

Una perspectiva multidisciplinaria: el sello indeleble de la metodología arqueológica de Richard Cooke y su influencia en las investigaciones de la autora en el valle bajo del río La Villa y las islas del Parque Nacional Coiba, Panamá

Ilean I. Isaza

Arqueóloga independiente, Panamá, República de Panamá

iisaza@bu.edu

Resumen: Uno de los aspectos sobresalientes de las investigaciones, metodologías de estudio e influencias de Richard Cooke a la arqueología del istmo es su manera armónica de fundamentar sus hipótesis, análisis y resultados con disciplinas afines. Resultado de ello ha sido una de las reconstrucciones más completas de la evolución cultural, social y económica de las poblaciones originarias del istmo. La participación de la autora en sus excavaciones del yacimiento Cerro Juan Díaz la influyeron e inspiraron a expandir el contexto cultural y regional de esta singular aldea y realizar prospecciones más amplias dentro de los límites sureños de un conocido cacicazgo para el siglo XVI, ubicado en el curso bajo del río La Villa en la península de Azuero. Igualmente, su influencia la motivó a emplear un enfoque multidisciplinario al estudiar el impacto antrópico sobre la vegetación de la isla de Coiba y establecer nuevos parámetros para la predicción y localización de yacimientos arqueológicos en zonas de boscosas no impactadas por el ser humano desde el período de contacto. Este ensayo se enfocará en las metodologías y resultados de dos proyectos ubicados en zonas geográfica y ecológicamente distintas de la costa Pacífica de Panamá. Ambas zonas comparten, sin embargo, vínculos culturales longevos. Se reflexionará acerca de los aportes y colaboración de Richard Cooke a estos estudios y cómo su influencia inspiró a la autora a la colaboración multidisciplinaria.

Palabras clave: Panamá; prospección arqueológica; La Villa; Coiba; investigaciones multidisciplinarias.

Cuadernos de Antropología

Julio-Diciembre 2019, 29(2), 1-20

DOI: [10.15517/cat.v29i2.36761](https://doi.org/10.15517/cat.v29i2.36761)

Recibido: 15-02-2018 / Aceptado: 25-06-2018

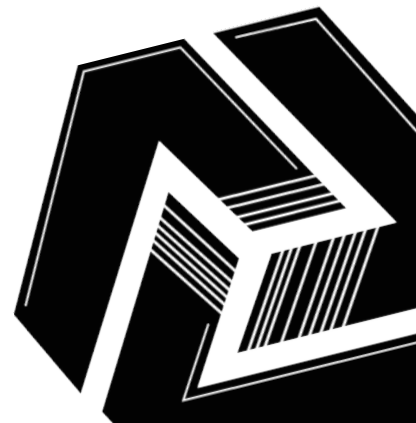
Revista del Laboratorio de Etnología María Eugenia Bozzoli Vargas

Centro de Investigaciones Antropológicas, [Escuela de Antropología](#), [Universidad de Costa Rica](#)

ISSN 2215-356X



Cuadernos de Antropología está bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0



A multidisciplinary perspective: the indelible mark of Richard Cooke's archaeological methodology and its influence on the author's research in the lower valley of the La Villa river and the islands of the Coiba National Park, Panama

Abstract: One of the outstanding aspects of Richard Cooke's research, methodology and influence on the archeology of the isthmus is the harmonic way in which he substantiates his hypotheses, analyzes, and results with multiple disciplines. This has yielded the most complete reconstruction of the cultural, social, and economic evolution of the native people of the Isthmus. The participation of the author in his excavations at the Cerro Juan Díaz site influenced and inspired her to expand the cultural and regional context of this unique pre-Columbian village and carry out a pedestrian survey within the southern boundaries of a well-known sixteenth century chiefdom, located in the lower valley of the La Villa River in the Azuero Peninsula. His influence also motivated her to use a multidisciplinary approach when studying the anthropic impact on the vegetation of the Coiba Island and establish new parameters for the prediction and location of archaeological sites in forested areas not impacted by humans since the European contact. This essay focused on the methodologies and results of two projects located in distinct geographical and ecological areas of the Pacific coast of Panama. Both areas, however, share long-standing cultural links. We will reflect on the contributions and collaboration of Richard Cooke to these studies and how his teachings and influence inspired the author to collaborate in multidisciplinary research.

Keywords: Panama; archaeological survey; La Villa; Coiba; interdisciplinary research.

Introducción¹

Los estudios multidisciplinarios se basan en el conocimiento de diferentes disciplinas, pero se mantienen dentro de sus límites. La interdisciplinariedad, sin embargo, analiza, sintetiza y armoniza los vínculos entre las disciplinas en un todo coherente y coordinado. Desde los inicios de la arqueología científica en Panamá, investigadores como Sigvald Linné (1929) en el archipiélago de las Perlas y costa Caribe de Panamá; Samuel Lothrop (1937, 1942) en el valle del río Grande en Coclé; Olga Linares y Anthony Ranere en Chiriquí y Bocas del Toro (1980) emplearon metodologías multidisciplinarias para poder interpretar y complementar los datos de sus investigaciones arqueológicas. Richard Cooke, discípulo de Linares y eterno colega de Ranere, más allá de adoptar perspectivas etnográficas, históricas, etnohistóricas, ecológicas o/y biológicas, sobresale, sin embargo, en su manera armónica de fundamentar sus investigaciones y análisis con la arqueozoología, paleobotánica, paleogeografía, filogenia y genética. Resultado de ello ha sido una de las reconstrucciones más completas de la evolución social y económica de las poblaciones originarias del istmo (Cooke, 1992, 1997, 1998, 2005, 2007; Cooke y Ranere, 1989, 1992a, 1992b, 1992c, 1999; Cooke y Sánchez-Herrera, 2001, 2004a, 2004b, 2004c; Pearson y Cooke, 2002, 2007; Pearson, Cooke, Beckwith y Carvajal, 2003).

¹ Este artículo se deriva de la ponencia presentada en el simposio "Tras una herencia cultural milenaria: contribuciones de Richard Cooke a la arqueología del Área Istmo-Colombiana", organizado por Luis A. Sánchez y Yajaira Núñez-Cortés en el *XI Congreso de la Red Centroamericana de Antropología*, celebrado del 27 de febrero al 3 de marzo de 2017 en San José, Costa Rica.

Una de las principales enseñanzas que deja el trabajar con Richard Cooke es la de considerar diferentes perspectivas al tratar problemas de investigación complejos y aprovechar las oportunidades de colaboración con científicos de otras disciplinas. El participar en sus excavaciones del yacimiento cerro Juan Díaz, en la península de Azuero (Cooke y Sánchez, 1998; Cooke, Sánchez, Carvajal, Griggs e Isaza 2003; Cooke, Isaza, Griggs, Desjardins, y Sánchez, 2003), se constituyó en una experiencia motivadora para expandir el contexto cultural y regional de esta singular aldea y realizar prospecciones más amplias en el valle bajo del río La Villa. Igualmente, estimulante fue el ofrecimiento del investigador para prospeccionar las islas del Parque Nacional Coiba, aprovechando además el interés de la colega botánica Alicia Ibáñez y el edafólogo Benjamín Name para establecer nuevos parámetros para la predicción y localización de yacimientos arqueológicos en zonas boscosas no habitadas desde el siglo XVII (Isaza, Ibáñez, Name y Vrba, 2012). Ambos proyectos se realizaron en la costa Pacífica de Panamá en zonas ecológicamente distintas (Figura 1). De estas zonas resaltan, además, las diferencias en la logística y la conservación de los restos arqueológicos (siendo excelente en Azuero, pero mala a extremadamente mala en Coiba). Significativo, sin embargo, fue el descubrimiento de los vínculos culturales entre ambas regiones a partir del 200 a. C.

Antecedentes

El Proyecto Arqueológico del río La Villa (PARLV, 2001-2007)

El *Proyecto Arqueológico del río La Villa* (PARLV) fue un estudio de patrones de asentamientos que buscó identificar la importancia del yacimiento cerro Juan Díaz dentro del territorio controlado por el líder político del siglo XVI, conocido como el queví Parita (Isaza, 2007, 2013a, 2013b). En la década de investigaciones arqueológicas (1992-2002) del *Proyecto Cerro Juan Díaz* (en adelante PCJD), dirigidas por Richard Cooke, se habrían expuesto distintos depósitos domésticos y mortuorios de distintos períodos entre el 200 a. C. y el 1640 d. C. (Cooke y Sánchez, 1998; Cooke, Sánchez y Udagawa, 2000; Cooke, Sánchez, Carvajal, Griggs e Isaza, 2003). Basándose en los resultados de las primeras unidades excavadas y la documentación etnohistórica, Cooke (1993) propuso que el prominente cerro formaba parte de un centro de gran influencia para el valle de la Villa y posiblemente representaba uno de los dos asentamientos principales de Parita—El Asiento Nuevo— ya que la descripción de esa localidad concuerda con la topografía del yacimiento arqueológico. El Parlv se enfocó en analizar la naturaleza, organización y antigüedad de los yacimientos vecinos al cerro Juan Díaz (LS-3 [Figura 1, recuadro 1]) y ubicados en el valle bajo del río La Villa para comparar sus características físicas con los datos etnohistóricos (Isaza, 2007, 2013a, 2013b). El estudio paralelo dirigido por Mikael Haller (2008), dentro de los límites del valle del río Parita, también conocido como el río del Asiento Viejo de Parita, nos permitiría establecer algunas correlaciones entre los valles vecinos dominados por el mismo queví al momento del contacto europeo.

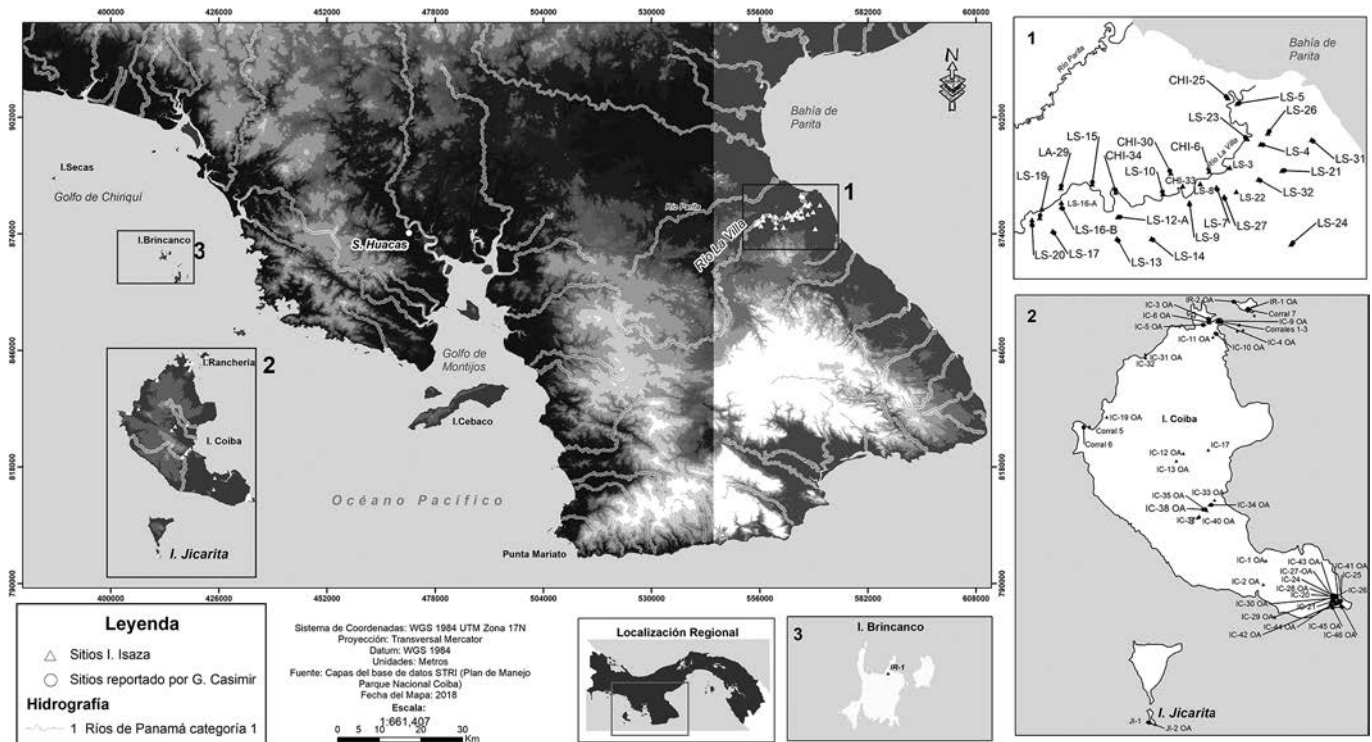


Figura 1: Ubicación de las zonas de estudio mencionadas en el texto. 1- Yacimientos arqueológicos documentados por el Parlv en el curso bajo del río La Villa; 2- Yacimientos arqueológicos documentados por Isaza y colegas en las islas del Parque Nacional Coiba (PNC); 3- Ubicación del yacimiento IB-1 en Isla Brincanco (Mapa diseñado por Jonathan González Q).

Arqueología en las islas del Parque Nacional Coiba (PNC, 2007-2012)

Luego de terminar la publicación de los datos del Parlv en el 2007, se inició un plan piloto para evaluar la condición de los yacimientos en Coiba y comenzar a abordar el tema de la ocupación humana de las islas y sus relaciones con los grupos de tierra firme. Este fue el primero de tres proyectos financiados por el Instituto Cotsen de Arqueología (2007) y la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación (Senacyt, 2008 - 2013). El interés en estudiar Coiba nace de la visión de Richard Cooke, desde principios de los años 90, cuando se establece un centro de investigaciones en la colonia penal de Coiba, liderado por el botánico Santiago Castroviejo y financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Coiba (49,520 ha), la isla de mayor tamaño en el pacífico centroamericano y sus islas vecinas: Brincanco (183 ha), Uva (225 ha), Canales de Afuera (227 ha), Ranchería (222 ha), Jicarón (1,868 ha), Jicarita (136 ha) y otros islotes forman parte del Parque Nacional Marítimo-terrestre de Coiba (PNC), creado en 1991

por una Resolución Administrativa del Inrenare y en el 2004 por una Ley de la República, y Sitio de Patrimonio Mundial de la Unesco desde el 2005. En estas islas se encuentran diversos ecosistemas inalterados que sirven de refugio a especies endémicas para la vertiente del pacífico occidental de Panamá. Condiciones que son resultado de su biogeografía y el bajo impacto humano posterior al siglo XVII.

Durante las épocas glaciales del Pleistoceno (ca. 13,000 - 10,000 AP), coincidiendo con el periodo de primeras migraciones humanas en las zonas continentales del istmo, las islas del PNC estuvieron conectadas a tierra firme. Ibáñez (2011) apunta la posibilidad de que la flora y fauna de las islas para este periodo eran similares a las del continente. Posterior a su aislamiento, sin embargo, se dan nuevos procesos biológicos y ecológicos que resultan en un reajuste de estas (Castroviejo, 1997; Castroviejo e Ibáñez, 2005).

La documentación etnohistórica sustenta que durante el periodo del contacto europeo entre 1516 y 1517 estas islas se encontraban bien pobladas (ver también Linares [1968]). Sus habitantes navegaban largas distancias en sus canoas tanto a lo largo de los ríos en tierra firme como por mar. El capitán Gaspar de Espinosa, quien documentó las primeras interacciones entre su subalterno Bartolomé Hurtado y los guerreros del queví Cabo, describió cómo estos últimos vestían gruesas armaduras de algodón en sus torsos y peleaban con largas y gruesas picas y lanzas revestidas con dientes de tiburones y otros pescados en sus puntas (en Jopling [1994]). Para mediados del siglo XVI, la población originaria de las islas es diezmada. Esporádicamente la visitaban buzos buscadores de perlas y pescadores indígenas que acampaban en sus costas, pero, posterior a 1562, las pesquerías las realizaron negros cimarrones quienes se confabulan con los corsarios ingleses (Camargo, 1983). Entre los siglos XVII y XVIII se reportó la presencia de piratas quienes llegaron a las costas de Coiba para abastecerse de agua, madera y ocasionalmente reparar sus barcos (Gerhard, 1988).

La isla de Coiba funcionó también como una colonia penal de máxima seguridad entre 1919 y 2004. La población de aproximadamente 1000 reos se distribuyó en campamentos abiertos en las zonas costeras de la isla de Coiba, donde eran forzados a realizar actividades agrícolas y de ganadería. El impacto al bosque insular tan solo alcanzó el 20 % del territorio de la isla principal (Ibáñez, 2011).

Aprovechando los aspectos históricos y naturales del PNC, junto con Alicia Ibáñez, Ana Celis y Benjamin Name, se acudió a una estrategia multidisciplinaria para la predicción de yacimientos arqueológicos y probar si existen correlaciones entre la presencia de artefactos arqueológicos, las anomalías de la vegetación en las zonas boscosas no impactadas por las actividades del penal y la condición de los suelos de la isla de Coiba. Con la colaboración de Eric Vrba realizamos, además, decapados en dos sitios con estratigrafía en las islas pequeñas de Brincanco y Jicarita, ubicadas en los extremos norte y sur del PNC, para reconstruir la tipología del material cultural de las islas y establecer cronologías de su ocupación.

Metodología

El Parlv

El universo de estudio del Parlv cubrió 40 km², incluyendo 3 km a través del cauce del río La Villa y antiguos meandros en la desembocadura actual y antigua. Para el reconocimiento de campo realizado entre el 2001 y 2003, integramos cartas topográficas de 1:25000 y fotografías aéreas y 1:50000 al Sistema de Información Geográfica *ArcView*. Realizamos muestreos sistemáticos de cobertura total por medio de transectos en zonas aradas o de campo abierto y muestreos arbitrarios en zonas cubiertas por rastrojo o zonas inundables. Igualmente, se aprovecharon las zonas perturbadas por la huaquería, corte de antiguos meandros, cauce actual de La Villa y caminos de terracería para abrir calas estratigráficas y exponer rasgos culturales. Los límites de las fincas sirvieron para definir la unidad de muestreo, las cuales se subdividieron en transectos. A cada 30 m y a lo largo de cada transecto, con un equipo de 3 personas, colectamos todo el material expuesto en superficie dentro de unidades de 3 m de diámetro. En total, ciento ochenta y ocho fincas proporcionaron material arqueológico con los rasgos superficiales asociados (i. e., montículos, botaderos con alto contenido de moluscos, exposición de pisos de arcilla quemados, acumulaciones de tobas, guijarros, nódulos y cerámica). La distribución y extensión máxima de los desechos arqueológicos fueron georreferenciados con un *GPS Manual Garmin* y los datos se incorporaron en *ArcView* para la producción de mapas de interpolación y definición de la tipología de cuatro niveles de sitios. Los muestreos superficiales fueron complementados por prospecciones de magnetometría, resistencia y conductividad eléctrica en 20 % de los sitios registrados; excavaciones de prueba y análisis geomorfológicos de la cuenca baja de La Villa con el apoyo del Dr. Thomas Bullard del *Desert Research Institute* (DRI).

El Parlv documentó un total de 34 yacimientos arqueológicos ocupados de manera continua y coetánea al cerro Juan Díaz. Su distribución incluye ambos márgenes del río y, ocasionalmente, en los sitios de mayor tamaño (Tipos 1 y 2), definieron áreas centrales abiertas. Los sitios están separados por áreas vacías y/o por los cortes de paleomeandros. Presumiblemente, en tiempos precolombinos, las áreas abiertas y zonas de aluvión se aprovecharon para el cultivo. La distribución de artefactos diagnósticos incluye una variedad de herramientas de talla, piedra pulida, instrumentos de molienda, cerámica, concha, arqueofauna y muestras de carbón vegetal dentro de contextos domésticos, incluyendo montículos y botaderos. Estos últimos permitieron obtener fechamientos radiométricos por medio de AMS. En conjunto, la distribución de los depósitos y artefactos alude a diferentes tipos de actividades, incluyendo la preparación de alimentos, carpintería, y talla de alhajas, tal cual como en el cerro Juan Díaz (i. e., Mayo y Cooke [2005]). Igualmente, se demostró que los límites de los sitios en el valle bajo de La Villa se expandieron y disminuyeron a través del tiempo, a pesar de estar ocupados durante fases consecutivas entre el 250 d. C. y 1400 d. C.

Investigaciones en el PNC

A diferencia del Parlv, las condiciones en las islas del PNC no fueron propicias para reconocimientos sistemáticos de cobertura total. El universo de estudio incluyó las islas de Coiba, Jicarón, Jicarita, Ranchería y Brincanco, donde se prospectó de manera aleatoria con la ayuda de cartas topográficas de 1:25000 e imágenes *Landsat* y *Google Maps*. Inicialmente, se exploraron las zonas cercanas a los campamentos del antiguo penal ubicados entre playa Blanca y Barco Quebrado al sur de Coiba, El María, San Isidro y Las Salinas en la costa este, la Hidroeléctrica, el Alemán y la Galera en el valle del Río San Juan y centro de la isla, el sendero de los Monos, cerro de la Equis, estación El Gambute y Santa Cruz al norte y playa Hermosa al oeste, abarcando 44 km lineales en el 2007. En los recorridos se hizo énfasis en identificación de yacimientos con material arqueológico expuesto en superficie, en realizar colectas superficiales y abrir pruebas de pala para definir la estratigrafía. En isla Jicarón recorrimos 3,6 km desde la costa norte hasta llegar al cerro más alto de la isla, donde se encuentra una torre caída de la Segunda Guerra Mundial. En isla Jicarita 2,6 km, Ranchería 1,2 km y de la isla Brincanco 377 m (Isaza y Celis, 2008). A pesar del extenso territorio recorrido, los resultados fueron desalentadores, sobre todo para la isla de Coiba donde los hallazgos se limitaron a escasos fragmentos de cerámica no diagnósticos y en muy mal estado de conservación. Su ubicación se clasificó como objetos aislados identificados con las siglas OA luego del número asignado (Figura 1, recuadro 2). Pocos fueron los remanentes de caseríos (> 0,5 ha) con extensos depósitos de cerámica, hachas, metates y morteros de piedra volcánica. Estos se ubican en las islas de Brincanco, Jicarita, centro de Coiba y Jicarón. Un tercer tipo de rasgo documentado incluye los prominentes corrales o cercos de piedra empleados para atrapar peces durante el cambio de mareas y ubicados en diferentes puntos de la isla de Coiba y Ranchería.

Insatisfechas por los resultados de las primeras exploraciones, entre el 2009 y el 2012, regresamos a la isla de Coiba para establecer nuevos parámetros para la predicción y localización de yacimientos. Empleamos una estrategia tripartita con métodos de prospección arqueológica, botánica y edafológica. Para la preselección de las zonas de muestreo, nos inspiramos en los trabajos de Daniel Irwin, Tomas Sever y William Saturno (en NASA [2006]), quienes demostraron que las diferencias entre la coloración y reflexibilidad de la vegetación en imágenes infrarrojas SAR del bosque tropical guatemalteco son resultado de alteraciones humanas y reflejan la ubicación de antiguas ruinas Mayas. Ibáñez analizó una imagen *Landsat* de 1990 de la isla de Coiba e identificó zonas con vegetación secundaria en áreas no impactadas por las actividades del penal. Preseleccionamos cuatro valles: río La Boa o Pozo (al norte), donde existen formaciones aisladas de especies pioneras como el helecho *Dicranopteris pectinata*; los ríos Negro y San Juan (en la parte central), donde es muy abundante el bambú *Guadua macclurei*, un hierba que crece en los bosques secundarios, de galería y áreas abiertas (Ibáñez, 2011) y el río Amarillo (al sur), con grandes áreas cubiertas por lianas y

donde aparece muy común la palma real *Attalea butyracea*, presuntamente una especie no nativa de la isla (Isaza et al., 2012). Ubicadas las zonas en el campo en asociación con restos de material arqueológico en superficie, definimos parcelas de muestreo de 50x20 m (0,1 ha), como unidades de estudio, donde el equipo de arqueología realizó pruebas de pala (50 cm²) a lo largo de transectos distanciados a 5 m, los edafólogos abrieron calicatas (1 m²) y tomaron muestras de tierra con el uso de penetrómetros; y los botánicos midieron, cuantificaron e identificaron todas las especies de árboles con un diámetro a la altura de pecho mayor o igual a 2,5 cm (Isaza et al., 2012). Zonas adyacentes con bosque maduro donde no se documentó material arqueológico también fueron parceladas y estudiadas por los botánicos y edafólogos. En total, estudiamos 12 parcelas y de las aproximadas 400 unidades de colecta establecidas por los arqueólogos dentro y fuera de las parcelas, el 8 % proveyó material arqueológico. La densidad de materiales continuó siendo baja y en mal estado de conservación con pocas piezas diagnósticas. La metodología, sin embargo, nos permitió predeterminar zonas con mayor número de artefactos, además de establecer algunas correlaciones con las formaciones anómalas dentro del bosque y características de los suelos de la isla de Coiba.

Las excavaciones de decapado de dos de los yacimientos identificados en las islas pequeñas del parque: Jicarita (JI-1) y Brincanco (IB-1), por su parte, permitieron la identificación de rasgos domésticos y rituales con materiales culturales diagnósticos y mejor estado de conservación. Esto permitió definir, fechar y comparar la tipología utensilios de piedra y cerámica con aquellos ya documentados en islas cercanas como Las Secas excavadas por Olga Linares (1968) y zonas continentales con una cronología bien establecida, como el valle del río La Villa en la bahía de Parita.

Resultados

Ocupación diacrónica del valle bajo del río La Villa

La bahía de Parita, donde desemboca el río La Villa, es una de las regiones geográficas mejor estudiadas de Panamá. Esta zona se destaca, además, por la excelente conservación de los restos arqueológicos (orgánicos e inorgánicos), longevidad y continuidad en la secuencia cronológica de ocupación humana a partir del periodo Paleoindio (ver Cooke, 2005; Cooke y Ranere, 1992c; Pearson y Cooke, 2002, 2007; Pearson et al., 2003). Igualmente, la tipología de artefactos (en particular cerámica y lítica) pueden ser asignados a fases específicas con diferentes grados de precisión, lo que permite evaluar los cambios diacrónicos en la historia de asentamientos de La Villa y compararlo con los patrones observados en otras cuencas ribereñas de la bahía de Parita y otras zonas de la península de Azuero.

El patrón de asentamiento reportado para el curso bajo de La Villa es de tipo longitudinal a lo largo del río, con una tipología de cuatro niveles de yacimientos distribuidos de manera equidistante y definidos con base en la extensión máxima de artefactos y rasgo culturales (ver Isaza, 2007, 2013a, 2013b). Se destaca el uso de cerros y/o zonas elevadas distribuidas de manera equidistante tal como Ichon (1980) lo reportó

para asentamientos del Cerámico Tardío en el valle del río Tonosí al sur de Azuero, sugiriendo una función defensiva. La equidistancia es un elemento que igualmente documentaron Cooke y Ranere (1984) para el valle bajo del río Santa María. Mientras que para en vecino valle del río Parita, Haller (2008), donde la tipología de sitios es de tres niveles, se expone una correspondencia entre los cambios paulatinos que se dan en la distribución y tamaño de los yacimientos entre la zona costera y el valle alto.

La ocupación humana permanente más temprana para el valle bajo del río La Villa se da a partir del Cerámico Medio C (200 a. C. - 250 d. C.), cuando estaba en boga el estilo cerámico La Mula; además, hay evidencia de la preparación de una plataforma mortuoria en la base sur del cerro Juan Díaz o LS-3 (Cooke y Sánchez, 1998). En otras partes del valle, la población vivió en pequeñas aldeas (<1 hectárea) en el vecino cerro Juan Gómez y las colinas al norte del cerro Tamarindo en el sector conocido localmente como Las Huertas. Esta ocupación inicial del cerro Juan Díaz (LS-3) y Las Huertas (LS-10) es coeva con la expansión máxima de la aldea La Mula-Sarigua (PR-14), localizada 11 kilómetros al noroeste en la boca del río Parita, donde se aprovechó un afloramiento de 5 ha de calcedonia rica en silicón para la producción de pequeñas navajas con bases simples, localmente conocidas como puntas “La Mula” (Haller, 2008; Hansell, 1988). Para la fase representada por el estilo cerámico Cubitá - Cerámico Medio E (550 - 700 d. C.), estas aldeas se expanden hasta formar asentamientos nucleares de más de 100-132 ha (Tipo 1) con áreas de vivienda, botaderos, cementerios y talleres especializados. Entre estos sitios y cerca de la albina se documentaron asentamientos de menor tamaño del Tipo 2 (24 – 29 ha) al Tipo 4 (<1 ha), algunos de los cuales parecen haber tenido funciones especiales, como estaciones para la preparación de herramientas de piedra (LS-21 y LS-32) o pesquerías como sitio Finca Germán Castillo (LS-31). En contraste, la ocupación en el valle alto de La Villa continuó siendo baja, con aldeas de menos de 5 ha en tamaño. Para finales del Cerámico Medio E, los datos del Parlv aluden a una configuración lineal y equidistantemente de aldeas y caseríos situados a lo largo del río.

El crecimiento en el número y tamaño de las aldeas costeras registradas para La Villa a principios del Cerámico Tardío A (700 d. C.) fue comparable con el aumento en el número de aldeas que Haller (2008) documentó en el interior del valle del río Parita para el mismo período. Sin embargo, el crecimiento de yacimientos a lo largo del río Parita se asoció a la expansión de un solo sitio - El Hatillo (HE-4), como el principal a partir del 500 d. C. Los asentamientos de alto rango en la zona costera del valle del río La Villa comenzaron a contraer en tamaño, mientras en el valle alto, La Chilonga (LS-15) experimentó una expansión que la elevó al rango de sitio tipo 2 durante la fase correspondiente al desarrollo del estilo cerámico Macaracas (Cerámico Tardío B; 950 - 1100 d. C.). Paulatinamente, durante segunda mitad de la fase Parita (Cerámico Tardío C 1295 - 1420 d. C.), La Chilonga logró alcanzar el rango de sitio tipo 1 y cercano a este, a 3,5 kilómetros al oeste, emerge un sitio de función especial en el balneario Los Olivos (LS-18), con petroglifos y piedras talladas. La importancia de estos rasgos en la comunidad regional pudo ser exclusivamente simbólica y/o religiosa. La topografía y ubicación geográfica de LS-18, sin embargo, coincide con una zona fronteriza, donde la mayoría de los investigadores le han propuesto como el límite del cacicazgo de Parita (Figura 1, recuadro 1).

Si El Hatillo representó, entonces, un sitio de primer orden, en el vecino valle del río Parita, con gran influencia a nivel regional, tal como lo fue La Mula-Sarigua en su momento (ver Haller [2008]), ¿es posible asociar su influencia al decrecimiento de las aldeas costeras de La Villa y el aumento en el tamaño de aquellas ocupadas en el valle alto? Para La Villa, hay que tomar en cuenta otros aspectos como la progradación costera (Cooke y Ranere, 1984) y el levantamiento tectónico que influyó en el movimiento de la desembocadura del río, la cual, y quizás, afectó la ocupación de aldeas claves como LS-31 que, presuntamente, facilitaban la adquisición de recursos marinos y costeros: i. e., pescado salado, moluscos, y/o sal. Igualmente, la competencia por los recursos costeros pudo haber posicionado a las aldeas costeras en una situación más vulnerable a ataques. De igual forma, desde el valle alto pudieron controlar mejor el movimiento de recursos no accesibles en la costa, como los líticos.

Reconstrucción del entorno de La Villa de acuerdo con la muestra la fauna

Los análisis de la fauna: vertebrados e invertebrados realizados en los laboratorios de arqueozoología de Richard Cooke nos sugieren que el universo de estudio del Parlv sufrió prolongadas alteraciones a causa de la actividad humana. Para Cooke y Jiménez, nuestras muestras de reptiles, mamíferos y aves colectadas apuntan a prácticas de caza y colecta dentro de zonas antrópicas expuestas a la agricultura (ver Isaza, 2007, 2013a, 2013b). El predominio del venado de cola blanca (32 % de la muestra) y la presencia de mamíferos i. e., conejos del género *Sylvilagus* (0,6 %), zorro gris (0,6 %), que frecuentan campos abiertos y pájaros como la codorniz, *Colinus cristatus*, charrán de Foster y palomas *Columbina* (Cooke, Steadman, Jiménez e Isaza-Aizpurúa, 2013) es consistente con un paisaje que incluía sabanas arboladas, bosques de galería, campos agrícolas y rastrojos y un mosaico de hábitats costeros, i. e., fangos, manglares, albinas y playas arenosas; un paisaje que no difirió mucho de las descripciones de Gaspar de Espinosa (en Jopling [1994]). La evidencia documental, por ejemplo, apunta a la abundancia y a la popularidad dietética del venado de cola blanca, al igual que a la manipulación cultural de las poblaciones de venados. Dentro del territorio de Parita, solo la gente común consumía carne de venado mientras que el queví y sus sub jefes, los tibas, consumían peces e iguanas. Tal vez los tabúes documentados por los españoles se referían a prohibiciones temporales, es decir, que a los guerreros (o çabras) no se les permitía comer carne antes de las batallas (Isaza, 2007, 2013b).

La alta frecuencia (88 %) de restos de pescado (principalmente de las familias de bagres: Ariidae, roncadores: Haemulidae y corvinas: Sciaenidae) prueban el aprovechamiento de los recursos marinos que habitaron zonas del estuario medio y alto y que entraron la boca del río durante las mareas altas. Los moluscos de las mismas zonas igualmente fueron aprovechados para el consumo humano y algunas especies se emplearon incluso en la producción de alhajas y ofrendas de tipo suntuario (ver Mayo y Cooke [2005]).

Ocupación humana de las islas del PNC

Previo a nuestras investigaciones, el aspecto arqueológico de la isla de Coiba y aquellas que conforman el parque era casi desconocido. Solo un rescate realizado por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC), en el valle del río San Juan, isla de Coiba (Quirós, 1972, 1973), expuso depósitos con hachas de basalto y varias urnas policromadas de los estilos Montijo y Conte Temprano y otras modeladas similares a los documentados en archipiélago de Las Perlas (i. e., material de Taboguilla-1 de Stirling y Stirling [1964]). Pese a los infructuosos intentos por ubicar yacimientos tempranos con materiales precerámicos o en abrigos rocosos, nuestros muestreos en las islas indican que la evidencia de ocupación humana más temprana, a la fecha, se da a partir del 200 a. C. con la presencia de unos cuantos fragmentos de cerámica pintada del estilo La Mula, dentro de los contextos excavados en el sitio JI-1. La mayor parte de la muestra diagnóstica, sin embargo, - i. e., cerámica policromada y modelada, cuchillos de piedra, hachas de basalto, e instrumentos de molienda - corresponden a tipos y estilos locales que fechan entre el 550 d. C. y 900 d. C., lo que coincide con los hallazgos de Quirós.

La metodología tripartita aplicada a las prospecciones de los valles de los ríos Pozo/La Boa, Negro y Amarillo permitió ubicar una mayor cantidad de restos arqueológicos en superficie dentro de zonas específicas del bosque, todos asociados a los tipos de vegetación preseleccionados. En las Parcelas 2 y 8, situadas a orillas de uno de los islotes de helecho *Dicranopteris pectinata*, identificamos sitios donde la matriz de los suelos contuvo carbón vegetal. Incluso, dos muestras del sitio IC-20, unidad R343-B. permitieron fechas calibradas AMS. La primera adherida a la base de un pedestal erosionado, presuntamente de la región cultural del Gran Coclé: Cal 890 - 1020 d. C. (Cuadro 1: Beta-321520), la segunda proveniente del relleno de la unidad Cal 830 - 840 d. C. y Cal AD 870 - 990 d. C. (Cuadro 1: Beta-321521). En el valle del río Negro,

Cuadro 1: Fechas radiométricas para las islas del Parque Nacional Coiba.

No Laboratorio	Edad convencional radiocarbono	2 sigma calibrada	Probabilidad 95%	Sitio, Unidad
Beta-269790	1270±40 AP	Cal 660 – 870 d. C.	Cal 1290 – 1080 AP	JI-1, U2-09
Beta-269791	1220±40 AP	Cal 680 – 890 d. C.	Cal 1270 – 1060 AP	JI-1, U2-09
Beta-269787	1190±40 AP	Cal 710 – 750 d. C. y Cal 760 – 900 d. C. y Cal 920 – 960 d. C.	Cal 1240 – 1200 AP y Cal 1190 – 1050 AP y Cal 1040 – 990 AP	BI-1, C+15
Beta-269788	1160±40 AP	Cal 770 – 980 d. C.	Cal 1180 – 970 AP	JI-1, R041
Beta-321520	1090±30 AP	Cal 890 – 1020 d. C.	Cal 1060 – 930 AP	IC-20, R343B
Beta-321521	1130±30 AP	Cal 830 – 840 d. C. y Cal 870 – 990 d. C.	Cal 1120 – 1110 AP y Cal 1080 – 960 AP	IC-20, R343B
Beta-419311 JICI1	1260±30 AP	Cal 670 – 775 d. C. y Cal 790 – 800 d. C.	Cal 1280 – 1175 AP y Cal 1160 – 1150 AP	JI-1, U3-09

por otro lado, se observó una alta incidencia de guijarros y nódulos desgastados de ágata en el lecho del río, algunos utilizados como cuchillos, raspadores y percutores (o martillos). La incidencia de cerámica precolombina fue menor. Dentro de las parcelas 1 y 10, documentamos los sitios RN-1 e IC-37 en filos no muy lejos de la vertiente principal del río Negro. Solo en RN-1 documentamos un tiesto policromado cf. Parita Ortiga del Cerámico Tardío C. La mayor concentración de material arqueológico se documentó, sin embargo, al sur de Coiba entre el valle del río Amarillo y Punta Anegada; en la mayoría de los casos, fragmentos de cerámica en zonas donde está presente la palma *A. butyracea*. Los sitios se documentaron en cerros de aproximadamente 10 m de altura adyacentes a quebradas. Al momento de nuestras visitas, para finales del verano, la mayoría de las quebradas se encontraron en sus niveles más bajos. De los pocos fragmentos de cerámica diagnóstica destacan aquellos con diseños aplicados, modelados y punteados de la fase Chiriquí (cf. Linares, 1968) y fragmentos de metates y manos.

La estrategia tripartita, igualmente, comprobó de la existencia de diferencias significativas entre la estructura de los bosques y suelos de las áreas donde se encontraron restos arqueológicos de aquellas sin ellos. La densidad de lianas en los primeros, por ejemplo, es mayor que en los bosques sin material arqueológico; no obstante, en los últimos, el área basal y la densidad de individuos de mayor diámetro es mayor que en el bosque que contiene material arqueológico (Isaza et al., 2010, 2012). Los análisis de suelos igualmente resaltan diferencias en el pH y contenido de nutrientes. Todas las zonas estudiadas presentan suelos ácidos y frágiles, pero con diferencias entre los bosques con materiales arqueológicos y aquellos que los carecen. En estos últimos, el valor del pH y saturación de bases son más altos, mientras que la saturación de aluminio es mayor en bosques que presentan artefactos arqueológicos, sobre todo en La Boa, en los suelos cubiertos por helechos (Name, 2010, comunicación personal). En los valles del río Negro y río Amarillo, los suelos presentan niveles altos de calcio, magnesio y aluminio, con marcadas diferencias de acidez, siendo ácidos en el bosque sin material arqueológico a muy ácidos en el bosque con material arqueológico.

Por último, haré énfasis a las excavaciones de las islas pequeñas de Brincanco y Jicarita porque de ellas obtuvimos los mejores datos sobre los pueblos originarios que colonizaron las islas. A diferencia de Coiba, en ellas encontramos los yacimientos más extensos con rasgos domésticos estratificados y las colecciones de materiales en un mejor estado de conservación. A pesar de los 72 km de distancia que las separan (Figura 1), ambas islas proporcionaron muestras de artefactos cerámicos y líticos comparables entre ambas y yacimientos de tierra firme.

J1-1 es un sitio costero ubicado en el lado este de la isla Jicarita, en una zona protegida por formaciones rocosas de origen volcánico, a una elevación aproximada de 5 a 7 m snm y 1-ha de extensión (Figura 1, recuadro 2). La unidad de excavación J1-1 U-2-09 (17N 411444E, 797509N) de 2,05 m² se abrió donde la topografía del sitio delimitaba un rasgo ovalado sin perturbar. La unidad solo se excavó hasta 70 cm en el sector más profundo, exponiendo cuatro estratos domésticos dentro de matrices arenosas con alto contenido de moluscos. Esto permitió la excelente preservación del material cultural y biológico. Las muestras de cerámicas diagnósticas incluyen fragmentos de los estilos La Mula (0,01 %), Tonosí (1 %), Cubitá: Caracucho

(9 %), Joaquín/ Conte (33 %) de la región cultural del Gran Coclé y los estilos Cangrejal (3 %), Linarte (1 %), Línea Roja (18 %) y Villalba (1 %) del Gran Chiriquí. Dos muestras de carbón adheridas; la primera, a un tiesto pintado del estilo Cangrejal (JI-1 U2-09 NE E4 30-40-232); y la segunda, a una olla globular roja de cuello alto y asas de cinta (JI-1 U-2-09 SE E5 50-70) dentro de un fogón en la base de la unidad, permitieron fechamientos calibrados AMS. El tiesto Cangrejal fechó del Cal 660 – 870 d. C. (Cuadro 1: Beta-269790) y la olla en la unidad del fogón: del Cal 680 – 890 d. C. (Cuadro 1: Beta-269791).

A diferencia de otros yacimientos en las islas, significativas fueron las muestras de fauna de JI-1 U-2-09 colectadas en mallas de 0,25 pulgadas y analizadas por Jiménez y Cooke (comunicación escrita), quienes identificaron en su mayoría restos de peces (97,5 %), entre ellos 20 familias, 42 géneros y 59 especies; dos géneros de aves: guacamaya (*Ara*) y piquero (*Sula*); restos de mamíferos que ya no se encuentran en la isla, como el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*); ratas, reptiles, como la iguana verde (*I. iguana*) y tortuga dulceacuícola (*Trachemys scripta*); y anfibios como el sapo de caña (*Rhinella marina*). Similar al valle de La Villa, los datos de Jicarita sugieren un aprovechamiento de ambientes accesibles al sitio, incluyendo zonas de aguas profundas dada la presencia de especies (de hábitos pelágicos), como la caballa (*Decapterus macarellus*, 6,7 %) y el barrilete negro (*Euthynnus lineatus*, 38 %); y otros de arrecife -i. e., pargo guachinango (*Lutjanus viridis*) y pejepuerco (*Balistes polylepis*).

Las condiciones del sitio JI-1 igualmente permitieron la identificación y excavación de un entierro expuesto por la erosión en la unidad JI-1 U3-09 (17N 411414E, 797470N). El rasgo contuvo los restos de dos individuos masculinos adultos: el primero, semicompleto, dispuesto en posición flexionada de cúbito dorsal; y del segundo, solo el proximal derecho del fémur y temporal izquierdo (N. Smith, comunicación personal, 2014). El sexo y edad estimada de 35-50 años para el primer individuo se basó en la superficie auricular del ilíaco izquierdo y las suturas abiertas del cráneo. Smith también identificó patologías que apuntan a extrema actividad física, incluyendo espondilosis lumbar, osteoartritis de las articulaciones vertebrales, la rodilla y cóndilo intermedio izquierdo del fémur y evidencia de anemia en el lado anteroinferior del cuello femoral izquierdo. Patologías dentales incluyeron el desgaste oclusal severo en todos los dientes presentes (dientes maxilares #10, 11, 12, 13, y 15; #26 mandibular; una raíz de diente no identificable) y enfermedad periodontal. Una muestra de dentina de este individuo fue fechada por medio de AMS del Cal 670 - 775 d. C. y 790 - 800 d. C. (Cuadro 1: Beta-419311 JICI1). Adicionalmente, en el 2017, Smith y A. Sharpe extrajeron (comunicación escrita), del mismo individuo, muestras para un análisis de isótopos estables, este incluyó: análisis del colágeno de los huesos ($\delta^{13}\text{C} = -10,52\text{‰}$ y $\delta^{15}\text{N} = 12,81\text{‰}$ [wt% C = 39,49, wt% N = 14,21, C: N = 3,2]); apatita del hueso ($\delta^{13}\text{C} = -10,42\text{‰}$ and $-5,75\text{‰}$); y la apatita del esmalte del diente ($\delta^{13}\text{C} = -6,40\text{‰}$, $\delta^{18}\text{O} = -5,93\text{‰}$, $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} = 0,707945$). Los resultados revelaron una dieta marina-trófica, dado los altos niveles de $\delta^{15}\text{N}$ (Sharpe, 2018, comunicación personal). Mientras que los niveles de $\delta^{13}\text{C}$ en el colágeno del hueso, tanto como la apatita del esmalte del diente, esta última utilizada para determinar la dieta en los primeros años de vida, apuntan a una dieta basada en maíz, pero no exclusivamente. Los valores de $\delta^{18}\text{O}$ de apatita del hueso, que se utilizan para medir el nivel de lluvia en la zona, indican, por su parte, que el individuo era originario del Pacífico panameño. Los valores para el Caribe panameño varían

entre ($\delta^{18}\text{O}=-3$ to -1‰). Mientras que el nivel de estroncio del esmalte del diente ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}= 0,707945$) sugiere que el individuo de Jicarita nació lejos del océano en zonas de formaciones sedimentarias o calizas. La única isla del parque que presenta este tipo de terreno es el sur y sector central de Coiba.

Un tercer rasgo identificado en la unidad JI-1 R041 (17N 411444E, 797576N) expuso un depósito de vasijas fragmentadas, incluyendo una urna roja con cuello, cubierta por un plato policromado con pedestal del estilo Joaquín policromo; y junto a estos, una pequeña copa pedestal de la cual se extrajo una muestra de carbón fechada por medio de AMS del Cal 770 - 980 d. C. (Cuadro 1: Beta-269788). Todos nuestros fechamientos para JI-1 son consonos con los propuestos para la fase San Lorenzo (700 - 1000 d. C.) del Gran Chiriquí (Linares, 1968) y la fase Conte - Cerámico Tardío A (700 d. C. a 950 d. C.) del Gran Coclé (Isaza, 2007). Esto demuestra la existencia de afiliaciones culturales entre los pueblos originarios que ocuparon las islas y aquellos de las zonas continentales entre el golfo de Chiriquí y la península de Azuero.

A diferencia de Jicarita, el yacimiento IB-1 (913 m²), en isla Brincanco, al norte del parque (Figura 1, recuadro 3), no expuso botaderos con concha que influyeran en la preservación de material biológico. El sitio se ubica en un filo, a los 60 m de altura y 400 m de la costa noreste. La superficie del sitio contiene numerosas hachas, manos, metates en diferente estado de uso. Dos unidades de excavación (2-m²), ubicadas en dos montículos al suroeste del sitio, demostraron una estratigrafía arcillosa con depósitos compuestos principalmente de tiestos de cerámica. El material positivamente identificado incluye fragmentos de cuerpos y bordes cerámicos modelados de las fases San Lorenzo y Chiriquí del Gran Chiriquí, mezclados con piezas policromadas de los estilos La Mula (< 1 %), Tonosí (< 1%), Cubitá (11 %), Juncal Rojo (17 %) y Conte (50 %) del Gran Coclé. Carbón adherido a una escudilla monocroma en la base de uno de los montículos, Unidad C+15 (17N 413070E, 869095N), proporcionó una fecha AMS de Cal 710 – 750 d. C. y 760 - 900 d. C. (Cuadro 1: Beta-269787).

Los datos de JI-1 y IB-1 sugieren que ambas islas fueron inicialmente colonizadas por grupos sociales locales a partir del 200 a. C., sin embargo, los rasgos excavados y fechamientos radiométricos sostienen, por el momento, que, entre ca. 500 y 950 d. C., convivieron poblaciones con vínculos culturales simultáneos entre las zonas culturales del Gran Coclé y Gran Chiriquí. La abundancia de agarraderas de ollas globulares, fragmentos de vasijas con diseños plásticos y representaciones de sapos/ranas características de la zona cultural del Gran Chiriquí, en los estratos más superficiales de ambas islas, indican un cambio de afiliación cultural, política, y/o económica posterior al 950 d. C. Esta situación al parecer también ocurre en el archipiélago de Las Perlas, en el lado opuesto a la península de Azuero, solo que su influencia proviene de la región cultural del Gran Darién al sureste de Panamá (Núñez, 2012).

Conclusiones

En este ensayo, comparamos las metodologías y resultados de dos estrategias de prospección arqueológica adaptadas a las condiciones de campo y retos de propuestas de investigación en el valle bajo del río La Villa e islas del Parque Nacional Coiba. Ambos ubicados en la costa Pacífica de Panamá, pero en zonas geográfica y ecológicamente distintas. Estos proyectos se llevaron a cabo gracias a la influencia y el apoyo de Richard Cooke. Su entusiasmo por promover nuevas metodologías de investigación y la multidisciplinariedad, no solo en los proyectos desarrollados por la autora, sino en el de múltiples generaciones de investigadores, ha fortalecido la arqueología panameña y nuestro entendimiento de la historia profunda de los pueblos originarios del istmo. Gracias a Cooke y sus colegas, está claramente demostrado que, a partir de la colonización humana en el período Paleoindio, el paisaje istmeño ha ido transformándose en gran medida por la intervención humana; que el desarrollo y evolución de los pueblos fue *in situ* y sus interacciones económicas y sociales fue estrecha entre los pueblos vecinos y locales. La evidencia arqueológica también es consistente con la documentación etnohistórica, las que sostienen que el istmo estaba densamente poblado sobre todo en las costas y valles fértiles del Pacífico Panameño. Así lo demostramos en el curso bajo del río La Villa, donde la distribución de materiales arqueológicos y rasgos visibles en superficie denotan una ocupación humana continua desde el 200 a. C. hasta el periodo del contacto europeo; que, a pesar de la continuidad, hubo fluctuaciones en la distribución y tamaño de los asentamientos, asociados, quizás, tanto a las transformaciones geomorfológicas de la costa, como aspectos sociales y económicos (i. e., la excesiva concentración de la población en zonas específicas, la explotación y control de las zonas productivas, defensa, etc.).

La situación de Coiba es única para Panamá y nos ofreció la oportunidad de explorar una estrategia diferente para preubicar sitios arqueológicos dentro del bosque no alterado desde el siglo XVII. Igualmente, nos permitió probar la hipótesis que es posible asociar anomalías en la estructura del bosque tropical y condiciones de sus suelos con la presencia de antiguos asentamientos humanos donde no se desarrolló arquitectura monumental. La evidencia arqueológica sugiere que las islas fueron ocupadas por poblaciones agrícolas con afiliación cultural a las zonas continentales entre el golfo de Chiriquí y la península de Azuero, donde convergen dos zonas culturales que Cooke (1984) denominó Gran Chiriquí y Gran Coclé. Estas interacciones e influencias culturales fueron coetáneas antes del 950 d. C., pero posterior a esa fecha hay un cambio que las conecta más con la región cultural del Gran Chiriquí. Cuáles fueron los motivos que influyeron en esta reorientación cultural es aún prematuro especular, sin embargo, un hecho similar se documentó para el archipiélago de las Perlas (Linné, 1927; Núñez, 2012), solo que su reorientación se da con la zona cultural del Gran Darién. Si para la bahía de Parita se observan fluctuaciones entre la extensión y reorienta-

ción en la ocupación de zonas específicas de sus valles fluviales, no ha de sorprender una situación similar a nivel de las fronteras entre las zonas culturales. Tal como Cooke (1984) ha alegado desde el momento que propuso su modelo de tres zonas culturales, estas van a fluctuar a través del tiempo en relación con cambios en las relaciones sociales, económicas y políticas.

Agradecimientos

La autora agradece la asesoría y apoyo incondicional de Richard Cooke en sus investigaciones y desarrollo de su carrera. El trabajo inicial en Coiba se realizó gracias al entusiasmo y apoyo de los Drs. T. Capson y C. Stanish. Agradece A. Ibáñez, E. Vrba, A. K. Celis, B. Name y S. Concepción, su invaluable colaboración y el éxito del estudio en las islas del PNC. A L. Sánchez, D. Carvajal, C. Díaz, K. Udagawa y A. Mojica por el apoyo durante el Parlv y a M. Jiménez, A. Lara, N. Smith y a A. Sharpe, sus aportes en los análisis de fauna y restos humanos. Igualmente, las contribuciones de A. Aizpurúa de Isaza (e.p.d.), R. Flores, J. González-Quiel, A. Castillo, Z. Rodríguez y A. Vaca Ariño (e.p.d).

El Parlv fue financiado con becas predoctorales de la Fundación de Ciencias de Estados Unidos (NSF N. 0206939) y el STRI. El estudio en Coiba se realizó con una beca posdoctoral de corto plazo del STRI con fondos del Instituto Cotsen de Arqueología, UCLA y otras dos becas de investigación otorgadas por la Senacyt (4-45-FID09-91; AG-0189-2008). Otras instituciones que contribuyeron al éxito de estos estudios incluyen: la policía ecológica de Coiba, Marviva, ANAM, STRI (equipo que elaboró el Plan de Manejo de Coiba) y la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del INAC.

Referencias bibliográficas

- Camargo, M. (1983). Las pesquerías de perlas y conchas madreperla en Panamá. *Revista Lotería*, 326-327, 32-76.
- Castroviejo, S. (ed.). (1997). *Flora y fauna del Parque Nacional Coiba (Panamá)*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional (AEIC).
- Castroviejo, S. e Ibáñez A. (eds.). (2005). *Estudios sobre la biodiversidad de la región de bahía Honda (Veraguas, Panamá)*. Biblioteca de Ciencias. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de España. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Cooke, R. G. (1984). Archaeological research in central and eastern Panama: a review of some problems. En F. W. Lange y D. Z. Stone (eds), *The archaeology of Lower Central America* (pp. 263-302). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Cooke, R. G. (1992). Preliminary observations on vertebrate food avoidance by the precolombian amerinds of Panama, with comments on the relevance of this behaviour to archaeozoology and palaeoenvironmental reconstruction. En O. R. Ortiz-Troncoso y T. van der Hammen (eds), *Archaeology and environ-*

- ment in Latin America* (pp. 59-107). Amsterdam: Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen, Universiteit van Amsterdam.
- Cooke, R. (1993). Relaciones sociales fluctuantes entre indígenas y españoles durante el período de contacto: Urracá, Esquegua y los Vecinos de Natá. *Revista Nacional de Cultura*, 25, 111-122.
- Cooke, R. (1997). The native peoples of Central America during precolumbian and colonial times. En A. Coates (ed.), *Central America a natural and cultural history* (pp. 137-176). New Haven: Yale University Press.
- Cooke, R. (1998). Human settlement of Central America and Northern South America, 14,000-8,000 B. P. *Quaternary International*, 49-50, 177-190.
- Cooke, R. (2005). Prehistory of native americans on the Central American Land-Bridge: colonization, dispersal and divergence. *Journal of Archaeological Research*, 13(2), 129-187.
- Cooke, R. (2007). Influencias humanas sobre la vegetación y fauna de vertebrados de Panamá: actualización de datos arqueozoológicos y su relación con el paisaje antrópico. En E. G. Jr. Leigh, E. A. Herre, J. B. C. Jackson y F. Santos-Granero (ed.), *Ecología y conservación en Panamá* (pp. 562-593). Panamá: Editora Nova Art.
- Cooke, R., Isaza, I., Griggs, J., Desjardins, B. y Sánchez, L. A. (2003). Who crafted, exchanged, and displayed gold in Pre-Columbian Panama?. En J. Quilter y J. W. Hoopes (eds), *Gold and power in the Intermediate Area* (pp. 91-158). Washington D. C.: Dumbarton Oaks.
- Cooke, R. G. y Ranere, A. J. (1984). The “proyecto Santa Maria”: a multidisciplinary analysis of prehistoric adaptations to a tropical watershed in Panama. En F. Lange (ed.), *Recent developments in isthmian Archaeology* (pp. 3-30). Oxford: British Archaeological Reports, International Series 212.
- Cooke, R. G. y Ranere, A. J. (1989). Hunting in prehistoric Panama: a diachronic perspective. En J. Clutton-Brock (ed.), *The walking larder: patterns of domestication, pastoralism and predation* (pp. 295-315). Londres: Unwin Hyman.
- Cooke, R. G. y Ranere, A. J. (1992a). Prehistoric human adaptations to the seasonally dry forests of Panama. *World Archaeology*, 24, 114-133.
- Cooke, R. G. y Ranere, A. J. (1992b). Precolumbian influences on the zoogeography of panama: an update based on archaeological and documentary data. En S. P. Darwin y A. L. Welden (eds), *Biogeography of Mesoamerica. Proceedings of a Symposium Mérida, Yucatán, México, October 26–30, 1984* (pp. 21-58). Nueva Orleans: Mesoamerican Ecology Institute, Tulane University.
- Cooke, R. G. y Ranere, A. J. (1992c). The origin of wealth and hierarchy in the Central Region of Panama (12,000-2,000 AP), with observations on its relevance to the history and phylogeny of chibchan-speaking polities in Panama and elsewhere. En F. W. Lange (ed.), *Wealth and hierarchy in the Intermediate Area* (pp. 243-316). Washington D.C.: Dumbarton Oaks.
- Cooke, R. G. y Ranere, A. J. (1999). Precolumbian fishing on the Pacific coast of Panama. En M. Blake (ed.), *Pacific Latin America in prehistory: the evolution of Archaic and Formative cultures* (pp. 103-122). Pullman, Washington: Washington State University Press.
- Cooke, R. G. y Sánchez, L. A. (1998). Coetaneidad de la metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé Panamá. *Boletín del Museo del Oro*, 42, 54-85.

- Cooke, R. G. y Sánchez, L. A. (2001). El papel del mar y de las costas en el Panamá prehispánico y del periodo de contacto: redes locales y relaciones externas. *Revista de Historia*, 43, 15-60.
- Cooke, R. G. y Sánchez, L. A. (2004a). Arqueología en Panamá (1888–2003). En A. Figueroa (ed.), *Panamá cien años de república* (pp. 3-104). Panamá: Comisión Universitaria del Centenario de la República.
- Cooke, R. G. y Sánchez, L. A. (2004b). Panamá indígena: 1502-1550. En A. Castellero Calvo y F. Aparicio (eds), *Historia general de Panamá: primera parte, las sociedades originarias* (Vol. I, Tomo II, pp. 47-89). Bogotá, Colombia: D’Vinni Impresores.
- Cooke, R. G. y Sánchez, L. A. (2004c). Panamá prehispánico. En A. Castellero Calvo y F. Aparicio (eds), *Historia general de Panamá: primera parte, las sociedades originarias* (Vol. I, Tomo II, pp. 1-46). Bogotá, Colombia: D’Vinni Impresores.
- Cooke, R., Sánchez, L. A., Carvajal, D. R., Griggs, J., e Isaza, I. (2003). Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica. *Mesoamérica*, 45, 1-34.
- Cooke, R., Sánchez, L. A. y Udagawa, K. (2000). Contextualized goldwork from ‘Gran Coclé’, Panama: an update based on recent excavations and new radiocarbon dates for associated pottery styles. En Colin McEwan (ed.), *Precolumbian gold technology, style and iconography* (pp. 154-176). Chicago: Fitzroy Dearborn Publishers.
- Cooke, R., Steadman, D., Jiménez, M. e Isaza-Aizpurúa, I. (2013). Precolumbian exploitation of birds along the Pacific littoral of Panama. En K. Emery y C. Goetz (eds), *The archaeology of mesoamerican animals* (pp. 479-530). Atlanta, GA: Lockwood Press.
- Gerhard, P. (1988). *Pirates of the Pacific 1575-1742*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Haller, M. J. (2008). *El Asiento Viejo y el desarrollo del cacicazgo del río Parita, Panamá*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Latin American Archaeology Publications.
- Hansell, P. (1988). *The rise and fall of an Early Formative community: La Mula-Sarigua, central Pacific Panama* (Tesis de doctorado inédita). Philadelphia: Temple University.
- Ichon, A. (1980). *L’archéologie du sud de la Péninsule d’Azüero, Panama. Études Mésoaméricaines-Serie II*. México D. F.: Mission Archéologique et Ethnologique Francaise au Mexique.
- Ibáñez, A. (2011). *Guía botánica del Parque Nacional Coiba*. Panamá: International Cooperative Biodiversity Groups (ICBG), Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación (Senacyt).
- Isaza, I. I. (1993). *Desarrollo estilístico de la cerámica pintada del Panamá Central con énfasis en el Período 500 a. C. - 500 d. C.* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Autónoma de Guadalajara, Jalisco, México.
- Isaza, I. I. (2007). *The ancestors of Parita: pre-columbian settlement patterns in the Lower La Villa River Valley, Azüero Peninsula, Panama* (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Boston, MA., Estados

Unidos.

- Isaza, I. I. (2013a). Desarrollo diacrónico de dos asentamientos precolombinos en los dominios sureños del cacicazgo de Parita en el Gran Coclé, Panamá. En S. D. Palumbo, A. M. Boada Rivas, W. A. Locascio y A. C. J. Menzies (comps.), *Enfoques de escala múltiple en el estudio de la organización social y el cambio en el área Istmo-Colombiana* (pp. 16-37). San José: Universidad de los Andes, Center for Comparative Archaeology, Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh; Editorial Universidad de Costa Rica.
- Isaza, I. I. (2013b). Los dominios sureños del cacicazgo de Parita en el Gran Coclé, Panamá: un estudio de patrones de asentamiento en el valle bajo del río a Villa. *Canto Rodado*, 8, 115-132.
- Isaza, I. y Celis, A. (2008). Prospecciones arqueológicas de Coiba e islas cercanas: resumen e hipótesis preliminares. Presentado en *XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología*. Panamá: Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia. Recuperado de <http://www.apanac.org.pa/sites/default/files/libro-de-resumenes.pdf>
- Isaza, I., Ibáñez, A., Name, B., Flores, R., Guevara, J. y Garzón, J. (2010). La influencia humana en el paisaje insular de Coiba e identidad cultural de sus antiguos pobladores. En J. Jaén, J. E. Calzada y B. Armien (comps), "*XIII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología*": *Libro de resúmenes* (p. 313). Panamá: Asociación Panameña para la Ciencia (APANAC). Recuperado de http://www.apanac.org.pa/sites/default/files/Libro%20XIII%20CONGRESO%20NACIONAL%20DE%20CIENCIA%20Y%20TECNOLOGIA_Final.pdf
- Isaza, I., Ibáñez, A., Name, B. y Vrba, E. (2012). Una estrategia tripartita empleada en el estudio del poblamiento precolombino de la isla de Coiba y sus impactos a largo plazo en la vegetación y fertilidad de sus suelos. Presentado en *XIV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología*. Asociación Panameña para la Ciencia (Apanac), Ciudad del Saber, Panamá.
- Jopling, C. F. (1994). *Indios y negros en panamá en los siglos XVI y XVII: selecciones de los documentos del Archivo de Indias*. Antigua, Guatemala: Plumsock Mesoamerican Studies South Woodstock, Vermont y Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamerica Series 7.
- Linares, O. (1968). *Cultural chronology of the gulf of Chiriquí, Panama*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Linares, O. y Ranere, A. (eds.) (1980). *Adaptative radiations in prehistoric Panama* (Peabody Museum Monographs 5). Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Linné, S. (1929). *Darién in the past: the archaeology of eastern Panama and north-western Colombia*. Göteborgs kungl. vetenskaps- och vitterhets-samhälles handlingar. Göteborg: Elander.
- Lothrop, S. K. (1937). *Coclé: an archaeological study of Central Panama, Part 1* (Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 7). Cambridge: Peabody Museum.
- Lothrop, S. K. (1942). *Coclé: an archaeological study of Central Panama, Part 2* (Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 8). Cambridge: Peabody Museum.

- Mayo, J. (2006). Los estilos cerámicos de la región cultural de Gran Coclé, Panamá. *Revista Española de Antropología Americana*, 36, 25-44.
- Mayo, J. y Cooke, R. (2005). La industria de conchas marinas en Gran Coclé, Panamá: análisis tecnológico de los artefactos de conchas del basurero-taller de sitio Cerro Juan Díaz, Los Santos, Panamá. *Archaeofauna*, 14, 285-298.
- National Aeronautics and Space Administration. NASA (2006). *NASA, University Scientists Uncover Lost Maya Ruins -- From Space*. Recuperado de https://www.nasa.gov/vision/earth/lookingatearth/mayan_ruins.html
- Núñez, J. (2012). *Entre lo local y lo regional. La producción alfarera en el Archipiélago de Las Perlas, Panamá. Un análisis de los componentes cerámicos del sitio PGL-100, Isla Pedro González* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Pearson, G. y Cooke, R. (2002). The role of the Panamanian land bridge during the initial colonization of the Americas. *Antiquity*, 76, 931-932.
- Pearson, G. y Cooke, R. (2007). Sitios de tradición Paleoindia en Panamá: actualización, con énfasis en la cueva de Los Vampiros, un yacimiento estratificado. *Arqueología del Área Intermedia*, 7, 40-70.
- Pearson, G. A., Cooke, R. G., Beckwith, R. A. y Carvajal, D. R. (2003). Update on Paleoindian research on the isthmus of Panama. *Current Research in the Pleistocene*, 20, 63-66.
- Quirós, P. H. (1972). Investigaciones arqueológicas preliminares en la isla de Coiba. *Hombre y Cultura*, 2(3), 93-101.
- Quirós, P. H. (1973). Informe preliminar sobre los recientes hallazgos arqueológicos en la isla de Coiba. Panamá: Instituto Nacional de Cultura. En INC, *III Simposio Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá* (pp. 343-347). Panamá: Instituto Nacional de Cultura.
- Sánchez, L. A. (1995). *Análisis estilístico de dos componentes cerámicos de Cerro Juan Díaz: su relación con el surgimiento de las sociedades cacicales en Panamá*, (Tesis de licenciatura inédita), Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Sánchez, L. A. y Cooke, R. (1998). ¿Quién presta y quién imita? orfebrería e iconografía en Gran Coclé, Panamá. *Boletín del Museo del Oro*, 42, 86-111.
- Stirling, M. W. y Stirling, M. (1964). The archaeology of Taboga, Urabá and Tabogilla Islands, Panama. *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin*, 191(73), 285-348.