es el caso del rasgo cultural reportado en la ocupación 3 de la cala 2) se asocian con posibles lapsos de las ocupaciones en los cuales el recurso malacológico fue aprovechado por razones de alimentación. Contrario a ello, se reportó en la estratigrafía cultural de las excavaciones implementadas, periodos de tiempo en los cuales hubo reducción de las actividades de extracción y posiblemente consumo de éstos.

Se considera que razones económicas como ambientales pudieron haber sido influyentes en aumento o disminución del consumo de dichos recursos. Factores como

²Bióloga Yolanda Camacho. Universidad de Costa Rica. 2011.

la finalización de épocas secas y la entrada de la temporada de lluvia posibilitan la producción y el acceso a alimentos cultivados, de igual manera, la estación lluviosa disminuye o imposibilita el procesamiento y extracción de sal marina, por lo que dichas zonas son abandonadas periódicamente y reemplazadas por otras actividades.

Otro factor que pudo influir para el cese periódico de estos recursos se asocia con eventos naturales que perjudican la calidad y salubridad de los bienes consumibles marinos, tal es el caso de eventuales mareas rojas.

Cacería: La actividad de la cacería en el sitio arqueológico Las Baulas se interpreta a partir del registro de dos huesos de fauna conservados dentro del registro de excavación. A pesar de que dos especímenes implican porcentajes minoritarios en comparación con el reportado para la muestra de moluscos, su presencia asociada con cochas de almejas refleja posibles actividades de consumo o aprovechamiento artesanal de sus partes y un posterior desecho de sus huesos.

Según la identificación llevada a cabo por una arqueóloga especialista³, los huesos identificados corresponden a una vértebra y una costilla proximal de una serpiente terciopelo (*Bothrops Asper*). Según Solórzano (2004), otros nombres comunes por los que se conocen estas serpientes son toboba real, rabo amarillo y tiznada.

Estos huesos provienen de la ocupación 2 (nivel 3, 30-40 cm) de la cala estratigráfica 2, los cuales se encontraban asociados a material cerámico y en especial al depósito de conchas identificados en dicho nivel. Estos huesos se identificaron en el proceso de lavado del material, los cuales se encontraban dentro de una valva de almeja.

Otros sitios arqueológicos de la Bahía de Tamarindo han reportado la presencia de huesos de serpientes en sus contextos de excavación, asociados a temporalidades contemporáneas a la ocupación en el sitio Las Baulas⁴, por lo que se interpreta como una práctica que se llevó a cabo en diferentes zonas de la región.

Es posible interpretar que otros animales se cazaran y posiblemente se consumieran y desecharan en el sitio; sin embargo, las condiciones de suelo y humedad presentes en el ambiente de manglar pudieron no haber favorecido la conservación de los mismos. Tanto las capas de conchas de moluscos como la presencia de huesos de

3Arqueóloga Maritza Gutiérrez. Museo Nacional de Costa Rica. 2011.

4En el Sitio Huerta del Aguacate en la actual comunidad de Tamarindo, Sweeney (1975) reportó la presencia de 4 fragmentos de huesos de serpientes; los cuales no fueron identificados mediante familia, género o especie, corresponden al periodo cultural Sapoa (800-1350 d.C.).

animales evidencian la coexistencia de actividades alternas o simultaneas en el sitio Las Baulas, las cuales pueden estar ligadas a la alimentación de los ocupantes del sitio durante la cocción de la sal marina.

Por otro lado dentro del inventario lítico se identificó artefactos cuya funcionalidad se asocia a actividades de procesamiento de presas y talle de herramientas. El análisis reflejó la presencia de dos raspadores y un artefacto cortante; así como desechos de lascas, los cuales se asocian a posibles actividades de consumo y aprovechamiento de recursos comestibles y no comestibles en el sitio.

Actividades artesanales: Concha y Coral: La identificación de artefactos inventarió la presencia de dos artefactos con una terminación en punta afilada, denominados punzones, los cuales cumplen la función de punzar y perfora superficies de menor dureza. Uno de los punzones fue elaborado con coral y el otro con concha; ambos presentan las formas necesarias para facilitar su manejo con los dedos y ejercer la fuerza necesaria para su manipulación.

Se asocia su presencia en el contexto excavado a actividades artesanales que se pudieron realizar durante la cocción de la sal en el sitio Las Baulas (G-705LB) y que permitían un aprovechamiento de los recursos existentes en la Bahía de Tamarindo así como implementación de otras actividades durante el tiempo de la cocción de la sal.

La evidencia cerámica y lítica como reflejo de actividades complementarias a la extracción de sal

La vajilla cerámica identificada en el Sitio Las Baulas (G-705LB) se compone de 10 diferentes formas, las cuales desde perspectivas de manufactura y tecnología alfarera presenta condiciones aptas para labores de almacenamiento, preparación, cocción, servicio y transporte de alimentos tanto sólidos como líquidos.

La vajilla asociada a la producción de sal presenta semejanzas formales⁵ en relación a otros sitios arqueológicos de producción de sal en el pacífico costarricense (especialmente Panamá Salinas⁶ G-722SI y Palmares Salina⁷ G-421PS), pero a la vez presenta diferencias en relación a la elaboración de sus pastas y los acabados de

⁵Las formas de vasijas identificadas en el sitio Las Baulas presentan las variables alfareras requeridas para la cocción de sal, caracterizadas por presentar aperturas de boca y de base anchas, presencia de asas de aro. Estas vasijas permiten una cocción lenta y permanente del agua salada, la cual posterior a varias horas expuesta al calor constante y controlado se transforma en sal.

superficie, representado con ello una posible producción local de las vasijas de cocción de sal marina.

Por otro lado, estudios en torno al cocimiento y sancocho de conchas (Herrera, 2002) han demostrado, como formas asociadas a vasijas similares a las requeridas a la elaboración de sal son funcionales para la preparación y cocción de este recurso alimenticio. La asociación de estas formas y los depósitos de conchas de valvas en el sitio remiten a interpretar el desarrollo actividades culinarias en el sitio Las Baulas; las cuales pudieron desarrollarse de manera simultánea a la producción de sal.

Elementos como la facilidad de obtención del recurso alimenticio y la cercanía las áreas de captación con el sitio, factores que influyen en dicha actividad se llevara a cabo de manera viable y utilizando los mismos espacios de actividad cultural.

Finalmente, la presencia de cerámica decorada y con acabados de superficie finos tiende a presentar engobes o pinturas diferentes a las pasta; estos indican una intención de mejoramiento de la apariencia del objeto, así como funciones no necesariamente asociadas a actividades cocción, sino más bien de servicio y preparación de alimentos. La presencia de estos elementos en la cerámica permite establecer una asociación entre el uso de dichos artefactos en con el consumo de moluscos y posibles presas (resultantes de la cacería) durante los periodos de ocupación del sitio.

La lítica identificada en el sitio fue escasa, sin embargo su análisis funcional permitió proponer el desarrollo de actividades de procesamiento de presas de cacería y el retoque de herramientas. Llama la atención que la materia prima utilizada en cada elemento lítico corresponde a rocas de jaspe y radiolaritas, las cuales son abundantes y de fácil acceso en la zona de la Bahía de Tamarindo.

Los elementos líticos provienen todos de las excavaciones implementadas en el sitio, su función en general se interpreta en relación al procesamiento de alimentos. El corte de carnes, mariscos y otros recursos disponibles en el ambiente circundante pudo haberse llevado a cabo mediante la manipulación de estos artefactos identificados en el sitio.

⁶Bonilla y Calvo, 1990.

⁷Aguilar, 2006.

Discusión general en torno a la interacción y el aprovechamiento precolombino de recursos costeros en el sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB)

Para llevar a cabo el análisis del sitio arqueológico Las Baulas fue necesario establecer una visión sistémica en cuanto a los elementos ambientales y culturales que se desarrollaron en el mismo; el interés de esta implementación surge de la necesidad de evidenciar el importante papel que desempeñó la interdependencia y las relaciones cada uno de los elementos bióticos, abióticos y culturales en el desarrollo y funcionamiento del sitio arqueológico.

De acuerdo con la propuesta de García (2005), es posible identificar diferentes clases de sistemas, los cuales pueden interpretarse como grandes sistemas compuestos por diferentes subsistemas; en el caso del sitio Las Baulas sobresalen los socioculturales y los ambientales, los cuales establecen una interacción mutua y de retroalimentación, generando con ello una constante dinámica que permite el flujo de energía y el desarrollo de diversos fenómenos (tanto ambientales como culturales).

Mediante la investigación llevada a cabo en el sitio arqueológico Las Baulas, es posible proponer la existencia de un *sistema ambiental* compuesto de factores variables, entre ellos el clima y sus patrones de evaporación, precipitación, viento, estaciones y periodos definidos para la zona; también el mar, los ríos, el contexto geológico, geomorfológico, la variabilidad de sus suelos y los componentes orgánicos como las plantas animales, microorganismos, ciclos de nutrientes, etc.

Por otra parte, se propone la existencia de un *sistema cultural* identificado a partir de la investigación arqueológica, estructurado de diferentes subsistemas, los cuales para el caso del sitio Las Baulas (G-705LB) se asocia a la propuesta de Clarke (1984). Esta propuesta establece que los subsistemas sociales, económicos, psicológicos y de cultura general llegan a funcionar una vez que se relaciona con el medio ambiental externo, logrando con ello un equilibrio en el sistema cultural general.

El ecosistema del manglar estructuró y le dio vida a las actividades desarrolladas en el sitio, por lo que su papel en torno a la interacción de la biología, el medio ambiental y la cultura de las poblaciones humanas que ocuparon la Bahía de Tamarindo en tiempos precolombinos, permitió establecer una organización y un funcionamiento entre el sistema ambiental y el sistema cultural identificados en la investigación del sitio arqueológico Las Baulas.

El desarrollo de actividades de elaboración de sal marina en el manglar permite establecer el uso del concepto de *ecosistema humano* dentro del sitio arqueológico Las Baulas, el cual según García (2005) permite incluir diversas relaciones entre componentes tanto orgánicos como inorgánicos, en donde se implementa una relación dinámica y resultante del uso de la tecnología (aporte cultural) y el medio ambiental.

Este concepto permite visualizar la manera en que las poblaciones del sitio Las Baulas ocupaban un espacio definido (el manglar) y a la vez cómo se desarrollaban mediante relaciones de interacción, uso y aprovechamiento de factores bióticos y abióticos inmersos en el medio ambiental que les proveía la Bahía de Tamarindo en general.

Valorando la relación de sobrevivencia desarrollada por los ocupantes del sitio arqueológico Las Baulas, se incorpora en este análisis el uso y la importancia del concepto de *nicho ecológico*⁸ en estudios de poblaciones precolombinas asociadas a ambientes costeros, ya que este concepto remite a todas las posibles relaciones y actividades establecidas por los individuos para asegurarse la supervivencia; lo cual conlleva el uso y el aprovechamiento de recursos necesarios tanto en uno como en varios espacios ambientales definidos (Starr y Taggart, 2004).

Actividades como la extracción de sal, la recolección y procesamiento de moluscos, además de la caza de animales establecen la posibilidad de uso y aprovechamiento de diversos espacios de la Bahía de Tamarindo durante diferentes periodos de tiempo, asociado mayoritariamente a actividades de sobrevivencia y desarrollo sociocultural de los ocupantes del sitio arqueológico Las Baulas.

Finalmente, se exalta como la *interacción* llevada a cabo entre las poblaciones humanas y no humanas de la Bahía de Tamarindo permitió que se llevara a cabo durante siglos y de manera periódica, una convivencia entre el ser humano y el medio ambiental que le compone y que le rodea, contribuyendo con ello al desarrollo social, cultural y económico de las poblaciones que habitaron no solo la Bahía de Tamarindo sino sus alrededores.

⁸Dentro de la disciplina de la biología el concepto de nicho incorpora la organización y la división de actividades de todos los organismos y clases de animales presentes en un hábitat; lo anterior con el objetivo de asegurarse la obtención de recursos para la supervivencia y su reproducción.

Recomendaciones para el manejo de áreas de conservación en relación a la existencia de sitios arqueológicos en ambientes costeros protegidos

Se recomienda tomar en cuenta los siguiente puntos en pro de una investigación bien gestionada y una planificación acorde con las realidades actuales de conservación ambiental y desarrollo cultural en la zona de la Bahía de Tamarindo:

1. Establecer investigaciones enfocadas en los alrededores del estero de Tamarindo. El estudio llevado a cabo en el sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB) es una justificante de la necesidad de continuar indagando y profundizando la historia ocupacional asociada a este tipo de ambientes. El Estero de Tamarindo tiene mucho potencial y debe ser continuado en pro del conocimiento patrimonial e histórico de la zona.
2. La administración del Parque Nacional Marino Las Baulas debe continuar y mantener su interés en el desarrollo de investigaciones que involucren el conocimiento arqueológico de sus terrenos protegidos, ya que este recurso es un factor de importancia dentro de las políticas de conservación y protección del parque, las cuales amplían el inventario de bienes del área protegida.
3. La vulnerabilidad de los sitios como Las Baulas es intensificada al aumentar las visitas turísticas en la zona; es deber y una responsabilidad de la administración del parque conocer los lugares que albergan sitios arqueológicos y velar por su protección. Establecer protocolos de vigilancia y monitoreo permite que estos espacios se conserven para las presentes y futuras generaciones.
4. La gestión en cuanto al manejo de los recursos contenidos dentro del PNMLB debe de integrar aspectos relacionados a la protección, conservación y el seguimiento de las actividades competentes al patrimonio arqueológico. Comúnmente las investigaciones llevadas a cabo en estas áreas protegidas remiten a disciplinas ambientales, las cuales aportan mucha información valiosa en relación a múltiples temática, la complementación de estos resultados con investigaciones sociales, como la arqueología puede arrojar datos de importancia en cuanto al conocimiento y valoración de las actividades precolombinas en la zona.
5. La divulgación del recurso arqueológico es un elemento al cual se le debe otorgar gran importancia, ya que colabora en la educación sociocultural y concientiza a los visitantes sobre la necesidad de conservar y proteger los

recursos presentes en el Parque, además ayuda a contextualizar la historia cultural de la zona

6. Finalmente, la ejecución de la conservación y protección del sitio arqueológico debe de ser asumida por todos los individuos asociados al sitio. Para el caso del la Bahía de Tamarindo, se requiere de coordinación por parte de los diferentes entes representativos de la zona; entre ellas, los personeros del Parque Nacional Marino Las Baulas, representantes de la Universidades y del Museo Nacional, ONG`s, así como de asociaciones de vecinos vinculados con la zona de protección.
7. Se requiere que los entes involucrados participen en la labor de conservación, protección y divulgación de los bienes presentes en el área; así como en la integración de estas temáticas en la gestión de planes de investigación y manejo de los recursos culturales en la zona general de la Bahía de Tamarindo.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, C. (2006). *Informe de resultados de la evaluación arqueológica de los sitios Ganaderita, Palmares-Salinas y Bahía*. Manuscrito presentado a la Comisión Arqueológica Nacional. Datos no publicados.
- Bonilla, L., Calvo, M. y Silvia Salvado. (1986). Interpretaciones preliminares del sitio G-227-Salinas, Bahía Culebra. *Journal of Steward Anthropological Society* 14 (1982-1883), 45-66.
- Bonilla, L y Calvo, M. (1990). *G-227 Salina: Un sitio de extracción de sal marina en Guanacaste*. Práctica dirigida para optar al grado de Licenciadas en Antropología con énfasis en Arqueología. Texto inédito. Universidad de Costa Rica.
- Baudez, C. F. (1967). *Recherches archéologiques dans la vallée du Tempisque, Guanacaste, Costa Rica. Travaux et Memoires de l'Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine*. 18. Paris. Institut des hautes Etudes de l'Amérique Latine.
- Baudez, C. y Coe, M. (1962). Archaeological sequences in northwestern Costa Rica. En : Akten des 34 International en Amerikanistenkongresses 1, 366-373. Verlag Ferdinang Berger, Horn.
- Baudez, C., Borgino, N., Laligant, S. y Valerie Lauthelin. (1992). *Papagayo : Un hameau précolombie du Costa Rica*. Paris, Francia. Editions reserch sur les civilisations.
- Cárdenes, G. (2010). Geóloga. Comunicación personal.
- Chávez, S. y Acuña, R. (1999). Presencia y uso de la tortuga en un sitio arqueológico del Valle del Tempisque, Guanacaste, Costa Rica. En : Chávez, S., Horn, S. y Sanford, R., *Actividades humanas en el Parque Nacional Palo Verde: Proyecto de investigación*. Texto inédito. Universidad de Costa Rica.
- Chávez, S. (1999). Los pueblos antiguos y los humedales : un nexo vital. En : Chávez, S., Horn, S. y Sanford, R., *Actividades humanas en el Parque Nacional Palo Verde: proyecto de investigación*. San José. Universidad de Costa Rica.
- Camacho, Y. (2011). Bióloga. Comunicación Personal.
- Coe, M.D. (1962). Preliminary report on archeological investigations in coastal Guanacaste, Costa Rica. *Proceeding of the thirty-fourth International Congress of Americanists*, pp. 358-365.
- Corrales, F. y Quintanilla, I. (1987). *Investigaciones arqueológicas en la zona del Gran Coyolar y Carara en el Pacífico Central*. Manuscrito presentado al Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional de Costa Rica.
- Corrales, F. (1992). Investigaciones arqueológicas en el Pacífico Central de Costa Rica. *Vínculos* 16 (1990), vols.1-2,1-29.

Creamer, W. (1982). Sistemas de intercambio en el Golfo de Nicoya, Costa Rica, 1200-1550 d.C. *Vínculos* 2, vols.1-2, 13-38.

Guerrero, J., Vázquez, R. y F. Solano. (1992). Entierros secundarios y restos orgánicos de CA. 500 A.C. preservados en un área de inundación marina, golfo de Nicoya, Costa Rica. *Vínculos* 16, vols.1-2, 17-51.

Gutiérrez, M. (1993). *Aprovechamiento de la fauna en el sitio arqueológico Nacascolo, Bahía Culebra, Guanacaste*. Práctica dirigida para optar al grado de Licenciada en Antropología con énfasis en Arqueología. Texto inédito. Universidad de Costa Rica.

Gutiérrez, M. (1998). La ictiofauna del sitio arqueológico Nacascolo, Bahía Culebra, Guanacaste. *Vínculos* 22, Vols. 1-2, 157-187.

Gutiérrez, M. (2011). Arqueóloga. Comunicación personal.

Hartman, C. (1991). *Arqueología Costarricense: Textos publicados y diarios inéditos*. San José, Costa Rica. Traducción de Anita Ohlsson de Formoso. Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Herrera, A. (1997). Espacio y objetos funerarios en la distinción de rango social en Finca Linares. *Vínculos* 22, vols. 1-2, 125-156.

_____ (2001) Tecnología Alfarera de grupos ribereños de la cuenca del Golfo de Nicoya durante los periodos Bagaces (300-800 d.C.) y Sapoá (800-1350 d.C.). Tesis de Licenciatura para optar por el grado de licenciada en Antropología con énfasis en Arqueología. Texto inédito. Universidad de Costa Rica.

_____ (2002). Reconstrucción del procedimiento precolombino para la extracción de los moluscos de sus conchas. *Vínculos* 27, vols.1-2, 45-62.

Jiménez, J. (1994). Los Manglares del Pacífico centroamericano. Heredia, Costa Rica. Fundación UNA.

Morales. D. (2012). Sitio arqueológico Las Baulas (G-705LB), un estudio de interacción de una población precolombina con un ecosistema de manglar. Playa Grande, Guanacaste. Costa Rica. Tesis presentada para optar por el grado de Licenciado en Antropología con énfasis en Arqueología, Universidad de Costa Rica.

Quintanilla, I. (1988). Informe de labores de campo en el sitio La Malla-2, Tivives, Puntarenas. En: *Informes de trabajo de campo. Proyecto arqueológico Pacífico Central*. San José, Costa Rica. Manuscrito. MNCR-CEE NA 82/12-FMNCRAA.

_____ (1990). *La Malla: Interpretación de un sitio arqueológico asociado al ecosistema de manglar en el pacífico central de Costa Rica*. Tesis de Licenciatura para optar por el grado de licenciada en Antropología con énfasis en Arqueología. Texto inédito. Universidad de costa Rica.

Roper, D.C. (1979). The method and theory of site catchment analysis. *Advances in archaeological method and theory*, vol.2, 119-140.

Solís, F. (2002). El criterio “facilidad de obtención” para explicar las frecuencias relativas de moluscos de los depósitos de conchas precolombinas de la península de Nacascolo. *Vínculos* 27, vols.1-2, 63-79.

Solórzano, A. (2004). Serpientes de Costa Rica. Primera edición. Santo Domingo de Heredia. INBIO.

Starr C.y Taggart R. (2004). Biología: La unidad y diversidad de la vida. Books/Cole. Cengage Learning.

Stora, N. (1994). Cultural Ecology and the Interaction between man-and the Environment. En: Nissinako, A. (ed.). *Cultural Ecology. One Theory?*. (pp. 11-23). Turku. University of Turku. Traducción de José Luis Garcia Valdivia y L. Garcia Sanjuan, Noviembre 2003.

Sweeney, J. (1975). *Guanacaste, Costa Rica: an analysis of precolombian ceramics from the northwest coast*. PH. D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pennsylvania. Ann Arbor: University Microfilms.

Tiffer-Sotomayor, R., Mata A., Losilla, M., Cervantes, S., Cajiao M.V., Adamson, M., Araúz, R., y Marín M. (2003). *Diagnóstico Ambiental del Parque Nacional Marino Las Baulasde Guanacaste. Plan de Manejo del Parque Nacional Marino Las Baulasde Guanacaste – ACT*. San José, Costa Rica. Centro Científico Tropical para la Asociación The Leatherback Trust.