

CONCHERO DEL SECTOR DE LA ISLITA, BARRIO EL POZON, CARTAGENA, D.T., BOLIVAR

Informe Final N° de Autorización 7568

DIANA ROCIO CARVAJAL CONTRERAS
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Contenido

Índice de Figuras	2
Índice de Tablas.....	3
Introducción	4
Contexto geológico, geomorfológico y ambiental	4
Antecedentes de Investigación: Planteamiento y Justificación	6
Marco Teórico	11
Metodología de campo y laboratorio	12
Resultados del Trabajo de Campo.....	16
Localización del sitio y delimitación	16
Descripción de la unidad de excavación	18
Análisis de los artefactos y Ecofactos.....	26
Artefactos Líticos.....	33
Restos de Animales	35
Arqueología Pública	42
Discusión y Conclusiones	45
Propuesta de plan de manejo arqueológico preliminar	48
Manejo de Bienes Arqueológicos.....	50
Bibliografía	51
Anexos.....	65

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación del conchero estudiado (Tomado de Cortés et al 2018).....	17
Figura 2. Excavación de la muestra de columna	18
Figura 3 Nivel 0-10	19
Figura 4 Nivel 10-20	19
Figura 5. Nivel 20-30	20
Figura 6 Nivel 30-40	20
Figura 7 Nivel 40-50	21
Figura 8 Nivel 50-60	21
Figura 9 Nivel 60-70	22
Figura 10 Nivel 70-80	22
Figura 11 Nivel 80-90	23
Figura 12 Nivel 90-100	23
Figura 13 Nivel 100-110	24
Figura 14 Nivel 110-120	24
Figura 15 Nivel 120-130	25
Figura 16 Perfil este.....	26
Figura 17 Tecomate con engobe crema.....	27
Figura 18 Tecomate con diámetro de 16 centímetros y decoraciones incisas	27
Figura 19. Tecomate con diámetro de 12 centímetros y asa.....	28
Figura 20 Cuerpos decorados con incisiones	29
Figura 21 Cuerpos decorados con incisiones y pintura negra.....	29
Figura 22 Figura modelada zoomorfa	29
Figura 23 Tecomate con rastros de pintura negra	30
Figura 24 Tecomate de 22 cm de diámetro	30
Figura 25 Fragmento de lumaquela y cerámica moderna encontrada en el nivel 0-10	31
Figura 26 Cuerpos decorados con incisiones y pintura negra.....	31
Figura 27. Cuerpos decorados con incisiones	31
Figura 28. Lasca terciaria.....	34
Figura 29 Posible pesa de red con muesca lateral	34
Figura 30 Gráfica de gasterópodos y bivalvos por NISP & MNI	38
Figura 31 Medida alto de caracoles completos	38
Figura 32. A la izquierda el gasterópodo <i>Melongena melongena</i> , a la derecha el bivalvo <i>Anomalocardia brasiliana</i>	39
Figura 33. A la izquierda fragmento de húmero <i>Testudines</i> (posible <i>Trachemys callirostris</i>), a la derecha fragmento de tibia de <i>Artiodáctilo</i>	39
Figura 34 Restos de cráneo[cuadrado, angular, neurocráneo) y vertebras de peces (<i>Ariidae</i> y <i>Carangidae</i>)	39
Figura 35 Estudiantes de primer semestre de arqueología con señora Cruz Martínez	42
Figura 36 Estudiantes de primer semestre de arqueología y habitantes del Pozón.....	43
Figura 37 Charla a líderes comunitarios en el Centro Cultural del Pozón “Las Pilanderas”	44

Índice de Tablas

Tabla 1 Ubicación de los puntos para la delimitación del conchero.....	16
Tabla 2 Conteo del Material Cerámico.....	27
Tabla 3 Conteo Material Cerámico Diagnóstico.....	27
Tabla 4 Morfología de los bordes.....	28
Tabla 5 Desgrasante registrado en elementos diagnósticos.....	30
Tabla 6 Conteo Modos decorativos	33
Tabla 7. Restos de fauna de los materiales de la excavación y la columna sobre malla de ¼ expresados en NISP	36
Tabla 8 Características de los conjuntos arqueofaunísticos por fragmentación en NISP y porcentaje por niveles.....	36
Tabla 9. Representación taxonómica en el conchero por niveles. Valores en NISP.	37
Tabla 10 Elementos esqueléticos de peces.....	40
Tabla 11 Elementos esqueléticos reptiles.....	41
Tabla 12 Elementos esqueléticos reptiles.....	41

Introducción

El proyecto en referencia se inscribe dentro de la problemática arqueología y medioambiente en el Caribe Colombiano. Busca desarrollar una línea de investigación que documente la subsistencia y el ambiente durante el Formativo en el Caribe Colombiano. Este proyecto académico está integrado al programa de Arqueología de la Universidad Externado de Colombia.

Las preguntas que guiaron esta investigación fueron: ¿Qué tan grande es el sitio? ¿Cómo fue la adaptación a los ambientes costeros en el conchero de la Islita del Pozón en cercanías a la Ciénaga de la Virgen ¿Ese uso de recursos malacológicos en el Conchero de la Islita del Pozón está relacionado con la cerámica temprana? ¿Cómo recolectaban moluscos en el Conchero de la Islita del Pozón? ¿Fue la recolección de moluscos en el Conchero de la Islita del Pozón selectiva en términos de las especies disponibles en estos ambientes costeros?

El presente documento constituye el informe final y está organizado en nueve (9) secciones. La primera, corresponde al contexto geológico, geomorfológico y ambiental. La segunda sección resume los antecedentes arqueológicos de investigación. La tercera parte se enuncia la metodología implementada para llevar a cabo los objetivos de la investigación. En la cuarta sección se presentan los resultados del trabajo de campo. En la quinta sección se presentan los resultados del análisis de artefactos y ecofactos. La sexta sección corresponde las actividades de arqueología pública. La séptima sección corresponde a la discusión y las conclusiones de la presente investigación. La octava sección hace referencia a la propuesta de plan de manejo arqueológico y la sección final hace referencia al manejo de los bienes arqueológicos.

Contexto geológico, geomorfológico y ambiental

El área donde se ubica el sitio la Islita del Pozón se ubica en barrio el Pozón, al suroriente de la ciudad de Cartagena, hace parte de la Provincia Geomorfológica del Sinú, la cual a su vez se ha subdividido en regiones y subregiones geomorfológicas, determinadas, las primeras, por el ambiente morfogenético (ambientes, morfoestructural, denudacional, depositacional y antrópico) y las segundas por procesos morfodinámicos particulares (Furrier et al 2017; Universidad de Cartagena 2015).

De acuerdo a los mapas geológicos y geomorfológicos, el barrio está en la unidad geomorfológica de llanuras costeras y terrazas marinas (LLC), que se ubica al oriente y sureste de la ciénaga de la Virgen. Como unidad se caracteriza por planicies extensas, ligeramente onduladas, limitadas hacia la parte continental por colinas y lomas. Hacia el mar se encuentran limitadas por playas intermareales. Estas llanuras costeras y terrazas marinas se generaron por procesos fluvio-marinos de sedimentación y erosión (Furrier et al 2017; Universidad de Cartagena 2015).

El barrio el Pozón, se ubica desde el punto de vista regional en un terreno que litológicamente y estructuralmente se denomina el Cinturón del Sinú conformada por las Formaciones Popa y Bayunca. Estas formaciones están integradas por rocas de origen marino profundo y turbidítico, de más de 5.000 m de espesor y de edad del Mioceno superior – Plioceno inferior; suprayacidas por un conjunto de rocas de origen marino somero y carbonatadas hasta de 1.000 m de espesor y de edad del Plioceno superior – Holoceno. Adicionalmente afloran rocas de edad terciaria de origen marino-transicional continental, que se extienden en edad desde el Plioceno superior – Pleistoceno y que corresponden a las rocas de la Formación La Popa. Sobre estas rocas se encuentran depósitos cuaternarios de origen marino y continental, tales como depósitos de playas y playones intermareales, sustrato de manglar, dunas y depósitos aluviales, coluviales y de coluvión como arcillolitas, areniscas calcáreas, margas y detritos cuaternarios. (Duque, 1979 en INGEOMINAS, 2001).

En cuanto a los suelos, estos están influenciados por la Ciénaga de la Virgen son limos y arcillas de aspecto orgánico (Beltrán y Suarez 2010).

La expansión urbanística de la ciudad de Cartagena ha modificado el paisaje. El barrio el Pozón surgió a mediados de los años sesenta por la migración de campesinos desplazados de diferentes poblados de la costa que se asentaron inicialmente en el sector denominado la Isla de León y paulatinamente fue legalizándose la ocupación (Castro 2015). Por lo tanto, han hecho modificaciones en las rondas del cauce del caño del Limón que desemboca en el Caño Chupundlum y posteriormente en la Ciénaga de la Virgen, así como en los depósitos arqueológicos. Por consiguiente, se observa la disminución de la fauna y recursos vegetales.

La flora es característica de bosque seco tropical; biogeográficamente se ubica en la unidad denominada Cinturón Árido Peri-caribeño se destacan el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle prieto (*Avicennia germinans*), mangle bobo (*Laguncularia racemosa*) y mangle Zaragoza

(*Conocarpus erecta*), así como ollita de mono (*Lecythis minor*), mamón (*Melicocca bijuga*), Quebracho (*Astronium flaxinifolium*) y guacharaco (*Tecomastatus* sp) (Beltrán y Suárez 2010).

En cuanto a la fauna es diversa constituida por peces, mamíferos, aves, anfibios y reptiles. Por la urbanización, consiguiente deforestación y la contaminación generada por la introducción de parásitos y patógenos de animales domésticos, la fauna está compuesta actualmente por aves, insectos y los recursos asociados a cuerpos de agua como María mulata (*Quiscalus mexicanus*), garza (*Egretta alba*), pelicano (*Pelecanus occidentalis*), Lobito (*Ameiva ameiva*), jorobadito (*Selene setapinnis*) y jurel amarillo (*Caranx hipos*) (Beltrán y Suárez 2010).

Antecedentes de Investigación: Planteamiento y Justificación

El corredor costero, en particular la ciudad de Cartagena, ha sido lugar de intensa ocupación humana desde el Pleistoceno tardío hasta la época actual. Su ubicación geográfica ha propiciado la dispersión e intercambio de conocimientos, personas y bienes. La abundancia de recursos tanto de terrestres como acuáticos permitió la adaptación de poblaciones humanas a las tierras bajas tropicales.

La evidencia de ocupaciones tempranas anteriores al Arcaico y Formativo en el Caribe es escasa. Se reportan hallazgos superficiales de material lítico sin ningún contexto (Correal 1976, 1977, 1983). Es solo durante mediados del Holoceno que el registro arqueológico es más visible y muestra evidencias de vida semi-sedentaria, uso de recursos costeros y cerámica con desgrasante vegetal. Estudios paleoambientales (Archila 1993; Betancourt 2003; Fairbanks, 1989; Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1995; Oyuela –Caycedo 1996) indican cambios en la geomorfología costera (incluyendo el sistema de ciénagas del Canal del Dique y río Magdalena), relacionados con nuevos regímenes climáticos, cambios en el nivel del mar y la alternancia de periodos secos y húmedos. Los cambios en las condiciones del entorno, limitaron el acceso de los recursos acuáticos a las poblaciones prehispánicas e influyeron en la localización y distribución de los sitios arqueológicos.

Las primeras investigaciones de sitios Formativos en el área fueron llevadas a cabo por Gerardo Reichel-Dolmatoff (1961) en un conchero llamado Puerto Hormiga fechado ca. 5.000 a.P. Este sitio que incluye una de las cerámicas más antiguas del norte de Colombia, fue interpretado como un

sitio ocupado por temporadas es considerado como el inicio de la vida sedentaria a expensas de los abundantes recursos animales y vegetales (Reichel-Dolmatoff 1965). Posteriores investigadores identificaron otros sitios Formativos como Momil (Reichel-Dolmatoff 1956, 1974), Bucarelia (Reichel- Dolmatoff 1965), Monsú (Reichel- Dolmatoff 1985), Canapote y Barlovento (Bishop 1966, 1972; Reichel- Dolmatoff 1954, Reichel- Dolmatoff y Dussan 1955; Langebaek 2016, 2017) y Puerto Chacho (Legros 1990, Legros et al 1988).

Proyectos arqueológicos de carácter ambiental han reevaluado la información de Puerto Hormiga y han cuantificado los datos zooarqueológicos. Contrario a lo referido por Reichel-Dolmatoff, quien sugirió que la frecuencia más alta de bivalvos corresponde al género Pitar, Carvajal (2012, 2013a) argumenta que la correcta identificación indica que el bivalvo más consumido habita en aguas salobres (*Polymesoda solida*), así como se consumieron ostras de mangle (*Ostrea* spp), y caracoles de estero (*Melongena melongena*). Estos taxones describen un ambiente en las vecindades de Puerto Hormiga de esteros y manglares costeros.

En este mismo sitio, fueron analizados restos paleobotánicos asociados con las herramientas líticas y se encontraron residuos de almidón de maíz (*Zea mays*) y de yuca (*Manihot esculenta*) (Mejía 2015). Por otro lado, los análisis del material lítico tallado de Puerto Hormiga indican que la materia prima como la calcedonia y el chert, fue obtenida lejos del sitio arqueológico. Los pobladores prehispánicos elaboraron artefactos por percusión directa utilizando percutores duros. Los análisis de huellas de uso de los mismos sugieren su utilización sobre materiales de diversa dureza (Olivera Niño 2015). Finalmente, los análisis de material cerámico incluyen clasificaciones tipológicas y su relación con la cronología, y análisis tecnológicos preliminares p que mencionan la relación de su manufactura con la movilidad (Iizuka, comunicación personal 2019). Análisis tecnológicos en San Jacinto indican que durante el Formativo se evidenciaron transformaciones de tipo tecnológico (desgrasante vegetal, concha, arena), usos (contenedores de líquidos pero no la cocción de alimentos), dimensiones (reducción de grosores) y las formas (tecomates a ollas globulares) (Pratt, 1999; Langebaek y Dever 2000)

En cuanto a los sitios de Monsú, y San Jacinto 1, Mejía (2015) ha identificado gránulos de almidón de varias plantas (entre ellas la yuca, el maíz y el ñame) obtenidos del interior de varios artefactos de líticos, azadas de concha y en una muestra de cálculos dentales. Los resultados muestran que los grupos humanos que habitaron dichos sitios procesaron y consumieron cultivos de raíces como

tradicionalmente se había sugerido en las investigaciones y semillas y rizomas como complemento a la dieta de animales terrestres y acuáticos.

Análisis preliminares de la fauna excavada por Carvajal (2012) y realizados por Alice Díaz (2016) en el sitio Monsú, sugieren que las poblaciones en el Formativo tenían una amplia área de captación. Consumían de manera dominante las familias de los ciervos (Cervidae) y anguilas de agua dulce (Synbranchidae). Los pobladores de Monsú cazaban y pescaban animales como agutíes (Dasyproctidae), mapaches (Procyonidae), y diferentes familias de peces sábalo (Megalopidae), lucio (Centropomidae), salmonete (Mullidae), bagre (Siluriformes), pargos (Lutjanidae), carangidos (Carangidae), roncadoreos (Haemulidae), así como tortugas marinas (Cheloniidae) e iguanas (Iguanidae). Otros taxones, están representados por solo diez restos o menos, y corresponden a murciélagos insectívoros (Phyllostominae), caimán (Crocodylia), tortugas (Testudinidae), lagartos (Teiidae), y rayas (Rajiformes). Así como el consumo de moluscos de diferentes entornos acuáticos y continentales (Carvajal 2013a).

Posteriores investigaciones, demostraron que estos sitios ubicados en zonas de abundantes recursos estuarinos y costeros eran ocupaciones de corto duración afectados por las cambiantes condiciones geomorfológicas (Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1990). Oyuela-Caycedo (1987, 1996, 2006, 2009) identificó dos sitios con cerámica temprana en regiones interiores del Valle bajo del Magdalena, San Jacinto I y San Jacinto II. Estos campamentos de propósito específico fueron ocupados estacionalmente para recolectar y procesar plantas silvestres y explotar recursos animales (Oyuela-Caycedo y Bonzanni 2005; Stahl y Oyuela 2007).

Plazas et al (1988, 1991) y Plazas & Falchetti (1981, 1986a, 1986b) también identificaron sitios tempranos (El Pozón) sobre el borde de la Depresión Momposina. Numerosas investigaciones en la ciénaga de Guájaro documentaron el modo de producción simple o apropiador, donde se explotaban tubérculos y abundantes recursos animales de litoral y de ambientes terrestres (Angulo 1988, Lozano 2012). Betancourt (2003; 2011, comunicación personal) identificó sobre la margen oriental de la ciénaga de Guájaro el sitio arqueológico de Punta Polonia, con una fecha de 3.685 a.P. Este sitio documentó un cambio climático alrededor del 3.600 y 3.700 a. P y pasó de ser un área de vivienda a un conchero o basurero de conchas.

Sin embargo, poco se sabe de la organización social de estos grupos de humanos. Se habla de patrones de subsistencia adaptados a recursos tanto terrestres como acuáticos y de origen animal o vegetal, movilidad restringida y ocupación estacional. Algunos concheros como Barlovento y

Canapote, tienen poca evidencia de materiales líticos asociados al procesamiento de plantas y son considerados como ocupaciones permanentes. Otros tienen evidencia de estructuras de vivienda como el caso de Puerto Hormiga. Revisiones de la investigación en concheros sugieren la poca información sobre procesos de formación, desarrollo y abandono y la relación de dichos sitios arqueológicos con cambios ambientales y la inexistencia de datos cuantitativos para determinar la explotación de recursos animales y sus proporciones dentro de la dieta (Archila 1993, Bejega 2008, Bishof 1966, 1973; Reichel 1955, Langebaek 2016, 2017).

En relación a la cultura material, estos sitios del Caribe colombiano se caracterizan por tener una cerámica con diversidad de desgrasantes (arena, concha, fibra vegetal) y formas que incluyen los tecomates y escudillas, con decoración plástica que incluye motivos zoomorfos, líneas incisas, excisas y punteadas. Los artefactos líticos incluyen material tallado y pulido (Aceituno y Mora 2012; Langebaek y Dever 2000). Estos datos de los sitios en el Caribe colombiano asociados al Formativo temprano, describen un aprovechamiento de diversidad de recursos y la producción de alimentos que es semejante al Neolítico en el Viejo Mundo.

Posterior a este periodo denominado Formativo temprano y asociado con contextos más tardíos como el Formativo medio y los Desarrollos regionales se identificaron sitios arqueológicos como La Múcura, Bahía Honda, Leticia, Pasacaballos, San Pedrito, Dique Viejo, Villa Rosa, Labarcés, San Estanislao, Turbaco, y Turbaná, Ciénaga de Pájaros, Tierra Bomba, Barú, Islas del Rosario, San Bernardo, Isla Fuerte, Cabeceras del río Nechí y hacia el noreste en las colinas de Tubará, Piojó, Luruaco y otros lugares entre Barranquilla y Cartagena. En ellos los habitantes prehispánicos se asentaban cerca de ciénagas, costas, islas, antiguos cursos de agua y vivían en asentamientos dispersos encima de colinas (Carvajal 2013a, b; Castaño 2012, 2016, Díaz 2013; Dussan 1956; Guaquetá 2016; Pérez 2013; Escobar 2018, Hernández 2008, 2013; Molano 2012; Palacio 2016; Pérez 2013; Pérez et al 2014; Plazas & Falchetti 2005; Rodríguez 1988, Rodríguez 2011; Romero 2016; Ruiz 2016; Tabares 2012; Vivas 2016, Vivas & Romero 2016).

Al igual que en Monsú, muchos de los sitios continúan reportando azadas en el caracol *Lobatus gigas* y utilizaban cerámica asociadas con el Complejo Crespo. Otras manifestaciones culturales en la zona están relacionadas con la cerámica de la Tradición Malambo, Complejo cultural del Bajo Magdalena,

Cultura Zenú y Periodo Colonial (Castaño 2012, 2016, Díaz 2013; Dussan 1956; Guaquetá 2016; Pérez 2013; Escobar 2018, Hernández 2008, 2013; Molano 2012; Palacio 2016; Pérez 2013; Pérez et al 2014; Plazas & Falchetti 2005; Rodríguez 1988, Rodríguez 2011; Romero 2016; Ruiz 2016; Tabares 2012; Vivas 2016, Vivas & Romero 2016). Muchos de esos sitios, como el excavado en el municipio de Turbaco, podrían tener relación con los Malibú (siglos XV – XVII d. C) (Bernal y Orjuela 1992). La autora de esta investigación excavó en inmediaciones del Canal del Dique un sitio del siglo XIX, Las Cucharas, un sitio probablemente ocupado por afrodescendientes cuando se realizaron actividades de reapertura del Canal bajo la dirección de G.M. Totten (Carvajal 2013b).

Finalmente, la historia cultural de Cartagena se centra en la bahía y las murallas de la antigua ciudad como ha sido registrado por investigaciones históricas, etnohistóricas y arqueológicas. La arqueología histórica y subacuática tanto de tipo académico como preventivo adelantan inventarios de recursos culturales, documentar los modos de vida de las poblaciones coloniales, buscan interpretar las prácticas militares, producción de cerámica y materiales de construcción para suministrar al sistema militar y urbano de la Ciudad de Cartagena de Indias (Bernal 2014, Del Cairo 2004, 2009, 2012, 2013, 2015, 2016, 2017a, b, c; Forero 2012, Franco et al 2015; García 2007, 2008, 2010; Giraldo 2003, Gutiérrez 2010, Guzmán 2014, Mantilla 2007; Martín 2016, Posada 2011, Rivera 2012a; b; Roa 2016, Rodríguez 2011; Therrien 2003, 2014; Uprimny & Loboguerrero 2007).

Dentro de este contexto histórico y regional se encuentra el sitio la Islita del Pozón, un conchero que no ha sido investigado arqueológicamente. Trabajos históricos por parte de un miembro de la comunidad de este barrio de Cartagena (Castro 2015), muestran la ubicación del sitio y el grado de alteración por parte de los habitantes actuales desde la fundación del barrio en los años 60 y su posible asociación con materiales del Formativo temprano, así como la búsqueda de herramientas para la apropiación del patrimonio arqueológico y su inclusión en el desarrollo social de la comunidad.

Debido a la poca información arqueológica del conchero y el hecho que el sitio ha sido modificado por la ocupación del barrio desde 1960 (Castro y Osorio 2006), se hizo imperioso delimitar la extensión del conchero y recuperar materiales culturales y biológicos a fin de determinar si los materiales corresponden al periodo Formativo. Esto motivo la presente investigación ayudando a

entender, por un lado, las condiciones ambientales de la época, las estrategias de obtención de recursos animales de las poblaciones costeras y así complementar la información sobre los grupos humanos que habitaron el territorio colombiano durante el Formativo.

El sitio de estudio está localizado en el barrio El Pozón en Cartagena, Bolívar. El sitio (Figuras 1) se encuentra latitud 10°24'20.58"N y longitud 75°27'33.81"O, dentro de un área de suelos bajos y cenagosos, muy próximo a la Ciénega de la Virgen.

Marco Teórico

Estudios enmarcados en la arqueología ambiental han tratado de manera global, el uso y explotación de recursos acuáticos. Se enfatizan los estudios en grupos humanos de pequeña escala cuyas economías se basan en la caza, la recolección de moluscos, la pesca y la horticultura. Estas investigaciones han visto a los recursos animales costeros— peces, invertebrados, mamíferos marinos y aves — como elementos marginales o vitales para el bienestar y la dieta de las culturas precolombinas en las Américas desde el Pleistoceno tardío (Sandweiss et al 1998). Estos estudios sugieren que grupos humanos prehistóricos, al iniciar la producción de alimentos vegetales, complementaron su dieta con recursos acuáticos ricos en proteínas dado que la biomasa terrestre es muy limitada y contaban con pocos animales domesticados como los camélidos; el pavo; el perro, curí y el pato real (Emery 2004; Erlandson 2001; Gupta 2004; Hayden 1992; Kabo 1985; Keegan 1989; Leonard, et al. 2002; Mengoni Goncalons 2004; Prates y Bonomo 2017; Richerson 2001; Stahl 2003; Stahl 2005).

Otras investigaciones buscan determinar el mérito de los recursos marinos en la dieta humana, argumentan que los estuarios aportan recursos acuáticos animales para las personas que inclusive viven demasiado lejos de la costa para poder explotarlos (Bailey y Milner 2002; Erlandson 2001; Osborn 1977, Stein 1992, Verdún et al 2010) pero para otros, los mariscos y otros alimentos acuáticos por su distribución irregular, dificultades de procesamiento y su pobre valor nutricional en comparación con la caza terrestre son considerados recursos marginales.

No obstante, estos ecosistemas marinos proporcionaron a las poblaciones locales con proteína abundante y fácil de obtener, así como grasa (Leach, 2006). De acuerdo a la investigación

arqueológica en las Américas, los estuarios y lagunas costeras son los puntos focales de sedentarismo temprano y crecimiento de la población, y conserva sus ventajas para los asentamientos humanos, luego de la adopción de la agricultura extensiva basada en el maíz y tubérculos como la principal actividad de subsistencia (Bryan 1993; Drennan 1996, Stahl y Oyuela Caycedo 2007).

Las investigaciones en el Caribe Colombiano, particularmente el Arcaico y Formativo, han enfocado el entendimiento de los grupos humanos en términos de su conocimiento de los ambientes terrestres y acuáticos, su relación con la obtención de recursos y movilidad, la cronología y aspectos estilísticos y tecnológicos de la cerámica, o la aparición de estos sitios tempranos y los cambios climáticos. No obstante, poco se habla de las estrategias y tecnologías utilizadas para la pesca y recolección moluscos, la organización social, la intensidad de uso de los ambientes acuáticos o aspectos relacionados con los procesos de formación de los sitios (Archila 1993; Claassen 1998; Groot 1989; Langebaek et al 2017, Pates y Bonomo 2017, Stein 1992, Verdún et al 2010).

En un margo regional, las adaptaciones de los grupos humanos durante el Formativo en el Caribe Colombiano pueden relacionarse como factores de causalidad en el establecimiento de pueblos grandes y sedentarios, el desarrollo de la producción de alimentos, el surgimiento de cacicazgos y la diversidad observada en periodos posteriores (Bearez 1996; Oyuela-Caycedo 1996; Oyuela-Caycedo y Bonzani 2005).

Metodología de campo y laboratorio

La primera actividad en campo consistió en la realización de un recorrido pedestre en el perímetro del conchero y su levantamiento mediante el registró del track con GPS.

Una vez definido el perímetro de los vestigios culturales y para caracterizar el sitio arqueológico se realizó una unidad de excavación de prueba con dimensiones de 1 metro X 1 metro en el patio de la señora Angelina Bolaños Anaya que presentaba una menor perturbación y quien autorizó la excavación (Figura 1). La documentación se llevó a cabo mediante la utilización de fichas de registro y registro fotográfico. Se excavó por niveles arbitrarios de 10 cm, cada nivel se tamizó utilizando una malla de 5mm; recuperándose fauna de vertebrados y artefactos. Para una recuperación total de ecofactos, se realizó una muestra de columna en la esquina noroccidental de la unidad de excavación de prueba. Esta columna tenía una dimensión de 25 cm², tomándose todo el sedimento

por niveles arbitrarios de 10 cm de grosor en una bolsa. En el laboratorio este sedimento se zarandeó en mallas de 5mm y 2mm.

Cada bolsa fue procesada recuperando todos los restos de animales, los restos de animales en la malla de 5mm fueron clasificados y cuantificados. Los restos bajo la malla de 2mm no fueron identificados para el presente informe, pero fueron cuantificados.

Los ecofactos recuperados en la malla de 5mm fueron clasificados anatómicamente, taxonómicamente y se cuantificaron para evaluar la diversidad, abundancia de los taxones y su relación con el ambiente. En este informe el término “identificado” significa que los restos de animales pudieron ser atribuidos al nivel taxonómico más bajo posible bajo superclase, i.e. familia, género, orden o especie, teniendo en cuenta regiones diagnósticas tales como epífisis, bisagra, espira, agujeros nutricios, forámenes, tuberosidades, espesor del hueso compacto, etc. Las muestras fueron identificadas utilizando la colección de referencia de la Universidad Externado de Colombia que incluyen 40 familias y 20 géneros. Para evitar confusiones se utilizó literatura especializada en la nomenclatura (Claassen 1998, Díaz y Puyana 1998, Olsen 1982). Respecto de la cuantificación se procedió a la utilización del número de especímenes identificados taxonómicamente (NISP) y el número de individuos (MNI). MNI cuenta un posible individuo animal como una unidad individual a partir de edad, sexo y lateralidad (Anexo2).

Para llevar a cabo el análisis de artefactos, se siguieron los protocolos de laboratorio de inventario, marcado y clasificación de cada uno de los materiales hallados en la fase de campo (Anexo 2). Para el análisis cerámico y su correlación cronológica uso como marco de referencia las publicaciones de Reichel Dolmatoff.

En la clasificación de la cerámica se abordaron tres dominios: el tecnológico, el funcional y el decorativo. El análisis macroscópico de la manufactura (huellas de rollos, moldeado), cocción (oxidado, reducido), desgrasante (concha, arena, desgrasante vegetal), el color de la pasta (referenciado mediante la tabla Munsell) y el acabado de superficie (alisado, natural y engobe) se realizó utilizando una lupa de geólogo de 10X. La observación del aspecto funcional, se basó en la forma del borde (directo redondeado, directo agudo, directo plano, reforzado interior y bisel externo), forma de la base (redondeada, plana), cintura (convergente, divergente) y el diámetro de los orificios calculado mediante la tabla de diámetros. Finalmente, para el aspecto decorativo se identificaron las técnicas decorativas: pintada (bandas negras) y plástica (incisiones horizontales, incisiones verticales, motivos circulares, serpentiformes, puntos) (Anexo 2).

En el análisis de los materiales líticos se utilizó como referencia el trabajo de Olivera Niño (2015) y los trabajos de diferentes autores (Andrefsky 1998; López Castaño 1991; Prous 2004; Winckler 2005). Para la preparación del material lítico, se lavó el material con un cepillo suave tratando de no crear alteraciones adicionales en el material. A continuación, se procedió a su catalogación. Se marcó el material con barniz de uñas y tinta china, asignando el código P, seguido de un número consecutivo que se incluyó en un archivo de Excel (Anexo 2).

Para el análisis del material lítico del Pozón, las categorías se definieron con base en el método final de manufactura: talla, pulida o modificado por uso. Especímenes que no pudieron incluirse dentro de un método se agruparon en un grupo denominado objetos misceláneos. Se consideró para el análisis la materia prima y la función, observando atributos como huellas de uso o desgaste mediante lupa geológica de 10X. También se consideraron huellas que permitieran dilucidar agentes tafonómicos post-deposicionales como arrastre, excavación, etc. Dentro de cada grupo se definieron las categorías de acuerdo a los atributos tecnológicos que a continuación se van a mencionar (ver Ilustración 1).

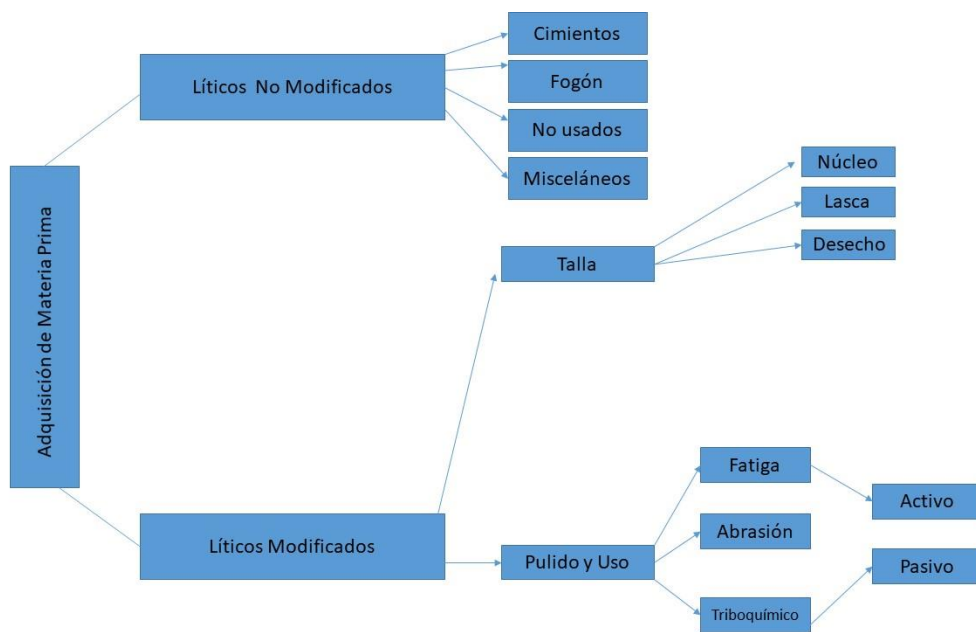


Ilustración 1 Esquema de Clasificación lítico

En el método de talla, el artesano desprende trozos líticos menores de otro mayor para la creación de un artefacto. En este método se definieron las categorías de lascas, núcleos, y desechos. En estos artefactos se registraron las siguientes variables: materia prima, alteraciones, peso, medidas, presencia de corteza, tipo de núcleos, tipo de talones, lascas y tipo de fractura (Andrefsky 1998; López Castaño 1991; Winckler 2005). Específicamente se consideraron las siguientes características:

Núcleos: soporte, número de negativos de lascado y dirección de la extracción de lascados en una o ambas caras del rodado (i. e. unidireccional o bidireccional), tipos de plataforma (lisa, cortical).

En los desechos de talla: estado, tipo de lasca, tipo de talón, tipo de bulbo, estrías, punto de percusión, ondas, lascas parásitas y tipo de terminación.

Para el método de piedra pulida, y/o piqueteado, se refiere a los artefactos cuyos filos o formas han sido modificados por la frotación o desgaste. En el piqueteado se producen marcas en el objeto para mantener las superficies de fricción más activas. Este método se complementa con el pulido de los artefactos. Aquí se agruparon categorías como metates, manos, piedras de molienda y azadas. (Adams 2002; Andrefsky 1998; Kooyman 2001; Linares y Ranere 1980; Pinto Nolla y Llanos Vargas 1997; Prous 2004). Se agrupan aquí artefactos como los cantos con desgaste, cantos con depresión central, cantos alisados, cantos/honda, martillos. Además de las características de materia prima, la presentación como cantos, el nivel de atrición, el tamaño, forma de los litos (Adams 2002; Kooyman 2001; Linares y Ranere 1980, Pinto Nolla y Llanos Vargas 1997; Prous 2004).

Tanto los artefactos pulidos como modificados por uso fueron analizados mediante los mecanismos de desgaste tribológico que opera en las superficies de piedra e incluyen las interacciones de fatiga, la abrasión y triboquímico y se determinó si el elemento es pasivo o activo (Adams 2002). En la categoría de misceláneos se agruparon rocas alteradas por el calor (fired cracked rock) y elementos no modificados.

Resultados del Trabajo de Campo

Localización del sitio y delimitación

El sitio arqueológico se ubica al suroccidente de Cartagena en el barrio El Pozón, a uno 150 metros al noroccidente de la carretera de la Cordialidad (Figura 1).

Para delimitar el conchero se procedió a hablar con los habitantes del barrio sobre la presencia de vestigios arqueológicos e inspecciones visuales, principalmente desde la “Calle de los Caracoles”, marcando los puntos con GPS (Tabla 1).

Tabla 1 Ubicación de los puntos para la delimitación del conchero

Punto	Norte	Occidente
1	10 ° 24' 18,4	75° 27'31
2	10 ° 24' 18,4	75° 27'30,8
3	10 ° 24' 18,9	75° 27'30,2
4	10 ° 24' 19,9	75° 27'29,9
5	10 ° 24' 21,2	75° 27'29,8
6	10 ° 24' 22	75° 27'31
7	10 ° 24' 19,6	75° 27'33,6
8	10 ° 24' 18,8	75° 27'34,2
9	10 ° 24' 17,8	75° 27'33,3
10	10 ° 24' 17,3	75° 27'32

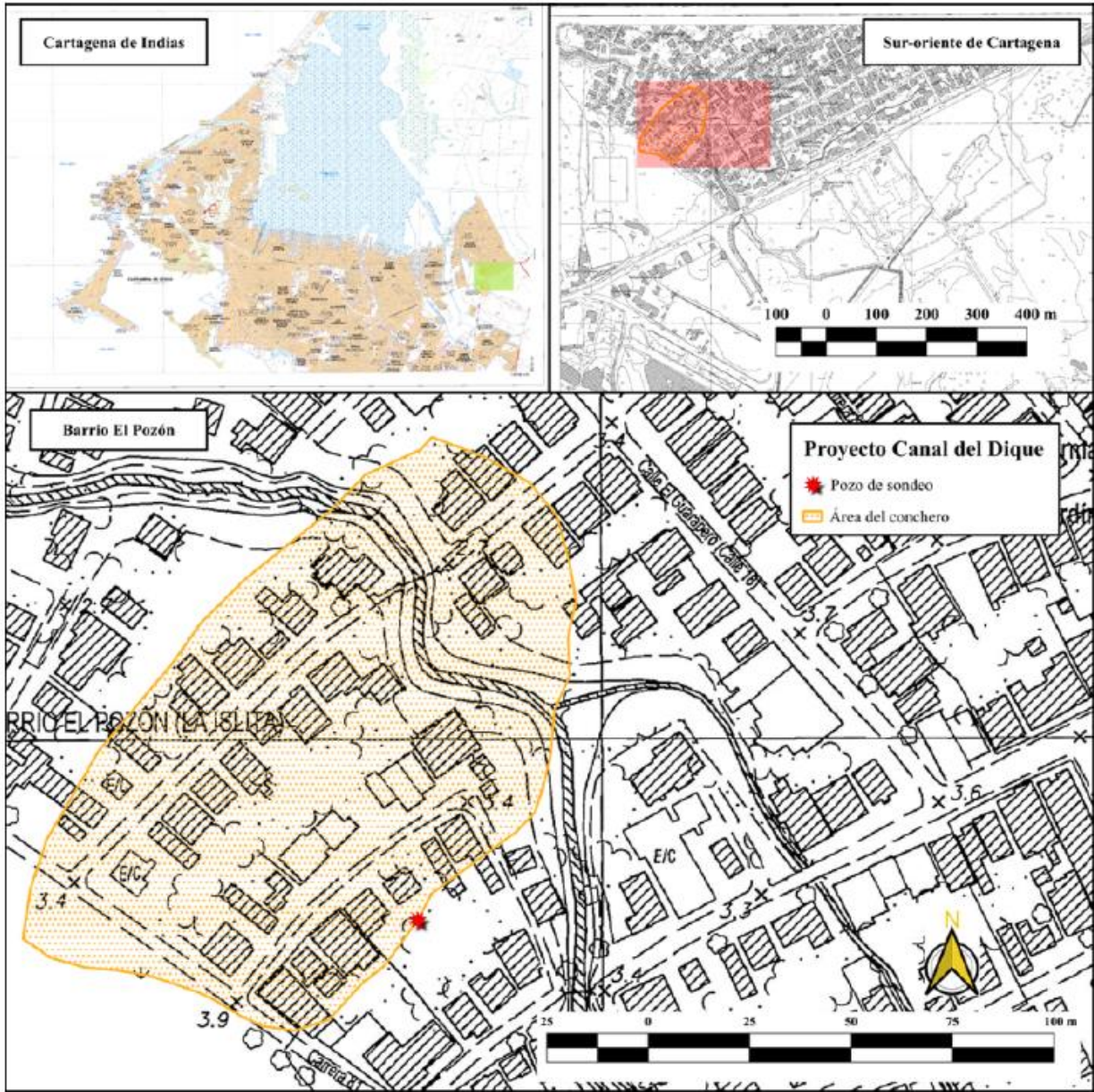


Figura 1. Ubicación del conchero estudiado (Tomado de Cortés et al 2018)

El conchero tiene unos 418 metros de perímetro, una forma ovoide y un área de 10,8 metros cuadrados. Este se encuentra cruzado en dirección sur norte por el arroyo la Hormiga o Limón (Chupundlum), el cual se bifurca en el extremo suroriental del depósito (Figura 1). Está situado a 2,58 metros al sur de la Ciénaga de la Virgen y a 8,7 kilómetros de la costa actual. La excavación

de la unidad de excavación de 1 metro X 1 metro, se realizó en la periferia suroccidental del conchero en las coordenadas 10° 24' 18,6" norte y 75° 27' 31,3" Occidente.

La excavación de la muestra de columna (0,25metros cuadrados), se realizó en la esquina noroccidental de la anterior prueba (Figura 2).



Figura 2. Excavación de la muestra de columna

Descripción de la unidad de excavación

La excavación se inició el 9 de septiembre y en el siguiente apartado describiremos lo niveles registrados. La información fue registrada en hojas de registro (Anexo 1) y en archivo fotográfico (Anexo 3).

Nivel 0-10

El material recuperado corresponde a cerámica, huesos de peces, moluscos, líticos. Se encuentra muy perturbado por las actividades recientes. Sedimento franco arcillo limoso con una coloración 10 yr 4/3 con puntos 5 yr 5/8. Las personas de la comunidad mencionaron que este nivel no era la superficie original del conchero y que removieron al menos un metro de depósitos para construir sus casas.



Figura 3 Nivel 0-10

Nivel 10-20

El material recuperado corresponde a cerámica, huesos de peces, moluscos, líticos. Destaca la presencia de restos de mamíferos. Sedimento franco arcillo limoso con una coloración 10 yr 4/3 con puntos 5 yr 5/8.



Figura 4 Nivel 10-20

Nivel 20-30

El material recuperado es similar a niveles anteriores. Se destaca la disminución del gasterópodo *Melongena melongena* y el aumento del bivalvo *Anomalocardia brasilensis*. Sedimento franco arcillo limoso con una coloración 10 yr 4/3 con puntos 5 yr 5/8.



Figura 5. Nivel 20-30

Nivel 30-40

La presencia de material es similar a niveles anteriores. Se observa gran cantidad de bivalvos *Anomalocardia brasilensis* cerrados. El sedimento es franco más suelto y cambia a una coloración 10 yr 2/3.



Figura 6 Nivel 30-40

Nivel 40-50

En este nivel se reduce la presencia de material óseo y se aumenta el material cerámico. El sedimento es menos compacto y aparecen tuestos con carbón. El sedimento es franco y la coloración 10 yr 2/3.



Figura 7 Nivel 40-50

Nivel 50-60

La presencia de material es similar al nivel anterior. El estado de los moluscos es mucho más fragmentado que el nivel anterior. Sedimento franco y coloración 10 y 2/3.



Figura 8 Nivel 50-60

Nivel 60-70

La frecuencia de material malacológico se reduce y el sedimento se encuentra más suelto. En dirección sur a unos 72 cm de la pared, se identificó una concentración de conchas quemadas,

carbón y abundantes huesos de peces. La cerámica aquí presenta desgrasante de concha. Sedimento franco y coloración 10 yr 2/3.



Figura 9 Nivel 60-70

Nivel 70-80

Disminuye la frecuencia de cerámica, restos óseos de peces y moluscos. El sedimento cambia de color y textura. El sedimento es franco arcillo arenoso y la coloración es 10 yr 3/4.



Figura 10 Nivel 70-80

Nivel 80-90

Disminuye la frecuencia de material cultural y aparece una pequeña capa de conchas. El suelo cambia a una textura franco arenoso y la coloración es 7,5 yr 2,5/3.



Figura 11 Nivel 80-90

Nivel 90-100

Disminuye drásticamente el material cultural, solo se identificaron tres fragmentos de cerámica y aparecen pocas conchas. El sedimento es franco arenoso y la coloración es 7,5 y 2,5/1.



Figura 12 Nivel 90-100

Nivel 100-110

Continúa la tendencia de una menor frecuencia de material cultural y sedimento franco con una coloración 10 y 2/1. Probablemente el poco material cultural proviene de niveles superiores.



Figura 13 Nivel 100-110

Nivel 110-120

No aparece material cultural y el sedimento es franco con una coloración 10 yr 2/1.



Figura 14 Nivel 110-120

Nivel-120-130

No aparece material cultural y el sedimento es franco con una coloración 10 yr 2/1.



Figura 15 Nivel 120-130

Los análisis químicos de los sedimentos de la pared Este, muestra una constante presencia de sulfuros (S), carbonatos (CO₃), Calcio (Ca). El pH fluctúa entre 8,5 y 9,3 con un carácter básico aportado por la presencia de moluscos. Los niveles superiores presentan niveles positivos de fosfato (PO₃) y la materia orgánica es baja o nula (Figura 16).

Como se mencionó en la descripción de cada uno de los niveles, el sedimento presenta en su gran mayoría textura franca con una gran cantidad de arena lo que hace el suelo compacto y poroso y por lo tanto es permeable. Esto significa que los suelos son maduros y tienen gran cantidad de partículas con niveles altos de esfericidad y redondez resultado de aporte de fuentes fluviales. Estos análisis sugieren que el conchero es un contexto secundario de deposición de desechos (ver Anexo 6: Cortes et al 2018).

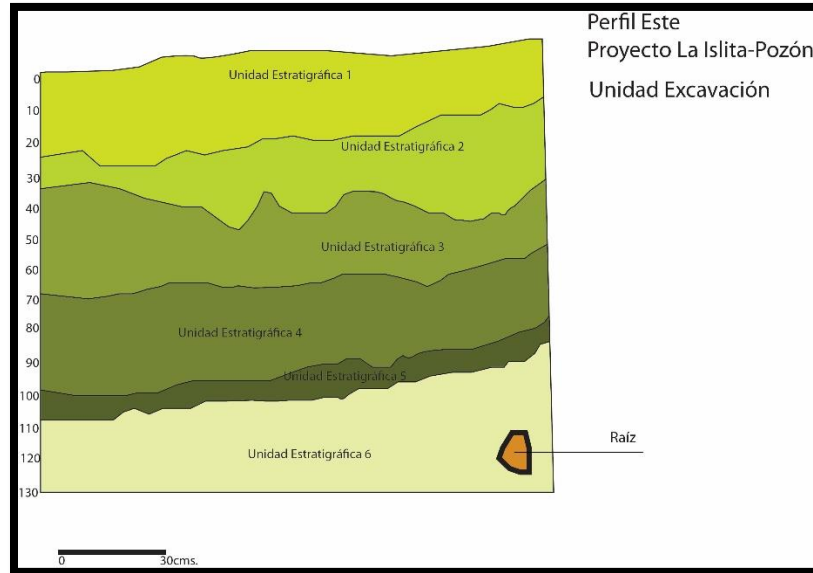


Figura 16 Perfil este

Análisis de los artefactos y Ecofactos

Cerámica

La muestra hace referencia a los fragmentos cerámicos encontrados tanto en la unidad de excavación como la muestra de columna. Esta se compone de 179 fragmentos diagnósticos (bordes, bases, cuerpos decorados, cintura y objetos misceláneos) y 1251 cuerpos no diagnósticos.

Se observa que hay mayor número de fragmentos en los niveles 60-70 (287 elementos), 40-50 (241 elementos), que en los otros niveles disminuyendo progresivamente hasta desaparecer en los niveles 110 a 130 (Tabla 2).

Los elementos no diagnósticos, no tienen rastros de decoración y la superficie se encuentra erosionada. Tanto para el material diagnóstico como no diagnóstico, se ve que la arcilla se expuso a una cocción incompleta con atmósfera oxidante. En la pasta hay presencia de desgrasante de arena, concha y fibra vegetal y la manufactura fue realizada por rollos. El tratamiento de los fragmentos a pesar de la fragmentación y del deterioro (no se observaron vasijas completas), mostró que la superficie presentaba un tratamiento alisado y con presencia de engobe crema (10 YR 6/4) o rojo amarillento (5 YR 5/8) en una o ambas caras del fragmento.

Tipo de fragmento	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	Total general
DIAGNOSTICA	19	17	29	31	29	14	30	8	1	1		179
NO DIAGNOSTICA	141	22	147	154	212	191	257	81	39	3	4	1251
Total general	160	39	176	185	241	205	287	89	40	4	4	1430

Tabla 2 Conteo del Material Cerámico

En cuanto a los elementos diagnósticos comprenden bases (22 elementos), bordes (109 elementos), cintura (1 elemento), cuerpos decorados (45 elementos) y objetos misceláneos (1 elemento) (Tabla 3).

Morfología	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	Total general
BASE			6	3	10	1	2					22
BORDE	10	12	18	22	13	9	18	6	1			109
CINTURA			1									1
DEC CUERPO	7	5	4	6	6	4	10	2		1		45
OBJETO MISCELANEO	1											1
Total general	160	39	176	185	241	205	287	89	40	4	4	178

Tabla 3 Conteo Material Cerámico Diagnóstico

El análisis de los bordes permitió establecer dos clases de formas fundamentales tecomates y cuencos. Los tecomates; son recipientes abiertos, cuyo diámetro superior está comprendido entre dos y media y cinco veces la altura de la pieza (Heras 1992).



Figura 17 Tecomate con engobe crema



Figura 18 Tecomate con diámetro de 16 centímetros y decoraciones incisas

En la muestra tenían un diámetro promedio de 20,5 cm y un espesor de 11,8 mm en promedio. Uno de los fragmentos presentaba una remante de asa simple modelada (Figura 19).



Figura 19. Tecomate con diámetro de 12 centímetros y asa.

Por otro lado, los cuencos son recipientes abiertos cuyo diámetro superior está comprendido entre una y media y dos veces y media la altura (Heras 1992), pudiendo ser de forma simple o compuesta. En la muestra tenían un diámetro de 20 cm y un espesor de 8,8 mm en promedio.

La morfología de los bordes sugería que la gran mayoría de los labios eran directos redondeados, aunque hay una variación con labios bisel exterior, directo agudo, directo plano y reforzado interior (Tabla 4).

Nivel	BISEL EXTERIOR	DIRECTO AGUDO	DIRECTO PLANO	DIRECTO REDONDEADO	REFORZADO INTERIOR	Total genera
0-10				10		10
10-20		2		10		12
20-30	3	4		8	3	18
30-40	3	2	4	13		22
40-50		2		11		13
50-60			1	8		9
60-70		2	2	14		18
70-80			1	5		6
80-90		1				1
Total general	6	13	8	79	3	109

Tabla 4 Morfología de los bordes

Las bases son redondeadas y tienen un espesor promedio de 9,6mm de espesor y no se observaron huellas de carbón o residuo adherido a la superficie, sin embargo, presentaban bandas negras de

pintura muy deteriorada en la cara interna de los fragmentos. La única cintura tenía una silueta convergente y un espesor de 8,3mm.

Los cuerpos decorados tenían un promedio de 9,2 mm de espesor y presentaban una decoración tanto en superficies internas como externas del fragmento, primordialmente presentaban decoraciones plásticas (incisa, excisa, apliques) con alguna decoración pintada muy deteriorada.



Figura 20 Cuerpos decorados con incisiones



Figura 21 Cuerpos decorados con incisiones y pintura negra

Finalmente, se reportó una figura modelada de tipo zoomorfo de 10 cm de dimensiones con un espesor de 15,1mm, presenta un engobe crema (10 YR 6/4) y una decoración incisa de círculos concéntricos (Figura 22).



Figura 22 Figura modelada zoomorfa

El análisis de la pasta en los elementos diagnósticos mostró que la pasta es muy deleznable y tiene inclusiones de concha, cuarzo, cuarzo/concha y unos poros que se asumen son producto de un desgrasante de tipo vegetal que se quemó durante la cocción de la vasija (Tabla 5).

Desgrasante	Nivel										Total
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	
CONCHA	6			1	3		2	1			
CONCHA/CUARZO			1		2						
CUARZO	11	17	28	26	21	14	27	7	1	1	
POROS (desgrasante vegetal?)	1			4	3		1				
Total general	18	17	29	31	29	14	30	8	1	1	

Tabla 5 Desgrasante registrado en elementos diagnósticos

En cuanto a los modos decorativos, estos en su mayoría son plásticos e incluyen arreglos de líneas incisas horizontales, verticales, curvas, diagonales, círculos, cuadros concéntricos, puntos, líneas en zigzag y motivos serpentiformes ubicados en el exterior (Figuras 20 y 21). Los pocos modos decorativos pintados son bandas de color negro en el interior de los fragmentos (Figura 26). Un fragmento con decoración azul es una cerámica moderna encontrada en el primer nivel de excavación (Figura 25).



Figura 23 Tecomate con rastros de pintura negra

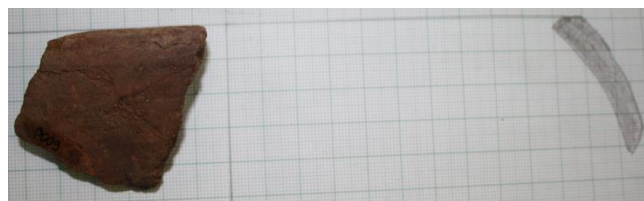


Figura 24 Tecomate de 22 cm de diámetro



Figura 25 Fragmento de lumaquela y cerámica moderna encontrada en el nivel 0-10



Figura 26 Cuerpos decorados con incisiones y pintura negra



Figura 27. Cuerpos decorados con incisiones

Cronología

En este momento no contamos con una fecha de radiocarbono. Comparativamente, la cerámica es muy parecida a la reportada en Barlovento y Canapote por Bishof (1966, 1972) y Reichel (1955), y a la descrita en el Proyecto Serena del Mar por Langebaek y otros (2017). Por lo tanto, los materiales de la Islita del Pozón estarían asociados al Formativo temprano entre el 3500 a.P. al 2900 a.P.

La cerámica como se mencionó anteriormente, es una alfarería que utiliza desgrasante arena, concha y posiblemente desgrasante vegetal con pocas formas (cuencos y tecomates). La decoración más representada es la punteada, incisa y son escasos los motivos pintados (Tabla 6). Algunos consideran que la secuencia de uso de desgrasantes (fibra vegetal, concha y cuarzo) tiene un valor cronológico (Rodríguez 1988). Observaciones preliminares en la cerámica de Puerto Hormiga (Iizuka, comunicación personal 2018) sugieren la coexistencia de desgrasantes orgánicos e inorgánicos que está asociada a grupos humanos caracterizados por alto sedentarismo. Las muestras aquí presentadas muestran la coexistencia de desgrasante arena, concha y fibra vegetal.

Modo Decorativo	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	90-100	Total general
"S" CONSECUTIVAS			2							2
ARREGLO LINEA HORIZONTAL, DIAGONALES Y PUNTOS				1						1
ARREGLO LINEAS CURVAS, PUNTOS Y CIRCULOS CONCENTRICOS		1								1
ARREGLO LINEAS HORIZONTALES Y CIRCULOS CONCENTRICOS				1						1
ARREGLO LINEAS HORIZONTALES Y CUADROS CONCENTRICOS					1					1
ARREGLO LINEAS VERTICALES Y LINEAS HORIZONTALES PARALELAS							1			1
ARREGLO LINEAS VERTICALES Y LINEAS HORIZONTALES PARALELAS CON MOTIVO SERPENTIFORME	1									1
ARREGLO PUNTOS Y CIRCULOS CONCENTRICOS					1					1
ARREGLO PUNTOS Y CURVAS CONCENTRICAS					1					1
ARREGLO PUNTOS Y LINEAS DIAGONALES	1									1
ARREGLO PUNTOS Y LINEAS VERTICALES			1							1
ARREGLOS LINEAS HORIZONTALES Y VERTICALES						1				1
BANDAS AZULES	1									1
BANDA NEGRA					3		1			4
CIRCULOS								1		1
CIRCULOS CONCENTRICOS	1				2					3
CURVAS PARALELAS				2		1				3
HILERAS LINEAS VERTICALES	1									1
LINEA CURVA								1		1
LINEA HORIZONTAL	1	2	1		2	1	2			9
LINEA HORIZONTAL Y PUNTOS					1					1
LINEA ZIGZAG			1							1
LINEAS CURVAS	1									1
LINEAS CURVAS Y PUNTOS	3									3
LINEAS DE PUNTOS							1			1
LINEAS DIAGONALES			2	4			1			7
LINEAS HORIZONTALES PARALELAS	3	2	2	1	2	1	5	1	1	18
LINEAS SERPENTIFORMES PARALELAS								1		1
LINEAS VERTICALES	1	1	1			1				4
PUNTOS			1	1	1					3
PUNTOS ROMOS				2						2
Total general	14	7	10	12	14	5	12	3	1	78

Tabla 6 Conteo Modos decorativos

Artefactos Líticos

Son pocos los artefactos líticos en la muestra. El escaso material tallado corresponde a 3 lascas terciarias (sin córtex en la cara dorsal), un fragmento de lasca, un núcleo bipolar y desechos de talla en chert o limolita roja provenientes de cantos rodados y con dimensiones inferiores a los tres centímetros (Anexo 2).



Figura 28. Lasca terciaria

En cuanto al material pulido o modificado por uso, se reportó un canto de limolita con borde desgastado por uso. Probablemente es una pesa de red.



Figura 29 Posible pesa de red con muesca lateral

La poca presencia de artefactos líticos es similar a lo reportado por Reichel (1955) y Langebaek y otros (2017) para el período Formativo. No hay presencia de machacadores o manos de moler que sugieran su utilización para procesar recursos vegetales.

El tipo de materia prima es de proveniencia local, disponible en las inmediaciones del sitio arqueológico. La preparación de los artefactos requiere poco tiempo y esfuerzo sugiere una tecnología de tipo expedita, similar a lo reportado por Aceituno y Mora (2012), Campuzano (2009) y Olivera Niño (2015) para sitios Formativos.

Restos de Animales

En Tabla 7 pueden apreciarse los principales restos de animales discriminados por los niveles, comparten una relativa cercanía al mar (peces e invertebrados) como también explotación de recursos terrestres. En general, los restos muestran un buen estado de preservación.

En cuanto a la integridad de los niveles puede observarse diferencias en la tabla 8, todos los niveles presentan alto grado de fragmentación salvó el nivel 40-50 que es el mejor conservado. Los elementos óseos sin identificar se recuperaron en el primer nivel de excavación donde la preservación no está buena y se presentan líneas de fisura, astillamiento y pérdida de la capa cortical.

Aparecieron pocos bivalvos apareados en el nivel 30-40, lo que quiere decir que fueron recolectados muertos. Son pocas los especímenes quemados, los poco-termo alterados son conchas de bivalvos y se encuentran en los niveles 20-30, 50-60 y 60-70. No hay evidencia de vermiculaciones por acción vegetal o huellas de carnívoros (ver tabla maestra en Anexo 2). La meteorización es inexistente o leve (sensu Behrensmeyer 1978).

Nivel	Anomalocardia (invertebrado)	Melongena (invertebrado)	Peces	Reptiles	Mamíferos	Aves	Sin identificar
0-10	26	239	127	1	10	1	174
10-20	117	78	2464	10	10		0
20-30	106	38	282	2	4		2
30-40	810	396	102	2	1		0
40-50	253	86	157	8	0		0
50-60	27	51	77	4	6		0
60-70	37	121	287	4	7	1	
70-80	4	19	33	0	0		0
80-90	0	0	5	0	0	1	0
90-100	0	0	0	0	0		0

100-110	0	0	1	0	0		0
110-120	0	0	0	0	0		0
120-130	0	0	0	0	0		0
Total	1380	1028	6125	31	38	3	176

Tabla 7. Restos de fauna de los materiales de la excavación y la columna sobre malla de ¼ expresados en NISP

Nivel	COMPLETA	FRAGMENTO	Total general
0-10	100 17.2%	479 82.8%	579
10-20	225 25.5%	656 74.5%	881
20-30	70 10.5%	595 89.5%	665
30-40	367 28%	866 72%	1233
40-50	319 49%	333 51%	652
50-60	34 12%	256 88%	290
60-70	50 9%	539 91%	589
70-80	2 6%	35 94%	37
80-90	1 8%	11 92%	12
100-110		1 100%	1
Total general	1168	3771	4939

Tabla 8 Características de los conjuntos arqueofaunísticos por fragmentación en NISP y porcentaje por niveles.

Como se señaló anteriormente, la fauna predominante en el conchero es marina (tabla 9). La gran diferencia es la disminución de restos a partir del nivel 70-80. Predominan los restos de peces óseos (taxones Actinopterygii, Ariidae, Carangidae, cf Diodontidae y Sparidae), gasterópodos (*Melongena melongena*) y bivalvos (*Anomalocardia brasilensis*). Son pocos los restos de mamíferos (taxones Artiodactyla, Rodentia y Mamalia), probablemente correspondan a restos de cérvidos y roedores. También hay una baja representación de reptiles (Reptilia, Squamata y Testudines) probablemente correspondan a restos de Iguana e hicoitea. Son pocos los restos de aves y cangrejos (Decapoda). Las limitaciones de la identificación son resultado de las limitaciones de la colección de referencia y no del estado de la preservación de la muestra.

TAXON	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	Total general
ACTINOPTERYGII	111	347	302	538	197	100	231	27	5		1	1859
ANOMALOCARDIA BRASILIANA	8	111	31	286	205	17	9					667
ARIIDAE	15	66	28	50	24	5	3					191
ARTIODACTILA	1	3										4
AVE	1						1		1			3
CARANGIDAE	1	3	2	1	1	2	4					14
CF ANOMALOCARDIA BRASILIANA	18	94	75	204		10						401
cf DIODONTIDAE				1								1
CF MELONGENA MELONGENA	76		126	21	61	84	58	5				431
CF REPTILIA			2				3					5
DECAPODA						2	2		2			6
GASTEROPODO FOSIL		1										1
MAMMALIA	9	8	4	4		7	27					59
MELONGENA MELONGENA	77	187	25	88	85	52	117					631
MELONGENIDAE	86	54	70	36	49	11	75	5				386
REPTILIA		1		2	1		2					6
RODENTIA				2			2					4
SPARIDAE					1							1
SQUAMATA		1										1
TESTUDINES	1				3							4
VERTEBRADOS	175	5			25		55		4			264
Total general	579	881	665	1233	652	290	589	37	12		1	4939

Tabla 9. Representación taxonómica en el conchero por niveles. Valores en NISP.

Con respecto a la recolección de invertebrados se observan solo dos especies el caracol *Melongena melongena* asociado con el manglar con un tamaño de 80 a 100 mm, el bivalvo *Anomalocardia brasiliana* que vive en arenas fangosas propias de lagunas de manglares y fragmentos de tenazas de cangrejo (Decapoda). El MNI demuestra que la especie más frecuente en toda la muestra es el caracol *Melongena melongena* (561) y no el bivalvo *Anomalocardia brasiliana* (345) (Figura 30). El caracol está presente en todos los niveles con excepción de los niveles 30-40 y 40-50 donde la *Anomalocardia* es el molusco más frecuente (140 y 100 respectivamente).

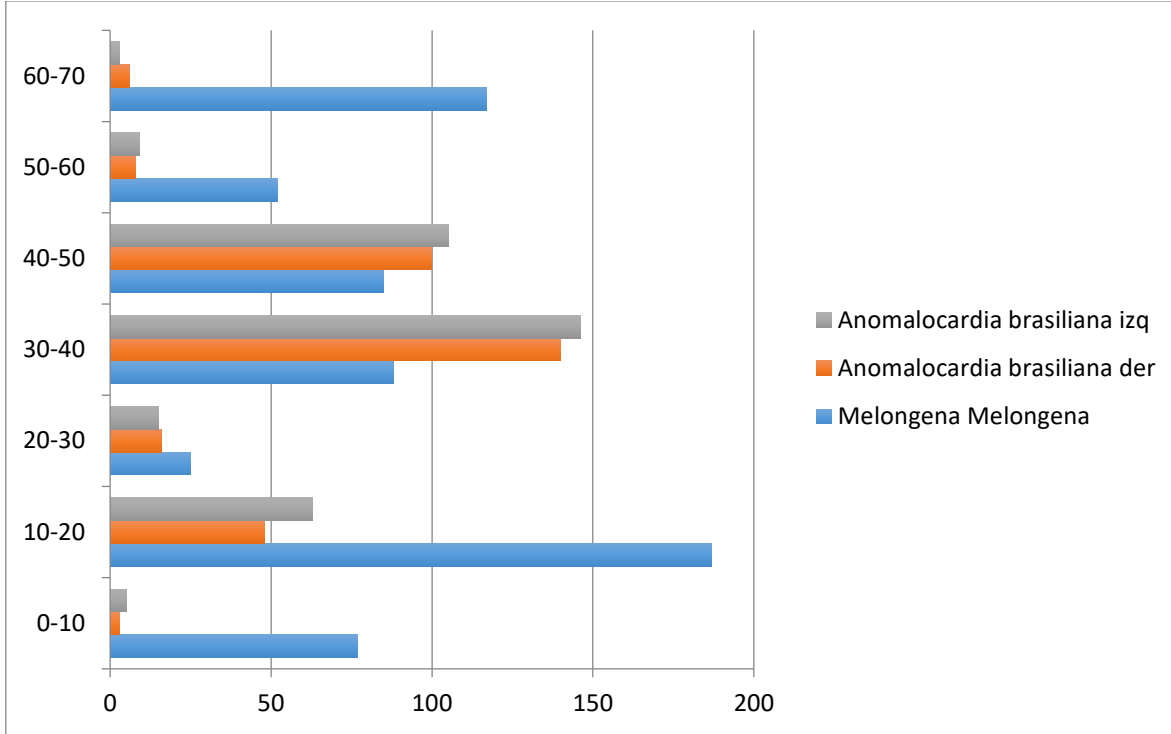


Figura 30 Gráfica de gasterópodos y bivalvos por NISP & MNI

Observaciones preliminares en campo sugerían que el caracol *Melongena melongena* presentaba tallas menores al promedio. Según Díaz y Puyana (1994) es una concha grande (80 a 100 mm). Por lo tanto, se procedió a medir el alto de los caracoles completos. Como se observa en la figura 31, hay una variedad de tamaños que no superan los 60mm.

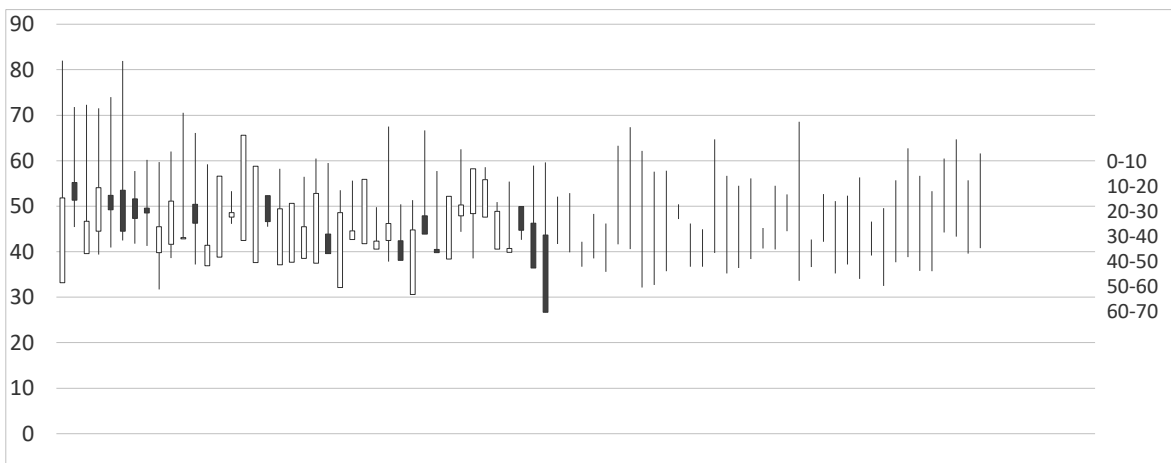


Figura 31 Medida alto de caracoles completos

La representación anatómica de los restos de vertebrados muestra una gran variedad de partes esqueléticas presentes. En el caso de los peces (tabla 10 y figura 34), el predominio corresponde al hueso del cráneo y espinas (NISP=1537), aunque están presentes los elementos de la columna vertebral (NISP=574). No se observaron huellas de cortes en el supracleitrón, fracturas en el cleitrón o las espinas dorsales y pectorales. No se observó evidencia de alteración térmica o marcas de mordisqueo.



Figura 32. A la izquierda el gasterópodo *Melongena melongena*, a la derecha el bivalvo *Anomalocardia brasiliana*



Figura 33. A la izquierda fragmento de húmero Testudines (posible *Trachemys callirostris*), a la derecha fragmento de tibia de Artiodáctilo



Figura 34 Restos de cráneo[cuadrado, angular, neurocráneo] y vertebras de peces (Ariidae y Carangidae)

HUESO	PECES	
	NISP	MNI
ANGULAR	8	6
BASIBRANQUIAL	1	
BASIOCCIPITAL	4	
BASIOPTERIGIO	3	
CERATOBANQUIAL	16	
CERATOHIAL	22	2
CLEITRON	91	
NEUROCRANEO	309	
CUADRADO	7	2
DENTARIO	20	11
EPHIAL	2	1
ESPINA	643	
ESPINA ANAL	17	
ESPINA DORSAL	57	
ESPINA PECTORAL	26	1
FRONTAL	3	2
HIOMANDIBULAR	8	2
MAXILA	5	1
OPERCULO	19	
OTOLITO	12	
PARCHE DENTARIO	2	
PENULTIMA VERTEBRA	5	5
PLACA HIPURICA	1	
POSTEMPORAL	4	1
PREMAXILA	5	2
PREOPERCULO	2	
PROOTICO	1	
PTERIOGOFORO	25	
PTERIOGOFORO ANAL	70	
PTERIOGOFORO DORSAL	7	
RAYOS BRAQUIOSTEGOS	12	
SUPRACLEITRON	8	2
SUPRAOCCIPITAL	2	
ULTIMA VERTEBRA	2	2
VERTEBRA	402	
VERTEBRA CAUDAL	42	
VERTEBRA PRECAUDAL	24	
VERTEBRA TORACICA	4	
VOMER	2	2
SIN IDENTIFICAR	118	
TOTAL	2011	42

Tabla 10 Elementos esqueléticos de peces

Para el caso de los mamíferos (tabla 11 y figura 33), la mayoría de elementos corresponde a las extremidades (NISP=33) y la columna vertebral (NISP=7).

MAMMALIA			
HUESO	NISP	MNI	
DENTARIO	1	1	
DIENTE	2		
FALANGE	3		
MOLAR	2		
TIBIA	1	1	
VERTEBRA	6		
VERTEBRA CAUDAL	1		
HUMERO	1	1	
METAPODIO	2		
HUESO LARGO	26		
SIN IDENTIFICAR	22		
TOTAL	67	3	

Tabla 11 Elementos esqueléticos reptiles

En los reptiles (tabla 12 y figura 33), la mayor parte de los elementos corresponde al caparazón (NISP= 5) y las extremidades (NISP= 7).

REPTILES			
HUESO	NISP	MNI	
CAPARAZON	4		
DIAFISIS	3		
DIENTE	2		
ESCAPULA	1		
FALANGE	1		
HUMERO	3	1	
PERIFERICO	1		
VERTEBRA	1		
TOTAL	16	1	

Tabla 12 Elementos esqueléticos reptiles

Por último, las aves estaban representadas por 3 elementos, la mayoría eran falanges (NISP=2).

Arqueología Pública

Con la ayuda del historiador y miembro de la comunidad del Pozón, Rigoberto Castro Pérez, los estudiantes de primer semestre de arqueología de la Universidad Externado charlaron con algunas personas de la comunidad del Pozón los días 9 y 11 de septiembre de 2018. Estas personas en su mayoría viven desde hace más de 20 años en el Pozón:

- Ana Dolores Villamizar Montañosa
- Serafina Negrete Felia
- Julio César Rivas
- Cruz Martínez
- Salomón Valencia
- Rafael Galvis Rivera
- Rita Babilonia Marín
- Edith Iriarte
- Zaida Valderrama

Los estudiantes preguntaron:

- ¿Qué se imagina usted pasó en este conchero?
- ¿Cómo cree se formó el conchero?
- ¿Qué ha encontrado en el conchero?



Figura 35 Estudiantes de primer semestre de arqueología con señora Cruz Martínez

Gracias a las actividades de apropiación realizadas por Rigoberto Castro, la mayoría de los habitantes consideran el conchero es bastante antiguo y es resultado de actividades de la población indígena. Otras personas creen que el conchero es producto de las inundaciones producidas por el caño Limón en los meses de noviembre o el desplazamiento de la línea costera. Para las personas que mencionan que es resultado de la actividad indígena, las conchas, restos de cerámica son el resultado del consumo de los moluscos como alimento. Otros piensan que las conchas fueron traídas como relleno. Finalmente, algunas personas mencionan hallazgos de entierros humanos en el conchero mientras construían los cimientos de sus casas. Las habitantes del barrio también mencionan que los depósitos eran de más de 2 metros de profundidad.

Paralelamente durante la excavación de la unidad de 1 metro por 1 metro, varias personas entre adultos y niños se acercaron y conocieron de primera mano el trabajo de los arqueólogos.



Figura 36 Estudiantes de primer semestre de arqueología y habitantes del Pozón

Posteriormente se realizaron dos charlas que presentaron los resultados preliminares de este reconocimiento. La primera el 23 de febrero de 2019 en el Centro Cultural del Pozón “Las Pilanderas” a los líderes comunitarios. La segunda se realizó en la Universidad Externado el 6 de marzo de 2019 ante estudiantes y cuerpo docente.



Figura 37 Charla a líderes comunitarios en el Centro Cultural del Pozón “Las Pilanderas”

Esta investigación tenía a su vez un componente pedagógico. Los siguientes estudiantes participaron en las actividades de preparación de material y arqueología pública:

- Melissa Pratt
- Barack Socarras
- Nayan Castillo
- Andrés Jaramillo
- Adriana Bernal
- Lina Achury
- Mateo Ospina
- Santiago Peinado
- Juan Urbina
- Cristian Arévalo
- Jorge Morales
- Erlinto Sánchez

Los siguientes estudiantes participaron en la clasificación inicial de los ecofactos:

- Sara Acosta
- Daniela Sabogal
- Andrés Jaramillo
- Nayán Castillo
- Jefferson Chirimuscay

- Diomedes Izquierdo

Los siguientes estudiantes participaron en los análisis geoarqueológicos (se adjunta al informe en el Anexo 6):

- Laura Guerrero
- Alejandro Pardo
- Andrés Jaramillo

Finalmente, la Corporación Cultura Afro conformada por habitantes del Pozón realizó un video divulgativo de los trabajos realizados durante este reconocimiento. Este video esta publicado en línea en la siguiente dirección: https://www.youtube.com/watch?v=46eaYp6t_ml&t=73s. La dirección del video estuvo a cargo de Oscar Berrio y la producción de Hermín Arroyo. Con este informe adjuntamos una copia del mismo (Anexo 5).

Discusión y Conclusiones

Como se mencionó en secciones anteriores, el propósito de esta investigación se enmarca dentro de la problemática arqueología y medioambiente en el Caribe Colombiano. Los datos presentados aportan datos al entendimiento del Formativo en el Caribe Colombiano, particularmente en relación al uso de recursos animales costeros.

Para responder a las preguntas formuladas durante la investigación, los recorridos en campo determinaron que el conchero de forma ovoide se extiende a lo largo de 10,8 metros cuadrados sobre la unidad geomorfológica de llanuras costeras y terrazas marinas. Los depósitos culturales tienen una profundidad de noventa centímetros y está conformado de variados restos arqueológicos, tanto líticos, como cerámicos, malacológicos y óseos.

El análisis del material cerámico sugiere que el conchero fue ocupado durante el Formativo temprano por poblaciones que utilizaban cerámica similar a Canapote y Barlovento para usos diferentes a contextos de preparación de alimentos, dado que los fragmentos encontrados no presentan alteración térmica relacionada con la cocción y no se identificaron fogones.

No se encontraron vasijas completas. Esta información, junto los análisis geoarqueológicos realizados por Cortés y otros (2018) en los que se sugiere que el suelo se formó gracias a aportes fluviales muestran que el conchero La Islita del Pozón es un contexto de basurero. Fueron pocos los

restos de artefactos líticos y estos no están relacionados con el procesamiento de alimentos vegetales o explotación de los recursos animales. No se reportaron entierros humanos o estructuras de vivienda en la prueba excavada.

El análisis de los materiales permitió observar que las personas consumieron principalmente recursos marinos como peces (NISP= 6125), bivalvos (NISP= 1380), gasterópodos (NISP=1028), mamíferos (NISP=38), aves (NISP=33) y reptiles (NISP=31). Las personas que depositaron los restos de moluscos y vertebrados en el conchero obtuvieron los recursos acuáticos como la *Melongena melongena*, la *Anomalocardia brasiliana* y los peces de la familia Ariidae y Carangidae que habitan en aguas poco profundas y de arena lodosa propias de lagunas de manglar. Restos de peces de la familia Diodontidae y Sparidae, sugieren un ambiente de arrecife. Los vertebrados terrestres recuperados en la muestra aluden a bosques de manglar en las vecindades del sitio.

No se observan fracturas, o cortes realizados por las personas en los restos de animales y estos no se ven afectados por la termoalteración. Tampoco se observaron artefactos hechos en concha o huellas en los moluscos producto de su extracción. Las conchas como los restos de vertebrados en su mayoría peces, corresponden a recursos alimenticios que fueron obtenidos muy cerca de la costa. No se observaron restos de peces cartilaginosos.

Los elementos anatómicos de los peces sugieren que se traían los animales completos y se desechaban en este depósito, en tanto que para los otros vertebrados solo están presentes en los depósitos las partes menos carnosas como falanges y metapodios. Los manglares y bosques nativos son el refugio de varias especies de vertebrados como Iguana verde (*Iguana iguana*), mapache (*Procyon cancrivorus*), venado (*Mazama americana*) ñeque (*Dasyprocta punctata*), cocodrilo (*Crocodylus acutus*), y babilla (*Caiman crocodylus*) (Alvarez y García, 2003), eso explicaría la presencia, aunque escasa de restos de mamíferos, reptiles y aves.

Preliminarmente se puede pensar que los habitantes del conchero del Pozón operaban exclusivamente en aguas litorales y ambientes terrestres cercanos a su asentamiento. Al no reportarse anzuelos, pesas u otro artefacto para pescar y por la etología de las especies identificadas, es posible pensar que estos grupos humanos utilizaban redes o trampas intermareales de materiales perecederos para la obtención de recursos marinos (Cooke 2001).

Es probable que la recolección de moluscos en el conchero la Islita del Pozón fuese selectiva. Se registraron solo dos especies; el caracol *Melongena melongena* y el bivalvo *Anomalocardia brasiliana*. Esta identificación es diferente a la reportada en el conchero de Barlovento, muy cerca al sitio de estudio y contemporáneo en términos de material cerámico, donde las especies dominantes son la *Melongena melongena* y *Chione histrionica* (Archila 1993; Reichel-Dolmatoff 1955).

El ambiente en que viven ambas especies explotadas en la Islita del Pozón es de lagunas de manglar donde hay presencia de diferentes especies de invertebrados como los bivalvos como el mejillón amarillo (*Brachiodontes citrinus*), ostra de árbol (*Isognomon alatus*), ostra de mangle (*Crassostrea rhizophorae*) y mejillón chamuscado (*Brachidontes exustus*); gasterópodos como el caracol de manglar (*Littorina angulifer*), caracol grano de café (*Melampus coffeus*), y caracol nerita (*Neritina virgínea*) y crustáceos como el percebe (*Balanus eburneus*) y el cangrejo (*Eurypanopeus abbreviatus*) (Díaz y Puyana 1998; Moreno 2017). Es selectiva el marisqueo de conchas en la Islita del Pozón porque no están presentes estas otras especies.

La diversidad de tallas que presentan el caracol *Melongena melongena*, sugiere que no se recolectó a mano buscando tallas uniformes, sino que se utilizó una estrategia de marisqueo que recuperó los moluscos en masa (Waselkov 1987). La talla menor al promedio del caracol *Melongena melongena* y la ausencia de los ejemplares de mayor talla, sugiere que la actividad humana parece ser la causa principal de las diferencias observadas. Se requiere información adicional para soportar esta inferencia. En otras investigaciones alrededor del mundo, esta disminución puede estar relacionada con el cambio climático, pero también la sobreexplotación humana que pudo haber influenciado los tamaños de las conchas (Alvarez et al 2018, Mannino & Thomas 2002). Por otro lado, tanto los bivalvos como gasterópodos no presentan evidencias de roturas y/o signos de impacto.

Por lo tanto, la información que brinda esta investigación permite concluir de manera preliminar que:

1. La información zooarqueológica y geomorfológica indica que el sitio la Islita del Pozón es un conchero depositado sobre una llanura costera y terraza marina. Las especies dominantes son el caracol *Melongena melongena* y el bivalvo *Anomalocardia brasiliana*.

2. Los restos más abundantes luego de los restos de peces son los fragmentos cerámicos, aunque también se encontraron artefactos de piedra. Los depósitos están asociados a tempranas tradiciones alfareras de la costa caribe colombiana (Formativo).
3. A pesar de la gran variedad de fauna principalmente peces que puede encontrarse en los manglares, se seleccionaron pocas especies y es muy limitado el consumo de animales terrestres. Se requiere un análisis taxonómico más detallado de los restos de peces y otras zonas del conchero, ya que la presencia de restos de peces de la familia Diodontidae y Sparidae implicaría otro tipo de ambientes diferentes al manglar.
4. La talla menor al promedio del caracol *Melongena melongena* y la ausencia de los ejemplares de mayor talla, sugiere que la sobreexplotación de estos recursos producto de la actividad humana. Se requiere información adicional para soportar esta inferencia.
5. No hay evidencia de golpes producidos con instrumentos durante el proceso de recolección de los moluscos. La diversidad de tallas sugiere la recolección en masa, en comparación con el proceso presumiblemente selectivo manual.
6. No se tiene información sobre la tecnología y estrategias para la explotación de los peces. Dado que no se tiene artefactos asociados a las artes de pesca, la evidencia indirecta de los taxones de peces y su comportamiento permiten sugerir que utilizaban trampas o artefactos de materiales perecederos muy cerca de la costa para su captura.

Propuesta de plan de manejo arqueológico preliminar

Las medidas que comprenden el Plan de Manejo Arqueológico, que se proponen a continuación de manera preliminar, están basadas en los resultados obtenidos durante la ejecución del Reconocimiento del Conchero del Sector de la Islita, barrio el Pozón, Cartagena D.T. Bolívar y están encaminadas a salvaguardar el patrimonio arqueológico. Estas acciones buscan investigar,

conservar, proteger, recuperar, desarrollar los valores ambientales y sociales en el sitio arqueológico y la comunidad del Pozón.

1. Es pertinente continuar las investigaciones en el sitio, particularmente realizar una prospección utilizando el georadar como instrumento que permita identificar regiones anómalas que pudieran correlacionarse con rasgos y pueda ayudar a dirigir las actividades de excavación. Esto permitirá definir mejor el sitio arqueológico en términos de estructura y de la organización social. Se busca la realización de dicha prospección a futuro usando el convenio ICANH-Universidad Externado.

2. La arqueóloga realizará una jornada de capacitación a los Vigías del Patrimonio para informarlos acerca de los resultados del conchero la Islita del Pozón.

3. Se propone que la arqueóloga, Vigías del Patrimonio y demás actores de la comunidad del Pozón desarrollen un proyecto colaborativo del tipo “museo viviente”. En este proyecto se recrearía el ambiente que ocuparon las poblaciones Formativas que produjeron el conchero y su dieta, así como relacionar con las prácticas culinarias y las condiciones ambientales de la actualidad en la comunidad del Pozón.

4. Proponer que los mismos Vigías del patrimonio sean los que concienticen a la comunidad del Pozón y cartagenera sobre los bienes arqueológicos y reporten a los arqueólogos o al ICANH cualquier afectación del sitio arqueológico.

5. Proponer al ICANH que el sitio arqueológico La Islita del Pozón sea declarado un área arqueológica protegida según Ley 70 de 1993.

6. Proponer por gestión del ICANH, la protección del sitio arqueológico junto con la Alcaldía de Cartagena de Indias y con la Secretaría de Cultura de Cartagena, y su incorporación dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial, así generar la sostenibilidad de las actividades realizadas por los Vigías del Patrimonio. Dentro de la documentación del Plan de Ordenamiento Territorial solo se tiene contemplado las medidas de conservación del Centro Histórico de Cartagena.

7. Proponer a la Alcaldía de Cartagena y la Secretaria de Cartagena que incorporen en sus Planes de Desarrollo proyectos o actividades de investigación, protección, valoración y divulgación del patrimonio arqueológico en el Pozón.

Manejo de Bienes Arqueológicos

En este apartado se describen las acciones para el manejo de los bienes arqueológicos recuperados durante el reconocimiento arqueológico de acuerdo al tipo de material cultural. Las fichas de tenencia se adjuntan digitalmente en el Anexo 4.

1. Dado que no se recuperaron piezas cerámicas completas al ser un contexto de basurero, se propone que los fragmentos cerámicos se queden para análisis especializados de tipo tecnológico en la colección de referencia de la Universidad Externado de Colombia.
2. Los artefactos de líticos que se recuperaron, se propone que queden para análisis especializados en la colección de referencia de la Universidad Externado de Colombia.
3. Los ecofactos (huesos de animales y moluscos), se propone que queden para análisis especializados (nivel de especie) en la colección de referencia de la Universidad Externado de Colombia.
4. No se descarta la gestión con la Secretaria de Cultura del Cartagena y con la comunidad del Pozón para la recepción de estos bienes culturales en otras Fundaciones o centros de investigación con laboratorios o espacios adecuados. Queda a la disposición del ICANH.

Bibliografía

ACEITUNO, F. & MORA, S.

2012. Del Paleoindio al Formativo: 10.000 años para la historia de la tecnología lítica en Colombia. *Boletín de Antropología*, 26(43), 124-156.

ADAMS, J.

2002. *Ground Stone Analysis: A technological Approach*. Salt Lake City: The University of Utah Press

ANGULO, C.

1988. *Guájaro en la arqueología del Norte de Colombia*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas del Banco de la República, Bogotá

ALVAREZ, E. CHAUVIN, A. CUBAS, M. & ARIAS, P.

2018. Mollusc Shell Sizes In Archaeological Contexts In Northern Spain (13200 To 2600 Cal Bc): New Data From La Garma A And Los Gitanos (Cantabria). *Archaeometry* 53(5):963 - 985

ALVAREZ, R. & GARCIA, I.

2003. Biodiversity Associated with Mangroves in Colombia. *ISME/GLOMIS Electronic Journal* (3)1:1-2

ANDREFSKY, J. W.

1998. *Lithics*. New York: Cambridge University Press.

ARCHILA, S.

1993. Medio ambiente y arqueología de las tierras bajas del caribe colombiano". En: *Boletín Museo Del Oro Banco De La República* vol.34-35 p.111 - 164.

BAILEY, G., & MILNER, N.

2002. Coastal hunter-gatherers and social evolution: ¿marginal or central? Before Farming [online version], 3_4 (1).

BEAREZ, P.

1998 Focus: First Archaeological Indication of Fishing by Poison in a Sea Environment by the Engoroy Population at Salango (Manabí, Ecuador). *Journal of Archaeological Science* 25:943-948.

BEJEGA, V.

2008. Composición y metodología de análisis de concheros aplicada a los castros litorales gallegos. *Actas de las I Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica (JIA): Dialogando con la cultura material*. Vol. I, pp.: 247-254. Madrid.

BELTRAN, A. & SUAREZ, L.

2010. Diagnóstico ambiental de los cuerpos internos de agua de la ciudad de Cartagena de Indias. Facultad de ingenierías, programa Tecnología e Ingeniería Ambiental. Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco.

BEHRENSMEYER, A.

1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4(2), 150-162.

BERNAL ARÉVALO, M.

2014. Explotación y diagnóstico arqueológico en el área de dragado del Canal de Bocachica, Cartagena de Indias - Bolívar: aplicación de métodos geofísicos en arqueología. ARQ-3433. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 3674. Bogotá.

BERNAL GONZÁLEZ, C. y ORJUELA, G.

1992. Prospección arqueológica en el municipio de Turbana, departamento de Bolívar. En: Boletín de Arqueología. Año 7 septiembre de 1992 numero 3.

BETANCOURT, A.

2003. Punta Polanía y El Formativo Temprano en Colombia. Tesis de Licenciatura Universidad Nacional de Colombia.

BISCHOF, H.

1966. Canapote: An Early Ceramic Site in Northern Colombia Preliminary Report. En: Actas del XXXVI Congreso Internacional de Americanistas, España, 1964, Vol. 1; pp. 483-491, Sevilla.

1972. "The Origins of Pottery in South America, Recent Radiocarbon dates From Southwest Ecuador". *Atti del XL Congresso Internazionali degli Americanisti*, pp. 269-281. Roma-Genova.

CAMPUZANO, J.

2009. La lítica de San Jacinto 1, Colombia: aproximación al estudio de las cadenas operativas: piedra tallada y termofracturada. Laboratorio de Tecnología de Cazadores Recolectores, Coordinación de Arqueología, ENAH-INAH

CARVAJAL CONTRERAS, D.

2012. Informe final Canal del Dique, Proyecto: Evaluacion Zooarqueologica de Concheros Cercanos al Canal Del Dique, Fase Inicial, no publicado, Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

2013a. Los Moluscos en la Arqueología: Análisis preliminar de tres sitios arqueológicos en el Canal del Dique, Colombia. *Boletín Científico CIOH* 31: 3-12

2013 b. Las Cucharas y Leticia: dos sitios arqueológicos tardíos en el Canal del Dique. Avance de investigación. *Memorias, Revista digital de Historia y Arqueología desde el Caribe colombiano*. 10(20):189-218

CASTAÑO URIBE, C.

2012. Evaluación arqueológica para ampliación de licencia ambiental proyecto constructivo puente vía transversal Pasacaballos Barú: informe de evaluación arqueológica proyecto Puente Fluvial canal Del Dique-Distrito Turístico de Cartagena de Indias departamento de Bolívar. ARQ2593. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 2811. Bogotá.

2016. Proyecto de restauración ambiental del canal del Dique. ARQ-4543. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5185. Bogotá.

CASTRO PÉREZ, R.

2015. Pozón: Reconocimiento De Un Conchero, En Clave De Desarrollo Y Cultura. Maestría en Desarrollo y Cultura. Universidad Tecnológica de Bolívar facultad de economía y negocio.

Sitio web: <http://biblioteca.unitecnologica.edu.co/notas/tesis/0068929.pdf>

CASTRO PÉREZ, R. & OSORIO, Y.

2006 Entre Fango y Pavimento: Análisis Discursivo sobre el Crecimiento Urbano en Cartagena durante la Segunda Mitad del Siglo XX. Barrios de Invasiones. Caso Pozón (1960-1990) Tesis Para Optar El Título De Profesional En Historia. Universidad de Cartagena

CLAASSEN, C.

1998 Shells. Cambridge manuals in archaeology. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.; New York, NY.

COOKE, R.

2001. La pesca en estuarios panameños: una visión histórica y cultural desde la Bahía de Parita. Panamá: Puente Biológico, 45-53.

CORREAL URREGO, G.

1976, Exploraciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y Valle del Magdalena. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. 5 Tomos. Banco de la Republica (Inédito), Bogotá.

1977. Exploraciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y Valle del Magdalena: Sitios Precerámicos y Tipologías Líticas, en *Caldasia* 11, no. 55 (1977): 33-128.

<http://www.jstor.org/stable/434060588>

1983. Evidencia de cazadores especializados en el sitio de La Gloria, golfo de Urabá. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 58: 77-82

DEL CAIRO HURTADO, C.

2004. Arqueología subacuática de los restos de una construcción militar del siglo XVIII en Tierra Bomba. Bogotá.

2009. Arqueología de la guerra en la Batería San Felipe: Isla de Tierra Bomba, Cartagena de Indias, siglo XVIII. Universidad de los Andes, Departamento de Antropología. Bogotá.

2012. Diagnóstico y evaluación arqueológica dentro del estudio de impacto ambiental para la construcción de la terminal marítima de contenedores de Albornoz en la ciudad Cartagena de Indias. ARQ-2592. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 2508. Bogotá.

2013. Entre naves y fuertes: Arqueología de las batallas costeras de 1697 y 1741 en Bocachica Isla de Tierra Bomba Cartagena de Indias. Convocatoria Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH 2012.

2015. Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la adecuación de terminal marítimo en la zona industrial de Cartagena para el manejo de cargas líquidas a granel – Bullpesa. ARQ4446. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 4737. Bogotá.

2016. Prospección arqueológica y formulación del plan de manejo arqueológico para Landigh Place Marina, Castillo Grande, Cartagena de Indias. ARQ-4743. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5885. Bogotá.

2017a. Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la modificación de la licencia ambiental para el dragado de profundización del canal de acceso a la bahía de Cartagena de Indias, Colombia

2017b. Prospección arqueológica y formulación plan de manejo arqueológico para la ampliación de concesión y renovación de infraestructura de la Marina Eduardoño, Manga (Cartagena de Indias): Informe final. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 6908.

2017c. Prospección arqueológica y formulación plan de manejo arqueológico para el área del Terminal Marítimo Eco Puerto Localizado en Zona de Mamonal, Cartagena entre los lotes de Coctemar y Chevron de Texaco: Informe final. ARQ-5511. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 6154. Bogotá.

DÍAZ, A.

2016. Étude archéozoologique des sites de Monsu (Colombie) et Hope Estate (Saint-Martin) Proposition de reconstitution de l'alimentation et des écosystèmes fréquentés. Présenté dans le cadre de l'obtention du diplôme de Master 2 « Environnements, Patrimoine Naturel & Sociétés » – spécialité « Quaternaire & Préhistoire », Paris

DÍAZ, C.

2013. Estudio Arqueológico en el Contrato de Concesión 0452, localizado en el Municipio de Turbaco, Departamento de Bolívar. Barranquilla. Sitio
web:https://issuu.com/camilodiaz/docs/informe_final_prospeccion_contrato_

DRENNAN, R.

1996 Betwixt and between in the intermediate area. *Journal of Archaeological Research* 4(2):95-132.

DUSSÁN, A.

1956. Crespo: un nuevo complejo arqueológico del norte de Colombia. *Revista Colombiana de Antropología*, 171-188

EMERY, K. F.

2004 Maya zooarchaeology : new directions in method and theory. *Cotsen Institute of Archaeology at University of California Los Angeles, Los Angeles.*

ERLANDSON, J. M.

2001 The Archaeology of Aquatic Adaptations: Paradigms for a New Millennium. *Journal of Archaeological Research* 9(4):287-350.

FALCHETTI, A.

1996. El Territorio Del Gran Zenú, En Las Llanuras Del Caribe Colombiano: Arqueología y Ethnohistoria. En: *Revista de Arqueología Americana*, No. 11, Ethnohistoria, Arqueología y

Sociedades Antiguas En Centro Y Sur América (julio-diciembre 1996), pp. 7-41. Pan

American Institute of Geography and History.

2009. El Ocaso Del Gran Zenú. En: *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Haroldo Calvo Stevenson y Adolfo Meisel Roca editores, 68-86, Banco de La república, Cartagena.

FAIRBANKS, R.

1989. A 17,000 year old Glacieustatic Sea level record: influence of glacial melting rates on the younger dryas event and deep ocean circulation. *Nature*, 342:63. 7-642.

FORERO LLOREDA, E.

2012. Informe de prospección arqueológica proyecto Solicitud de concesión portuaria en la Bahía de Cartagena. ARQ-2530. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 2809. Retramar S. A. Bogotá.

FRANCO ENCISO, A.; ARROYAVE, V. & TORRES J.

2015. Programa De Arqueología Preventiva, Prospección Y Plan De Manejo Arqueológico Para La Concesión Costera Barranquilla - Cartagena, Unidades Funcionales 4, 5, 6 Y Rotonda, Departamentos Del Atlántico Y Bolívar. Autorización ICANH N° 4836 DE 2015. Arcacol S.A.S Consultoría E Interventorías Ambientales. Bogotá D. C.

FURRIER, M., VARGAS, G. & C. MONCADA

2017. Caracterización y mapeo geomorfológico de Cartagena de Indias y adyacencias. *Boletín Ciencias de la Tierra* 41:5-15.

GARCÍA CHÁVEZ, M.

2007. Título: Relimpia reconformación y estabilización de la costa frente a las antiguas instalaciones de Indugraco Cartagena de Indias: diagnóstico arqueológico. ARQ-1062. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH. Fundación Terra Firme.

2008, Informe de prospección arqueológica ampliación doble calzada vial al mar Cartagena - Barranquilla: informe final. ARQ-1499. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 1094. Bogotá.

2010. Diagnóstico arqueológico y planteamiento del plan de manejo arqueológico para las obras del terminal portuario de Reficar en la ciudad de Cartagena. ARQ-1655. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 1651. Fundación Terra Firme.

GUAQUETÁ GUEVARA, J.

2016. Programa de arqueología preventiva del proyecto puerto para la importación y regasificación de gas natural licuado El Cayao y su línea de conexión al gasoducto central: prospección y monitoreo arqueológico, Cartagena de Indias, Bolívar. ARQ4666. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5535. Bogotá.

GUPTA, A.

2004 Origin of agriculture and domestication of plants and animals linked to early Holocene climate amelioration. *Current Science* 87(1):54-59.

GUTIÉRREZ OLANO, J.

2010. Reconocimiento, prospección y plan de manejo arqueológico para la construcción y amplia del Puerto Marítimo de Mamonal, municipio de Cartagena de Indias, Bolívar. ARQ1701. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 1727. Puerto de Mamonal: Bodesa Consultoría Ambiental. Cartagena.

GUZMÁN RAMÍREZ, M.

2014. Puerto multipropósito: Bahía Cartagena, Colombia. Harvard – Zofnass program. Sitio web: http://research.gsd.harvard.edu/zofnass/files/2016/08/01_PuertodeBahia_SP_FinalVersion.pdf

HAYDEN, B.

1992 Models of domestication. In *Transitions to Agriculture in Prehistory*, edited by A. B. G. T. D. Price, pp. 11-19. Prehistory Press, Madison.

HERAS, C. M. (1992). Glosario terminológico para el estudio de cerámicas arqueológicas. *Revista española de antropología americana*, 22, 9.

HERNÁNDEZ BACCA, J.

2008. Reconocimiento arqueológico en la refinería de Cartagena (lotes 1, 34 y 52), Bolívar: informe final. ARQ-1138. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 0915. Refinería de Cartagena. Cartagena.

2013. Monitoreo arqueológico den la refinería de Cartagena, Bolívar: Informe Final. ARQ- 3157. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 1382. Bogotá.

INGEOMINAS, C.V.C.

2001. Evaluación del Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa – Guía Metodológica. Santa fe de Bogotá, D.C.

KABO, V.

1985 The Origins of the Food-Producing Economy. *Current Anthropology* 26(5):601-616.

KEEGAN, W.

1989 Transition from a Terrestrial to Maritime Economy: A New view of Crab/shell dichotomy. In *Early Ceramic Population Lifeways and Adaptative Strategies in the Caribbean*, edited by P. E. Siegel, pp. 119-128. BAR International Series 506, Oxford.

KOOYMAN, B.

2001. *Understanding Stone Tools and Archaeological Sites*. Calgary and Albuquerque: University of Calgary Press and University of New Mexico Press.

LANGENBAEK RUEDA, CARL HENRIK

2016. Prospección arqueológica, diagnóstico y propuesta de plan de manejo arqueológico para el proyecto Serena del Mar, apertura de la boca de los manzanillos y servicios marinos ambientales en la ciénaga de Juan Polo, Cartagena de Indias, Bolívar, arqueología preventiva, informe final. ARQ-4925. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5409. Bogotá.

2017. Obras de infraestructura para el desarrollo urbanístico del proyecto Serena del Mar, diagnóstico y construcción de un plan de manejo arqueológico preliminar, arqueología preventiva. ARQ-4994. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5683. Bogotá.

LANGENBAEK, C. & A. DEVER

2000. *Arqueología del Bajo Magdalena: un estudio de los primeros agricultores del Caribe colombiano*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

LEACH, F.

2006. Fish and other Marine foods in diet and economy. *Archaeofauna* 15:175-204.

LEONARD, J. A., R. K. WAYNE, J. WHEELER, R. VALADEZ, S. GUILLEN AND S. VILA

2002 Ancient DNA evidence for the Old World Origin of New World dogs. *Science* 298(5598):1613-1616.

LEGROS, T.

1990. Consideraciones sobre Puerto Chacho, un conchero de las llanuras del Caribe Colombiano. En: *Arqueología. Serie Memorias de Eventos Científicos. V Congreso Nacional de Antropología.* Instituto Colombiano de Antropología — Colcultura, ICFES. Villa de Leyva.

LEGROS, T.; RODRÍGUEZ, C. & PAULY, C.

1988. “Avances de investigación: arqueología del formativo temprano en las llanuras del Caribe colombiano (Departamentos de Bolívar y Sucre)”, en: *Boletín Museo del Oro*, N° 20.

LINARES, O. F. & A. J. RANERE.

1980. Adaptive radiations in prehistoric Panama. *Peabody Museum monographs ; no. 5.* Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University, Cambridge, Mass.

LOZANO, C.

2012. Análisis de subsistencia y selección de recursos en Punta de Pájaro un posible yacimiento del formativo temprano. Ciénaga del Guájaro Atlántico. Tesis de pregrado en Arqueología, Universidad Externado de Colombia

MANNINO , M. & K. THOMAS

2002. Depletion of a Resource? The Impact of Prehistoric Human Foraging on Intertidal Mollusc Communities and Its Significance for Human Settlement, Mobility and Dispersal. *World Archaeology*. 33(3): 452-474

MANTILLA OLIVEROS, J.

2007. Historias locales, historias de resistencia: Una aproximación a la cultura material de San Basilio de Palenque, siglos XVIII-XX. En: *Memorias*, Año 4, N° 7. Uninorte. Barranquilla. Sitio web: https://www.researchgate.net/profile/Johana_Mantilla_Oliveros/publication/28166071_Historias_locales_historias_de_resistencia_Una_aproximacion_a_la_cultura_material_de_San_Basilio_de_Palenque_siglos_XVIIIXX/links/589afa1d4585158bf6fa407e/Historias-locales-historias-deresistencia-Unaaproximacion-a-la-cultura-material-de-San-Basilio-de-Palenque-siglos-XVIII-XX.pdf

MARTÍN, J.

2016. Prospección arqueológica y formulación del plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental de las obras de protección costera y marginal en Bocachica y Caño de Loro en la isla de Tierra Bomba, Cartagena de Indias. ARQ-4774. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5838.

MEJIA, M.

2015. El Consumo de Plantas en el Caribe Colombiano Durante el Formativo Temprano (7000-3000 A.P.). Una Evaluación Paleobotánica de la Subsistencia a Partir de Almidones. Tesis de pregrado en arqueología no publicado. Bogotá: Universidad Externado de Colombia

MENGONI GOÑALONS, G. L.

2004 Zooarchaeology of South America. BAR international series; 1298. Archaeopress, Oxford

MOLANO VALDÉS, U.

2012. Prospección arqueológica de las variantes del gasoducto troncal de promigas: Buritaca, Quebrada Valencia, Mendihuaca (Santa Marta - Magdalena) y Mamonal(Cartagena - Bolívar). ARQ-2539. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 2645. Promigas SA ESP. LV Ingeniería Ltda. Bogotá.

MORENO, C.

2017. Moluscos y crustáceos asociados a las raíces sumergidas de *Rhizophora mangle* (Linnaeus, 1753) y su relación frente a la calidad del agua en dos áreas de la Bahía de Cispatá, "Ciénagas del Ostional y Navío y Ciénaga de la Soledad"(Córdoba), Caribe Colombiano (Tesis de pregrado, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano)

OLIVERA, P.

2015. Caracterización Tecnológica de los Líticos del Formativo Temprano de la Costa Caribe Colombiana: Aproximación a la Fabricación y Uso Tesis de pregrado en arqueología no publicado. Bogotá: Universidad

Externado de Colombia.

OSBORN, A.

1977 Strandloopers, mermaids, and other fairy tales: Ecological determinants of marine resource utilization—the Peruvian case. In *Theory Building in Archaeology*, edited by L. R. Binford, pp. 157-205. Academic Press, New York.

OYUELA-CAYCEDO, A.

1987. Dos Sitios Arqueológicos Con Desgrasante De Fibra Vegetal En La Serranía De SanJacinto (Departamento De Bolivar). En: *Boletín de Arqueología*. Vol. 2, Núm. 1. Sitio web: <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/fian/article/download/5270/5522>

1996. The Study of Collector Variability in the Transition to Sedentary Food Producers in Northern Colombia. En: *Journal of World Prehistory*, Vol. 10, No. 1 (March 1996), pp. 49-93.

2006. El Contexto Económico De La Alfarería Temprana En El Caso De San Jacinto 1. En:*Boletín De Arqueología*. N.º 10. 2006. 285-304

2009. San Jacinto 1 Y Los Inicios De La Alfarería En El Nuevo Mundo. Cartagena de Indias en el siglo xvi. Haroldo Calvo Stevenson y Adolfo Meisel Roca editores, 1-32, Banco de Larepública, Cartagena.

OYUELA-CAYCEDO, A. y BONZANI, R.

2014. San Jacinto 1. Ecología histórica, orígenes de la cerámica e inicios de la vida sedentaria en el Caribe colombiano. Universidad Del Norte.

OYUELA-CAYCEDO, A. y RODRÍGUEZ, C.

1990. Shell Midden Formation: the Case of Northwestern South America. Paper presented in the session "Understanding Maritime Adaptations", 6th International Conference of the International Council for Archaeozoology. Smithsonian Institution, 21-25 May 1990.

Washington D.C. Sin publicar.

PALACIO SALDARRIAGA, L.

2016. Programa de arqueología preventiva -fases de prospección y salvamento - para la formulación del plan de manejo arqueológico en el marco del diseño y estudios técnicos para el proyecto de diseño arquitectónico de los enlaces peatonales de las murallas de Cartagena de Indias D.C.T, departamento de Bolívar. ARQ-4581. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5307. Medellín.

PÉREZ DÍAZ, J.

2013. Prospección arqueológica para el estudio de impacto ambiental del puerto para importación y gasificación de gas natural licuado "EL Cayao" y su línea de conexión al gasoducto central (Municipio de Cartagena de Indias – Dpto. de Bolívar). ARQ-3268. Informe presentado al Instituto Colombiano de antropología e Historia, ICANH. Licencia 3154. Bogotá.

PÉREZ R., p. y GIRALDO T. & HERNANDO J.

2014. Prospección Arqueológica Gasoducto Del Sur Municipios De Ovejas, San Pedro, Since, San Juan De Betulia, Corozal, Morroa, Sincelejo, Tolviejo Y San Onofre Departamento De Sucre Y Maria La Baja, Arjona, Turbana Y Cartagena Departamento De Bolívar. PROMIGAS S.A E.S.P. Informe Final Licencia De Intervención Arqueológica N°4255.

PINTO NOLLA, M. & H. LLANOS VARGAS. 1997. Las industrias Líticas de San Agustín. Banco de la República, Bogotá.

PLAZAS, C. y FALCHETTI, A.

1981. Asentamientos Prehispánicos en el bajo río San Jorge. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.

1986a. Cerámica arcaica en la sabana de San Marcos. Sucre. En: Boletín de Arqueología, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, año No. 1, No. 2. pp. 16-23. Bogotá, mayo 1986. Sitio web:<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/fian/article/view/6080/6297>

1986b. La cultura del oro y el agua. Un proyecto de reconstrucción, en Boletín Cultural, Vol.23, Núm. 06. Banco de la República. Bogotá

2005. El legendario Zenú. Edición Digital del Banco de la República de Colombia. Bogotá.

PLAZAS, C.; FALCHETTI, A.; SÁENZ, J. Y ARCHILA, S.

1991. La sociedad hidráulica Zenú. Estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano. Banco de la República, Museo del Oro, Bogotá.

PLAZAS, C.; FALCHETTI, A.; VAN DER HAMMEN, T.; BOTERO, P. & SÁENZ, J.

1988. Cambios ambientales y desarrollo cultural en el bajo río San Jorge, Boletín del Museo del Oro, Nº 20.

PRATES, L. Y M. BONOMO.

2017. Los ambientes acuáticos en arqueología. *Arqueología* 23(3): 11-33

PRATT, J.

1999 Determining the function of one or the New World's Pottery Assemblage: The Case of San Jacinto, Colombia. *Latin American Antiquity*, 10 (1): 71-85.

PROUS, A.

2004. Apuntes para el Análisis de la Industria Lítica, pp. 95-108. Monografías de Arqueología, Historia y Patrimonio. Ortiueira: Fundación Federico Maciñeira

REICHEL-DOLMATOFF, G.

1954. Excavaciones en los concheros de la costa de Barlovento. *Revista Colombiana de Antropología*, 4: 249-277.

1956, "Momil. Excavaciones Arqueológicas en el Sinú". *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. V, pp. 185-187, Bogotá.

1961, "Puerto Hormiga: Un Complejo Prehistórico Marginal de Colombia (Nota Preliminar)". *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. X, pp. 349-354, Bogotá.

1965, Excavaciones Arqueológicas en Puerto Hormiga, Departamento de Bolívar. Serie Antropológica No. 2, Ediciones universidad de los Andes, Bogotá.

1974, "Momil, Dos Fechas de Radiocarbón", *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. XVII, pp. 185-187, Bogotá.

1985. Monsú, un sitio arqueológico. Biblioteca Banco Popular. Bogotá.

REICHEL DOLMATOFF G. Y DUSSAN A.

1955, "Excavaciones en los Conchales de las costas de Barlovento". *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. IV, pp. 249-272, Bogotá.

RICHERSON, P. J., BOYD, R & BETTINGER R.

2001 was agriculture impossible during the pleistocene but mandatory during holocene? A climatic change hypothesis. *American antiquity* 66(3):387-412

RIVERA PÉREZ, P.

2012a. Prospección arqueológica para el estudio de impacto ambiental en la construcción de Puerto Granelero - Bahía de Cartagena. ARQ-2363. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 2532. Bogotá.

2012b. Prospección arqueológica para el estudio de impacto ambiental en la construcción de la planta para almacenamiento, mezcla y preparación de combustibles marinos, Bahía de Cartagena. ARQ-2789. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 2937. Bogotá.

ROA BRYNILDSEN, E.

2016. Prospección arqueológica subacuática y formulación del plan de manejo arqueológico para la modificación del plan de manejo ambiental de la sociedad portuaria regional de Cartagena, SPRC, para el desarrollo de las actividades de dragado de profundización en la zona de maniobras. ARQ-4763. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5823. Cartagena.

RODRÍGUEZ, C.

1988. Las Tradiciones Alfareras Tempranas En Las Llanuras Del Caribe Colombiano (departamentos de Bolívar y Atlántico). Periodización y comparación cerámica. En: Boletín de Arqueología. Vol. 3, Núm. 2.

RODRÍGUEZ TRIVIÑO, E.

2011. Prospección arqueológica sistemática por la construcción, operación y mantenimiento del proyecto de puerto en el sector industrial de Mamonal de la ciudad de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar, Colombia, que tiene por objeto el recibo nacional y de importación, almacenamiento, mezcla y despacho nacional de exportación de hidrocarburos. ARQ-2264. Corporación Fénix para la Investigación y el Desarrollo. Mamonal, Cartagena.

ROMERO PICÓN, Y.

2016. Fases de prospección y plan de manejo, variantes en el trazado gasoducto Mamonal- Paiva y ampliación estación Paiva, municipios de Cartagena, Turbana, Turbaco y Santa Rosa (Bolívar): programa de arqueología preventiva. ARQ-4675. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5800. Cartagena.

RUIZ GÓMEZ, F.

2016. Informe final programa de arqueología preventiva, fases de prospección y plan de manejo arqueológico para la construcción del gasoducto Mamonal - Paiva, municipios de Cartagena, Turbana, Turbaco y Santa Rosa (Bolívar). ARQ-4626. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5443. Bogotá.

SANDWEISS, D. H., H. MCINNIS, R. L. BURGER, A. CANO, B. OJEDA, R. PAREDES, M. D. C. SANDWEISS Y M. D. GLASCOCK

1998 Quebrada Jaguay: Early Maritime Adaptations in South America. Science 281:1830-1832.

STAHL, P.

2003. Pre-Columbian Andean animal domesticates at the edge of empire. *World Archaeology* (34):470-483.

2005 An exploratory osteological study of the muscovy duck (*Cairina moschata*) (Aves: Anatidae) with implications for neotropical archaeology. *Journal of Archaeological Science* 32:915-929.

STAHL, P. Y OYUELA- CAYCEDO A.

2007 Early Prehistoric Sedentism and Seasonal Animal Exploitation in the Caribbean Lowlands of Colombia. *Journal of Anthropological Archaeology* 26(3):329-349.

STEIN, J.

1992. *Deciphering a Shellmidden*. Cambridge: Academic Press

TABARES SANMARTÍN, D.

2012. Monitoreo y seguimiento arqueológico del proyecto Anillo vial de Crespo, Cartagena de Indias Bolívar: informe final. ARQ-3011. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 3169. Consorcio Vía al Mar. Cartagena de Indias.

THERRIEN, M.

2003. Subtle Differences, Refined Discrimination: Lifestyles in Confrontation in Colombian Historical Archaeology. En: *The SAA Archaeological Record*. September 2003. Sitio web:

<http://www.saa.org/Portals/0/SAA/Publications/thesaaarchrec/sep03.pdf>

2014. Prospección arqueológica y formulación del plan de manejo arqueológico Casa del Museo del Oro Cartagena de Indias. ARQ-3426. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 3549. Bogotá.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

2015. DISEÑO DEL SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA Convenio Interadministrativo 0133-2015.

UPRIMNY, E. & LOBOGUERRERO, J.

2007. Arqueología vemos, de otras cosas no sabemos. Resultados recientes en arqueología histórica en la ciudad de Cartagena de Indias. (U. d. Norte, Ed.) *Memorias Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe* (7), 46-59.

VERDÚN, E., BRIZ, I., CAMARÓS, E., COLONESE, C., ESTÉVEZ J. & ZURRO D.

2010. Metodología de excavación y análisis de concheros: Experiencias acumuladas después de 20 años de estudios Etnoarqueológicos en la costa norte del Canal Beagle (Tierra del Fuego, Argentina). *Férvedes*, 6.

VIVAS SALAMANCA, A.

2016. Programa de arqueología preventiva, fases de prospección manejo para la construcción de la línea eléctrica de 220 Kv del proyecto Cartagena - Bolívar UPME-05-2012, municipio de Cartagena, Turbaco y Santa Rosa, Bolívar. ARQ-4732. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Licencia 5205. Cartagena.

VIVAS SALAMANCA, A. & ROMERO PICÓN, Y.

2016. Informe Final Programa De Arqueología Preventiva, Fases De Prospección Manejo Para La Construcción De La Línea Eléctrica De 220 Kv Del Proyecto Cartagena – Bolívar Upme-05-2012. Municipios de Cartagena, Turbaco y Santa Rosa, Bolívar. Autorización ICANH N° 5205.

WASELKOV, G

1987. Shellfish Gathering and Shell Midden Archaeology. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, 10: 93-210

WINCHKLER, G.

2005. Terminología del Análisis Lítico en Arqueología: Diccionario de Uso para la Descripción de de Objetos Líticos. vol. 2007. <http://www.winchkler.com.ar/>.

Anexos

El material adicional será entregado en formato digital con el CD adjunto a este informe final así:

Carpeta Anexo 1. Incluye los formularios del catálogo y registro de excavación.

Carpeta Anexo 2. Esta carpeta incluye los archivos en Excel de los análisis de materiales: Catalogo Pozon (asignación de números de catalogación), CeramicaPozón (Análisis de cerámica), LiticoPozon (Análisis de artefactos líticos) y PozonFauna (Análisis de restos de animales).

Carpeta Anexo 3. Esta carpeta contiene el material fotográfico durante la excavación.

Carpeta Anexo 4. Esta carpeta tiene los formularios y las fotografías de la tenencia de materiales.

Carpeta Anexo 5. La carpeta tiene una versión digital del video realizado por Oscar Berrio

Carpeta Anexo 6. La carpeta contiene el informe final en versión digital y el informe geoarqueológico realizado por los estudiantes Andrés Jaramillo, Laura Guerrero y Andrés Pardo bajo la supervisión de la profesora Elizabeth Cortés.