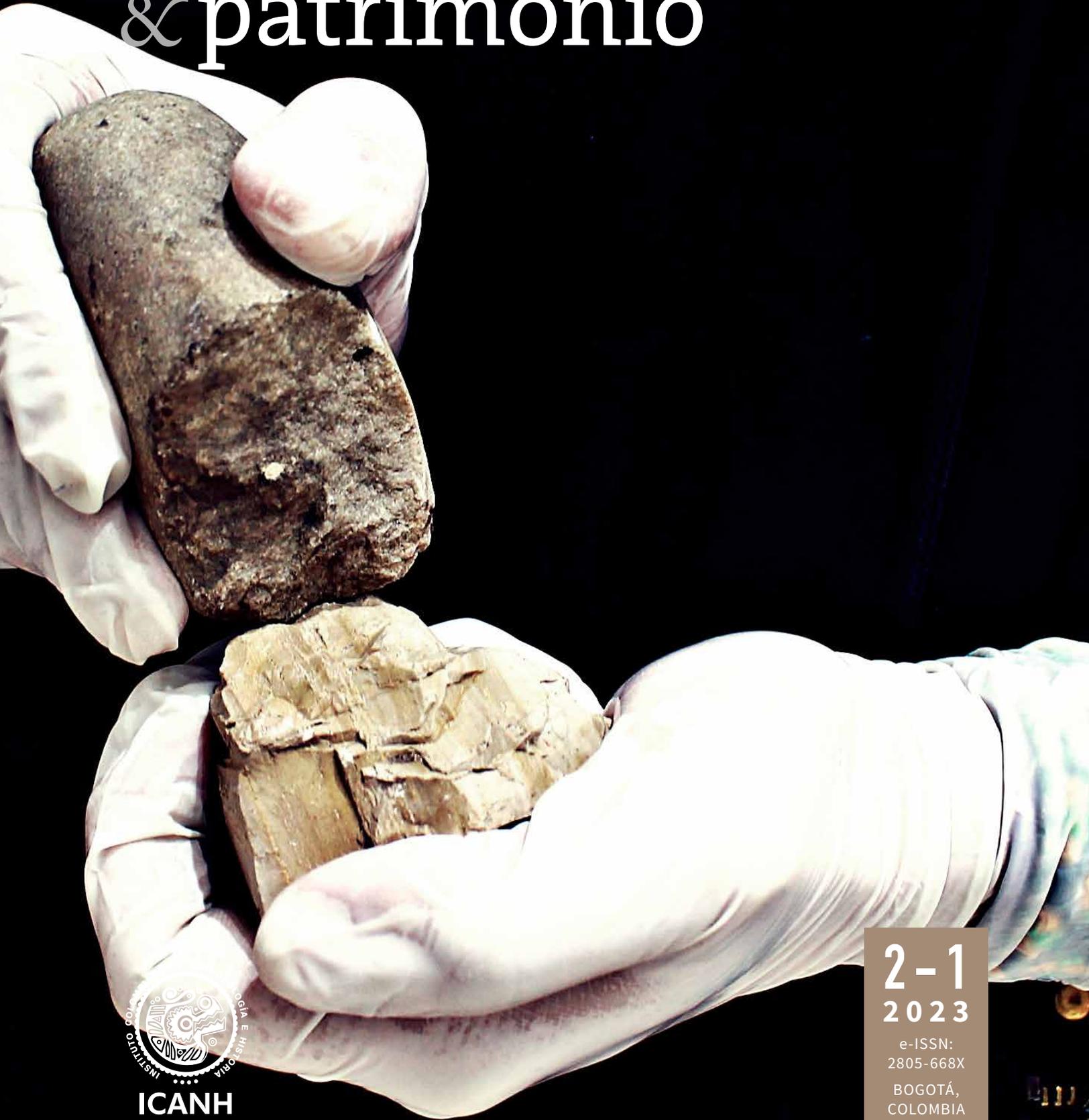


arqueología & patrimonio



2-1
2023

e-ISSN:
2805-668X

BOGOTÁ,
COLOMBIA

arqueología & patrimonio

2-1
2023

e-ISSN: 2805-668X
Bogotá, Colombia



ICANH



Directora del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH
ALHENA CAICEDO FERNÁNDEZ

Subdirectora de Investigación y Producción Científica
ANDREA LEIVA

Subdirectora de Gestión del Patrimonio
LAURA PALOMA LEGUIZAMÓN PINEDA

Subdirectora de Apropiación social y Relacionamento con el Ciudadano
ANGÉLICA MARÍA MEDINA MENDOZA

Coordinadora del Grupo de Patrimonio
ANNY CATALINA LÓPEZ PONCE DE LEÓN

Coordinadora del Grupo de Arqueología
SILVIA MATHILDE STOEHR

Directores y editores de la Revista A&P, ICANH
JUAN MANUEL DÍAZ
FERNANDO MONTEJO GAITÁN

Coordinación editorial, Revista A&P
MARÍA CRISTINA SALAS
HARRISON GALLEGU RAMÍREZ

Comité Editorial
FERNANDO MONTEJO GAITÁN
ICANH

JUAN MANUEL DÍAZ
ICANH

FRANCISCO ROMANO
Museo Nacional de Colombia, Bogotá

ANA MARÍA GROOT DE MAHECHA
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

SNEIDER ROJAS MORA
Universidad de Antioquia, Medellín

CARLO EMILIO PIAZZINI
Universidad de Antioquia, Medellín

CARLOS EDUARDO LÓPEZ
Universidad Tecnológica de Pereira

Comité Científico
CARL LANGEBAEK
Universidad de los Andes, Bogotá

ROBERT DRENNAN
Universidad de Pittsburgh

JOYCE MARCUS
Universidad de Michigan

GUSTAVO POLITIS
Universidad Nacional de La Plata, Argentina

TAMARA L BRAY
Wayne State University

PEDRO ARGÜELLO
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja

GOES NEVES
Universidad de Sao Paulo

CHARLES SPENCER
American Museum of Natural History

La revista Arqueología y Patrimonio – A&P es una publicación semestral del Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH que tiene como objetivo difundir resultados y avances de investigaciones, así como análisis críticos y diálogos que, desde distintos ámbitos del conocimiento, aborden aspectos teóricos y metodológicos, sobre problemáticas de tipo arqueológico y sus relaciones con los patrimonios y los procesos de patrimonialización. Los autores, no la revista Arqueología y Patrimonio, son responsables por el contenido de sus artículos.

Jefe del Área de Publicaciones
Mabel Paola López Jerez

Coordinación editorial
Andrés Felipe Urrego Salas
Julieth Acosta

Corrección de estilo
Rodrigo Díaz

Diseño editorial y diagramación
Patricia Montaña D.
María Libia Rubiano

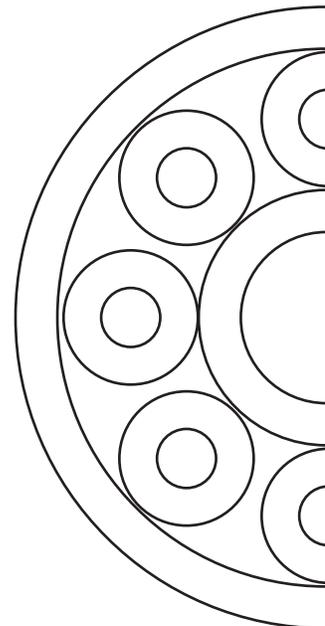
Fotografía de cubierta
María Paz Quiroz Ríos

Correo electrónico
arqueologiaypatrimonio@icanh.gov.co

Página web
<https://revistas.icanh.gov.co/index.php/ap>

e-ISSN 2805-668X

©Instituto Colombiano de Antropología e Historia



Contenido

Editorial

Fernando Montejo Gaitán y Juan Manuel Díaz 5

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Un análisis visual de técnicas de manufactura
y tecnología de la cerámica del sitio
Puerto Hormiga, Colombia: reconsideraciones
sobre las observaciones de Reichel-Dolmatoff 9
Fumie Iizuka y Diana Rocío Carvajal-Contreras

3

Una nueva mirada sobre la subsistencia del norte de Colombia:
reconstrucción del uso temprano de yuca, maíz, batata y
de otras plantas durante el periodo Formativo Temprano
(7000-3000 AP) a partir de almidones 31
Martha Beatriz Mejía-Cano

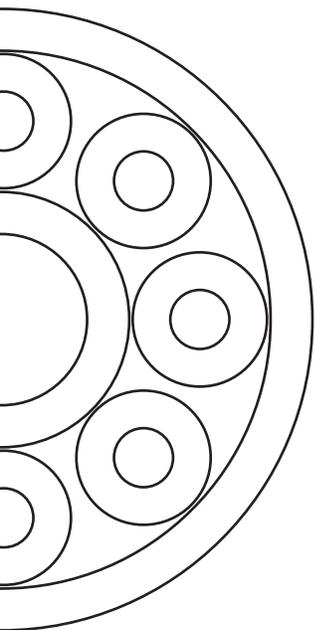


Formación geoarqueológica del sitio arqueológico
El Porvenir, vereda El Porvenir, municipio de Iles,
departamento de Nariño (Colombia) 53
Ricardo Mendoza Acosta y Julio Cezar Rubin de Rubin

Retos y resultados de la puesta en valor
del área arqueológica protegida de Tunja 81
María Paz Quiroz Ríos y Laura López Estupiñán

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Volver a la tierra. Estudio de un caso de restitución de patrimonio
arqueológico en Colombia 95
Mayra Juliana Hernández Guzmán



Contents

Editorial 5
Fernando Montejo y Juan Manuel Díaz

ARTICLES

A Visual Analysis of Manufacturing Techniques and Ceramic
Technology from Puerto Hormiga, Colombia: Re-evaluations of
Observations by Reichel-Dolmatoff 9
Fumie Izuka y Diana Rocío Carvajal-Contreras

4
A New look at the Northern Colombia Subsistence:
Reconstruction of Early Use of Manioc, Corn and Other Plants
during the Period Early Formative (7000-3000 BP) from Starches 31
Martha Beatriz Mejía-Cano

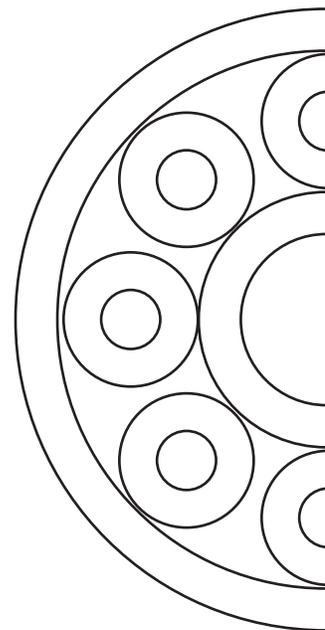
Vol. 2(1)

Geoarchaeological Formation of the Archaeological Site
El Porvenir, Vereda El Porvenir, Municipality of Iles,
Department of Nariño (Colombia). 53
Ricardo Mendoza Acosta y Julio Cezar Rubin de Rubin

Challenges and Results of the Value of the
Protected Archaeological Area of Tunja 81
María Paz Quiroz Ríos y Laura López Estupiñán

REFLECTION ARTICLE

Back to Earth. Study of a Case of Restitution
of Archaeological Heritage in Colombia 95
Mayra Juliana Hernández Guzmán

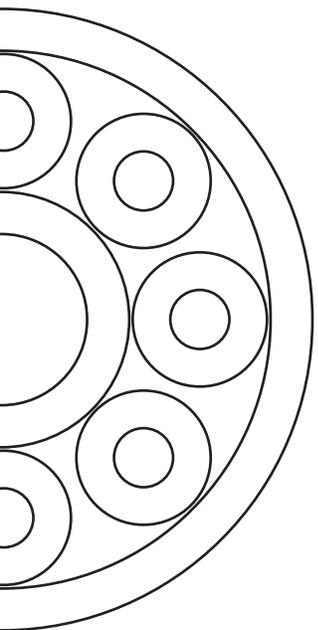


Editorial

Por medio del Decreto 021 del 13 de enero de 2022 se modificó la estructura del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) de cara a las funciones que ha ido adquiriendo desde 1999, cuando fue creado. El cambio de 13 funciones iniciales a un total de 38 en el nuevo decreto obedece, dentro de muchos factores, a la responsabilidad cada vez más exigente y prioritaria de “actuar como la institución competente en el territorio nacional respecto del manejo del patrimonio arqueológico de la Nación” (numeral 1 del artículo 4 del Decreto 021 de 2022). Una responsabilidad que implica, entre otras actividades, gestionar, liderar y regular los procesos relacionados con la protección, conservación, investigación, divulgación y recuperación de este patrimonio.

Con el objetivo de consolidar un espacio de difusión, discusión, reflexión y consulta sobre problemáticas de tipo arqueológico y sus relaciones con los patrimonios y los procesos de patrimonialización, y bajo la coordinación y liderazgo de la Subdirección de Gestión del Patrimonio, la Revista Arqueología y Patrimonio (A&P) publica su segundo número. En este se incluyen cinco artículos que abarcan reflexiones sobre la investigación, la divulgación y la conservación del patrimonio arqueológico en casos específicos del territorio nacional.

Así, en la primera categoría, los autores presentan de manera detallada los resultados originales de investigaciones concluidas. En el Caribe colombiano, Fumie Iizuka y Diana Rocío Carvajal-Contreras hacen un aporte significativo al debate sobre los orígenes de la cerámica y la aplicabilidad del concepto de Neolítico a partir del análisis visual de los procesos de producción y las técnicas de fabricación de la cerámica de Puerto Hormiga, y en conversación con las observaciones que décadas atrás hizo Reichel-Dolmatoff sobre las técnicas de fabricación de piezas irregulares y fragmentos cerámicos en cuya manufactura se utilizaba la técnica de enrollado en espiral. En la misma ubicación, Martha Mejía Cano presenta nuevas evidencias que sugieren el consumo de plantas por parte de grupos de cazadores y recolectores que ocuparon el Caribe colombiano en el periodo Formativo Temprano (7000-3000 a. P.), a partir del análisis de almidones en artefactos líticos, azadas de concha y cálculos dentales.



Por su parte, respecto al sur de Colombia, Ricardo Mendoza Acosta y Julio Cezar Rubín hacen su aporte al conocimiento de contextos arqueológicos desde la perspectiva geoarqueológica por medio de la comprensión de procesos antrópicos y naturales hallados en dos terrazas de la vereda El Porvenir en el municipio de Iles (Nariño). Lo anterior, en el marco de los resultados del programa de arqueología preventiva llevado a cabo durante la ejecución del proyecto vial Rumichaca-Pasto.

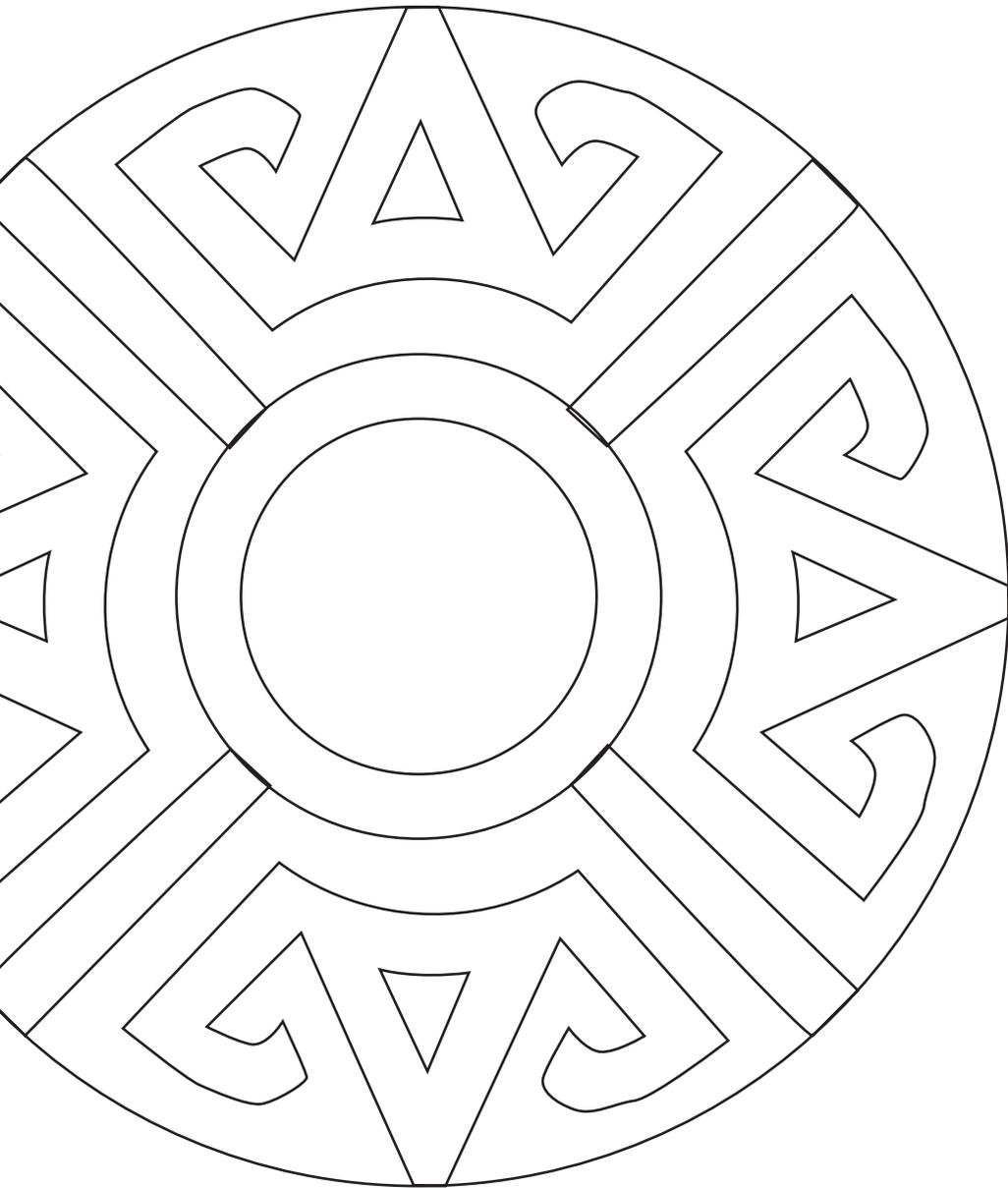
En la segunda categoría, reflexiones sobre la divulgación, María Paz Quiroz y Laura López Estupiñán describen en detalle cómo lideraron un proceso de puesta en valor en la sede central de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), cuyo principal objetivo fue aportar al reconocimiento y conservación del área arqueológica protegida por medio de la vinculación de la comunidad educativa. Así, mediante un trabajo conjunto se consiguió que los miembros de la institución se reconocieran como actores-agentes en la conservación y divulgación del área, hasta el punto de elaborar un plan de conservación preventiva que articuló el área arqueológica en el campus universitario.

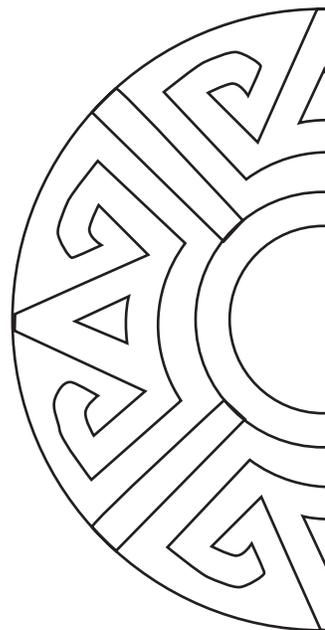
Finalmente, en la categoría de reflexiones sobre la conservación, Mayra Juliana Hernández analiza el caso de restitución de bienes orfebres tairona devueltos por la baronesa belga Dora Janssen en el año 2016 y que el pueblo indígena kogi conserva en la actualidad. Esto para proponer reflexiones fundamentales sobre los desafíos jurídicos, sociales y políticos que se generan en la gestión y restitución de objetos pertenecientes al patrimonio arqueológico nacional.

Como se puede observar, el contenido de este número robustece el conocimiento técnico y científico en los campos de la arqueología, la difusión del patrimonio cultural y la conservación. Al abarcar estas temáticas desde diferentes perspectivas, ubicaciones y enfoques, se espera que la lectura de este número resulte de provecho para todos aquellos interesados en el patrimonio arqueológico del país: estudiantes, investigadores con trayectoria, arqueólogos vinculados a programas de arqueología preventiva, entre muchos actores más que desde la academia o el desarrollo de proyectos de infraestructura interactúan con este ámbito.

*Fernando Montejo Gaitán
Juan Manuel Díaz*

Artículos





Un análisis visual de técnicas de manufactura y tecnología de la cerámica del sitio Puerto Hormiga, Colombia: reconsideraciones sobre las observaciones de Reichel-Dolmatoff

A Visual Analysis of Manufacturing Techniques and Ceramic Technology from Puerto Hormiga, Colombia: Re-evaluations of Observations by Reichel-Dolmatoff

Fumie Iizuka*

Universidad de California, Merced y Universidad Metropolitana de Tokio
fizuka@ucmerced.edu
ORCID: 0000-0001-7746-6827

Diana Rocío Carvajal-Contreras**

Universidad Externado de Colombia
diana.carvajal@uexternado.edu.co
ORCID: 0000-0001-9139-0937

Resumen

La adopción de la cerámica ha sido un indicador importante del Neolítico en la arqueología en el Viejo Mundo. Sin embargo, el momento de su emergencia, la tecnología asociada y el contexto conductual varían. Puerto Hormiga, un conchero en el Caribe colombiano, tiene una de las primeras cerámicas en Suramérica. Reichel-Dolmatoff describió las técnicas de fabricación de piezas irregulares y fragmentos cerámicos en cuya manufactura se utilizaba la técnica de enrollado en espiral. Examinamos visualmente los procesos de producción y las técnicas de fabricación de la cerámica de Puerto Hormiga. Las muestras seleccionadas se produjeron mediante la superposición de pequeñas losas y se combinaron con tiras cortas de enrollado en espiral o con nódulos pequeños. No se encontraron pruebas claras de una única aplicación con largas tiras de enrollado en espiral. Las inclusiones, en su mayoría de fibra vegetal y con inclusiones de minerales y rocas del tamaño de arena y fragmentos de roca, son las mismas que reportó Reichel-Dolmatoff. Se prioriza la facilidad en la producción; las vasijas con desgrasante mineral pueden haberse utilizado para obtener resistencia al impacto y efectividad en la cocción, contrariamente a la cerámica con desgrasante vegetal que aumenta su transportabilidad y se asocia con la manufactura de artefactos por grupos humanos con un grado mayor de movilidad. La adopción de los métodos de losa —y tiras cortas de enrollado en espiral— y sus relaciones con otros pasos técnicos en la producción requieren más explicaciones. Este estudio sirve como un primer paso hacia dicha comprensión y contribuye al debate más amplio de los orígenes de la cerámica y la aplicabilidad del concepto de Neolítico.

Palabras clave: Puerto Hormiga, cerámica temprana, manufactura, tecnología

* Arqueóloga interesada en la tecnología de la cerámica temprana y contextos de su surgimiento. Ha realizado estudios en Panamá, Colombia, Japón, Mongolia y Rusia. Tiene artículos sobre este tema en revistas como *Geoarcheology*, *Quaternary International* y *PaleoAmerica*.

** Arqueóloga especializada en el uso de restos de animales por poblaciones humanas adaptadas a ambientes costeros tropicales. Ha realizado estudios en Panamá y Colombia. Tiene artículos de este tema en revistas como *Archeofauna*, *Quaternary International* y *Boletín COH*.

Abstract

The adoption of ceramics has been a major signature of the onset of the Neolithic in archaeology, especially in the Old World. However, the timing of the emergence, associated technology, and behavioral context vary. Puerto Hormiga, a shell midden site of the Caribbean region of Colombia has among the first ceramics in South America. Reichel-Dolmatoff described the manufacturing techniques that irregular pieces were placed together and fewer sherds were made with the a coil technique. Using pottery from Puerto Hormiga, we visually examined production processes with an attention to the manufacturing techniques. The selected samples were produced mainly by layering small slabs and possibly often combining with strip-like short coils, if not small nodules. We found no clear evidence of the sole application of building vessel walls with long coils. Samples with inclusions dominated with plant fiber and those dominated with sand sized minerals and rock fragments are found as previously reported. It is possible that ease of manufacture was prioritized in the production adopting the slab techniques and fiber temper. Vessels with sand-sized minerals and rock inclusions may have been used to obtain impact resistance and heating effectiveness than fiber tempered ware. Light fiber tempered ware increases transportability giving compatibility with some degrees of mobility. The adoption of the slab (and short coil) methods and their relations with other technical steps and behaviors in the production requires further explanations. Our study serves as the first step toward such understanding and contributes to the broader debate related to the origins of ceramics and the applicability of the concept of Neolithic.

Keywords: Puerto Hormiga, early pottery, manufacturing techniques, technology

Introducción

10

En el Viejo Mundo, los arqueólogos tradicionalmente mostraron interés por el proceso de neolitización, al que asociaron con la transformación radical de las poblaciones humanas de cazadores-recolectores a productores de alimentos (Childe [1936] 1951). Hacia el final del Pleistoceno y durante la transición al Holoceno, se nota que los comportamientos y los modos de vida de los seres humanos comenzaron a cambiar significativamente. Uno de esos cambios fue la adopción de la cerámica, lo que ocurrió de manera casi simultánea con una vida más sedentaria, el surgimiento de la agricultura y la utilización de una nueva tecnología lítica de molienda asociada con el procesamiento más intensivo de alimentos vegetales (Aceituno y Loaiza 2015; Iizuka e Izuho 2017; Iizuka *et al.* 2016; Lleras 2002; Loaiza y Aceituno 2015; Piperno 2011; Piperno y Pearsall 1998; Smith 2016; Zeder 2009, 2016). Sin embargo, la aparición de la cerámica, con sus correlatos materiales y de comportamientos, sugiere que no todos fueron adoptados en cada región al mismo tiempo. Adicionalmente, los conceptos relacionados con la producción de alimentos han cambiado y son variados, por lo cual el término

de proceso de neolitización ha sido objeto de debate y no se aplica a todos los contextos (e. g., Gnecco 2000; Leach 1997). En Japón, por ejemplo, los primeros alfareros fueron cazadores y recolectores móviles de *ca.* 15000 cal AP, en el Pleistoceno terminal (Iizuka 2018; Morisaki y Natsuki 2017). Por la diversidad de estos procesos, se requieren explicaciones particulares para cada región sobre la relación con la emergencia de la cerámica y lo adecuado o no de aplicar el concepto de Neolítico (e. g., Flannery 1973; Iizuka e Izuho 2017; Zeder 2009).

En el Nuevo Mundo, en la cuenca baja amazónica de Brasil, se ha registrado la cerámica más temprana, cuya fecha asociada es de aproximadamente 8000-7000 cal AP, interpretada como alfarería manufacturada por grupos de cazadores y recolectores (Iizuka y Terry 2021; Oliver 2008, 207). En Colombia, tanto en la región Caribe como en localidades de la cordillera Central, se encuentran sitios con cerámica temprana, aunque con fechas posteriores al sitio brasileño (Castillo y Aceituno 2006; Lleras 2002; Oyuela-Caycedo 1995; Oyuela-Caycedo y Bonzani 2005; Reichel-Dolmatoff 1961; Rodríguez 1995; Santos *et al.* 2015). El sitio de San Jacinto I, en la región del Caribe, al borde de la serranía conocida

como Montes de María, presenta diversos artefactos líticos y ecofactos asociados con una cerámica de fibra vegetal que fue recuperada de las excavaciones y estudiada minuciosamente, cuyas fechas están entre *ca.* 7000-5800 cal AP; el sitio se asocia con cazadores y recolectores con movilidad restringida y logística y un territorio limitado (Iizuka y Terry 2021; Oyuela-Caycedo y Bonzani 2005). En este artículo se presenta un estudio preliminar tecnológico, a partir de una aproximación visual a la cerámica del sitio de Puerto Hormiga, con una fecha asociada de 4875 ± 170 14C AP, o *ca.* 6150-5050 cal AP (OxCal 4,4, IncCal 20, 2 sigma), una de las más antiguas del Caribe, en la zona del canal del Dique (Oyuela-Caycedo y Bonzani 2005). No ha sido habitual comparar el origen de la cerámica o producción de alimentos en América Latina con el concepto de neolitización (Iizuka 2017; Kitchel *et al.* 2021; Reichel-Dolmatoff 1982). Por el contrario, se han utilizado otras nociones locales aplicables fuera del valor cronológico estricto, como modos de vida, por ejemplo, en la región Caribe de Colombia (e. g., Angulo 1995). En este artículo discutimos la variabilidad en el comportamiento con la adopción de la cerámica en el Caribe colombiano, contrastando con la pertinencia o no de usar el término de Neolítico o proceso de neolitización.

Objetivo del presente estudio

La técnica de manufactura de la cerámica temprana se ha estudiado globalmente (Iizuka 2013; Iizuka *et al.* 2014; Iizuka *et al.* 2021; Sanger *et al.* 2013; Vandiver 1987, 1988; Vandiver *et al.* 1989). Es importante entender la técnica desde diferentes perspectivas, la evidencia etnográfica sugiere que cuando los alfareros están relacionados lingüísticamente usan la misma técnica (Gosselain 1998; Reina y Hill 1978). Por otro lado, la técnica se asocia con el objetivo del alfarero (Skibo *et al.* 1989); por ejemplo, la técnica de losas facilita la construcción de las paredes y la forma de la vasija, en tanto que la técnica del torno posibilita la producción masiva de artefactos cerámicos. Por tanto, entender

la técnica de manufactura permite inferir el comportamiento y las decisiones de los alfareros y, por consiguiente, el modo de vida de las sociedades.

Pratt (1999), quien llevó a cabo estudios tecnológicos de la cerámica temprana en el Caribe colombiano, como en el sitio San Jacinto I, observó que las vasijas se hicieron con la técnica de *pinching* o pellizcado. En esa técnica normalmente se usa un pegote de arcilla, haciendo un hueco en el centro, y después se presiona esta cavidad formando y adelgazando la pared hasta conseguir la forma deseada de la pieza.

El contexto de Puerto Hormiga fue estudiado inicialmente por Reichel-Dolmatoff (1961, 1965), quien observó un gran número de fragmentos cerámicos de dicho lugar y describió una técnica de manufactura que consiste en un arreglo de trozos irregulares aplanados con los dedos y puestos sobre los otros trozos (Reichel-Dolmatoff 1961, 351). A esta técnica se le ha denominado “modelado directo”. Reichel-Dolmatoff vio menos evidencias de líneas en los perfiles de los fragmentos que resultan cuando se usa la técnica de modelado por rollos, pero no mencionó con precisión las proporciones de la técnica de modelado directo y por rollos en la muestra de Puerto Hormiga. Así, describió las variedades de desgrasantes de cerámica en Puerto Hormiga como fibra vegetal (estructuras tubulares que salieron primero y después impresiones de hojas delgadas y planas). En cuanto a las proporciones, los fragmentos con desgrasante de fibra vegetal presentaban una tendencia a aparecer en los niveles superiores, en tanto que los fragmentos de cerámica con desgrasante de arena de grano de tamaño mediano con nódulos de arcilla aparecían en los niveles inferiores (Reichel-Dolmatoff 1961, 352). Reichel-Dolmatoff observó que el desgrasante de fibra corresponde al 70% y el de arena al 30% (Reichel-Dolmatoff 1965; Rodríguez 1995, 150), sin embargo, no mencionó la relación de estos desgrasantes con la variedad de técnicas de manufactura o con otros aspectos de la tecnología.

En este estudio se presenta el resultado del análisis visual de la técnica de manufactura de cerámica y otros pasos de la producción. Se pondrá el tipo de

inclusiones en el contexto de la excavación realizada por una de las autoras en el año 2012, tanto en los fragmentos cerámicos correspondientes a los niveles inferiores como en los fragmentos cerámicos de los niveles superiores.

Contexto del sitio

Puerto Hormiga está ubicado en el norte de Colombia, a 11 km de la costa del mar Caribe, en una terraza aluvial, 300 m al norte de canal del Dique, que fue un antiguo brazo del río Magdalena modificado artificialmente (Lemaitre 1995) (figura 1). El sitio se encuentra en la finca Las Flores, en el corregimiento de Puerto Badel, municipio de Arjona (Carvajal-Contreras 2013, 6). Puerto Hormiga es un conchero en el que además de restos de invertebrados, se identificaron escasos restos de peces y fragmentos cerámicos, artefactos de piedra modificados por el uso y lascas de material silíceo. Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussán excavaron este depósito entre 1961 y 1962 (Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1995, 86). El conchero tiene una forma oval que mide 77 x 85 m (Reichel-Dolmatoff 1965). A pesar de que no hay estudios paleoecológicos o geomorfológicos específicos del sitio, se sugiere por analogía con sitios contemporáneos y la presencia de especies animales que el conchero fue ocupado en la época húmeda, coincidiendo con un periodo de transgresión marina. En aquella época, la zona del canal donde se ubica el conchero posiblemente recibía el impacto directo del mar, la bahía o la laguna costera (Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1995, 86). Los restos óseos de pescado (siluriformes), tortugas, moluscos y bivalvos (e. g., *Pitar sp.* y *Ostrea sp.*) (Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1995; Reichel-Dolmatoff 1965; Rodríguez 1995) permitieron una reconstrucción preliminar de la subsistencia de los grupos humanos.

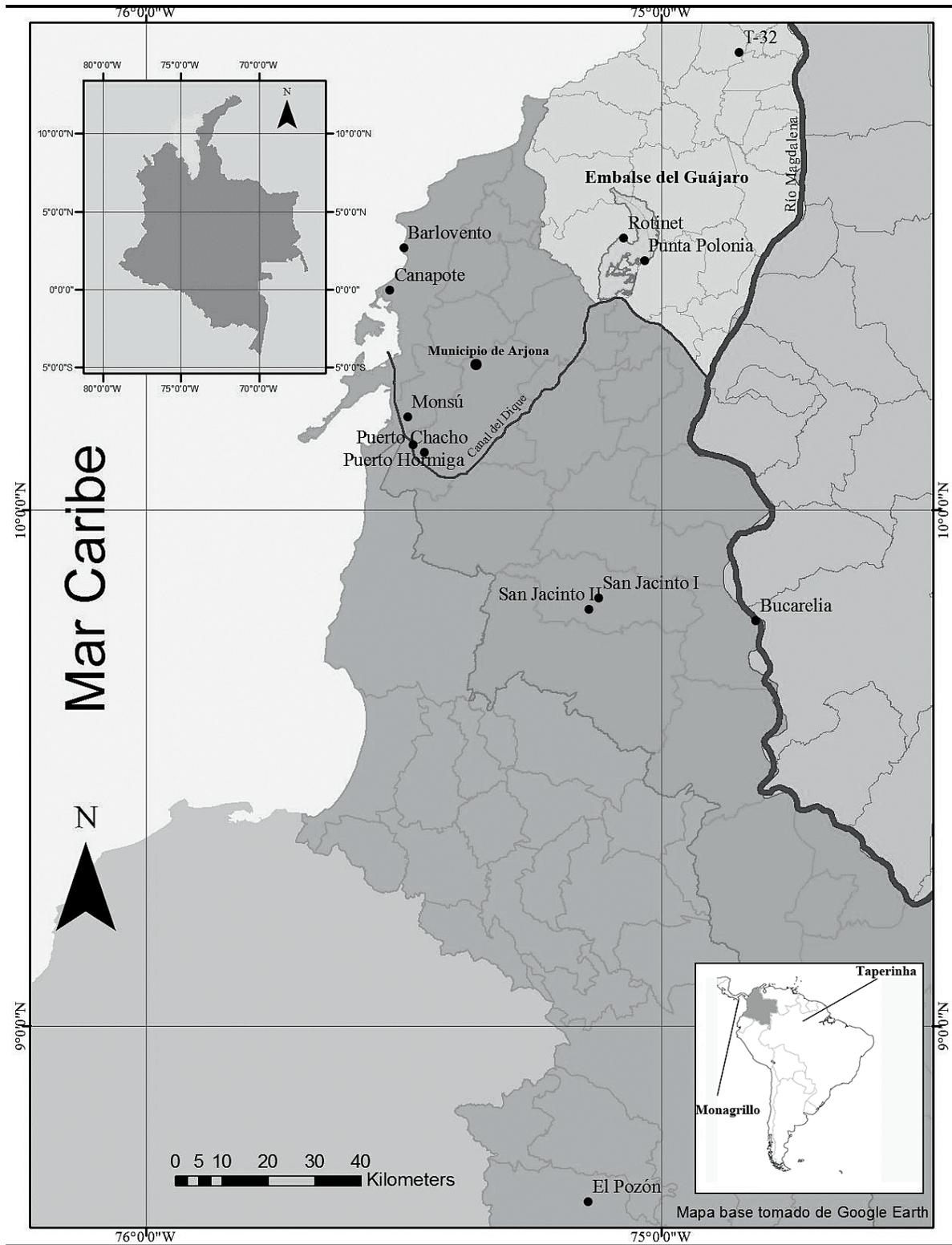
La fecha de radiocarbono tiene un rango de 5040 ± 70 14C AP a 4502 ± 100 14C AP (4502 ± 250 14C AP en Rodríguez 1995) (Reichel-Dolmatoff 1965; Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1995; Rodríguez 1995, 150), $5950-5600$ cal AP a $5500-4850$ cal AP (OxCal 4.4, IncCal 20, 2 sigma).

Carvajal-Contreras (2013) excavó de nuevo el conchero en el 2012, gracias a una beca de investigación del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y como parte de las actividades de investigación del Programa de Arqueología de la Universidad Externado. El sondeo se ubicó al sur de las excavaciones de Reichel-Dolmatoff y tuvo unas dimensiones de 1 x 1 m, se identificaron ocho niveles arbitrarios de 10 cm de espesor cada uno y no se encontró ninguna perturbación. El horizonte O es un sedimento de color amarillo rojizo (5yr 5/1) y con pocos fragmentos de moluscos, con un espesor de 10 cm. Después se distingue el horizonte A, con una proporción mayor de restos de moluscos completos y una coloración amarillo rojiza más clara (5yr 2,5/2), con un espesor de 40 cm. Posteriormente, se observa el horizonte B, el cual se divide por cambios de la coloración del sedimento, una menor proporción de moluscos y una textura más arenosa. Los sedimentos iban de un amarillo rojizo (5yr 3/2) a más amarillo (10 yr 4/4), con un espesor de 40 cm.

No se encontraron vasijas completas sino fragmentos cerámicos ($n = 44$). En el análisis de la fauna de invertebrados, contrariamente a lo referido por Reichel-Dolmatoff, se encontraron bivalvos de agua salobre (*Polymesoda solida*), ostras de mangle (*Ostrea* spp), y caracoles de estero (*Melongena melongena*), como especies dominantes (Carvajal-Contreras 2013, 15). Estas especies describen un ambiente en las vecindades de Puerto Hormiga de esteros y manglares costeros. También de la excavación, se analizaron restos paleobotánicos microscópicos asociados con las herramientas líticas (e. g., mortero, metate y yunque), y se encontraron residuos de almidón de maíz (*Zea mays*) y de yuca (*Manihot esculenta*) (Mejía 2015). Los análisis tecnológicos y traceológicos de bajo aumento del material lítico tallado de Puerto Hormiga indican que la materia prima se obtuvo lejos del sitio arqueológico, a unos 99 kilómetros en cercanías del embalse del Guájaro, y los artefactos son lascas sin retoques que se elaboraron por percusión directa, utilizando percutores duros. Los análisis de huellas de uso de bajo

Figura 1.

Mapa del Caribe de Colombia, con el sitio de Puerto Hormiga



aumento sugieren la utilización del material lítico sobre materiales de diversa dureza (Olivera 2015).

Materiales y métodos

En este análisis se usaron fragmentos cerámicos recuperados en las excavaciones del proyecto “Evaluación arqueológica de concheros cercanos al canal del Dique, fase inicial”, dirigido por Diana Carvajal en el 2012, y que están guardados en los laboratorios del Programa de Arqueología de la Universidad Externado de Colombia. El análisis se llevó a cabo en septiembre del 2015. Entre los 44 fragmentos de cerámica recuperados se eligió una muestra de 26 fragmentos cerámicos del conchero de varios niveles, desde los niveles 70-80 cm a 0-10 cm. Los fragmentos analizados corresponden a los siguientes niveles: un fragmento del nivel 70-80 cm, seis fragmentos del nivel de 40-50 cm, tres fragmentos del nivel 30-40 cm, nueve fragmentos del nivel 10-20 cm, cinco fragmentos del nivel 0-10 cm. Se analizaron dos fragmentos adicionales, uno del nivel 20-30 cm y otro del nivel 30-40 cm.

Los procedimientos para el análisis visual macroscópico y de manufactura de la cerámica siguieron las metodologías del análisis de Iizuka *et al.* (2021), que fueron introducidas por Vandiver (1987, 1988). Este análisis visual de los fragmentos cerámicos de Puerto Hormiga fue complementado con el uso de una lupa geológica de 14X. Se analizó el interior y el exterior de los fragmentos y todos sus lados expuestos, examinando grietas, hendiduras y fracturas donde aparecen las uniones de arcilla. Las observaciones de la morfología en las uniones de arcilla permitieron hacer inferencias sobre las técnicas

de manufactura empleadas (Iizuka 2013; Iizuka *et al.*, 2016, siguiendo a Vandiver 1987, 1988). Según tales estudios, la manufactura con rollos tiene la tendencia a presentar una unión a tope; por el contrario, la manufactura con losas tiende a presentar una unión de morfología biselada. Además, la manufactura con rollos muestra unas proporciones en dimensiones de corto a largo: 1:1, 1:2 y 1:3, mientras que la manufactura de losas tiene 1:4 a 1:10 con la proporción del largo a más largo. En las figuras 2a y 2b se construyó una tabla para cada fragmento cerámico rotando cada uno de los extremos. Al lado izquierdo se presenta el dibujo del interior del fragmento asociado con la vista de las paredes superior, derecha, inferior e izquierda. Al lado derecho del dibujo se muestra el exterior de los fragmentos. Líneas gruesas en los dibujos representan el contorno y la cresta de los fragmentos, en tanto que las líneas punteadas son marcadores en donde hay posibles lugares en los que se unió la arcilla, como grietas, hendiduras y fracturas. Los dibujos tienen las medidas. En las figuras 2a y 2b se presentan, para mayor claridad, las fotos de los fragmentos cerámicos, pero estos no se encuentran a escala. Además, se observa visualmente el grosor, la ubicación del tiesto en la vasija (e. g., cuerpo y borde), los tipos de inclusiones, las dureza de Mohs y la decoración de los fragmentos cerámicos.

Resultados

En esta sección se presentan los resultados del análisis visual macroscópico de seis fragmentos y su relación con los niveles de la excavación del 2012. Por último, se hacen observaciones generales sobre los 26 fragmentos.

Tabla 1. Observación visual del grosor, la técnica de manufactura, las inclusiones, la dureza y la decoración de los fragmentos de la cerámica del sitio Puerto Hormiga

Código de muestra	Código de catálogo	Código de artefacto original	Unidad de excavación	Nivel de excavación (cm)	Ubicación en la vasija	Grosor de tiesto (mm)	
						Lo más delgado	Lo más grueso
001	CD-232	PH-00030	Corte	70-80	Cuerpo	9	10
002	CD-164	01-0036	Corte	40-50	Cuerpo	7,4	8,2
003	CD-164	PH-00033	Corte	40-50	Borde (≥ 24 cm de diámetro, ¿jarro redondo con boca un poco cerrada?)	5,6	7,9
004	CD-164	PH-00034	Corte	40-50	Borde (diámetro inmesurable)	9,2	10,1
005	CD-164	PH-00031	Corte	40-50	Borde (diámetro inmesurable)	3,9	7,5
006	CD-164	PH-00038	Corte	40-50	Borde (20 cm de diámetro; redonda; cuenco)	7	8
007	CD-094	PH-0181	Corte	20-30	Borde (diámetro inmesurable)	8	8,9
008	CD-095	PH-00220	Corte	30-40	Cuerpo	7,8	10,2
009	CD-096	PH-00210	Corte	30-40	Borde (27 cm de diámetro; redonda; cuenco)	9,1	10,6
010	CD-095	PH-00222	Corte	30-40	Cuerpo	9,1	10,3
011	CD-079	PH-00164	Corte	10-20	Borde (26 cm de diámetro; redonda; cuenco)	8,6	9,3
012	CD-079	PH-00141	Corte	10-20	Cuerpo	5,9	7,3
013	CD-079	PH-00171	Corte	10-20	Borde (17 cm de diámetro; redonda; cuenco)	7,5	8,6
014	CD-079	PH-00160	Corte	10-20	Cuerpo o borde (diámetro inmesurable si es borde)	8,8	9,6
015	CD-079	PH-00142	Corte	10-20	Borde o cuerpo (≥ 32 cm de diámetro si es borde)	6,6	7,2
016	CD-146	PH-00029	Corte	0-10	Base o cuerpo	16,4	20,8
017	CD-146	PH-00016	Corte	0-10	Cuerpo	5,2	6,5
018	CD-146	PH-00021	Corte	0-10	Cuerpo	7,4	8,1
019	CD-146	PH-00028	Corte	0-10	¿Borde? (diámetro inmesurable si es borde)	8,2	8,5
020	CD-164	PH-00040	Corte	40-50	Borde (diámetro inmesurable; redondo; ¿cuenco?)	6,8	8,6
021	CD-146	PH-00026	Corte	0-10	Posible borde (diámetro inmesurable); o cuerpo	5,8	6,6
022	CD-095	PH-00221	Corte	30-40	¿Cuerpo?	11,7	12,4
023	CD-079	PH-00150	Corte	10-20	Cuerpo	8,1	9,1
024	CD-079	PH-0147	Corte	10-20	Borde (diámetro inmesurable)	9,7	10,6
025	CD-079	PH-00165	Corte	10-20	Borde (diámetro inmesurable; redondo; ¿cuenco?)	6,2	7,3
026	CD-0143	PH-00143	Corte	10-20	¿Borde? (si es borde, 17 cm)	5,4	6,1

Técnica de manufactura (análisis visual)	Inclusiones	Mohs (escalas de dureza)	Decoración
	Tipos, forma y distribución		
Uniones de losas (≥ 3)	Fibra tubular de plantas quemadas dejando huecos (< 10 mm) pero quizá hay fibras carbonizadas; menor cantidad de rocas y minerales del tamaño de arena gruesa a fina; la superficie interior es lisa y hay huecos de fibra en la superficie exterior; posiblemente, la superficie muestra la orientación aleatoria de huecos de fibras	3,5	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos ($\geq 2-3$)	Fibra tubular de plantas quemadas dejando huecos (> 20 mm); menor cantidad de minerales del tamaño de arena gruesa a fina	3	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos ($\geq 1-2$)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	3	Incisiones aplicadas a la parte de borde; en la parte de superficie exterior, posible engobe rojo aplicado
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa a fina	4	Incisiones aplicadas en la parte lóbulo de borde cuando la arcilla estuvo mojada
Uniones de losas y decoración plástica modeladas cuando la arcilla estuvo mojada	Mayor cantidad de rocas y minerales del tamaño de arena fina y menor cantidad de arena gruesa	3,5	El borde es una parte de lóbulo que estuvo formado (partes gruesa y delgada) como decoración cuando la arcilla estuvo mojada
Uniones de losas y rollos cortos ($\geq 1-3$)	Fibra tubular de plantas quemadas dejando huecos (< 20 mm); Menor cantidad de rocas y minerales del tamaño de arena	3	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	4	Posiblemente existe aplique al exterior en la parte lóbulo de borde
Uniones de losas y rollos cortos ($\geq 2-5$)	Fibra tubular (< 20 mm) de plantas quemadas dejando huecos (la superficie interior tiene indentaciones); menor cantidad de minerales del tamaño de arena gruesa	3,5	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena fina a gruesa	4,5	Ninguna
Uniones de losas (≥ 2)	Fibra de plantas (< 6 mm) quemadas dejando huecos en una orientación; menor cantidad de rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	3	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	3,5	Ninguna
Uniones de losas y posibles rollos cortos (≥ 2); las superficies del tiesto están tan lisas que es difícil observar las líneas de manufactura	Minerales del tamaño de arena fina a gruesa	3,5	Decoración, indentación e incisión

Técnica de manufactura (análisis visual)	Inclusiones	Mohs (escalas de dureza)	Decoración
	Tipos, Forma y distribución		
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 3)	Rocas y minerales del tamaño de arena fina a gruesa	3,5	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 1)	Rocas y minerales del tamaño de arena fina a gruesa	3,5	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos ($\geq 2-3$)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	3	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos o nódulos (≥ 2)	Posiblemente fibra de plantas y menor cantidad de rocas y minerales del tamaño de arena gruesa a fina	3	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	3	Ninguna
Uniones de losas ($\geq 1-2$)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	2,5	Ninguna
Rollos cortos o nódulos (≥ 1)	Fibra de plantas quemadas dejando huecos y a una orientación < 15 mm; menor cantidad de minerales del tamaño de arena	3	Ninguna
Rollos cortos o nódulos (≥ 1)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa	2,5	Punteado e incisión
Uniones de losas (≥ 2) y menor cantidad de nódulos; superficie lisa en el interior pero escabrosa en el exterior	Fibra de plantas quemadas dejando huecos; menor cantidad de minerales del tamaño de arena	3	No se encuentran pero quizá originalmente había patrones en la superficie exterior
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Fibra de plantas quemadas dejando huecos abundantes (< 13 mm); menor cantidad de minerales del tamaño de arena gruesa	2,5	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena fina a gruesa	3	Ninguna
Unidades de losas y rollos cortos o nódulos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa y menor cantidad de fibra de planta carbonizada	3	Ambigua
Uniones de losas y rollos cortos o nódulos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena fina a gruesa	2	Ninguna
Uniones de losas y rollos cortos o nódulos (≥ 2)	Rocas y minerales del tamaño de arena gruesa a mediana	3	Ninguna

Fuente: elaboración propia.

Borde

Muestra 004 (figura 2a, tabla 1)

La muestra corresponde a un fragmento que viene de la profundidad de 40-50 cm bajo superficie (tabla 1). Es un posible lóbulo de la vasija puesto como decoración plástica, tiene inclusiones de minerales y rocas del tamaño de arena fina a gruesa, y su gro-

zor es de 10 mm en la parte gruesa de la pared. Viendo la forma de los lados de la pared, la parte inferior de la superficie interior está inclinada hacia el lado por debajo de la superficie exterior. A pesar de que es difícil describir en detalle, rasgos de la decoración en la superficie exterior, posiblemente existente en la parte central de la vasija, corresponden a una incisión inclinada que mide ≤ 23 mm, y

en la parte inferior e izquierda hay incisiones. El alfarero hizo estas decoraciones cuando la arcilla aún se encontraba húmeda; la dureza es 4.

Al observar la superficie interior, en la parte inferior se aprecia un pedazo largo con una unión que tiene ≤ 17 mm en el eje largo y ≤ 3 mm en el eje corto (figura 2a). En esa parte inferior hay por lo menos dos a tres uniones. La existencia de uniones múltiples indica que el fragmento, posiblemente, no está hecho por la línea horizontal de un rollo largo con el grosor equivalente al grosor de la pared. En la pared a la izquierda, no son muy claras las uniones de manufactura, sin embargo, hay dos fragmentos con uniones verticales de 1:1 al lado de la superficie interior, con la unión al tope, y uniones de proporción 1:1 y 1:2 al lado de la superficie exterior, con uniones de morfología al tope. Estas pueden ser uniones de rollos cortos, que también pueden encontrarse en la parte de la unión de una losa más grande de 1:4 al lado de la superficie interior, y una unión de rollo corto de 1:2, al lado de la superficie exterior. Al lado derecho de la pared, desde la parte inferior, puede haber uniones de una losa de 1:6 con morfología de unión biselada, y al lado superior de eso, dos uniones de 1:2, con forma de unión biselada. En esta muestra también puede haber uniones de losas y uniones de rollos cortos. En resumen, debe haber ≥ 2 uniones de losas y rollos cortos para construir la pared en este fragmento.

Muestra 011 (figura 2a, tabla 1)

Fragmento correspondiente a un borde que viene del nivel 10-20 cm. La morfología describe un labio redondeado de un cuenco abierto cuyo diámetro mide aproximadamente 26 cm, tiene un grosor de 9,3 mm en la parte gruesa, el fragmento tiene inclusiones de minerales y rocas del tamaño de arena gruesa, y su dureza es de 3,5. En la superficie interior se observan líneas melladas de las posibles ubicaciones de uniones largas y cortas, horizontales y verticales, por la aplicación de varias losas y rollos cortos. En la pared, al lado izquierdo, hay por lo menos dos uniones de losas al lado de la superficie interior en una proporción 1:5, y en el centro,

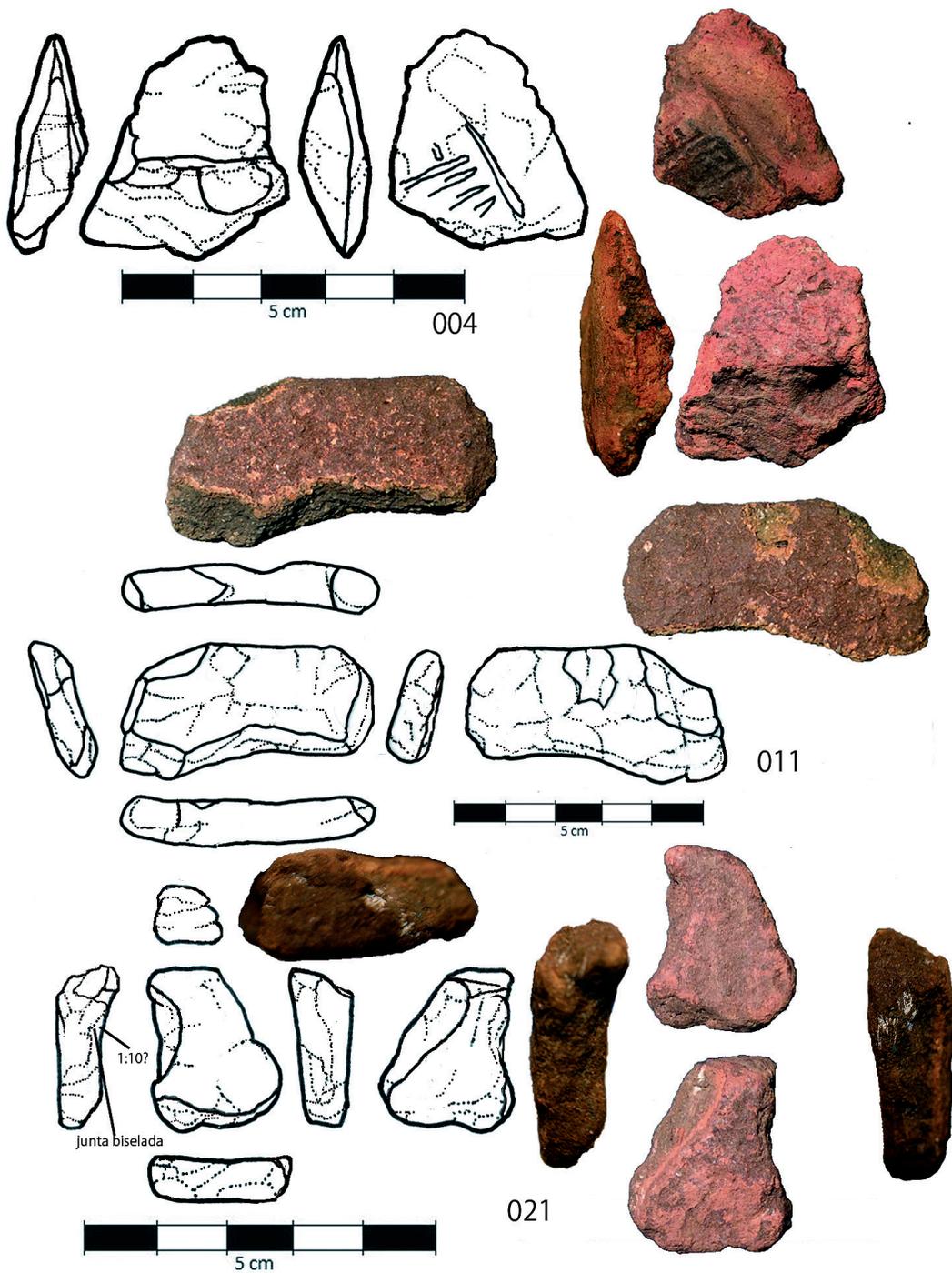
1:4. Esas losas terminan donde hay fractura al lado inferior con la forma biselada. También se observa un rollo corto de 1:3 al lado inferior y en la superficie exterior. En la superficie exterior se encuentran varias líneas melladas que posiblemente correspondan a uniones largas y cortas como resultado de la aplicación de losas y rollos cortos. Al lado derecho superior de la superficie exterior hay una fractura inclinada, lo que puede ser indicio de una unión con morfología biselada. No es muy clara la técnica de manufactura de la pared al lado derecho. En resumen, este borde posiblemente está compuesto con losas y rollos cortos; puede haber por lo menos ≥ 2 uniones como las huellas de construcción de la pared en este fragmento.

Muestra 021 (figura 2a, tabla 1)

Posible borde cuyo diámetro, por lo reducido del fragmento, no es posible medirlo. Este borde se encontró en la profundidad de 0-10 cm, se le añadió como desgrasante fibra vegetal, la pasta tiene menor cantidad de minerales del tamaño de arena, el fragmento es pequeño, mide ≤ 19 mm horizontalmente por ≤ 23 mm verticalmente, con un espesor en la parte más gruesa de 6,6 mm. La dureza es 3. En la superficie interior hay líneas melladas redondeadas al lado inferior a la derecha (10 mm horizontal y vertical) e izquierda (9 mm horizontal y 6 mm vertical) que pueden ser losas pequeñas (figura 2a). En la pared izquierda hay una posible losa de 1:10, al lado de la superficie interior, con la unión de morfología biselada. En el extremo inferior hay una unión de 1:2. Al lado de la pared izquierda hay por lo menos dos uniones. En la pared, al lado derecho, son por lo menos dos uniones de losas superpuestas de 1:4 al lado de la superficie interior y 1:4 al lado de la superficie exterior. En la parte inferior, al lado izquierdo, hay dos uniones de trozos superpuestos, 1:6 de losa con la unión biselada y unión de tope, y un posible rollo corto de 1:3 con la unión biselada. Si se observa el fragmento al lado derecho inferior de la superficie interior, se encuentra una losa. En la superficie exterior existen varias losas largas. En resumen, este fragmento está conformado por losas pequeñas y una menor cantidad de rollos

Figura 2a.

Dibujos y fotos de los fragmentos de cerámica de Puerto Hormiga. En los dibujos, la superficie interior está al lado izquierdo y la superficie exterior al lado derecho. Alrededor del dibujo de la superficie interior se ubican las paredes laterales. En los dibujos, las líneas sólidas indican los contornos y las crestas de los fragmentos. Las líneas de puntos señalan lugares donde existen grietas, hendiduras y fracturas que posiblemente se relacionan con las uniones de arcilla



cortos o nódulos; existen al menos 2-4 uniones como las huellas de construcción de la pared.

Cuerpo

Muestra 002 (figura 2b, tabla 1)

La muestra es un fragmento de cuerpo con fibra de plantas añadidas como desgrasante. Hay menor cantidad de inclusiones de minerales del tamaño de arena gruesa a fina, la pared tiene un espesor de 8,2 mm en la parte gruesa, el fragmento proviene del nivel 40-50 cm, los huecos o canales tubulares dejados por el proceso de cocción de las fibras miden > 20 mm de largo y, generalmente, las partes largas y expuestas se orientan más o menos en ángulo recto al perfil de la pared; la dureza es 3. En la pared al lado derecho se observan por lo menos dos uniones de losa con 1:4 al lado de la superficie interior y 1:5 al lado de la superficie exterior. Entre ellos, en la parte inferior, hay una unión de 1:2 de rollo corto con uniones biseladas de losas. En la pared al lado inferior hay $\geq 2-3$ uniones largas horizontales con proporción de 1:6. En la pared al lado izquierdo hay una grieta que indica la unión. En la pared al lado izquierdo, en los extremos, se presentan fracturas de escalón que son indicio de que dos uniones de losa de arcilla se juntan. Sin embargo, hay uniones verticales al lado de posibles rollos cortos, de 1:2 y 1:1, y al lado de la superficie exterior, 1:2 y 1:1. Quizá esos rollos cortos constituyen uniones de trozos más largos, de por lo menos 1:3 y 1:3 o más. La superficie interior en la parte inferior a la derecha, como también la superficie exterior en la parte inferior a la izquierda, presentan una fractura de escalón que indica dónde se unen trozos de arcilla. En la parte inferior, en el centro, hay una fractura de escalón, señal de que había una unión biselada de la losa. También, existen fracturas de escalón en la parte superior derecha al interior, lo cual quiere decir que posiblemente había una losa con unión biselada. Estos resultados indican que el alfarero tal vez hizo la vasija colocando por lo menos dos a tres uniones de losas pequeñas aplastadas y quizá rollos cortos para construir la pared. Cuando pusieron las uniones, la fibra de plantas se orientó

en la dirección más o menos paralela a la pared inferior. Es difícil saber si la unión está compuesta de varias losas y rollos cortos o son losas puestas a la pared individualmente. En resumen, en este fragmento existen losas y tal vez rollos cortos con, por ejemplo, dos a tres uniones.

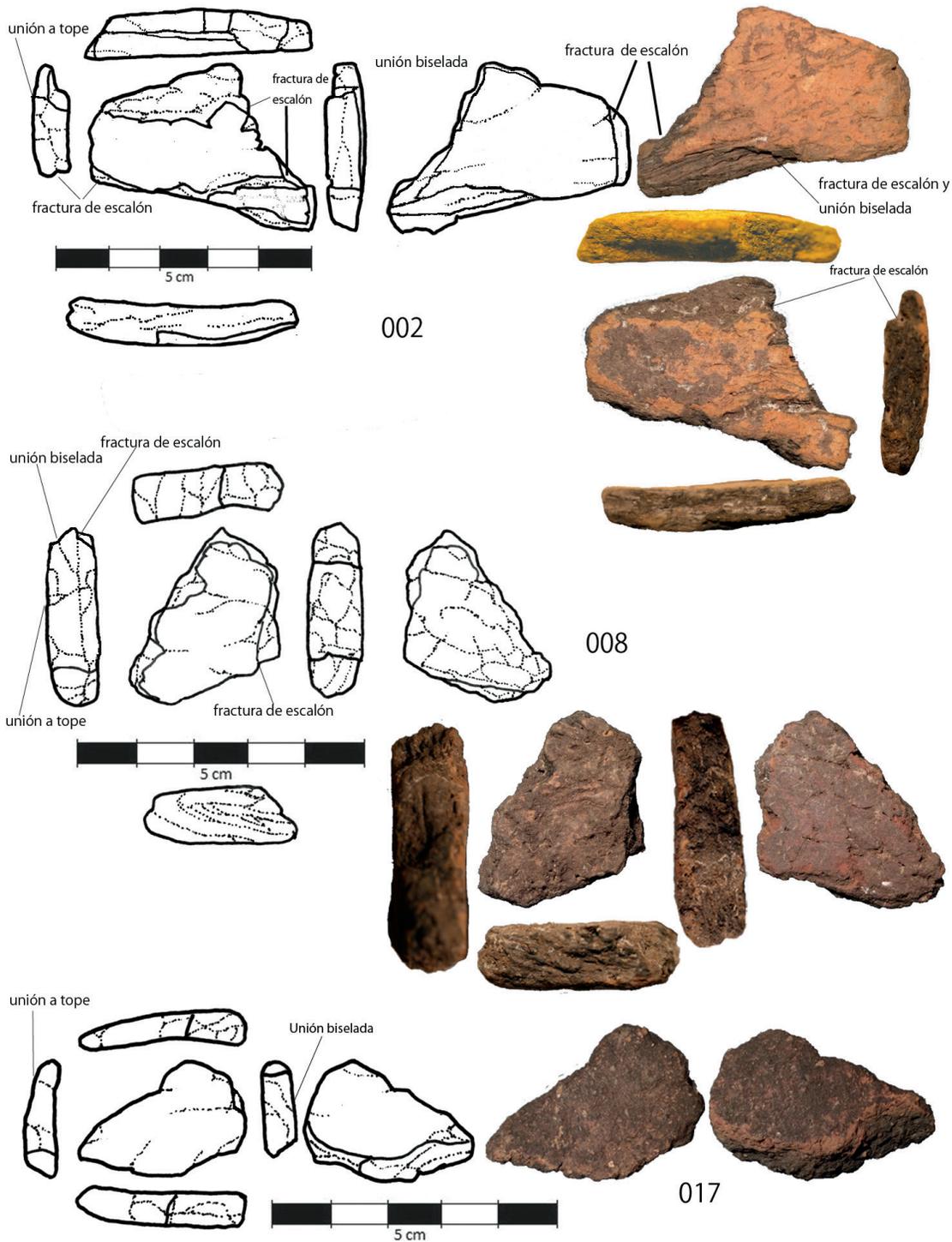
Muestra 008 (figura 2b, tabla 1)

Muestra de cuerpo recuperada a una profundidad de 30-40 cm. Es un fragmento que mide ≤ 34 mm en el eje largo y ≤ 28 mm en el eje corto, la parte gruesa de la pared mide 10,2 mm. El desgrasante de fibra de plantas es de forma tubular con una longitud de < 20 mm, las fibras se quemaron dejando huecos. Este desgrasante también contiene una menor cantidad de inclusiones de minerales del tamaño de arena gruesa. La superficie interior tiene hendiduras o muescas por la fibra quemada, particularmente en la parte superior; la dureza es 3,5.

En la superficie interior, siguiendo las grietas, se encuentran posibles líneas de manufactura, y en la pared, tanto en el lado izquierdo como en el derecho, son visibles algunos trozos conectados. En la pared izquierda, al lado de la superficie interior, hay una losa de 1:7 con unión de morfología biselada y otros trozos de rollos cortos; en esa pared, al lado de la superficie exterior, hay rollos cortos de 1:2 al centro, y combinado con otros trozos, se hace una losa más larga de 1:4 con unión biselada. Dos uniones de posibles losas están superpuestas en la pared. En la pared, al lado derecho, losas superficiales continúan hacia la pared. Al lado de la superficie interior, hay dos uniones superpuestas de rollos cortos en proporción 1:1. En esa pared, al lado de la superficie exterior, hay rollos cortos en proporción 1:1, y una posible losa sobrepuesta con proporción de 1:5. Es posible que esos trozos constituyan una unidad de losa más larga (e. g., 15 mm) que la proporción de 1:5. En la superficie interior, es difícil saber si varias losas fueron conectadas o la construcción se hizo pegando trozos más pequeños primero, antes de construir la pared. No se ve clara la relación entre losas de la superficie interior y la pared al lado inferior, pero el lado inferior tiene

Figura 2b.

Dibujos y fotos de los fragmentos de cerámica de Puerto Hormiga. En los dibujos, la superficie interior está al lado izquierdo y la superficie exterior al lado derecho. Alrededor del dibujo de la superficie interior se ubican las paredes laterales. En los dibujos, las líneas sólidas indican los contornos y las crestas de los fragmentos. Las líneas de puntos señalan lugares donde existen grietas, hendiduras y fracturas que posiblemente se relacionan con las uniones de arcilla



por lo menos tres a cinco uniones. En resumen, la manufactura de esta muestra es la compilación de losas o losas con rollos cortos que están conectados y sobrepuestos de dos a cinco uniones.

Muestra 017 (figura 2b, tabla 1)

Muestra de un cuerpo pequeño que mide ≤ 30 mm en el eje largo y ≤ 21 mm en el eje corto, en tanto que el espesor en la parte gruesa es de 6,5 mm. Las inclusiones son de minerales y rocas del tamaño de arena gruesa; la dureza es 3. En la superficie interior existen grietas/melladas que sugieren la presencia de múltiples trozos. La pared derecha tiene por lo menos dos uniones del rollo corto de 1:3 al lado de la pared interior y una posible losa de 1:8 al centro. Las grietas de la superficie exterior no son tan fáciles de discernir. La pared, al lado izquierdo, posiblemente se conecta con la losa del interior, pero la proporción de la losa es 1:2. En la parte inferior de la pared, a la izquierda, hay rollos cortos de 1:1. En resumen, este fragmento posiblemente está compuesto por losas y rollos cortos. Puede haber losas con por lo menos dos uniones.

En las muestras del sitio Puerto Hormiga ($n = 26$) que observamos no se encontraron vasijas completas. Los fragmentos cerámicos son pequeños, el más grande mide < 6 cm en el eje largo y ≤ 4 cm en el eje corto. El promedio de grosor de los fragmentos medidos en la parte más gruesa del fragmento es 9,2 mm. Hay desgrasante de fibra vegetal quemada que deja orificios en los fragmentos, combinado con una menor cantidad de inclusiones minerales y rocas del tamaño de arena. También hay fragmentos con inclusiones de minerales y rocas con el tamaño de arena gruesa o gruesa combinada con la fina. Un fragmento (024 en la tabla 1) presenta la mayor cantidad de inclusión de rocas y minerales con el tamaño de arena, con muy poca cantidad de fibra vegetal. Los fragmentos con la mayor inclusión de fibra tienen un grosor de entre 6,6 y 20,8 mm y una mediana de 11,2 mm (el promedio es de 10,6 mm), en tanto que el grosor de los fragmentos con la mayor inclusión de rocas y minerales con el tamaño de arena se encuentra entre 6,1 y 10,6 mm, y la mediana es de 7 mm (el promedio es 8,4 mm).

A pesar de que las muestras elegidas para este análisis tuvieron solo un fragmento con desgrasante de fibra vegetal en la profundidad de 70-80 cm, fragmentos con desgrasante de esa variedad aparecieron hasta el nivel más reciente. Los fragmentos con inclusiones de minerales y rocas con el tamaño de arena comenzaron a aparecer a partir de la profundidad de 40-50 cm y continuaron hasta el nivel 0-10 cm. Fragmentos con desgrasantes de fibra (combinados con la inclusión de fragmentos de rocas y minerales del tamaño de arena) tuvieron la dureza según la escala de Mohs entre 2,5 y 3,5 (mediana 3), e inclusiones de fragmentos de rocas y minerales del tamaño de arena entre 2 y 4 o 4,5 (mediana 3).

Los trozos de losas y la mayoría de los rollos cortos o nódulos están agregados para hacer la pared en todas las muestras, excepto dos muestras (019 y 020) con rollos cortos o nódulos. Hay losas pequeñas que están sobrepuestas a la pared, parcial o completamente, conformando uniones múltiples, pero algunas partes tienen solo una unión o parcialmente ensamblada con rollos cortos o nódulos.

Discusión y conclusión

Presentamos un estudio preliminar del análisis visual macroscópico de la tecnología de la cerámica de Puerto Hormiga, con un énfasis en la técnica de manufactura. En este estudio obtuvimos resultados semejantes de la técnica de manufactura a los que sugirió Reichel-Dolmatoff hace más de 50 años: el modelado directo que superpone trozos de arcilla irregulares. También se encontraron evidencias en las paredes de la técnica de rollos. Reichel-Dolmatoff (1961, 1965) no mencionó la proporción exacta de fragmentos hechos con modelado directo por trozos de arcilla irregulares y rollos ni la manera de la construcción en detalle. En este estudio encontramos la técnica de losas en todos los fragmentos observados visualmente (fuera de dos [019 y 020], quizá dominados por la técnica de rollos cortos o nódulos). La técnica de losas puede estar combinada con la técnica de rollos cortos, o bien nódulos/trozos pequeños. No encontramos ninguna indicación

que sugiera la utilización de técnica de rollos largos enrollados en espiral y compilados para construir la pared. Aunque sean desgrasantes de fibra, o fragmentos minerales y rocas del tamaño de arena gruesa o delgada (o la mezcla de ambos), la técnica de manufactura parece similar. El resultado fue el mismo desde los niveles más antiguos a los más recientes (tabla 1).

Con respecto al desgrasante, Reichel-Dolmatoff (1961, 1965) observó que la fibra vegetal apareció más en la parte superior de la secuencia estratigráfica. En este análisis, contrariamente a lo propuesto por Reichel-Dolmatoff, apareció desgrasante de fibra (combinada con inclusiones de arena) desde el nivel inferior, 70-80 cm. Fragmentos de inclusión de fibra con minerales y rocas del tamaño de arena, y solamente la última, aparecen desde los niveles 40-50 cm hasta el nivel 0-10 cm. No se observó la tendencia de fragmentos con desgrasantes de fibra vegetal apareciendo en el nivel superior, sin embargo, el tamaño de la muestra en este proyecto es demasiado pequeño para evaluar tal tendencia. Sugerimos, a partir de los datos de nuestro estudio, que los fragmentos con las inclusiones de fibra, combinados con la menor cantidad de inclusiones de minerales y rocas del tamaño de arena, fueron añadidos como desgrasante, pero las inclusiones del último pueden también ser componentes naturales de las arcillas. Los estudios de las secciones delgadas y otros análisis arqueométricos en estas muestras pueden robustecer nuestras inferencias en un futuro.

Además, a pesar de que los fragmentos con desgrasantes de fibra mezclado con una menor cantidad de minerales y rocas del tamaño de arena fueron manufacturados posiblemente con losas combinadas con rollos cortos, algunos, no todos, mostraron que la dirección de la fibra, vista en las paredes en las zonas fracturadas, tiene una orientación más o menos similar entre las losas. La orientación de las inclusiones largas sugiere la técnica de manufactura (e. g., Rye 1981). Es recomendable hacer un estudio en el futuro, añadir xerorradiografía que funciona particularmente bien para obtener imágenes de las ubicaciones de los poros que con frecuencia

reflejan dónde se une la arcilla (e. g., Iizuka *et al.* 2014, 2016; Vandiver 1987). La xerorradiografía apoya el conocimiento de la técnica de manufactura mediante la asociación entre las ubicaciones de poros y la orientación de las inclusiones de fibras. La sección delgada también es una buena técnica que adoptar, al igual que la aplicación de tomografía computarizada puede proporcionar útil información tecnológica (e. g., Sanger 2017; Sanger *et al.* 2013).

Con respecto al concepto de tecnofunción (Skibo *et al.* 1989), inferimos la posible ventaja de incorporar la técnica de manufactura de losa y el desgrasante de fibra vegetal en el caso de Puerto Hormiga; existen datos que sugieren que la rapidez y la facilidad de la manufactura cerámica aumentan con el uso de la técnica de losas (Skibo *et al.* 1989). En las muestras de Puerto Hormiga, el uso de la losa en la fabricación de la cerámica debe tener relación con la decisión de los alfareros de priorizar rapidez y facilidad en ambos tipos de fragmentos, con desgrasantes de fibra y con inclusiones de arena. Vandiver (1987), comparando las cerámicas tempranas entre ca. 9000-5000 AP, de Asia occidental, sugiere que, en dicha vasta región, usaron la técnica de losas combinada con la arcilla de montmorillonita y desgrasantes de fibra. Con las partículas de losas medio mojadas, la técnica de losa con los desgrasantes de fibra evita las fracturas en la pared, y los desgrasantes de fibra ayudan a obtener la tenacidad y la rigidez requeridas (Vandiver 1987, 25). Asimismo, en un estudio realizado en el sur de China, la razón de adoptar la técnica de losa recibe la explicación de que la materia prima alrededor el sitio de Xianrendong, por ejemplo, es cruda, por lo tanto, no pueden hacer rollos largos (Vandiver 2021). Skibo *et al.* (1989, 137) sugieren que la arcilla mojada en ambientes húmedos tropicales, por ejemplo, tiene una plasticidad alta. La adición de desgrasante ayuda a obtener maleabilidad. La pasta con el desgrasante de fibra tiene la resistencia adecuada en dichas condiciones de humedad. Así, estos autores proponen que la combinación de desgrasante de fibra con losas hubiera facilitado y aumentado la velocidad de la manufactura. Posiblemente, esta

hubiera sido una de las razones de la adopción de la técnica de fibra vegetal y losas en la elaboración de vasijas de Puerto Hormiga. Para tener un mayor conocimiento se necesitan estudios adicionales de los materiales.

La inclusión del desgrasante ayuda a evitar la disminución y la rotura de la pasta durante los procesos de secado y cocción, aumenta la resistencia térmica y la fabricabilidad o plasticidad de manufactura (Iizuka 2013; Rye 1981; Skibo *et al.* 1989, 123; West 1992). Sin embargo, la resistencia al impacto y a la fractura también disminuyen cuando las inclusiones aumentan (Iizuka 2013; Shepard 1954; Skibo *et al.* 1989; Tite *et al.* 2001), por consiguiente, hay un mayor resistencia al impacto con la adición de arena que con la adición de fibra vegetal (Skibo *et al.* 1989), pero el peso ligero de vasijas con fibra vegetal cubre el problema de la resistencia al impacto y da portabilidad (Schiffer y Skibo 1987; Skibo *et al.* 1989). Con el incremento de las temperaturas, ambas vasijas con desgrasantes de fibra y arena aumentan la resistencia al impacto (Skibo *et al.* 1989). En la misma arcilla, la dureza también aumenta con el incremento de la temperatura (Rye 1981). Para la cocción, el aumento de la cantidad de desgrasante y su tamaño mejoran la resistencia térmica (West 1992, 66-67). Por último, la eficiencia del calentamiento o cocción es superior con el desgrasante de arena que con la orgánica, aun si el grosor es el mismo (Skibo *et al.* 1989).

En este estudio visual macroscópico los datos obtenidos de la escala de dureza de pasta en medianas fueron aproximadamente de 3, lo cual es indicio de que ni la cerámica con desgrasantes de fibra (con fragmentos de minerales y rocas del tamaño de arena) ni la cerámica con inclusiones de minerales y rocas del tamaño de arena tuvieron durezas altas. Por lo tanto, no hay indicaciones obvias de las diferencias en resistencia al impacto observadas en este estudio. Sin embargo, dada la similitud en la dureza, los fragmentos con inclusión de arena deben tener más resistencia al impacto que aquellos con alta cantidad de fibra vegetal, aunque la característica del peso ligero del último aumenta la portabilidad. Asimismo, la eficiencia para la cocción hubiera

sido mejor en las vasijas con la inclusión de arena que en las vasijas con fibra vegetal dominante. Las paredes tienen la tendencia a ser más gruesas en los fragmentos con el desgrasante de fibra vegetal, lo cual da soporte adicional a estas afirmaciones. Se requieren estudios adicionales, por ejemplo, con la sección delgada, para medir la cantidad, el tipo y el tamaño de la inclusión, para determinar la variedad de la tecnología y las características de actuación. Estos datos apoyarían nuestra hipótesis de la coexistencia de dos tipos de inclusiones.

Estudios etnoarqueológicos sugieren (Skibo *et al.* 1989, 123) que grupos con alta movilidad residencial como los khoisanes (Schapera 1930, citado en Skibo *et al.* 1989) y los seris (Kroeber 1931, citado en Skibo *et al.* 1989) adoptaron la técnica de fibra. Skibo *et al.* (1989, 123-124) mencionan que, a pesar de que el uso de desgrasante de fibra se asocia con los grupos móviles, frecuentemente grupos sedentarios con vasijas con desgrasantes de fibra combinan el uso vasijas con desgrasantes inorgánicos. En el caso de Puerto Hormiga, se presenta el uso de ambos tipos de desgrasantes hasta el nivel más reciente de los depósitos. Esta tendencia coincide con grupos caracterizados por un alto grado de sedentarismo. Sin embargo, entre las muestras que elegimos en este proyecto, el fragmento del nivel más bajo (70-80 cm) tiene desgrasante de fibra. Es necesario recolectar más muestras para saber si existen cambios en el patrón de inclusiones para inferir la posible relación con la movilidad (nótese que Reichel-Dolmatoff mencionó incremento de fibra en los niveles superiores). Debido a que la fibra vegetal deja huecos y hace liviana la vasija, lo cual aumenta su transportabilidad (Skibo *et al.* 1989), es posible averiguar si la movilidad tiene algo que ver con la opción técnica del empleo consciente del desgrasante de fibra.

Si se compara este estudio con las técnicas de manufactura de los complejos de cerámica temprana en otras partes del mundo, hay ciertas semejanzas. Varios contextos referidos en otras investigaciones sugieren que la cerámica temprana se manufacturó a partir de trozos de losas aplastadas sobrepuestas, por ejemplo, la cerámica Monagrillo de Panamá,

con una fecha de radiocarbono de *ca.* 5500-3300 cal AP, la más temprana de Centroamérica (Iizuka 2013, 2017; Iizuka *et al.* 2014), que coincide parcialmente con las fechas de Puerto Hormiga. Una proporción de la cerámica del sudeste de los Estados Unidos (Sanger 2017), así como la cerámica de Asia occidental (Vandiver 1987) que hemos mencionado, el sur de China (Vandiver 2021) durante el Pleistoceno Terminal u Holoceno temprano (Iizuka 2018), Mongolia en la época neolítica en el Holoceno (Iizuka *et al.* 2018), además del sur de la región de Kyushu en Japón durante el Pleistoceno Tardío, presentan también evidencia de losas, parcialmente combinadas con la técnica de rollos (Iizuka y Izuho 2017; Iizuka *et al.* 2016, 2021). Skibo *et al.* (1989, 137) infieren que en algunas vasijas de la cerámica temprana de sudeste de los Estados Unidos también se usó la técnica de losas (véase Sanger 2017; Sanger *et al.* 2013).

Pratt (1999) sostiene que la técnica de manufactura de la cerámica en San Jacinto I es *pinching* o pellizcado, que consiste en el modelado a mano de un pegote de arcilla en el que se hace un hueco; posteriormente, este hueco, por presión o estiramiento, se adelgaza para formar las paredes de la vasija con los dedos. En nuestro estudio no observamos dicha técnica de manufactura en los fragmentos de Puerto Hormiga. Según los estudios existentes, no todos los sitios cercanos espacial y temporalmente (e. g., Pratt 1999) tienen el mismo modo de fabricar la cerámica, pero hay que averiguar la razón de utilizar la técnica de manufactura de losas, adoptada frecuentemente en la época temprana de la alfarería. También se debe investigar la relación entre la adopción de la losa y las inclusiones de fibra vegetal y minerales y rocas del tamaño de arena y otros pasos de la producción y propiedad de sedimentos con arcillas utilizadas como materia prima.

Con respecto a la movilidad residencial en aquella época, el contexto arqueológico de Puerto Hormiga también es importante. Por lo menos, la gente consumía plantas domesticadas de maíz y yuca y utilizaba piedras de moler para su procesamiento (e. g., Mejía 2015). El consumo de los cultivos y la recolección de mariscos de varios tipos provenientes de

ambientes muy cercanos al asentamiento indican una movilidad reducida (e. g., Iizuka y Terry 2021). Sin embargo, artefactos de molienda en caliza y arenisca encontrados presentaban dimensiones entre 15 y 20 cm y pesan en promedio 450 g, aproximadamente (Olivera 2015). Dichos artefactos no son tan pesados como para sugerir el sedentarismo. La muestra de artefactos líticos de Puerto Hormiga es demasiado reducida para hacer interpretaciones sobre cambios temporales en la movilidad a partir de los atributos de los artefactos líticos.

La geomorfología costera inferida a partir de los taxones de moluscos sugiere que Puerto Hormiga se encontraba cerca de la costa durante su ocupación (Carvajal-Contreras 2013; Oyuela-Caycedo y Rodríguez 1995). Según los datos de la fauna consumida en el conchero, los ocupantes del sitio lo usaban durante la época húmeda. Los análisis líticos del material tallado, llevados a cabo por Olivera (2015, 49), muestran que la obtención de recursos pétreos se realizaba lejos de Puerto Hormiga; las lascas obtenidas a partir de materiales criptocristalinos no disponibles cerca del sitio como la calcedonia representaban el 67 % de la muestra. La formación Arjona, donde se encuentra material silíceo, no se identificó en los alrededores de Puerto Hormiga, la concentración de chert más cercana está a unos 43 km en dirección nororiental, en la cabecera municipal de Arjona. Por otro lado, la calcedonia se halla en cercanías del embalse del Guájaro, a unos 99 km de Puerto Hormiga (Olivera 2015). Las lascas utilizadas no son líticas bien investidas o herramientas formales, sino lascas utilitarias u oportunas. Luego de considerar los datos de cerámica con inclusiones de fibra e inclusiones inorgánicas, a la luz de estos datos contextuales, sugerimos posibles escenarios para los grupos humanos que habitaron Puerto Hormiga: (1) tenían una movilidad reducida al conchero o cerca de este durante la época húmeda; cosechaban cultivos, producían cerámica cuando estaban en un clima ideal para su producción y tenían una movilidad alta estacionalmente, con un territorio amplio (e. g., 100 km) de caza y recolección persiguiendo recursos dispersos (Carvajal-Contreras 2019; Díaz 2016), por ejemplo, en

zonas con distintos recursos y biomas; (2) tenían un territorio disminuido con alguna producción de alimentos fuera del conchero como base residencial, hacían expediciones de caza y recolección alrededor de ese lugar, producían cerámicas durante la época seca, y los productos como líticos tallados cuya materia prima no estuvo disponible en la cercanía venían del intercambio (e. g., Eerkens *et al.* 2008; Iizuka *et al.* 2021; Whallon 2006) (si esos materiales no vinieron durante expediciones logísticas de larga distancia); o (3) a lo largo del tiempo, grupos pequeños de zonas distintas ocupaban el sitio durante la época húmeda, algunos de los cuales traían líticos y herramientas de lejos y otros tenían accesos a los cultivos.

Al menos en el sitio Puerto Hormiga, no hay un indicador del sedentarismo alto de los ocupantes, se necesita información adicional, por ejemplo, de cambio temporal en detalle de los artefactos, y más estudio de proveniencia, incluso de los cerámicos, para evaluar la movilidad y el uso del espacio de los ocupantes del lugar.

Finalmente, según el concepto tradicional de Neolítico (Childe [1936] 1951), que requiere la evaluación y la comparación de distintos lugares y procesos sociales, el surgimiento de la cerámica coincidió con la transición a principios del Holoceno, casi junto con la domesticación de plantas y animales, el sedentarismo y el uso de piedras de moler, entre otros rasgos. En el caso de Puerto Hormiga y la zona del Caribe colombiano, el proceso parece bastante diferente. No apareció cerámica hasta el Holoceno medio. Los alfareros de Puerto Hormiga consumían y tenían acceso a algunos cultivos, pero no fue el inicio de la agricultura intensiva. También los ocupantes cazaban, recolectaban y pescaban, lo que demuestra una dieta muy variada. No se ha encontrado evidencia de animales domésticos, tampoco la tecnología cerámica tiene el indicador de la movilidad bastante reducida. Las piedras de molienda no son grandes ni pesadas y quizá no fueron usadas intensivamente en el contexto estacional. Tendremos que estudiar más la relación con la subsistencia y la adaptación del ambiente húmedo tropical costero en ese periodo y los

cambios hacia los primeros usos de la cerámica para reevaluar con suficiencia el concepto tradicional del Neolítico asociado con la alfarería.

Agradecimientos

Parte de esta investigación fue financiada gracias a los incentivos de investigación del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Agradecemos a la Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural de la Universidad Externado de Colombia por el apoyo durante esta investigación, así como la asistencia del tesista Ángel Cadena. No queremos dejar de agradecer a la comunidad de Puerto Badel por su ayuda. Finalmente, queremos agradecer los comentarios de los revisores anónimos del artículo.

Bibliografía

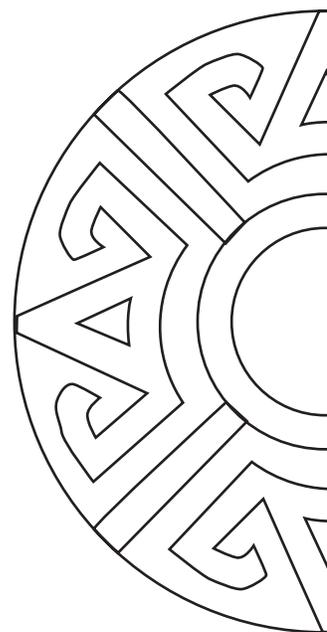
- Aceituno Bocanegra, Francisco Javier y Nicolás Loaiza Díaz. 2015. “The Role of Plants in the Early Human Settlement of Northwest South America”. *Quaternary International* 363: 20-27.
- Angulo, Carlos. 1995. *Modos de vida en la prehistoria de la llanura atlántica de Colombia*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Carvajal-Contreras, Diana Rocío. 2013. “Los moluscos y la arqueología: análisis preliminar de tres sitios arqueológicos en el canal del Dique, Colombia”. Reporte entregado al Programa de Arqueología, Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural. Bogotá: Programa de Arqueología, Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural.
- . 2019. “La pesca y la recolección de moluscos en la costa del Caribe colombiano: algunos comentarios con base a información etnohistórica y la arqueofauna de cuatro sitios arqueológicos”. *Cadernos do LEPAARQ (UFPEL)* 16 (32): 76-105.
- Castillo Espitia, Neyla y Francisco Javier Aceituno Bocanegra. 2006. “El bosque domesticado, el bosque cultivado: Un proceso milenario en el Valle Medio del Río Porcè en el noroccidente

- Colombiano". *Latin American Antiquity* 17 (4): 561-578.
- Childe, Gordon. (1936) 1951. *Man Makes Himself*. Nueva York: A Mentor Book, the New American Library.
- Díaz, Alice. 2016. "Étude archéozoologique des sites de Monsu (Colombie) et Hope Estate (Saint-Martin) Proposition de reconstitution de l'alimentation et des écosystèmes fréquentés". Tesis de maestría, Environnements, Patrimoine Naturel & Sociétés, Spécialité Quaternaire & Préhistoire, Muséum national d'Histoire naturelle, París.
- Eerkens, Jelmer, Amy Spurling y Michelle Gras. 2008. "Measuring Prehistoric Mobility Strategies Based on Obsidian Geochemical and Technological Signatures in the Owens Valley, California". *Journal of Archaeological Science* 35 (3): 668-680.
- Flannery, Kent. 1973. "The Origins of Agriculture". *Annual Review of Anthropology* 2: 271-310.
- Gnecco, Cristóbal 2000. *Ocupación temprana de bosques tropicales de montaña*. Popayán: Universidad del Cauca.
- Gosselain, Olivier P. 1998. "Social and Technical Identity in a Clay Crystal Ball". En *The Archaeology of Social Boundaries*, editado por Miriam T. Stark, 78-106. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Iizuka, Fumie. 2013. "Early Pottery in the Tropics of Panama (ca. 4,500-3,200 B.P.): Production Processes, Circulation, and Diagenesis". Tesis doctoral, Universidad de Arizona, Tucson.
- . 2017. "The Earliest Panamanian Pottery: Reconstructing Production and Distribution of Monagrillo Ceramics through Petrographic Provenance Analysis". *Geoarchaeology* 32 (5) 1-21, <http://doi.org/10.1002/gea.21626>.
- . 2018. "The Timing and Behavioral Context of the Late Pleistocene Adoption of Ceramics in Greater East and Northeast Asia and the First People (without Pottery) in the Americas". *PaleoAmerica* 4 (4): 267-324, <https://doi.org/10.1080/20555563.2018.1563406>.
- Iizuka, Fumie, Richard Cooke, Lesley Frame y Pamela Vandiver. 2014. "Inferring Provenance, Manufacturing Technique, and Firing Temperatures of the Monagrillo Ware (3520-1300 cal BC), Panama's First Pottery". En *Craft and Science: International Perspectives on Archaeological Ceramics*, editado por M. Martín-Torres y C. Cartwright, 19-29. Doha, Catar: Bloomsbury Qatar Foundation. <http://dx.doi.org/10.5339/uclq.2014.cas.ch3>.
- Iizuka, Fumie y Masami Izuho. 2017. "Late Upper Paleolithic-Initial Jomon Transitions, Southern Kyushu, Japan: Regional Scale to Macro Processes a Close Look". *Quaternary International* 441: 102-112.
- Iizuka, Fumie, Masami Izuho, Byambaa Gunchinsuren, Batmunkh Tsogotbaatar y Davaakhuu Odsuren. 2018. "Manufacturing Techniques and Formal Variability of Pottery from Five Neolithic Sites in Eastern Steppe and the Gobi Desert, Mongolia". *Studia Archaeologica Instituti Historiae et Archaeologici Academiae Scientiarum Mongolici* 37: 5-16.
- Iizuka, Fumie, Masami Izuho, Pamela Vandiver y Koji Okubo. 2016. "Manufacturing Techniques and Variability: Incipient Jomon Pottery from the Sankakuyama I Site, Kagoshima, Japan". *From Jomon no Mori: Bulletin of Kagoshima Prefectural Archaeological Center* 9: 31-50.
- Iizuka, Fumie y Karisa Terry. 2021. "Old World Ceramic Origins and Behavioral Contexts from the Late Pleistocene to Mid-Holocene: Unresolved and New Problems". *Quaternary International* 608-609: 1-7. <http://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.10.0002>.
- Iizuka, Fumie, Pamela Vandiver, Kazuki Morisaki, Masami Izuho, Junichiro Okita y Mark Aldenderfer. 2021. "Early Ceramic Technology and Variability from Kagoshima, Japan (No. 4): The Incipient Jomon Pottery from the

- Onigano, Nihonmatsu, and Okunonita Sites". *Kagoshima Journal of Archaeology* 50: 241-254.
- Kitchel, Nathaniel, Mark Aldenderfer y Randall Haas. 2021. "Diet, Mobility, Technology, and Lithics: Neolithization on the Andean Altiplano, 7.0-3.5 ka". *Journal of Archaeological Method and Theory*. <https://doi.org/10.1007/s10816-021-09525-7>.
- Kroeber, Alfred L. 1931. *The Seri*. Southwest Museum Papers 6. Los Ángeles: Southwest Museum.
- Leach, Helen. 1997. "The Terminology of Agricultural Origins and Food Production Systems - A Horticultural Perspective". *Antiquity* 71 (271): 135-148.
- Lemaitre, Eduardo. 1995. "El tránsito por el canal del Dique". En *Caminos reales de Colombia*, editado por Manuel Useche Losada, 113-128. Bogotá: Fondo FEN.
- Lleras, Roberto. 2002. "El concepto del formativo en las investigaciones arqueológicas en Colombia: una revisión crítica". En *Formativo sudamericano, una reevaluación*, editado por Paulina Ledergerber, 86-95. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Loaiza Díaz, Nicolás y Francisco Javier Aceituno Bocanegra. 2015. "Reflections about the Colombian Archaic". *Revista Colombiana de Antropología* 51 (2): 121-146.
- Mejía Cano, Martha Beatriz. 2015. "El consumo de plantas en el Caribe colombiano durante el Formativo Temprano (7000-3000 AP). Una evaluación paleobotánica de la subsistencia a partir de almidones". Trabajo de grado en Arqueología, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- Morisaki, Kazuki y Daigo Natsuki. 2017. "Human Behavioral Change and the Distributional Dynamics of Early Japanese Pottery". *Quaternary International* 441: 91-101.
- Oliver, José. 2008. "The Archaeology of Agriculture in Ancient Amazonia". En *Handbook of South American Archaeology*, editado por Helaine Silverman y William Isbell, 185-216. Nueva York: Springer.
- Olivera Niño, Paola. 2015. "Caracterización tecnológica de los líticos del Formativo Temprano de la costa Caribe colombiana: aproximación a la fabricación y uso". Tesis de grado en Arqueología, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- Oyuela-Caycedo, Augusto. 1995. "Rocks vs. Clay: The Evolution of Pottery Technology in the Case of San Jacinto 1, Colombia". En *The Emergence of Pottery* editado por William .K. Barnett y John Hoopes, 133-144. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Oyuela-Caycedo, Augusto y Camilo Rodríguez. 1995. "La formación de concheros en la costa norte de Suramérica". *Revista de Antropología y Arqueología* 11: 73-123.
- Oyuela-Caycedo, Augusto y Renee M. Bonzani. 2005. *San Jacinto I: A Historical Ecological Approach to an Archaic Site in Colombia*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press.
- Piperno, Dolores. 2011. "The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the New World Tropics". *Current Anthropology* 52 Sup. S4: 453-470.
- Piperno, Dolores y Deborah Pearsall. 1998. *The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics*. San Diego: Academic Press.
- Pratt, Jo Ann. 1999. "Determining the Function of One of the New World's Earliest Pottery Assemblages: The Case from San Jacinto, Colombia". *Latin American Antiquity* 10 (1): 71-85.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1961. "Puerto Hormiga: un complejo prehistórico marginal de Colombia (nota preliminar)". *Revista Colombiana de Antropología* 10: 349-354.
- . 1965. *Excavaciones arqueológicas en Puerto Hormiga, departamento de Bolívar*. Serie Antropológica N.º 2. Bogotá: Ediciones Universidad de los Andes.

- . 1982. "Colombia indígena periodo prehispanico". En *Manual de historia de Colombia*, tomo 1, 33-118. Bogotá: Procultura-Instituto Colombiano de Cultura.
- Reina, Rubén E. y Robert M. Hill II. 1978. *The Traditional Pottery of Guatemala*. Austin: University of Texas Press.
- Rodríguez, Camilo. 1995. "Sites with Early Ceramics in the Caribbean Littoral of Colombia: A Discussion of Periodization and Typologies". En *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies*, editado por William Barnett and John Hoopes, 145-156. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Rye, Owens S. 1981. *Pottery Technology: Principles and Reconstruction*. Washington, D. C.: Taraxacum.
- Sanger, Matthew. 2017. "Coils, Slabs, and Molds: Examining Community Affiliation between Late Archaic Shell Ring Communities Using Radiographic Imagery of Pottery". *Southeastern Archaeology* 36 (2): 95-109.
- Sanger, Matthew, James Thostenson, Morgan Hill y Hannah Cain. 2013. "Fibrous Twists and Turns: Early Ceramic Technology Revealed through Computed Tomography". *Applied Physics A*. 111 (3): 829-839.
- Santos Vecino, Gustavo, Carlos Albeiro Monsalve Marín y Luz Victoria Correa Salas. 2015. "Alteration of Tropical Forest Vegetation from the Pleistocene-Holocene Transition and Plant Cultivation from the End of Early Holocene through Middle Holocene in Northwest Colombia". *Quaternary International* 363: 28-42.
- Schapera, Isaac. 1930. *The Khoisan Peoples of South Africa: Bushmen and Hottentots*. Londres: George Routledge and Sons.
- Schiffer, Michael y James Skibo. 1987. "Theory and Experiment in the Study of Technological Change". *Current Anthropology* 28 (5): 595-622.
- Shepard, Ana O. 1954. *Ceramics for Archaeologist*. Washington, D. C.: Carnegie Institution of Washington.
- Skibo, James, Michael Schiffer y Kenneth Reid. 1989. "Organic-tempered Pottery: An Experimental Study". *American Antiquity* 54 (1): 122-146.
- Smith, Bruce D. 2016. "Neo-darwinism, Niche Construction Theory, and the Initial Domestication of Plants and Animals". *Evolutionary Ecology* 30 (2): 307-324.
- Tite, Michael, Vassilis Kilikoglou y Geroge Vekinis. 2001. "Review Article: Strength, Toughness and Thermal shock Resistance of Ancient Ceramics, and their Influence on Technological Choice". *Archaeometry* 43 (3): 301-324.
- Vandiver, Pamela B. 1987. "Sequential Slab Construction: A Conservative Southwest Asiatic Ceramic Tradition, ca. 7000-3000 B.C". *Paléorient, Année* 13 (2): 9-35.
- . 1988. "The Implications of Variation in Ceramic Technology: The Forming of Neolithic Storage Vessels in China and the Near East". *Archaeomaterials* 2 (2): 139-174.
- . 2021. "Upper Paleolithic Ceramic Figurines and Similarities to some Late Pleistocene Pigment and Pottery Materials and Technologies of Eurasia". *Quaternary International* 608-609, 8-32. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.06.019>
- Vandiver, Pamela, O. Soffer, B. Klima y J. Svoboda. 1989. "The Origins of Ceramic Technology at Dolni Vestonice, Czechslovakia". *Science* 246 (4933): 1002-1008.
- Whallon, R. 2006. "Social Networks and Information: Non-'utilitarian' Mobility among Hunter-gatherers". *Journal of Anthropological Archaeology* 25 (2): 259-270.
- West, Steven M. 1992. "Temper, Thermal Shock and Cooking Pots: A Study of Tempering Materials and Their Physical Significance in Prehistoric and Traditional Cooking Pottery". Tesis de maestría, The University of Arizona, Tucson.
- Zeder, Melinda A. 2009. "The Neolithic Macro-(r) evolution: Macroevolutionary Theory and the

- Study of Culture Change". *Journal of Anthropological Archaeology* 17(1): 1-63.
- . 2016. "Domestication as a Model System for Niche Construction Theory". *Evolutionary Ecology* 30 (2): 325-348.



Una nueva mirada sobre la subsistencia del norte de Colombia: reconstrucción del uso temprano de yuca, maíz, batata y de otras plantas durante el periodo Formativo Temprano (7000-3000 AP) a partir de almidones

A New look at the Northern Colombia Subsistence: Reconstruction of Early Use of Manioc, Corn and Other Plants during the Period Early Formative (7000-3000 BP) from Starches

Martha Beatriz Mejía-Cano*

Universidad Externado de Colombia

marthamejia100190@gmail.com

ORCID: 0000-0001-8977-9855.

Resumen

En este artículo se presentan nuevas evidencias que sugieren el consumo y el procesamiento de plantas por parte de grupos de cazadores y recolectores que ocuparon sabanas y litorales del Caribe colombiano en el periodo Formativo Temprano (7000-3000 AP). Los resultados obtenidos con el análisis de almidones en artefactos líticos, azadas de concha y cálculos dentales confirman el uso y el consumo de recursos tuberosos como la raíz engrosada de la yuca (*Manihot* sp.) y semillas como el maíz (*Zea mays*), consideradas para la arqueología de la región plantas importantes que hicieron parte de la alimentación prehispánica. Los materiales analizados pertenecen a colecciones previamente excavadas por Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussán (1965) en Puerto Hormiga, recientemente en Monsú por Carvajal (2012), y San Jacinto 1 por Oyuela y Bonzani (2005). En total, se logró recuperar una variedad de gránulos (285), lo que permitió corroborar que dentro de los sistemas de subsistencia el aprovechamiento de raíces, tubérculos, rizomas, mesocarpios y semillas incluyeron estos recursos como complemento de proteínas y calorías que se obtenían del consumo de partes de animales.

Palabras clave: almidones, Caribe colombiano, Formativo Temprano, artefactos líticos, artefactos de concha y cálculos dentales

Abstract

In this article we present new evidences that suggest the consumption and processing of plants by groups of hunters and gatherers who occupied the savannas and littorals of the Colombian Caribbean for the Early Formative (7000-3000 BP). The results obtained with the analysis of starches in lithics artifacts, shell hoes and dental calculus confirm the use and consumption of tuberous resources such as the thickened root of cassava (*Manihot* sp.) and seeds such as corn (*Zea mays*) considered for archeology of the region important plants that were part of the prehispanic diet. The materials analyzed belong to collections previously

* Arqueóloga de la Universidad Externado de Colombia, magister de la Universidad de Los Andes. Su trabajo arqueológico se ha concentrado en el Caribe colombiano y la sabana de Bogotá. Ha trabajado en la recuperación de microrestos vegetales (fitolitos, almidones y otros tejidos vegetales) contenidos en cálculos dentales y sedimentos de artefactos líticos, con la finalidad de establecer el aprovechamiento de plantas en sociedades de cazadores recolectores principalmente con fines alimenticios.

excavated by Gerardo Reichel-Dolmatoff and Alicia Dussán (1965) for Puerto Hormiga, recently for Monsú by Carvajal (2012) and San Jacinto 1 by Oyuela and Bonzani (2005). In total, it was possible to recover a variety of granules (285), allowing to corroborate that within the subsistence systems the use of roots, tubers, rhizomes, mesocarp and seeds included these resources as a complement of proteins and calories that were obtained from the consumption of parts of animals.

Keywords. Starches, Colombian Caribbean, Early Formative, lithic artifacts, shell artifacts and dental calculus

Introducción

Hasta hace poco, el consumo de recursos vegetales en el Formativo Temprano en el Caribe colombiano se fundamentaba casi exclusivamente en la información provista por la presencia y la recuperación de artefactos líticos (manos, metates, yunques, microlascas), de azadas de concha, el análisis de cambios tecnológicos cerámicos y la suposición de suelos relacionados con estrategias básicas de cultivo (Betancourt 2003; Langebaek y Dever 2000; Reichel-Dolmatoff y Dussán 1955, 1965, 1985). Con base en dicha información, se llegó a elaborar y mantener modelos generales de economías de subsistencia para los grupos de cazadores, recolectores y pescadores. Particularmente, se planteó el consumo y el cultivo de raíces como la yuca (*Manihot* sp.) como uno de los principales alimentos de estas poblaciones, como también el conocimiento de la cerámica para el tratamiento de la toxicidad de dichas plantas, a pesar de no contarse con evidencia arqueobotánica que apoyara tal aserto. De esta manera, aún es recurrente encontrar discusiones que debaten si la producción de alimentos y la alfarería fueron el resultado de procesos concomitantes o independientes, al igual que el de la movilidad (Langebaek 1992; Langebaek y Dever 2000; Oyuela 1987, 1993, 1995, 1998, 2004; Oyuela y Bonzani 2005, 2014; Reichel-Dolmatoff 1997).

Aunque a partir de 1987 se comenzaron a reunir evidencias macrobotánicas (semillas, maderas) y microbotánicas (fitolitos) que mostraban un panorama complejo de patrones de movilidad y manipulación de plantas para el periodo de estudio (Oyuela 1987, 1993, 1995, 1998, 2004; Oyuela y Bonzani 2005, 2014), la información presentada

no fue concluyente con respecto a recursos botánicos como la yuca (*Manihot esculenta*), considerada uno de los alimentos principales en las estrategias de subsistencia para la región. Tampoco los análisis de ADN, lípidos y espectrometría de masas de lo que se creía eran cúpulas y tuzas carbonizadas en un campamento de propósito especial localizado en el interior de las sabanas de Bolívar en San Jacinto, permitía proponer de manera concluyente que los cazadores y recolectores los utilizarán, salvo por la asociación de presencia de manos y metates. De esta manera, con la información existente no se podía configurar todavía una nueva perspectiva para confirmar su consumo y uso continuo, como tampoco situarlos entre las expresiones tradicionales de las tierras bajas. El motivo de la ausencia de este tipo de recurso botánico en el registro arqueológico se debe a su baja representatividad y preservación de partes diagnósticas en otros indicadores arqueobotánicos (polen, fitolitos, macrorrestos), debido a que no perduran en el tiempo por su acelerada degradación e incidencia de factores como cambios en el pH del suelo, variabilidad de las temperaturas, actividad microbiana, contracción y expansión de suelos (Barton 2007, 2009; Dickau 2005; Pearsall 2006; Piperno y Pearsall 1998; Piperno 1989).

Con el fin de superar los sesgos de preservación y poder documentar la utilización en especial de recursos vegetales, constituidos principalmente por el grupo de las raíces, los tubérculos, las rizomas y las semillas, el estudio tomó una nueva línea de evidencia microbotánica: los almidones. El conocimiento sobre las propiedades y la morfología de los almidones se forjó en las industrias farmacéuticas y en las investigaciones con énfasis biológicos y geológicos (Bertolini 2010; Medina y Salas 2008; Moorthy 2004;

Reichert 1913). De allí, se conoce que los almidones son gránulos que se componen de capas de amilosa (cadena lineal) y amilopectina (cadena ramificada). Estos dos polímeros son los encargados de la adición de capas que nace de un punto conocido como hylum, que puede o no estar en el centro del grano. Las propiedades de cristalinidad se las otorga la amilopectina. Estos cuerpos se encuentran en los órganos de almacenamiento, proveyendo energía cuando la planta lo requiera, en conjunto con otras partículas intercelulares como los silicofitolitos, los oxalatos de calcio, los anillos de celulosa, los fragmentos de tejidos en estado carbonizado o deshidratado y las esporas (Dickau 2005; Piperno y Pearsall 1998). Los amiloplastos son los encargados de producir estas estructuras en abundancia y suelen aparecer en partes bulbosas y tuberosas. También se ha reconocido desde hace tiempo que la morfología del grano varía entre especies, con tamaños de 1 a 200 μm (Reichert 1913). Estos granos pierden su integridad estructural con la aplicación de productos químicos con bases y ácidos fuertes, se gelatinizan cuando se calientan a más de 50° C, de modo que el gránulo se deforma y con ello su cruz de malta, característica que lo distingue de otras células vegetales (Rodríguez y Pagán 2006). Dichas células se encuentran en los poros y en las grietas de diferentes tipos de materiales arqueológicos que actúan como un “microambiente” que impide la descomposición y un acelerado ataque microbiano; resiste hasta 28 000 años de antigüedad (Balme y Beck 2002; Haslam 2004). Estos gránulos son insolubles en agua fría, se hinchan al contacto con la sustancia, pero vuelven a su forma original con la evaporación de esta (Babot 2007; Henry y Piperno 2009).

Desde el año 2006, la arqueología colombiana ha incorporado en las investigaciones la técnica de los almidones, lo que ha posibilitado la identificación de varios tipos de recursos vegetales manipulados en artefactos líticos y cerámicos (Aceituno 2006; Aceituno y Lalinde 2011; Lalinde 2009). A ello se suman los análisis de gránulos de almidón obtenidos en este estudio, que se realizaron, por una parte, a materiales excavados previamente en Puerto Hormiga y Monsú (Reichel-Dolmatoff y Dussán 1965;

Oyuela y Bonzani 2005, 2014), y, por otra parte, a evidencias obtenidas en el 2012 en el marco del proyecto “Evaluación zooarqueológica de concheros cercanos al canal del Dique” (Carvajal 2012).

Los tres contextos se integran a distintos tipos de sitios arqueológicos en zonas ecológicas de litoral y sabana: concheros, montículos y campamentos de propósito especial. La muestra de asentamientos y movilidad diferenciada en un mismo departamento, en este caso Bolívar, permite una comparación y discusión acerca de la diversidad que se puede encontrar a nivel interno en una misma región. La contribución es ofrecer elementos que hagan posible enriquecer el conocimiento de los sistemas de subsistencia y de algunas interacciones durante el periodo cultural considerado trascendental para entender el paso de una economía de caza y recolección a la producción de alimentos.

Aunque los datos obtenidos apenas abarcan unos pocos sitios del periodo de estudio, son lo suficientemente contundentes para iniciar la construcción de una visión integral de asociaciones, fechas, como también puede ser posible detectar una continuidad de especies particulares en la región y en un contexto más amplio como las tierras bajas, que discute una de las problemáticas de vieja data que han ocupado gran parte de la atención por parte de los arqueólogos.

Los contextos culturales y cronológicos de los materiales muestreados

La evidencia arqueológica más completa del uso de plantas en el periodo Formativo Temprano en el norte de Colombia proviene de unos pocos sitios del departamento de Bolívar excavados en 1965 y 1980 por Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussán (1965, 1985) y Oyuela (1987). La abundancia de material lítico, cerámico y unos cuantos macrorestos son prueba de ello en estos sitios (figura 1).

El conchero de Puerto Hormiga está situado en la margen oriental del canal del Dique, en el municipio

de Arjona, departamento de Bolívar. Las excavaciones de Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussán (1965) revelaron depósitos estratificados hasta una profundidad de 1,65 m, con abundante material lítico. Una secuencia radiocarbónica indica que el sitio fue ocupado entre 3090 ± 70 y 4515 ± 250 AP (1140 - 2552 a. C.). Las áreas de semibosque con pantanos resaltan a la vista, y se consideró un sitio usado como habitación permanente. No se encuentra muy lejos del camino de Monsú. El montículo está localizado a 2,5 km corriente abajo y es parte de la misma formación física de Puerto Hormiga, como los datos macrobotánicos de semillas pertenecientes a la familias de la *Chenopodiaceae* y la *Caryophyllaceae* lo indican.

Los depósitos estratificados de Monsú se extienden hasta 1,85 m por debajo de la superficie. Las ocupaciones están fechadas entre 5300 AP (3350 ± 80 a. C.) y 4200 AP (2250 ± 80 a. C.) con base en fechas obtenidas de carbón (Reichel-Dolmatoff y Dussán 1985). Sobre estos depósitos se ha señalado que no existe una clara correspondencia con las ocupaciones y la posición estratigráfica de los materiales —al día de hoy sin ubicación— que hace que la secuencia y los datos sean problemáticas (Wippert 1987). Sin embargo, los desechos de ocupación y los artefactos líticos, cerámicos y de concha indican que el montículo fue usado con regularidad por largos lapsos, en los que se explotaban diversos recursos de llanuras y litorales.

San Jacinto está localizado en el interior de las sabanas de Bolívar; fue excavado a finales de la década de 1980 (Oyuela y Bonzani 2005, 2014). Los materia-

les culturales datan de *ca.* 5300 años, con base en el promedio de muestra de carbón (Oyuela 1987). San Jacinto 1 parece haber sido un campamento de propósito especial, usado por cortos periodos para actividades estacionales en la temporada seca (diciembre a marzo). Los materiales culturales predominantes en el sitio fueron metates, manos y martillos. Castro (1992, 1994) y Campuzano (2009) identifican tras el análisis del material lítico pulido y tallado que los artefactos líticos eran tecnologías expeditivas, es decir, que tienen un alto grado de reemplazo y descarte, puesto que las materias primas se encuentran en abundancia en inmediaciones del arroyo.

Algunos de estos artefactos líticos se encontraron en hornos de tierra con posibles restos de semillas de la familia de las *Poaceae* y fitolitos identificados con *Maranta arundinacea*, que muestran algunas de las primeras evidencias de plantas manipuladas para el periodo.

Materiales y métodos

Se analizaron en total diecisiete muestras. De estas, seis se tomaron de los artefactos líticos de Puerto Hormiga, otras siete de San Jacinto y cuatro pertenecen a una azada de concha, dos artefactos líticos y dos depósitos de cálculos dentales de un individuo femenino de Monsú (tabla 1, figura 2). Todos los materiales se relacionan de una u otra forma con el tratamiento y el procesamiento de recursos vegetales y contaron con unas probabilidades de recuperación de almidones según el tipo de artefacto, a fin de evaluar las estrategias de muestreo, las metodologías y la funcionalidad de dichos materiales (tabla 2).

Tabla 1. Muestras seleccionadas por tipo de material y procedencia

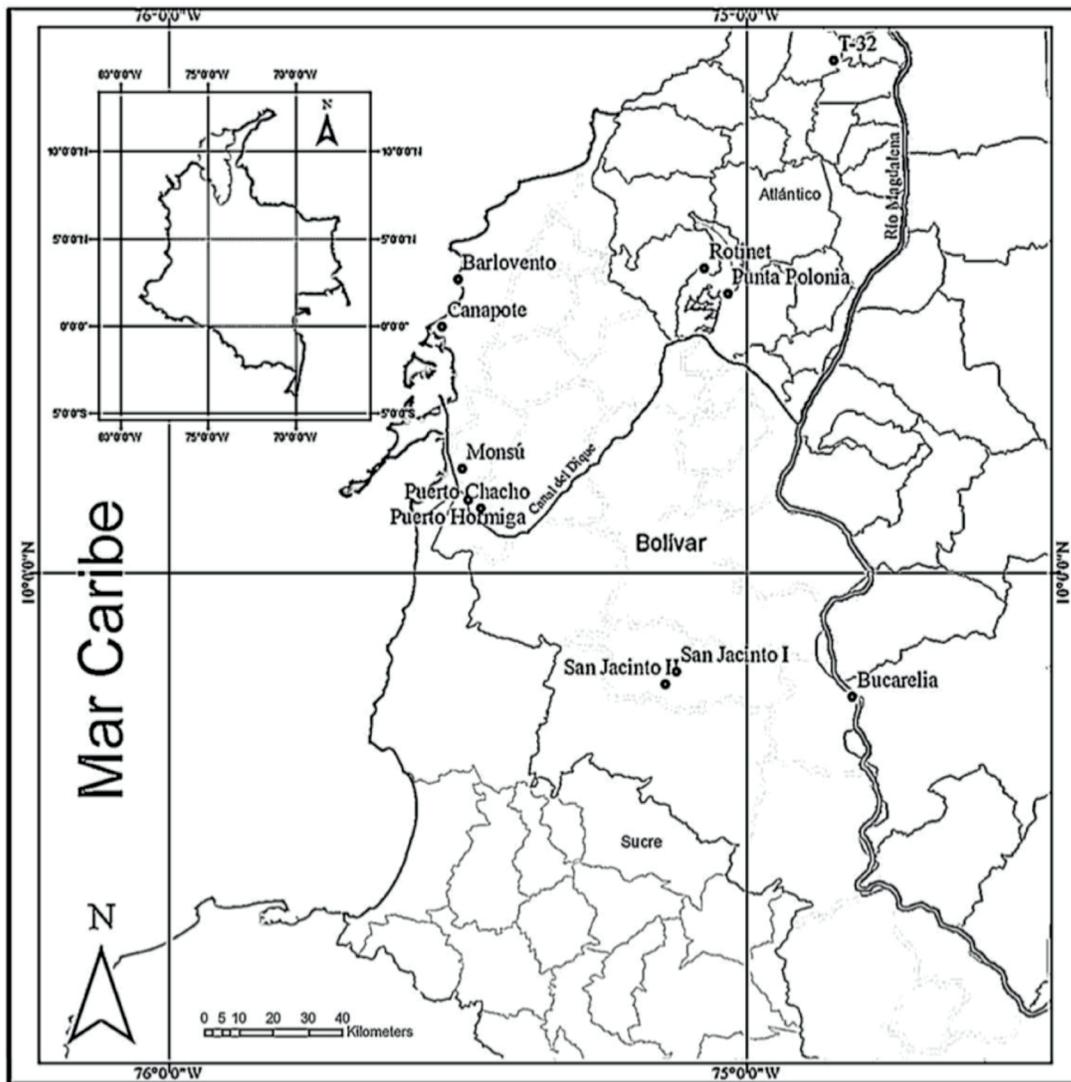
Material arqueológico	Yacimiento	Contexto
Azada de concha	Monsú	Corte 1, nivel 130-140
Mortero	Monsú	Corte 1, nivel 50-60
Microlascas	Monsú	Corte 1, nivel 140-150
Cálculos dentales	Monsú	Corte 1, nivel 200-210
Mortero	Puerto Hormiga	Corte II, cuadrícula J, unidad 3
Metate	Puerto Hormiga	Corte II, cuadrícula k, unidad 3
Mortero	Puerto Hormiga	Sin contexto

Mortero Yunque	Puerto Hormiga Puerto Hormiga	Corte IV, cuadrícula B, unidad 1 Corte II, cuadrícula E, unidad 3
Mortero Metate Mortero Metate	Puerto Hormiga San Jacinto 1 San Jacinto 1 San Jacinto 1	Corte IV, cuadrícula K, unidad 3 Nivel 12, cuadrante E25N35 Nivel 12, cuadrantes E25-26N31 Nivel 12, cuadrante E23N32
Martillo Metate Mano de moler Yunque	San Jacinto 1 San Jacinto 1 San Jacinto 1 San Jacinto 1	Nivel 10, cuadrante E27N31 Nivel 10, cuadrante E25N25 Nivel 12, cuadrante E23N29 Nivel 10, cuadrantes E26N34-35

Fuente: Mejía (2015).

Figura 1

Ubicación de sitios de cazadores recolectores en el Caribe colombiano en el periodo de estudio



Fuente: elaboración propia.

Figura 2.

Ejemplos de materiales arqueológicos muestreados para microrrestos, sitio arqueológico Puerto Hormiga, Monsú y San Jacinto 1: A) azada de concha (corte 1, nivel 130-140); B) microlascas (corte 1, nivel 140-150); C) mandíbula con depósitos de cálculos dentales (corte 1, nivel 200-210); D) mortero (corte IV, cuadrícula B, unidad 1); E) metate (nivel 12, cuadrante E25N35)



36

Fuente: Mejía (2015).

Tabla 2. Categorías identificadas y unificadas para los artefactos y cálculos dentales de los sitios arqueológicos de estudio

Material arqueológico	Función atribuida	Secciones de uso
Azada de concha	Raspado de tubérculos, troncos y remoción de tierra para cultivo	Ambas caras y borde
Cálculos dentales	Ingesta de alimentos y confección de fibras	Desgaste y acumulación cálculo dental
Microlascas	Rallado de tubérculos y semillas	Filo
Metates y/o placas de moler	Maceramiento de tubérculos y semillas	Superficies cóncavas
Manos de moler	Maceramiento de tubérculos y semillas	Superficie pulidas
Martillos	Trituración de frutos	Desconchamientos
Yunques	Trituración de frutos	Superficies irregulares

Fuente: Mejía (2015).

Se plantearon los siguientes criterios, teniendo en cuenta la posible función de los artefactos y considerando la probabilidad de recuperar almidones en cada uno de los elementos analizados:

1. Alto: determinado para artefactos que se asocian con el procesamiento de partes blandas o carno-

sas de las plantas y que están en mayor contacto con las superficies del artefacto, como por ejemplo la maceración.

2. Medio: establecido para artefactos que se asocian con el desprendimiento de fibras o recubrimientos de los alimentos, por ejemplo los frutos

de palmas, cuyos golpes o continuos movimientos fijan a manera de superficie los almidones.

3. Bajo: señalado para pequeños artefactos, cuya capacidad de superficie no alberga gran cantidad de almidones, como por ejemplo las microlascas.

Se incorpora también la toma de muestras en la parte derecha inferior de una mandíbula de un individuo adulto femenino excavado en el sitio Monsú, para ofrecer un vínculo directo con consumo.

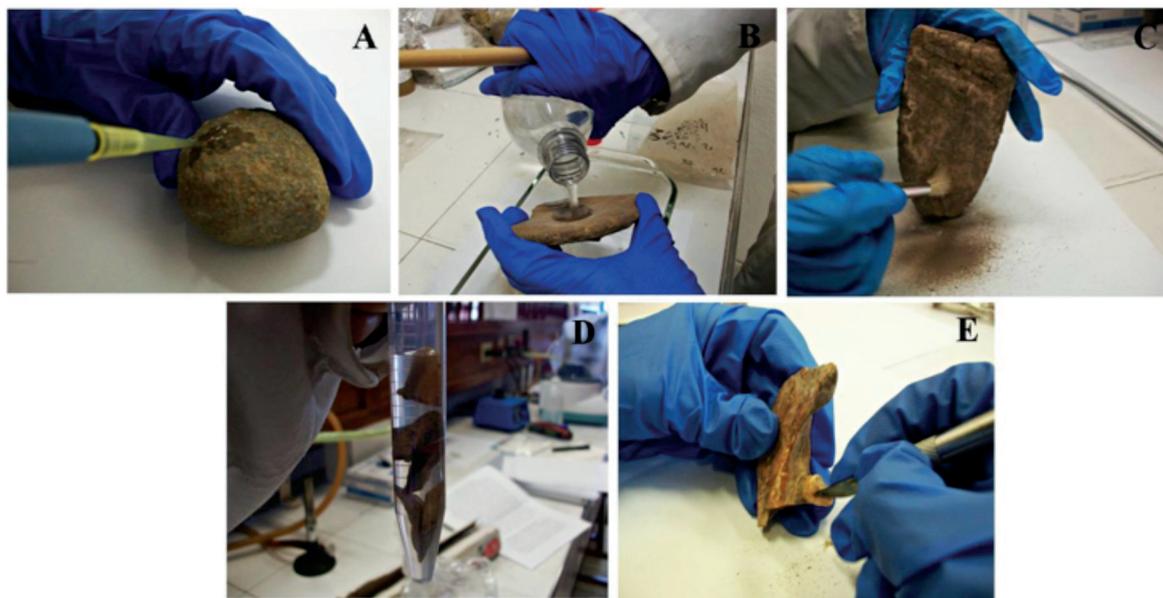
Los materiales de estudio contaron con distintos métodos de limpieza (figura 3). En quince de los dieciséis distintos materiales arqueológicos, las muestras se extrajeron siguiendo el procedimiento con una micropipeta (Perry 2004). La adición de 20 μ l de agua destilada en un poro con una pipeta automática de volumen variable permitió la recuperación de mezcla (agua-sedimento), la cual fue directamente montada en los portaobjetos y examinada. En el caso de los artefactos líticos de molienda

de San Jacinto 1, se extrajeron las siete muestras, con una limpieza que consistió en el cepillado con agua destilada de las imperfecciones y las fisuras presentes en las concavidades o superficies de uso. Los pinceles estériles y el agua destilada permitieron la recuperación del sedimento, el cual se depositó en tarros y se dejó reposar durante tres días (72 horas) para permitir que las partículas en suspensión se asentaran para la posterior eliminación de exceso de agua y la flotación de residuos sedimentarios. Las microlascas se limpiaron directamente con cloruro de cesio para facilitar la recuperación de granos de almidón (Pagán 2007a; Pagán 2007b; Perry 2005).

Con respecto a la limpieza de la azada, las muestras se extrajeron mediante el cepillado en seco de la superficie de uso, con la finalidad de obtener muestras $\geq 0,006$ g para ser flotadas. Finalmente, en las estructuras dentales, las muestras de cálculos dentales se extrajeron con un gancho odontológico, el cual se lavó y esterilizó antes de ser utilizado.

Figura 3.

Extracciones realizadas a materiales arqueológicos: A) pipeteo en un área puntual, B) limpieza por remoción mecánica en húmedo, C) limpieza por remoción mecánica en seco, D) limpieza con cloruro de cesio y E) limpieza y remoción mecánica de cálculo dental



A estas muestras se les agregó una solución de ácido clorhídrico al 10% para facilitar la destrucción de carbonatos de calcio e iniciar así la liberación de almidones retenidos por el biofilm sólido de placa dental. La destrucción del cálculo duró veinticuatro horas (Henry y Piperno 2009; Mickleburgh y Pagán 2012).

Luego de extraer y disponer los residuos sedimentarios de cada muestra en tubos de centrifuga, se agregó una solución de cloruro de cesio con gravedad específica de 1,86 g/cm³, se agitaron de diez a veinte segundos y se centrifugaron durante 2500 rpm por doce minutos. El sobrenadante de cada muestra, donde deben estar los almidones arqueológicos, fue pipeteado a un nuevo tubo para reducir la concentración de las sales del cloruro de cesio con agua destilada (Dickau 2005). La dilución se hizo con dos lavados y se centrifugó a 3200 rpm durante quince minutos. Después del segundo ciclo de centrifugado, si se requería un tercer lavado, se repetía el proceso. Luego de terminar el proceso de flotación y limpieza de las muestras, se montaron 20 µl en los portaobjetos, con una gota de glicerina líquida para una mejor birrefringencia de los almidones al microscopio. Una vez puestos los cubreobjetos, cada muestra se inspeccionó con un microscopio petrográfico de luz transmitida con polarizador (Rossbach Pb- TIL Nro 951509), y se examinó con un ocular de 10x y un objetivo de 40x, moviendo la laminilla en zig-zag, comenzando desde el vértice derecho superior. El escaneo se realizó en campo oscuro, a fin de aumentar la productividad de la búsqueda. Con este método, se confirma la presencia de los gránulos de almidón por la característica cruz de malta, contra un fondo oscuro de otras partículas de sedimentos, tejidos orgánicos no identificados (Aceituno y Lalinde 2011; Perry 2004). Cuando se encontró el almidón durante el escaneo, se utilizó el campo claro, para poder ver las características del gránulo.

Se tuvieron en cuenta las siguientes características, tomadas del Código Internacional de Nomenclatura para Almidones (ICSN 2001): 1) forma y contorno (circular, oval, campana, poliedral, elongado, cónico-bivalvo, amorfo); 2) tamaño: largo, ancho

y diámetro (micras); 3) presencia de facetas de presión; 4) forma y posición del hilum (arco, punto abierto, punto cerrado, cicatriz, estrellado y en Y, centrado o excéntrico); 5) presencia y tipo de fisuras (radial o céntrica); 6) presencia de laminillas (borde o cuerpo del gránulo); 7) presencia de cúpulas; 8) posición de la cruz de malta (céntrica, excéntrica).

Las identificaciones se hicieron sobre la base de la colección comparativa que se realizó de manera previa a la recuperación de almidones arqueológicos (véase Mejía 2015), además, se consultaron descripciones y fotografías publicadas por otros autores, varias de ellas disponibles en documentos impresos y en fuentes electrónicas (Aceituno y Lalinde 2011; Babot 2007; Lalinde 2009; Mickleburgh y Pagán 2012; Pagán 2007). Si, en definitiva, no se contaba con cuatro o más variables del gránulo de comparación en la fuente publicada o en la colección de referencia, la identificación era tentativa. Si se encontraban almidones arqueológicos no representados en la colección de referencia o en los trabajos consultados, no se establecía la identificación.

Los datos tabulados conllevaron observaciones muy puntuales sobre la presencia de taxones, el cálculo de la ubicuidad y la riqueza de especies, a pesar de tener datos distintos para cada sitio. De este modo, es importante señalar que los datos no dependen de la preservación de las muestras, el lavado, la materia prima o la manipulación previa, debido a que se ha demostrado que los gránulos de almidón pueden quedar atrapados por muchos años en las grietas, las fisuras, los poros y los desconchamientos de las superficies imperfectas de uso, sin ningún tipo de afectación (Piperno y Holst 1998; Zarrillo y Kooyman 2006). Teniendo en cuenta esto, la ubicuidad se refiere a un tipo de taxón presente en los artefactos o en los cálculos dentales, y se calculó dividiendo el número de herramientas con un taxón particular sobre el número total de herramientas. El resultado se da como un porcentaje. El cálculo hace caso omiso del número real de gránulos que se encuentran en las herramientas o variables como el tipo de herramienta o el tratamiento (lavado, sin lavar), entre otros (Dickau 2005; Pagán 2006, 2007a); tampoco tiene en cuenta los granos no identificados, mientras

que la diversidad o la riqueza de especies, en este caso, se refiere a una diversidad relativa para las especies que puede indicar, por ejemplo, si un artefacto era de usos múltiples o se utilizó para procesar un tipo de planta. Para determinar la riqueza de especies por muestra se consideraron las identificaciones seguras, contando el número de un taxón particular por herramienta analizada.

Resultados

Se recuperaron en total 285 gránulos en los 16 artefactos líticos, uno de concha y en una muestra de cálculos dentales, de los cuales, en el proceso de identificación, el 49,82% fue asignado a un taxón, el 16,49% se identificó tentativamente, el 26,66% se incluyó en varios tipos distinguibles pero no identificados taxonómicamente, y el 7,01% no pudo ser identificado. La variación en la cantidad de granos recuperados por muestra dependió de factores como el tipo de muestreo y el estado de conservación de materiales.

En la tabla 2, en cinco de los seis artefactos muestreados para el sitio arqueológico de Puerto Hormiga se observa un registro de veintidós gránulos, que pueden agruparse en doce identificaciones seguras: cuatro como maíz (*Zea mays*) y ocho como yuca (*Manihot esculenta*). Otros cuatro gránulos se identificaron de manera tentativa: uno como maíz (cf. *Zea mays*), dos como yuca (cf. *Manihot esculenta*) y un posible tipo de frijol (cf. *Fabaceae*). Finalmente, hubo dos tipos distinguibles morfológicamente, pero no identificados taxonómicamente,

con respecto a los cuales no se entra en detalle en este artículo.

Los gránulos de maíz (*Zea mays*) se identificaron por el tipo de formas circulares y poliédricas, superficies generalmente irregulares, pequeñas cúpulas, cruz céntrica, hilum centrado cerrado y en cicatriz, con laminillas en los bordes y tamaños que oscilan entre 10,4 y 14,56 μm . Estas medidas y características morfológicas coinciden con los taxones examinados e identificados por autores como Dickau (2005) en Panamá, Pagán (2007b) en Puerto Rico y Perry (2004) en Venezuela, así como por las caracterizadas en la colección de referencia.

La yuca (*Manihot esculenta*) se distinguió por granos con formas de campana, superficies lisas, laminillas en el borde o en el cuerpo del grano, cruz céntrica, fisuras céntricas y radiales, y en especial los hilum en cicatriz centrados constituyeron la identificación de esta planta. Las medidas de estos gránulos, entre 10,4 y 18,72 μm coinciden con las proporcionadas por autores como Aceituno y Lalinde (2011), Dickau (2005), Mickleburgh y Pagán (2012), Pagán (2007a, 2007b) y Piperno y Pearsall (1998). De manera tentativa, se asignó un posible almidón de la familia de las Fabaceae, un gránulo de forma oval, con la cruz de malta en forma de doble Y inversa, característica de la especie, tal como es descrita en trabajos como el de Aceituno y López-Sáez (2012) y similar al tipo de frijol *Phaseolus* sp. Las dimensiones del grano son 29,12 μm de longitud y 20,8 μm de ancho, y se caracteriza por poseer un hilum céntrico en forma de cicatriz, sin embargo, le falta el distintivo marcado de las laminillas en todo el cuerpo para asignarle una identificación segura.

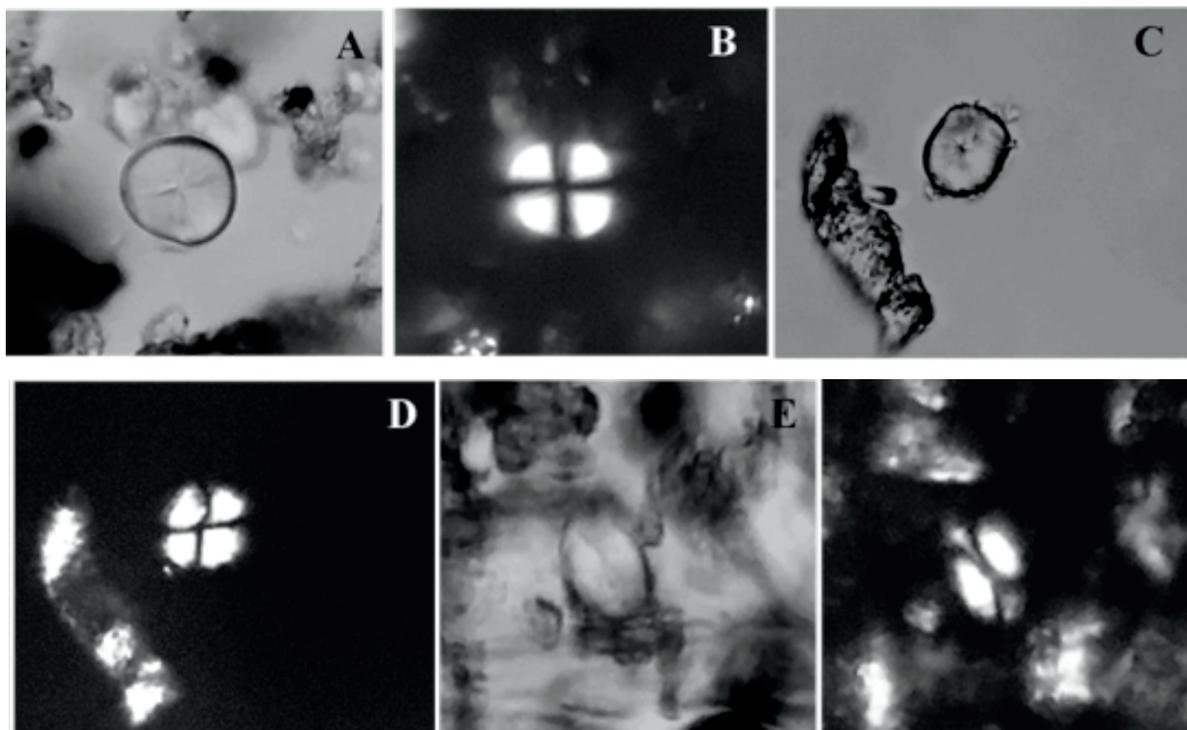
Tabla 2. Distribuciones de taxones entre los artefactos líticos de Puerto Hormiga. Entre paréntesis el número del cuadrante y la cuadrícula. sc (sin contexto), Cf. (identificación tentativa)

Taxa	Mortero PH001 (IIJ3)	Metate PH002 (IIK3)	Mortero PH003 (sc)	Mortero PH004 (IVB1)	Mortero PH006 (IVK3)	Total	Ubicuidad (%)
<i>Zea mays</i>	1		2	1		4	60
Cf. <i>Zea mays</i>				1		1	20
<i>Manihot sp.</i>		1	7			8	40
Cf. <i>Manihot sp.</i>		1			1	2	40
Cf. Fabaceae			1			1	20
Tipo 1	2	1	2			5	60
Tipo 2			1			1	20
Total	3	3	13	2	1	22	
Riqueza de especies	1	1	3	1	1		

Fuente: Mejía (2015).

Figura 4.

Ejemplos de granos de almidón simples de Puerto Hormiga recuperados. A-B) *Zea mays* en luz transmitida y polarizada en mortero (PH001-IIJ3, 14 μm); C-D) *Manihot esculenta* en luz transmitida y polarizada en metate (PH002-IIK3, 10 μm); E-F) almidón en luz transmitida y polarizada, identificado tentativamente como *Fabaceae* en mortero (PH003-sc, 12 μm)



Fuente: Mejía (2015).

En seis microlascas, un mortero, la azada de concha y en los cálculos dentales de Monsú se identificaron 83 gránulos de almidón (tabla 3). Cuatro gránulos se recuperaron del mortero, dos de ellos identificados como maíz (*Zea mays*). Para el conjunto de las microlascas, se recuperaron veintiocho gránulos, ocho de las cuales se identificaron de forma segura como maíz (*Zea mays*), siete como yuca (*Manihot esculenta*), tres como batata (*Ipomea batatas*) y uno como sagú (*Maranta arundinaceae*). La riqueza de especies presentes ($N = 4$) sugiere que estos artefactos tuvieron usos múltiples. Un solo grano se identificó de manera tentativa con la batata (*Ipomea batatas*).

De la azada de concha se recuperaron seis gránulos, cuatro de los cuales se identificaron de forma segura, dos como maíz (*Zea mays*) y dos como yuca (*Manihot esculenta*); uno se identificó de manera tentativa como batata (cf. *Ipomea batatas*).

Finalmente, de la muestra tomada de cálculos dentales se obtuvieron 45 granos, de estos 21 se identificaron de forma segura: 9 como maíz (*Zea mays*), 9 como yuca (*Manihot esculenta*) y 3 como batata (*Ipomea batatas*). 2 gránulos muestran especies que en las herramientas líticas, al menos en las muestreadas, no parecen estar representadas: el ñame (*Dioscorea* sp.) y la ahuyama (*Cucurbita maxima*). 11 gránulos se identificaron tentativamente, 2 como yuca (cf. *Manihot esculenta*), 1 como batata (cf. *Ipomea batatas*), 1 como achira (cf. *Canna edulis*), 1 como sagú (*Maranta arundinaceae*) y 6 granos como de la familia de las Fabaceae.

El maíz, la yuca y algún tipo de frijón presentan características similares a las documentadas en Puerto Hormiga. Otras plantas como la batata se identificaron de manera segura tanto por sus tamaños (14,56 y 20,8 μm) como por su característico hilum en posición excéntrica, con formas en cicatriz y en Y, de vez en cuando su cruz excéntrica o céntrica, y como rasgo secundario las formas acampanadas y circulares, mientras que el sagú se caracterizó principalmente por el rango de tamaño de 52 μm de longitud y 39,52 μm de ancho, un gránulo con forma oval y otros rasgos como la cruz de malta en posición excéntrica y una fisura central, que fueron claves para su adjudicación taxonómica.

El gránulo de ñame se caracterizó e identificó por una de las formas diagnósticas: cónica-bivalvo, la posición de cruz de malta de manera excéntrica, las pequeñas fisuras radiales que suelen aparecer en esta especie y su tamaño de 27,04 μm . Este gránulo comparte características observadas con especies silvestres y con el domesticado (*D. trifida*), presentadas por Dickau (2005) con referencia al sitio arqueológico Hornito en Panamá, como en la colección comparativa con el ñame osito. Por su parte, el gránulo identificado como ahuyama era distintivamente pequeño y circular (8,32 μm) y con marcadas laminillas concéntricas. Y, de manera tentativa, el gránulo de *Canna edulis*, con su forma cónica-bivalvo, cruz de malta en posición excéntrica y un tamaño de 62,4 μm de longitud y 52 μm de ancho, puede pertenecer a la especie que produce este tipo de grano o ser muy cercano a los miembros de la familia de las Cannaceae.

Tabla 3. Distribución de taxones entre los artefactos líticos y cálculos dentales de Monsú. Entre paréntesis el número de cuadrícula

Taxa	Azada de concha MON001 (335)	Microlascas MON002 (342)	Mortero MON003 (223)	Cálculo dental MON004 (389)	Total	Ubicuidad (%)
<i>Zea mays</i>	1	7	2	9	19	100
<i>Manihot sp.</i>	1	8		9	18	75
<i>Cf. Manihot</i>				2	2	25
<i>Ipomeas batatas</i>		3		3	6	50
<i>Cf. Ipomeas batatas</i>	1	1		1	3	75
<i>Curcubita sp.</i>				1	1	25
<i>Dioscorea</i>				1	1	25
<i>Maranta arundinaceae</i>		1			1	25
<i>Cf. Maranta arundinaceae</i>				1	1	25
<i>Cf. Fabacea</i>				6	6	25
<i>Cf. Canna edulis</i>				1	1	25
Tipo 1		5		3	8	50
Tipo 3		2	2	1	5	75
Tipo 4	1	1		3	5	75
Sin identificar				6	6	25
Total	4	28	4	47	83	
Riqueza de especies	3	4	1	8		

Fuente: Mejía (2015).

En la tecnología lítica de San Jacinto 1 se recuperaron 180 gránulos (tabla 4). En estos, las características morfológicas y métricas son las observadas y descritas con anterioridad. De los dos metates, el referenciado como sj001 arrojó catorce almidones que se adjudicaron a maíz (*Zea mays*), veintisiete a yuca (*Manihot esculenta*), seis a batata (*Ipomea batatas*) y seis de manera tentativa a este tubérculo, diez a algún tipo de ñame (*Dioscoreae*) que también se caracteriza por sus formas elongadas. Solamente un grano se identificó como ahuyama (*Cucurbita maxima*) y otro como sagú (*Maranta arundinaceae*), de forma segura, en tanto que tres gránulos se identificaron de forma tentativa con el tipo de rizoma. Por último, tres gránulos se identificaron tentativamente, uno con la familia de las Fabaceae y dos con la achira (*Canna edulis*).

En el otro metate solo se recuperaron cinco gránulos distinguibles morfológicamente pero no adjudicados taxonómicamente. Once almidones se

recuperaron de una placa de molienda, uno corresponde con la estructura del maíz (*Zea mays*), dos con yuca (*Manihot esculenta*) y dos con batata (*Ipomea batatas*). En la mano de moler solo se recuperaron dos gránulos, uno de los cuales se identificó como yuca (*Manihot esculenta*).

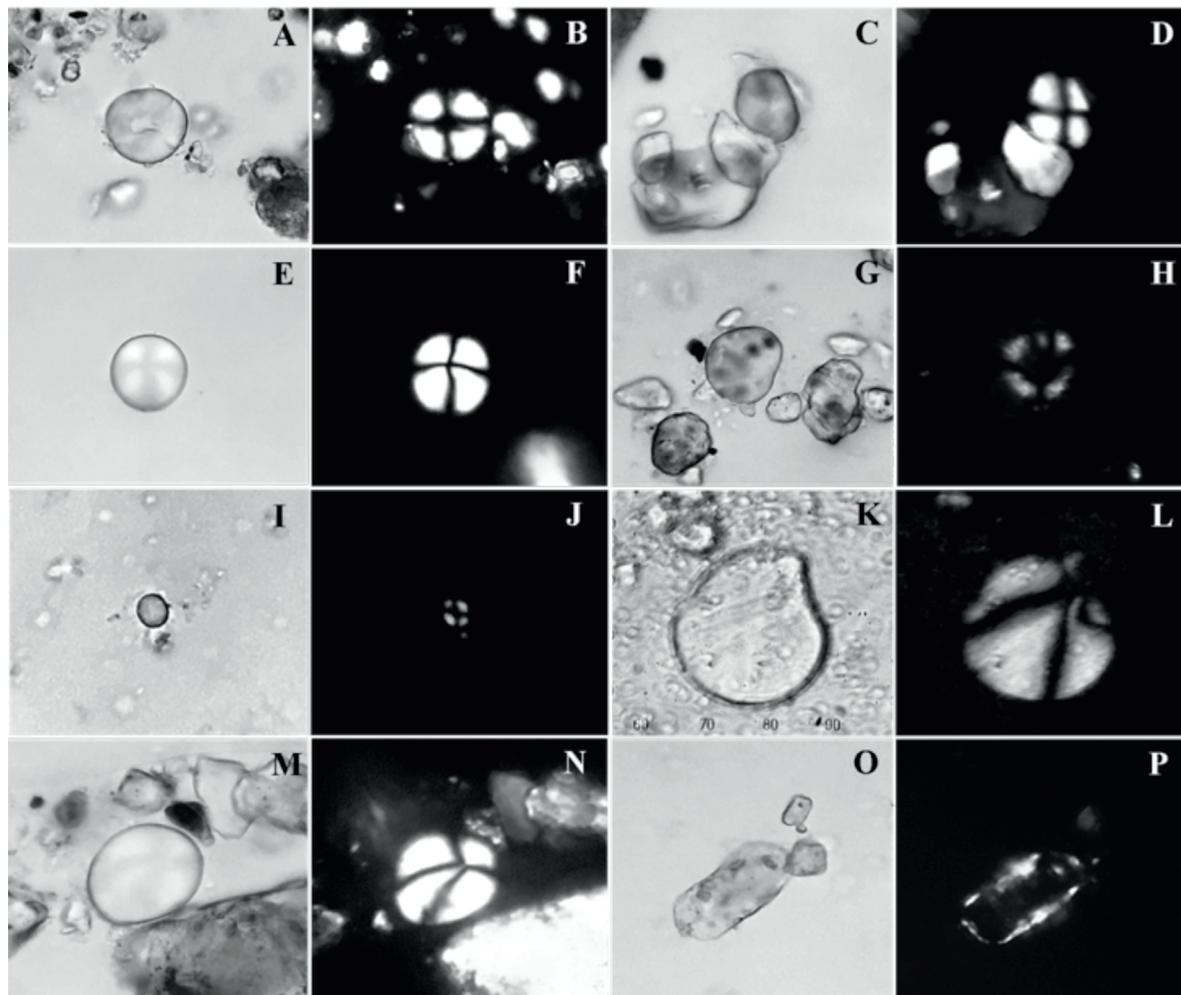
En el mortero se recuperaron veintidós gránulos, tres de los cuales correspondieron a maíz (*Zea mays*), cinco a yuca (*Manihot esculenta*) (figura 4g) y dos a batata (*Ipomea batatas*) (figura 6d). Se encontró, tentativamente, un gránulo de yuca (*Manihot esculenta*) y un almidón de la familia de las Fabaceae.

Otra herramienta, un yunque, arrojó un total de once gránulos, estos almidones representan un espécimen de yuca (*Manihot esculenta*), una identificación tentativa a la familia de las Fabaceae.

La última herramienta lítica, un martillo, contó con veinticuatro gránulos recuperados, tres de los cuales se identificaron como maíz (*Zea mays*), en

Figura 5.

Ejemplos de granos de almidón simples de Monsú recuperados en artefactos líticos y cálculos dentales. Microlasclas: A-B) *Zea mays* en microlasclas (MON002-342, 10 μm); cálculos dentales: C-D) *Manihot esculenta* (7 μm), E-F) *Ipomea batatas* (10 μm), G-H) *Dioscorea* sp. (13 μm), I-J) *Cucurbita* sp. (2 μm), K-L) almidón identificado tentativamente como *Canna edulis* (30 μm), M-N) almidón identificado tentativamente como *Maranta arundinaceae* (24 μm), O-P) almidón identificado tentativamente como *Phaseolus vulgaris* (16 μm)



Fuente: Mejía (2015).

tanto que uno probablemente se identifique como maíz, y cuatro gránulos acampanados se identificaron como yuca (*Manihot esculenta*). Otro gránulo se adjudicó a la batata (*Ipomea batatas*); rasgos muy similares a estos se observaron en otros tres gránulos, pero hace falta ampliar la caracterización de muestras modernas que indiquen si el rango de tamaños (24,96 x 20,8 μm) observados puede corresponder a esta planta, lo mismo ocurre con tres granos identificados tentativamente con la familia de las Fabaceae.

A pesar de la irregularidad de los resultados para cada sitio y la provisionalidad de muchas de las identificaciones, de los cálculos de ubicuidad se dedujo lo siguiente: para Puerto Hormiga, el *Zea mays* y el tipo 1 fueron los más ubicuos, pues aparecen en el 60% de las herramientas. Los siguieron cf. *Manihot esculenta*, presente en el 40% de las herramientas; cf. *Zea mays*, cf. *Fabaceae* y almidones del tipo 2 se presentaron en el 20%. En Monsú, los almidones de maíz están presentes en el 100% de las herramientas y en los cálculos dentales. En un

75 % de los materiales muestreados se encontraron especímenes como *Manihot esculenta*, cf. *Ipomea batatas*, el tipo 3 y el 4. En un 50 % de ubicuidad, le siguió granos de almidón de *Ipomea batatas* y del tipo 1, y en la mayoría de los casos se presentó una ubicuidad del 25 % para especímenes como cf. *Manihot esculenta*, *Cucurbita maxima*, *Dioscorea* sp., *Maranta arundinaceae*, cf. *Maranta arundinaceae*, cf. Fabaceae, cf. *Canna edulis* y en los granos no identificados. Un escenario distinto se presenta en San Jacinto 1, con el 85,71 % de ubicuidad de *Manihot esculenta* y de granos del tipo 3, siendo

estos los de mayor presencia. Le siguen el tipo 1 y los granos no identificados con el 71,43 %. Con una menor presencia, se registran taxones como *Zea mays*, *Ipomea batatas* y cf. Fabaceae, con un 57,14 %, en tanto que, con el 42,86 % se registra el tipo 4. El 28,57 % se caracteriza por cf. *Zea mays*, cf. *Manihot esculenta*, cf. *Ipomea batatas* y del tipo 7, y en el 14,29 % de las herramientas se encontraron especímenes como *Cucurbita maxima*, *Dioscoreae* sp., cf. *Dioscoreae*, *Maranta arundinaceae*, cf. *Maranta arundinaceae*, cf. *Canna edulis* y granos de los tipos 5 y 6.

Figura 6.

Ejemplos de granos de almidón de San Jacinto 1 recuperados en el artefacto lítico SJ001 (E25N33): A-B) *Zea mays* (10 μ m); C-D) *Manihot* sp. (7 μ m); E-F) *Ipomea batata* (5 μ m); G-H) *Curcubita* sp (3 μ m); I-J) *Dioscorea* sp. (14 μ m); K-L) *Maranta arundinaceae* (18 μ m); M-N) Fabaceae (10 -15 μ m); O-P) *Canna edulis* (23 μ m)

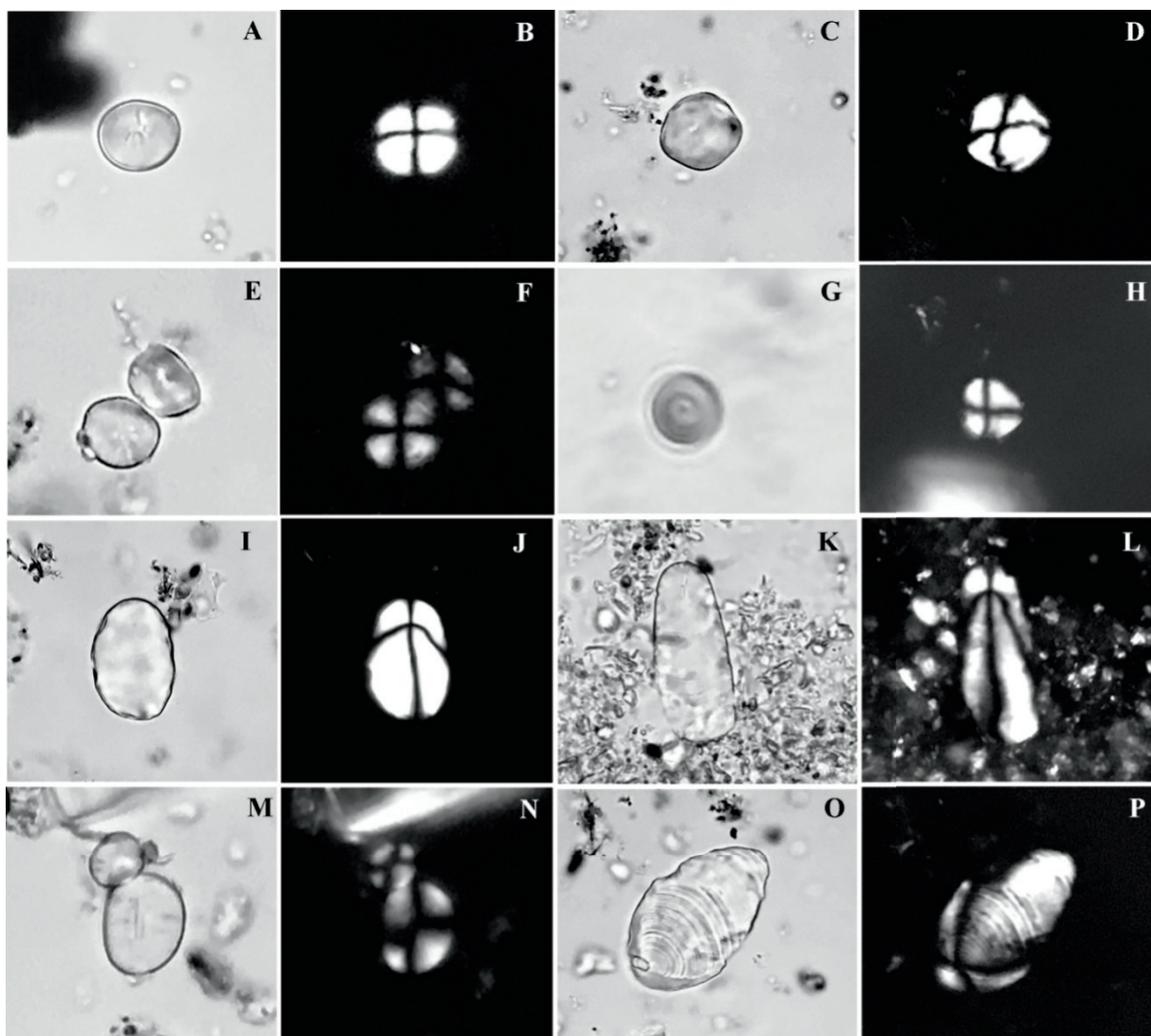


Tabla 4. Distribución de taxones entre los artefactos líticos de San Jacinto 1. Entre paréntesis el número de cuadrícula y el nivel

Taxa	Metate sI001(E25N33)	Mortero sI002(E26N31)	Placa sI003(E23N32)	Martillo sI004(E27N31)	Metate sI005(E25N25)	Mano sI006(E23N29)	Yunque sI007(E26N35)	Total	Ubicuidad (%)
<i>Zea mays</i>	14	3	1	3				21	57,14
Cf. <i>Zea mays</i>	2			1				3	28,57
<i>Manihot</i> sp.	27	5	2	4		1	1	40	85,71
Cf. <i>Manihot</i>	2	1						3	28,57
<i>Ipomeas batatas</i>	6	2	2	1				11	57,14
Cf. <i>Ipomeas</i>	6			3				9	28,57
<i>Curcubita</i> sp.	1							1	14,29
<i>Dioscorea</i>	10							10	14,29
Cf. <i>Dioscorea</i>	4							4	14,29
<i>Maranta arundinaceae</i>	1							1	14,29
Cf. <i>M. arundinaceae</i>	3							3	14,29
Cf. <i>Fabaceae</i>	1	1		3			1	6	57,14
Cf. <i>Canna edulis</i>	2							2	14,29
Tipo 1	8	2			2	1	1	14	71,43
Tipo 3	3	5	4	2	2		7	23	85,71
Tipo 4	2			3	1			6	42,86
Tipo 5	4							4	14,29
Tipo 6	1							1	14,29
Tipo 7	3	1						4	28,57
Sin determinar	5	2	2	4			1	14	71,43
Total	105	22	11	24	5	2	11	180	
Riqueza de especies	8	4	3	4		1	2		

Fuente: Mejía (2015).

Al observar estos resultados, los cereales y las raíces tuberosas parecen aumentar en la ubicuidad entre sitios. Sin embargo, el pequeño tamaño de la muestra de Puerto Hormiga distorsiona considerablemente los datos, lo que impide la observación de pautas reales de estos y una difícil interpretación, pues muchas especies solamente estaban representadas en un material. Lo que sí queda claro es que, en general, los tres sitios revelan el procesamiento y el consumo de variados alimentos como semillas, raíces tuberosas, tubérculos, rizomas y mesocarpios, muchos de los cuales por razones tafonómicas no habían podido ser documentados. Esta evidencia y su repercusión en el conocimiento de la subsistencia en el periodo Formativo Temprano se profundizarán en el siguiente apartado.

Discusión de resultados y consideraciones finales

En este estudio, los análisis de almidones han permitido complementar los pocos datos arqueobotánicos existentes en la arqueología del Caribe colombiano. Por una parte, contribuyeron a la determinación de plantas que por cuestiones de preservación no se permitía documentar su trayectoria de uso humano; y por otra parte, hicieron posible vincular dicho uso a la posible función de los artefactos de piedra empleados en el procesamiento de plantas, como, por ejemplo, que los tipos de microlascas se llevaran algún rallado o desgrane de semillas y plantas tuberosas, lo que deja ver que no era simplemente una tecnología única para el rallado de yuca, como muchos investigadores han postulado Archila 1993; Legros 1989; Reichel-Dolmatoff y Dussan 1985). Asimismo, los resultados obtenidos recogen avances metodológicos relevantes para determinar las estrategias desplegadas durante el Formativo Temprano en el norte de Colombia y su vínculo con el resto de las tierras bajas; este trabajo es una primera prueba evidente de ello.

Aun cuando no se determinó qué plantas podían ser silvestres o domesticadas, para los propósitos de esta discusión, en general, se entiende que fueron plantas que a menudo dependieron de la in-

tervención humana para su reproducción. Como resultado de ello, durante la ocupación de Monsú (4200 AP) y San Jacinto 1 (5300 AP), la evidencia de almidones muestra la misma variedad de los recursos aprovechados. Los recursos, particularmente de maíz (*Zea mays*) y yuca (*Manihot esculenta*), parecen consumirse con frecuencia. Otros recursos, como el ñame (*Dioscorea* sp), algún tipo de frijón (cf. *Fabaceae*), la batata (*Ipomea batatas*), el arrurruz (*Maranta arundinaceae*), la ahuyama (*Cucurbita maxima*) y la achira (*Canna edulis*), aunque no son tan frecuentes, parecen haberse consumido regularmente. Todos estos carbohidratos, con las calorías, los aceites y las proteínas de otros recursos animales, sugieren que los habitantes estaban explotando una variedad de ecosistemas (litoral, estuarino, de sabana). Uno de los resultados más importantes de esta investigación fue la confirmación de que la yuca y el maíz estaban siendo aprovechadas en la región. Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussán (1965, 1985, 1997) plantearon que los cultivos de raíces fueron procesados en el montículo de Monsú, sobre la base de la aparición recurrente de metates, manos y ralladores, pero carecían de la evidencia directa para probar esto durante el análisis del sitio. Ahora se puede decir con mayor probabilidad que no solo eran los cultivos de raíces, sino que a ello se sumaban tubérculos, rizomas, legumbres y semillas que estaban siendo procesados y consumidos, pues lo respaldan los resultados obtenidos tanto en artefactos como en cálculos dentales que muestran relativamente los mismos granos.

El maíz fue otro de los resultados que se confirmaron. Oyuela y Bonzani (2005; 2014, 2) mediante estudios, sin éxito, de técnicas de análisis de isótopos, lípidos, ADN y escaneo con fotografía microscópica de electrones (AMS) trataron de identificar núcleos de maíz y fragmentos de cúpulas. Los análisis hechos a siete artefactos de piedra pulida dejan ver la presencia de abundantes gránulos de almidón de maíz. Igualmente, el registro de fitolitos de *Maranta arundinacea* reportado con anterioridad por Oyuela (1987), como también la evidencia de almidones en una base de molienda, confirman la utili-

zación de las hojas y los rizomas de las *Marantaceae* (Oyuela 2004). En el caso de las *Fabaceae*, aunque siguen sin ser atribuidas a una especie, se cree que estas leguminosas pueden representar a *Phaseolus vulgaris*. Las investigaciones realizadas por Babot (2011) y Aceituno y Sáez (2012) ponen en evidencia su uso y consumo en bosques secos tropicales y premontanos en el neotrópico.

Los dos alimentos, el maíz y la yuca, junto con algún tipo de *Fabaceae*, también aparecen en Puerto Hormiga, pero se nota una ausencia de las demás taxones reportadas para los otros dos sitios, tal vez debido al tipo de muestreo aplicado en los artefactos. Pruebas futuras para este conchero podrían fortalecer y profundizar en estos resultados iniciales.

Aunque la batata es un alimento que puede ser hervido sin ningún tratamiento de por medio, como lo han señalado autores como Pagán (2007a) y Rodríguez y Pagán (2006), las evidencias obtenidas aquí muestran que fue rallada o mezclada, como se ha visto en las microlascas y la azada de concha, en conjunto con otros recursos como el arrurruz (*Maranta arundinaceae*), la ahuyama (*Cucurbita maxima*) y algún tipo de achira (*Canna edulis*).

Como se observa, la aparición del maíz, la yuca, otras plantas tuberosas y la cerámica, junto con los cambios en la tecnología de herramientas de piedra, representan una transformación importante en la historia cultural de la región. Con la falta de evidencia y de estudios de perturbación de vegetación alrededor de los sitios, no se puede indicar si estas plantas eran cultivadas allí o en otro lugar, tal vez en las elevaciones más bajas o en las llanuras, pero, sin lugar a dudas, la posibilidad del cuidado de estas plantas puede vincularse con los tiempos de maduración y las condiciones climáticas que Bonzani (1998) y Oyuela (1986) recolectaron en San Jacinto. Así, un mínimo de tres meses en los casos de ciertas variedades de maíz y frijol y máximo seis meses en los casos de la yuca, así como una precipitación de lluvias de 1 000 mm anuales posibilitan la producción de plantas. De esta manera, una posible distribución puede parecerse a la propuesta en el Caribe insular por Rodríguez y Pagán (2006).

La batata, la yuca y las demás plantas tuberosas pudieron sembrarse en las cercanías de llanuras aluviales, muy próximas a los sitios para aprovechar la humedad y la fertilidad por los agregados que contiene el arrastre de los ríos, mientras que el maíz y los frijoles estarían un poco más alejados pues necesitan un suministro de agua adecuado para su propagación. Si la gente empezó a depender de la producción de alimentos durante el Formativo Temprano, no es, por lo menos en este caso, una afirmación que pueda hacerse con seguridad.

Por el momento, estos tres sitios se unen al pequeño pero creciente número de regiones en el trópico con evidencias de almidones, como Gran Coclé (centro de Panamá) y Gran Chiquiri (oeste de Panamá), donde se documenta maíz (*Zea mays*), arrurruz (*Maranta arundinaceae*), ñames (*Dioscorea* sp. y *D. trifida*) y batata (*Ipomea batatas*) alrededor de 6270 y 5880 AP (Dickau 2005, 2007; Piperno *et al.* 2000; Piperno y Pearsall 1998), o en el refugio de Xihuatotla en Guerrero, México, donde se identifican almidones de maíz (*Zea mays*) para una ocupación entre 10000 y 7500 cal. AP (Piperno *et al.* 2009). Esta misma planta se encuentra en Real Alto, Las Vegas (OGSE-80) y en Loma Alta en Ecuador en herramientas líticas datadas entre 5300 y 4950 AP (Pearsall 1988). Idéntica importancia del maíz (*Zea mays*) se observa en veinticuatro herramientas líticas de molienda analizadas por Pagán (2009; 2011b; 2012a) y Pagán *et al.* (2005) para Puerto Rico. Y así, una lista interminable de investigaciones han utilizado dicha técnica en especial para la identificación de las raíces que, como se mencionó en la introducción, no puede ser identificada mediante otro proxy, al menos a nivel de especie.

En Colombia, los habitantes del valle del río Porce estaban incluyendo en la subsistencia el consumo de yuca en 6500 AP, como lo señalan los análisis de almidones (Castillo y Aceituno 2006). Mientras tanto, la evidencia de *Fabaceae*, específicamente de *Phaseolus* sp., se ha registrado solamente a partir de macrorrestos (cotiledón fragmentado) en el caso de Gran Coclé y recuperado tentativamente de Vaca de Monte para una fecha de 5470 AP (Dickau 2005).

Finalmente, otros almidones como la ahuyama (*Cucurbita* sp.), aunque no muy frecuentes en el registro paleoetnobotánico de este estudio, merecen unas pequeñas observaciones. Aun cuando no se han documentado en otras áreas con este proxy, Sanjur *et al.* (2002) mediante el análisis de ADN mitocondrial (angiosperma) en la resolución taxonómica inter e intraespecífica de la especie se aproximan a datos importantes sobre los orígenes de la planta. En este caso, el pariente salvaje de *C. moschata*, aun cuando sigue siendo desconocido, se relaciona con un origen en las tierras bajas del norte de Sudamérica, muy cultivada como lo sugieren datos etnobotánicos del Caribe colombiano (Oyuela y Bonzani 2005, 2014).

Agradecimientos

Al Fondo de becas Colombia Biodiversa de la Fundación Alejandro Ángel Escobar por financiar el proyecto “El consumo de plantas en el Caribe colombiano durante el Formativo Temprano (7000-3000 AP). Una evaluación paleoetnobotánica de la subsistencia a partir de almidones”. A los pobladores de San Jacinto, que me brindaron parte de las plantas cultivadas y alimentos de consumo diario para la construcción de la colección de referencia, la cual fue parte fundamental en la identificación y la comparación morfométrica de los almidones arqueológicos. A José Luis Socarrás, director de tesis de pregrado, por sus recomendaciones y sugerencias durante el desarrollo del proyecto. A Augusto Oyuela, Diana Carvajal y al Instituto Colombiano de Antropología e Historia por los materiales arqueológicos que permitieron la obtención de datos. A Jaime Pagán por resolver dudas respecto a los análisis cuantitativos sobre almidones. A Sonia Archila por permitir el nuevo registro fotográfico en las instalaciones de la Universidad de los Andes.

Bibliografía

Aceituno, Francisco Javier. 2006. “Interacciones fitoculturales en el Cauca Medio durante el Holoceno Temprano y Medio”. *Revista de Arqueología del Área Intermedia* (4): 89-113.

Aceituno, Francisco Javier y Verónica Lalinde. 2011. “Residuos de almidones y el uso de plantas durante el Holoceno Medio en el Cauca Medio (Colombia)”. *Revista Caldasia* 33 (1): 1-20.

Aceituno, Francisco Javier y José Antonio López-Sáez. 2012. “Noticiario. Caracterización morfológica de almidones de los géneros *Triticum* y *Hordeum* en la Península Ibérica”. *Trabajos de Prehistoria* 69 (2): 332-348.

Archila, Sonia. 1993. “Medio ambiente y arqueología de las tierras bajas del Caribe colombiano”. *Boletín del Museo del Oro* (34-35): 111-164.

Babot, María del Pilar. 2007. “Granos de almidón en contextos arqueológicos: posibilidades y perspectivas a partir de casos del noroeste argentino”. En *Paleoetnobotánica del Cono sur: estudios de caso y propuestas metodológicas*, compilado por Bernarda Marconetto, Pilar Babot y Nurit Oliszewski, 95-125. Córdoba, Argentina: Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba.

—. 2011. “Cazadores-recolectores de los Andes Centro-Sur y procesamiento vegetal. Una discusión desde la Puna Meridional Argentina (ca. 7000-3200 años A.P.)”. *Chungará, Revista de Antropología Chilena* 43 (número especial 1): 413-432.

Balme, Jane y Wendy Beck. 2002. “Starch and Charcoal: Useful Measures of Activity Areas in Archaeological Rockshelters”. *Journal of Archaeological Science* 29: 157-166.

Barton, Huw. 2007. “Starch Residues on Museum Artefacts: Implications for Determining Tool Use”. *Journal of Archaeological Science*, 34: 1752-1762.

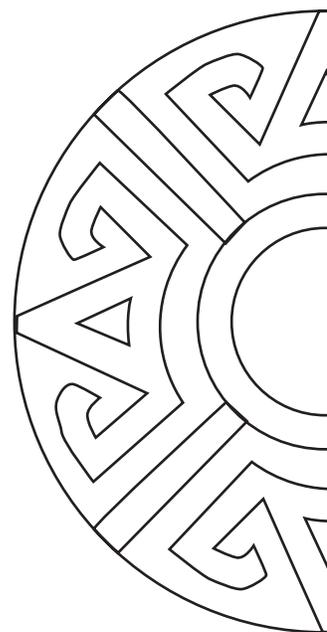
—. 2009. “Starch Granule Taphonomy: The Results of a Two Year Field Experiment”. En *Archaeological Science Under a Microscope. Studies in Residue and Ancient dna Analysis in Honour of Thomas H. Loy*, editado por Michael Haslam, Gail Robertson, Alison Crowther, Sue Nugent

- y Luke Kirwood, 129-140. Canberra: ANUE Press.
- Bertolini, Andrea. 2010. *Starches. Characterization, Properties, and Applications*. Florida: CRC Press.
- Betancourt, Alejandra. 2003. "Punta Polonia y el Formativo Temprano en Colombia". Trabajo de grado, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia.
- Bonzani, Renée. 1995. "Seasonality, Predictability and Plant Use Strategies at San Jacinto 1, Northern Colombia". Tesis doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Pittsburgh.
- . 1998. "Learning from the Present: The Constraints of Seasonality on Foragers and Collectors". En *Advances in the Archaeology of the Northern Andes*, editado por Augusto Oyuela-Caycedo y J. Scott Raymond, 20-35. Monograph 39. Los Ángeles: The Institute of Archaeology, University of California.
- Campuzano, Juliana. 2009. "La lítica de San Jacinto 1, Colombia. Aproximación al estudio de las cadenas operativas: piedra tallada y termofracturada". Trabajo de grado, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH-SEP, Ciudad de México, D. F.
- Carvajal, Diana. 2012. "Evaluación zooarqueológica de concheros cercanos al Canal del Dique, Fase inicial". Informe de avance presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Castillo, Nelly y Francisco Javier Aceituno. 2006. "El bosque domesticado, el bosque cultivado: un proceso milenario en el valle medio del río Porce en el noroccidente colombiano". *Latin American Antiquity* 17 (4): 561-578
- Castro, Jaime Enrique. 1992. "Las placas de molienda de San Jacinto 1". Semestre de campo, Universidad de los Andes, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Departamento de Antropología.
- . 1994. "La actividad de molienda, líticos de moler de San Jacinto 1". Trabajo de grado, Universidad de los Andes, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Departamento de Antropología.
- Dickau, Ruth. 2005. "Resource Use, Crop Dispersals, and the Transition to Agriculture in Prehistoric Panamá: Evidence from Starch Grains and Macroremains". Tesis doctoral, The Temple University.
- . 2007. "Uso de recursos y producción de alimentos durante el Precerámico temprano del oeste de Panamá: nueva evidencia de análisis de granos de almidón". *Revista de Arqueología del Área Intermedia* (7): 71-88.
- Haslam, Michael. 2004. "The Decomposition of Starch Grain in Soils: Implications for Archaeological Residue Analyses". *Journal of Archaeological Science* 31: 1715-1734.
- Henry, Amanda y Dolores Piperno. 2009. "Using Plant Microfossils from Dental Calculus to Recover Human Diet: a Case Study from Tell al-Raq_ā'i, Syria". *Journal of Archaeological Science* 35: 1943-1950
- International Code for Starch Nomenclature (ICSN). 2011. Consultado en 2013 y 2014. <http://fossilfarm.org/ICSN/Code.html>
- Lalinde, Verónica. 2009. "Colección de referencia para la identificación de almidones arqueobotánicos". Trabajo de grado, Departamento de Antropología, Universidad de Antioquia, Medellín.
- Langebaek, Carl Henrik. 1992. "El surgimiento de las sociedades complejas". En *Noticias de caciques muy mayores: origen y desarrollo de sociedades complejas en el nororiente de Colombia y norte de Venezuela*, de Carl Henrik Langebaek, 23 - 55. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Langebaek, Carl Henrik y Alejandro Dever. 2000. *Arqueología en el Bajo Magdalena: un estudio de los primeros agricultores del Caribe colombiano*.

- Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Legros, Thierry. 1989. "Consideraciones sobre Puerto Chacho, un conchero de las llanuras del Caribe Colombiano". En *Memorias del V Congreso Nacional de Antropología, Villa de Leyva*, editado por Santiago Mora Camargo, Felipe Cárdenas Arroyo, 67-78. Villa de Leyva: V Congreso Nacional de Antropología-Icfes.
- Medina, Jorge Alberto y Juan Camilo Salas. 2008. "Caracterización morfológica del gránulo de almidón nativo: Apariencia, forma, tamaño y su distribución". *Revista de Ingeniería* 27: 56-62.
- Mejía, Martha. 2015. "El consumo de plantas en el Caribe Colombiano durante el Formativo Temprano (7000-3000 AP). Una evaluación arqueobotánica de la subsistencia a partir de almidones". Trabajo de grado, Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Universidad Externado de Colombia (Manuscrito), Bogotá.
- Mickleburgh, Hayley Louise y Jaime Pagán. 2012. "New Insights into the Consumption of Maize and Other Food Plants in the Pre-Columbian Caribbean from Starch Grains Trapped in Human Dental Calculus". *Journal of Archaeological Science* 39: 2468- 2478.
- Moorthy, Subramoney. 2004. "Modifying Tropical Starches for Use in the Food Industry". En *Starch in Food*, editado por Ann-Charlotte Eliasson, 485 - 493. Woodhead Publishing.
- Oyuela, Augusto. 1987. "Dos sitios arqueológicos con desgrasante de fibra vegetal en la Serranía de San Jacinto (departamento de Bolívar)". *Boletín de Arqueología de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales* 2 (1): 5-26.
- . 1993. "Sedentism, Food Production and Pottery Origins in the Tropics: The Case of San Jacinto 1, Colombia". Tesis doctoral, Faculty of Arts and Sciences, University of Pittsburgh.
- . 1995. "Rock Versus Clay: The Evolution of Pottery Technology in the Case of San Jacinto 1, Colombia". En *The Emergence of Pottery, Technology and Innovation in Ancient Societies*, editado por William K. Barnett, John W. Hoopes, Robert McAdams y Bruce Smith, 133-144. Smithsonian Institution Press.
- . 1998. "Seasonality in the Tropical Lowlands of Northwest South America: The Case of San Jacinto 1, Colombia". En *Seasonality and Sedentism*, editado por Thomas R. Rocek, Karen R. Adams y Ofer Bar-Yosef, 165-179. Cambridge, Massachusetts: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- . 2004. "El contexto económico de la Alfarería Temprana en el caso de San Jacinto 1". *Boletín de Arqueología* 10: 285-304.
- Oyuela, Augusto y Renée Bonzani. 2005. *San Jacinto 1. A Historical Ecological Approach to an Archaic Site in Colombia*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- . 2014. *San Jacinto 1. Ecología histórica, orígenes de la cerámica e inicios de la vida sedentaria en el Caribe Colombiano*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Pagán, Jaime. 2006. En diálogo con José R. Oliver y Reniel Rodríguez Ramos. "La emergencia de la temprana producción de vegetales en nuestros esquemas investigativos (mentales) y algunos fundamentos metodológicos del estudio de almidones". *Diálogo Antropológico* 3 (10): 49-55.
- . 2007a. *De antiguos pueblos y culturas botánicas en el Puerto Rico indígena: el archipiélago borincano y la llegada de los primeros pobladores agroceramistas*. Oxford (RU): Archaeopress.
- . 2007b. "Uso de plantas en una comunidad Saladoide tardío del Este de Puerto Rico (Punta Candellero): estudio de residuos vegetales (almidones) en artefactos líticos, cerámicos y de concha". Documento inédito.
- . 2009. "Nuevas perspectivas sobre las culturas botánicas precolombinas de Puerto Rico: implicaciones del estudio de almidones en herra-

- mientas líticas, cerámicas y de concha". *Cuba Arqueológica* 2 (2): 7-22.
- . 2011. "Dinámicas fitoculturales de un pueblo precolombino Saladoide Tardío (King's Helmet) en Yabucoa, Puerto Rico". *El Caribe Arqueológico*: 45-59.
- . 2012. "Early Use of Maize and Other Food Crops among Early Ceramic and Later Neoin-dian Traditions of Northeastern Amazonia Revealed by Ancient Starch Grains from Ceramic and Lithic Artifacts of the Chemin Sant-Louis Archaeological Site, French Guiana". *Archaeology and Anthropology* 17: 78-107.
- Pagán, Jaime, Miguel Rodríguez, Luis Chanlatte e Yvonne Narganes. 2005. "La temprana introducción y uso de algunas plantas domésticas, silvestres y cultivos en las Antillas precolombinas. Una primera revaloración desde la perspectiva del 'arcaico' de Vieques y Puerto Rico". *Diálogo Antropológico* 3 (10): 7-33.
- Pearsall, Deborah Marie. 1988. *La producción de alimentos en Real Alto: la aplicación de las técnicas etnobotánicas al problema de la subsistencia en el periodo Formativo ecuatoriano*. Guayaquil, Ecuador: Escuela Politécnica del Litoral, Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos; Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional.
- . 2006. "Doing Paleoethnobotany in the Tropical Lowlands: Adaptation and Innovation in Methodology". En *Archaeology in the Lowland American Tropics: Current Analytical Methods and Applications*, editado por Stahl Peter, 113-129. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Perry, Linda. 2004. "Starch Analyses Reveal the Relationship between Tool Type and Function: an Example from the Orinoco Valley of Venezuela". *Journal of Archaeological Science* 31: 1069-1081.
- . 2005. "Reassessing the Traditional Interpretation of 'Manioc' Artifacts in the Orinoco Valley of Venezuela". *Latin American Antiquity* 16 (4): 409-426.
- Piperno, Dolores. 1989. *Paleoethnobotany. A Handbook of Procedures*, 2.ª ed. San Diego: Academic Press.
- Piperno, Dolores y Deborah Marie Pearsall. 1998. *The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics*. San Diego: Academic Press.
- Piperno, Dolores y Holst Irene. 1998. "The Presence of Starch Grains on Prehistoric Stone Tools from the Humid Neotropics: Indications of Early Tuber Use and Agriculture in Panamá". *Journal of Archaeological Science* 25: 765-776.
- Piperno, Dolores, Anthony J. Ranere, Irene Holst y Patricia Hansell. 2000. "Starch Grains Reveal Early Root Crop Horticulture in the Panamanian Tropical Forest". *Nature* 407: 894-897.
- Piperno, Dolores, Anthony J. Ranere, Irene Holst, Jose Iriarte y Ruth Dickau. 2009. "Starch Grain and Phytolith Evidence for Early Ninth Millennium B.P. Maize from the Central Balsas River Valley México". *Proceedings of the National Academy of Science* 106 (13): 5019-5024.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1997. *Arqueología de Colombia: un texto introductorio*. Bogotá: Biblioteca Familiar de la Presidencia de la República.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo y Alicia Dussán de Reichel-Dolmatoff. 1955. "Excavaciones en los conchales de la Costa de Barlovento". *Revista Colombiana de Antropología* 4: 247-272.
- . 1965. *Excavaciones arqueológicas en Puerto Hormiga (departamento de Bolívar)*, vol. 2. Bogotá: Universidad de los Andes.
- . 1985. *Monsú. Un sitio arqueológico*. Bogotá: Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular.
- Reichert, Edward Tyson. 1913. *The Differentiation and Specificity of Starches in Relation to Genera, Species, etc: Stereochemistry Applied to Proto-plasmic Processes and Products, and as a Strictly Scientific Basis for the Classification of Plants and*

- Animals*. Washington: Carnegie Institution of Washington.
- Rodríguez, Roberto y Jaime Pagán. 2006. "Primeras evidencias directas del uso de plantas en la dieta de los grupos agroalfareros del oriente de Cuba". *Revista Catauro* 8 (14): 1-23.
- Sanjur, Oris, Dolores Piperno, Thomas C. Andres y Linda Wessel-Beaver. 2002. "Phylogenetic Relationships among Domesticated and Wild Species of Cucurbita (*Cucurbitaceae*) Inferred from a Mitochondrial Gene: Implications for Crop Plant Evolution and Areas of Origin". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99 (1): 535-540.
- Wippert, Ana María. 1987. "Debate sobre Monsú". *Boletín Cultural y Bibliográfico* 24 (12): 84-87.
- Zarrillo Sonia y Brian Kooyman. 2006. "Evidence for Berry and Maize Processing on the Canadian Plains from Strach Grain Analysis". *American Antiquity* 71 (3): 473-499.



Formación geoarqueológica del sitio arqueológico El Porvenir, vereda El Porvenir, municipio de Iles, departamento de Nariño (Colombia)

Geoarchaeological Formation of the Archaeological Site
El Porvenir, Vereda El Porvenir, Municipality of Iles,
Department of Nariño (Colombia).

Ricardo Mendoza Acosta*

Grupo de Arqueología,
Proyecto Vial Rumichaca-
Pasto, San Juan de Pasto,
Nariño, Colombia

ricardomendozaacosta@
gmail.com
ORCID: 0000-0003-4066-4154

Julio Cezar Rubin de Rubin**

Pontificia Universidad
Católica de Goiás, Brasil
rubin@pucgoias.edu.br
ORCID: 0000-0001-9789-2559

Resumen

El presente texto hace parte de los resultados del programa de arqueología preventiva llevado a cabo en el marco de la ejecución del proyecto vial Rumichaca-Pasto, y se basa en las intervenciones arqueológicas realizadas en la vereda El Porvenir, municipio de Iles, departamento de Nariño, al sur de Colombia. Esta investigación busca aportar al conocimiento de contextos arqueológicos desde la perspectiva geoarqueológica, por medio de la comprensión de procesos antrópicos y naturales hallados en dos terrazas.

Palabras clave: geoarqueología, terraza aluvio-coluvial, contexto arqueológico, afectación antrópica, afectación natural.

Abstract

The text presented below is part of the results of the Preventive Archeology Program carried out within the framework of the execution of the Rumichaca -Pasto road project, and is based on the archaeological interventions carried out in the El Porvenir village, Municipality of Iles, Nariño. department, southern Colombia. This research seeks to contribute to the knowledge of archaeological contexts from the geoarchaeological perspective, through the understanding of anthropic and natural processes, found in two terraces.

Keywords: geoarchaeology, alluvium-colluvial terrace, archaeological context, anthropic affectation, natural affectation.

53



* Antropólogo, Universidad del Magdalena. Arqueólogo Coordinador, Grupo de Arqueología, Concesionaria Vial Unión del Sur, Proyecto Vial Rumichaca – Pasto, Nariño, Colombia.

** Licenciado en Geología y Doctorado en Geociencias y Medio Ambiente. Profesor de la Pontificia Universidad Católica de Goiás en el curso de graduación en Arqueología y en las Maestrías en Ciencias Ambientales y de la Salud e Historia.

Introducción

En el presente estudio se expone el proceso de formación geoarqueológica del complejo arqueológico El Porvenir, compuesto por dos terrazas de origen aluvio-coluvial, ubicadas en medio de las quebradas Saraconcha y Guingal y adyacentes al río Sapuyes, vereda El Porvenir, municipio de Iles, departamento de Nariño, Colombia, con coordenadas geográficas planas N: 604759 – E: 953859 y altitud de 1887 m s. n. m. (figura 1).

Esta investigación es producto del trabajo de arqueología preventiva llevado a cabo en el marco de la construcción del proyecto vial Rumichaca-Pasto, de 83 kilómetros, en el suroccidente de Colombia.

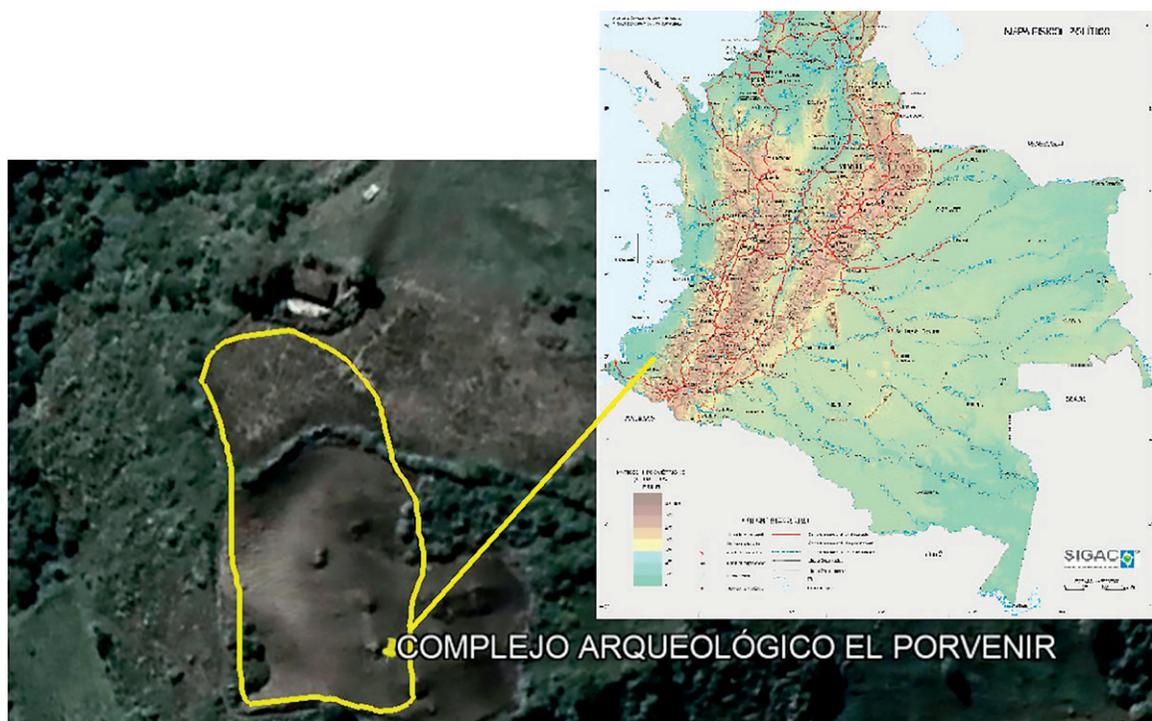
Es importante comentar que Martes (2017) y Caicedo (2018) hicieron investigaciones que lograron identificar algunos sitios arqueológicos ubicados sobre la zona de influencia del proyecto y del presente estudio.

En primera instancia, es oportuno comentar que esta investigación parte de un proyecto de arqueología preventiva en el que los resultados se analizaron e interpretaron de manera inter y transdisciplinaria, con el fin de presentar hipótesis para la formación del registro arqueológico de un sitio complejo con evidencia y registros de procesos naturales y acción antrópica de larga duración. Dichos procesos ocurrieron juntos o se entremezclaron durante la ocupación precolonial hasta la actualidad. Esta complejidad

Figura 1.

Ubicación del complejo arqueológico El Porvenir

54



Fuente: tomado de Google Earth (2020) e Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

acercó a la arqueología preventiva y la arqueología académica, no a partir de perspectivas distintas, sino ajustadas a un objetivo único y bien definido.

El complejo El Porvenir se subdividió en los sitios 136 y 137, debido a la cantidad significativa de evidencias arqueológicas que se hallaron. Las intervenciones realizadas dieron como resultado el hallazgo de abundante material cerámico fragmentado, líticos, contextos funerarios, rellenos antropogénicos e intervenciones de origen natural. Para el interés de este estudio, el objeto de indagación se centra en las dos últimas características.

El objetivo de la presente investigación es describir el proceso de formación geoarqueológica y la cronología de El Porvenir. Ambos aspectos se contextualizan en la actividad humana y los eventos naturales que confluyeron en un periodo de tiempo, y se justifican por la relevancia que adquiere en esta región debido a la existencia de un número significativo de contextos arqueológicos, probablemente asociados con áreas afectadas por eventos naturales como movimientos sísmicos, actividad volcánica o lluvias prolongadas. Estos eventos naturales afectaron e incidieron en el modo de vida de los grupos humanos que habitaron esta región. De esta manera, investigar las afectaciones antrópicas y naturales ayuda a generar una visión más compleja del sitio, desde el enfoque de la geoarqueología, con el fin de comprender la relación entre las dinámicas naturales y sociales en este territorio.

Para los resultados de la presente investigación se llevó a cabo la lectura de perfiles, acompañada del análisis del comportamiento del material cultural, tanto vertical como horizontalmente. Por otra parte, se hicieron lecturas del paisaje con la intención de identificar modificaciones que estuvieran asociadas con los procesos geológicos identificados en los perfiles. El análisis del comportamiento del material cultural permitió separar momentos naturales de momentos culturales que para esta investigación resultaban muy importantes y que serán presentados a continuación.

Las evidencias halladas hasta el momento en el departamento de Nariño, en el suroccidente de Colombia, ubican el inicio de la existencia de los grupos humanos en esta región sobre el siglo VI d. C., sin embargo, no se descarta la posibilidad de ocupaciones más tempranas (Lleras, Gómez y Gutiérrez 2007). Se argumenta que puede existir un vacío en el hallazgo de ocupaciones tempranas debido a que las investigaciones arqueológicas, hasta el momento, no han tenido en cuenta las fallas geológicas, los sismos, las intensas precipitaciones y la acción antrópica. Estas condiciones han incidido en muchos de los contextos arqueológicos hallados en la actualidad, por lo que es posible que los factores mencionados hayan dejado inaccesibles o sepultados contextos con evidencias de ocupaciones más antiguas. En cuanto a la ocupación prehispánica por parte de los grupos humanos, Patiño informa que:

Varios autores coinciden en que el territorio de los cacicazgos pasto al momento de la conquista ocupaban el altiplano desde las regiones del Juanumbú-Mayo, al norte, hasta la región del Chota (Ecuador) en el sur; cubriendo una diversidad de ecosistemas andinos de clima medio a muy frío con suelos fértiles de cenizas volcánicas. (2016, 3)

Los materiales arqueológicos hallados en el complejo arqueológico El Porvenir corresponden a cerámicas Capulí, las cuales pertenecen a uno de los tres complejos alfareros hallados en los altiplanos del Carchi (Ecuador) y Nariño (Colombia): “Las figurillas humanas masculinas de mambecedores están sedentes en banquitos, se las conoce como ‘coqueros’; mientras que las femeninas con falda, están sentadas sobre el suelo” (Patiño 2016, 5). La gran mayoría de los materiales cerámicos completos recuperados en El Porvenir se encontró en tumbas de pozo con cámara lateral y tumbas de pozo directo. Entre las más representativas se encuentran las figuras antropomorfas descritas por Patiño (2016) para el norte de Ecuador (figuras 2 y 3).

Figura 2.

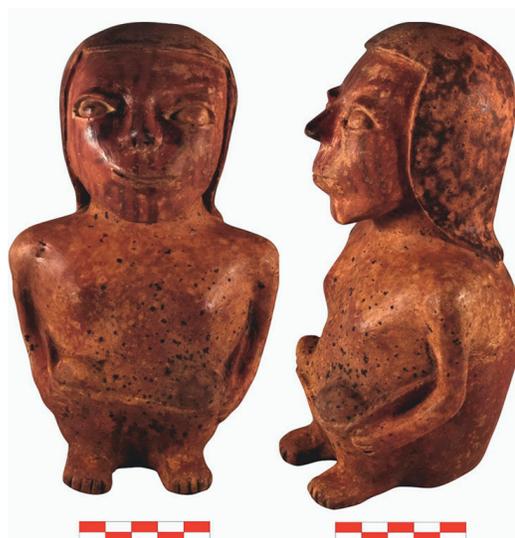
Coquero sentado – sitio 137, corte 7, tumba 1



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubin de Rubin.

Figura 3.

Mujer sentada - sitio 136, corte 12, tumba 2



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubin de Rubin.

La actividad volcánica es otro de los factores que pudieron haber determinado la geomorfología interandina, caracterizada por rellenos de materiales provenientes de antiguas erupciones de los volcanes Galeras, Cumbal, Chiles y Azufral (Grosse 1930). Este tipo de afectación, muy presente en el departamento de Nariño, puede ser una de las principales causas del sepultamiento de sitios más antiguos, que datan de finales del Pleistoceno e inicios del Holoceno, teniendo como referencia el sur y el norte de Ecuador. Patiño y Monsalve (2015) lideraron un trabajo llamado *Arqueología y vulcanismo en la región del Puracé, Cauca*. Allí se exhibe un importante avance en la interpretación de sitios arqueológicos asociados con áreas con presencia de actividad volcánica. Los autores sostienen que:

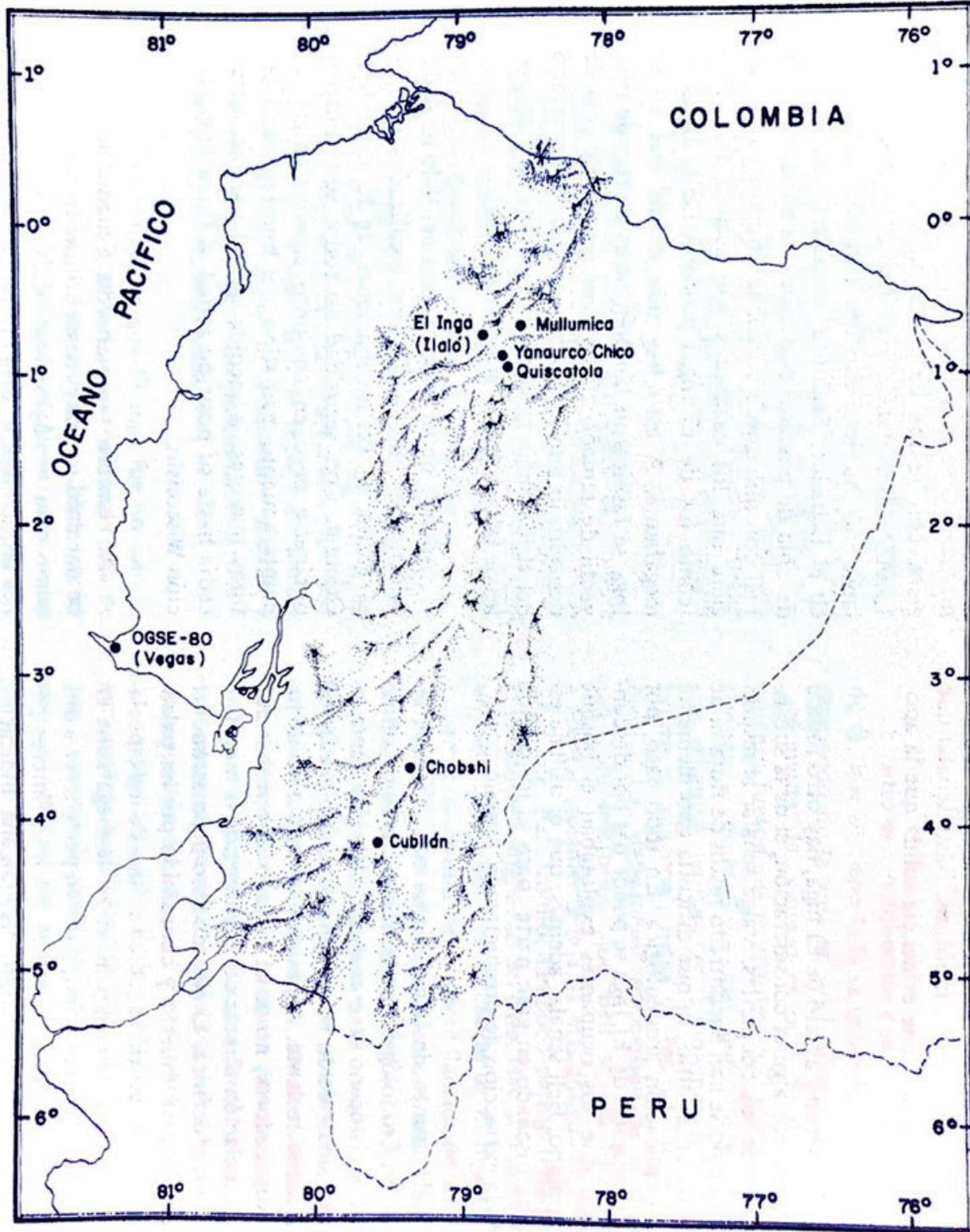
en el sur de Colombia y norte del Ecuador varias sociedades prehispánicas optaron por asentarse a la sombra de los volcanes andinos, atraídos por la fertilidad de los suelos, el agua y una exuberante biodiversidad; igualmente, también se expusieron a las amenazas de la naturaleza. (Patiño y Monsalve 2015, 43)

En el Ecuador se han encontrado evidencias de vida humana desde el 10500 ± 1300 a. C. en el sitio Cu-

bilán, en el sur del país, hasta el 9030 ± 144 a. C. en el sitio El Inga, en el norte (Gnecco y Aceituno 2004) (figura 4). Autores como Langebaek y Piazzini (2003) y Bernal (2011) coinciden en que esta inferencia debe ser abordada con detenimiento debido a la falta de información sobre el tema.

Por otra parte, la bibliografía relacionada con el enfoque geoarqueológico, que involucra sitios arqueológicos, volcanes y cenizas volcánicas, es rica en América del Sur, principalmente en Ecuador y Colombia. Ugalde (2017) editó una publicación relacionada con la Reunión del Grupo de Estudios Geoarqueológicos en América Latina (Gegal), celebrada en Quito en el 2015, que presenta algunos estudios de casos relacionados con el tema. En dicho documento se destaca el trabajo de López y Cano (2004) para la región del Cauca medio en Colombia y sobresalen otras investigaciones: González y Huddart (55) en la cuenca de México; Durán *et al.* (13) para la región de la Patagonia, Argentina; en Ecuador, Constantine trata las tefras como marcadores; Dyrdahal *et al.* (87) abordan el estudio de caso del sitio Los Soles, y Cordero (102) la zona del lago San Pablo; Valverde *et al.* (146) se ocupan de las avalanchas y de la historia arqueológica;

Figura 4.
Sitios precerámicos del Ecuador



Sandoval (165) se enfoca en sitios localizados en el norte de Quito afectados por ceniza volcánica; y, por último, Ugalde (165) aborda el yacimiento La Cangahua. Con respecto al tema, también cabe mencionar algunas obras que son referencias como Mothes (1999), López y Cano (2004) y, más recientemente, Posada (2017) y Cano (2018).

Formación geológica y geoarqueológica del sitio El Porvenir

El Porvenir está ubicado sobre dos terrazas de origen aluvio-coluvial, situadas en medio de la quebrada Saraconcha y la quebrada Guingal, adyacentes al río Sapuyes. En esta área se identificó un complejo contexto geológico y geomorfológico que incidió en la estructuración del paisaje y del sitio. Debido a las características del área de estudio, se realizó una subdivisión arqueológica que tuvo como objetivo manejar la información de manera independiente, al principio, para una correlación posterior.

La terraza inferior se denominó Sitio 136, ubicado a 1944 m s. n. m. y, por su parte, la superior como sitio 137, a 1991 m s. n. m., por la diferencia de altitud de unos 47 m, aproximadamente. Con base en esta subdivisión, en lo que sigue se presenta la caracterización y el área de investigación.

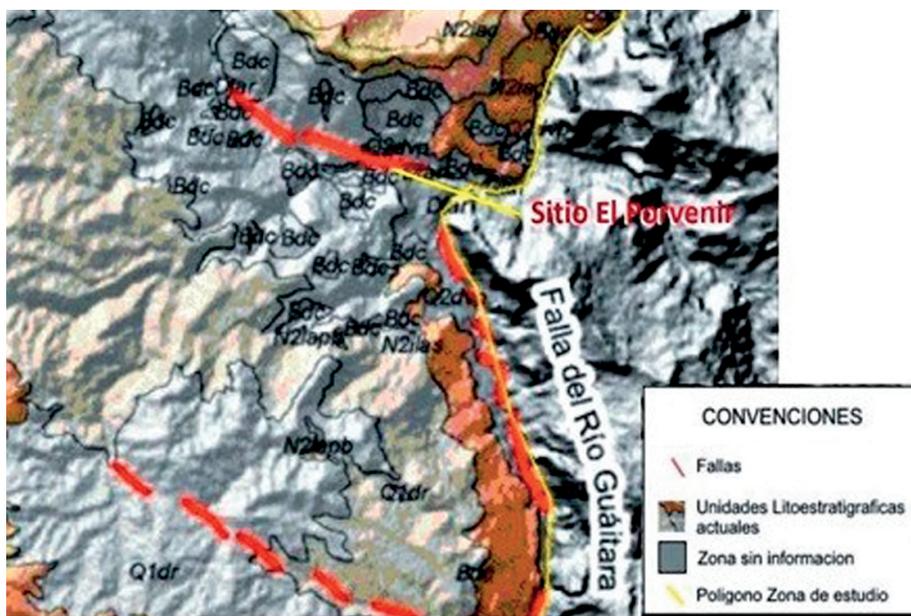
La geomorfología natural de El Porvenir, antes de la ocupación de los grupos prehispánicos, se pudo definir con base en las excavaciones arqueológicas y en un perfil longitudinal en torno a los 50 m de altura. Esta información se contrastó con fuentes bibliográficas y permitió afirmar que la formación del sitio estuvo asociada con un conjunto de importantes eventos naturales que se mencionan a continuación.

El primer evento geológico identificado está asociado con una unidad de “Lavas Andesíticas del Río Guáitara (N2lagt). Lavas de textura brechoide al techo, coloración rojiza, y fracturamiento relacionado a una estructura mayor que es la Falla del Río Guáitara. Presenta diaclasas por enfriamiento laminar y columnar” (Pinilla-Ocampo *et al.* 2008, 73) (figura 5).

58

Figura 5.

Ubicación del complejo El Porvenir sobre la falla el Río Guáitara

Fuente: tomado de Pinilla *et al.* (2007).

Esta actividad volcánica tuvo origen entre el Terciario y en el Cuaternario y se asocia “a diferentes centros de emisiones como cráteres y calderas que se piensan extintos o que están total o parcialmente inactivos” (Pinilla *et al.* 2007, 69). Si bien, estas lavas andesíticas se encuentran referenciadas en cercanías al área de estudio, en el caserío de Pilcuán y la vía que conduce hacia el municipio de Túquerres, la formación hallada en El Porvenir - 137 está más asociada con las lavas aflorantes localizadas en la vía. Este lugar conduce a la vereda El Cid, municipio de Guaitarilla y a los flujos de lavas de Chirristés, donde se observan brechas de techo y base de color rojizo con alto grado de fracturamiento. Lo anterior, debido a que está afectada por una falla de componente Sinextral Normal (Pinilla *et al.* 2007) (figuras 6, 7 y 8).

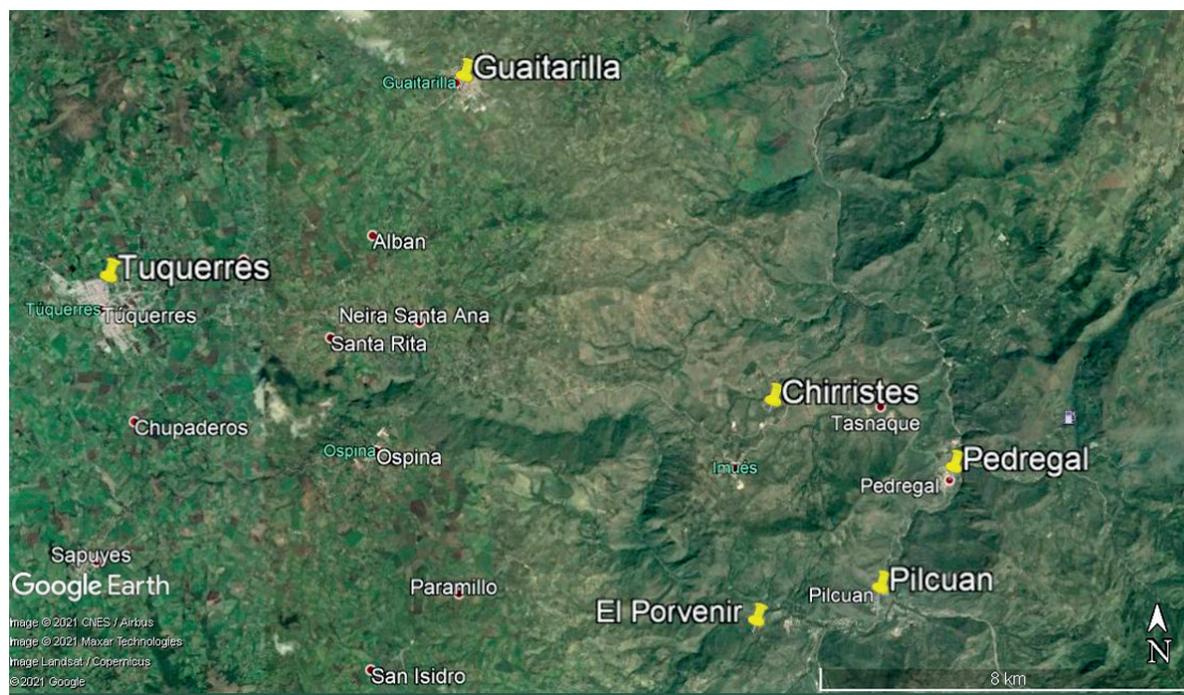
En El Porvenir 136 se hicieron excavaciones arqueológicas de hasta 2,50 m de profundidad, y también se hallaron contextos funerarios con profundidades de hasta 6,60 m que evidenciaron cla-

ramente la estratigrafía. Hacia el costado sur de la terraza se identificó que, posteriormente a la formación mencionada, había cuatro suelos de característica arenosa, ubicados en una ondulación. Esta particularidad evidenció un paleocauce intermitente que se pudo inferir debido a la existencia de una primera capa de suelo franco arenoso de color pardo 10YR 4/3 *brown* (Munsell Color Book 2018), el cual está depositado en un momento de actividad continua con flujo lento.

Se observó la existencia de un aporte orgánico y otra capa de suelo franco arenoso de color oscuro 10YR 3/3 *dark Brown*, originado por una disminución o detención del flujo. Sobre este se halló nuevamente un suelo arenoso de color 2.5Y 5/2 *grayish brown* con ausencia de materia orgánica, lo cual indica una reactivación del flujo de agua, lenta pero constante. Finalmente, se dejó entrever un último momento que evidencia suelo franco arenoso de color oscuro 10YR 2/1 *black*, orgánico, con disminución del flujo de agua.

Figura 6.

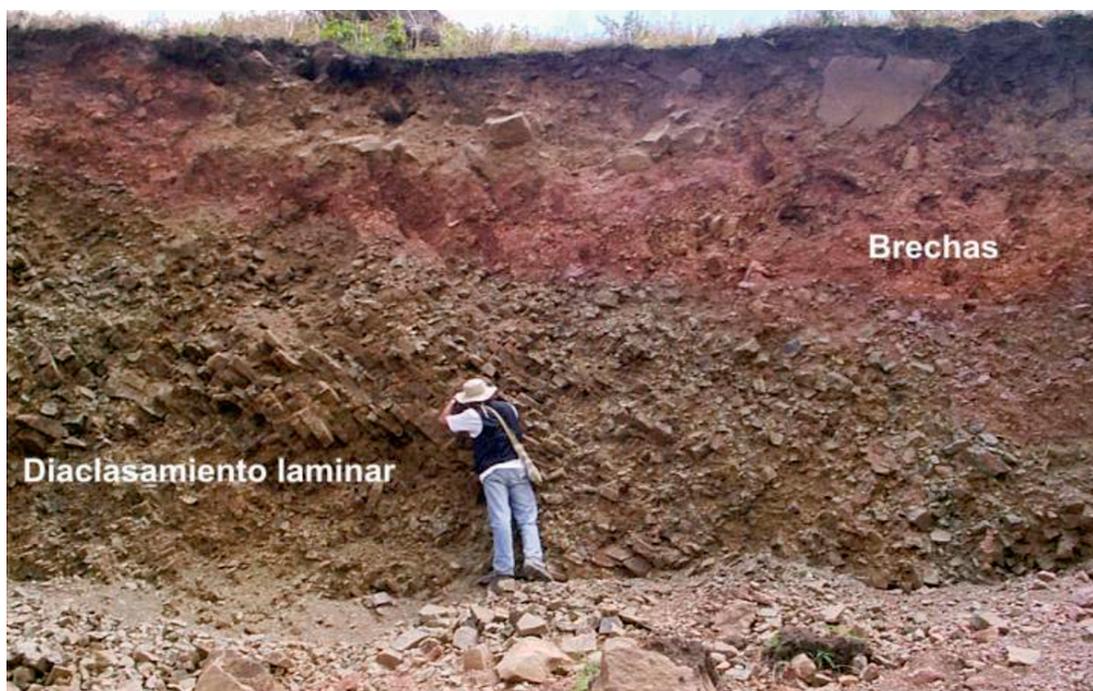
Ubicación de los municipios de Túquerres y Guaitarilla, y los poblados de Pilcuán, Pedregal y Chirristés, con referencia al sitio El Porvenir



Fuente: tomado de Google Earth (2020).

Figura 7.

Lavas andesíticas aflorantes en la vereda El Cid con alta proporción de diaclasas laminares por enfriamiento, fracturamiento y textura brechoide de color rojizo en la parte superior

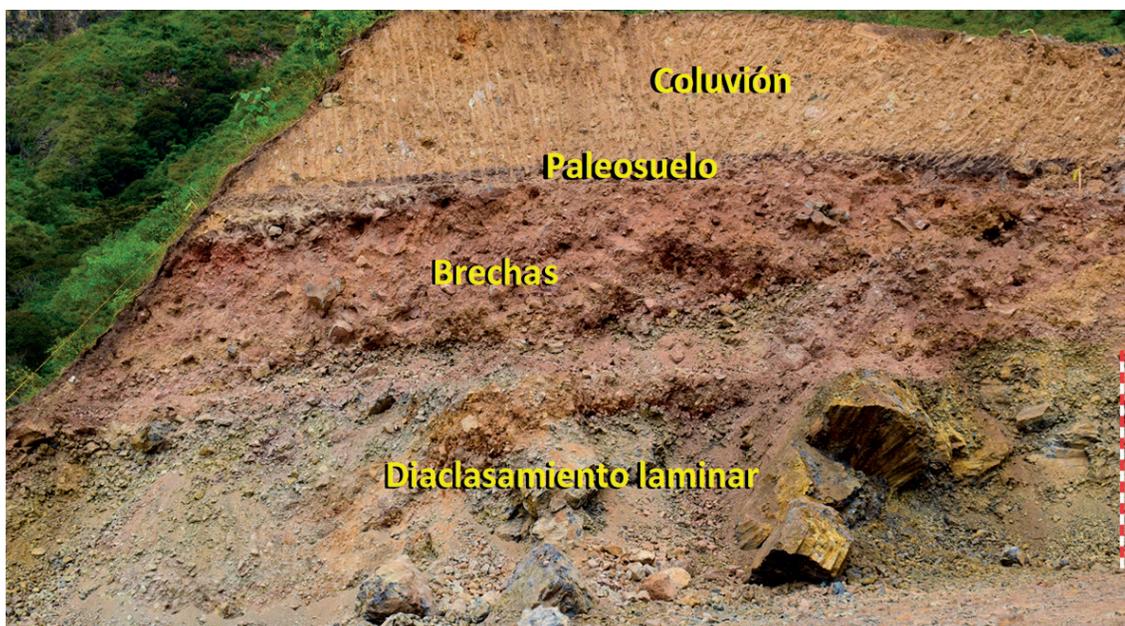


60

Fuente: tomado de Pinilla *et al.* (2007).

Figura 8.

Perfil longitudinal terraza sitio 137, se observa el proceso de formación hallado en la vereda El Cid, con evidencia de paleosuelo cubierto por el coluvión



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubin de Rubin.

Para caracterizar cada uno de los suelos se llevó a cabo un análisis granulométrico de las arenas a partir de una muestra de 20 g, se realizó una separación manual de limo y arcillas por medio de lavado, para posteriormente cernir en tamices con mallas de número 18, 20 y 40. Así, se obtuvo una gran selección que ayudó a definir el grado de selección de los granos, el rodamiento, la esfericidad y los porcentajes. De esta manera, se determinaron diferencias o similitudes entre cada uno de los cuatro suelos. En cuanto a la morfología de los granos, el resultado permitió observar que no existía diferen-

cia significativa entre cada uno de los suelos. La variabilidad estuvo representada en la carga de arcilla y limo, denotándose un mayor porcentaje de arena muy fina en el estrato que se definió como el tercer momento.

El resultado de dicho análisis se presenta a continuación:

- Muestra 1
- Granos bien seleccionados.
- Granos predominantemente subredondeados.
- Granos predominantemente con baja esfericidad.

Tabla 1. Granulometría estrato 1, paleosuelo

Estrato 1. Paleosuelo				
Malla	Abertura	Tipo de arena	Retenido	% Retenido
18	1 mm	Arena gruesa	0,4	2
20	0,850 mm	Arena fina	1	5
40	0,425 mm	Arena fina	0,7	3,5
Finos pasó malla 40	0,425 mm	Arena muy fina	6	30
Arcilla y limos			11,9	59,5
Total muestra			20 g	100

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

- Muestra 2
- Granos bien seleccionados.
- Granos predominantemente subredondeados.
- Granos predominantemente con baja esfericidad.

Tabla 2. Granulometría estrato 2, paleosuelo

Estrato 2. Paleosuelo				
Malla	Abertura	Tipo de arena	Retenido	% Retenido
18	1 mm	Arena gruesa	1	5
20	0,850 mm	Arena fina	0,4	2
40	0,425 mm	Arena fina	2	10
Finos pasó malla 40	0,425 mm	Arena muy fina	6,2	31
Arcilla y limo			10,4	52
Total muestra			20 g	100

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

- Muestra 3
- Granos bien seleccionados.
- Granos predominantemente subredondeados.
- Granos predominantemente con baja esfericidad.

Tabla 3. Granulometría estrato 3, paleosuelo

Estrato 3. Paleosuelo				
Malla	Abertura	Tipo de arena	Retenido	% Retenido
18	1 mm	Arena gruesa	1	5
20	0,850 mm	Arena fina	2	10
40	0,425 mm	Arena fina	2,8	14
Finos pasó malla 40	0,425 mm	Arena muy fina	12,5	62,5
Arcilla y limo			1,7	8,5
Total muestra			20 g	100

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

- Muestra 4
- Granos bien seleccionados.
- Granos predominantemente subredondeados.
- Granos predominantemente con baja esfericidad.

62

Tabla 4. Granulometría estrato 4, paleosuelo

Estrato 4. Paleosuelo				
Malla	Abertura	Tipo de arena	Retenido	% Retenido
18	1 mm	Arena gruesa	1	5
20	0,850 mm	Arena fina	0,5	2,5
40	0,425 mm	Arena fina	0,6	3
Finos pasó malla 40	0,425 mm	Arena muy fina	6,8	34
Arcilla y limo			11,1	55,5
Total muestra			20 g	100

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

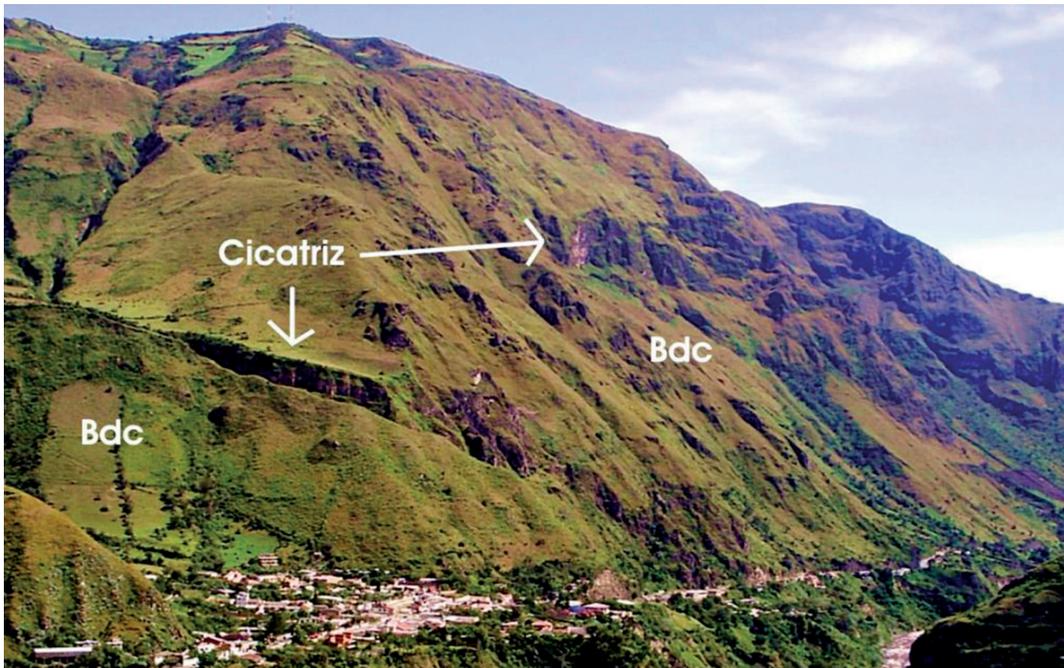
Posteriormente, el paleocauce fue sepultado por un deslizamiento, descrito como Bloques de Deslizamiento Combinado (Bdc) (Pinilla *et al.* 2007; Pinilla-Ocampo *et al.* 2008). Esta unidad corresponde a depósitos de caída de rocas producidos por procesos de remoción en masa lateral o vertical, ubicados en su mayoría en las depresiones de los ríos Guáitara y Sapuyes. El producto de estos deslizamientos son

geoformas alomadas de aspecto planar o lubular, de longitud corta a larga y abrupta a muy abrupta (Pinilla *et al.* 2007) (figuras 9 y 10).

En la estratigrafía se hallaron evidencias de la dinámica de la depositación del Bdc, la cual fue de manera irregular y solo tuvo incidencia en la terraza inferior (sitio 136). La dinámica depositacional de

Figura 9.

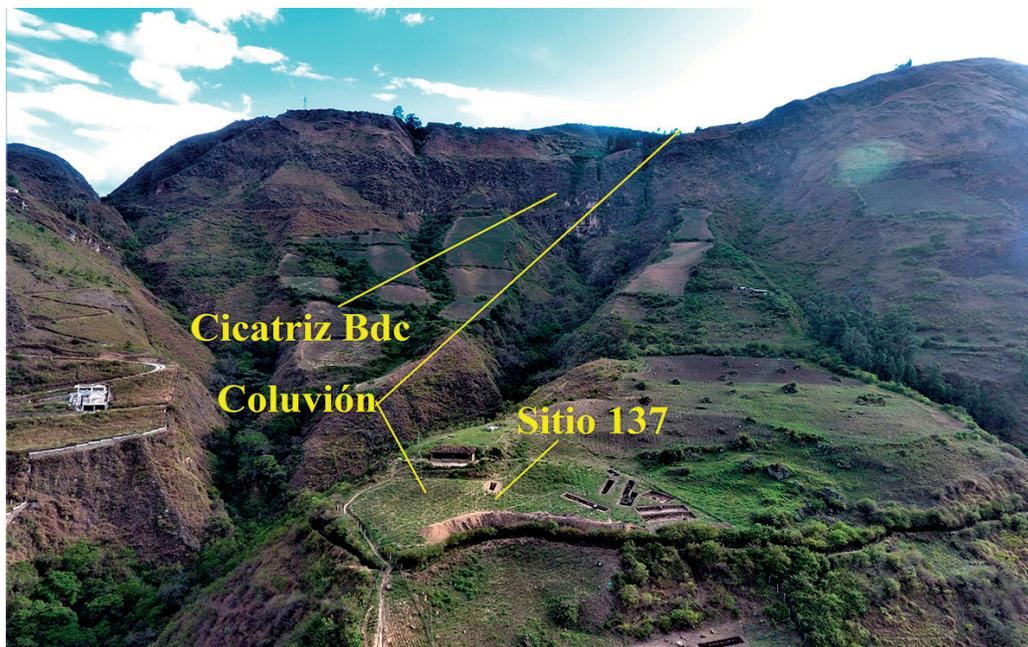
Serie de cicatrices antiguas de deslizamiento al norte de Pilcuán



Fuente: tomado de Pinilla *et al.* (2007).

Figura 10.

Cicatriz de origen del Bdc ubicada sobre la depresión del río Sapuyes, fotografía tomada hacia la parte superior (Sur) del sitio 136 y 137



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

este deslizamiento estuvo definida por la geomorfología y su origen. De acuerdo con las evidencias, se definió que su trayectoria de desplazamiento fue en dirección sureste, por las depresiones asociadas a tres cuencas fluviales que se unen en un área de transferencia de sedimentos, lo cual forma, de esta manera, lo que se conoce como la quebrada Saraconcha.

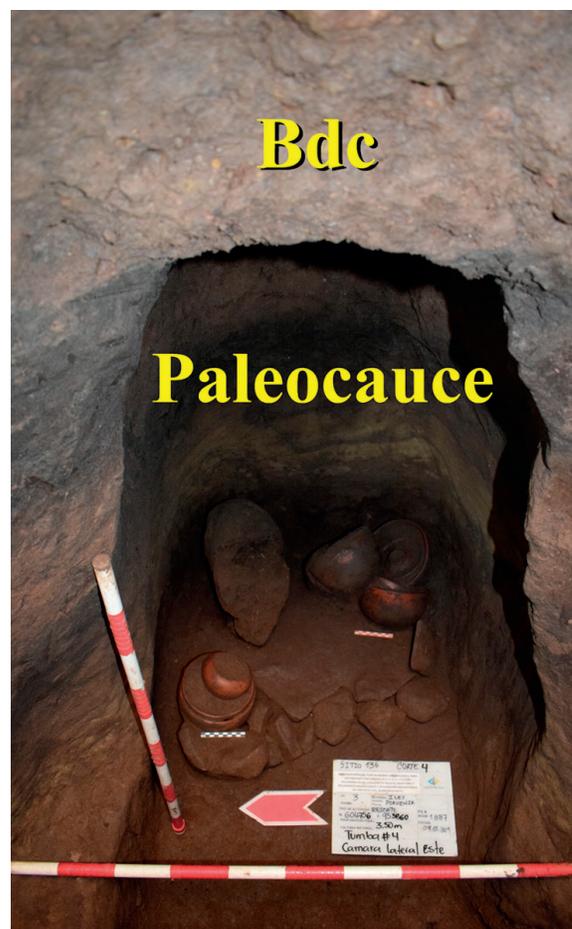
Con la evidencia presentada, se pueden interpretar las razones por las que en el sitio 137 no se observa este deslizamiento combinado, y es debido a la altura de la terraza superior (sitio 137). De esta manera, el deslizamiento se desplazó aguas abajo, de tal forma que bordeó la terraza superior y, por su energía y la ubicación de la terraza inferior, logró depositarse en parte de ella.

En el área excavada del sitio 136, el Bdc hizo presencia en su totalidad. De esta manera, se encontró que era irregular, debido a la geomorfología aflorante al momento del evento. Según lo observado, esta zona presentaba muchas ondulaciones que funcionaron como disipadores de energía y lograron acumular mayor cantidad de material; las capas más gruesas de este deslizamiento se hallaron hacia el costado este. Sin duda, esta información marcó claramente la trayectoria de procedencia.

La profundidad en la que se identificó el paleocauce también permitió definir la orientación de procedencia del deslizamiento. Hacia el costado oeste estos suelos se hicieron visibles a una profundidad de 80 cm y en el perfil este. A una distancia aproximada de 32 m, se observaron a una profundidad de 2,30 m, aproximadamente. Según lo evidenciado en las tumbas, el área con mayor profundidad estaba situada hacia el centro de la zona intervenida por el corte 4. Se logró observar el paleocauce a una profundidad aproximada de 3,40 m, con un grosor total de 1,55 m, aproximadamente (figura 11). Por las razones anteriores, se puede afirmar que la geomorfología del área antes del deslizamiento presentaba mayor grado de inclinación hacia el costado oeste, característica que definió la disminución del deslizamiento en cuanto a su energía y depositación.

Figura 11.

Tumba de pozo con cámara lateral ubicada sobre paleocauce, tumba 4, corte 4, sitio 136



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubin de Rubin.

Luego de estos eventos geológicos identificados en el sitio 136, inició un importante proceso de ocupación humana que se pudo identificar a partir del análisis de los perfiles estratigráficos evidenciados en las excavaciones arqueológicas. Además del hallazgo de material cultural y de tumbas, también se pudo identificar la existencia de una intención humana que tuvo como objetivo modificar el área, con el propósito de adaptarla para el posible uso doméstico. Lo anterior, debido a que la topografía presente en ese momento era irregular, mostraba ondulaciones significativas.

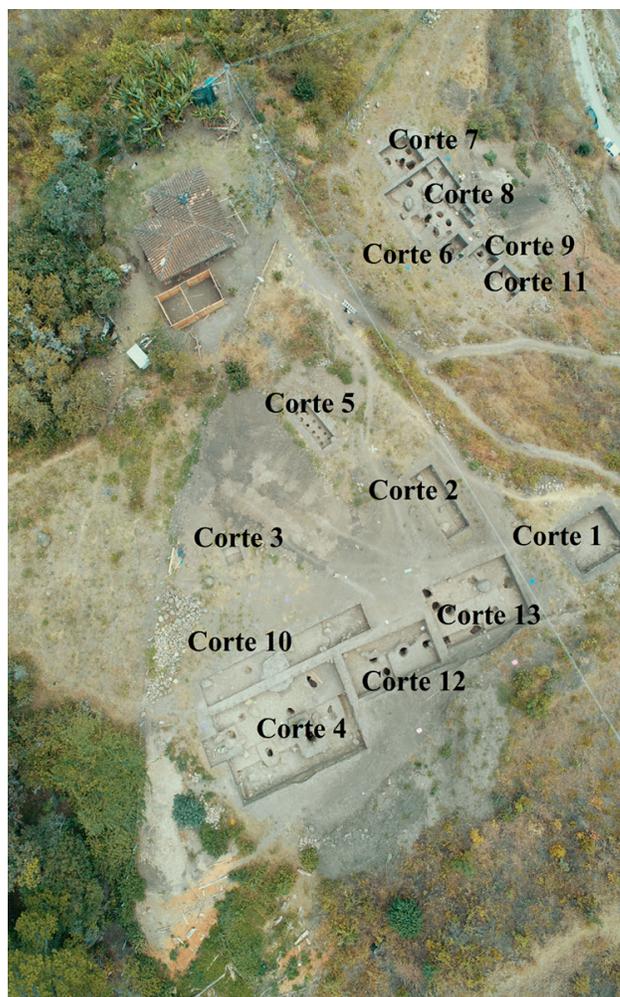
Formación geoarqueológica del sitio 136

En el sitio 136 se identificó la existencia de rellenos antropogénicos ubicados solamente sobre sectores en los cuales la irregularidad natural del terreno era notoria. Esta característica se hizo evidente en la mayoría de los trece cortes realizados en el sitio y esto se debió a que, por medio de la prospección, se identificó la existencia de suelos orgánicos y material cultural asociado con ellos.

Por tal motivo, se llevaron a cabo cinco excavaciones arqueológicas en estas áreas (Caicedo 2018) que, debido a la abundancia de evidencias arqueológicas, se ampliaron a trece. En el resto de la unidad geomorfológica no se observó esta característica. Con la intención de corroborar esta información, se acudió a los resultados de la investigación liderada por Caicedo (2018), una vez que se analizó la distribución del material y el mapa de calor empleado para identificar las áreas con mayor potencial. Así pues, se hizo evidente que los pozos con mayor cantidad de material cultural estaban conectados con los rellenos antropogénicos (figuras 12 y 13).

Figura 12.

Panorámica superior de las intervenciones realizadas en el sitio 136



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

En las anteriores figuras se muestra la ubicación de los cortes arqueológicos realizados sobre las áreas en las cuales el mapa de calor identificó mayor potencial arqueológico; zonas en las que se hallaron todas las evidencias arqueológicas y geoarqueológicas (rellenos antropogénicos). El ejercicio de contractar el mapa de calor y la imagen panorámica se realiza con la intención de visibilizar que las áreas de relleno fueron las que arrojaron mayor cantidad de material cultural: fragmentos cerámicos, líticos y contextos funerarios. El corte 3 del sitio de 136 fue el único que no presentó relleno antropogénico ni evidencias arqueológicas. Su realización estuvo asociada con un área en la que el mapa de calor no evidencia potencial arqueológico alto (figuras 14 y 15).

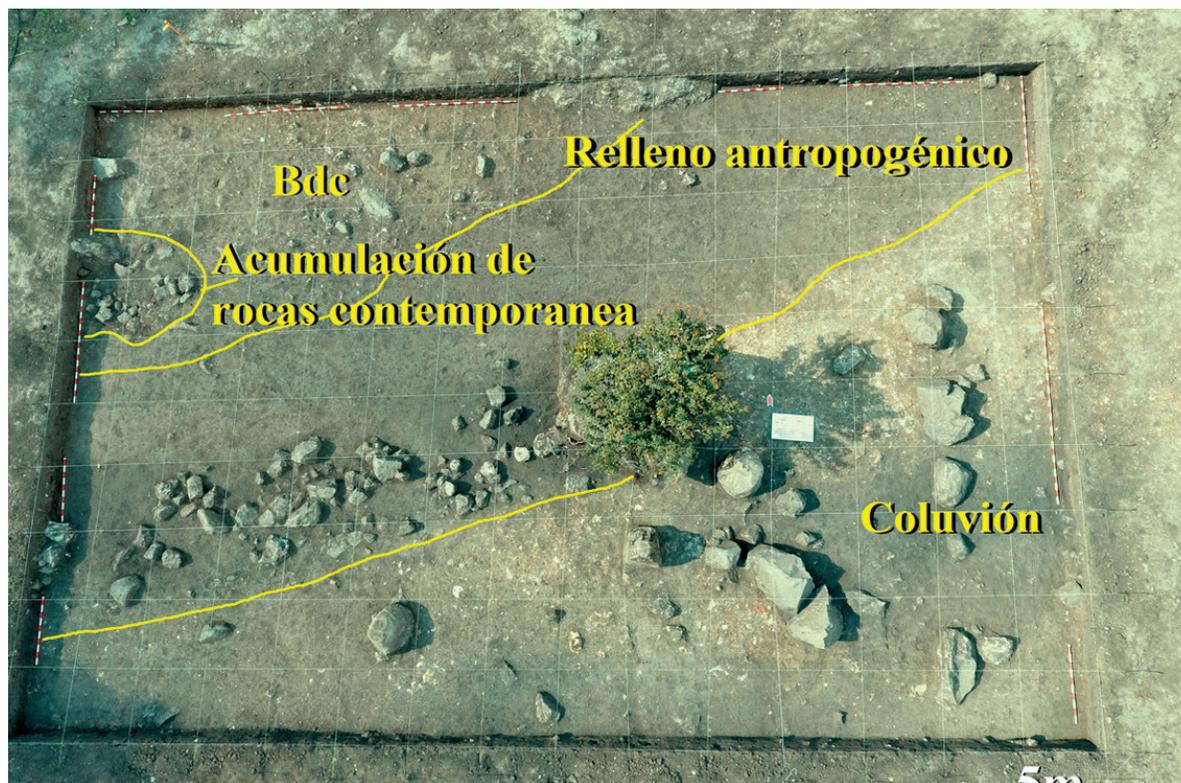
Unos de los cortes en los que se reconoció una presencia más clara de relleno antropogénico fue el corte 4 que tuvo una dimensión de 10 m x 15 m, para un total de 150 m². Este relleno se evidencia

a partir de los 30 cm hacia el sector norte y hasta 1,90 m hacia el costado sur. En el proceso de excavación se observó una discontinuidad en la estratigrafía asociada con el relleno, donde se percibió un suelo de color 10 YR 6/2 *light brownish gray* (coluvión) de textura arenosa, con abundante presencia de rocas de tamaño pequeño, mediano y grande, en proceso de meteorización. El suelo, a medida que se avanzó la excavación, se desplazó en sentido sur, siempre dejando en evidencia en ese proceso el suelo oscuro, conectado con el relleno antropogénico con abundante presencia de material cultura. Este suelo amarillento se logró identificar hasta una profundidad aproximada de 1 m y su grosor osciló entre los 10 cm y los 40 cm, con una disminución de su espesor hacia el costado norte (figura 15).

Luego de desaparecer totalmente, se estudió el relleno, el cual tuvo un comportamiento similar al suelo amarillento. Hacia el costado norte del corte,

Figura 14.

Estratigrafía nivel 4, corte 4, sitio 136



el suelo oscuro empezó a desaparecer a partir de los 30 cm, observándose posteriormente el Bdc. De esta manera, se indicó el hallazgo de la formación natural. El suelo oscuro, a medida que se excavó, se fue desplazando hacia el costado sur hasta llegar a los 1,90 m, profundidad en la que se observó totalmente en el corte el Bdc.

Una característica importante del relleno antropogénico fue el hallazgo de unas acumulaciones de rocas de tamaño mediano y grande por debajo del suelo amarillento, a partir de una profundidad de 70 cm (figura 15). Dichas acumulaciones se hicieron en épocas prehispánicas con la intención de liberar el área de rocas expuestas en superficie. Esta es una de las particularidades del área de estudio, la cual impide el adecuado uso del terreno para la agricultura. Es importante resaltar que esta práctica existe entre las comunidades actuales. Justamente

hacia el costado oeste del corte se identificó la presencia de un relleno de rocas, en el que se halló evidencia de materiales contemporáneos (bolsa plástica) a los 80 cm de profundidad.

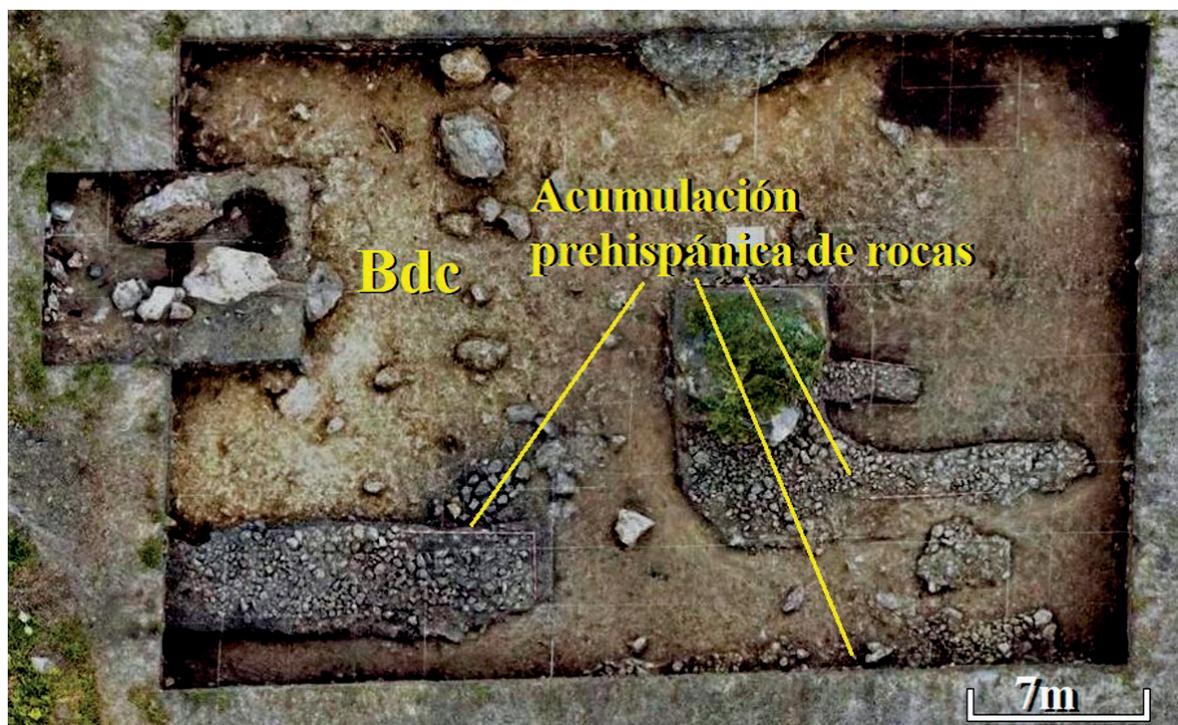
Por otra parte, estas acumulaciones de rocas se encontraron sectorizadas y, por sus características, se pudo definir que no fueron enterradas por el grupo prehispánico, sino que se acumularon en sectores ubicados hacia el costado sur (área con inclinación inferior) y posteriormente fueron sepultadas con relleno de suelo orgánico de origen foráneo; material transportado por el grupo prehispánico con la intención de nivelar el terreno.

Una vez agotado el relleno antropogénico en todo el corte, se evidenciaron contextos funerarios, hallazgos que revelaron el complejo uso del sitio por parte de los grupos prehispánicos como espacio

Figura 15.

Acumulaciones de roca, nivel 12, corte 4, sitio 136

68



con distintos fines. Un primer momento, como sitio de ritual para enterramientos secundarios y, con el paso del tiempo, adecuado posiblemente para el uso doméstico (agricultura). Esto se pudo inferir debido a que las estructuras de las tumbas solo pudieron ser identificadas al agotar el suelo oscuro, justamente al hallar el suelo perteneciente al deslizamiento (Bdc). El no hallazgo de alteraciones en la estratigrafía postdeposicional del relleno antro-

pogénico, así como el hallazgo de las tumbas por debajo de las acumulaciones rocosas, indicó que las estructuras funerarias fueron elaboradas antes de que los grupos prehispánicos tomaran la decisión de realizar el relleno. Asociado con el corte 4, se halló un total de seis tumbas, entre las cuales hubo de pozo sencillo y pozo con cámara lateral, con profundidades que oscilaron entre 70 cm y 5,60 m (figuras 16 y 17).

Figura 16.

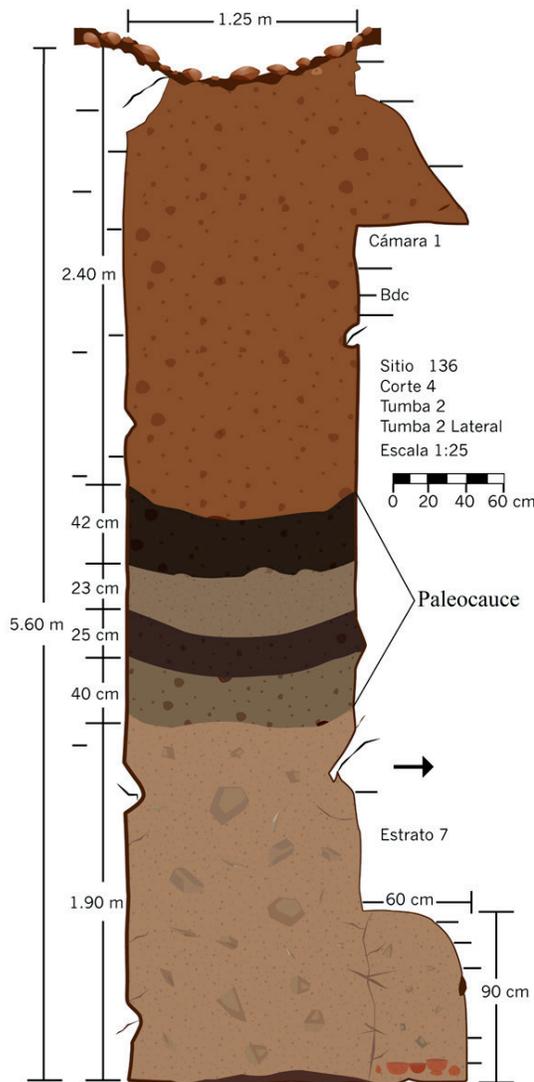
Tumba 1, ubicada sobre suelo de Bloques de Deslizamiento Combinado (Bdc), corte 4, sitio 136



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

Figura 17.

Tumba 2, corte 4, sitio 136



70

En el corte 12, perfil sur del sitio 136, también se identificaron evidencias de enterramiento prehispánico de rocas, ubicado por debajo del suelo amarillento, el cual se sitúa hacia el costado oeste de este corte 12, dividido por una franja de 50 cm. Una particularidad de este suelo fue su finalización en cuña, característica que se pudo observar en el perfil este del corte 4, en el perfil sur del corte 12 y en el perfil oeste del corte 12 (figura 18). Esta discontinuidad en la estratigrafía o la finalización en cuña dejan entrever la pérdida de energía de un movimiento en masa relacionado con un coluvión. No cabe duda de que es evidencia de un evento natural de menor escala, de un grosor aproximadamente de 2,50 m, que ocurrió durante el periodo de ocupación prehispánica.

Esto se pudo inferir de la datación por radiocarbono mediante el método de espectrometría de acelerador de partículas (AMS) de una muestra de carbón vegetal hallada en la tumba 1, corte 7 del sitio 137. Esta tumba, encontrada por debajo del coluvión, dio como resultado la fecha de 1660 ± 30 AP (tabla 1), lo que permitió aproximar cronológicamente el acontecimiento natural asociado con el coluvión y los procesos antropogénicos identificados en los sitios 136 y 137 situados por debajo de este.

Debajo de este suelo, se halló una acumulación de rocas de origen antropogénico. Esto se define por su aspecto, el cual está asociado con la estratigrafía, puesto que, luego de analizar la formación del sitio, no se pudo encontrar un patrón de origen natural que causara este tipo de depositaciones de

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio Cezar Rubin de Rubin.

Figura 18.

Acumulación rocosa por debajo de coluvión, perfil sur, corte 12, sitio 136



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio Cezar Rubin de Rubin.

material rocoso tan seleccionado y sectorizado. Por otra parte, su baja compactación, la manera caótica como estaban dispuestas las rocas, su ubicación estratigráfica y el hallazgo de material cultural asociado soportan el planteamiento mencionado.

Para tener una referencia cronológica más clara del complejo arqueológico El Porvenir, se decidió datar el sitio 136 para confirmar si hubo poblamiento en un mismo periodo de tiempo o, por el contrario, la utilización de cada área se dio en momentos distintos.

La muestra para fechar se tomó de un área baja aterrada del sitio 136 que no fue afectada por el coluvión. Con esta muestra se asegura que la fecha obtenida estuviera ubicada en un posible periodo en el que los grupos humanos no hubiesen sido afectados por este evento natural.

La muestra datada mediante el método AMS correspondió a piezas dentales recuperadas de la tumba 1 del corte 7 del sitio 136. Este arrojó como resultado una fecha de 1550 ± 30 AP (tabla 5), información que dio una diferencia temporal aproximada de 110 años entre los sitios 136 y 137. Por otro lado, si se utiliza el límite superior del 136 y el límite inferior del 137, se consideran las desviaciones y la diferencia es de aproximadamente 50 años. En este sentido, se puede inferir que el mayor proceso de ocupación se dio sobre el área vinculada al sitio 136.

Formación geoarqueológica del sitio 137

A partir de las intervenciones arqueológicas, del hallazgo de tumbas y del perfil longitudinal, se pudo definir que el área presentaba una estratigrafía que difería notoriamente de la terraza inferior. En esta se evidenció que, por encima de la formación compuesta por lavas andesíticas del río Guaitara (N2lagt), existía un suelo arenoso de color claro (5) - 10YR 5/2 *grayish brown* que presentaba ausencia de materia orgánica. Dicho suelo dejó en evidencia la existencia de una influencia de la acción hidrológica que provocó cambios en la geomorfología del sitio. El suelo identificado en esta área obedece a la erosión y el arrastre de sedimentos por parte de la quebrada Guingal, en el costado suroeste de la terraza. Esta fuente hídrica permitió observar claramente las características de un sistema fluvial, conformado por una zona de producción, una zona de transferencia y una zona de sedimentación (Schumn 1977).

El sitio no se encuentra ubicado sobre la zona de sedimentación, dado que existe una zona de inflexión que se desprende de la zona de transferencia, donde, por posibles intensas lluvias y aumento prolongado del caudal, se produjera el transporte de agua

Tabla 5. Fechas radiocarbónicas del complejo arqueológico El Porvenir

Cronología del complejo arqueológico El Porvenir				
Fecha	Sitio	Procedencia	Probabilidad	Calibración
1550 ± 30 AP	136	s136-ct7-t1	(95,4%)	422 - 574 cal AD (1528 - 1376 cal BP)
1660 ± 30 AP	137	s137-ct7-t1	(95,4%)	325 - 430 cal AD (1625 - 1520 cal BP)

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

y sedimentos que se depositaron en lo que era una zona ondulada de la terraza. En principio, funcionó como trampa de sedimentos (figuras 19 y 20).

Como es sabido, la ocurrencia de los procesos hidrogeomorfológicos en regiones montañosas depende de las propiedades geológicas, morfológicas, climáticas e hidrológicas de la cuenca hidrográfica (Ruiz-Villanueva 2012). Para entender la variabi-

lidad de la dinámica hidrológica evidenciada en el sitio 137 se retoma como base el esquema del funcionamiento de una cuenca fluvial propuesto por Schumm (1977) (figura 20).

En la figura 20 se logra percibir que, desde el sitio 137 a la derecha, la zona de producción de sedimentos y la zona de transferencia, al igual que la zona inflexión, que se proyecta geomorfométricamente

Figura 19.

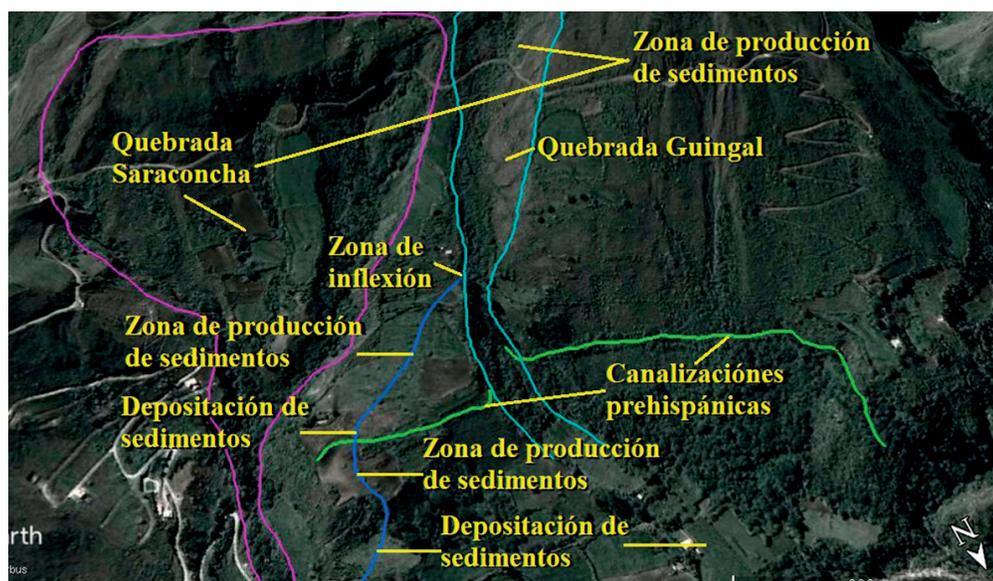
Perfil sitio 137, zona de ondulación sitio 137



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubin de Rubin.

Figura 20.

Sistemas fluviales asociados a las quebradas Saraconcha (color magenta) y Guingal (color turquesa), zona de inflexión de aporte de sedimentos al sitio 137 (color azul) y canalizaciones prehispánicas (color verde)



Fuente: tomado de Google Earth (2020).

hacia el sitio, esta inflexión permitió el desplazamiento de una corriente de agua, la cual arrastró y depositó sedimentos justo en el área en la que se ubicó el sitio arqueológico. Dadas las características del suelo, este acontecimiento se dio por un largo periodo.

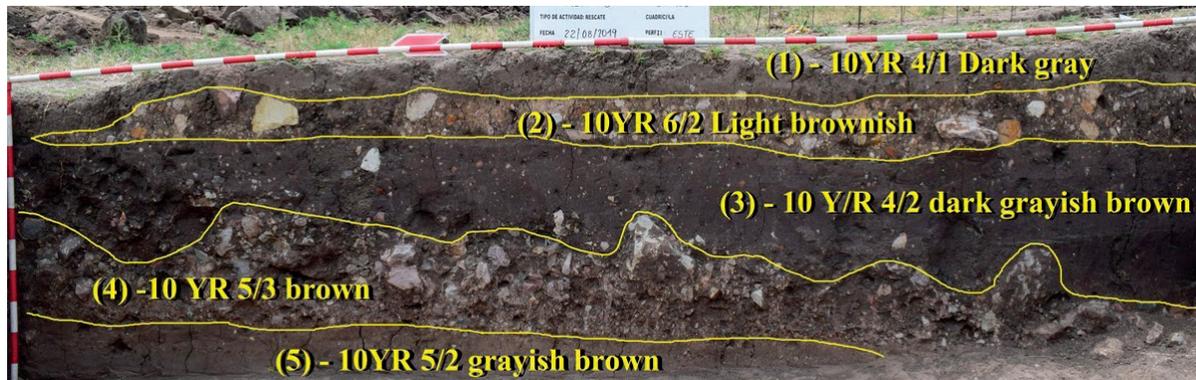
En la figura 20 se ejemplifican los sistemas fluviales asociados con el complejo arqueológico El Porvenir. Se puede observar la quebrada Saraconcha demarcada con el color magenta, la quebrada Guingal con el color turquesa y la zona de inflexión de color azul. Estos sistemas han insidido en la formación geológica y geoarqueológica del área, lo que ha aportado desde sedimentos asociados a flujos de agua discontinuos traídos por la quebrada Guingal y Bdc traídos por la quebrada Saraconcha, antes de la ocupación prehispánica, así como un coluvión por parte de esta misma quebrada al momento de la ocupación.

Sobre el estrato arenoso claro (5) - 10YR 5/2 *grayish brown*, se observó nuevamente un suelo franco arenoso de color oscuro (3) - 10 Y/R 4/2 *dark grayish Brown*. En algunos sectores se encuentra antecedido por una capa no uniforme de un suelo que contiene gravas de tamaño pequeño, mediano y grande que en su mayoría se encuentran en proceso de meteorización.

El origen de este suelo se relaciona con una posible arremetida de la quebrada Guingal que transportó, desde aguas arriba, este material. Debido a que la energía del desplazamiento no fue significativa y constante, la depositación de este suelo no fue uniforme y se realizó de manera sectorizada. De ahí que se hallaran capas gruesas y finas o ausencia de estas en algunos sectores (figuras 21 y 22). Una vez finalizado este evento, hubo una continuidad en la depositación de sedimentos, momento de

Figura 21.

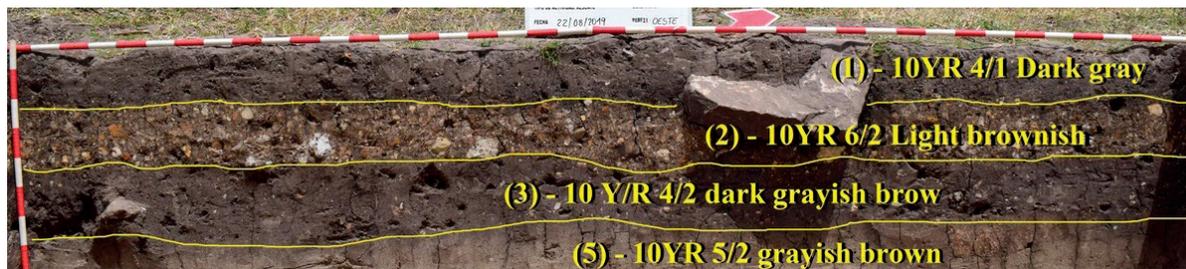
Deposición de suelo rocoso (4), sobre suelo arenoso (5), perfil este, corte 1, sitio 137



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

Figura 22.

Ausencia de depositación de suelo rocoso (4), perfil oeste, corte 1, sitio 137



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

formación que tuvo lugar en el mismo periodo de la ocupación humana. De esta manera, se da un proceso de formación continuo que, junto con la actividad humana, produjo un suelo de color oscuro con presencia de material cultural.

En la mayoría de las excavaciones se observó que los estratos en estructura eran homogéneos y no se evidenciaba discontinuidad ni intrusiones que revelaran la existencia de rellenos antropogénicos o intenciones humanas que irrumpieran la estratigrafía. Esta característica difiere totalmente de la formación natural y antropogénica del sitio 136, en el que se hallaron evidencias de una actividad humana y un complejo proceso de formación gearqueológica. En estas condiciones, el ser humano vio la necesidad de adaptar a gran escala el área para su beneficio.

En las figuras 21 y 22, que pertenecen a los perfiles este y oeste del corte 1 del sitio 137, la distancia entre cada perfil es de 14 m. En estos se puede observar la existencia de un primer suelo arenoso de color (1) - 10YR 4/1 *dark gray*, y luego el coluvión (2) - 10YR 6/2 *light brownish*; después de estos suelos se observan dos secuencias estratigráficas distintas ubicadas en un mismo corte. Hacia el costado este se encuentra la depositación de un estrato conformado por un continuo arrastre de sedimentos finos, los cuales se convierten en una capa de suelo franco arenoso, de color oscuro 10 Y/R 4/2 *dark grayis brown*, con inclusiones de rocas pequeñas en proceso de meteorización que fueron transportadas desde el lugar de origen del suelo rocoso (4) - 10 YR 5/3 *brown* que solo se evidencia en el perfil este.

A pesar de la cercanía, no se observa la existencia del suelo rocoso en el perfil opuesto o una variación en la estratigrafía. Esto permite concluir que la depositación de este suelo se efectuó de manera irregular. Por otra parte, también se dejó entrever una discontinuidad en el estrato asociado al coluvión (2) - 10YR 6/2 *light brownish*, ubicado en el perfil este, el cual finaliza en cuña. Dicha discontinuidad evidencia la disminución de la energía del desplazamiento de este suelo.

La diferencia en la estratigrafía de los dos perfiles está asociada con la presencia de una inclinación del 27%, aproximadamente, la cual incide en los procesos de formación del sitio. Esta situación se debe a que las áreas inclinadas generan diferencias en los espacios de acomodación de los suelos, lo cual permite hallar una variabilidad importante en la continuidad estratigráfica. De esta manera, se puede observar que el perfil este se ubica sobre un área que presenta inclinación y el perfil oeste se encuentra sobre un área con una superficie homogénea que permitió una depositación de suelos continua y uniforme.

Es importante destacar que una vez analizados los perfiles de las once excavaciones realizadas en el sitio 137 se identificaron, solamente en tres excavaciones, discontinuidades estratigráficas. Estos cortes fueron los 8, 9 y 10. En el corte 9 se presentó una acumulación antropogénica contemporánea que se definió a partir de la discontinuidad estratigráfica; el tipo de depositación y hallazgo de materiales contemporáneos fueron metal, vidrio y tela (figura 23). En los cortes 8 y 10 se hallaron concentraciones de rocas que muestran, en términos generales, las mismas características que se observaron en el relleno antropogénico del sitio 136, material cultural depositado dentro de este estrato y acumulaciones rocosas, también con evidencias arqueológicas.

Con la diferenciación señalada en la figura 24, se pretende evidenciar las discontinuidades estratigráficas ubicadas en dos perfiles opuestos, distanciados a 10 m el uno del otro y ubicados en un mismo corte. La diferencia estratigráfica está determinada únicamente por la microtopografía presente en el área, siendo el perfil oeste, ubicado a la izquierda de la figura, el que se encuentra en la parte con mayor grado de inclinación (27%, aproximadamente). En el este aflora la brecha y se presenta ausencia del estrato 5; por el contrario, sí se evidencia en el perfil opuesto (este) y con una amplitud de 70 cm, aproximadamente. Por otra parte, en ambos perfiles se observa el estrato 3 que, en características generales, pertenece a un mismo proceso de formación. En cuanto a su amplitud, también es muy similar,

Figura 23.

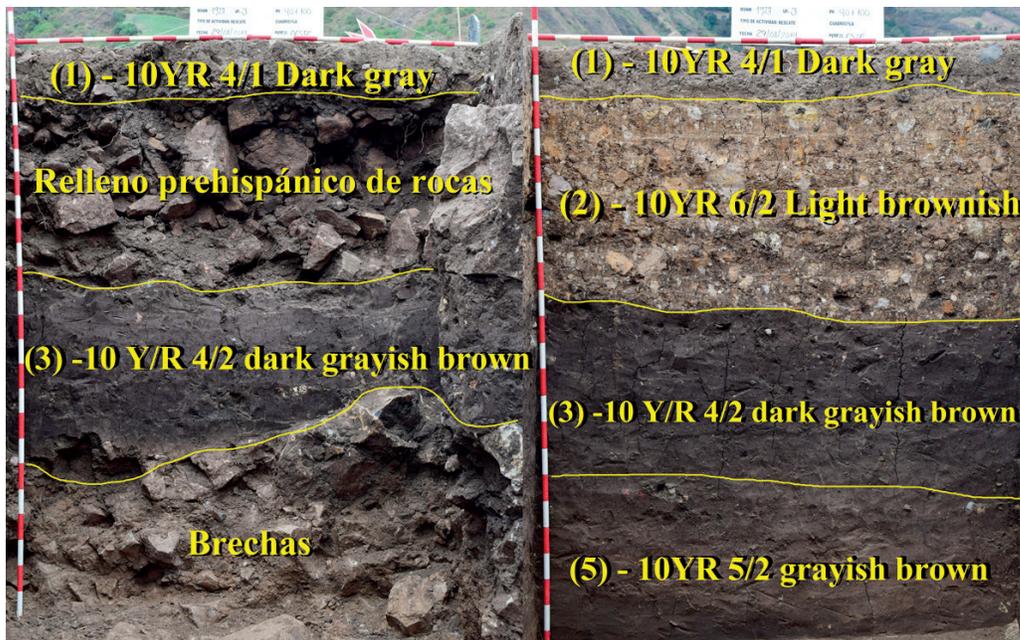
Sitio 137, acumulación rocosa contemporánea, corte 9, perfil oeste



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

Figura 24.

Sitio 137, corte 8, perfiles oeste y este



Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

70 cm, aproximadamente. El hallazgo de este estrato en ambos perfiles estuvo determinado por la nivelación del área por parte del estrato 5, depositándose el estrato 3 en una zona con una superficie menos irregular que permitió su mayor extensión.

Después de estos eventos naturales, el grupo prehispánico que se asentó en el área realizó una acumulación de rocas y sedimentos sobre la superficie. Esta afectación antropogénica tomó una forma cónica. En este momento de ocupación humana sucedió un nuevo evento natural (coluvión - (2) - 10YR 6/2 *light brownish*), que modificó nuevamente la geomorfología del área. Este movimiento en masa de suelo se depositó en esta zona en el momento que perdía energía, disminuyendo continuamente hasta finalizar sobre el área de acumulación prehispánica de rocas, en la que se presentaba un mayor grado de inclinación producido por la forma cónica de la acumulación. Lo que se puede observar en la secuencia estratigráfica es un continuo cambio en el espacio de acomodación de los suelos, en el que tuvo incidencia la formación natural y la actividad antropogénica.

Con respecto a la existencia de esta compleja deposición de sedimentos en el sitio 137, vale aclarar que es probable que el lugar de origen de arrastre de estos sedimentos haya sido desviado por el grupo prehispánico asentado en el lugar con la intención de evitar la deposición de estos en esa área. La modificación antropogénica debió de estar motivada por la mejoría de la condición del área para uso doméstico. Se llegó a esta conclusión luego de identificar la existencia actual de un cuerpo de agua canalizado que bordea la terraza sobre el costado oeste y se bifurca desde dicho costado en dirección este (figura 25), hasta desembocar en la quebrada Saraconcha. Desde esta canalización en sentido norte se desprende otra pequeña canalización que provee de agua a la terraza del sitio 136.

La canalización principal resulta conveniente dado que evita el desbordamiento del cauce hacia el área central de la terraza. De esta manera, se drena el exceso de agua hacia el costado frontal de la terraza. Con esta técnica se habilita el área central para su adecuado uso. El color oscuro del suelo hallado por

Figura 25.

Quebradas, canalizaciones (en verde), sitios 136 y 137 y terrazas de cultivo adyacentes



debajo del coluvión supone una gran carga orgánica, por tanto, es probable que el área haya sido adaptada para la realización de cultivos.

En relación con el área circundante, esta zona se hace propicia ya que el afloramiento rocoso es una característica que impide la adecuada utilización del suelo. La domesticación de este recurso permitió, sin duda, darle un mejor manejo al agua.

Según las evidencias geoarqueológicas, el comportamiento hidromorfológico descrito también tuvo lugar antes de la presencia del ser humano, dado que en el sitio 136 se identificó una antigua vaguada que fue sepultada por el Bdc, incidencia que modificó su cauce. Según su trayectoria y características, esta antigua corriente de agua se asocia con la identificada en la terraza superior.

En cuanto a la canalización reconocida sobre la terraza del sitio 137, se podría pensar en que su origen es contemporáneo. Una vez analizadas sus características, se pudo definir que la adaptación de este curso de agua es de origen prehispánico. En este caso, se podría hablar de un manejo de los cauces en el que los grupos prehispánicos realizaron canalizaciones con la intención de modificar su trayectoria y así permitir un correcto aprovechamiento del sitio.

Una canalización de este mismo tipo también se observó en sentido oeste, con la intención de surtir con agua unas terrazas de cultivo prehispánicas ubicadas aproximadamente a 300 m hacia el costado oeste del complejo El Porvenir. También es probable que esta canalización proveyera de agua a un posible sitio de asentamiento.

Una vez descrito este proceso de formación del sitio 137, se hace necesario finalizar con la identificación de un suelo amarillo 10YR 5/4 *yellowish Brown*, también observado en el sitio 136. Este se encuentra por encima de los suelos explicados y corresponde a un coluvión que sepultó gran parte del sitio 137 y, a su vez, ocupó solo una pequeña parte de la terraza del sitio 136, lugar hasta donde se evidenció su pérdida.

La causa de este coluvión podría estar asociada con una serie de eventos naturales que se dieron en este mismo periodo, entre ellos, fuertes sismos con epicentro norte en Ecuador y lluvias constantes reportadas para Nariño:

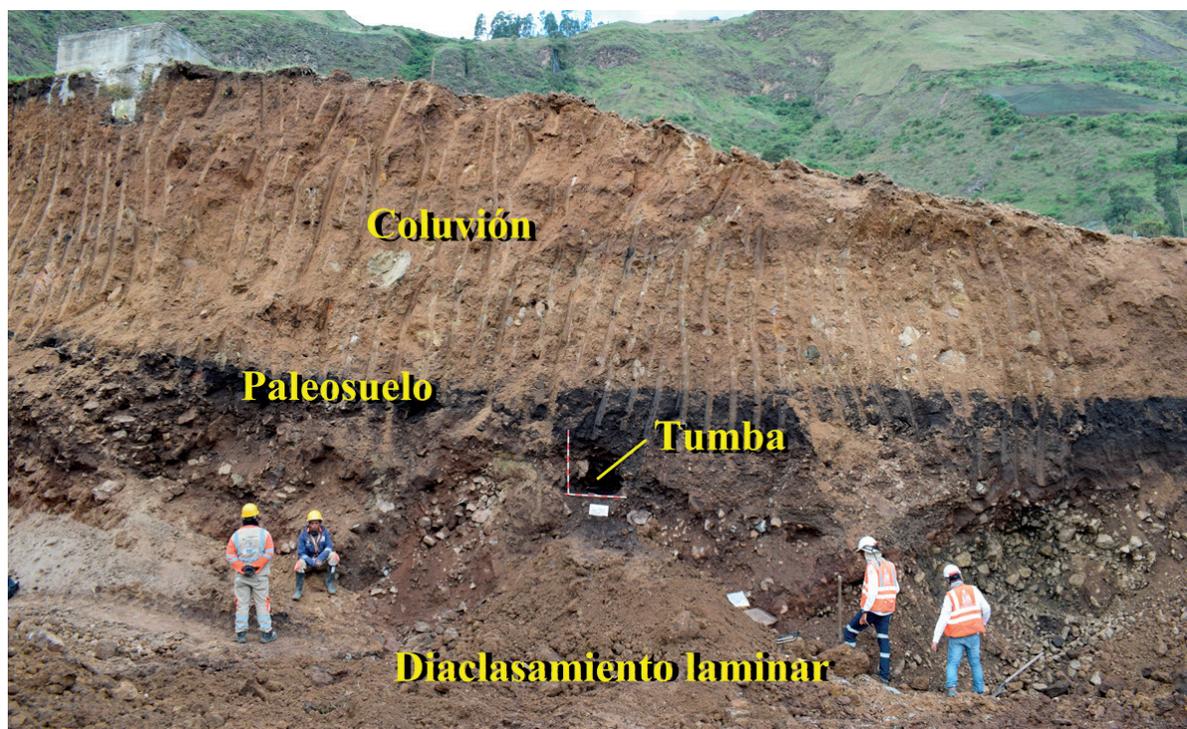
“En 1698 caen lluvias en forma persistente que acaban con la producción agropecuaria; por el contrario, en 1700 las tierras estaban enjustas por una larga sequía”, afectando principalmente el cultivo de trigo y nueva sequía se presenta en 1727. También se menciona en esta época una serie de temblores y terremotos con epicentro en Ecuador que afectan el área desde 1678 hasta 1690. (Cerón 1997, 85-86)

El coluvión mencionado, según las evidencias observadas en la estratigrafía de los sitios 136 y 137, tuvo origen hacia el costado suroeste, transportado desde aguas arriba por la quebrada Saraconcha. Su desplazamiento arremetió de manera abrupta sobre el área de transferencia y causó un desbordamiento de material que se ubicó mayormente sobre el costado oeste de la terraza del sitio 137; esta situación cubrió un área aproximada de 100 m de largo por 100 m de ancho, tuvo como referencia el borde de la terraza, y se desplazó por este mismo costado sobre una zona ondulada hacia el sitio 136, donde su energía se disipó al encontrar una zona ondulada asociada a los cortes 4 y 13. En esta área, el coluvión perdió energía y logró cubrir, aproximadamente, un área de 20 m de ancho x 23 m de largo del costado sur de la terraza.

En el sector oeste de la terraza del sitio 137 se logró identificar en la estratigrafía del corte 5. Este relleno alcanzó una longitud de 2,90 m, y hacia el costado central tuvo una longitud de 80 cm. Hacia el costado este la estratigrafía evidenció una disminución gradual que finaliza en cuña. Se dejó entrever la pérdida de energía y la finalización del coluvión (figura 26). Lo mismo sucedió en el sitio 136, en el cual el grosor máximo del suelo, con estas características, se encontró hacia el costado sur del corte 4, el cual fue de aproximadamente 50 cm, y en este mismo corte se observó su finalización, también en cuña.

Figura 26.

Perfil constructivo (talud), complejo arqueológico El Porvenir



78

Fuente: Ricardo Mendoza Acosta y Julio César Rubín de Rubín.

Consideraciones finales

Los datos y las informaciones presentadas y discutidas caracterizan el complejo contexto geoarqueológico de El Porvenir. Se destacan variables como la compartimentación del paisaje, la dinámica superficial, los eventos sísmicos y volcánicos y la acción humana.

La correlación entre los sitios estudiados y la estratigrafía permitió comprender que la geomorfología actual del departamento de Nariño ha sido claramente moldeada por múltiples factores de origen natural. A su vez, esta misma fue transformada a menor escala por los grupos humanos que se asentaron en tiempos prehispánicos, modificación motivada por la necesidad de domesticar la geofoma, y, por ende, se realizaron adaptaciones que se vieron reflejadas en la estratigrafía y la superficie.

Por otra parte, también se evidenció que los factores naturales han afectado los sitios de ocupación humana prehispánica. En este caso, lo natural y lo humano convergieron en un mismo periodo.

Además, se logró establecer que este gran evento natural (coluvión) insidió en el modo de vida del grupo humano prehispánico asentado en lo que se denominó complejo arqueológico El Porvenir, debido a que por encima de este suelo también se halló material cultural que expuso la continuidad en el uso del espacio. Por otra parte, es muy probable, de acuerdo con las fechas y la disminución de la cantidad de material cultural, que este evento se diese casi al final de la ocupación humana prehispánica, periodo que también coincide con la época de la conquista.

La evidencia de contextos funerarios por debajo del coluvión y de los rellenos antropogénicos de-

muestra la complejidad asociada con el uso de este espacio, zona que, probablemente, fue utilizada en un primer momento como sitio de enterramientos primarios y secundarios. Este último es el más representativo y, con el paso del tiempo, el sitio fue empleado posiblemente para el uso doméstico.

Los resultados obtenidos a partir del presente estudio dejan en evidencia, de manera concluyente, que no todos los contextos arqueológicos se hallan en superficie y que los grupos humanos en el pasado también se enfrentaron a eventos naturales que incidieron en su modo de vida. Aunque la existencia de contextos arqueológicos sepultados parezca obvia, es importante destacar que es preciso entender e interpretar las dinámicas evolutivas de la geomorfología para así poder comprender procesos humanos asociados a lo natural. Es aquí donde un caso particular se convierte en la herramienta para futuros estudios geoarqueológicos.

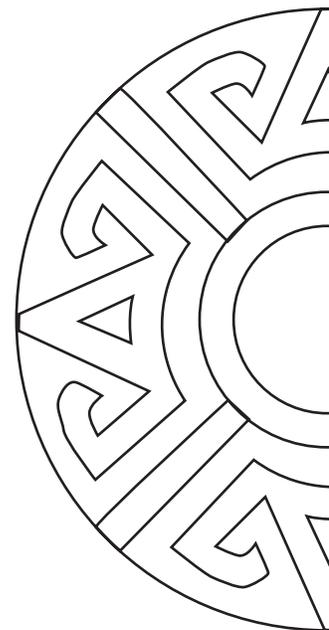
Agradecimientos

Al apoyo de la Concesionaria Vial Unión del Sur y su Grupo de Arqueología, en cabeza de mi amigo y colega David Pérez. A todos los auxiliares de arqueología y colaboradores pertenecientes al Cabildo del Resguardo Indígena de Iles, partícipes en tan arduo trabajo de campo. Agradezco también a la arqueóloga Katina Henry Marín, compañera de trabajo y vida, y quien lideró las excavaciones en el sitio 137; al arqueólogo Carlos López por enseñarme de manera desinteresada mucho de lo que se ve reflejado en este trabajo; y a Julio César Rubin de Rubin por la confianza y permitirme trabajar junto a él.

Bibliografía

- Bernal, Alejandro. 2011. *Cronología cerámica y caracterización de asentamientos prehispánicos en el centro andino del departamento de Nariño*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Caicedo, Ana. 2018. *Implementación del plan de manejo arqueológico para la unidad funcional 3. Subprograma de arqueología de rescate*. San Juan de Pasto: Biblioteca Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Cano, Martha. 2018. *Cambios ambientales del Pleistoceno final al Holoceno medio e impactos humanos en el paisaje: estudio geoarqueológico en el abanico fluvio-volcánico Pereira-Armenia, Colombia*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Cerón, Benhur. 1997. *Pasto: espacio, economía y cultura*. San Juan de Pasto: Fondo Mixto de Cultura Nariño.
- Gnecco, Cristóbal y Javier Aceituno. 2004. "Poblamiento temprano y espacios antropogénicos en el norte de Suramérica". *Complutum* 15: 151-164.
- Google Earth. 2020. *Google Earth*. <https://earth.google.com/web>
- Grosse, Emil. 1930. *Acerca de la geología del sur de Colombia. Viaje al Huila y al Alto Caquetá*. Bogotá, D. C.: Imprenta Nacional de Colombia.
- Jácome, Cristina. 2013. *Actuación de la enfermera ante los desastres naturales en el Ecuador*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Langebaek, Carl y Carlo Piazzini. 2003. *Procesos de poblamiento en Yacuanquer-Nariño: una investigación arqueológica sobre la microverticalidad en Los Andes colombianos: Siglos X a XVIII d. C.* Bogotá: ISA.
- Lleras, Roberto, Luz Alba Gómez y Javier Gutiérrez. 2007. "El tiempo en Los Andes del norte de Ecuador y sur de Colombia: Un análisis de la cronología a la luz de nuevos datos". *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12 (1): 61-83.
- López, Carlos y Martha Cano. 2004. *Cambios ambientales en perspectiva histórica: ecorregión del Eje Cafetero*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Martes, Álvaro. 2017. "Reconocimiento arqueológico en las unidades funcionales UF1, UF2 y UF3 del proyecto vial Rumichaca, Pasto, Nariño", Informe final, programa de arqueología

- preventiva. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, San Juan de Pasto.
- Mothes, Patricia. 1999. *Actividad volcánica y pueblos precolombinos en el Ecuador*. Quito: Abya-Yala.
- Munsell. 2018. *Soil-Color Charts*. Michigan: Munsell Color, X-rite.
- Patiño, Diógenes. 2016. "El altiplano nariñense en la arqueología del sur de Colombia". *Academia.edu*. https://www.academia.edu/28648283/EL_ALTIPLANO_NARI%C3%91ENSE_EN_LA_ARQUEOLOG%C3%8DA_DEL_SUR_DE_COLOMBIA_2016_
- Patiño, Diógenes y Luisa Monsalve. 2015. *Arqueología y vulcanismo en la región del Puracé, Cauca*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.
- Pinilla, Alejandro, Paula Ríos, Bibiana Rodríguez, Hernán Roa y Freddy Ladino. 2006. *Mapa geológico de Iles*. Bogotá: Instituto Colombiano de Geología y Minería.
- . 2007. *Proyecto de investigación geológica, sísmica y geotérmica en el altiplano nariñense*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía, Instituto Colombiano de Geología y Minería.
- Pinilla-Ocampo, Alejandro, Paula Ríos, Bibiana Rodríguez, John Sánchez, Bernardo Pulgarín, Carlos Borrero y Hernán Roa. 2008. "El Neógeno volcánico en el altiplano nariñense, suroccidente colombiano". *Geología Colombiana* 33: 69-78.
- Posada, William. 2017. "Arqueología en territorios de incandescencia: una aproximación geográfica a los procesos de cambio social y ambiental bajo condiciones de volcanismo activo. Cordillera Central de Colombia". Tesis doctoral, Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Ruiz-Villanueva, Virginia. 2012. "Nuevas metodologías en la evaluación de la peligrosidad y el riesgo por avenidas en cuencas de montaña". Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Salazar, Ernesto. 1984. *Cazadores recolectores del antiguo Ecuador*. Cuenca, Ecuador: Museo del Banco Central del Ecuador.
- Schumn, Stanley. 1977. *The Fluvial System*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Ugalde, María Fernanda. 2017. *Volcanes, cenizas y ocupaciones antiguas en perspectiva Geoarqueológica en América Latina*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.



Retos y resultados de la puesta en valor del área arqueológica protegida de Tunja

Challenges and Results of the Value of the Protected Archaeological Area of Tunja

María Paz

Quiroz Ríos*

Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)

mpquirozri@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6600-7983

Laura López

Estupiñán**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)

laloos2@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9923-3984

Resumen

El objetivo de esta investigación fue iniciar un proceso de puesta en valor que garantizara la conservación y la salvaguarda de los sitios patrimoniales arqueológicos en un contexto universitario. El desconocimiento de la continuidad histórica por más de 2000 años en la sede central de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) nos llevó a elaborar y ejecutar un plan de puesta en valor que priorizó el reconocimiento del parque museo arqueológico de la UPTC como área de importancia histórico-cultural de carácter regional y nacional. Mediante un trabajo participativo de gestión cultural y educativa se reconoció a la comunidad educativa como actor-agente en la conservación y divulgación del área, se elaboró un plan de conservación preventiva que articuló el área arqueológica al campus universitario. De esta manera, se respondió a las demandas educativas de la región, se fortaleció el proceso de apropiación y se puso en valor el área arqueológica protegida de Tunja.

Palabras clave: puesta en valor, apropiación social, conservación, área arqueológica protegida, patrimonio.

Abstract

Initiating a value enhancement process that guarantees the conservation and safeguarding of archaeological heritage sites in a university context was the objective of the research. The ignorance of the historical continuity for more than 2000 years at the headquarters of the Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC led us to develop and execute an enhancement Plan that prioritized the recognition of the UPTC Archaeological Museum Park as an area of historical-cultural importance of regional and national character. Through a participatory work of cultural and educational management, the educational community was recognized as an actor-agent in the conservation and dissemination of the area, a Preventive Conservation Plan was drawn up that articulated the archaeological area to the university campus, responding to the educational demands of the region, strengthening the appropriation process and enhancing the protected archaeological area of Tunja.

Keywords: put in value, social appropriation, conservation, protected archaeological area, heritage

* Antropóloga e investigadora de la Universidad Nacional, Magister en Arqueología y Patrimonio de la Universidad Autónoma de Madrid, con experiencia en conservación del patrimonio arqueológico y divulgación arqueológica.

** Magister en Arqueología Sudamericana de la Universidad Nacional de Trujillo (Perú) y la Université de Rennes1 (Francia).



Introducción

El patrimonio arqueológico ha sido el eje central de la consolidación de las identidades nacionales en Colombia y América Latina, por medio del cual se han desarrollado programas que incentivan la investigación arqueológica más allá de la arqueología preventiva y de rescate, tanto así que el Estado, los medios de comunicación, las comunidades y la educación básica han empezado a relacionarse con el concepto de patrimonio arqueológico en la última década, motivando con ello la puesta en valor de algunos sitios arqueológicos en Colombia (Jaramillo 2011).

Poner en valor es una herramienta de uso recurrente, se presenta como un recurso de importante alcance social y cultural, en el cual pueden incluirse los diversos actores de la sociedad con el fin de contribuir al establecimiento de la idea del patrimonio como la representación de la multiculturalidad e identidad del país (Martín 2007). Poner en valor el área arqueológica protegida de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) significó reconocer los aspectos sociales, culturales, académicos e institucionales que permitieron conservar, cuidar y articular los bienes arqueológicos como parte del patrimonio universitario de la sede central en Tunja, consolidando áreas de protección y salvaguarda. Dichos aspectos se suman a una propuesta investigativa elaborada en conjunto en el Museo Arqueológico de Tunja en los años 2018 y 2019, que vinculó los sentires, las intuiciones, las investigaciones, los rescates y los valores agregados de docentes y estudiantes que decidieron proteger los enterramientos muisca y herreras al momento de construir cada edificio de la universidad.

La investigación reconoce que “el patrimonio vale para el grupo social y no al revés, es decir, el patrimonio cultural tiene un valor real y simbólico para el grupo humano que lo ha heredado” (Querejazu 2013, 48). Por ende, es necesario volver la mirada ochenta años atrás, cuando se inició la excavación del *templo de Goranchacha* (llamado así por Hernández de Alba) y con ella la expansión de la Nor-

mal Superior y la edificación de la UPTC. A pesar de existir evidencias de una continuidad histórica por más de 2000 años en la hoy UPTC, los sitios arqueológicos recuperados han experimentado intervenciones en busca de mantener sus estados de conservación y su contextualización, acciones que permitieron construir símbolos como el *subusymuy* (reproducción de una vivienda muisca) y resignificar el espacio, sin desconocer las múltiples problemáticas relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas por la condición de la construcción y su ubicación. Durante décadas, fue evidente que un número mayoritario de la población circundante al sitio arqueológico, como estudiantes, docentes y funcionarios, no tenía un sentido de pertenencia con el área arqueológica, hecho que repercutió en afectaciones de tipo biológico por falta de mantenimiento, como también en afectaciones antrópicas que deterioraron los espacios al punto de hacerlos irreconocibles como áreas patrimoniales.

Ante este panorama, el proyecto de investigación “Alcance de un proceso de puesta en valor en el Área arqueológica protegida de la UPTC-Tunja” generó y ejecutó un plan de puesta en valor para el templo de Goranchacha y el *Suhusymuy* (ubicados en el área arqueológica), a fin de promover el reconocimiento del parque museo como área de importancia histórico-cultural de carácter regional y nacional. Con financiación del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y el apoyo del Museo Arqueológico de Tunja de la UPTC, durante el año 2018 se recurrió a una dinamización del área arqueológica que respondió a las demandas educativas de la región, a partir de un diseño expositivo gráfico vinculante de algunos bienes de la colección custodiada en el área de reserva arqueológica del museo, fortaleciendo a su vez el proceso de apropiación social de dicha área arqueológica que se había iniciado en la década de 1990 cuando se fundó el mencionado museo.

Al tratarse de un escenario educativo de carácter público y universitario, se dejaron de lado las acciones restrictivas y de vigilancia que se habían utilizado hasta entonces para proteger el área arqueológica de la UPTC. Se propuso, en cambio, un proceso de

puesta en valor que garantizara la señalización, la visibilización, la apropiación, la conservación y la declaratoria del área arqueológica por el ICANH, siguiendo los planteamientos de Fontal (2004), Martínez (2015), Pasco (2015) y Querejazu (2013), quienes han puesto sobre la mesa que ningún procedimiento de conservación o ley es suficiente si no existe un valor dado a los bienes patrimoniales por parte de la sociedad.

Luego de terminar el proyecto fue evidente la articulación de los polígonos Suhusymuy y Goranchacha, que siempre habían sido trabajados de forma independiente. La exposición a cielo abierto permitió desplazar la mirada del área como un potrero de ganado, para reconocerla como área arqueológica protegida de importancia regional y nacional. La intervención del Suhusymuy, como sala museal, evidenció las técnicas y los materiales constructivos reconocidos arqueológica y etnográficamente. Los ejercicios de mantenimiento de la estructura circular de piedra denominada templo de Goranchacha y su vinculación como espacio museal a cielo abierto permitió su visibilización y reconocimiento como estructura arqueológica que hace posible comprender el uso y el manejo de la piedra en época prehispánica.

El ejercicio permitió también la vinculación del área arqueológica dentro de la señalética y la planeación institucional, lo cual facilitó el reconocimiento administrativo del plan de manejo arqueológico y su articulación en la semana de inducción a la comunidad universitaria, tanto así que el recorrido por el área arqueológica por primera vez hizo parte del reconocimiento del campus ofrecido por Bienestar Universitario en el 2019. A su vez, el Plan Estratégico de Desarrollo de la UPTC 2019-2030 propone el patrimonio arqueológico como componente principal del eje “Campus amigable para transformar el entorno y la Nación”.

Además de los logros administrativos en una universidad que no cuenta con un programa de arqueología o antropología, pero custodia y tiene a su cargo las tres áreas arqueológicas protegidas del departamento de Boyacá, es importante resaltar el

sentido de apropiación social del patrimonio arqueológico por parte de la comunidad estudiantil. Durante el desarrollo del proyecto y un año después de haberse culminado, el parque-museo contó con un equipo mayor a cien estudiantes (pertenecientes a los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales, Filosofía, Veterinaria, Medicina y Licenciatura en Artes Plásticas) que apropió la normativa y asumió el cuidado y el mantenimiento del área arqueológica, lo que permitió la continuación del componente educativo del plan con el proyecto “Comunicar para Educar” en el 2019. Así mismo, los estudiantes fueron actores estratégicos en el proceso de veeduría y seguimiento de las excavaciones arqueológicas iniciadas en el segundo semestre del 2019 en la sede central, como también de las intervenciones del suelo realizadas en el campus durante el 2020.

Metodología para poner en valor el área arqueológica protegida

83

Poner en valor el área arqueológica de la UPTC-Tunja requirió el trabajo interinstitucional y el reconocimiento de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación como sujetos activos en los procesos de apropiación y el desarrollo de cuatro fases de trabajo investigativo a corto (un año), mediano y largo plazo.

En la primera fase de la investigación se desarrolló un diagnóstico y un estudio de público buscando entender las relaciones de la comunidad universitaria con sus sitios arqueológicos. La segunda fase promovió un proceso de formación en conservación preventiva para estructuras en tierra y roca del patrimonio inmueble, en el cual se articuló el curso Arqueología y Patrimonio de la Licenciatura en Ciencias Sociales, el semillero, los voluntarios del museo e interesados en la conservación de dichas estructuras.

La tercera fase permitió pensar, diseñar, crear, poner en escena y dinamizar una exposición permanente

a cielo abierto que articulara los polígonos Goranchacha y Suhusymuy, para en una cuarta fase desarrollar un proceso de divulgación y extensión que vinculó visitas guiadas, la elaboración de una maleta didáctica y la vinculación del recorrido en la semana de inducción. El proceso investigativo fue posible gracias a la participación de cuatro pasantes, tres becarios, cinco proyectos de grado y más de veinte estudiantes voluntarios. Todo con el objetivo de garantizar el proceso de formación, divulgación y extensión del parque museo durante el 2018 y su continuidad en el 2019, en el marco de la puesta en valor y apropiación del patrimonio arqueológico de la UPTC.

A partir de cuatro líneas de acción (educativa, museística, teórico-investigativa y de estudios de público), se desarrolló un modelo metodológico cuasiexperimental que resultó en la consolidación de un diagnóstico de conservación del templo de Goranchacha y Suhusymuy (Quiroz y López 2018a), un estudio de público, un plan de conservación preventiva para los dos sitios estudiados, un plan de dinamización para el área y un catálogo ilustrado de deterioros de la piedra (Quiroz y López 2018b). Como resultado, se logró la apropiación de los sitios arqueológicos por parte de la comunidad educativa, lo que evidenció la importancia de los procesos de puesta en valor en áreas arqueológicas protegidas ubicadas en espacios urbanos. Ello permitió comprender el rol de las comunidades directamente relacionadas con dichas áreas y los aportes en los procesos de conservación por parte de instituciones y poblaciones, lo que garantiza su sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo. La participación de los estudiantes que asumieron los procesos de divulgación y extensión sin ningún estímulo académico ni económico, así como el incremento en el número de visitantes en un 80%, hicieron evidente el reconocimiento del área en los ámbitos regional y nacional.

A mediano y largo plazo, el proyecto logró visibilizar los sitios arqueológicos y asumir las responsabilidades de la declaratoria de área arqueológica protegida, mediante la articulación del plan de conservación en el Plan Estratégico de Desarrollo

de la UPTC 2019-2030, Plan de Manejo Arqueológico, Plan de Desarrollo Institucional 2019-2022 y la semana de inducción realizada por Bienestar Universitario.

Sistematizar la experiencia del proceso de puesta en valor en un área arqueológica protegida permite descubrir los retos de la apropiación social del patrimonio en contextos urbanos colombianos. Apropiar los bienes arqueológicos de carácter no monumental en la población implica generar investigaciones que permitan comprender la utilidad de microrrestos y contextos arqueológicos en el ahora. El consumo de granos, raíces y tubérculos de altura, el aprovechamiento del medio con herramientas óseas y líticas, la construcción de estructuras en piedra, las variaciones en prácticas funerarias y técnicas de elaboración cerámica son algunos de los aspectos que permiten dimensionar la complejidad de los procesos sociales en el lugar, sin embargo, su divulgación debe trascender los ámbitos científicos y académicos, mediante la activación de los sentidos y la conciencia.

Aunque esta tarea parece fácil, requiere diálogos interdisciplinarios, procesos educativos y políticas comunicativas (Querejazu 2013) que transgredan los límites de las formulaciones y los planes en papel; que pasen a la acción colectiva y a su reflexión; que hagan del patrimonio una experiencia. Si bien en el 2017 ya existía una política de manejo (UPTC 1993), dos planes de manejo arqueológico formulados (Groot 2013; Pradilla y Acuña 2006) y varios planes museológicos, los esfuerzos bien intencionados de adecuaciones del área arqueológica protegida de Tunja se quedaban cortos frente al público escolar y universitario que visitaba el lugar.

Con la ejecución de la puesta en valor se logró apropiar y dinamizar el área con los estudiantes y los administrativos, sin embargo, la discontinuidad en la dirección del museo dejó a la deriva el proceso. Ello puso en evidencia la necesidad de su fortalecimiento a mediano y largo plazo, mediante políticas institucionales que privilegieran el cuidado del área, que la incorporaran en el currículo y continuaran la participación cultural discrecional de todos los

actores, agentes de cuidado y personal encargado de la gestión y el mantenimiento del área arqueológica. Solo mediante la continuidad de la gestión educativa del sitio, tal y como lo plantea Fontal (2004), es posible garantizar la apropiación socioeducativa del área arqueológica protegida de Tunja.

Consolidar el parque museo arqueológico de la UPTC Tunja desde la puesta en valor

El objetivo del parque museo en la última década del siglo xx y lo que va corrido del siglo xxi ha sido generar un proceso de apropiación social del espacio arqueológico de la UPTC. Dicho proceso se expresa en el hecho de que la articulación educativa, investigativa y social de los hallazgos y las excavaciones en la UPTC sea evidente en las clases de Arqueología y Patrimonio de la Escuela de Ciencias Sociales, como también en la conformación del equipo y el laboratorio de arqueología; los proyectos de investigación, que permitieron el rescate de más de quinientos enterramientos y su conservación; la apertura de puertas del museo en los años noventa; la consolidación del Grupo Interdisciplinario de Investigaciones Arqueológicas e Históricas, y con ella el desarrollo de cincuenta trabajos de grado que permitieron consolidar dos colecciones asociadas (laboratorio de osteología y laboratorio de cerámica); la creación de la Maestría en Patrimonio por Helena Pradilla y Blanca Acuña en los inicios del siglo xxi; y, en el 2018, la adecuación de la nueva sede del museo (conformado por un centro documental para investigadores, un área de reserva arqueológica, un área de reserva etnográfica y un aula múltiple).

Las investigaciones arqueológicas realizadas por el grupo de investigación, divulgadas mediante exposiciones museales, dan cuenta del manejo prehispánico del medio ambiente y el cuerpo (1990); del poblamiento y los primeros agricultores en el altiplano cundiboyacense; del arte rupestre (2001); de la medicina muisca (2002); de la salud muisca

(2005); del cuerpo, la identidad y el territorio muisca (2008); del alimento, la vida y los aerófonos muisca (2015); de la Tunja prehispánica y del parque museo arqueológico de Tunja (2016). Los seminarios y los eventos abiertos ahondaron en la papa como componente estratégico de la dieta humana (1989), los avances y las investigaciones arqueológicas del altiplano cundiboyacense (1998), la teoría y los métodos de arqueología (1999), la antropología física, la población arqueológica en Colombia, la arqueología y la educación. Estas temáticas han sido ejes de un proceso de dinamización que permite pensar el área arqueológica como un espacio cercano a la región y no solo a la población universitaria.

Exposiciones a cielo abierto, tales como la construcción de una vivienda con técnicas y materiales de épocas prehispánicas (Acuña 2010), así como la adecuación de una huerta de alimentos ancestrales (Grupo Interdisciplinario de Investigaciones Arqueológicas e Históricas de la UPTC [GIAH] 2013), permitieron el reconocimiento de la UPTC como un sitio arqueológico y un parque museo (Pradilla 2006) que funciona como aula abierta en la universidad. Las iniciativas descritas cimentaron un proceso de apropiación social de más de 2000 años de historia en la UPTC, reconocido en la declaratoria del área arqueológica protegida de Tunja por la Resolución 291 del 2018, expedida por el ICANH. Desde ese mismo año se articulan espacial y administrativamente el área arqueológica (protegida y de influencia) y el museo en el Parque Museo Arqueológico de Tunja.

Hasta el 2017, solo el polígono Suhusymuy, el pozo de Hunzahúa y la sala de exposición del museo estaban abiertos al público y hacían parte de los recorridos que ofrecía el museo. Sin embargo, su reconocimiento como área de importancia histórico-cultural de carácter regional y nacional no era percibido en la comunidad universitaria, pese a la existencia de dos planes de manejo (1993 y 2006) que identificaban las áreas de interés arqueológico. Múltiples afectaciones antrópicas, tales como quemadas en cercanía de los litos, pastoreo, prácticas universitarias, paso de vehículos mecánicos de gran peso, constante presencia de basuras en los espacios

museales al aire libre y el esparcimiento sin control por parte de los estudiantes, hicieron urgente un plan de conservación preventiva y un plan de dinamización que garantizaran la puesta en valor del sitio arqueológico para el 2018.

El interés por la conservación integral de sitios arqueológicos no monumentales en Colombia podría considerarse reciente, en comparación con las actividades de investigación arqueológica realizadas en un centenar de años. Existen cerca de cincuenta investigaciones llevadas a cabo por el equipo de arqueología de la UPTC (desde 1980 hasta el 2010) e investigaciones recientes (Argüello 2016; Bernal, Santa *et al.* 2010, 2011; Bernal, Aristizábal *et al.* 2011, 2012) que se relacionan con el área arqueológica protegida de Tunja, excavada por primera vez en 1937 por Gregorio Hernández de Alba. Aunque se cuenta con importantes publicaciones académicas sobre el área (Castillo 1984; Pradilla, Villate y Ortiz 1992; Pradilla y Acuña 2006; Silva 1945, 1947 y 1968; Villate 2001), el calendario académico universitario y la discontinuidad de los proyectos de divulgación evidenciaron el escaso conocimiento en la comunidad universitaria sobre la existencia de los sitios arqueológicos investigados y, por consiguiente, sobre las gentes que los habitaron. Su importancia histórica y arqueológica comprende un periodo de ocupación de más de 2000 años, desde las poblaciones prehispánicas (periodos Herrera, Muisca Temprano, Muisca Tardío, Colonia y República) hasta la actualidad (UPTC). Se trata del cercado funerario más grande de la región, referenciado en las crónicas como “Cercado Grande de los Santuarios” (Lopez y Pradilla 2019; Pradilla, Villate y Ortiz 1992; UPTC 1993; Villate 2001).

El área protegida es parte del Cercado Grande de los Santuarios, que aún conserva información arqueológica en el subsuelo. La atraviesan vías y la dividen tres polígonos y varios lotes que obedecen a los cambios en el uso del suelo del actual espacio universitario. Ante la particularidad del sitio, en el 2018 se conformó un circuito arqueológico que no solamente contó el desarrollo de la arqueología en el campus, sino la historia de uno de los cercados funerarios muisca más importantes y particulares de la zona.

Se hizo necesario crear una estrategia que permitiera pensar el área en su totalidad, la relación con su entorno, más allá de los límites definidos por los polígonos que la enmarcan, y entender su importancia a escala regional. De lo contrario, la interpretación del sitio terminaría siendo sesgada por un límite reciente. La articulación de dos de los tres polígonos que hoy hacen parte del parque museo contribuyó al reconocimiento colectivo de un espacio de importancia a escala regional y nacional por parte de visitantes, funcionarios y estudiantes de la universidad.

Bajo la premisa de articulación y percepción contextual del área, se desarrollaron los contenidos de los talleres teórico-prácticos de conservación preventiva, así como el contenido curatorial de la exposición permanente “Cercado Grande de los Santuarios”, la cual se instaló en la totalidad del área de estudio y terminó transmitiendo la importancia del sitio arqueológico a los visitantes de la exposición y a los participantes de los talleres. Los trabajos de conservación preventiva, la creación, el diseño, la adecuación y el montaje de la exposición, en colaboración con los estudiantes, generaron una apropiación del lugar evidente en la disminución de las basuras en los lugares, la utilización de los senderos por parte de visitantes, el mantenimiento del espacio, el respeto a las vallas y los espacios museales, el aumento del 80 % en las visitas y los recorridos por parte de cursos completos, visitas guiadas y visitas autónomas. El área arqueológica se vinculó al espacio universitario, dejaron de ser potreros para reconocer los ochenta años de investigaciones arqueológicas en la universidad y, por ende, la importancia de conservar el área protegida (figura 1).

Los planes de conservación preventiva y la dinamización como insumos de la puesta en valor

Las diversas condiciones geográficas, históricas e investigativas de las veintitrés áreas arqueológicas

Figura 1.

Sendero del área arqueológica protegida Tunja - UPTC



Fuente: Laura López Estupiñán.

protegidas del país ponen en evidencia la complejidad en los procesos de conservación de los sitios (Leguizamón 2019). Las tres áreas arqueológicas protegidas de Boyacá se encuentran predialmente adscritas a la única universidad pública del departamento: la UPTC. Su vinculación a entornos educativos permitió la protección de los sitios desde los inicios del siglo xx, cuando se realizaron las primeras excavaciones. Hoy, solamente el área de Tunja se encuentra dentro de un espacio educativo y, paradójicamente, su conservación depende de la comunidad universitaria.

Pensar que las áreas arqueológicas tienen menos afectaciones antrópicas al ser parte de una institución universitaria parece ser obvio, sin embargo, la

realidad es otra. Las afectaciones antrópicas (grafitis, construcciones adicionales, destrucción, suciedad, rayones de cuchillas por podada) y biológicas (plantas, líquenes, excrementos de animales) documentadas en Tunja muestran que, sin una planeación institucional que articule las dependencias, es difícil el mantenimiento y la conservación de los sitios, pese a tener un plan de manejo arqueológico aprobado por el ICANH (Groot 2013). La formulación y la aprobación de este plan no garantizan la conservación de las áreas, por lo que se hace necesario pensar colectivamente planes de conservación preventiva que permitan hacer diagnósticos y seguimientos, como también tomar medidas para evitar o disminuir el deterioro o riesgo de lesión de los bienes (Alonso 2013).

La exposición al medio ambiente de estructuras de litos, la representación de una vivienda (bienes inmuebles) y los polígonos del área arqueológica de Tunja requieren acciones periódicas de poda, limpieza y mantenimiento de los sitios (incluyendo vallas y señalética). Antes del 2017, las acciones se solicitaban a servicios generales, sin advertir las condiciones de cuidado durante su ejecución. Con la nueva administración, se diseñaron talleres de conservación preventiva con los estudiantes del curso de Arqueología y Patrimonio de la Escuela de Ciencias Sociales entre los años 2016 y 2019, y se replicaron talleres con funcionarios e interesados en la conservación de estructuras en piedra y en tierra. Las acciones permitieron minimizar las afectaciones antrópicas y biológicas en los sitios, visibilizando y favoreciendo el proceso de conservación y apropiación social del área (figura 2).

El entorno universitario apremió la gestión educativa de los sitios como proceso de formación y dinamización de la apropiación social (Fontal 2004), lo que consolidó un trabajo experimental de conservación preventiva aplicado al currículo que ha dinamizado los procesos de conciencia y sanción social, los cuales han tenido lugar justamente cuando los estudiantes son conscientes de la importancia histórico-cultural del sitio. Esto generó un proceso de apropiación automático entre la población universitaria. El accionar colectivo y la respuesta

socioeducativa a la ejecución de los planes de conservación preventiva dieron lugar a una activación y dinamización cultural de los sitios arqueológicos. La población circundante a los bienes arqueológicos es testigo del aumento en las visitas a los sitios, la diversificación de un público más regional (no solo universitario) y la dinamización del polígono conocido como Goranchacha en su articulación al corredor arqueológico.

Esta última acción implicó la adecuación de un sendero que lleva a dos exposiciones a cielo abierto, la exposición fotográfica de los ochenta años de investigaciones y seis estaciones que muestran resultados de investigación en torno a temas de vida y muerte en poblaciones prehispánicas que habitaron el actual suelo de la UPTC. Las exposiciones a cielo abierto y los procesos educativos generaron un proceso de dinamización cultural y de participación cultural discrecional en el área. Los recorridos, los diseños y las puestas en escena fueron pensadas y creadas con estudiantes de diversas licenciaturas (Artes, Sociales, Filosofía), quienes se vincularon como agentes activos en la construcción cultural del sitio mediante un proceso de aprendizaje continuo de la creatividad, la diversidad cultural y el patrimonio histórico-arqueológico (figura 3).

La participación cultural basada en opciones o participación cultural discrecional desempeña un pa-

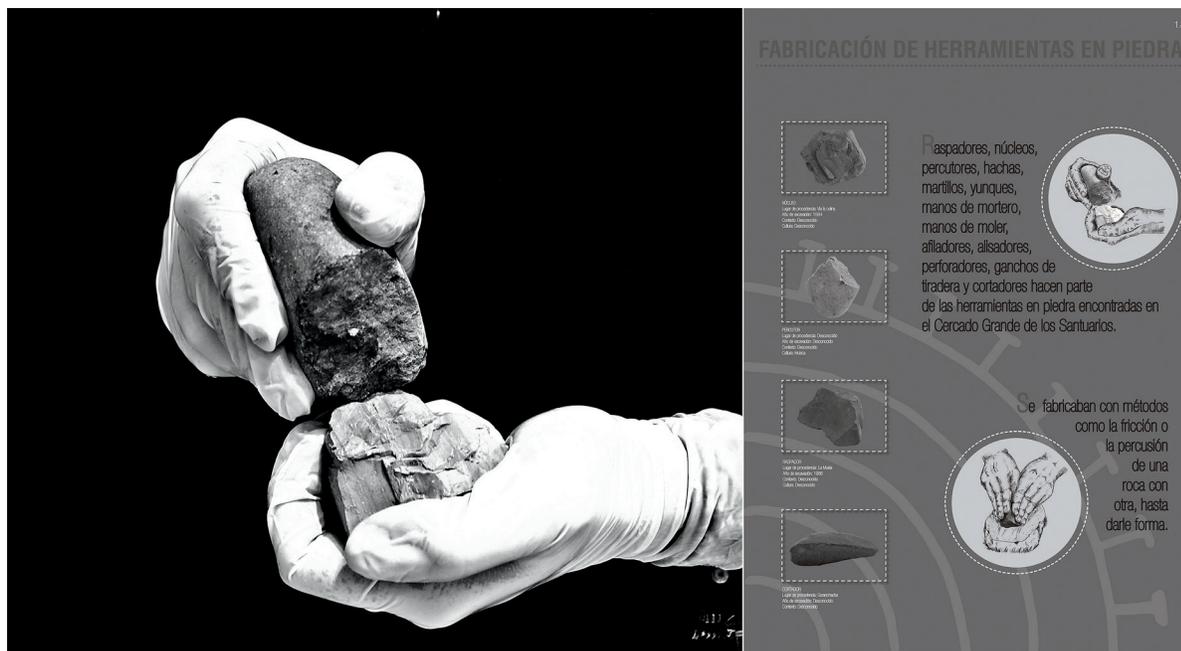
Figura 2.

Estudiantes: actores y agentes en los trabajos de conservación preventiva de litos de la UPTC



Figura 3.

Herramientas de la colección de referencia del museo vinculadas en las cartelas de la exposición



Fuente: María Paz Quiroz Ríos.

pel clave en el desarrollo de las capacidades de los individuos, al ponerlos en contacto, y facilitar la producción de una rica y diversificada serie de expresiones y recursos culturales (Unesco 2014, 66). La acción participativa permite reconocer, interactuar y repensar las formas en que se conserva y divulga el patrimonio, así garantiza un proceso de apropiación social vinculante de la comunidad como agentes activos y ofreciendo a los participantes la vivencia de experiencias sobre el patrimonio histórico-arqueológico, de manera que su participación coincida en una construcción y transmisión permanente de valores que influyan en las formas y modos de expresarse, así como en su manera de entender la diversidad y la historia de sus territorios.

Este proceso trae consigo múltiples beneficios, tanto individuales como de la comunidad en sí, fortaleciendo el capital social: “Esto es especialmente importante en las sociedades multiétnicas y pluriculturales, en las que el acceso igualitario e inclusivo de todos sus grupos sociales a la vida cultural puede constituir un medio eficaz para fomentar el enten-

dimiento mutuo” (Unesco 2014, 86). Entender el patrimonio arqueológico desde la dinamización cultural, más allá del aprovechamiento económico que pueda darse en su articulación a procesos turísticos, es ser conscientes de su función en la construcción de identidades, en la significación de los sitios y en las propuestas educativas iniciadas por docentes que motivan la activación de la memoria mediante el reconocimiento territorial de los sitios arqueológicos.

La complejidad en los procesos de apropiación social del área arqueológica protegida de Tunja: resultados a corto y mediano plazo

Las características ya descritas del área arqueológica protegida de Tunja han motivado la búsqueda y la ejecución de estrategias educativas, investigativas, divulgativas, museales y reflexivas que han dado valor

al sitio mediante cada uno de los hallazgos arqueológicos, incentivando el proceso de apropiación social en la comunidad educativa del momento. Al hacer una revisión de la permanencia del proceso, se advierte que el proceso dura mientras permanecen el docente y su grupo de voluntarios. La itinerancia de la población, el equipo de trabajo base del museo, hace que el proceso parezca efímero y pierda su continuidad; falta establecer políticas institucionales que conlleven acciones comunicativas y de concienciación del sitio, que lo reconozcan en los procesos educativos y lo incorporen en el currículo.

En el quehacer cotidiano es evidente la vinculación del sitio a la cátedra Universidad y Entorno, por parte de algunos docentes, sin embargo, la mayoría de los estudiantes no sabe del contexto histórico y arqueológico del lugar donde permanece entre cuatro y seis años. No existe una ruta clara en el organigrama institucional, ni unos equipos de trabajo consolidados con roles y funciones relacionados con el manejo, el mantenimiento, la divulgación y la apropiación del patrimonio arqueológico que se encuentra dentro del campus. Los hallazgos fortuitos realizados en prácticas académicas muy pocas veces se notifican ante las autoridades o se acude al museo para hacer entrega del material encontrado.

Ante tal situación, la institución ha avanzado en la conformación de una unidad de patrimonio y una red de museos, en la formulación y aprobación del plan de manejo arqueológico, así como en la declaratoria del área. Todos estos esfuerzos son muestra de la voluntad administrativa en su ejecución, así como de la insistencia de un pequeño grupo de docentes y estudiantes intermitentes que han generado discusiones en torno al crecimiento de la infraestructura universitaria, como también del reconocimiento de un pasado de más de 2000 años de ocupación continua, por lo que se ha logrado el cumplimiento de los marcos legales mínimos (leyes 397 de 1997 y 1185 del 2008).

La UPTC es heredera de ese pasado y como comunidad educativa está comprometida a conservarlo, preservarlo y salvaguardarlo en acciones cotidianas que dinamicen su divulgación y apropiación social.

Ochenta años de investigaciones en el lugar facilitaron el proceso de puesta en valor iniciado en el 2018, ahora la tarea es dinamizar esa valoración con el fin de activar la memoria arqueológica del sitio y la memoria histórica de quienes llegan a estudiar, reconociéndose en lo común y respetando la otredad: al indígena, al que enterraron en el Cercado Grande de los Santuarios.

Si bien el sitio no es monumental, sus características particulares y diferenciadoras de otros sitios arqueológicos del país, tales como la coexistencia de estructuras líticas, posibles viviendas, cientos de enterramientos y su ocupación continua, lo convierten en una de las tres áreas arqueológicas protegidas del departamento de Boyacá. Aunque la declaratoria expedida por el ICANH es reciente (2018), los procesos de apropiación se iniciaron hace más de treinta años con la fundación del museo, lo cual generó “dinámicas para que el uso y disfrute del patrimonio pase a un nivel de conciencia activa que retroalimente positivamente al grupo social, de manera que asuma el valor del patrimonio del que es poseedor, que se apropie de él y lo use en su propio beneficio” (Querejazu 2013, 50).

Los usos y los beneficios del área arqueológica protegida de la UPTC se han dado desde la investigación y la producción científica, consolidando un grupo de investigaciones, una maestría, el parque museo, treinta proyectos de investigación, cincuenta tesis de pregrado y posgrado en convenios con universidades nacionales e internacionales, la publicación de más de cien artículos, libros y demás material de divulgación. La apropiación y la valoración de todos los investigadores que han pasado por el lugar ha permitido generar una dinámica de sostenimiento que va más allá de la gestión cultural y económica mediante convocatorias de estímulos y fomentos a la investigación, lo cual hace necesario destinar recursos económicos al proceso de apropiación social, incluyendo los procesos de “preservación, valoración, uso respetuoso y difusión” (Querejazu 2013, 53), consolidados en los planes de conservación preventiva y en los planes de dinamización.

Los trabajos realizados durante ochenta años permiten proponer un escenario acorde al proceso investigativo, con menos rescates arqueológicos y una mayor innovación en procesos de divulgación y conservación que articulen el campus, los saberes y haceres de los estudiantes, el pregrado y el posgrado en los procesos históricos de la única universidad ubicada en un campus arqueológico en Colombia.

Agradecimientos

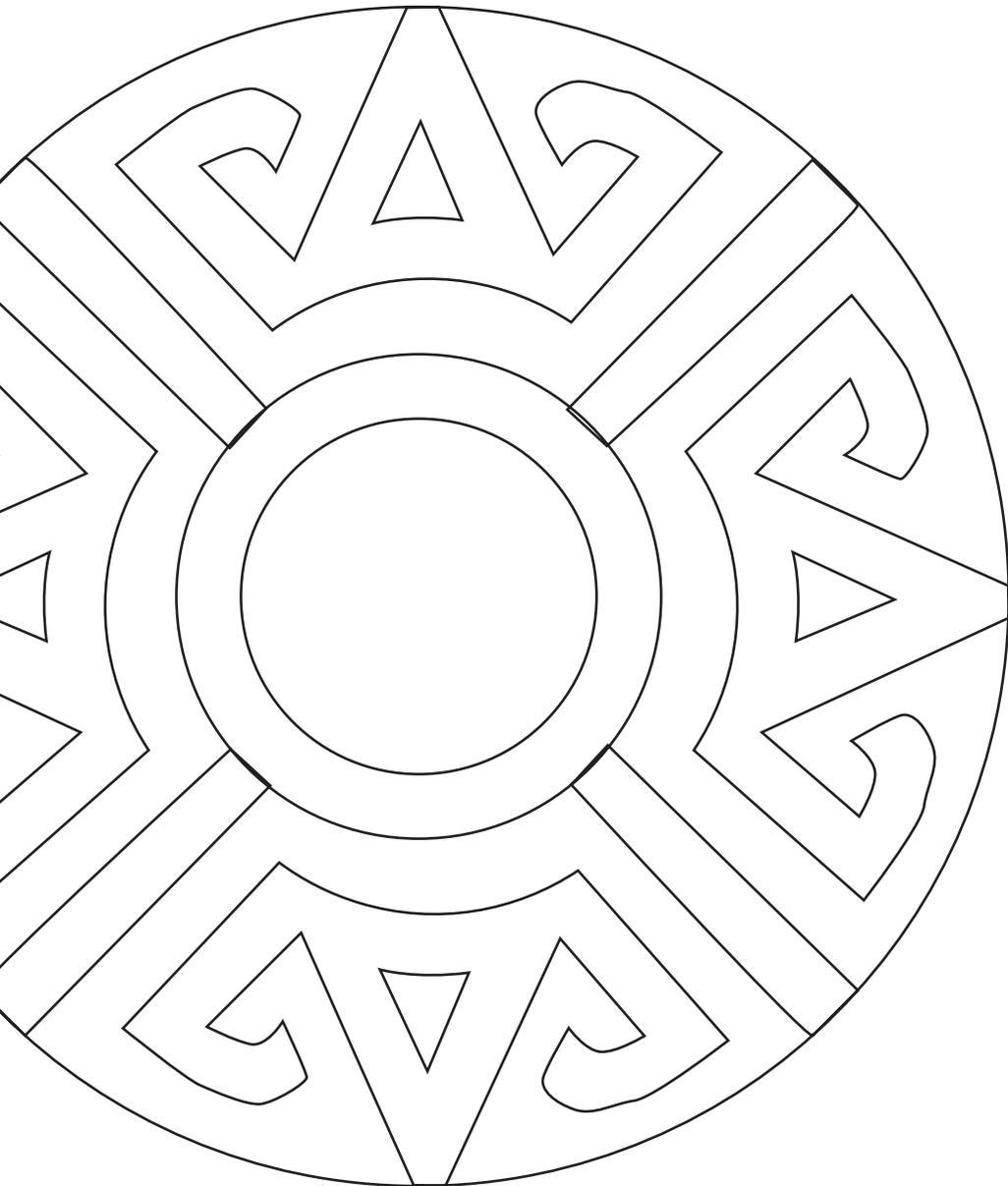
A los voluntarios, los becarios, los semilleros y los estudiantes que hicieron posible la dinamización del área arqueológica como sitio histórico cultural de importancia regional y nacional. Al programa de fomento de la investigación del ICANH, y a la comunidad educativa de la UPTC por la confianza y el apoyo durante la ejecución del proyecto.

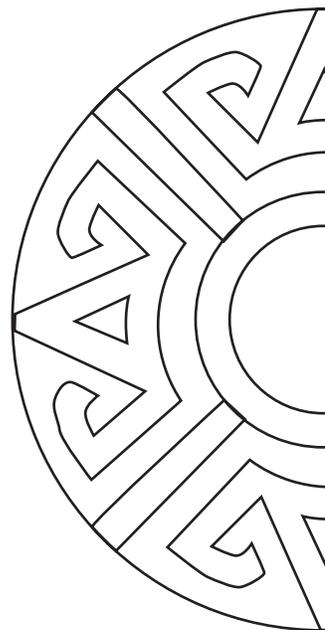
Bibliografía

- Acuña, Blanca. 2010. “Vivienda en Boyacá, investigación y pre-guion”. Manuscrito en archivo, Museo Arqueológico de Tunja, UPTC, Tunja.
- Acuña, Blanca, Omar García y Helena Pradilla. 2003. “Inventario y registro de monolitos de la UPTC”. Manuscrito en archivo, Museo Arqueológico de Tunja, UPTC, Tunja.
- Alonso, Francisco. 2013. “Alteración, durabilidad y conservación de materiales rocosos. Tema 9: Conservación de materiales”. Documento electrónico. Consultado el 20 de diciembre del 2019. http://ocw.uniovi.es/pluginfile.php/5291/mod_resource/content/1/T9b-DiagnosticoLesiones.pdf.
- Argüello, Pedro. 2016. “Delimitación del caza de Hunza. Arqueología regional en el área urbana de la ciudad de Tunja”. Informe de investigación. Manuscrito en archivo, DIN, UPTC, Tunja.
- Aristizábal, Lucero, Marcela Bernal y Camilo Rojas. 2011. “Prospección y diagnóstico para la construcción de un plan de manejo arqueológico del proyecto Edificio de la Escuela de Artes y construcción Edificio de Aulas en predios de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia”. Manuscrito en archivo, ICANH, Fundación Güe Quyne, Bogotá.
- Bernal, Marcela, Tatiana Santa, Lucero Aristizábal y Camilo Rojas. 2010. “Proyecto para la prospección y diagnóstico arqueológico de la comunicación vehicular interna de la UPTC. Informe final”. Manuscrito en archivo, ICANH, Fundación Güe Quyne, Bogotá.
- . 2011. “Proyecto para la prospección y diagnóstico arqueológico de la construcción y remodelación de 4 sectores en terrenos de la UPTC”. Informe final. Manuscrito en archivo, ICANH, Fundación Güe Quyne, Bogotá.
- Bernal, Marcela, Lucero Aristizábal y Camilo Rojas. 2011. “Estudio arqueológico de la comunicación vehicular interna de la UPTC. Desde el centro del laboratorio a las demás dependencias de la zona central del campus universitario”. Informe final de Arqueología Preventiva. Manuscrito en archivo, ICANH, Fundación Güe Quyne, Bogotá.
- . 2012. “Prospección arqueológica y construcción del plan de manejo arqueológico del área de ampliación de los laboratorios de metalurgia y los laboratorios de la Facultad de Ingeniería”. Informe final. Manuscrito en archivo, ICANH, Fundación Güe Quyne, Bogotá.
- Castillo, Neila. 1984. *Arqueología de Tunja*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República.
- Fontal, Olaia. 2004. “La dimensión contemporánea de la cultura. Nuevos planteamientos para el patrimonio cultural y su educación”. En *Comunicación educativa del patrimonio: referentes, modelos y ejemplos*, coordinado por Roser Calaf y Olaia Fontal, 81-104. Gijón, España: Ediciones Trea.
- Groot, Ana. 2013. “Plan de manejo arqueológico áreas arqueológicas protegidas Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia parques museo de Sogamoso, sede central Tunja,

- y El Infiernito, Villa de Leyva”. Manuscrito en archivo, Universidad Nacional de Colombia, UPTC, Bogotá.
- Grupo Interdisciplinario de Investigaciones Arqueológicas e Históricas de la UPTC (GIIA). 2013. *Sembrao Huerta demostrativa*. Tunja: UPTC.
- Hernández de Alba, Gregorio. 1937. “Arqueología del templo de Goranchacha”. *Revista de las Indias* 37: 10-18.
- Leguizamón, Laura, ed. 2019. *Áreas arqueológicas protegidas de Colombia*. Bogotá: ICANH.
- Jaramillo, Luis Gonzalo. 2011. “Patrimonio cultural y arqueológico: de la representación mediática en Colombia y la identidad nacional”. *Antípoda* 12: 139-164.
- López Laura y Helena Pradilla. 2019. “Cercado Grande de los Santuarios - UPTC Tunja”. En *Áreas arqueológicas protegidas de Colombia*, editado por Laura Leguizamón, 60-76. Bogotá: ICANH.
- Martín, Marcelo. 2007. “La difusión del patrimonio. Actualización y debate”. *Erph_ Revista electrónica De Patrimonio Histórico* 1, 195-215. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/erph/article/view/18190>.
- Martínez, Diego. 2015. *Lineamientos para la gestión patrimonial de sitios con arte rupestre en Colombia como insumo para su apropiación social*. Bogotá: Ministerio de Cultura de Colombia.
- Pasco, Gilda. 2015. “La apropiación social del patrimonio cultural como eje para su gestión y conservación en contextos urbanos”. Documento electrónico. Consultado el 2 de enero de 2020. <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/275/2ENG063.pdf?sequence=1>, consultado el 2 de enero del 2020.
- Pradilla, Helena. 2006. “¿Qué queremos contar? Parque Museo Arqueológico de Tunja-UPTC”. *Pensamiento y Acción* 13: 61-68.
- Pradilla, Helena, Germán Villate y Francisco Ortiz. 1992. “Arqueología del cercado grande de los santuarios”. *Boletín Museo del Oro* 32-33: 21-147.
- Pradilla, Helena y Blanca Acuña. 2006. “Plan de manejo del patrimonio arqueológico en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en Tunja, Sogamoso y Villa de Leyva”. Manuscrito en archivo, Museo Arqueológico de Tunja, UPTC, Tunja.
- Querejazu, Pedro. 2013. “La apropiación social del patrimonio. Antecedentes y contexto histórico”. *Cuadernos del Patrimonio Cultural y Turismo* 20: 41-53.
- Quiroz, María Paz y Laura López. 2018a. “Contrato estatal de financiamiento N°. 081 de 2018 Proyecto ‘Alcance de un proceso de Puesta en Valor en el Área Arqueológica Protegida de la UPTC- Tunja’. Informe final de proyecto”. Manuscrito en archivo, Museo Arqueológico de Tunja, UPTC, Tunja.
- . 2018b. *Catálogo ilustrado de deterioros de la piedra*. Tunja: ICANH, Museo Arqueológico de Tunja, UPTC.
- Silva, Eliécer. 1945. “Sobre antropología chibcha”. *Boletín Arqueológico* 1: 531-552.
- . 1947. “Sobre antropología y arqueología chibcha”. *Revista Universidad Nacional* 8: 233-252.
- . 1968. *Arqueología y prehistoria de Colombia*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2014. *Indicadores Unesco de cultura para el desarrollo: manual metodológico*. París: Unesco.
- UPTC (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia). 1993. “Patrimonio arqueológico hacia una política de manejo”. Manuscrito en archivo, Museo Arqueológico de Tunja, UPTC, Tunja.
- Villate, Germán. 2001. *Tunja prehispánica*. Tunja: UPTC, Colciencias.

Artículo de reflexión





Volver a la tierra. Estudio de un caso de restitución de patrimonio arqueológico en Colombia

Back to Earth. Study of a Case of Restitution of Archaeological Heritage in Colombia

Mayra Juliana
Hernández
Guzmán*

Université Paris 1,
Panthéon-Sorbonne
mjhernandezg@unal.edu.co

Resumen

Este artículo trata sobre un estudio de caso en torno a una restitución de bienes arqueológicos, para lo cual reconstituye y analiza las peripecias de algunos objetos del patrimonio arqueológico precolombino colombiano que encontraron su tierra de origen recientemente: objetos orfebres Tairona devueltos por la baronesa belga Dora Janssen en el año 2016 y que el pueblo indígena Kogi conserva en la actualidad. Se propone un estudio de la gestión de los objetos restituidos desde la gestión actual del patrimonio arqueológico en Colombia, así como de los desafíos jurídicos, sociales y políticos de dicho caso, con el objetivo de tener una visión más completa sobre la gestión del patrimonio arqueológico precolombino en el país.

Palabras clave: patrimonio arqueológico colombiano, Tairona, restitución, pueblos indígenas, Kogi, Dora Janssen, estudio de caso.

Abstract

This article discusses a case of restitution of archaeological heritage. It reconstructs and analyses the events follow-up by some objects of the Colombian pre-Columbian archaeological heritage that have returned to their homeland, Colombia: Tairona silverware objects given by Baroness Dora Janssen in 2016 which are currently held by the indigenous Kogi people. We propose a study of the management of these restored objects, from the point of view of the current management of the archaeological heritage in Colombia. Also, we will explore the legal, social and political stakes in the aforementioned case with the aim of obtaining a more complete view of the management of pre-Columbian archaeological heritage in the country.

Keywords: Cultural heritage, archaeology, Colombia, Tairona, restitution of cultural property, indigenous peoples, Kogi, Dora Janssen, case study.

* Antropóloga de la Universidad Nacional de Colombia, magíster en Historia del Patrimonio y Museos de la Universidad de París 1, Panteón-Sorbona, París, Francia.



Introducción

El territorio que hoy constituye Colombia fue ocupado en otro tiempo por diversas culturas precolombinas. Objetos, monumentos y sitios son testimonios de ellas y de sus modos de vida, que cambiarían por completo durante la conquista española. En la actualidad, esos vestigios materiales son considerados patrimonio arqueológico de la nación. Sin embargo, a lo largo del tiempo, su destino ha sido accidentado: la destrucción o la salida del país han sido acciones que estos bienes han padecido desde el siglo XVI hasta nuestros días, fenómeno que también ha ocurrido en otros países de América Latina.

En Colombia, a lo largo del siglo XIX, el nacimiento de la gaaquería, la búsqueda de “tesoros” en las tumbas indígenas, se va a establecer como una industria y alternativa lucrativa al margen de la actividad minera. La gaaquería, reglamentada por la Ley 13 de junio de 1833, es rápidamente aceptada por la sociedad; al tiempo, emerge la figura del anticuario, valorizando económicamente los objetos, así como el interés de los gaaqueros por hacer fortuna:

Ello implicó la generación de un nuevo mercado que involucraba en primer lugar a los gaaqueros, quienes obtenían las piezas extrayéndolas directamente de los sitios arqueológicos, pasando en ocasiones por intermediarios, hasta llegar a las colecciones en Colombia o en el Exterior. (Jaramillo y Piazzi 2013, 60)

El saqueo y la venta de objetos precolombinos que provienen de sepulturas adquieren un lugar económico importante en el país; diferentes colecciones —privadas y de museos— crecen en Colombia y en el extranjero. Si bien estas prácticas continuaron a lo largo del siglo XX, durante este mismo periodo emergieron distintos marcos normativos tanto para garantizar la protección de los “monumentos arqueológicos” como para reglamentar las prácticas asociadas, siendo el Estado el ente regulador.

Además de Colombia, diversas naciones han conocido la desaparición de sus bienes arqueológicos.

Estas prácticas se inscriben en una dinámica más grande: el mercado y el tráfico ilícito de bienes culturales. Frente al frenesí de este mercado, la comunidad internacional ha establecido convenciones —como la de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) de 1970— con el fin de luchar contra este tráfico. No obstante, a pesar de esos acuerdos, el éxodo de bienes arqueológicos precolombinos ha aumentado en el transcurso de los años, y se ha reforzado su auge en el mercado del arte:

En efecto, la boga del arte de origen precolombino en el mercado internacional ha ocasionado un recrudecimiento dramático de robos de objetos y de saqueos de sitios en países de América Latina. Esta expoliación sistemática constituye actualmente una grave amenaza para el patrimonio cultural de la región. (Mayor 1997, cit. en Restrepo 2015, 23)

En reacción a la pérdida o al éxodo de bienes culturales, otro fenómeno ha aparecido en el transcurso de los últimos años a escala mundial: la restitución o el regreso de objetos patrimoniales a su país de origen. El Comité Intergubernamental de la Unesco, “consciente de la importancia que asignan los países de origen a la devolución o restitución de los bienes culturales que tengan para ellos un valor espiritual, histórico y cultural fundamental, a fin de crear colecciones representativas de su patrimonio cultural” (Asamblea General de la ONU 2018, 3), apoya y ayuda a los países en sus diferentes solicitudes de restitución o de regreso de su patrimonio, de conformidad con la convención del Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (Unidroit) de 1995.

Colombia ha podido recuperar una parte de su patrimonio arqueológico que se encontraba en el extranjero gracias a las acciones de confiscación de bienes, a las demandas de restitución e incluso mediante devoluciones voluntarias, como la referida en el resumen. Entre otros ejemplos puede mencionarse la restitución en el 2014 de 691 piezas arqueológicas provenientes de España, confiscadas en el año 2004; la restitución en el 2011 de 256

objetos arqueológicos procedentes de Dinamarca, dentro de los cuales estaba una estatua de la cultura San Agustín que había sido robada del parque arqueológico del mismo nombre en 1988¹; y la restitución, en el 2014 de 40 piezas prehispánicas de oro provenientes de Bélgica, entregadas voluntariamente en julio del 2008 por la familia Deuller.

Según Sarr y Savoy (2018), la palabra *restituir* significa devolver un bien a su propietario legítimo. Los bienes que se devuelven han sido apropiados y disfrutados en actos moralmente reprobables, como robos, expolios, engaños, consentimientos forzados, entre otros, que deslegitiman la propiedad reclamada y la hacen indebida, y hablar de restitución no implica únicamente el hecho o la acción de devolver los bienes, de restablecer un orden anterior, y de reprender los actos:

Las restituciones emprenden una reflexión profunda sobre la historia, las memorias y el pasado [...]; igualmente sobre las diferentes concepciones del patrimonio, de museos y de sus modalidades de presentación de los objetos; sobre la circulación de cosas y, en fin, sobre la naturaleza y la calidad de las relaciones entre los pueblos y las naciones. (Sarr y Savoy 2018, 25)

La restitución de bienes culturales es una dinámica que compromete a varios actores de la sociedad, que puede generar nuevas relaciones culturales con esos objetos-patrimonio, así como el reconocimiento de esas otras relaciones y concepciones del patrimonio. En tal sentido, este artículo trata sobre el estudio de un caso de restitución de bienes arqueológicos, así como acerca de los resultados obtenidos durante la investigación que realizamos y sustentamos en la maestría en investigación en Historia del Patrimonio y Museos, en la Universidad de París 1, Panteón-Sorbona. Varias razones motivaron este trabajo: en primer lugar, la voluntad de comprender la gestión del patrimonio arqueológico colom-

biano mediante el análisis de un ejemplo concreto. En segundo lugar, visibilizar el rol de Colombia en esta dinámica mundial de restitución de bienes culturales. La combinación de estas nos permitirá tener una visión más completa sobre la gestión del patrimonio en el país, con el propósito de contribuir a mejorarlo.

En este artículo indagamos y analizamos las peripecias de algunos objetos del patrimonio arqueológico que encontraron su tierra de origen recientemente. Presentamos el caso de restitución de objetos orfebres Tairona entregados por Dora Janssen en el 2006 al pueblo indígena Kogi, intentando con ello responder a la pregunta: ¿cuáles son los desafíos de la gestión del patrimonio colombiano frente a este caso de restitución?

Reconstruimos el caso de restitución que se llevó a cabo y estudiamos la gestión de los objetos restituidos. Para ello, analizamos el caso desde el punto de vista de la gestión actual del patrimonio arqueológico en Colombia, así como los desafíos jurídicos, sociales y políticos de dicho caso.

Compuesto en tres secciones, el presente trabajo presenta, en primer lugar, la colección Janssen Arts; en segundo lugar, la reconstitución del caso en cuestión, y, finalmente, el análisis del caso y sus desafíos.

La colección Janssen Arts

Una vida de colección

Una de las colecciones más importantes de *arte precolombino* del mundo flamenco es la colección Janssen Arts. Creada a finales del siglo xx por Dora Janssen Arts², es reconocida en el mundo por la calidad estética de los objetos que la conforman. De

1 "La restitución de estos bienes se logró, finalmente, gracias a la conclusión en 2009, por vez primera en la lucha contra el tráfico ilícito por el estado colombiano, de una transacción extrajudicial con el ciudadano danés que los poseía" (Restrepo 2015, 201. Traducción de la autora del artículo).

2 La baronesa Dora Janssen Arts (o Théodora Arts, nombre de pila) es una coleccionista belga nacida en 1937, esposa del científico y farmacéuta Paul Janssen (1926-2003), reconocido por la compañía Janssen Pharmaceutica —laboratorio de investigación farmacológica— creada por él mismo en 1953, compañía que integró el grupo americano Johnson & Johnson en 1961.

ella hacen parte alrededor de 350 piezas de oro, piedra, jade y textiles que representan a diversos grupos prehispánicos desde Alaska hasta Chile.

La figura de Dora Janssen es casi un misterio, se encuentran pocos detalles sobre su vida. En contraste, la colección habla algo sobre ella. Dora Janssen recorrió el mundo al lado de su esposo y fue precisamente durante esos viajes, en esos ires y venires, que comenzó su pasión por el *arte extraeuropeo*. Sin embargo, su interés por el *arte precolombino* surgió en América Latina, en un instante ardiente de encuentro con el mundo prehispánico que determinó una vida de colección.

La baronesa dedicó 35 años a conformar su colección, cuyos orígenes se remontan a los años setenta, a un encuentro con una dama que portaba un collar con un pequeño pendiente en oro que captó su interés. Tras la explicación de la poseedora sobre el pendiente —objeto que provenía de una cultura precolombina de Colombia—, Janssen, encantada por este, compró el collar, al igual que otras pequeñas piezas de oro.

La colección de Janssen se constituyó inicialmente a partir de pequeños objetos de orfebrería; años más tarde, la integraron tres esculturas en cerámica de talla más importante, provenientes de Veracruz (México). A partir de esa adquisición, la baronesa se consagró a la empresa de coleccionar *arte precolombino*, dio forma poco a poco a su colección, instruyéndose al tiempo sobre el mundo precolombino mediante lecturas, participaciones en coloquios y encuentros con investigadores y universitarios. A su vez, varias galerías de arte en el mundo fueron determinantes en este proceso: la Galería Mermoz en París (fundada en 1970), la Galería Deletaille en Bruselas (fundada en 1964) y la David Bernstein Pre-Columbian Art Gallery en Nueva York (fundada en 1979).

Todos los objetos de la colección Janssen fueron elegidos por la baronesa misma, quien basaba su criterio de selección en un juicio estético: la belleza y las características plásticas de los objetos primaban para su selección más que la cultura que les dio

forma. Así, su función utilitaria inicial en el seno de las culturas precolombinas se difumina; los objetos adquieren nuevas cualidades y son juzgados dignos o no de colección.

Algunas peripecias de la colección

Durante varios años, la colección estuvo conservada y expuesta en un museo personal y privado que la baronesa hizo construir debajo de su casa en la región de La Campine en Bélgica, nombrado Xibalba, en referencia al inframundo maya, mundo subterráneo gobernado por las divinidades de la enfermedad y de la muerte Hun-Camé y Vucub-Camé. Sin embargo, el fallecimiento súbito del barón Paul Janssen en el 2003 tuvo como consecuencia la salida de los objetos del museo privado.

En efecto, tras la muerte de su esposo, un impuesto sobre los derechos de sucesión, estimado en 7,7 millones de euros, recayó sobre la baronesa. Para su pago decidió solicitar una autorización de *dación en pago con obras de arte*³, contemplando la cesión de una parte de su colección al Estado. No obstante, esta acción encontró diversas dificultades: por una parte, a causa de la incertidumbre sobre la procedencia y la legalidad de las obras que componían la colección —sospechadas de provenir de excavaciones y de exportaciones ilegales—; y, por otra parte, debido a la repartición de competencias entre el Estado federal y las regiones, como consecuencia de las tensiones político-administrativas. Estos argumentos entorpecían la aceptación de la dación —ya fuera por el Estado belga o la región de Flandes—, a lo que se sumó el argumento de que la colección no era representativa del patrimonio nacional.

3 Mecanismo jurídico adoptado por Bélgica con la Loi du 21 juin 2001, según la cual todo heredero, legatario o donatario, puede solicitar un pago de la totalidad o de una parte de los derechos de sucesión, por medio de la *dación en pago con obras de arte*, que deben ser reconocidas como pertenecientes al patrimonio cultural mobiliario del país o contar con un reconocimiento internacional. Para poder ser ofrecidas en pago, estas deben depender totalmente a la sucesión o al día de la defunción pertenecer totalmente al difunto y/o a su cónyuge superviviente o a los herederos, legatarios o donatarios.

La aceptación de la colección en pago del impuesto tardaría tres años, desde finales del 2003 (inicios del proceso) hasta el otoño del 2006. En lo que respecta a la procedencia de los objetos, según Guy Duplat (2006c), Dora Janssen demostró la legalidad de la colección y de la adquisición de las piezas presentando documentos que probaban que las compras habían sido realizadas a anticuarios y a galerías reconocidas, de manera lícita. Sin embargo, durante una entrevista con Duplat (2006a), la coleccionista declaró nunca haber comprado objetos *in situ*, aparte de una veintena de objetos colombianos. ¿Cuáles fueron las condiciones de estas compras? ¿De dónde provenían los objetos? Tales objetos pueden ser los primeros comprados por Dora Janssen durante los años setenta en Colombia, probablemente ligados al mercado ilegal de piezas arqueológicas en el país. Además, es importante señalar que, incluso si la mayor parte de la colección fue aceptada, ciertos objetos “dudosos” —sin que sepamos cuáles— fueron descartados de la dación por la comisión.

Durante el trámite de la dación, la colección fue presentada en el Museo de Arte y de Historia de Ginebra, uno de los museos suizos más importantes, en la exposición *Traces des Amériques. Hommage aux cultures précolombiennes*, del 27 de octubre del 2005 al 23 de abril del 2006; esta fue la primera vez que el conjunto de la colección dejó el Xibalba para ser expuesta a la vista del público. ¿Qué influencia pudo haber tenido esta exposición en el trámite de la dación? De un lado, exponer la colección puede leerse como una estrategia dirigida a valorizarla; en efecto, hacer circular los objetos de una colección privada en museos reconocidos mundialmente contribuye a darle prestigio —por su pedigrí— y de esta forma aumentar su valor económico. De otro lado, exponer es una manera de dar a conocer la colección y sus peripecias y, en consecuencia, un modo de despertar el interés de posibles compradores como lo son las instituciones museales. Así, el reconocimiento y la valorización de esta colección, de belleza incontestable, se convierten en otros argumentos a favor de que sea aceptada como dación.

Tras las dificultades encontradas durante el trámite, Dora Janssen contempló la posibilidad de vender su colección —estimada en 25 millones de euros— a museos interesados en el extranjero, como el Museo del Louvre, el Museo Británico, el Museo de Arte del Condado de Los Ángeles, o a emires de Catar. Intentando acelerar el proceso, la coleccionista lanzó un ultimátum de respuesta para octubre del 2006, o de lo contrario procedería a la venta de la colección al museo norteamericano. Finalmente, la región flamenca aceptó la dación en septiembre de ese año, y eligió a la ciudad de Amberes para ubicar la colección en préstamo permanente. Luego de la decisión, esta fue expuesta para el público belga por vez primera en el Museo del Cincuentenario de Bruselas, del 15 septiembre del 2006 al 29 de abril del 2007. La colección permaneció en ese museo, en principio, hasta el año 2010. Después de tales peripecias, hoy la colección Janssen Arts se encuentra expuesta en el octavo piso del nuevo museo de Amberes, el Museum aan de Stroom (MAS), el cual abrió sus puertas en mayo del 2011.

Objetos precolombinos de Colombia

Al realizar una investigación en los tres catálogos de exposición de la colección Janssen Arts (2005), (2006), (2012), y en la colección en línea del MAS —DAMS Antwerp⁴—, constatamos que gran parte de los objetos corresponden a varias culturas o estilos arqueológicos de Colombia. Cerca de 142 objetos precolombinos de este país suramericano conforman la colección: Calima, Malagana, Muisca, Nariño, Quimbaya, San Agustín, Tairona, Tolima y Zenú (tabla 1).

4 Catálogo en línea del MAS, consultado en <https://dams.antwerpen.be/>

Tabla 1. Objetos precolombinos de culturas o estilos arqueológicos de Colombia en la colección Janssen Arts

Culturas o estilos arqueológicos	Número de objetos		
	Oro	Cerámica	Esmeralda
Calima	9	3	0
Malagana	1	0	0
Muisca	8	0	0
Nariño	5	2	0
Quimbaya	10	0	0
San Agustín	2	0	0
Tairona	40	3	5
Tolima	2	0	0
Urabá	2	0	0
Zenú	50	0	0
Total	129	8	5

Fuente: Mayra Hernández

El número de objetos más importante de este conjunto es el de la cultura Zenú (50), seguido por el de la cultura Tairona (48), la mayoría objetos de orfebrería. Al observar en detalle estos últimos, se puede constatar la mirada esteta de Dora Janssen: las formas, los detalles de los objetos, así como el estado de conservación y las cualidades plásticas corresponden a las exigencias de la baronesa para su colección (figura 1).

Figura 1.

Objeto en cerámica y en oro Tairona de la Colección Janssen Arts



Fuente: Alejandra Castaño Hoyos, Yelou Dot, 2021

Es importante resaltar que, en noviembre del 2006, el Gobierno colombiano efectuó, por medio del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), una experticia técnica a 142 piezas que se

consideraban patrimonio arqueológico de la nación. Según el Instituto, se informó a la Cancillería de dicho estudio con el fin de realizar una solicitud de restitución de esos bienes al país, sin éxito. Dado que Bélgica no había firmado la Convención de la Unesco de 1970 ni el Convenio de Unidroit de 1995 para la prevención del tráfico ilícito de bienes culturales, el caso fue cerrado; el Ministerio de Relaciones Exteriores belga destacaba entonces que no existía ningún argumento jurídico para restituir los bienes solicitados. Posteriormente, se llevó a cabo otra experticia en Bélgica, en el año 2015, por el profesor y arqueólogo colombiano Virgilio Becerra, delegado por el ICANH; según su estudio, las piezas pertenecen al patrimonio arqueológico de Colombia.

A pesar de las conclusiones del último estudio, no pudo emplearse ningún recurso diplomático para solicitar la restitución de dichos objetos. Los argumentos del Gobierno belga fueron: por un lado, la ausencia de la firma de la Convención de la Unesco de 1970 —que entró en vigor el 24 de abril de 1972—, y, por el otro lado, que los objetos de la colección fueron adquiridos por Dora Janssen antes de la fecha de adopción de dicha convención. No obstante, la baronesa ha reconocido que ella comenzó a constituir su colección en los años setenta y durante 35 años, probablemente hasta la muerte del barón Janssen. Al parecer, hay una contradic-

ción entre las dos versiones: si la colección se constituyó antes de 1972, esto implica que Dora Janssen tuvo que comprar cerca de 142 objetos, contando solo los de Colombia, en menos de dos años.

Desconocemos las fechas, los lugares y las condiciones en las cuales la coleccionista obtuvo los objetos precolombinos colombianos, sin embargo, uno de esos objetos podría refutar el segundo argumento del Gobierno belga sobre su adquisición antes de 1972. Después de estudiar la colección Janssen Arts observamos que uno de los objetos, llamado llamado Adorno (?) en forma de cangrejo o de cangrejo de río (Parure (?) en forma de *crabe ou d'écrevisse*), o Joya en forma de pinza de depilar (*Sieraad in pinctvorm*), presentado en los catálogos de exposición (2012) y en el catálogo en línea del MAS, relaciona el objeto con la cultura Malagana. No obstante, esta cultura arqueológica no fue descubierta sino después de 1992, tras los hechos funestos para el patrimonio arqueológico colombiano conocido como el *Tesoro de Malagana*⁵.

Consideramos, teniendo en cuenta este contexto, que el objeto en cuestión proviene probablemente de las excavaciones ilegales realizadas en 1992, que salió del país también de manera ilegal, y que fue adquirido después de la fecha de adopción de la Convención de la Unesco de 1972. Sería conveniente e importante realizar un estudio detallado de este objeto, con el fin de determinar su relación con la cultura precolombina descrita y contemplar una solicitud de restitución. Según la Unesco, para los casos fuera del alcance de las convenciones internacionales, los países pueden apelar al Comité Inter gubernamental “para la promoción del regreso de los bienes culturales a su país de origen o de su restitución en caso de apropiación ilegal”. Por medio de este comité podrían efectuarse, eventualmente, negociaciones y conciliaciones entre los dos países para la restitución de este objeto de orfebrería.

Así pues, consideramos necesario hacer un estudio detallado de los objetos de culturas o estilos arqueológicos de Colombia en la colección Janssen Arts, con el fin de esclarecer la historia de estos objetos, al igual que su adquisición por parte de Dora Janssen, con independencia de los procedimientos legales considerados.

Volver a la tierra

Reconstitución del caso

Otros objetos de la colección

Janssen Arts

Además del conjunto de objetos que constituían la colección Janssen Arts, la baronesa conservaba igualmente algunas piezas precolombinas en oro más discretas, las cuales fueron adquiridas en los años ochenta. Diversas versiones afirman que estos objetos llegaron a manos de la coleccionista gracias a un intermediario —un hombre desconocido— que, enterado del interés de Dora Janssen por el arte precolombino, se presentó a la puerta de su mansión en Amberes en 1980 para venderle las piezas.

Los pequeños objetos en oro y en tumbaga —aleación de oro y cobre— (figura 2) no causaron una fuerte impresión en la baronesa. Para ella, “esos objetos eran de una simplicidad increíble, muy depurados [...] mis elecciones en arte precolombino están más orientadas a los objetos con una estética compleja, y muy elaborados” (Soulay 2016, 76). La sobriedad de las piezas llevó a la coleccionista a rechazar la propuesta, pero su interlocutor intentó convencerla mencionando que los objetos serían vendidos entonces a dentistas, los cuales los destruirían para utilizar el material en la elaboración de coronas dentales. Aterrada por el destino que podrían conocer estos objetos, “y escuchando su buena conciencia, Théodora compra todo y guarda en el fondo de un armario de su salón esta caja que ella olvidaría hasta el momento de su mudanza a Bruselas” (Bazin 2016, 51).

5 Entre octubre y diciembre de ese año más de 5000 personas saquearon y vendieron objetos encontrados en una explotación de caña de azúcar en el suroccidente del país —la Hacienda Malagana— en Palmira, departamento del Valle del Cauca.

Figura 2.

Otros objetos de la colección Janssen Arts



Fuente: Alejandra Castaño Hoyos, Yelou Dot, 2021

102

Estos objetos precolombinos no encontraron el Xibalba de Dora Janssen. En efecto, sus características plásticas no correspondían a los criterios estéticos de la coleccionista. La ausencia de decoración y la “simplicidad” de sus formas y detalles no eran suficientes para que fueran considerados objetos de colección, pues “no eran coherentes con el resto de mi colección” (Soulay 2016, 76), compuesta exclusivamente de obras maestras de las culturas precolombinas. Debido a ello, no obtuvieron la valorización, la afección o la importancia que un objeto de la Colección pudo haber conocido⁶. Por consiguiente, en el momento de la dación, el modesto conjunto de objetos precolombino no fue retenido, pues no hizo realmente parte de la colección Janssen Arts, eran otros objetos, precolombinos, sí, pero relegados durante años a la penumbra de un armario.

Años más tarde, después de la dación, Dora Janssen sacó del olvido dichos objetos precolombinos —presuntamente pertenecientes a los Tairona— y consideró su regreso a Colombia con una solicitud en particular: dar los objetos a uno de los pueblos de la Sierra Nevada: los Kogi (Kággaba).

La restitución comienza

Dora Janssen conoció a tres indígenas Kogi —José Pinto, José Gabriel Limaco y Arregocés Coronado— durante el festival *Le Grand Bivouac*, en Albertville, Francia en el 2015. Ellos habían viajado hasta allí con el objetivo de asistir al festival y tomar la palabra durante el lanzamiento del proyecto *Zigoneshi - l'autre voyage*, dirigido por el geógrafo francés Eric Julien, quien conoce a la comunidad desde los años ochenta.

Durante el evento, los representantes indígenas compartieron con el público la visión del mundo del pueblo Kággaba, en particular su manera de vivir en equilibrio con la naturaleza respetando a La

6 Para profundizar sobre las relaciones y el apego afectivo que se tejen entre el coleccionista y sus objetos véase Derlon y Jeuy-Ballini (2008).

Madre Tierra. El objetivo de este diálogo era sensibilizar al público sobre el medio ambiente y suscitar una reflexión en torno a los modos de vida de las sociedades en Occidente, que son indiferentes con la naturaleza, donde priman la destrucción del entorno y la acumulación de capital económico. En contraste, las donaciones y los beneficios que el proyecto *Zigoneshi* alcanzara serían destinados a la compra, la restitución y la reforestación del territorio ancestral de la comunidad de la Sierra Nevada. Esta acción en beneficio de la comunidad sería efectuada, igualmente, por la asociación *Tchendukua - ici et ailleurs*, fundada también por Eric Julien en 1997.

Dora Janssen participó del proyecto mediante la restitución de los pequeños objetos precolombinos descritos anteriormente. La continuidad cultural reivindicada por los Kogi la atrajo: aquella revelación al público en el trabajo de Reichel-Dolmatoff (1985), según la cual los Kogi serían los herederos de la cultura Tairona. Entonces, devolver los objetos de los ancestros a este pueblo se convirtió en su objetivo: ¿cómo y cuándo se construyó esta idea?, ¿cómo fue el proceso de restitución?

El “sueño” de Dora Janssen pudo empezar a construirse durante una gira de conferencias llamada *Regards Croisés sur ce monde qui vient*, que la asociación *Tchendukua* realizó en el 2012, y en la cual participaron algunos representantes de la comunidad indígena. Se llevó a cabo del 9 al 25 de octubre de aquel año en varias ciudades de Francia y Suiza. Es probable que la baronesa haya asistido a una de esas conferencias —o bien que haya escuchado sobre ellas—, lo que la llevó a conocer al pueblo indígena y a la asociación.

Posteriormente, ella entró en contacto con *Tchendukua* y su fundador, y les confió los objetos; el proceso de restitución comenzaba. La asociación de Eric Julien se transformó en la mediadora entre la comunidad y Janssen; igualmente, iba a estar a cargo de toda la gestión ante las instituciones colombianas, el Ministerio de Cultura y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), e incluso de la restitución de los objetos en febrero del 2016.

En cuanto a la duración de las negociaciones entre la asociación francesa y Colombia, varias versiones se entrecruzan. Algunos periódicos refieren que estas habían sido largas (Bazín 2016), que habían durado dos años (El Heraldó 2016; Lemaire 2016; El Informador 2016), o varios meses (Rahmani 2015). Sin embargo, según el ICANH:

en el año 2015, por intermedio de la fundación *Tchendukua*, el instituto recibió la manifestación de la intención de entrega al país de un conjunto de piezas, aparentemente perteneciente al patrimonio arqueológico colombiano que hacía parte de la colección de la señora Dora Janssen en Bruselas, Bélgica. (2018, 2)

Puesto que el ICANH es la institución competente en el territorio nacional para la gestión del patrimonio arqueológico, las negociaciones se realizaron directamente con esta institución a partir del 2015, hasta la llegada de los objetos al territorio colombiano en el 2016.

Durante las negociaciones, el tema de debate más controvertido fue la idea de restituir los objetos directamente a los Kogi. En un primer momento, dos visiones se oponían: por un lado, la voluntad de Dora Janssen, y por el otro, la posición del Gobierno colombiano que prefería, según la prensa, que estos bienes permanecieran en el Museo del Oro en Bogotá. Para Colombia, este era un caso sin precedentes, y la primera respuesta de las instituciones nacionales reposaba en el artículo 72 de la Constitución Política colombiana⁷.

Sin embargo, según el director del ICANH en ese momento, Ernesto Montenegro, “nosotros compartimos el espíritu del proceso, pero intentamos darle un marco legal, pues las leyes colombianas consideran que los objetos arqueológicos son propiedad de

7 Artículo 72: “El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles. La ley establecerá los mecanismos para readquirirlos cuando se encuentren en manos de particulares y reglamentará los derechos especiales que pudieran tener los grupos étnicos asentados en territorios de riqueza arqueológica”.

la Nación” (Rahmani 2015, 3). En efecto, el marco legal buscado por las autoridades colombianas corresponde al estudio de la posibilidad de dar los objetos al pueblo Kággaba mediante la autorización de la tenencia, conforme al artículo 3 de la Ley 1185 del 2008, según la cual “el ICANH podrá autorizar a las personas naturales o jurídicas para ejercer la tenencia de los bienes del patrimonio arqueológico, siempre que estas cumplan con las obligaciones de registro, manejo y seguridad de dichos bienes que determine el Instituto”.

Mientras las autoridades colombianas estudiaban esa posibilidad, Eric Julien lanzó en Francia, el 18 de octubre del 2016, el proyecto *Zigoneshi- l'autre voyage*. Según el sitio web⁸, “este proyecto es la respuesta a una solicitud realizada por los Kogi mismos durante su visita a Francia en el 2012”. El proyecto se desarrollaría en cuatro momentos: 1) lanzamiento del diálogo, 2) el otro viaje, cruzar el océano Atlántico, 3) encuentros en la Sierra Nevada, y 4) coloquios-talleres en París.

En el caso de la restitución de los objetos precolombinos, el segundo tiempo del proyecto fue crucial pues fue el momento elegido por Tchendukua y Julien para devolver los objetos a la comunidad. El fundador de la asociación organizó para la ocasión una puesta en escena simbólica, con el fin de devolver el conjunto de piezas a su lugar de origen y darlas —de ser autorizado— a los Kogi: después de haber cruzado el océano Atlántico, un barco llegaría a la costa norte colombiana, frente a la Sierra Nevada y, acogidos por la comunidad, el capitán de la embarcación les entregaría los objetos durante una ceremonia en la playa. El navegante francés Olivier Jehl, quien participaba en el 2015 en la *Mini Transat*⁹ - *Îles de Guadeloupe* estuvo a cargo de esta empresa.

8 Véase <http://www.zigoneshi.fr/zigoneshi-le-projet/>

9 “La Transat 6.50 o la Mini Transat es una competencia trasatlántica en solitario y sin asistencia a bordo de un velero de 6,50 m, creada en 1977 por Bob Salmon y que se organiza cada año impar. La travesía se efectúa en dos etapas, partiendo de Francia metropolitana, con una escala de una decena de días en las islas Canarias o en Madeira, antes de alcanzar las Antillas”. Véase <https://olivierjehl.com/la-mini-transat/> Traducción de la autora del artículo.

Este segundo viaje resultaba para Zigoneshi como una alegoría del periplo de los españoles en los siglos xv y xvi, pero sin la ocupación, la agresión ni el poder que le caracterizó: “500 años después de la llegada de los conquistadores, el proyecto *Zigoneshi* pretende rehacer el viaje hacia América, no con un espíritu de conquista sino de diálogo” (Tchendukua 2015, 4).

Durante el primer momento del proyecto —*lanzamiento del diálogo*—, el Gobierno colombiano no había validado la opción de dar los objetos a la comunidad, pero el Estado deseaba, según Ernesto Montenegro, “hacer lo mejor posible, reconociendo los principios de la Nación y de las tradiciones culturales, esperando que el proyecto *Zigoneshi* pudiera llevarse a cabo a principios del año 2016” (Rahmani 2015, 3). No obstante, el tratamiento contemplado por el pueblo Kággaba a los objetos, según sus tradiciones, de utilizarlos para la realización de pagamentos a la Madre Tierra para sanarla, enterrándolos, era el aspecto de mayor atención por parte de las autoridades colombianas. En palabras de Montenegro,

todos los colombianos y todas las personas que habitan el territorio colombiano pueden guardar, conservar, tener en la casa si se quiere bienes arqueológicos, pero la propiedad de estos sigue siendo del Estado. Cada ciudadano puede proponer una forma de conservarlos, pero tienen que ser conservados y no ser utilizados de cualquier manera [...] Vamos a estudiar el caso de acuerdo con las condiciones propuestas que nos garanticen la conservación de los objetos, en todo caso la eventualidad de destruirlos no se contempla, no se pueden destruir. (Bénéteau *et al.* 2016)

Así, la validación de la tenencia de los objetos está sujeta a la salvaguardia y a la conservación por parte de la comunidad.

Meses más tarde, sin una respuesta definitiva de las autoridades colombianas, los objetos emprendieron la travesía del océano Atlántico en avión, desde Francia hasta Colombia. No se siguió ningún

protocolo riguroso de empaque, de transporte o de protección para su repatriación, procedimiento requerido en estos casos, como lo resalta el ICANH para otra restitución en el año 2014, de un conjunto de cuarenta piezas de oro prehispánicas que provenían de Bélgica. Según el reportaje de Bénéteau *et al.* (2016), las piezas de orfebrería precolombina viajarían en las maletas de Eric Julien “entre las medias y el mosquitero”.

Volver a la tierra: los objetos llegan a Colombia

La fecha en que los objetos regresaron al territorio colombiano es incierta. Sabemos que entraron al país por medio de Eric Julien, quien se encontraba acompañado de su hijo Marco, su amigo Thierry Geffray, algunos periodistas franceses, como se observa en el reportaje de Maxime Bénéteau *et al.* (2016), y ningún acompañamiento de representantes de las autoridades colombianas. Sin embargo, pensamos que los objetos llegaron a Colombia probablemente antes o a principios del mes de febrero del 2016 ya que, según el ICANH, el 6 de febrero del 2016 se llevó a cabo una entrevista entre Eric Julien y el director del instituto.

De acuerdo con la versión del ICANH, durante dicha reunión en la ciudad de Santa Marta,

el ciudadano francés Eric Julien, delegado de misión de la Asociación Francesa Tchendukua, entregó de manera voluntaria al Director del ICANH, Ernesto Montenegro Pérez, 6 piezas pertenecientes al patrimonio arqueológico colombiano que hacían parte de la colección de la señora Dora Janssen en Bélgica. (ICANH, 2018, 3. Énfasis con negrita en el original)

El reportaje francés muestra una sola reunión entre Julien y las autoridades colombianas —representadas por Ernesto Montenegro—, durante la cual los objetos fueron mostrados, fotografiados y catalogados por el director del instituto con el fin de continuar el estudio del caso. A pesar de que el reportaje de Bénéteau *et al.* (2016) no precisa la fecha de esta reunión, es probable que el encuentro corresponda

a aquel descrito por el ICANH; la idea de que los objetos entraron al país antes —o poco antes— de la reunión de febrero del 2016 se refuerza.

Luego de este encuentro, la embarcación del navegante francés Olivier Jehl arribó a la playa de Gairaca en el parque Tairona, en el Caribe colombiano, el 25 de febrero del 2016, como estaba previsto en el marco del proyecto Zigoneshi, segundo momento. Un grupo de hombres, mujeres y niños Kággaba observó la llegada del bote —según el escenario simbólico concebido por la asociación Tchendukua— trayendo la orfebrería “Tairona” en un baúl de madera; una vez descargado en la playa, Jehl y Julien lo acercaron paso a paso y la Sierra Nevada fue testigo del encuentro entre los asistentes Kogi, los franceses¹⁰ y los objetos precolombinos.

Al son de las gaitas y de maracas, y con las danzas sagradas que realizaba el Mama Miguel, junto a su hijo José Gabriel, los Kogi acogieron los objetos que un día dejaron estas tierras. Las notas del violín de Camilo Giraldo Duque, antiguo director de la orquesta sinfónica de Antioquia, invitado por Julien, se afinaron con las de la comunidad. Poco a poco, Julien sacó los objetos del baúl y los dispuso sobre la arena de la playa, protegiéndolos de la superficie con un tipo de tapete de corcho negro; un círculo de Kággabas rodeaba los objetos para contemplarlos (figura 3). Para la comunidad, los objetos que venían a ella ese día de febrero le permitirían continuar su vida en armonía con la Madre Tierra, por medio de las distintas prácticas y ceremonias a las cuales estarían destinados. Este acto también entrañaba una prueba de reconocimiento por parte del Gobierno colombiano a la comunidad y de respeto por sus valores y principios. Así terminaba, o casi lo hacía, entre el mar, la arena y la Sierra, la restitución contemplada por Dora Janssen y Eric Julien.

10 Aparte de Eric Julien y Olivier Jehl, otros ciudadanos franceses participaron de esta ceremonia, principalmente Jean-Marc Laforêt (embajador de Francia en Colombia entre el 2013 y el 2017), y en principio Thierry Desgans (cónsul honorario de Francia en Santa Marta), Willy Meheust (director de la Alianza Francesa) y Claude Schwarb, corresponsal de la asociación Tchendukua en Santa Marta (Aldía.com, 2016).

Figura 3.
El encuentro



Fuente: Alejandra Castaño Hoyos, Yelou Dot, 2021

En efecto, al momento de realizar la restitución simbólica en la playa, las autoridades del país no habían comunicado todavía su decisión final, a diferencia de las informaciones dadas por la prensa, según las cuales “una preciosa colección de arte precolombino [...] será entregada a un pueblo indígena quien era ‘propietario’ [...] una batalla de dos años con el Ministerio de Cultura colombiano quien finalmente cedió ayer” (FranceInfo 2016). En consecuencia, al final de aquel acto simbólico, los objetos debieron ser empacados de nuevo con el fin de entregarlos al Estado colombiano.

Lo anunciado en los medios de comunicación estaba ligado a la restitución simbólica de los objetos, sin tener en cuenta la decisión final del Gobierno colombiano sobre el caso, que continuaba en deliberación. Según Julien, dirigiéndose al grupo de Kogi en la playa aquel día:

tuve que solicitar una autorización al gobierno colombiano para traer estas piezas. Entonces, voy

a tener que empacarlas y devolverlas al gobierno. Después, su gobernador tendrá que contactar al gobierno colombiano para que las piezas sean entregadas de gobierno a gobierno y no de un hombre a otro hombre. Es el único medio para que todo sea legal y que ustedes no tengan problemas más adelante. (Bénéteau *et al.* 2016)

Es probable que, durante el encuentro a inicios del mes de febrero del 2016, Julien solicitara una autorización al ICANH con el fin de hacer la restitución simbólica prevista en el proyecto Zigoneshi. Ese permiso dado a Julien suponía entonces el regreso de los objetos al Estado al final de la ceremonia, para conservarlos a la espera de la decisión final. Arregocés Coronado, uno de los miembros de la comunidad Kogi presentes durante la restitución simbólica, declaró: “lo que yo le entendí es que ustedes lo van a empacar otra vez y lo van a dar al gobierno, ojalá que el gobierno nos cumpla. Nos meten muchas normatividades para no darnos los objetos. Entonces, esperemos que nos cumplan”

(Bénéteau *et al.* 2016). Ese día, los miembros de la comunidad que asistieron a la ceremonia vieron partir los objetos, a la espera de la decisión final.

Tiempo después, el destino de los objetos era incierto, ¿dónde se encontraban?, ¿la comunidad Kogi podría finalmente conservarlos? Las informaciones encontradas en la prensa eran limitadas y contradictorias. La prensa colombiana —que poco trató este tema— afirmaba que la comunidad había recuperado los objetos precolombinos durante la restitución simbólica realizada por Julien (El Heraldo 2016). En cambio, las informaciones sobre el caso que aparecían en Francia resaltaban que los objetos, o el “tesoro” como fue llamado, no se encontraban en manos de la comunidad sino en la capital colombiana: “antes de ser entregado en definitiva a los Kogi [...] el tesoro deberá ser objeto de unas verificaciones de rutina en el Museo del Oro de Bogotá” (Bazin 2016, 51); “cerca de dos meses han pasado después de la entrega [simbólica] del tesoro y el oro se encuentra todavía en Bogotá” (Bénéteau *et al.* 2016).

Después de contactar al ICANH sobre el caso de restitución conocemos que en el año 2016:

5 de estas piezas, fueron entregadas en tenencia al Cabildo Indígena Resguardo Kogi Malayo Arhuaco en Santa Marta y la otra hace parte de la colección del Instituto, previa solicitud de tenencia de 5 de las piezas entregadas por el señor Julien en 2016, hecha por el representante legal del Cabildo Indígena, la cual fue autorizada en el Certificado de Registro y tenencia del ICANH n° 4016 de 2016. (ICANH 2018, 3. Énfasis con negrita en el original)

La respuesta del instituto aclara que la decisión esperada no era una autorización para la restitución de los bienes, sino la autorización —o eventualmente la prohibición— para ejercer la tenencia de estos objetos por parte de la comunidad indígena.

Puesto que los objetos de orfebrería entregados voluntariamente en Santa Marta por Eric Julien a inicios de febrero del 2016 fueron reconocidos como patrimonio arqueológico de la nación, y por ende

son inalienables, inembargables e imprescriptibles, la única manera de conservarlos de manera legal es, según el artículo 3 de la Ley 1185 del 2008, por medio de una autorización para la tenencia expedida por el ICANH. Esta versión coincide con las palabras de la asociación Tchendukua en la *Lettre d'Information* n° 21, del 2016: “a la hora de escribir este artículo, el ICANH ha aceptado que los Kogi conserven estos objetos en las altas tierras de la Sierra, con el fin de que ellos puedan realizar sus rituales”.

Finalmente, estos bienes del patrimonio arqueológico precolombino colombiano fueron entregados en tenencia al Cabildo Indígena, representado por el gobernador José de los Santos Sauna Limaco; el lugar y la manera como fueron entregados los objetos quedan por establecerse. Volvieron a la tierra y permanecen actualmente en el seno de la comunidad, sus miembros son los guardianes de este patrimonio, quienes deben velar por su conservación y protección.

El patrimonio en cuestión

107

Análisis del caso

La asociación Tchendukua y la restitución de objetos

La restitución de los bienes arqueológicos fue posible por las acciones conjuntas de la baronesa Dora Janssen y la asociación francesa *Tchendukua - Ici et ailleurs*. Es importante resaltar que este caso no tuvo un proceso judicial o un litigio internacional, dado que se trató de una restitución voluntaria, por iniciativa de particulares, y que Colombia no solicitó la restitución de dichos bienes a los Estados belga o francés aplicando la Convención de la Unesco de 1970¹¹ o la Convención de Unidroit de 1995¹².

11 La Convención de 1970 ha sido ratificada por 134 Estados miembros, Colombia lo hizo el 24 de mayo de 1988, Bélgica el 31 de marzo del 2009 y Francia el 7 de enero de 1997 (Unesco).

12 La Convención de 1995 tiene 42 Estados contratantes (Unidroit). Colombia ratificó esta convención el 14 de junio del 2012, la cual entró en vigor el 1.º de diciembre del mismo año; Francia la firmó el 24 de junio de 1995, pero no la ha ratificado; Bélgica no ha ni firmado ni ratificado dicha convención. “Para que las

Tras las negociaciones entre las autoridades colombianas —el ICANH— y la asociación francesa, descritas anteriormente, los objetos devueltos por Dora Janssen tuvieron el final deseado al inicio del proceso: ser entregados a la comunidad Kogi. Pero ¿cómo surgió tal anhelo?, ¿cuáles fueron las motivaciones? De acuerdo con las informaciones encontradas en la prensa, que poco profundizan sobre este tema, se entendería que Dora Janssen fuera en realidad quien tomara la iniciativa de devolver los objetos a la comunidad. Esta afirmación descarta, por un lado, un interés inicial por parte del pueblo Kogi por estos objetos —y, al tiempo, de una solicitud de restitución de los objetos por su parte—, y, por el otro lado, que Tchendukua hubiera propuesto dar los objetos a la comunidad. La ausencia de testimonios impide afirmar de manera categórica cuál de estos tres actores tuvo la idea inicial, así como las razones por las cuales se llevó a cabo el proceso. Sin embargo, intentaremos esclarecer estos interrogantes por medio del análisis de algunas fuentes alternas, con el fin de entender mejor el caso de restitución.

Puesto que no se llevó a cabo ningún procedimiento legal contra Dora Janssen para la restitución, ni por parte del Gobierno colombiano ni del pueblo Kággaba, consideramos que, en efecto, la comunidad no solicitó directamente los objetos. De lo contrario, si la comunidad hubiese reivindicado la restitución de estos, probablemente se hubiera iniciado un litigio para recuperarlos. De esta manera, la idea resaltada por la prensa se refuerza: “es la baronesa Dora Janssen quien lo contactó [Eric Julien] para transmitirle la posesión de tales riquezas y su deseo de verlas regresar a su país de origen” (Perrachon 2016). De tal manera, si el deseo de restituir los objetos voluntariamente a la comunidad era de Dora Janssen, ¿por qué contactar a Eric Julien y pasar por un intermediario —Tchendukua— para devolver-

restituciones se lleven a cabo realmente, es indispensable que la convención sea ratificada por la mayoría de los países en el mundo pero particularmente por los países importadores. En realidad, actualmente la mayoría de los Estados miembros son los *pays-source* - países fuente” (Restrepo 2015, 247. Traducción de la autora del artículo).

los?, ¿por qué no contactar directamente al Gobierno colombiano o a las autoridades competentes, a saber, la Embajada de Colombia en Bruselas o el Ministerio de Cultura del país suramericano? Para intentar responder a estas preguntas, analizaremos, por una parte, el estatus de los objetos en posesión de la baronesa y, por otra parte, las acciones de la asociación francesa.

Es importante recordar que los objetos del presente caso de restitución no entraron en la autorización de “dación en pago con obras de arte” de la colección Janssen Arts al Gobierno flamenco en el 2006, antes de que fueran dados al Cabildo Indígena. La visión estética de la coleccionista determinó probablemente la no inclusión de los objetos, sin embargo, existen otros argumentos sobre esta decisión, los cuales pueden elucidar el caso. En el reportaje de Maxime Bénéteau *et al.* (2016), la baronesa responde a las preguntas del periodista:

- ¿Por qué no dar los objetos con la colección?
- Quizás justamente porque podemos sentir cosas, porque soy un poco chaman, etc... yo lo supe, supe que no podía tocar esta caja. Yo lo sentí.
- ¿Usted sintió que no había que darla?
- Sí.
- ¿Que tenía otro destino?
- Sí, que ella tenía otro destino, y eso resultó ser exacto, es extraordinario ¿no?

La coleccionista afirmó que fue siguiendo sus presentimientos que decidió no presentar los objetos para la dación, fue la intuición de “otro destino” para esos objetos la que la detuvo, según ella, en ese momento. Respetamos y comprendemos las diferentes relaciones y sensaciones que los coleccionistas pueden conocer y encontrar —o crear— con los objetos que los rodean, no obstante, en el caso Janssen Arts, otra razón puede explicar la cuestión de la no dación de esos objetos, más allá de las sensaciones.

Durante el proceso de dación, algunos objetos fueron rechazados por el Gobierno flamenco pues, según Duplat (2006c), la comisión descartó algunas piezas que podrían ser dudosas. A pesar de que

desconocemos cuáles fueron excluidos, podemos pensar que, en un inicio, el conjunto de objetos restituidos al pueblo Kággaba podría haber sido incluido junto con la colección Janssen Arts para la dación, pero no fue aceptado por la comisión belga —como otros objetos— debido a su procedencia incierta. Según Bazin (2016), “ella no disponía de ningún certificado oficial que atestara el origen de las piezas del tesoro de los Kogi” que compró a un “intermediario” en Bélgica. La ausencia de un certificado puede asociarse a un criterio de procedencia incierta, y nos permite acercarnos al “tesoro Kogi” a las piezas rechazadas por el Gobierno belga. Así pues, es posible que el carácter dudoso de los objetos motivara ese “otro destino” deseado para los objetos.

Por otra parte, es importante analizar las acciones de la asociación Tchendukua, con el fin de entender la construcción de ese deseo, así como el proceso de restitución. Señalamos previamente que la misión principal de la asociación, desde su creación en 1997, es recolectar fondos —por medio de donaciones, ventas de libros o DVD, y distintas actividades y encuentros, principalmente en Francia— para comprar tierras ancestrales con el fin de restituir las a la comunidad Kogi y preservar al tiempo su cultura. Este proyecto, liderado por Eric Julien, es importante y necesario dados los diferentes conflictos y olas de apropiación del territorio en la Sierra Nevada, que perjudican a las comunidades autóctonas del macizo y violan sus derechos y el libre ejercicio de su cultura.

No obstante, un aspecto en particular de la asociación atrae nuestra atención. En el libro de Julien y Fifi (2009), *Les indiens Kogi, la mémoire des possibles*, el siguiente pasaje —una descripción de una fotografía de Julien— revela que, además de la compra de tierras, la asociación desarrolla otras actividades:

regularmente, los representantes de la asociación Tchendukua compran y restituyen a los Kogi objetos rituales, algunos en oro tumbaya, aleación de oro y de cobre. El retorno de estos objetos lleva a los Kogi a despertar su memoria, a encontrar sus padres y sus madres espirituales

con el fin de poder conocer cuáles eran sus funciones, cómo podrán ser utilizados y por quién. (Julien y Fifi 2009, 60)

Estas cuatro líneas indican que la asociación parece tener el hábito de procurarse objetos precolombinos y de transmitirlos a la comunidad. Teniendo en cuenta esta afirmación, las acciones de la asociación francesa contribuyeron probablemente a dar forma al proyecto de restitución, así como al deseo de regresar los objetos a esta comunidad de la Sierra Nevada.

En el sitio web de Tchendukua se señala que una de las acciones de la asociación es el “réveil d’une culture”. Ninguna descripción clarifica lo que ese “despertar cultural” significa, pero el subtítulo *restitution d’objets rituels* da a entender que la asociación actúa y pretende alcanzar este objetivo mediante la restitución de ciertos objetos a la comunidad: “ese día, cuarzos, perlas, flautas sagradas, objetos en oro fueron regresados a los Kogi con el fin de que ellos puedan bautizar sus tierras nuevas, hacer rituales indispensables a su ‘despertar’”. Si bien el sitio oficial de la asociación no presenta explicaciones detalladas sobre la manera como esta se procura los objetos, ni su procedencia, o si los objetos referidos son precolombinos, esta descripción oficial es un testimonio de las acciones llevadas a cabo por Tchendukua. Julien detalla su gestión:

preferí continuar para que el trabajo comprometido con Gentil viva; continuar a comprar de nuevo tierras con el fin de darlas a los indígenas Kogi; continuar a buscar plumas, objetos rituales con el propósito de acompañarlos en su magnífico trabajo: proteger la tierra. (Julien y Richard 2014, 47)

Así, adquirir y dar bienes culturales al pueblo Kággaba, que es una de las actividades que promueve la asociación, constituye a la vez un medio de sostener e incentivar el trabajo —ritual y espiritual— de la comunidad que pretende mantener el equilibrio del mundo. Empero, ¿cómo son adquiridos o comprados estos objetos por Tchendukua?

En la película de Eric Julien, *Kogi: le message des derniers hommes* (2006) se observa a su colega co-

lombiano Gentil Cruz adquirir objetos en un anticuario, algunos que provenían de guacas, que posteriormente fueron entregados a la comunidad. Además, Paulina Restrepo (2015) afirma que “según un reportaje difundido en la televisión, la asociación francesa Tchendukua ha adquirido en el mercado negro colombiano objetos arqueológicos atribuidos a la cultura Tairona con miras a restituirlos a la comunidad Kogi” (Restrepo 2015, 105). Estos dos testimonios, de fuentes diferentes y con casi diez años de diferencia, sugieren entonces que la asociación adquiere desde hace varios años objetos del patrimonio arqueológico colombiano y los entrega al pueblo Kággaba, adquisiciones justificadas por los programas desarrollados en el seno de Tchendukua¹³.

Así, teniendo en cuenta las acciones desarrolladas por la asociación, el proyecto de restitución de los objetos precolombinos de Dora Janssen encuentra más sentido. La convergencia de las expectativas de estos dos actores y su cooperación han dado forma al proyecto de restitución voluntaria de los objetos¹⁴. Sin embargo, se necesita el estudio de otro aspecto para el análisis y la comprensión del caso.

Como resaltamos en acápites precedentes, la restitución se inscribía en un proyecto más grande de la asociación francesa: *Zigoneshi-l'autre voyage*, el cual hacía de la restitución de los objetos de orfebrería “Tairona” uno de sus puntos fuertes. No obstante,

conociendo las acciones anteriores llevadas a cabo por la asociación, ¿por qué Tchendukua hizo en esta ocasión una demanda oficial a las autoridades colombianas para dar los objetos a la comunidad?

Al observar los objetivos anunciados por Zigoneshi en su sitio web¹⁵, descubrimos que las intenciones del proyecto eran: en primer lugar, autofinanciarse mediante las donaciones de personas naturales o empresas —las cuales se beneficiarían de una deducción fiscal del 66 %—; en segundo lugar, contribuir al programa de compra de tierras (de Tchendukua) con las ganancias restantes; y, finalmente, la producción de un documental, la realización de un libro y diversas operaciones de prensa y medios de comunicación. De manera sorprendente, si bien la restitución de los objetos al pueblo Kággaba constituía el segundo tiempo fuerte del proyecto, esta no se ve contemplada en los objetivos principales del proyecto. Ello da cuenta de que el proyecto Zigoneshi no se concibió para devolver los objetos a la comunidad. Parece surgir como una estrategia para recolectar fondos para las acciones de la asociación Tchendukua.

En ese orden de ideas, la restitución de los objetos de orfebrería de la colección Janssen Arts que se llevó a cabo en el marco del proyecto Zigoneshi, no responde únicamente a la intención de preservar la cultura y las tradiciones de esta comunidad de la Sierra Nevada, sino también a intereses económicos de la asociación francesa —que pretende llevar a cabo acciones concretas para la comunidad por medio de la restitución de tierras y bienes—, y se inscribe en una dinámica de autonomía del funcionamiento de dicha asociación. La restitución de los objetos de la colección Janssen Arts puede entenderse, desde esta perspectiva, como un medio para renovar la dinámica de la asociación, aumentar su visibilidad —principalmente en los medios de comunicación— y atraer donadores. Así, la amplitud del proyecto Zigoneshi, su dimensión económica y el valor de esta restitución son elementos que explican el contacto con las autoridades colombianas, con el

13 Reconocemos la importancia que representan estos objetos para el pueblo Kogi y su cultura. Sin embargo, parece necesario precisar que, si los objetos son adquiridos por la asociación en el mercado negro colombiano, esta acción contribuye de manera directa a mantener el mercado y el tráfico ilícito de bienes culturales.

14 Es importante mencionar que Dora Janssen no estuvo presente el día de la restitución simbólica ni viajó con el equipo de Julien, pues su presencia podría comprometer la operación frente a los funcionarios de la aduana, ya que “ella no disponía ningún documento oficial que certificara el origen de las piezas” (Bazin 2016, 52). Sin embargo, viajó a la Sierra Nevada (¿en el 2015?), permaneció donde los Kogi y les prometió devolverles los objetos de oro de su colección (Rahmani 2015). Durante ese viaje, contribuyó a la compra de tierras y les ofreció un regalo: “[...] es gracias a esa dama que vino y nos visitó el año anterior. Ella pasó dos noches en la montaña con nosotros y nos permitió comprar estas tierras. Ella nos ofreció un collar de su colección. Nosotros lo regresamos a nuestra madre tierra [...] enterrándolo en esta parcela” (Bazin 2016, 52. Traducción de la autora del artículo).

15 Véase <http://www.zigoneshi.fr/>

fin de que el proceso de restitución —y tenencia— fuera realizado de manera legal; este procedimiento era necesario para llevar a cabo el proyecto, visibilizar las acciones y la labor de la asociación, como también para cumplir los objetivos trazados.

Además, es probable que, con el argumento de que los objetos en cuestión provenían de la cultura Tairona —lo que permitía reivindicar la relación de ancestralidad de los Kogi con esta cultura precolombina— se buscaba dar un sentido y mayor importancia al proceso de restitución. En efecto, las informaciones encontradas sobre el proceso de restitución describen que los objetos de orfebrería en cuestión pertenecían a la cultura o estilo arqueológico Tairona, sin embargo, las “Fichas de Registro de Bienes Muebles pertenecientes al Patrimonio Arqueológico de la Nación” del ICANH describen las piezas restituidas pertenecientes al estilo arqueológico o cultura Quimbaya, del periodo Tardío (600-1600 d. C.). Este aspecto no perturba la *tenencia* de estos bienes culturales por parte de la comunidad, pero pone en evidencia las estrategias desarrolladas en el marco del proyecto Zigoneshi para alcanzar los objetivos propuestos.

Leyes, conservación y otros desafíos

El presente caso de restitución de objetos precolumbinos al pueblo Kággaba es un hecho sin precedentes en el país. Es la primera vez que un pueblo indígena de Colombia es autorizado a gestionar y a conservar bienes de la nación. Si bien el Estado reconoce y protege jurídicamente la diversidad étnica y cultural del país, sus costumbres y lenguas, desde la promulgación de la Constitución Política en 1991 —Art. 7—, así como su autonomía sobre su territorio y su gobierno —Art. 246—, la gestión y la protección del patrimonio arqueológico son ajenas a los pueblos autóctonos.

En Colombia, el patrimonio arqueológico está regido por normas consignadas en la Constitución y por las leyes, que le atribuyen un régimen jurídico

especial de protección¹⁶. Además, el Gobierno, por medio del Ministerio de la Cultura, es el responsable de este patrimonio y debe asegurar su protección y su conservación en el país. Para ello, la autoridad competente, según el régimen especial del patrimonio arqueológico, es el ICANH, cuya misión es “la protección y la gestión del patrimonio arqueológico, antropológico e histórico de Colombia a través de la investigación, la conservación, la divulgación y la formulación de políticas públicas” (ICANH).

La particularidad de este caso es el reconocimiento a una comunidad indígena del derecho a conservar en su territorio bienes culturales, contrariamente a la gestión de las autoridades o de las instituciones “adecuadas” para la protección, la salvaguardia y la difusión de esos bienes: los museos. Sin embargo, es importante resaltar que los objetos entregados no fueron propiamente restituidos, pues la restitución del patrimonio arqueológico —recuperar bienes culturales perdidos— no está contemplada jurídicamente para los pueblos indígenas de Colombia. Esta imposibilidad jurídica se basa en el derecho a la propiedad de dichos bienes. Dado que el patrimonio arqueológico pertenece a la nación, las comunidades indígenas, como todo ciudadano colombiano, no pueden reivindicar la propiedad de dichos bienes; en consecuencia, los pueblos autóctonos no pueden recuperar bienes culturales que no les pertenecen desde un punto de vista legal.

Sin embargo, Restrepo (2015) señala que, en otros textos jurídicos, existen algunas confusiones sobre los derechos de los pueblos indígenas en cuanto al patrimonio arqueológico. Según el artículo 13 de la Ley general de la Cultura de 1997, “los grupos étnicos asentados en territorios de riqueza arqueológica conservarán los derechos que efectivamente estuvieren ejerciendo sobre el patrimonio arqueológico”.

16 Artículos 63 y 72 (Constitución Política de Colombia, 1991); artículos 1, 12 y 14 (Ley 163 de 1959); artículo 6 (Ley 397 de 1997), modificado por el artículo 3 (Ley 1185 del 2008); Decreto 1080 del 2015; Decreto 138 del 2019.

gico que sea parte de su identidad cultural, para lo cual contarán con la asesoría y asistencia técnica del Ministerio de Cultura”. “Una interpretación literal de esta norma legislativa autorizaría a los pueblos indígenas a conservar la propiedad de los objetos arqueológicos que poseyeran” (Restrepo 2015, 97). Por el contrario, el artículo 3 del Decreto 833 del 2002 prevé que “los derechos de los grupos étnicos sobre el patrimonio arqueológico que sea parte de su identidad cultural y que se encuentren en territorios sobre los cuales aquellos asienten, no comporta en ningún caso excepción a la disposición constitucional sobre su inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad”. Este último texto contradice el precedente y refuerza el texto constitucional, según el cual el patrimonio arqueológico pertenece a la nación. En consecuencia, los pueblos autóctonos de Colombia no se benefician de derechos de propiedad sobre el patrimonio arqueológico precolombino, ni siquiera cuando estos representan una importancia capital para su identidad cultural, sus tradiciones y sus costumbres.

Los objetos del patrimonio arqueológico prehispánico que Dora Janssen restituyó de manera voluntaria, por medio de la asociación Tchendukua, fueron recuperados por Colombia, su propietario legítimo. Lo que el Estado colombiano reconoció por primera vez fue la *tenencia* de estos bienes al Cabildo Indígena. Como se ha dicho antes y según el artículo 3 de la Ley 1185 del 2008, los particulares pueden conservar bienes del patrimonio arqueológico del país, tras una autorización del ICANH, recibiendo la condición civil de *tenedores*. Según los textos jurídicos, el Cabildo conserva estos objetos patrimoniales pero la nación continúa siendo la propietaria.

Aunque la ley reconoce la *tenencia* de bienes del patrimonio arqueológico a personas físicas o morales, el Estado —representado por las autoridades competentes— ejerce un control centralizado sobre este patrimonio, no es únicamente el propietario de estos bienes sino que, además, toma las decisiones con respecto a su gestión y su conservación. El ICANH resalta que deben respetarse ciertas condiciones para conservar en tenencia el patrimonio

de la nación: registrar los bienes ante el instituto y garantizar su seguridad y gestión. El *tenedor* carece de la competencia para llevar a cabo acciones con los objetos que puedan deteriorarlos, o comercializarlos; es su deber actuar siempre en función de su protección y conservación.

En este caso, la inquietud sobre la conservación de los objetos fue un aspecto importante. La intención manifestada por la comunidad de utilizarlos en rituales y ceremonias propias de su cultura generaba dudas para las autoridades colombianas, ya que era probable que el uso deseado por la comunidad contribuyera a su degradación, incluso su desaparición. En el artículo de Rahmani (2015), el director del ICANH resaltaba que “no nos oponemos sin duda alguna [a dar los objetos a la comunidad], excepto si ello implica una destrucción”. En respuesta a estas declaraciones, Arregocés Coronado —miembro del pueblo Kogi— destacaba en el mismo artículo que “nosotros no vamos ni a hacer dinero ni a destruir esos objetos. Los pondremos en sitios sagrados donde realizaremos ceremonias, ofrendas, cantos y danzas. Los mamus [Mamas] estarán a cargo de ello” (Rahmani 2015, 3). El control estatal sobre el patrimonio arqueológico se justifica por la idea de la conservación de los objetos, privilegiando este aspecto sobre las prácticas sagradas de los pueblos autóctonos.

No obstante, uno de los usos contemplados podría representar en realidad un inconveniente para la conservación de los objetos: su enterramiento. En efecto, teniendo en cuenta que los objetos probablemente fueron elaborados en tumbaga, podrían verse alterados por procesos de corrosión —una reacción que ocurre entre el metal y el medio ambiente para tratar de recuperar su estado mineral original (Scott 1990, cit. en Sáenz 2000, 6)— luego de ser enterrados, ya que estas aleaciones son mucho más susceptibles de corroerse de manera acelerada, principalmente por causa del cobre. Además, la acidez de los suelos de la Sierra Nevada podría generarles cambios ostensibles en ese nuevo medio. Este uso de los objetos debió en principio ser negociado, incluso prohibido por el Estado colombiano, para que la posesión de los objetos fuese posible, y así asegurar su conservación.

Observamos cómo la manera de concebir y conservar los objetos por parte del Estado colombiano se opone a aquellas de la comunidad. El primero pretende preservar los bienes del patrimonio arqueológico prehispánico en las mejores condiciones para transmitirlos a las generaciones futuras; el segundo desea, en realidad, devolver o dar de nuevo un valor de uso y una función social a los objetos mediante la realización de ceremonias y ofrendas. En efecto, los objetos perdieron este valor inicial al momento de dejar su tierra de origen, en provecho de la mirada estética predominante: “tan pronto entra en la colección, el objeto que había sido pensado plásticamente con la intención de una función particular no mantiene de ahora en adelante sino una relación arbitraria a su forma” (Derlon y Jeudy-Ballini 2008, 43). La visión de los Kággaba sobre estos bienes es una manera de dar un nuevo significado a los objetos: ellos pueden ser parte de la vida social y representar al tiempo una importancia sagrada para la comunidad.

En ese orden de ideas, ¿qué significa para el Estado colombiano la entrega en tenencia de esos objetos al pueblo Kággaba? ¿Cuáles son los desafíos que representa para la nación? Este caso de estudio revela el lugar de las comunidades autóctonas en lo que concierne a la gestión y la conservación del patrimonio arqueológico precolombino en el país. El rol de las comunidades sobre estos bienes es secundario, su participación en las decisiones o en la gestión de tales bienes es inusual¹⁷, además, no gozan de un marco legislativo que les otorgue derechos particulares sobre estos, como, por ejemplo, el derecho a la propiedad, que resulta exclusivo de la nación.

Esto puede comprenderse a partir del papel que desempeña el patrimonio arqueológico en el país: “en Colombia los bienes arqueológicos son un patrimonio cultural de todos los colombianos por-

que personifican una historia que es compartida, simbolizan una identidad que nos representa a todos” (Museo del Oro Tairona). Ese patrimonio caracteriza a la nación colombiana, representa su pasado, su historia, el multiculturalismo heredado, en fin, una identidad nacional que, según Pomian (2010), está organizada alrededor de las relaciones con el futuro. Este reconocimiento y la intención de transmitir dicho patrimonio a las generaciones futuras, moldea la preocupación y la necesidad de salvaguardarlo; el Estado ejerce entonces un control centralizado con el fin de protegerlas y conservarlas¹⁸. Sin embargo, esta forma de actuar deja de lado la percepción que las comunidades podrían tener sobre los bienes o la importancia que estos últimos podrían representar para sus pueblos, más allá de la identidad nacional.

Conviene resaltar que ninguna solicitud de *tenencia* de bienes del patrimonio arqueológico colombiano había sido llevada a cabo por comunidades indígenas antes del caso estudiado. Así mismo, en el país tampoco se han presentado reivindicaciones sobre la restitución o la propiedad de dichos bienes, contrariamente a países como Estados Unidos, Canadá o Nueva Zelanda, que han abierto el diálogo sobre estas cuestiones del patrimonio cultural desde los años noventa, donde la población autóctona tiene una voz y unos derechos reconocidos sobre este patrimonio¹⁹. Esto puede encontrar una explicación en el hecho de que “[...] los pueblos autóctonos colombianos no parecen tener interés en que su identidad evolucione sobre la base de los objetos arqueológicos” (Restrepo 2015, 99). Tal desinterés por estos bienes ha contribuido, en cierta medida, a la centralización de la gestión y la conservación del patrimonio.

17 En el marco de las preparaciones para la exposición temporal *El retorno de los ídolos*, para conmemorar el centenario de las excavaciones arqueológicas de Konrad Preuss en San Agustín, y que tendría lugar en el Museo Nacional de Colombia, la comunidad indígena Yanacona, junto con otros actores de la población civil, impidieron en el 2013 el traslado y la exposición de varias estatuas de San Agustín. Véase Socarrás (2013).

18 “Un conjunto de objetos naturales o artificiales, muebles o inmuebles, solo constituye un patrimonio cultural si sus elementos están total o parcialmente sustraídos al circuito de las actividades utilitarias, expuestos a la mirada del espectador de forma constante o intermitente, y sometidos a una protección especial para ser conservados para un futuro indefinidamente lejano” (Pomian 2010, 149. Traducción de la autora del artículo).

19 Para profundizar sobre la participación de los pueblos autóctonos en la gestión y la restitución de bienes culturales y de su influencia en los museos de estos países, véase Lacassagne (2017).

Por otra parte, según los antropólogos Cristóbal Gnecco y Carolina Hernández (2008), la indiferencia de los pueblos indígenas de Colombia con respecto a los vestigios del pasado prehispánico puede corresponder a una herencia de la transformación de la visión y del significado de esos objetos ocurrida durante la Conquista y la Colonia. En efecto, las violencias ideológicas y físicas infligidas a las poblaciones prehispánicas, los conceptos del diablo, del mal, y las idolatrías que representaban estos objetos, así como su destrucción durante aquel periodo, pudieron marcar las relaciones de las poblaciones actuales con este patrimonio.

A estas perspectivas podemos agregar que el contexto cultural colombiano contemporáneo ha contribuido también a esta indiferencia, así como a la ausencia de reivindicaciones de estos vestigios por parte de las comunidades autóctonas, reconocidas constitucionalmente únicamente a partir de 1991. Los derechos de estos pueblos han sido transgredidos, principalmente por causa de la violencia y del conflicto armado que ha sufrido el país por más de cincuenta años, así como por las desigualdades sociales que persisten en Colombia. En ese difícil contexto, la lucha por el derecho a la vida y la tierra prevalece, dejando de lado otras reivindicaciones como la apropiación y la gestión del patrimonio arqueológico.

Sin embargo, el caso de restitución de estos objetos precolombinos al Cabildo Indígena puede abrir paso, en un futuro, a cambios sobre la gestión del patrimonio arqueológico en el país: refuerza la idea de que estos bienes pueden ser protegidos y conservados por cualquier ciudadano colombiano y representa a su vez un reconocimiento de este derecho a las comunidades autóctonas del país. Así mismo, puede servir de ejemplo para que otras comunidades eventualmente soliciten la tenencia de bienes del patrimonio arqueológico, transformando poco a poco la indiferencia sobre estos objetos. Además, puede impulsar debates y cuestionamientos éticos sobre la gestión de los bienes culturales en Colombia y generar otras miradas sobre el patrimonio, basadas en el respeto por los derechos de las comunidades autóctonas, sus creencias, prácticas religiosas e identidades.

El pueblo Kogi es uno de los pueblos que, junto a los Nasa, reivindican su pasado precolombino y manifiestan su voluntad de recuperar bienes prehispánicos de la cultura Tairona (Restrepo 2015, 104). Esas reivindicaciones, justificadas por una herencia prehispánica, podrían transformar la manera de gestionar el patrimonio arqueológico en el país y, probablemente, la noción de propiedad. En ese sentido, los desafíos del Estado colombiano son mayores, se tratará de reconocer otras percepciones sobre esos bienes culturales y de aceptar una cogestión, incluso una copropiedad de los vestigios precolombinos. El Estado deberá, también, autorizar y promover una participación activa de las comunidades en los procesos decisorios sobre este patrimonio, así como sobre su gestión en las instituciones museales. A su vez, el paradigma de la conservación occidental de los bienes culturales podría verse renovado por el reconocimiento y la aceptación de otras maneras de comprender esos objetos. El conjunto de tales bienes puede motivar a la construcción de otra o varias maneras de conservar el patrimonio arqueológico precolombino, de acuerdo con el multiculturalismo del país, permitiendo una democratización de su gestión y de su conservación que asegure su transmisión a todas las generaciones actuales y futuras.

Cogestionar los bienes restituidos: algunas propuestas

El caso de estudio testimonia un reconocimiento limitado del Estado colombiano de conservar y gestionar bienes de la nación, de acuerdo con el marco jurídico existente para este patrimonio. Se reconoce la voluntad de tener estos bienes a condición de responder a las exigencias hechas por el ICANH en lo que concierne a la protección, la conservación y la seguridad de los objetos.

De acuerdo con las condiciones jurídicas y las obligaciones adquiridas por el Cabildo Indígena para la tenencia de los objetos, es necesario que el ICANH lo acompañe en este proceso, con el fin de que los objetos puedan permanecer en el seno de la comunidad. Debe tejerse un diálogo entre los profesionales

del patrimonio —conservadores, arqueólogos, entre otros— y los miembros de la comunidad, a efectos de elaborar estrategias de preservación conjuntas de los objetos. Creemos importante que estas estrategias no sean elaboradas únicamente por parte del instituto colombiano o por profesionales externos a la comunidad. Proceder de esta manera implicaría la creación de estrategias basadas en una visión unilateral —occidental— de la conservación de esos objetos; la participación de la comunidad y sus saberes son vitales para esta construcción. El resultado de este diálogo y cogestión será la conservación de los objetos prehispánicos del patrimonio arqueológico colombiano en un contexto cultural y natural diferente, respetando y reconociendo los derechos y las costumbres del pueblo Kogi.

La *tenencia* de bienes del patrimonio arqueológico por parte de esta comunidad visibiliza el significado, la percepción y la importancia que los objetos precolombinos de la cultura Tairona tienen para la comunidad. Reconocer el valor que tales objetos representa para ellos puede renovar las prácticas en los museos colombianos. En efecto, para las instituciones que conservan bienes del estilo arqueológico o cultura Tairona dentro de sus colecciones, podría acordarse una participación más activa de representantes Kogi en la gestión de sus colecciones: la persona indicada para la manipulación de los objetos según su cultura, o la pertinencia o no de su exposición. Además, los museos podrían permitir el desarrollo de ceremonias de ofrendas y pagamentos en sus instalaciones con el fin de revitalizar los objetos; es importante resaltar que después de la inauguración del Museo del Oro Tairona en Santa Marta en el año 2014, el Mama José Miguel ha visitado el museo y ha realizado distintas ofrendas con el fin de reconectar los objetos arqueológicos con la Sierra Nevada. Esta visita pone en evidencia la necesidad de desarrollar estas prácticas en las instituciones

museales, así como la importancia de estos objetos para el pueblo y la cultura Kogi, que se refuerza por medio del caso de restitución aquí presentado.

Conclusión

La reconstitución y el análisis del caso de restitución de los bienes arqueológicos al pueblo Kogi han mostrado la importancia de los diferentes actores y sus respectivas motivaciones durante este proceso. La convergencia de las actividades, las convicciones y las vicisitudes de los destinos de la coleccionista Dora Janssen y del geógrafo Eric Julien, así como su asociación estuvieron en el origen de este proceso. Además, la visión del mundo Kogi y el uso contemplado para los objetos son un punto central en la organización de esta restitución.

El análisis del caso reveló varios aspectos de la gestión del patrimonio arqueológico en Colombia: en primer lugar, la centralización del Estado sobre el derecho de propiedad de estos bienes, así como en las decisiones que conciernen a su protección y conservación. En segundo lugar, el rol secundario de las comunidades autóctonas del país en la gestión de este patrimonio y la tenue participación de estos pueblos en los procesos decisorios sobre dicho patrimonio. Finalmente, la ausencia de un marco jurídico especial para estos pueblos en cuanto a los vestigios arqueológicos.

Sin embargo, este particular caso de restitución ha sentado las bases para movilizar una reflexión sobre los desafíos a los que se enfrenta un país como Colombia en los procesos de restitución de bienes culturales, sobre la ética, las nuevas relaciones y las percepciones que pueden crearse con esos objetos —patrimonio de la nación—, así como futuras reivindicaciones y apropiaciones de dichos bienes, de su gestión y conservación.

Bibliografía

Libros, artículos y documentos oficiales

- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2018. *Devolución o restitución de bienes culturales a sus países de origen A/73/L.54*. Septuagésimo tercer período de sesiones. Nueva York.
- Botero, Clara Isabel. 2016. *El redescubrimiento del pasado prehispánico de Colombia: viajeros, arqueólogos y coleccionistas 1820-1945*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), Universidad de los Andes.
- Derlon, Brigitte y Monique Jeudy-Ballini. 2008. *La passion de l'art primitif: Enquête sur les collectionneurs*. París: Éditions Gallimard.
- Flutsch, Laurent y Didier Fontannaz. 2010. *Le pillage du patrimoine archéologique. Des razzias coloniales au marché de l'art, un désastre culturel*. Lausana, Suiza: Éditions Favre.
- Galinier, Jacques y Antoinette Molinié. 1998. "Le crépuscule des lieux. Mort et renaissance du Musée d'Anthropologie". *Revue Gradhiva* 24: 93-102.
- Gnecco, Cristóbal y Carolina Hernández. 2008. "History and its Discontents: Stone Statues, Native Histories, and Archeologists". *Current Anthropology* 49 (3): 439-466.
- Hauser, Brigitta y Lyndel Prott. 2016. *Cultural Property and Contested Ownership: the Trafficking of Artefacts and the Quest for Restitution*. Londres; Nueva York: Routledge.
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). 2018. *Derecho de petición*. Bogotá: ICANH.
- Jaramillo, Luis Gonzalo y Carlo Emilio Piazzini. 2013. *Bienes arqueológicos: una lectura transversal sobre legislación y políticas culturales*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Julien, Eric y Muriel Fifils, eds. 2009. *Les Indiens Kogi: la Mémoire des Possibles*. Arles: Actes sud.
- Julien, Eric y Pierre Richard, eds. 2014. *Voyage dans le monde de sé - nouvelles découvertes sur les indiens Kogi*. Albin Michel.
- Lacassagne, Aurélie. 2017. "Les représentations patrimoniales des peuples autochtones au Canada et en Nouvelle-Zélande: regards croisés et défis éthiques". *Éthique publique* 19 (2), <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.2977>
- Les esprits, l'or et le chamane : Musée de l'or de Colombie*. 2000. París: Réunion des musées nationaux.
- Plazas, Clemencia. 1987. "Forma y función en el oro Tairona". *Boletín del Museo del Oro* 19: 24-33.
- Pomian, Krzysztof. 2010. "Patrimoine et identité nationale". *Le Débat* 2, 2 (159) 45-56.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1985. *Los Kogi. Tomos I y II*. Bogotá: Procultura.
- . 1988. *Orfebrería y chamanismo. Un estudio iconográfico del Museo del Oro*. Bogotá: Editorial Colina.
- Restrepo Navarro, Paulina. 2015. *Le droit du patrimoine culturel colombien à l'épreuve de la restitution internationale des biens archéologiques*. París: L'Harmattan.
- Sáenz, Juanita. 2000. "La restauración de metales en el Museo del Oro". *Boletín Museo Del Oro* 47: 1-17.
- Sarr, Felwine y Bénédicte Savoy. 2018. *Rapport sur la restitution du patrimoine culturel africain. Vers une nouvelle éthique relationnelle*. París: Présidence de la République.
- Vicari, Fernand. 2013. "Docteur Paul Janssen 1926-2003". *Hegel* 1 (1): 62-64.

Catálogos de exposición

- Lauwer, Chris De y Annelies Valgaeren. 2012. *La vie et la mort l'inframonde et le supramonde, avec la Collection Paul et Dora Janssen-Arts*. BAI-MAS Books.

Le Fort, Geneviève, ed. 2005. *Masters of the Americas: in Praise of the Pre-Columbian Artists: The Dora and Paul Janssen Collection*. Milán: Mercatorfonds; Bruselas: Continents Editions.

Le Fort, Geneviève y Hughes Dubois, eds. 2005. *Maîtres des Amériques: hommage aux artistes précolombiens: la collection Dora et Paul Janssen*. Milán: 5 Continents.

Audiovisuales

Bénéteau, Maxime, Joseph Haley y Benoît Viudès, dirs. 2016. *Le trésor des Kogi*, https://www.francetvinfo.fr/replay-magazine/france-2/13h15/13h15-du-dimanche-24-avril-2016_1409489.html

Julien, Eric, dir. 2006. *Kogi: le message des derniers hommes*, <https://www.youtube.com/watch?v=g65Jq2nQKNU>

Periódicos y revistas

Aldía.com. “La Baronesa belga que devolvió a los koguis un tesoro de 500 años”. <http://www.aldia.co/historias/la-baronesa-belga-que-devolvio-los-koguis-un-tesoro-de-500-anos>

Bazin, Eric. 2016. “Le trésor rendu aux Kogi”. *Le Figaro Magazine*, 25 de marzo.

Bibring-Pilliot, Axelle. 2016. “500 ans plus tard, l’or restitué aux Indiens Kogi”. *Kaizen Magazine*, 15 de abril. <https://www.kaizen-magazine.com/article/l-or-restitue-aux-indiens-Kogi/>

Colombia Co. 2016. “El retorno de un legado”. *Colombia.co*, 10 de marzo. <http://www.colombia.co/esta-es-colombia/cultura/arte/el-retorno-de-un-legado/>

Duplat, Guy. 2005. “La collection Dora Janssen s’expose”. *LaLibre*, 27 de octubre. <http://www.lalibre.be/culture/arts/la-collection-dora-janssen-s-expose-51b88c08e4b0de6db9ace31c>

—. 2006a. “Dora Janssen: ‘Ma collection’”. *LaLibre*, 12 de septiembre. <http://www.la->

[libre.be/culture/arts/dora-janssen-ma-collection-51b88ff2e4b0de6db9ae83e2](http://www.lalibre.be/culture/arts/dora-janssen-ma-collection-51b88ff2e4b0de6db9ae83e2)

—. 2006b. “La Flandre accepte la collection Janssen”. *LaLibre*, 29 de septiembre. <http://www.lalibre.be/culture/arts/la-flandre-accepte-la-collection-janssen-51b89046e4b0de6db9aea5c8>

—. 2006c. “L’incroyable saga de la dation Janssen”, *LaLibre*, 1.º de agosto. <http://www.lalibre.be/culture/politique/l-incroyable-saga-de-la-dation-janssen-51b88f97e4b0de6db9ae5c15>

El Heraldo. 2016. “El Heraldo reconstruye cómo los koguis recuperaron su tesoro”. *El Heraldo*, 7 de marzo. <https://www.elheraldo.co/region/las-reliquias-que-viajaron-129-dias-para-retornar-los-koguis-247242>

El Informador. 2016. “Desde Bélgica 17 piezas valiosas fueron devueltas a la comunidad Kogui”. *El Informador*, 27 de febrero. <http://www.elinformador.com.co/index.php/sociales/54-entretenimiento/120677-desde-belgica-17-piezas-valiosas-fueron-devueltas-a-la-comunidad-kogui>

LaLibre. 2005. “Les oeuvres d’art, c’est l’affaire des Régions”. *LaLibre*, 24 de junio. <http://www.lalibre.be/economie/libre-entreprise/les-oeuvres-d-art-c-est-l-affaire-des-regions-51b88a67e4b0de6db9ac42da>

Lemaire, Mathilde. 2016. “Les Kogi vont récupérer leur trésor pillé par les conquistadors”. *FranceInfo*, 5 de febrero. https://www.francetvinfo.fr/monde/les-Kogi-vont-recuperer-leur-tresor-pille-par-les-conquistadors_1705165.html

Perrachon, Amaury. 2016. “Un trésor oublié depuis trente ans rendu à un peuple amérindien”. *Le Figaro*, 5 de febrero. <http://www.lefigaro.fr/international/2016/02/05/01003-20160205ARTFIG00180-un-tresor-oublie-depuis-trente-ans-rendu-a-un-peuple-amerindien.php>

- Rahmani, Sabah. 2015. "Voyage de retour pour l'or précolombien". *Le Monde*, 18 de noviembre.
- Socarrás, José Luis. 2013. Patrimonio en disputa: sobre la estatuaria de San Agustín. *Razón Pública*, 25 de noviembre. <https://razonpublica.com/patrimonio-en-disputa-sobre-la-estatuaria-de-san-agustin/>
- Soulay, Corinne. 2016. "Les Kogi vont-ils récupérer ce trésor?". *Ça M'intéresse Magazine*, enero. <https://www.tchendukua.org/assets/Article-Ca-minteresse-Janv-2016.pdf>
- Tchendukua. 2015. "Lancement du projet Zigoneshi. Vers une pensée de la métamorphose". *Ici et ailleurs. Lettre d'information* 20: 4-7.
- Weideger, Paula. 2011. "A Collector's Journey of a Lifetime". *The Wall Street Journal*, 20 de mayo. <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748703864204576321040645473006>
- Wynants, Jean-Marie. 2006. "Patrimoine La collection restera belge: Dation Janssen: cette fois, c'est signé!". *Le Soir*, 11 de octubre. https://plus.lesoir.be//art/dation-janssen-cette-fois-c-est-signe-exposant-exposant_t-20061011-006P2M.html

Páginas web

- ARTE. 2016. "Trafic d'art: les nouveaux marchés noirs". <https://info.arte.tv/fr/les-nouveaux-marches-noirs>
- Janssen Pharmaceutica. <https://www.janssen.com/fr/patients-are-waiting-dr-paul-janssen>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco). "Restitución de bienes culturales". <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/restitution-of-cultural-property/>
- Museum aan de Stroom (MAS). <https://www.mas.be/fr>
- Museo del Oro Tairona. <https://proyectos.ban-repcultural.org/museo-del-oro-tairona/>
- Organización Gonawindúa Tayrona (OGT). <http://gonawindua.org/>
- Resguardo Gonawindúa Tairona. <http://gonawindua.org/resguardo/>
- Sénat Belge, dation cas Janssen Arts. <http://www.senate.be/www/?MIval=/publications/viewPubDoc&TID=50346791&LANG=nl>
- Tchendukua-ici et ailleurs. <http://www.tchendukua.com/>
- Zigoneshi-l'autre voyage. <http://www.zigoneshi.fr/>

arqueología & patrimonio

2-1
2023

DOSSIER

Editorial- **FERNANDO MONTEJO GAITÁN Y JUAN MANUEL DÍAZ**

Artículos de investigación

Un análisis visual de técnicas de manufactura y tecnología de la cerámica del sitio Puerto Hormiga, Colombia: reconsideraciones sobre las observaciones de Reichel-Dolmatoff - **FUMIE IIZUKA Y DIANA ROCÍO CARVAJAL-CONTRERAS** • Una nueva mirada sobre la subsistencia del norte de Colombia: reconstrucción del uso temprano de yuca, maíz, batata y de otras plantas durante el periodo Formativo Temprano (7000-3000 AP) a partir de almidones - **MARTHA BEATRIZ MEJÍA-CANO** • Formación geoarqueológica del sitio arqueológico

El Porvenir, vereda El Porvenir, municipio de Iles, departamento de Nariño (Colombia) - **RICARDO MENDOZA ACOSTA Y JULIO CEZAR RUBIN DE RUBIN ACOSTA** • Retos y resultados de la puesta en valor del área arqueológica protegida de Tunja - **MARÍA PAZ QUIROZ RÍOS Y LAURA LÓPEZ ESTUPIÑÁN**

Artículo de reflexión

Volver a la tierra. Estudio de un caso de restitución de patrimonio arqueológico en Colombia - **MAYRA JULIANA HERNÁNDEZ GUZMÁN**

