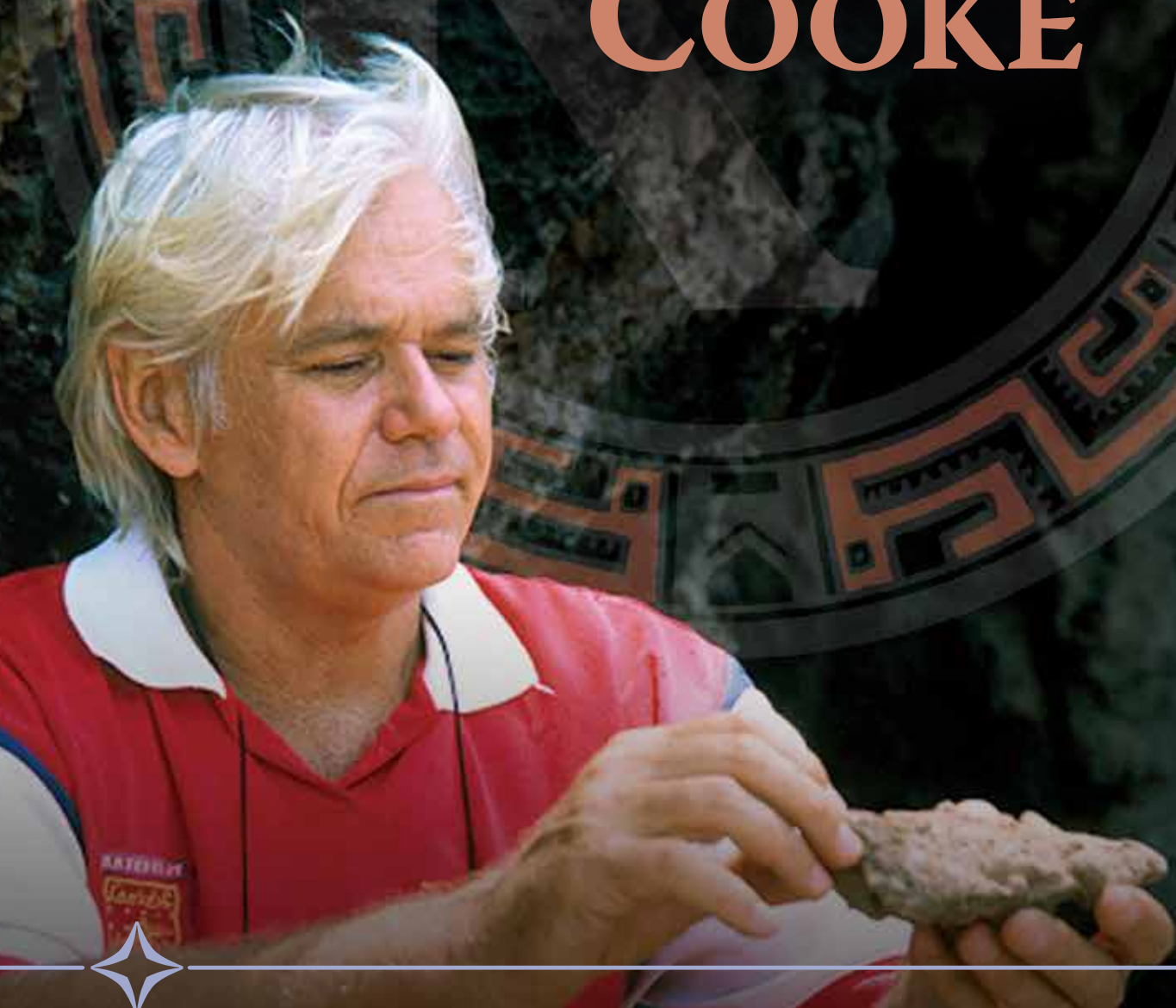


RICHARD G. COOKE



Los pueblos originarios de Panamá y
su relación con el ambiente natural:
50 años de estudios

RICHARD G. COOKE



RICHARD G. COOKE



Los pueblos originarios de Panamá y
su relación con el ambiente natural:
50 años de estudios



ISBN 978-9962-731-34-4

© Primera edición

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Sistema Nacional de Investigación

Richard G. Cooke

Queda terminantemente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, incluida la fotocopia, de acuerdo a las leyes vigentes en la República de Panamá, salvo autorización escrita del tenedor de los derechos de autor.

Diseño gráfico e impresión:

Editora Novo Art, S.A.

www.editoranovoart.com

Pedro Antonio Argudo, concepto gráfico, diagramación y cubiertas.

Montserrat de Adames, edición de textos y estilo.

José Ángel Garrido Pérez, edición ortotipográfica y de sintaxis.

Primera edición, 2022

300 ejemplares

Impreso en Colombia por Panamericana Formas e Impresos, S.A., quien solo actúa como impresor, para Editora Novo Art, S.A., en Panamá.

Obra patrocinada por:



A la memoria de seis colegas fallecidos, los que enriquecieron nuestros conocimientos sobre la historia profunda de los pueblos originarios del área istmeña de la baja América Central: Junius B. Bird, Michael Snarskis, Tomás Arias de Para, Olga F. Linares, Philip Young y Adolfo Constenla Umaña.



Visita de investigadores de Smithsonian y el director del Instituto Nacional de Cultura, al Sitio Arqueológico Cerro Juan Díaz (LS-3). Fotografía: Marcos Guerra.

Presentación



Desde la creación del Sistema Nacional de Investigación (SNI), mediante la Ley 56 del 14 de diciembre de 2007, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) reconoce a los investigadores más productivos del país, con base en su quehacer científico, en la generación de conocimiento y en el desarrollo tecnológico. Estos investigadores también aportan como formadores de una nueva generación de investigadores al servicio del país. Con el reconocimiento de los investigadores más productivos, el SNI busca promover una cultura científica, con la participación de sus investigadores en el debate internacional, pero también que puedan coadyuvar a la solución de los problemas que afronta el país.

La trayectoria del doctor Richard G. Cooke no solo se asocia al exquisito patrimonio arqueológico precolonial panameño, significa la mayor expresión de investigación arqueológica de nuestro pasado precolombino y el legado paleoindio a nuestra historia. Sus excavaciones nos aportan un entendimiento de la ecología precolombina, la relación de nuestros antepasados con su medio, sus formas de vivir, su alimentación, el uso de la rica ictiofauna y su legado artístico reflejado en la rica y diversa cerámica del Gran Coclé.

En esta obra, Richard nos brinda una selección de sus contribuciones más antiguas sobre el origen, la supervivencia y dispersión de los pueblos originarios del istmo de Panamá. Las mismas recogen el esfuerzo y dedicación a la investigación científica del Panamá precolonial y nos adentra en vivir de nuestros ancestros en el entorno natural.

El Sistema Nacional de Investigación de la SENACYT se complace en contar con investigadores del calibre del doctor Richard G. Cooke, quien es miembro fundador del SIN, y nos enorgullece el reconocer sus logros y carrera científica con esta obra.

La obra de Richard va más allá de ese legado a la arqueología panameña y de Mesoamérica, brinda una indudable contribución a nuestra identidad. Esperamos que la misma sea inspiradora para aquellos a seguir una carrera de investigador y que al mismo tiempo enamore a una nueva generación de arqueólogos y antropólogos panameños.

Omar R. López Alfano
Secretario Técnico del SIN

Prólogo



Apenas unas semanas antes de recibir la invitación a prologar este libro, Hernán Araúz, a la sazón subdirector nacional de Museos del Ministerio de Cultura, ubicó en sus pesquisas en el archivo documental del Museo de Ciencias Naturales, otrora Museo Nacional, la primera carta que en julio de 1969 un recién licenciado Richard Cooke le escribe, en castellano, a la entonces directora del museo, Reina Torres de Araúz, avisando de su próxima visita a Panamá. En ella solicitaba permiso para realizar un «reconocimiento arqueológico de cierta región de la provincia de Coclé» como parte de su tesis de maestría, que acabó convirtiéndose en una tesis doctoral y en un inmediato clásico de la arqueología panameña, de citación obligatoria, impecablemente escrito y que todavía, cincuenta años después, mantiene vigentes muchos de sus supuestos, análisis y resultados. Desde muy temprano, demostraba Richard su extraordinaria habilidad para la detalladísima revisión e integración de las distintas líneas de evidencias arqueológicas, y los profundos análisis en cuanto a la clasificación y cronología de la cerámica de lo que hoy conocemos, gracias a él, como el Gran Coclé. Solo con los agradecimientos de la tesis se manifiesta la talla intelectual del joven arqueólogo: son un desfile de los más distinguidos especialistas de la época, con quienes se codeó y de quienes obtuvo los más actualizados conocimientos de la arqueología istmeña. Pero aún más importante es que el aprender de tantos especialistas de distintas ramas y colaborar con ellos fue imbuyendo en su práctica la esencia multidisciplinar de la arqueología en particular y de las ciencias en general.

Calculaba Richard, según su carta, que llegaría el 5 de septiembre de 1969, después de viajar por tierra desde Nueva York, donde se detendría unos diez días a estudiar las colecciones arqueológicas panameñas en los museos estadounidenses, para empaparse del tema y llegar bien preparado. Termina como un muy correcto y educado «lord» inglés, como diríamos coloquialmente acá, disculpándose modestamente por su castellano «algo malillo» y afirmando que había «esperado este viaje y este trabajo con mucha

impaciencia, y quiero poder ayudarles a usted y a otros arqueólogos panameños cuando quiera que se necesiten dos brazos voluntariosos». A todas luces cumplió su promesa, y con creces. Sospecho que ni él todavía imaginaba que, tras volver a Inglaterra a escribir y defender su tesis, regresaría en 1973 a Panamá para no abandonarla jamás, ni que este sería el principio de una fulgurante carrera como el principal investigador, descubridor y narrador de la historia antigua de nuestro país y su gente.

Hernán Araúz también encontró y nos compartió otra carta, escrita con anterioridad por la señora Vronwy Hankey, distinguida arqueóloga inglesa de la época, especialista en el mundo clásico, y quien vivió en Panamá por tres años como esposa del embajador británico aquí. En julio de 1969 y ya de regreso en el Reino Unido, ella, quien conocía a Reina Torres de sus días en Panamá, le recomendaba a Richard Cooke, quien «pretende ver las colecciones de materiales panameños en los Estados Unidos en camino a Panamá, así que debe llegar bien informado. Hemos tenido varias sesiones juntos y le he dado toda la información que he podido sobre sitios, los tiestos cerámicos que enviamos al Instituto (de arqueología en Londres) y de las condiciones generales de trabajo. Él ha dibujado todos esos tiestos y tiene ideas sobre su tipología. De verdad espero que te parecerá, como a mí, un investigador agudo e inquisitivo, con el feliz don de cooperar contigo y tus colegas. Me parece a mí que es justo la persona indicada para este trabajo y de verdad espero que pruebe que estoy en lo cierto».

Y es precisamente ese «feliz don de cooperar», como anticipaba la señora Hankey, el que ha distinguido a Richard tanto en su vida personal como en su desempeño profesional. Desde ese entonces, como vimos ya, ha predicado y practicado que la ciencia es un asunto fundamentalmente multidisciplinario. Que las mejores ideas, procesos y resultados son los que se obtienen trabajando en conjunto, rodeado y colaborando con los mejores especialistas en cada rama del conocimiento que sea necesaria. Es un planteamiento que tomaba fuerza en esa época en el mundo arqueológico y que luego Richard aplicó en sus investigaciones y transmitió en el entrenamiento de legiones de jóvenes arqueólogos y otros especialistas de todo el mundo.

El otro mensaje de igual o mayor importancia, en particular para los panameños, que permea su producción intelectual, es el de la gran longevidad de la presencia humana en el Istmo, con más de 15 milenios que constituyen, como a menudo asevera Richard, «el 95% de la historia panameña». En cada publicación o intervención pública insiste en el tema de la alta antigüedad de los panameños, en que el Istmo es mucho más que un puente terrestre o un sitio de paso y que ha sido un hogar permanente desde hace miles de años. La historia de Panamá va mucho más allá de los últimos quinientos años.

Ese carácter multidisciplinario del quehacer científico y la antigüedad y complejidad del registro arqueológico panameño son los mensajes que verá el lector como telón de fondo en los capítulos del libro que tiene ahora en sus manos. En cada uno encontrará distintos aspectos de la historia antigua de los panameños; armada, organizada, contada por Richard Cooke en compañía de múltiples especialistas de las más diversas disciplinas y subespecialidades: antropología, arqueología, bioarqueología, biología, botánica, cartografía, climatología, ecología, etnografía, etnohistoria, genética, geología, historia, lingüística, palinología, química, topografía, zooarqueología, literalmente de la «A» hasta la «Z» de las ciencias. Todos los capítulos que componen esta recopilación son obras que inmediatamente se convirtieron en referencia obligada para los especialistas en la antigüedad panameña, en las que se urde una compleja trama multidisciplinaria de la historia del Istmo, con diversas líneas de evidencia hilvanadas en un tapiz de síntesis y análisis que solo alguien como Richard Cooke puede manejar con tal autoridad.

El primer capítulo nos presenta un panorama de cómo los indígenas panameños llevan miles de años transformando profundamente el paisaje y el entorno natural en el que vivían, primero a través de la horticultura de subsistencia y luego con una verdadera agricultura más intensiva que va creando excedentes de producción que, junto a otros factores culturales, dan pie al eventual desarrollo de sociedades más complejas a lo largo de siglos de historia de poblaciones que van creciendo y evolucionando gradualmente. Las evidencias surgen de las señeras excavaciones en el Sitio Sierra y de otros importantes yacimientos en los alrededores del golfo de Parita, zona riquísima en recursos agrícolas y costeros que sostuvieron el crecimiento de las poblaciones indígenas. Estos desarrollos y aumentos en complejidad social se manifiestan en Cerro Juan Díaz, yacimiento tratado en el capítulo dos, en el que se encuentran los restos de una aldea utilizada por más de mil años y que Richard y su equipo excavaron durante una década. Trasciende aquí mucha evidencia de las diferencias sociales, estamentales y etarias, en la vida y en la muerte, con una multiplicidad de modos de enterramiento, ofrendas fúnebres y datos de comportamientos rituales, las primeras evidencias de metalurgia en Panamá y la cimentación de la taxonomía cerámica del Gran Coclé, a pesar de la intensidad de las muchísimas perturbaciones causadas por los huaqueros en el sitio. Pero sobre todo y más allá de la publicación, las diez temporadas de excavación en Cerro Juan Díaz fueron una verdadera escuela para una generación entera de arqueólogos de todo el mundo, entre ellos el que escribe estas líneas.

El capítulo tres es una de las obras más recientes, complejas y eruditas de Richard Cooke, donde demuestra su magistral manejo y enciclopédico

conocimiento de distintas disciplinas ajenas, pero afines, a la arqueología. Solo con la bibliografía de este capítulo, que es una importantísima recopilación de obligatoria consulta, tenemos la fiel representación del gigantesco trabajo multidisciplinario de Richard. Aquí aborda en profundidad, con evidencias principalmente lingüísticas, genéticas y etnohistóricas, el tema de la gran longevidad del asentamiento humano en el istmo centroamericano y cómo estas gentes llegaron aquí, se dispersaron y ocuparon todo el territorio, trazando la línea de herencia genética y cultural prácticamente sin interrupciones desde hace quince mil años hasta el presente, aun a pesar del impacto de la invasión europea y el mestizaje resultante. Crucial es la constatación de la idea de que las sociedades panameñas y centroamericanas en general, si bien estaban en contacto con sus vecinas, entre ellas y con otras allende sus territorios, fueron evolucionando principalmente por procesos autóctonos de desarrollo cultural e interacción y adaptación con el medio ambiente local, y no por influencias importadas de zonas que tradicionalmente se han visto como originarias de «alta cultura» como los Andes o Mesoamérica. Las evidencias analizadas apuntan a que el milenario proceso de dispersión genética y lingüística llevó al punto de que en ciertas zonas tuvieron que optar por utilizar lenguas francas para poder comprenderse los unos a otros, como es el caso de la afamada lengua de «cueva», hablada por los diversos grupos indígenas del Panamá oriental del siglo XVI, antecesores de los gunas y emberás actuales. Cueva, apremia Richard, no es un gentilicio, sino un idioma.

El cuarto capítulo se dedica a un estudio profundo de las sociedades panameñas al momento de la invasión española del Istmo y justo después de ella, analizando sus continuidades y discontinuidades en una época de profundas y drásticas transformaciones. Utilizando diversas líneas de evidencia científica, como la paleoecología, vemos el final del milenario proceso de modificación del paisaje aludido en el capítulo uno. La Conquista causa una disrupción casi total en las sociedades indígenas, al punto que ese medio ambiente prácticamente manicurado por milenios, lleno de sembradíos y bosques reducidos, en muchos casos, a las vegas aluviales, revierte en espacio de décadas a un estado casi primigenio a consecuencia de la debacle demográfica de los nativos. Los datos son claros: el siglo XVI marca el regreso abrumador de los bosques tropicales ante la ausencia de la mayoría de sus manipuladores. Sin embargo, quedan evidencias arqueológicas, genéticas y lingüísticas de las pervivencias de esos modos de vida durante el Periodo Colonial y hasta la actualidad, las cuales Richard y sus coautores exponen claramente.

Los capítulos cinco y seis ofrecen actualizaciones de los datos inicialmente presentados en el capítulo uno, estudiando primeramente el aprovechamiento y los impactos humanos sobre los exuberantes ambientes

costeros y la fauna de tres zonas bien estudiadas y particularmente ricas en recursos naturales: la bahía de Parita, la costa de Bocas del Toro y el golfo de Chiriquí. En el capítulo seis se analizan impactos similares debido al asentamiento humano, pero de un ambiente muy particular: la isla de Pedro González. La condición insular permite estudiar fenómenos de adaptación tanto cultural como natural que se manifiestan de manera distinta a como se observan en tierra firme o en ambientes más abarcadores. Resalta en el capítulo el descubrimiento de los restos de un venado enano hoy extinto, nativo del archipiélago de Las Perlas, que llegó allí cuando las islas estaban unidas al continente y que fue explotado por los primeros humanos en colonizar esos espacios.

Finalmente, el capítulo siete encara el asunto de los materiales arqueológicos más antiguos de Panamá: la lítica del denominado Periodo Paleoindio, de hace unos once mil años. Aquí se expone un resumen de la evidencia encontrada en el Istmo en investigaciones previas de yacimientos paleoindios, además de los más recientes datos obtenidos de la célebre Cueva de los Vampiros, netamente arqueológicos y artefactuales, que es el único sitio en Panamá con depósitos estratificados que contienen utensilios diagnósticos de las fases tempranas de la tradición tecnológica paleoindia. Entiéndase bien que, aunque las evidencias arqueológicas materiales más tempranas datan de hace unos once mil años, son los datos genéticos y lingüísticos los que apuntan a una primera ocupación incluso más temprana: hace unos quince mil años o más.

A su regreso a Panamá, Richard se hace investigador asociado en el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, por sus siglas en inglés), bajo la supervisión de la doctora Olga Linares, la primera arqueóloga panameña. Allí adelantaron intensas temporadas de campo articuladas a proyectos de investigación científica de alto nivel, encaminados a responder preguntas puntuales y fundamentales sobre el pasado profundo de los panameños. En 1983, Richard accede a la posición de investigador de planta de STRI, y con esa robusta plataforma científica, rodeado de profesionales de primer nivel, y con la libertad de cátedra propia de la plaza, escoge seguir estudiando el pasado profundo del país que ya era su hogar.

Desde entonces, Richard se ha convertido en referencia ineludible para cualquiera que se anime a adelantar una investigación del patrimonio arqueológico panameño y, en general, de la denominada «Área Istmo-Colombiana», que abarca desde Honduras hasta Colombia. Sus investigaciones, como se verá en esta obra, fueron analizando y estableciendo el orden en el conocimiento de la antigüedad de la ocupación humana del Istmo, respondiendo a preguntas como el qué, cómo, cuándo, dónde, quién, y sobre todo el porqué. Richard y sus colegas fueron explicando los procesos culturales

del pasado con los enfoques deliberadamente multidisciplinarios que pudiesen responder las preguntas que no se habían hecho hasta ese momento, y generando nuevas interrogantes. Así, Richard ha producido (y continúa con la misma pasión) una vasta bibliografía que sería imposible citar aquí en su totalidad y que ejerce una fuerte influencia a nivel continental.

Queda demostrado entonces que Richard Cooke, a través de su práctica y sus escritos, ha influido no solamente en el desarrollo de la arqueología como disciplina científica en Panamá y la región circundante, sino también en cómo se construye la historia panameña y cómo los panameños nos vemos y podríamos llegar a vernos a nosotros mismos. Con sus cincuenta años de trayectoria en el país, sus contribuciones han llegado a ser parte imprescindible de la recuperación y construcción de ese pasado y, por ende, del presente y del futuro de la arqueología y de la historia de Panamá. Al urdir estas historias, Richard nos corrobora que sí se puede escribir una historia más interesante, inclusiva y alentadora para darle a Panamá un significado mucho más profundo y relevante que el de «país creado para pasar barcos». Esa narrativa nunca fue suficiente ni satisfactoria, y se manifiesta en las muchas disfunciones, contradicciones, desigualdades y tensiones sociales que se observan en el Panamá de hoy. Las lecciones aprendidas gracias a las investigaciones de Richard nos dan una perspectiva mucho más amplia de donde nutrir futuras narrativas. La constatación arqueológica, lingüística y genética de la gran antigüedad y continuidad de la población humana en este pedacito de tierra que hoy llamamos Panamá da fundamento a una historia mucho más longeva, rica y compleja que aquella de la eterna confrontación con los norteamericanos que permeó todo nuestro siglo XX, o aquella que habla del istmo «transitista» y que se enfoca solo en los últimos 500 años de una historia que tiene más de quince mil. Todavía nuestros libros de texto escolares acometen todo el Periodo Prehispánico en dos páginas, y para muchos jóvenes, Panamá comienza con la invasión española y Rodrigo de Bastidas. La historia antigua de Panamá necesita nuevas narrativas, que Richard nos ha brindado con el trabajo de toda una vida.

Estas nuevas perspectivas se consolidan también gracias al «feliz don de cooperar» de Richard, mediante una tarea a la que le ha dedicado largas horas de esfuerzo: la de entrenar a las próximas generaciones de científicos. Con su erudición, amabilidad, generosidad, amistad y abultadísima bibliografía, todos los profesionales de la antropología o arqueología panameña hemos estado bajo su tutela y asesoría, recibiendo normalmente duras críticas, pero siempre constructivas y enriquecedoras. Nos es y será imposible escribir historia antigua de Panamá sin mencionar su obra. Este es su gran legado: preparar al relevo generacional, no solo de Panamá, sino de toda la región vecina. Todos hoy en día trabajamos la arqueología del Istmo con el

enfoque y prácticas que Richard fue diseñando, preparando y concibiendo a lo largo de su carrera.

Richard nos ha servido la mesa con teorías, datos y praxis. Nuestro compromiso, como historiadores, antropólogos, arqueólogos y científicos, es el de continuar su trabajo y lograr que las generaciones venideras aprecien y también escriban estas «nuevas» historias de Panamá.

Tomás Mendizábal

Investigador de planta
Centro de Investigaciones Históricas,
Antropológicas y Culturales-AIP
Ciudad de Panamá



Richard G. Cooke limpia una vasija *in situ* en el sitio Cerro Juan Diaz (LS-3), 1995. Fotografía: Marco Guerra.

Índice



Introducción	19
 Los impactos de las comunidades agrícolas precolombinas sobre los ambientes del trópico estacional: datos del Panamá prehistórico	23
<i>Richard G. Cooke</i>	
 Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del «Gran Coclé» (Panamá central)	53
<i>Richard G. Cooke, L. A. Sánchez H., I. I. Isaza Aizpurúa y A. Pérez-Yancky</i>	
 Orígenes, dispersión y supervivencia de las sociedades originarias de la subregión istmeña de América: una reseña en el marco de la historia profunda.	87
<i>Richard G. Cooke</i>	
 Transformaciones sociales y culturales de los amerindios de Panamá durante el siglo XVI: una perspectiva arqueológica y paleoecológica.	123
<i>Richard G. Cooke, L. A. Sánchez H., D. R. Carvajal, J. D. Griggs e I. I. Isaza A.</i>	

Influencias humanas sobre la vegetación y fauna de vertebrados de Panamá: actualización de datos arqueozoológicos y su relación con el paisaje antrópico durante la Época Precolombina	153
---	-----

Richard G. Cooke, M. Jiménez y A. J. Ranere

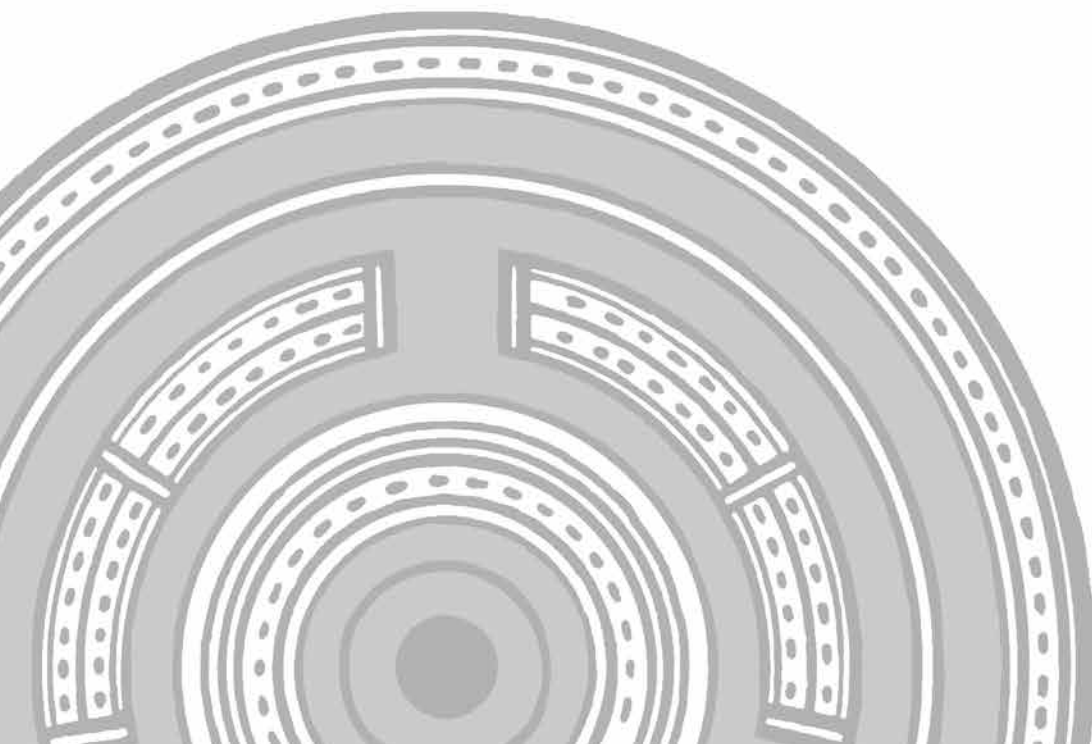
Impactos humanos tempranos en la fauna insular: el caso de los venados de Pedro González (archipiélago de las Perlas, Panamá)	201
---	-----

*M. F. Martínez-Polanco, M. Jiménez-Acosta,
M. Buckley y Richard G. Cooke*

Cueva de los Vampiros, Coclé, Panamá: nuevos datos sobre la antigüedad del ser humano en el istmo de Panamá.	215
---	-----

G. A. Pearson y Richard G. Cooke

Epílogos	237
---------------------------	------------



Introducción



Este año, 2022, marca un hito trascendental, tanto en mi vida personal como en mi trayectoria investigativa. Cincuenta años atrás (1972), me doctoré en el Instituto de Arqueología de Londres con una tesis titulada *The archaeology of the western Coclé, province of Panama*. Al año siguiente, el doctor Junius Bird, investigador emérito del Museo Americano de Historia Natural en Nueva York, me invitó a participar en las excavaciones que estaban en curso en abrigos calcáreos situados a orillas del lago Alajuela (antiguamente lago Madden) cuyo objetivo fue buscar evidencia *in situ* de cazadores y recolectores parecidos en lo cultural, tecnológico y paleoeconómico a aquellos que Bird había encontrado en la Patagonia chilena a finales de la década de 1920, en asociación con animales extintos fechados en 11,000 años atrás, como caballos y perezosos terrestres gigantes. Se demostró, sin embargo, que los cazadores «paleoamericanos» cuyos utensilios de piedra sí estaban presentes en áreas expuestas a orillas del lago Alajuela durante la estación seca no hacían campamentos dentro de los húmedos aleros panameños. Mi relación con Bird duró hasta su fallecimiento en 1981. El convivir con él, escuchando sus cuentos a la luz de linternas de kerosín y absorbiendo lo que pude de sus conocimientos enciclopédicos sobre el *modus vivendi* de los primeros americanos, fue una experiencia en extremo enriquecedora, si bien nunca llegué a ser un experto, ni en la lítica (los utensilios de piedra), ni en la época paleoamericana, a diferencia de mis colegas Anthony J. Ranere y Georges A. Pearson.

Al ser notificado por el doctor Omar López de que el Sistema Nacional de Investigadores planeaba la producción de un compendio de trabajos, o míos personales, o escritos en colaboración con otros, me sentí muy honrado, así como entusiasta ante la posibilidad de divulgar lo que produje en los albores de mi carrera, exclusivamente en lengua castellana. Después de mi tesis doctoral (*The archaeology of the western Coclé, province of Panama*, Instituto de Arqueología, Londres, 1972), la cual presentó una síntesis de los resultados de dos temporadas de campo en Coclé (1969-1970 y 1970-1971), no publiqué

en inglés ningún trabajo sobre arqueología sino hasta 1984 (Cooke, R.G., *Archaeological research in Central and eastern Panama: A review of some problems*, editado por Frederick W. Lange y Doris Z. Stone, University of New Mexico Press, 1984). Vale la pregunta, pues: ¿a qué se debe esta producción tan parca en mi lengua materna? La repuesta se encuentra en la trayectoria de mi vida después de volver a Panamá en 1973. Durante las estaciones secas de este año y de 1974, acompañé a Junius Bird durante sus investigaciones en abrigos rocosos a orillas del lago Alajuela (o Madden), el valle de río Majecito, Panamá este, y cerro Guacamayo, distrito de Penonomé, Coclé.

Después de las temporadas de campo, Junius Bird regresaba a Nueva York y tuve que buscar otra actividad remunerada. La doctora Reina Torres de Araúz me ofreció el puesto de arqueólogo a tiempo parcial en el Instituto de Cultura y Deportes y en 1973 participé en excavaciones (en compañía del restaurador de bienes culturales, Jacinto Almendra) en el curso bajo del río Bayano (el sitio Miraflores [CHO-3]), además de realizar visitas investigativas a Soná y a El Caño, Coclé.

En esta época de gran actividad nacionalista, mientras el Gobierno de Omar Torrijos Herrera adelantaba su campaña (a última hora exitosa) para recuperar la soberanía sobre la Zona del Canal, se desató mucha actividad cultural canalizada a través del nuevo Instituto de Cultura (1974), en el que la doctora de Araúz desempeñaba un papel preponderante. Ella organizaba a cada rato simposios y conversatorios, fortaleció el plantel de la nueva Dirección de Patrimonio Histórico con la contratación de varios investigadores jóvenes y llevó a cabo una campaña exitosa contra los saqueadores de sitios arqueológicos, de los cuales muchos eran ciudadanos norteamericanos. Las manifestaciones llamativas de las culturas prehispánicas, tales como los diseños exuberantes y policromos de la cultura Gran Coclé, también se convirtieron en símbolos de la nacionalidad panameña. En el año 1976, se inauguró el nuevo Museo del Hombre Panameño en la plaza Cinco de Mayo, el cual llegó a ser un centro de actividades en pro de la recuperación de la soberanía sobre el canal de Panamá. Desde la azotea del museo, los adalides de la recuperación de la soberanía solían arengar a las multitudes transportadas a la plaza Cinco de Mayo en flotas de buses pintorreados.

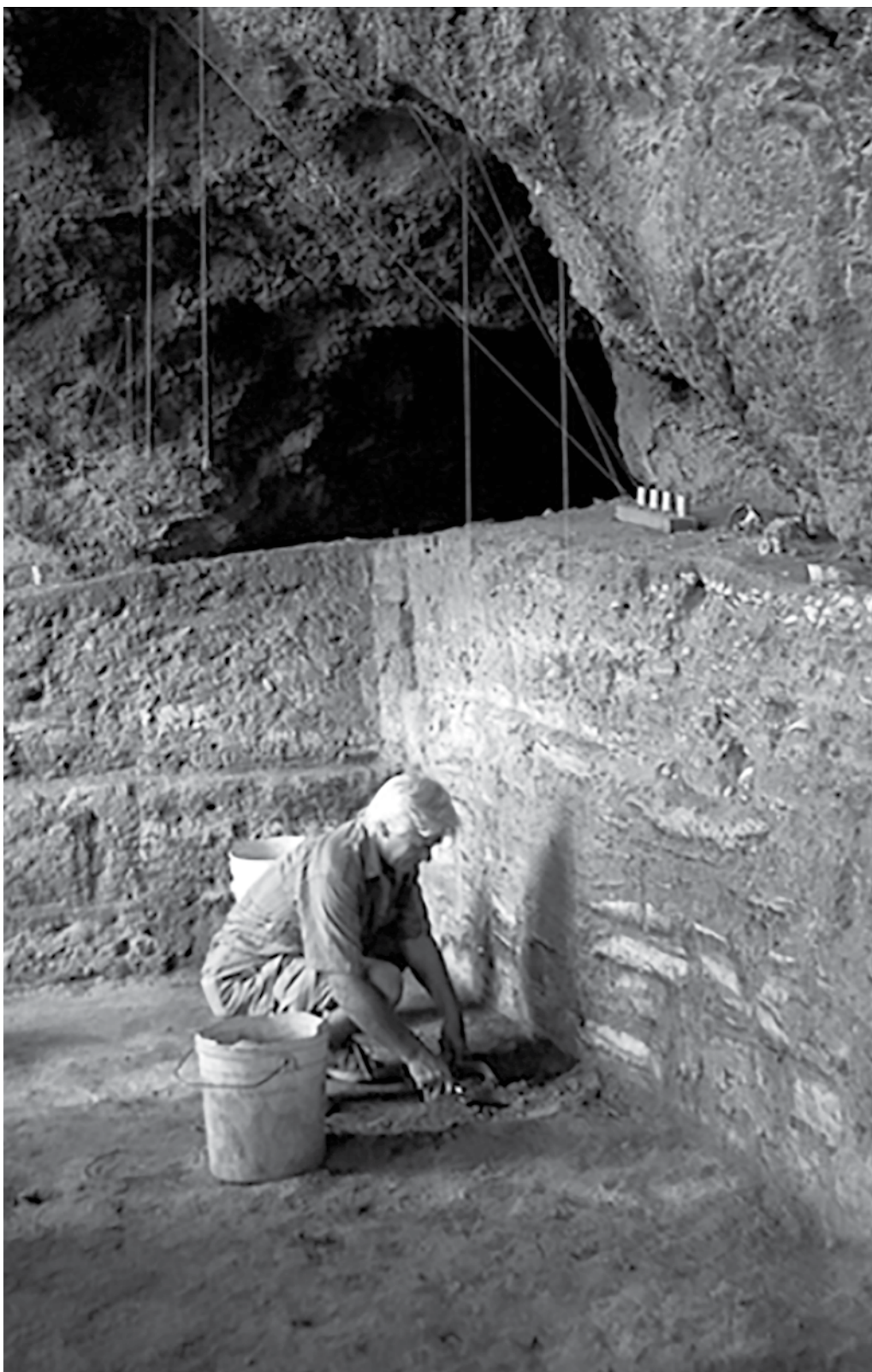
No es de sorprenderse, por ende, que durante la década de 1973 hasta 1983 (el año de mi contratación a tiempo parcial por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales [STRI]) no saliera un solo trabajo mío en inglés.

Cuando el doctor Omar López me ofreció reunir un libro de trabajos míos que representaban los avances de mi carrera desde su comienzo, me entusiasmé ante semejante visión y generosidad. Me sentí honrado. Sin embargo, cuando mi asistente de investigación y gran rescatista psicológica,

la magíster Alexandra Lara Kraudy, y yo nos pusimos a planificar la obra, el entusiasmo amainó al percatarnos de que, con escasas excepciones, la edición, la corrección de estilo y redacción y la calidad del material ilustrativo distaban de tener la calidad requerida por el equipo de producción de SENACYT/SNI. Tuvimos que descartar la inclusión de la mayor parte de los trabajos que había escrito en español en la década de 1973-1983, incluyendo los siguientes artículos cuya inclusión hubiera ofrecido un resumen más objetivo de los propósitos y de la envergadura de mis investigaciones en Panamá: 1) Cooke, R.G., 1997. «Huaquería y coleccionismo en Panamá». *Revista Nacional de Cultura* 27:50-66; 2) Ranere, A.J., Cooke, R.G., 1995. «Evidencias de ocupación humana en Panamá a postrimerías del Pleistoceno y comienzos del Holoceno». En: *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América tropical*, editado por I. Cavelier y S. Mora, pp. 5-26, Bogotá: Fundación Erigaie e Instituto Colombiano de Antropología; 3) Fonseca, O., Cooke, R.G., 1994. «El sur de América Central: una contribución al entendimiento de la región histórica chibcha-chocó». En: *Historia antigua de Centroamérica*, editado por R. Carmack, pp. 217-276, FLACSO, Costa Rica; 4) Cooke, R.G., 1993. «Alianzas y relaciones comerciales entre indígenas y españoles durante el periodo de contacto: el caso de Urracá, Esquegua y los vecinos de Natá». *Revista Nacional de Cultura* 25:111-122; 5) Cooke, R.G., Ranere, A.J., 1992. «Relación entre recursos pesqueros, geografía y estrategias de subsistencia en dos sitios arqueológicos de diferentes edades en un estuario del Pacífico central de Panamá». *Actas del Primer Congreso sobre la Defensa del Patrimonio Nacional, Panamá* 2:68-114; 6) Cooke, R.G., 1982. «Los guaymíes sí tienen historia». En: *El pueblo Guaymí y su futuro*, pp. 28-64. CEASPA/Comité Patrocinador del Foro sobre el Pueblo Guaymí y su Futuro, Panamá: CEASPA; 7) Bird, J.B., Cooke, R.G., 1978. «La Cueva de los Ladrones: datos preliminares sobre la ocupación formativa». *Actas de V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria*, pp. 283-304 + 15 ill; 8) Bird, J.B., Cooke, R.G., 1977. «Los artefactos más antiguos de Panamá». *Revista Nacional de Cultura (Panamá)* 6:7-31; 9), Cooke, R.G., 1976. «Informe sobre excavaciones en el sitio CHO-3 (Miraflores), río Bayano, febrero de 1983». *Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*, pp. 369-426, Panamá: INAC; 10) Cooke, R.G., 1976. «Panamá: región central». *Vínculos* 2:122-140.

Si algunos lectores desearan consultar uno o más artículos de esta lista, en PDF, con gusto se los brindaremos (cooke@si.edu y laraAV@si.edu).

Dada esta compleja situación, y en aras de representar diacrónicamente y en lengua castellana mis investigaciones interdisciplinarias, así como aquellas compartidas con otros colegas, es que presentamos los siete artículos escogidos para esta obra.



Richard G. Cooke excavando en Cueva de los Vampiros (AG-145), albina de El Tigre, Coclé, 2004. Fotografía: Marcos Guerra.

Los impactos de las comunidades agrícolas precolombinas sobre los ambientes del trópicoestacional: datos del Panamá prehistórico¹



Richard G. Cooke²

Resumen: Este trabajo ofrece información sobre la naturaleza y longevidad de los impactos de las aldeas y cacicazgos agrícolas precolombinos sobre el ambiente de una región de llanuras costeras con clima Aw. Se esfuerza por relacionar algunos aspectos de la situación ambiental actual con la de dos periodos anteriores (300 a. C.-500 d. C. y 1515-1530 d. C.), empleando datos etnohistóricos y arqueológicos, estos últimos parcialmente analizados y, en su mayor parte, inferenciales.

Aunque acepta, implícitamente, que partes de la región en estudio pueden haber tenido áreas no forestadas —por varias razones naturales— desde antes de la llegada del hombre, adopta como principio la tesis propuesta por Bennett (1968, 1976) de que un ambiente que consistía principalmente en bosques secos había sido perturbado constante e intensamente, en tiempos prehispánicos, por una población indígena de considerable tamaño. Para respaldarla, proporciona información más detallada y de mayor alcance cronológico.

Summary: This paper uses inferential data from ethnohistory and archaeology to assess the nature and extent of human interference with the natural environment of a coastal region of central Pacific Panamá (the Bay of Parita), between about 300 B.C. and A.D. 500 and A.D. 1515-1530. A brief summary is offered of present environmental conditions in the area emphasizing possible ecological constraints upon indigenous cultural development. There follows a summary of eye-witness accounts made by Spanish officials.

Inferences are drawn about the state of the environment on the basis of references to natural history, farming and hunting practices and social organization. This data is finally compared with archaeological materials recovered from Sitio Sierra, a small archaeological village dating from 300 B.C. to 500 A.D. The conclusion is that, for nearly two thousand years, this area of Panama suffered an intensive and continual interference by man. Bennett's thesis is corroborated, that the environment was, qualitatively, not very different from that of today.

¹ Publicado en *Actas del IV Simposio de Ecología Tropical*. Volumen 3, INAC, Panamá, pp. 919-973, 1979.

² Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, ciudad de Panamá, Panamá.

El área de estudio

El área comprendida por el estudio (los llanos costeros del golfo de Parita, Panamá) se ubica dentro de la franja de llanuras cuya vegetación actual es de sabanas, que se extiende en forma de «T» a lo largo de la costa del Pacífico del Istmo: desde la bahía de Chame, en el este, hasta el golfo de Montijo, en el oeste, y por la costa oriental de la península de Azuero. A esta zona se le referirá, en el texto, como a las «Llanuras Centrales»; para distinguirlas de las «Llanuras Orientales», las que se encuentran entre la ciudad de Panamá y el valle inferior del río Bayano y de las «Llanuras Chiricanas», las que ocupan un área extensa de la parte central de esta provincia (véase la figura 1).

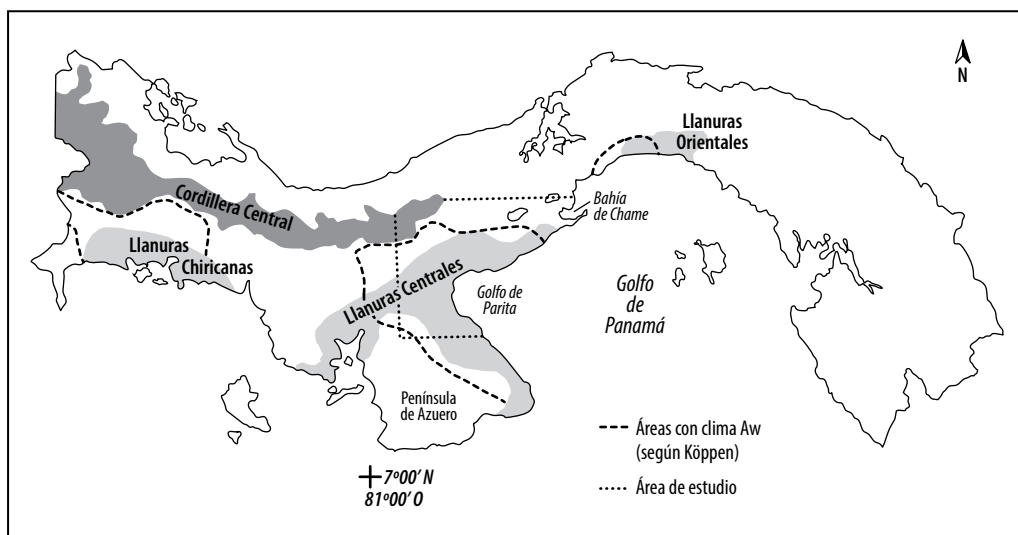


Figura 1. El istmo de Panamá. Se muestran las tres áreas de llanuras en la costa del Pacífico que, con relación al área de estudio, están sujetas a inundaciones amplias durante la estación lluviosa (Catapan, *op. cit.*; Binnie y Partners, *et al.*, 1970: vol. III, apéndice C: C-11).

Las características ambientales de las «Llanuras Centrales», con referencia especial al litoral del golfo de Parita

Las Llanuras Centrales comprenden tres principales zonas geológicas y geomorfológicas: 1) un explayamiento levemente inclinado, que consiste en depósitos tobáceos (los cuales emanaron del volcán pleistocénico de El Valle y se han acumulado encima de rocas ácidas del Terciario) y en sus derivados fluviales; 2) un substrato extenso del Terciario al oeste de la zona 1 (principalmente del Mioceno y Oligoceno), de ignimbritas, lavas y tobas, y también areniscas y

calizas, el cual está interrumpido irregularmente por rocas extrusivas del Plioceno (lavas, escorias, basaltos y andesitas); 3) sedimentos superficiales del Reciente que consisten en aluvión, gravilla, alfaques y playas (Terry, 1956; Catapan, 1970; Binnie & Partners y Hunting Technical Services Ltd., 1970: volumen III, apéndice B; *Atlas de Panamá*, 1975, lámina 16).

Los suelos que se han formado en la zona 1 son, en lo general, grises, arcillosos y, frecuentemente, muy erosionados; son considerados, además, de fertilidad baja (Catapan, 1970, láminas 6-137A y G) o de utilidad limitada (al cultivo del arroz con riego artificial) (Binnie & Partners *et al.*, 1970, volumen III, apéndice C: C-7).

La zona 2 tiene, como características, suelos rojos y arcillosos que son, también, de fertilidad baja y difíciles de cultivar eficientemente sin arados profundos (Catapan, *op. cit.*; Binnie & Partners *et al.*, 1970, volumen III, apéndice C: C-5).

Entre estos dos grupos de suelos, a lo largo de los ríos que cortan las zonas 1 y 2, se encuentran áreas de depósitos aluviales (y, quizás, estuarinos del Pleistoceno)³, que son generalmente de fertilidad moderada o alta, aunque el suroeste del explayamiento volcánico de El Valle es arenoso en toda su extensión.

Puesto que se considera que la misma extensión geográfica de los principales grupos de suelos contribuía a definir los límites territoriales de las distintas entidades etnopolíticas indígenas de las Llanuras Centrales (Cooke, 1976a: 313), se han incluido de manera simplificada en la figura 2, conjuntamente con la ubicación de los cacicazgos del litoral del golfo de Parita, calculada para vísperas de la Conquista española (1515-1530 d. C.) con base en datos etnohistóricos y arqueológicos. También es preciso destacar la relación entre la posición de los cacicazgos y los ambientes fluvioestuarinos (Linares y Cooke, *ms.*, 1975): en el golfo de Parita, la tasa de acumulación de los sedimentos del Reciente y la amplia variación de las mareas⁴ han creado una geomorfología costera tanto inestable como muy productiva en organismos comestibles (peces, moluscos, crustáceos y aves) y en sal marina. La proximidad de estos últimos recursos era otro factor que influía en la localización, densidad de población y ámbito geopolítico de los cacicazgos.

Otro elemento que surte profundos efectos sobre la productividad marina y la utilización del terreno es el viento alisio que durante cuatro meses sopla fuerte y, en algunos años, constantemente a través de las llanuras, desde la cordillera Central hasta el Pacífico. Al llegar al golfo, empuja hacia el sur las aguas superficiales y, probablemente en combinación con una contracorriente sur-norte a mayores profundidades (Forsbergh, 1969: 308), las reemplaza con aguas más

³ Existen evidencias de que el nivel del mar hubiera alcanzado, en el Pleistoceno, 60 m sobre el nivel actual (Binnie y Partners, *et al.*, 1970, volumen III, apéndice B: B-4 y 7).

⁴ La variación promedio anual de las mareas en la bahía de Chame es de 3.81 m y, en la época de las mareas mayores (*spring tides*), de 4.94 m (*Panama tide tables*).

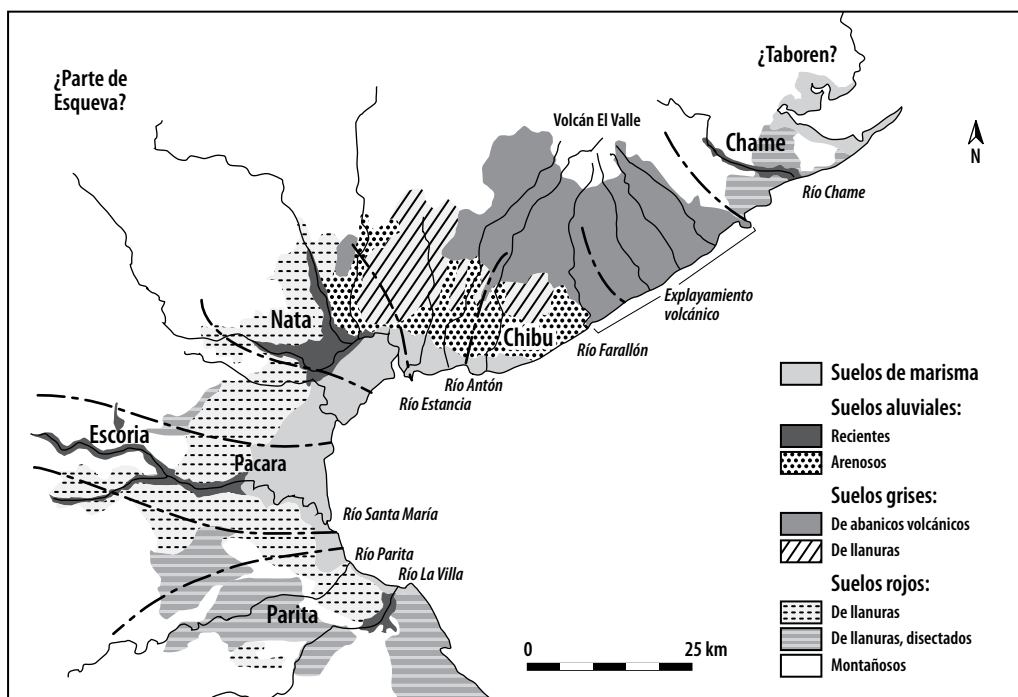


Figura 2. La ubicación de los cacicazgos del litoral del golfo de Parita, calculada para vísperas de la conquista española (1515-1530 d. C.).

frías (de 22 a 24 °C) y más saladas (que alcanzan el 34/1000 de salobridad). Se mejante afloramiento anual aumenta grandemente las cantidades de fito y zoo-plancton y otras materias, sobre los cuales se alimentan organismos más grandes en la cadena trófica (*cfr.* Schaeffer, Bishop y Howard, 1958: 114-5 y figura 2). Por ejemplo, existen buenos datos que establecen la correlación entre los ápices de producción de plancton con las biomásas máximas de la anchoveta comercial, *Cetengraulis mysticetus*; dos especies de atunes, *Thunnus albacares* y *Katsuwonus pelamis*, y varias especies de camarones. Este apogeo ocurre entre enero y julio, según la especie y las sincronizaciones de los ciclos de vida y migración de los depredadores y los organismos consumidos (*cfr.* Forsbergh, 1969: 334-356).

En tiempos prehispánicos, siempre y cuando pudieran emplearse adecuadas técnicas de pesca –por ejemplo: redes grandes y fuertes, trampas de barrera y la utilización de canoas aptas para navegar en el mar durante algunos meses–, la productividad del golfo de Parita ha debido devenir muy beneficiosa para aquellos cacicazgos que disfrutaban de un amplio territorio costero y un buen surtido de sal⁵. A causa de la posición geográfica de los llanos costeros del golfo

⁵ La sal ha debido ser vital para la conservación de los recursos animales y es probable que las carnes ahumadas y saladas («en cecina») hubiesen sido importantes elementos de intercambio. El autor conoce una sola salineta fuera de la zona costera de las Llanuras Centrales: la que se ubica en el río El Caño, cerca de la cordillera Central, la cual es utilizada hoy en la estación seca.

de Parita, relativa a la de la cordillera Central (véase la figura 1), los vientos alisios no solo adquieren gran velocidad a medida que vienen bajando de los de los valles montañosos, sino se calientan adiabáticamente. Durante la estación seca, la combinación lograda por estos vientos y la tasa alta de insolación y evaporación resultan en una atmósfera sumamente desecativa: un área ribereña que está cubierta a fines de noviembre con agua estancada de más de un metro de profundidad puede convertirse en un área resquebrajada tres semanas después⁶. La extrema sequía anual del golfo de Parita ha debido incrementar la necesidad del almacenaje de granos y la ventaja que tenían aquellos cacicazgos situados en suelos aluviales susceptibles a la inundación anual y al reemplazamiento de nutrientes.

De manera indirecta, los vientos alisios ayudan, además, a mantener una vegetación resistente al fuego una vez establecida. Cuando comienza el periodo de las quemas, atizan las llamas y las llevan a través de los llanos. Estas quemas son, por lo tanto, muy difíciles de controlar, aun con métodos mecánicos: prendiéndose en los campos cultivados, llegan a arrasarse cada año áreas extensas, inclusive las laderas más empinadas de los cerros extrusivos pedregosos⁷.

El régimen de precipitación de los llanos del golfo de Parita obedece en lo general al patrón de la franja de los vientos alisios: durante aproximadamente ocho meses (desde fines de abril hasta mediados de diciembre), ocurre un periodo de lluvias y tormentas relacionadas con la zona de convergencia intertropical, durante el cual hay, usualmente, dos ápices, que pueden ocurrir entre mayo y julio y entre septiembre y noviembre, según el año y la localidad (véase la figura 3); y una estación seca de un poco más de cuatro meses, con precipitación muy reducida, que abarca entre mediados de diciembre y finales de abril (las isoyetas del golfo de Parita y los histogramas de precipitación para cuatro estaciones costeras se ilustran en la figura 3).

A pesar de ser la región más seca del istmo de Panamá, el litoral del golfo de Parita experimenta dos factores de inestabilidad pluvial, los cuales –si bien no existen suficientes datos como para analizarlos espacial y estadísticamente– han debido ser importantes en cuanto al desarrollo de la agricultura precolombina.

En primer lugar, las lluvias que caen a principios de la estación lluviosa, cuando los campos están ya preparados para la siembra, suelen ser erráticas desde el punto de vista cuantitativo tanto como espacial, dependiendo de factores orográficos y circulatorios en su mayor parte no estudiados. Esta irregularidad

⁶ Según el método Thornthwaite, toda el área de estudio experimenta condiciones de sequía en febrero y marzo y de sequía moderada en enero y abril. Una zona de unos diez a veinte km de ancho, en la misma costa, sufre una sequía desde enero a mayo (*Atlas de Panamá*, 1975: lámina 24).

⁷ Cuando el autor y Junius B. Bird estaban haciendo excavaciones en el cerro Guacamayo –un cerro extrusivo de Pleistoceno en los llanos de Coclé– en la estación seca de 74, los herbazales en las faldas del cerro se prendían constantemente, debido a las quemas de los campos cultivados localizados en el otro lado, a más de 2 km de distancia, en la dirección del viento alisio. Semejantes quemas anuales deben limitar el restablecimiento de la cubierta arbórea en gran número de cerros aislados en las Llanuras Centrales.

puede manifestarse en la forma de una serie de aguaceros fuertes que caen en unos de los valles, mientras que otros no reciben ninguna precipitación. También, ocurre que comienza a llover a fines de abril o principios de mayo, se siembra el maíz y luego sigue una sequía que acaba con las plantas⁸. Ya que el periodo de ocho semanas subsecuentes al nacimiento de la semilla es fundamental a su desarrollo, puede vislumbrarse que en tiempos prehispánicos había constantes altibajos de producción, tanto a nivel local como regional.

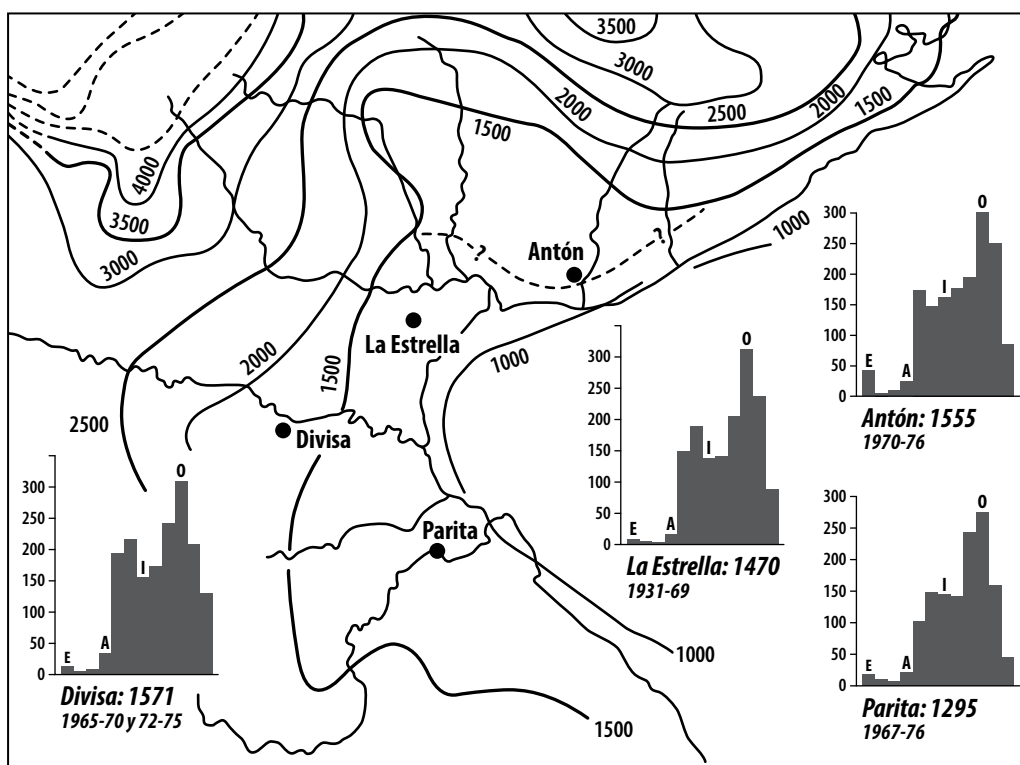


Figura 3. Histogramas de precipitación e isoyetas para el área de estudio, en milímetros. Aquellos se basan en los registros del Instituto de Recursos Hidráulico y Electrificación de Panamá (Divisa, Parita y Antón) y en los de la Compañía Azucarera La Estrella (La Estrella) (Binnie y Partners *et al.*, 1970, volumen 3, apéndice A: tabla A.2). Estas se basan en el *Atlas de Panamá*: lámina 20. Existen discrepancias entre los dos grupos de datos.

Del otro lado, inundaciones ocasionales durante la estación seca han podido arrasar los cultivos al momento en que estaban listos para la cosecha. En los dos primeros años que trabajó el autor en los llanos de Coclé, tales inundaciones

⁸ Los primeros sesenta días de una planta de maíz son muy susceptibles a los factores de humedad. Según Mantell y Bielorán (1973: 389), el estrés causado por la falta de humedad disponible durante el periodo vegetativo del maíz resulta en una reducción del tamaño de la planta y una producción inferior de materia seca. Una sequía prolongada después de aguaceros moderados en 1976 causó estragos en la producción de maíz en Coclé.

ocurrieron en enero del 70 y marzo del 71, y causaron serios estragos. De aquí, también, factores locales de topografía en las distintas cuencas afectan el patrón de las inundaciones a través de la región.

Semejantes irregularidades climáticas deben tenerse en cuenta cuando se estudian los mecanismos de producción agrícola y beligerancia intercomunitaria en el golfo de Parita.

Hoy en día, la cubierta vegetal por todas las Llanuras Centrales es escasa e incluye grandes extensiones de asociaciones florísticas dominadas por plantas resistentes al fuego, como *Curatella* (chumico) y *Byrsonima* (nance) y varias hierbas. Bennett (1976: 87-88) resume la historia vegetal del área en la siguiente manera:

... esta es un área de pastos, bosques y tierra de arbustos, la cual debe virtualmente su actual fisionomía al largo periodo de actividades que ha realizado el hombre. En la entrada de los españoles, los disturbios ecológicos habían alcanzado una etapa avanzada. El rápido despoblamiento que siguió al periodo de contacto llevó a un restablecimiento parcial de la cubierta de árboles, pero en las décadas recientes se ha llevado a cabo un proceso de despojo que se encuentra ahora en estado muy avanzado.

Partiendo de estas observaciones de Bennett, hechas entre 1952 y 1965 (1968: v), se pormenoriza a continuación la posible apariencia física y social de la región, según fue descrita por los españoles invasores cuatrocientos cincuenta años antes, entre 1515 y 1530. Esta sinopsis sirve para corroborar y, al mismo tiempo, ampliar la de Bennett (1976: 38-42) y para establecer un eslabón entre el resumen ambiental que acaba de presentarse y los datos arqueológicos que luego ofrecerán sobre el periodo que abarca entre 300 a. C. y 500 d. C. De esta manera, se espera agregar un elemento cronológico a los existentes estudios de los impactos humanos sobre el ambiente de las Llanuras Centrales y del papel que desempeñaron los cacicazgos agrícolas precolombinos en la formación y, o mantención de la vegetación sabanera.

El litoral del golfo de Parita entre 1515 y 1530, según los testigos oculares

Fuentes oculares, respaldadas parcialmente por reconocimientos arqueológicos, señalan que había en la misma franja costera del golfo de Parita, cuatro cacicazgos principales, los cuales definimos escuetamente como agrupaciones de aldeas nuclearizadas dentro de territorios permanentes, a través de los cuales, los recursos no estaban distribuidos de manera igualitaria. Ellos tenían sus centros políticos y demográficos en los valles inferiores de los ríos más grandes, en proximidad a áreas extensas de suelos aluviales del Reciente y cerca de ecosistemas fluvioestuarinos (figura 2).

A los cuatro cacicazgos, se les han puesto los nombres de los caciques que estaban en el poder al llegar los españoles: de oeste a este, son Parita (o París), localizado en las llanuras de los ríos Parita y La Villa⁹; Escoria-Pacara, a lo largo del valle inferior del río Santa María¹⁰; Natá, en el interfluvio de los ríos Chico, Grande y Coclé¹¹; y Chirú, cuyo territorio comprendía, probablemente, los llanos de suelos aluviales arenosos, al suroeste del explayamiento de El Valle¹².

No obstante la falta de objetividad inherente en las generalizaciones hechas por los españoles en cuanto a los fenómenos demográficos y agrícolas, estos cacicazgos eran, por cierto, los más densamente poblados del Istmo a principios del siglo XVI. Los cronistas destacan los contrastes que había entre ellos y las regiones al este de punta Chame (habitadas, *sensu lato*, por los cuevas), en las cuales: «No había pueblos grandes, sino cada principal tenía en su tierra tres o cuatro casas según era; estas, juntas, y así a vista unas de otras; cada uno donde sembraba, allí hacía su casa»¹³ (Andagoya, s.f.; en Medina, 1913: 194)¹⁴. En el cacicazgo de Chirú, sin embargo, Espinosa se vio obligado a pasar por «muchos bohíos llenos» (I: 163), mientras que calculó la población visible del pueblo del cacique Natá, en 1519, en «1500 ánimas y dende arriba» (II: 286) y, al entrar allí en 1516, comentó que «eran tantos los bohíos que había, que no hubo nadie que no se espantase... de ver tan gran población» (I: 165).

⁹ Espinosa (II: 283) se refiere al hecho de que el territorio de Parita tenía dos ríos grandes: el «Asiento Viejo» (río Parita) y el de «Los Mahizales» (río Cubita, posteriormente La Villa).

¹⁰ Existe cierta confusión en las crónicas en cuanto a la relación entre Escoria y Pacara. Espinosa dice (II: 297) que «Pacara [...] está junto con la provincia de Escoria», mientras que, en otra frase, afirma que «la provincia de Pacara [...] es la dicha provincia de Escoria» (II: 281). Es probable que Pacara fuera un pariente o aliado de Escoria, que vivía en el mismo territorio de este, pero más hacia la costa (quizás en sitios como Paso del Rey o Sitio Sierra). De todas maneras, el río «Descoria» era el actual Santa María. Se asume que el cacique Escoria, quien vivía a seis leguas de la desembocadura (Espinosa, I: 168; Andagoya, s.f.: 202), ejercía control sobre ambas orillas. Su territorio parece haber abarcado gran parte del valle inferior del río Santa María, desde la boca hasta una distancia de cuatro leguas más allá de su pueblo cabecera, que ha debido estar cerca de La Raya de Santa María (cfr. Espinosa, II: 284). En cuanto al término «legua», empleamos aquí la medida de 5.55 km, recordando la advertencia de Castellero Calvo sobre el aspecto de que la legua equivalía «al espacio recorrido por un hombre en un día» (1972: 20). No obstante, si se estudian las distancias dadas por Espinosa con referencia a un mapa moderno, parecen ser bastantes exactas.

¹¹ Espinosa aclara el hecho de que el territorio de Natá tenía tres ríos (II: 287).

¹² La localización del mismo territorio controlado por Chirú no es tan fácil de determinar como la de los otros tres. Si Espinosa y Andagoya tienen razón al afirmar que el pueblo de Chirú quedaba a ocho leguas (44 km) del de Chame, es probable que su cabecera hubiera estado a lo largo del río Farallón, el cual se conocía anteriormente como Chirú (véase el mapa de Juan López, 1975). Por razones ecológicas, es verosímil que su ámbito de influencia hubiese abarcado la franja de suelos arenosos de llanuras que se sitúa al suroeste del explayamiento de El Valle, una región donde existen, además, varios lugares que incorporan todavía el nombre de Chirú. Espinosa (I: 182) se refiere al hecho de que Chirú tenía salinas, las cuales han debido encontrarse al sur de Antón. Durante su segundo viaje, Espinosa descansó en una caleta que estaba entre los territorios de Chirú y Natá (II: 277), la cual era, probablemente, la del río Estancia.

¹³ No obstante esta observación, es importante señalar que el área controlada por Comogre, la cual incluía el valle del río Bayano, era bien poblada y ha debido semejarse, desde el punto de vista socioeconómico, a los cacicazgos del golfo de Parita (cfr. Romoli, 1953: 97-103).

¹⁴ Para facilitar las referencias en el texto a las crónicas de Espinosa y Andagoya, se han empleado las transcripciones de J. T. Medina (1913), las cuales parecen ser las más accesibles. En el texto, se les refiere a los primeros dos viajes de Espinosa —descritos por él en 1517 y 1519, respectivamente— como «Espinosa, I» y «Espinosa, II», y al relato de Pascual de Andagoya como «Andagoya, s.f.». Kathleen Romoli (1953: 399) ha señalado que la transcripción de Medina del primer viaje de Espinosa se basa en otra «execrable» —la que fue publicada en Madrid por Manuel Hernández en 1882—, pero el autor no ha podido conseguir la edición Muñoz que ella recomienda. Las transcripciones de Torres de Araúz (1972: 94-129), las cuales se basan en las ediciones de Medina (el segundo viaje a Espinosa) y de Hernández (el primer viaje), tienen varios errores de redacción y tipografía que limitan su utilidad.

Si puede afirmarse que los pueblos cabecera de los cacicazgos eran aldeas permanentes de cierto tamaño –algunas de las cuales pueden haber sido defendidas por empalizadas (al referirse a la cabecera de Escoria, Espinosa habla de «palancares») (II: 298)–, su población dependiente parece haber sido grande y densa. El territorio de Natá, por ejemplo, era «provincia pequeña de poca tierra» (Espinosa, I: 287); sin embargo, al entrar Badajoz en ella en 1515, se encontró con que correspondía a «grandes pueblos», cuya población le dio serios problemas militares (Las Casas, 1951: 63). El cacique Parita logró reunir grandes números de guerreros, si los cálculos de Espinosa al respecto pueden considerarse objetivos: habla de «infinitos indios» y de «batallones de indios» y de que por todo el río La Villa (llamado por él, «de Los Mahizales») estaba «todo poblado» (II: 278).

Los trabajos de reconocimiento arqueológico que se han efectuado en la región no han sido lo suficientemente completos como para corroborar precisamente estas alusiones españolas, con buenos datos sobre el tamaño y número de los asentamientos en cada territorio cacical. No obstante ello, el reconocimiento hecho por Cooke en el supuesto territorio de Natá (1972: 503-45 y mapa 1) –sobre el cual se basa la información reunida en la figura 4– da una impresión

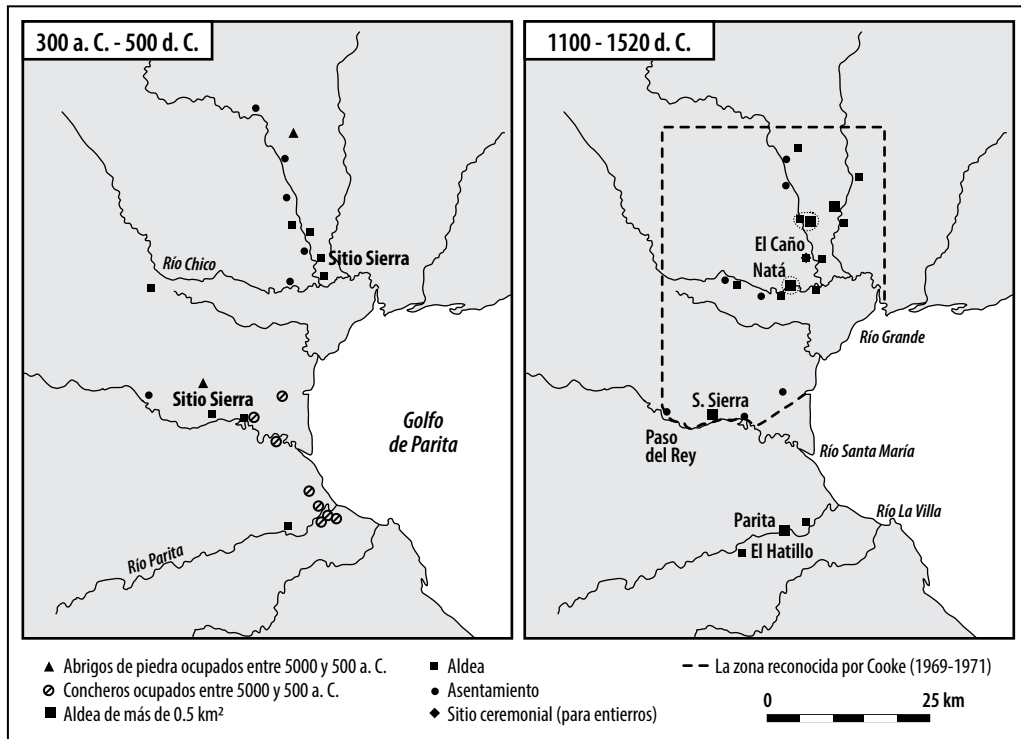


Figura 4. La ubicación geográfica de los sitios arqueológicos conocidos en la región de estudio, los cuales tienen depósitos que fechan del período IV (300 a. C.-500 d. C.) y del período VII (1500-1520 d. C.).

de la densidad de población en este cacicazgo durante el último periodo definido para la prehistoria de las Llanuras Centrales: 1100-1500 d. C. (Cooke, 1976b), mientras que ha demostrado que el pueblo precolombino de Natá excedía considerablemente en tamaño al actual (Cooke, 1972: 446).

En el sitio arqueológico de El Hatillo (He4), se han encontrado montículos artificiales arreglados en forma de plazuela (Ladd, 1964: mapa 1 y figura 1). Si bien este sitio no era la cabecera del cacique Parita, es muy probable que él lo hubiese utilizado como centro ceremonial y que fuese el lugar donde se le iba a enterrar (*cfr.* Espinosa, II: 279-81). El sitio NA-20 (El Caño), al este del pueblo de Natá, ha podido desempeñar funciones similares: aunque el conocido «centro ceremonial» no se estaba utilizando, quizás, durante la hegemonía de Natá (Cooke, 1976c: 45-5), en montículos artificiales, se han encontrado entierros en urnas que contenían cuentas de vidrio venecianas (*op. cit.*: figura 12) y el esqueleto de un caballo (Torres de Araúz, 1977: 85), junto con objetos indígenas.

La utilización de los lugares especiales para los entierros de los personajes importantes concuerda con los asesoramientos cualitativos que se han presentado en la literatura sobre los cacicazgos arqueológicos (*cfr.* Renfrew, 1973; Peebles & Kus, 1977: 432). Otro elemento fundamental al desarrollo de las sociedades no igualitarias –la facilidad de poder almacenar y distribuir víveres– podría ser inferido en la observación que hace Espinosa de que, en Natá, en 1516, había almacenados en una ocasión: «trescientos venados en cecina» (I: 165 y 178) y de que llegaban de la costa indios «chorigaras» (significando «súbditos de Natá») con cangrejos y pescado a «rescatar maíz en El Real» (I: 166).

El territorio que se ha calculado para el cacique Chirú no ha estado sujeto jamás a las excavaciones ni a los reconocimientos arqueológicos profesionales, aunque se sabe de la existencia de algunos sitios extensos (*cfr.* Vinton, 1951). En el territorio de Escoria-Pacara es posible que el sitio Paso del Rey, destruido por trabajos de nivelación entre 1969 y 1971, hubiese sido una de las cabeceras de este cacique, mientras que Sitio Sierra –descrito en mayor detalle más adelante– puede haber alcanzado una extensión de 0.5 x 0.9 km en vísperas de la Conquista (Cooke, material en preparación).

Por cierto, la evidencia escasa que se tiene a mano sugiere que cada territorio cacical comprendía una jerarquía de sitios. Futuros trabajos de reconocimiento y excavación esclarecerán cuáles habrían sido las interrelaciones entre ellos¹⁵.

Entre las zonas densamente pobladas, concentradas en las áreas de aluvión del Reciente, existían trechos menos poblados o despoblados: por ejemplo, Espinosa (II: 276) y Andagoya (s.f.: 201) se refieren ambos a que, entre los territorios de Chirú y Chame, se encontraban ocho leguas (44 km) de terreno

¹⁵ Es importante recalcar que el área de estudio no ha estado sujeta jamás a reconocimientos arqueológicos que hayan intentado calcular el extinto periodo de ocupación y funciones específicas de los diversos sitios.

despoblado. Es probable que esta zona hubiera comprendido el área de suelos grises de abanicos volcánicos –los cuales son de muy baja fertilidad–, al sur de El Valle: una parte de la costa, además, donde no se encuentran buenos esteros para la pesca con redes y trampas, ni salinas. Andagoya señala (s.f.: 201) que también entre Chirú y Natá había cuatro leguas (22 km) de tierra despoblada, aunque esta información no es corroborada por Espinosa, quien afirma que el territorio de Natá se extendía desde el río «Baria» (sic) –a lo mejor una corrupción de la palabra «Escoria»– hasta el río de «Chirú» (el río Farallón) (I: 287)¹⁶.

Aunque estas zonas despobladas pueden explicarse parcialmente en términos ecológicos –por ejemplo: la falta de salinas y la predominancia de suelos arcillosos grises–, es verosímil que sirvieran también de «zonas de amortiguamiento» entre cacicazgos vecinos y constantemente beligerantes: «tierras de nadie» a través de las cuales las bandas de guerreros habrían tenido que pasar a hurtadillas antes de poder atacar al grupo contrincante¹⁷. En este sentido, pueden haber sido más bien artefactos de los procesos de la formación y fisión de pueblos agrícolas hostiles (*cfr.*, *inter alios*, Vayda, 1961; Linares, Sheets y Rosental, 1975), cuyo significado tendrá que buscarse en la evidencia arqueológica que antecede al periodo cronológico que abarcamos en este trabajo.

Estamos de acuerdo con Linares (1977), quien opina que el estado socioeconómico de los cacicazgos del golfo de Parita en víspera de la Conquista se parecía al de los llamados «cacicazgos de rango» (según las definiciones de Fried y Service)¹⁸: cada territorio agrícola se sentía afligido por constantes presiones y peripecias de producción; alianzas y desalianzas, ataques y contraataques; el robo de mujeres; la acumulación de los objetos de lujo y rivalidades intercomunitarias¹⁹.

La principal base alimenticia de estos cacicazgos beligerantes era, sin duda alguna, el maíz (*Zea mays*). Martyr señala (1912, volumen 1: 218) que, en el Darién, el cacique Careca había atacado a un vecino, Ponca, después que este había sembrado sus cultivos, y la referencia que hace Espinosa a que, durante los funerales de Parita, había visto a «indios guardando maizales» (II: 278) implica

¹⁶ Esta última referencia de Espinosa es confusa. Aquí señala que el territorio de Natá tenía, «de largo de costa», cuatro leguas (22 km). Sin embargo, si el río que llama él «Baria» es una corrupción de la palabra «Escoria», existen más de cuatro leguas entre este río y el de Farallón (Chirú).

¹⁷ Espinosa nos ha dejado una buena descripción (II: 278) de su encuentro con un grupo de guerreros que atravesaban las marismas del río Escotá, rumbo al cacicazgo de Escoria.

¹⁸ Una advertencia: aunque en el texto se ha utilizado libremente el término «cacicazgo» –el cual da a entender, implícitamente, alguna forma de jerarquía social–, creemos que la misma palabra «rango» tiene que emplearse con cautela, ya que los datos existentes no especifican, en nuestra opinión, cuál era el grado de rango inherente en estos cacicazgos, ni cuáles eran los papeles precisos de los linajes y de la herencia en la asignación de los rangos. Claro está que, al morir un cacique en poder, había siempre riñas por el control de los territorios cacicales (Espinosa, II: 294 y 98). También en el nivel de la toma de decisiones, el poderío de los caciques no era, de ninguna manera, absoluto: Parita había tenido discusiones con su hermano en cuanto a las tácticas que habrían de emplearse contra los españoles (Espinosa, I: 169).

¹⁹ *Cfr.* Los esfuerzos de dos individuos de nombre Quema y Chame por acaparar el poder en los cacicazgos de Escoria y Parita, después de muertos estos.

que siempre existía el peligro de ataques repentinos dirigidos a saquear las cosechas. En la reseña del ambiente actual de la región, hicimos mención del hecho de que la distribución lateral de las aguas en esta parte de la costa puede ser mucho más errática en épocas muy críticas y se especuló sobre constantes, pero imprevisibles superávits y bajas de producción en los distintos territorios cacicales, los cuales habrían llevado a incursiones armadas en busca de botín agrícola.

No obstante esta consideración, la producción agrícola bruta de los cacicazgos del litoral del golfo de Parita ha debido ser alta: en 1519, se le ordenó a Espinosa que fuera a las provincias de «París, Natá e Chirú», para enviar a Panamá: «Cargados de maíz é sal é todas las vasijas, piedras de moler; é otras cosas necesarias para provisión» (II: 274). En efecto, durante los primeros dos viajes que realizara Espinosa, encontró maíz en gran abundancia: en Natá, en 1516, hizo «recoger en el real, de manera que túvose allí la hueste todo lo que hubimos menester para cuatro meses que allí estuvimos, é aun sobraron más de quince hanegas» (I: 165). Hallaron, también, amplias provisiones de este grano en territorio de Usagaña, situado, quizás, en la región de Pesé y Ocu (Andagoya, s.f.: 202; Espinosa, I: 171). En 1519, se despachó de la provincia de Escoria-Pacara una fusta²⁰ llena de maíz (Espinosa, II: 285), mientras que, en el territorio de Natá, en este mismo año, se recogió un total de 1200 hanegas de maíz (o sea, 66,000 litros) (*op. cit.*: 287). Es probable que estuviese cultivándose en el siglo XVI más de una variedad, ya que Espinosa dice que en territorio de Esqueva, en las montañas orientales de Veraguas (véase figura 2), había maíz «de lo empedernido é menudo, a manera de lo del río Grande [Atrato]» (II: 285). Evidencias arqueológicas que luego se presentarán, corroboran esta impresión.

Es de suponer que, en términos generales, estos cuatro cacicazgos se beneficiaban de las inundaciones anuales de los suelos aluviales, las cuales ayudaban a mantener la fertilidad de la tierra y reducir el periodo de barbecho, asegurando así un «alto grado de eficiencia de subsistencia a nivel local» (Peebles y Kus, 1977: 432). En cuanto a las otras plantas domésticas que habrían complementado el cultivo extensivo del maíz, existen datos interesantes: Andagoya, refiriéndose a Chirú y Natá, dice: «Estas tierras son finas y muy llanas y muy hermosa tierra, de muchos mantenimientos, de maíz, «ajes» –probablemente camotes (*Ipomoea* s. spp.)²¹– «melones» (zapallos, *Cucurbita* spp.), «uvas» y yuca

²⁰ Una embarcación de vela latina con uno o dos palos.

²¹ Existe cierta confusión en cuanto a la identificación botánica de los «ajes». Guzmán, al resumir las plantas domésticas del Panamá precolombino (1956: 13 y tabla 1), se refiere a *Discorea* (los ñames) y, puesto que cita a Oviedo como su fuente principal de información, ha debido aceptar que los «ajes» eran ñames. Varios diccionarios (por ejemplo, el de la Real Academia Española) le dan el mismo significado a «aje». Sin embargo, Carl Sauer (1950-510) señala que la descripción que da Oviedo de los «ajes» (*cf.* 1950: 234) se aproxima más al género *Ipomoea* (las batatas), que a *Discorea*; probablemente, dice él, una variedad de camote con raíces grandes, la cual se desarrolla lentamente. Polen de lo que ha podido ser una variedad cultivada de *Ipomoea* se ha recuperado en depósitos de taladros hechos en la cuenca del río Chagres, los cuales fechan entre 1500 a. C. y 150 d. C. (Bartlett y Barghoorn, 1973).

(*Manihot*)». Según Espinosa, el cacicazgo de Parita «tenía grande posición para maizales y yuca», mientras que los zapallos aquí eran de superlativa calidad (II: 283). Para la fiesta funeraria del cacique difunto se habían preparado ofrendas consistentes en varias aves, iguanas, bollos y chicha de maíz de «ajes» (¿camotes?) (II: 280).

Una fruta llamada «mamey» (*Mammea americana* o, quizás, *Achras zapota*) fue ampliamente cultivada o recogida, tanto en la costa de las Llanuras Centrales (Espinosa I: 176, 180-181) como en las montañas centrales, donde el cacicazgo de Esqueva poseía muchos árboles (Espinosa, II: 285). En esta misma región, se cultivaban, también, piñas (*op. cit.*). Es verosímil que se utilizaran muchos más árboles frutales: existen varias referencias en las crónicas al cultivo y uso de palmeras (*cfr.* Oviedo, 1944, volumen 2: 271-281) y, en las «provincias» de Cueva, a los aguacates (*op. cit.*: 306-7).

A lo largo de la costa de las Llanuras Centrales, el algodón fue ampliamente utilizado, especialmente en los cacicazgos de Parita y Natá, que han debido reunir las condiciones necesarias para extensos algodones²². En Parita se hacían «cordeles, mantas muy buenas é muy pintadas y muy buena ropa (de algodón), así de mantas como de lienzo pintados, de labores é colores bien primas» (Espinosa, II: 280 y 283); mientras que, en Natá, había también «mucha ropa de algodón» (*op. cit.*: 287). Los guerreros de la isla de Cabo (al oeste de Cébacó) tenían armaduras gruesas hechas de esta fibra (Espinosa, I: 180)²³.

Si bien este resumen del ambiente agrícola en las Llanuras Centrales a principios del siglo XVI da la impresión de que había –en los cacicazgos más densamente habitados– grandes extensiones de campos cultivados, las observaciones más generalizadas que hacían los españoles en torno al terreno que tenían que atravesar corroboran esta noción del *extento* de la interferencia antropogénica. Según Andagoya (s.f.: 193), «las sabanas y tierra rasa» comenzaron en Panamá en el territorio de Comagre, localizado por Romoli en el río Bayano (1953: 97-103), una observación que fue afirmada por Espinosa:

En las dichas provincias de Natá é Cherú é todo lo desde allí adelante, fasta Comagre, es tierra tan llana como la palma, tierra muy sana é toda sabana, sin montes mas de las de las arboledas que hay en las riberas de los ríos; é las de Natá hasta Guararí ansi mismo; [...] es toda esta tierra que de verano é de invierno se puede todo andar á caballo, tan bien é mejor que no la de Castilla, hasta todo lo descubierto é todo lo demás que se puede ver adelante (II: 177-8).

²² En el siglo pasado y a principios del presente, el algodón se cultivaba a escala comercial alrededor de Chitré, en el antiguo territorio de Parita.

²³ La descripción que hace Espinosa da una impresión de la cantidad de algodón que se habría utilizado: «é [los caciques] [...] traían sus coseletes fechos de algodón, que les llegaban é abaxaban de las espaldas dellos, é les llegaban a las rodillas é dende abaxo, é las mangas fasta los codos, é tan gruesos como un colchón de cama; son tan fuertes que una ballesta no los pasa» (I: 180).

Semejante grado de abertura ambiental parece haber existido en el sur de Veraguas, donde:

... desde la dicha isla de Cabo (situado entre Coiba y la tierra firme), se parecía mucha parte de la costa de la Tierra Firme, toda tierra muy llana é al parecer según dezian los indios, muy poblada é muy clara, é sin arcabucos é muy hermosa tierra (Espinosa, I: 180).

La ausencia de áreas forestadas implicada en estas dos observaciones parece haberse extendido hasta la falda de la cordillera Central. Al salir Espinosa del cacicazgo de Escoria-Pacara, rumbo al de Esqueva (Esguegua)²⁴, se encontró con que había:

... fasta llegar al territorio de Esqueva, desde la dicha provincia de Escoria, muy bueno é llano camino, todo de sabanas é tierra clara, é entrando en ella, comienza la tierra áspera é de sierra (II: 285).

Podemos estar seguros de que estas descripciones representan una impresión relativamente exacta del estado general de la vegetación de las Llanuras Centrales entre 1500 y 1515 d. C. (fueron escritas por personas a las que lo forestado y lo abierto significaban el fracaso o el éxito militar). Sin embargo, es preciso tener en cuenta que había «arboledas» a lo largo de algunos ríos y riachuelos (*cfr.* Espinosa, I: 169), las cuales han debido ser bosques de galería (*cfr.* Bennett, 1976: mapa 4). En ellos, los españoles lograron encontrar árboles lo suficientemente grandes como para confeccionar canoas de guerra para setenta personas (Espinosa, I: 171-172)²⁵. Además, en los cerros extrusivos del Terciario y en la cordillera Central y su pie de monte, es aparente que todavía existían algunas áreas forestadas: el hecho de que el cacique Natá hubiese tomado refugio en una «serrezuela» en medio de su territorio (la cual sigue llamándose, hoy en día, cerro Zuela) y de que hubiera pasado hambre allí (Andagoya, s.f.: 202) sugiere que había un área de bosques, como en la actualidad (Cooke, 1972: 449). Oviedo, escribiendo con base en sus observaciones hechas en 1527, dice que cerca del pueblo de Natá, había «montes y boscajes en tierra alta» (1944, volumen 8: 6).

²⁴ El territorio de Esqueva (Esguegua) se ubica, en Torres de Araúz (1972: 83), cerca de Santiago de Veraguas. Sin embargo, aunque Espinosa afirma que este cacique vivía en el valle del río Santa María, dice, también, que estaba «en la verdadera travesía de Veragua» (II: 284). Dice, además, que Esqueva estaba al norte de Escoria, después de más de cuatro leguas (22 km) de terreno despoblado (*op. cit.*, II: 287). Si tenemos razón al colocar el pueblo principal de Escoria cerca de la Raya de Santa María, creemos que el territorio de Esqueva ocupaba la región entre Chitra y La Yeguada, donde hay una planicie montañosa y muy buenas fuentes de piedras silíceas. Esto hace más razonable la alusión que hace Espinosa (II: 285) a que Esqueva colindaba con Natá.

²⁵ Estos árboles han debido encontrarse a orillas del río Guararé (Espinosa, I: 172).

A las descripciones de la vegetación, se les pueden agregar ciertas inferencias en cuanto al grado de la perturbación humana, al considerarse los organismos silvestres mencionados por los cronistas. Interesante es el hecho de que hay una sola alusión a los pecaríes (*Tayassuidae*) (Espinosa, II: 283, en Parita). En las muestras arqueológicas, estos animales son muy escasos²⁶. De igual manera, hay una sola referencia cierta a los tapires en territorio de Parita (*op. cit.*: 283, donde Espinosa los llama «vacas de tierra»). En cambio, los venados eran muy abundantes en Chirú (Espinosa. I: 163-4), en Natá y en Parita.

Puesto que *Odocoileus virginianus* es la especie dominante en las muestras de mamíferos medianos y grandes analizadas en los sitios arqueológicos, merece la pena destacar la aparente ubicuidad de este animal en el siglo XVI. Se hizo mención anteriormente a que, en Natá, Espinosa había visto: «Tantos venados, que los que los vimos los apresciamos en trescientos venados» (I: 164), mientras que durante su estadía aquí en 1519 (II: 286, 295), le traían constantemente carne de venado. En Parita, le sorprendió mucho que los guerreros tuviesen un tabú contra el consumo de carne de venado, cuando «tenían los venados é caza sobrada en la tierra». «Es tierra de mucha caza», sigue la alabanza, «así de cuatropea como son infinitos los venados, tantos, que andan juntos de treinta en treinta é cuarenta en cuarenta» (II: 283).

Había, también, una abundancia de las aves de caza; Espinosa menciona las siguientes: «ánsares» (I: 164, 177; II: 283, 287); «pavas» (I: 164, 177; II: 280, 283, 287); «tórtolas» (I: 178; II: 287); «palomas» (II: 287); «perdices» (II: 283) y «cuervos» (I: 177). En una de estas referencias (I: 164), aparece la palabra «jaulas», junto con una lista de pájaros, lo cual implica, quizás, que algunos de estos géneros se mantenían en cautiverio²⁷.

La lista que proporciona Espinosa –si se le puede tener confianza como observador de aves–, epitomaría la avifauna actual que se encuentra alrededor de los campos cultivados y en áreas abiertas. Algunos de los géneros citados por él parecen haber sido especialmente comunes: de las «tórtolas», por ejemplo, dice que había «tantas que por ruin se tenían el ballestero que salía a tirarles que traxiese de cincuenta abaxo; con redes tomábanse tantas, que todos andábamos ahítos dellas» (I: 178). Hoy en día, grandes bandadas de colúmbidos se acercan a los rastrojos: *Zenaida macroura*, *Columbina* spp. y *Leptotila* spp. Los «ánsares» han debido incluir varios patos (*Cairina moschata*, que se parece a un ganso, *Dendrocygna* spp., y varias especies migratorias, como *Anas discors* y *Aythya affinis*);

²⁶ Del otro lado, los «puercos» eran comunes tanto en el territorio de los cueva (*sensu lato*) (Oviedo, 1944, volumen 8: 10 y 16) y Burica (Andagoya, s.f.: 197), donde se les cazaba con redes de henequén.

²⁷ La transcripción de Medina dice: «Muchas ánsares é pavas é jaulas» (Espinosa, I: 164). Torres de Araúz, siguiendo la edición madrileña de Hernández, dice: «é pavas en jaulas», versión corroborada por la transcripción de Isaza Calderón (1972: 45). En efecto, sería lógico que *Cairina* y *Ortalis*, por ejemplo, se hubiesen mantenido en cautiverio.

las «pavas» eran, quizás, *Ortalis cinereiceps*, todavía común en áreas perturbadas; las «perdices», *Colinus cristatus*, muy abundantes en los llanos (lo cual corre de manera muy similar a la perdiz pardilla, *Perdix perdix*, de Europa); y los «cuervos», cormoranes (*Phalacrocorax olivaceus*). (Casi todas estas clases de aves han sido identificadas en la muestra arqueológica de Sitio Sierra).

Visto como conjunto, el resumen de los principales organismos cazados por los indios y españoles confirma la impresión dada por las descripciones de la vegetación de los cuatro cacicazgos de que aquí se consideran en detalles, experimentaban condiciones ambientales parecidas a las de hoy. En este sentido, se corrobora la idea originalmente propuesta y elaborada por Bennett en cuanto al estado del ambiente en vísperas de la Conquista (1976: 38-42).

Para completar la sinopsis ecológica del siglo XVI, es preciso recalcar la importancia de los organismos marinos y estuarinos en la eficiencia productora de los cacicazgos costeros. En términos generales, Espinosa destaca la productividad en la siguiente manera:

Toda esta tierra [el golfo de Parita] es de la provincia de [Parita] [...] muy abastecida de toda comida de indios, é de muchos pescados, así de la mar como de los ríos (I: 182).

Hace un comentario parecido acerca de Natá, donde había «grandes pesquerías» (II: 287) y donde, durante su estadía aquí, se le llevaban, constantemente, regalos de pescado (I: 166; II: 281, 286 y 303)²⁸.

Hay pocas referencias en las crónicas a los métodos empleados para pescar; sin embargo, se supone que se hubieran desarrollado, en el golfo de Parita, técnicas que se aprovechaban de las grandes biomásas estacionales en los esteros y cerca de las costas: en el territorio de Tabore(n) –localizado, posiblemente, a orillas de la bahía de Chame (véase la figura 2)–, Espinosa hizo alarde de que sus soldados cogieran, en dos horas, dos mil arrobas de pescado (o sea, 23,000 kilos) (I: 181). También es probable que la saladura del pescado facilitara tanto el almacenaje de él como su comercio con regiones interioranas. En efecto, la explotación de la sal en estos cacicazgos parece haber sido eficiente y productiva:

En las provincias de Chéru é Natá é París [hallamos] salinas, las más hermosas é de más gentil artificio é más de adereszado que se ha visto... [con la sal] tan blanca como la nieve é tan salada é de tan bien grano como la mejor de Castilla (Espinosa, I: 182).

Es obvio que el surtido regular y abundante de proteína marina complementaba los carbohidratos provistos por el maíz y la yuca, y llevaba a mantener densa la población de los territorios en discusión.

²⁸ Carne de iguana casi siempre acompañaba al pescado, lo cual apoya la idea de que los guerreros estaban sujetos a ciertos tabúes culinarios.

Patrones agrícolas y de explotación fluvioestuarina: evidencia arqueológica

Al hacer referencia a las cifras empleadas por Espinosa para especificar la productividad alimenticia del golfo de Parita («1200 hanegas de maíz»; «2000 arrobas de pescado»), las cuales son, a veces, obvias exageraciones, les pareciera a algunos que hemos sido engañados por un abogado castellano que intentaba convencer a su rey de que le diese una buena posición en las Indias. Algunos autores (*cfr.* Howe 1974; Linares, 1977) han señalado el peligro de aceptar con buena fe las aseveraciones de los testigos oculares españoles, mientras que algunos biólogos han recibido solo escépticamente la tesis propuesta por Bennett de la extensa deforestación precolombina en Panamá, principalmente por las mismas razones.

Para intentar contrarrestar estas dudas, proporcionamos datos arqueológicos que parecen respaldar el hecho de que un patrón de subsistencia y una modificación al ambiente parecidos a los que fueron descritos por los españoles estaba ya en proceso de consolidación en el litoral del golfo de Parita, hace por los menos dos mil años.

La información procede de lo que fuera una pequeña aldea situada a orillas del río Santa María (véase la figura 4), a una distancia de 12 km de la desembocadura actual de él. En este Sitio Sierra, excavaciones hechas en 1971, 73 y 75 recogieron materiales culturales en por lo menos trece contextos no perturbados, pertenecientes al periodo IV de la secuencia de las provincias centrales (Cooke, 1976b) y situados en tres distintas áreas del sitio, en las cuales se hallaron tres secuencias estratigráficas verticales (figura 5):

Colocados estratigráficamente encima de los estratos superiores de estas tres secuencias, se encuentran depósitos tipológicamente mixtos, los cuales fueron perturbados por los arados de los años 50 y representan la ocupación del sitio después del Periodo IV (o sea, entre 500 d. C. y 1520 d. C.).

Las muestras de carbón vegetal representan cinco distintos grupos de análisis (enumerados 1-5 en la figura 5) (eso es que las muestras de cada número fueron mandadas juntas al laboratorio en diferentes fechas). La figura 5 demuestra que existe una discrepancia estratigráfica entre los grupos 2, 3 y 4, mandados todos a Teledyne Isotopes, Inc. Los grupos 2 y 4, juntos, y en grupo 4, obedecen, sin embargo, a una secuencia estratigráfica que es internamente lógica y es probable que la discordancia entre ellas se deba al hecho de que no se logró eliminar todos los carbonatos y ácidos húmicos de los grupos 2 y 3, mientras que todas las muestras en el grupo 4 fueron limpiadas totalmente (Buckley, comunicación personal, 1977). (Por esto, consideramos que las muestras del grupo 4 deben ser las más exactas). Otras muestras de carbono-14, procedentes de contextos que tienen los mismos elementos culturales, en otras regiones del Istmo, han

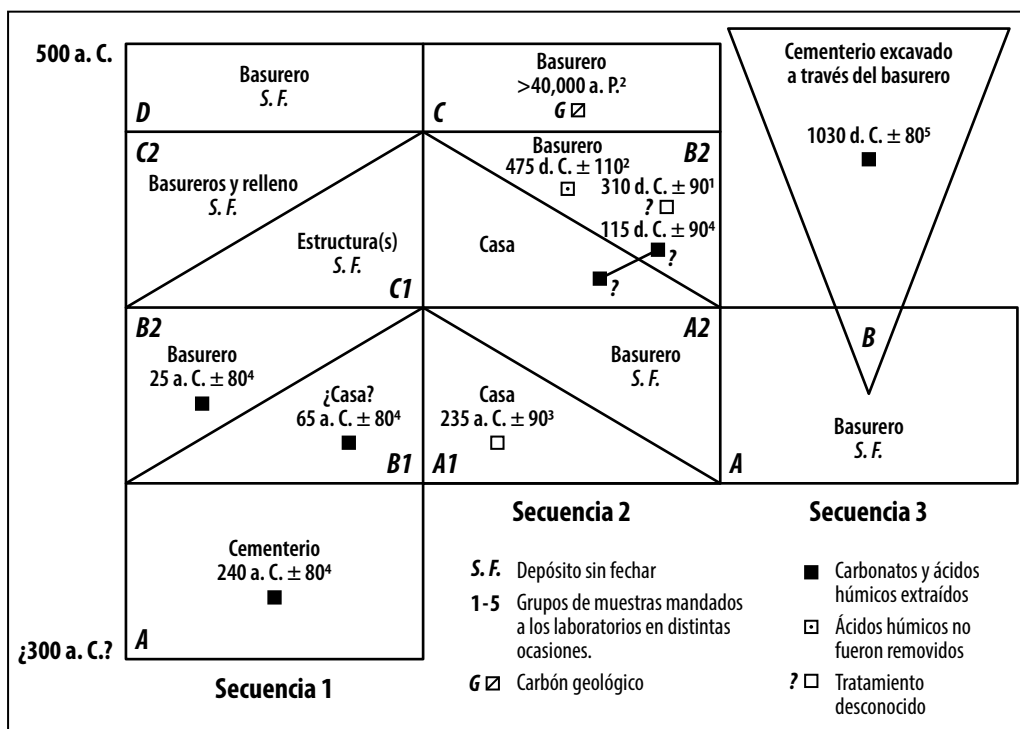


Figura 5. Una esquematización de las tres secuencias estratigráficas en Sitio Sierra

SECUENCIA 1

A. Un cementerio conteniendo por lo menos veinticuatro individuos, enterrados acudillados (véase la figura 6). Carbón recogido en asociación con uno de los esqueletos más antiguos reportó: 240 a. C. ± 80 (I-9701).

B. Dos zonas contemporáneas:

1. Una estructura redonda u ovalada cuyo fogón reportó: 65 a. C. ± 80 (I-9702).

2. El basurero asociado con ella que reportó 25 a. C. ± 80 (I-9703).

C. Un área confusa de horcones, pozos y hornillas y un basurero asociado, presumiblemente, con ellos.

D. Un basurero grande acumulado rápidamente encima de C.

SECUENCIA 2

A. 1. Una casa ovalada (véase la figura 8). Carbón recogido en el piso reportó: 235 d. C. ± 90 (I-8613).

2. El basurero de ella, tirado a dos lados.

B. 1. Parte del piso de una estructura doméstica, construida, posiblemente, después que esta parte del sitio se hubiese abandonado durante algún tiempo.

2. Un basurero acumulado rápidamente al lado de y/o encima de ella. Dos muestras del basurero reportaron: 310 a. C. ± 90 (Gif-2346) (1971) y 475 d. C. ± 110 (I-8556) (1975). Una fecha de 115 d. C. ± 90 (I-9704) se registró en la misma coyuntura del piso con el basurero.

C. Un basurero acumulado encima de B y parcialmente triturado por el arado.

SECUENCIA 3

A. Un basurero, quizás contemporáneo con zona 1-B2 y zona 2-A2.

B. Un cementerio de dieciséis individuos, enterrados de manera extendida, los cuales fueron introducidos dentro del basurero 1 A (Cooke, 1972: 40-46, material en preparación). Carbón recogido al lado de uno de los esqueletos reportó: 1030 d. C. ± 80 (I-8381).

dado determinaciones que oscilan entre 70 a. C. $\pm$ 155 (I-7729) y 405 d. C. $\pm$ 90 (I-5083) (Cooke, 1976b: tabla 1).

Una edad radiocarbono que abarca entre 300 a. C. y 500 d. C. parece realista para los datos que están considerándose aquí.

En cuanto a las inferencias de índole ecológica que se puede hacer con base en los elementos arqueológicos del Sitio Sierra, destacamos cinco posibilidades distintas:

- Los objetos enterrados con los esqueletos en los cementerios
- Las estructuras domésticas de la aldea
- La muestra faunística recuperada en los pisos y basureros de las estructuras
- Las inferencias visibles en la tecnología lítica
- Los restos macrobotánicos (hasta el momento, no se ha analizado las muestras recogidas para polen).

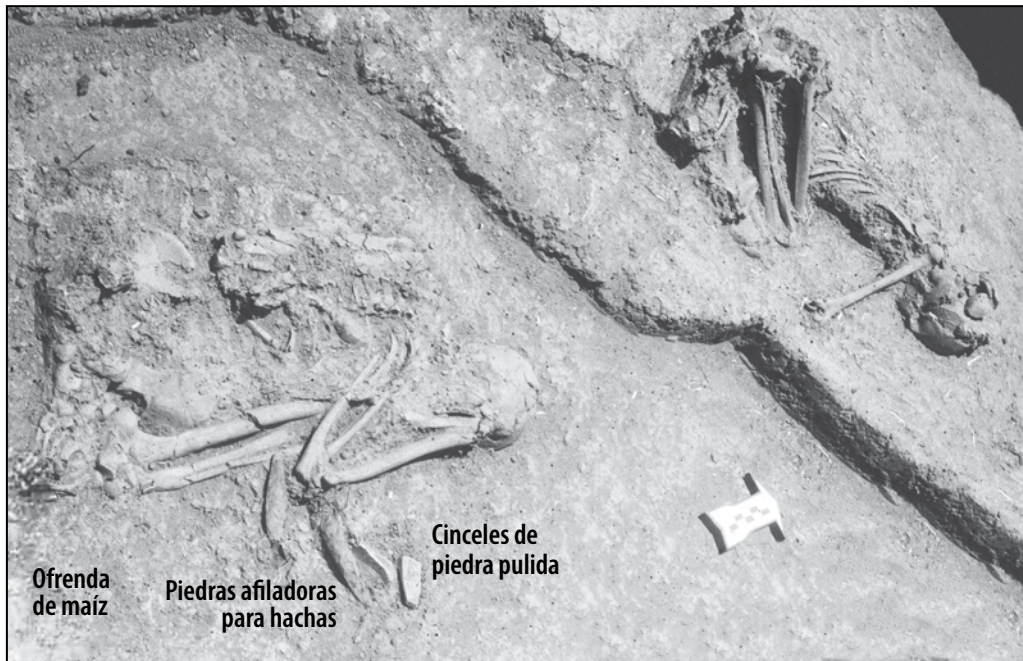


Figura 6. En primer plano, el entierro 3 del cementerio más antiguo de Sitio Sierra. Cerca de su codo derecho se ven dos cinceles de piedra pulida y dos piedras afiladoras para hachas. Cerca de sus pies se recogió una ofrenda de maíz.

El cementerio

Dos individuos enterrados en el cementerio fechado en 240 a. C. $\pm$ 80, el cual se sitúa directamente encima de la arcilla geológica del sitio, habían sido acompañados por instrumentos de piedra utilizados sin duda para cortar y preparar la madera.

Uno de ellos, un hombre de unos treinta años de edad²⁹, puede haber sido un carpintero o un constructor de cayucos, a juzgar por los cinceles, taladro de cuarzo y zuela enterrados con él (Cooke, 1978) (figura 6).

Al segundo individuo, de más de cincuenta años de edad, se le había enterrado junto con todos los materiales necesarios para fabricar las hachas de piedra pulida: materia prima, pulidores de guijarros, martillos y piedras afiladoras (figura 7).



Figura 7. Entierro del cementerio de Sitio Sierra colocado encima de otro más antiguo. Cerca de su codo izquierdo se ven: piedras pulidoras, una piedra afiladora y varias hachas de piedra pulida en distintos estados de confección.

Las estructuras domésticas

Se logró identificar, en la parte excavada del sitio, las huellas dejadas por los horcones de tres estructuras; dos de las cuales, por lo menos, parecen haber sido domésticas.

La casa más cuidadosamente estudiada –la que fue asociada con una fecha de carbón de 235 d. C. $\pm$ 90– fue construida directamente encima de la arcilla geológica del sitio (de aquí, debería ser más o menos contemporánea con

²⁹ Los cálculos de las edades y el sexo de los esqueletos fueron hechos por el autor, quien no es un antropólogo físico. Deben ser verificados en otra ocasión por un especialista.

el cementerio en la secuencia 1, no obstante las discrepancias en las fechas de carbono-14). Tenía una forma ovalada y un espacio de vivienda de unos 8 x 4 m, suponiendo que las paredes de la casa excedían los límites de los horcones (véase la figura 8). La ausencia de pedazos de «quincha» (bajareque) y la posición del basurero asociado con la casa sugieren que las paredes eran hechas de una empalizada de cañas o material parecido (recordando, quizás, las casas vistas por Oviedo en Natá) (1944, volumen 8: 6). Impresiones dejadas por plantas en las partes dorsales de nidos de avispas (*Sceliphron*)³⁰ –caídos, presumiblemente, de los techos y paredes de las casas– indican que se empleaban monocotiledones para su construcción: gramíneas con hojas anchas y palmeras, algunas de forma pinada (Hickey, comunicación personal, 1977).

La muestra faunística

Los basureros y pisos de las estructuras tenían, desparramados y pisoteados sobre ellos, miles de fragmentos esqueléticos de los organismos consumidos por los comensales de la aldea. (estos han sido analizados solo parcialmente hasta la fecha, y las cantidades y proporciones citadas aquí tendrán que sujetarse a revisiones más cuidadosas en el futuro)³¹.

Entre los fragmentos de mamíferos identificados, los cuales abarcan 1484 especímenes, 1006 son de venado (68% de muestra total de mamíferos). Todos los elementos esqueléticos de animales adultos o inmaduros grandes son de *Odocoileus virginianus*.

Los únicos otros mamíferos consumidos o utilizados que han sido identificados definitivamente hasta el momento son, en orden de preferencia: *Dasyus novemcinctus* (armadillo de nueve bandas); *Cuniculus paca*³² (tepuscuintle o conejo pintado); *Sylvilagus* cfr. *brasiliensis* (conejo mulato); *Didelphis marsupialis* (zarigüeya o zorra común); *Procyon* (los mapaches o gatos de mangle); algunos félidos (entre ellos, *Felis* cfr. *yagouaroundi*; algunos cánidos (posiblemente *Urocyon*) y otros carnívoros todavía no identificados. En razón de lo que se dijo anteriormente de la aparente escasez de los tayasuidos en la región en tiempos de la Conquista, no se ha encontrado ningún hueso de *Tayassu*, además de un posible diente inmaduro.

Había, además, más de doscientos treinta elementos esqueléticos de roedores cricetinos, los cuales no han sido identificados definitivamente. Se asume que ellos eran comensales.

³⁰ Identificados por Donald Windsor.

³¹ El grueso de la muestra de huesos de mamíferos de Sitio Sierra ha sido identificado de manera preliminar por el autor, con base en colecciones esqueléticas panameñas. Aquellos elementos óseos que él no podía identificar con certeza y todos los huesos de roedores cricetinos se enviaron al Museo Nacional de Historia Natural, donde los está analizando Charles Handley. El cálculo preliminar de los NMI presentado en la figura 10 se basa en las divisiones estratigráficas ilustradas en la figura 5, que deben ser confirmadas por estudios adicionales.

³² Preferimos el nombre genérico *Cuniculus* al de *Agouti* (cfr. Simpson, 1945).

Las porciones relativas de los elementos de mamíferos son parecidas según si se les calcula con base en la cantidad de elementos esqueléticos (figura 9) o el «número mínimo de individuos» (NMI) (figura 10), lo cual probablemente se debe a que la muestra se cerniera con mallas pequeñas y se lavara con agua (cfr. Payne, 1974).

En adición a los elementos de mamíferos, se recogieron unos cien mil huesos y fragmentos de peces. Están siendo analizados por Elizabeth Wing (Museo de la Universidad de Florida). Hasta el momento, el análisis del basurero D en la secuencia 1 (véase la figura 5) ha indicado que por lo menos treinta y seis géneros de pescado estaban utilizándose, de los cuales la gran mayoría eran barbudos, tanto de ríos (familia Pimelodidae), como de esteros y mar (*Arius*, *Bagre*, *Sciades* y *Selenapsis*) (Wing, información personal, 1977).

Unos 260 huesos de pájaros incluyen elementos ya identificados –procedentes todos del basurero señalados arriba– de los siguientes géneros y especies: *Phalacrocorax olivaceus* (cuervo marino); *Butorides striatus* s.l. (martinete); *Egretta alba* (garza blanca); *Dendrocygna viduata* (jacamillo, una especie de güi-chichi); *Cairina moschata* (pato real); un gavián del tamaño de *Buteo jamaicensis*, *Columba* sp. (las palomas o torcazas); *Brotogeris jugularis* (perico piquiblanco); cfr. *Muscivora tyrannus* (tijereta sabanera); y cfr. *Cassidix mexicanus* (chango) (Olson, información personal, 1977); los nombres vernaculares son los de Wetmore (1965-72).

Unos 2000 huesos de tortugas son casi exclusivamente de los géneros *Kinosternon* (galápago) (especies identificadas; *leucostomum* y *scorpioides*) y *Chrysemys* (*Pseudemys*). Los huesos de *Rhinoclemmys* son escasos (James Berry, información personal, 1977). Más de 500 elementos esqueléticos de otros reptiles incluyen a *Iguana iguana*, *Ameiva*, cfr. *Ameiva* y *Boa*. La muestra de la herpetofauna está completada por unos cuatrocientos elementos esqueléticos de ranas y sapos (*Anura*) principalmente *Bufo marinus* (Lynch, información personal, 1977), cangrejos y conchas de mar; estos últimos todavía sin estudiar.

Inferencias hechas con base en la tecnología lítica

Se recogieron varios fragmentos y ejemplares completos de piedras de moler en los pisos de las casas y en los basureros. Estas incluyen formas que caben en una sola mano, que se habrían empleado con una acción circular para triturar productos como frutos de palma, en adición a otras cilíndricas, las cuales representan el grueso de la muestra y se utilizaban en ambas manos para moler granos de maíz, sobre metates con tres y cuatro patas.

Restos macrobotánicos

Unos quinientos fragmentos de semillas y «tusas» (olotes) de maíz se recogieron carbonizados en las casas y en los rellenos y basureros. De los ejemplos identificados inequívocamente por C. Earl Smith Jr. (Universidad de Alabama), todos son de *Zea mays*, con la excepción de un solo fragmento de *Phaseolus vulgaris* (poroto). El doctor Smith aún no ha podido relacionar los diferentes fragmentos con la estratigrafía del sitio; señala, sin embargo, que durante la ocupación de los estratos fechados en ca. 300 a. C.-500 d. C., por lo menos tres variedades de maíz estaban cultivándose, incluyendo una parecida a la variedad «pollo» y otra a la «harinosa de ocho» (Smith, información personal 1977).

Sitio Sierra: índice del ambiente del litoral del golfo de Parita

En resumidas cuentas, la información recopilada atrás afirma en primer lugar que Sitio Sierra era una agrupación de casas ocupadas por agricultores que cultivaban, entre otras plantas, el maíz. El hecho de que esta especie representa casi todos los elementos carbonizados que fueron recogidos, de que estaban empleándose por lo menos tres variedades de maíz, una de las cuales era de grano grande y de que la gran preponderancia de manos y metates pertenecen a las clases que se utilizaban para moler el maíz sugieren que este cultígeno ocupaba una posición muy importante en el régimen agrícola de la aldea. Una ofrenda de maíz carbonizado localizada al lado del esqueleto del «carpintero» en estrato A, de la secuencia 1 (véase figura 6) indica que esta planta estaba cultivándose, por lo menos, tan pronto se ocupó Sitio Sierra, o sea entre ca. 320 y 160 a. C. (tomando las desviaciones de 1-sigma de I-9701).

En cuanto al tamaño de la aldea y a la continuidad de su ocupación, no podemos ofrecer datos inequívocos sin haber estudiado un área más extensa de la que se excavó en 1975 (el depósito fue destruido en este año, lo que acortó imprevistamente el programa de trabajo).

Además de los tres pisos de estructuras definitivamente identificados (de los cuales A1 y B1 en la secuencia 2 de la figura 5 parecen haber sido casas), se localizaron las huellas de por lo menos tres más. Sin embargo, el control cronológico y espacial de la excavación no era de suficiente calidad como para determinar cuáles de estas estructuras habrían sido coevas. La misma naturaleza de las casas señaladas arriba sugiere que se ocupaban durante varios años seguidos: la casa ovalada en la figura 8 fue modificada por lo menos una vez, cuando estaba en uso.

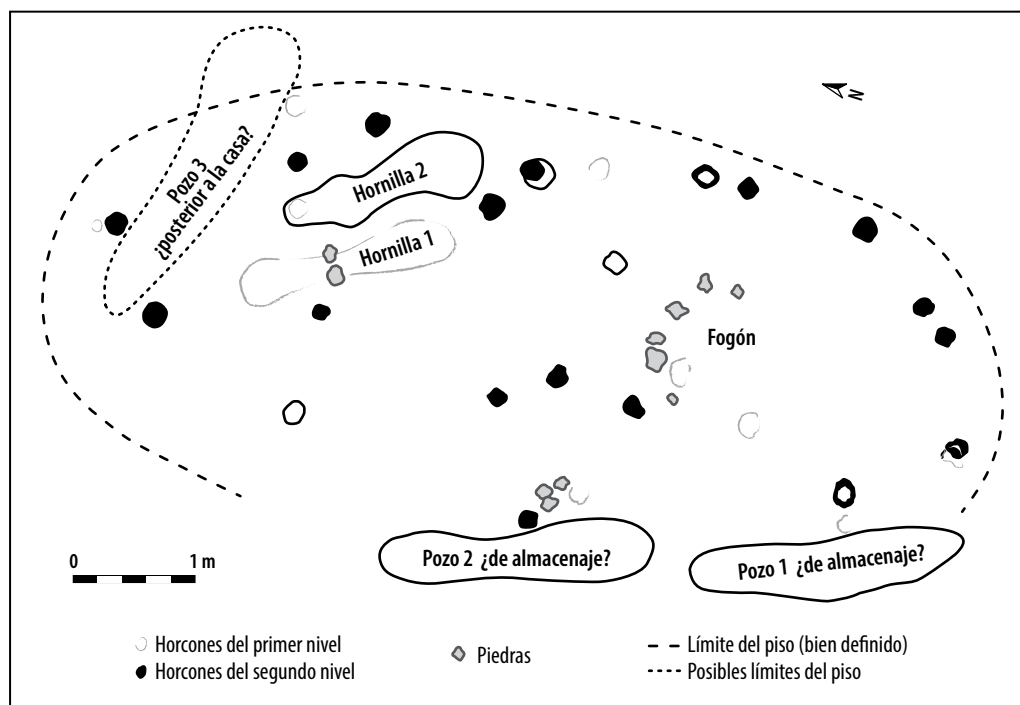


Figura 8. El plano del piso de la casa ovalada en el estrato A1 de la secuencia 2, en figura 5 (Sitio Sierra).

En vísperas de la Conquista, cuando Sitio Sierra ha debido ser un pueblo importante del cacicazgo de Escoria-Pacara, su máxima extensión se calcula en aproximadamente 500 x 900 m.

En torno a la organización sociopolítica de la aldea durante el periodo pertinente (300 a. C.-500 d. C.), tampoco pueden hacerse aseveraciones inequívocas. Sin embargo, en todas las estructuras excavadas se encuentra cerámica fina de tres colores («Tonosí policromo») (Ichon, 1974; Cooke, 1976b), la cual parece haber sido manufacturada en ciertas localidades de las Llanuras Centrales, próximas a las materias primas necesarias. Esta misma cerámica demuestra, en algunas vasijas, a hombres trabajando en grupos y siendo dirigidos –aparentemente– por otros (Miranda, 1976).

Opinamos que semejantes escenas podrían representar la erección de alguna estructura comunal –por ejemplo, un lugar ritual o de reuniones–, lo cual implicaría alguna forma de organización céntrica y la identificación de sitios especiales con ciertos linajes o personajes y eventos míticos (Cooke, 1976d: 28).

En el río Coclé (Dade, 1960) y en el sur de Azuero (Ichon, 1974), se han encontrado –en entierros– piezas de orfebrería que fechan de finales de la época aquí estudiada. Si se combinan las connotaciones de la manufactura de joyas –los comienzos de las diferencias de rango y las luchas por conseguir los objetos

de lujo– con las inferencias de la información que acaba de presentarse –la consolidación y nuclearización de los distintos territorios aluviales–, podría deducirse, cautelosamente, que algunos mecanismos que pregonan el surgimiento de los cacicazgos costeros próximos a la bahía de Parita, así como en el sur de Azuero y Veraguas, estaban ya presentes entre 300 a. C. y 500 d. C. y que la producción agrícola estaba siendo organizada a nivel ultraaldeano (Peebles y Kus, 1977: 432). Por cierto, aceptando que los datos que apuntan hacia los patrones de asentamiento regionales no son aún de la mejor calidad, estos sí señalan que hubo un crecimiento de la población y una concentración concomitante de esta en las áreas de suelos aluviales, durante el primer milenio a. C. (véase la figura 4).

Si bien las anteriores observaciones son solo inferenciales, se refuerzan con observaciones sobre la especialización artesanal sugerida tanto por la cerámica «Tonosí», como por los dos individuos acompañados de instrumentos de piedra pulida, los que fueron hallados en el primer cementerio (figuras 6 y 7). Se sugirió atrás que en la comunidad vivía un «hachero» especialista, lo cual apunta a la vez hacia el desmonte extensivo que a lo mejor comprendía la tala de árboles de circunferencias grandes empleadas para confeccionar canoas marítimas para la pesca, la guerra y el comercio y, quizás, para construir empalizadas alrededor de las aldeas. Además, en el mismo cementerio, se había enterrado a uno de los muertos junto con una cabeza humana, la cual parece haber sido un trofeo de guerra. De aquí podría especularse, tentativamente, sobre un estado de beligerancia mutua entre los distintos territorios agrícolas.

Finalmente, para rematar la idea de que entre 300 a. C. y 500 d. C., ya estaban formados o en proceso de formarse los cacicazgos del golfo de Parita, tal como los vieron los españoles, creemos que el basurero grande acumulado rápidamente encima de las estructuras en los niveles B y C de la secuencia 1 (figura 5) podría representar alguna actividad especial de corto plazo: se encontraron en él los restos quemados de grandes cantidades de venados de todas las edades –los cuales habían sido tirados casi completamente en el basurero–, en adición a muchas vasijas que habían sido quebradas en el lugar, aparentemente a propósito.

Aunque esta posibilidad tendrá que estudiarse con mucha cautela al analizarse completamente todos los materiales procedentes de este depósito cultural, es posible que hubiese tenido lugar en Sitio Sierra algún ritual supeditado a la conservación de las especies silvestres carnosas. La evidencia consiste en 1) el tabú parcial sobre la caza de venados, que fue mencionado por los cronistas, como se dijo atrás; 2) el gran tamaño del basurero acumulado rápidamente en el segundo nivel de la secuencia estratigráfica 2; 3) el consumo en masa de carnes, inclusive las culturalmente prohibidas, y 4) la cantidad y el gran tamaño de vasijas que servirían para hacer grandes cantidades de chicha de maíz fermentada.

Se puede inferir, por ende, alguna forma de redistribución cacical. (Existe evidencia corroborativa para esta idea en la forma del hallazgo en Natá de los trescientos venados en cecina) (Espinosa 1: 165).

La impresión del desmonte extensivo, inferida por el cultivo a gran escala del maíz y por la presencia de artesanos especializados en la manufactura de las hachas de piedra pulida, es respaldada por la composición relativa de la muestra faunística, la que indica que los habitantes de Sitio Sierra adquirían su carne de vertebrados, principalmente en áreas que tendrían naturalmente extensiones de bosques secos, los que habían sufrido considerables disturbios ecológicos. En otras, la cubierta forestal era naturalmente descoyuntada o escasa.

Muy llamativo es el predominio del venado blanco (*Odocoileus virginianus*) (véanse las figuras 9 y 10). El hábitat preferido de esta especie es el de los matorrales secundarios con varias etapas sucesionales. Tanto esta especie como el conejo muleto (*Sylvilagus brasiliensis*) «parecen tomar rápida ventaja de las condiciones ambientales cuando ellas se alteran para responder a sus requerimientos ecológicos» (Bennett, 1976: 43). Las otras especies y géneros que están presentes en la muestra igualmente se adaptan con facilidad a las perturbaciones ecológicas: el armadillo (*Dasypus novemcinctus*) tiene una distribución muy amplia en Panamá, en una gran variedad de hábitats, lo mismo que *Didelphis marsupialis*, siendo ambos frecuentes comensales con el hombre. Los mapaches (*Procyon* spp.) se encuentran a menudo a orillas de ríos y manglares; el cusumbí (*Potos*), tanto en bosques perturbados como maduros. El conejo pintado (*Cuniculus paca*), como veremos a continuación, aguanta mejor la interferencia humana que muchos otros mamíferos medianos, y de los félidos, el tigrillo *yagouaroundi* se encuentra, de igual manera, en matorrales y herbazales.

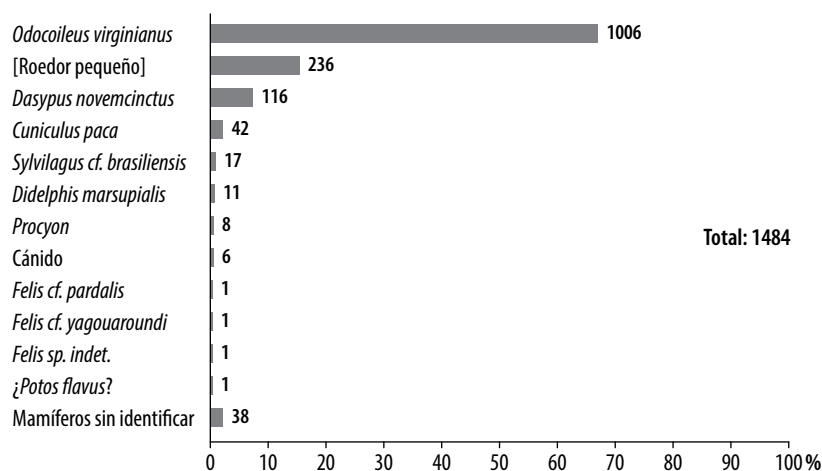


Figura 9. Especímenes esqueléticos de mamíferos (por ciento) encontrados en Sitio Sierra (300 a. C.-500 d. C.) (provisional).

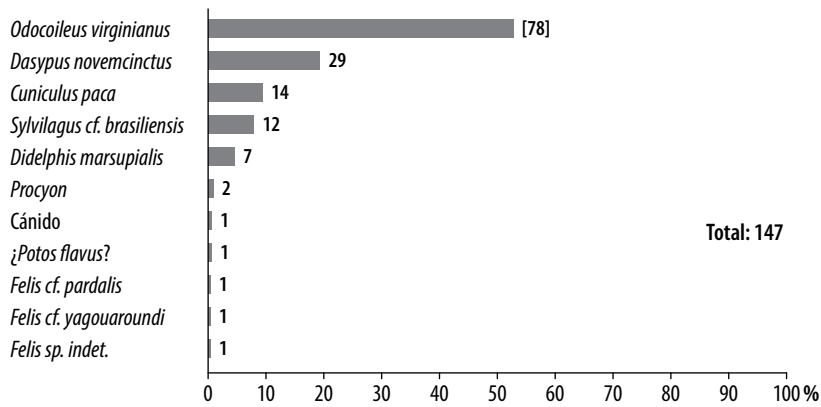


Figura 10. El número mínimo de individuos (por ciento) de los mamíferos grandes y medianos encontrados en Sitio Sierra (300 a. C.-500 d. C.), según las divisiones estratigráficas de la figura 5 (provisional).

En efecto, si a las nueve especies ya identificadas (excluyendo al cánido que podría ser doméstico, véase la figura 9) se agregan otras que están, probablemente, en la muestra, pero cuya identificación tendrá que corroborarse en el futuro (*Tayassu tayacu*, representado por un solo diente, *Mustela frenata*, *Eira barbara*, *Oryzomys concolor*, *Zygodontomys brevicauda* y *Liomys adspersus*), se llega a un total de quince especies. Ellas representan solo el 32% de las 49 especies terrestres de mamíferos que han sido registradas en Panamá en la misma longitud que la reservación personal (el zorro, *Urocyon cinereoargenteus*, no aparece en la lista de Bennett).

Las especies que están ausentes o muy escasas son principalmente las que frecuentan áreas extensas de cubierta arbórea para sobrevivir, de las cuales varias son codiciadas por su carne: los dos *Tayassu* (pecaríes), *Tapirus* (danta), *Mazama* (corzo), *Ateles* (mono araña), *Dasyprocta* (ñeque) y *Proechimys* (mocangüé).

En términos de una comunidad cultivadora de maíz y de otras plantas a nivel extensivo, estas proporciones –en adición a la lista de aves que está compilándose, de las cuales varias formas son adaptadas a zonas descubiertas– no son nada sorprendentes, aún menos si tenemos en Sitio Sierra una situación parecida a la de Cerro Brujo, una pequeña agrupación de casas estudiada por Linares (1976), en una región Af de Bocas del Toro. Aquí se consumía un total de solo trece especies de mamíferos y Linares ha propuesto el término «la cacería en los huertos» para recalcar que la existencia alrededor del sitio de campos cultivados aumentara, de manera artificial, la biomasa de mamíferos comestibles que se acercaban a comerse las siembras.

Sin embargo, si se hace una comparación directa de las proporciones de los mamíferos utilizados en Cerro Brujo y Sitio Sierra, aparece una diferencia notoria: mientras que en el último sitio predominaba el venado de cola blanca

(*Odocoileus*), en aquel, las especies más frecuentes consumidas eran *Dasyprocta punctata* (ñeque) y *Cuniculus paca* (conejo pintado), las cuales representan, respectivamente, el 43.8 y el 22.3% del NMI (Linares, 1976: tabla 1). En Sitio Sierra, la muestra analizada indica que el ñeque no se utilizaba; el conejo pintado representa el 9.5% del NMI provisional y el 2.8% de los elementos esqueléticos.

Es probable que tres factores se hubiesen trabajado en unísono para que 1) el ñeque y los tayasuidos no estuviesen presentes (o que ocurriesen en muy pequeñas cantidades) en la muestra de Sitio Sierra; y 2) el conejo pintado fuera bastante bien representado. Estos factores son los siguientes: la existencia de una cubierta arbórea cercana a los campos cultivados, una secuencia sucesional que privilegia a los histricomorfos; y, finalmente, la posible cacería con perros, la que perjudicaría mucho más al ñeque diurno que al conejo pintado nocturno.

En primer lugar, tanto los tayasuidos como el ñeque necesitan áreas extensas de cubierta arbórea para satisfacer sus requerimientos alimenticios y de conducta social. Los pecaríes se encuentran tanto en zonas de matorrales como en áreas forestadas y son capaces de aguantar condiciones muy secas (como en Arizona); sin embargo, son animales sociales que andan en manadas y es preciso que el área comprendida por sus movimientos sea extensa. Si la cubierta vegetal se reduce excesivamente, se trasladan a otra parte³³. El ñeque se alimenta principalmente de las semillas de frutos de árboles maduros –tales como *Astracaryum* y *Gustavia*–, las cuales él mismo entierra y por ello es necesario que el área en que se alimenta contenga parches de vegetación relativamente madura, desde el punto de vista sucesional. Del otro lado, el conejo pintado es menos selectivo y se las arregla, durante los periodos de escasez de frutos, comiendo hierbas y hojas. Por ende, el conejo pintado tiene ciertas ventajas adaptativas sobre el ñeque en aquellas regiones que experimentan una sequía anual larga y donde la mayor parte de los árboles maduros ya fueron eliminados por el hombre.

Desde el punto de vista de los cazadores humanos, si ellos eran capaces de atrapar los conejos pintados, se podría pensar que pudieron haber matado, también, los ñeques y saínos. Se mencionó atrás que existen referencias en las crónicas a que los tayasuidos se cogían con redes en otras partes del Istmo donde ellos abundaban. En el caso específico de Sitio Sierra, es dudoso que las deficiencias operacionales de los métodos empleados para cazar en esta comunidad hayan afectado la abundancia relativa de los mamíferos. Es más verosímil que haya sido más determinante la natural conducta animal, especialmente en el caso de los dos roedores histricomorfos: el conejo pintado no solo es

³³ En Panamá, *Tayassu tajacu* –el saíno– puede ser muy abundante en bosques secundarios y bien perturbados, en regiones tanto húmedas como secas, especialmente donde ellos se encuentran cerca de sistemas agrícolas que emplean el barbecho de largo plazo. Sin embargo, es preciso recalcar que la cubierta arbórea debe ser densa, lo mismo que extensa (Smythe, información personal, 1977; observación personal).

nocturno, sino que también es, con mucho, más resistente a las presiones de la caza humana que el ñeque, que es diurno. Es más, en el caso de que los aldeanos cazasen a los dos roedores con perros –lo cual es probable– el conejo pintado habría sido menos susceptible a la extirpación local que el ñeque: este emplea el olor como el medio principal de comunicación, y al escaparse, se acostumbra a correr en pequeños círculos, contribuyendo de esta manera a que los depredadores corredores, como los perros, lo alcancen con relativa facilidad cuando cazan en grupos. *Cuniculus*, sin embargo, tiene mejores defensas: un golpe con la región zigomática pesada de un conejo pintado es capaz de matar a un coati o a un perro. Si se le encuentra cerca de un río, se zambulle en él, con lo que despista a los perros. Durante el periodo en discusión, se sabe que había perros en Panamá –posiblemente los había de dos distintos tamaños (Ichon, 1974: 279; identificados por Juliet Clutton-Brock)–, de manera tal que, aun cuando hubiesen habido cerca de Sitio Sierra ambientes adecuados para alguna población de ñeques, ellos habrían sido eliminados más rápidamente que los conejos pintados, máxime porque los aldeanos residían a lo largo del río Santa María, bordeado por un bosque de galería donde el conejo pintado habría encontrado un microhábitat adecuado a sus necesidades alimenticias y de defensa³⁴.

Podrían enumerarse, por supuesto, varios fenómenos culturales que habrían afectado las proporciones de los mamíferos encontrados en los basureros y casas de Sitio Sierra (Cooke, ms., 1977): saltan a la mente la cacería selectiva o de elites; el predominio en la dieta cotidiana de los recursos estuarinos y marinos, y los tabúes (para los cuales hemos visto que existen buenos datos corroborativos en las crónicas).

Sin embargo, opinamos que la muestra faunística procedente de los depósitos del Periodo IV de Sitio Sierra respalda la evidencia conseguida a través de los otros ramos de investigación y arguye fuertemente a favor de la idea de que entre 300 a. C. y 500 d. C. existía alrededor de la aldea un ambiente altamente modificado por el hombre, el cual proponemos que comprendía: extensos maizales y otros campos cultivados más restringidos en los cuales se sembraban leguminosas, algodón, tubérculos y árboles frutales; palmares (utilizados tanto para sus frutos, como para los materiales de construcción); áreas amplias de rastrojos, matorrales y cubierta secundaria en distintas etapas de regeneración; herbazales, «chumicales» y «nanzales» y otras manifestaciones de fuegos constantes y, por último, extensos bosques maduros en galería a lo largo del río Santa María. Si se encontraban en la región circundante áreas de bosques secos maduros, parece ser que se encontraban lo suficientemente lejos de la aldea como para quedar fuera del alcance cotidiano de las bandas de cazadores.

³⁴ La información sobre los requisitos ecológicos y el comportamiento de los roedores histicomorfos proviene de Nicholas Smithe (información personal, 1977).

En resumen, a juzgar por los datos descriptivos e inferenciales que se presentaron en este ensayo, el ambiente colindante con la aldea prehispánica de Sitio Sierra entre 300 a. C. y 500 d. C., así como con las aldeas de los otros territorios cacicales vecinos, no difería en mucho del que vieron los españoles entre 1515 y 1530 d. C. en el litoral del golfo de Parita y del que se ve allí hoy en día.

En este trabajo, no fue nuestra intención evaluar en detalle los múltiples factores sociológicos involucrados en el panorama de disturbios ecológicos antropogénicos que se ha presentado. Sin embargo, inferimos a lo largo de este ensayo que ellos estaban supeditados a los procedimientos complicados y –en Panamá– aún superficialmente investigados que abocaron (quizás durante el primer milenio a. C.) en la formación de los cacicazgos agrícolas, los cuales consistían en agrupaciones de aldeas nuclearizadas y cultivadoras de maíz, las que se encontraban a lo largo de los ríos con amplios meandros y llanuras de aluvión, cerca de ambientes fluvioestuarinos de alta productividad.

Richard G. Cooke junto al estudiante Victor Acuña en la laguna de La Yeguada, Veraguas. Sede de las investigaciones de Paul Colinvaux, Mark Bush y Dolores Piperno. Fotografía: Carl Hansen.



Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del «Gran Coclé» (Panamá central)³⁵



**Richard G. Cooke³⁶, Luis Alberto Sánchez Herrera³⁶,
Ilean Isel Isaza Aizpurúa³⁷ y Aguilardo Pérez Yancky³⁶**

Resumen: Excavaciones arqueológicas realizadas en Cerro Juan Díaz, en la costa del Pacífico central de Panamá, han puesto en evidencia copiosos datos sobre las costumbres mortuorias, economía de subsistencia y relaciones comerciales de una aldea precolombina ocupada entre el 400 a. C. y el 1600 d. C. A pesar de los prolongados saqueos ocasionados por «huaqueros», se han descubierto algunos rasgos culturales intactos. Este artículo describe dos clases de sepulturas en las cuales se hallaron entierros primarios y secundarios estratificados, debajo de un arreglo circular de pozos revestidos con piedras angulares cuya función parece haber sido ritual. Fechamientos de radiocarbono basados en muestras de carbón vegetal sugieren que estos rasgos corresponden al periodo 300-700 d. C. (rango 1-sigma sin calibrar), en tanto que una evaluación de los artefactos asociados a ellos alude a su coetaneidad con cerámica pintada del estilo «Cubitá», de la «Tradición Semiótica del «Gran Coclé»», cuya edad se estima en 500-700 d. C. Tres sepulturas contuvieron abundantes cuentas y colgantes, hechos de ostras espinosas (*Spondylus spp.*) y perlíferas (*Pinctada mazatlanica*), los cuales comparten diseños iconográficos con la orfebrería y con la cerámica. Los autores proponen que la demanda de aquellas conchas durante el periodo 500-700 d. C. estimuló una íntima relación económica entre las comunidades del litoral de la bahía de Panamá desde la península de Azuero hasta el Darién. El sitio arqueológico que exhibe el paralelismo más destacado con Cerro Juan Díaz es Playa Venado, localizado aproximadamente 200 km al este, en el margen occidental del canal de Panamá. Estos datos subrayan lo inapropiado que es el modelo tripartita, propuesto anteriormente por Cooke para la geografía cultural del Panamá precolombino, el cual destaca la estabilidad de las áreas culturales en el tiempo y en el espacio.

³⁵ Publicado en *La Antigua*, número 53, pp. 127-196, 1998, Panamá.

³⁶ Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, ciudad de Panamá, Panamá.

³⁷ Universidad de Boston, Estados Unidos de América.

Abstract: Archaeological excavations at Cerro Juan Díaz on the central Pacific coast of Panama have provided abundant data about the mortuary customs, subsistence economy and commercial interactions of a pre-Columbian village occupied between 400 B.C. and A.D. 1600. In spite of prolonged looting, some features have been found intact. This article describes two kinds of graves, which contained primary and secondary burials. These were found stratified beneath a circular arrangement of oval pits faced with angular stones –apparently used for some kind of ritual. Radiocarbon dates obtained from wood charcoal in the fills suggest that these features were used between about A.D. 300 and 700 (uncalibrated, 1-sigma range). A typological evaluation of artifacts associated with them, however, suggests that they are contemporary with pottery painted in the Cubitá style of the «Gran Coclé Semiotic Tradition», manufactured between about A.D. 500 and 700. Three graves contained large numbers of beads and pendants made out of spiny oysters (*Spondylus* spp.) and pearl oysters (*Pinctada mazatlanica*). These share some iconographic elements with metalwork and pottery. The authors propose that the demand for these shells during the period A.D. 500-700 fostered close commercial and cultural ties among communities located along the shores of Panama Bay, from the Azuero Peninsula to the Darién. The archaeological site that exhibits the closest parallels with Cerro Juan Díaz is Venado Beach, located about 200 km to the east on the western side of the Panama Canal. These data cast aspersions on the viability of Cooke's tripartite model for pre-Spanish Panamanian cultural geography. This model, which emphasized temporal and spatial stability in the three cultural areas, now seems inappropriate.

«Proyecto Arqueológico Cerro Juan Díaz»

Excavaciones ilícitas estimuladas por coleccionistas privados, tanto nacionales como extranjeros, han dañado cientos de sitios arqueológicos precolombinos en Panamá, aun en regiones de difícil acceso. Aunque el principal objetivo de los saqueadores son los cementerios con evidencia de orfebrería y cerámica policroma cuya antigüedad en Panamá es de menos de 2000 años, ni siquiera sitios precerámicos, como Cerro Mangote (figura 1a; McGimsey, 1956) han escapado al pillaje.

En 1991, la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura de Panamá, preocupada por una ola destructiva de saqueos en Cerro Juan Díaz (Los Santos), le solicitó a Richard G. Cooke que organizara una investigación científica en este sitio debido a que excavaciones dirigidas por Carlos Thomas W., arqueólogo chileno, en los años 80, habían descubierto abundantes materiales culturales de la Época Precolombina. Al año siguiente el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales le otorgó sendas becas a Luís Alberto Sánchez H. y Adrián Badilla C., entonces estudiantes de Arqueología de la Universidad de Costa Rica, con el propósito de estimar la cronología del sitio, su estratigrafía cultural y posibles funciones mediante prospecciones y excavaciones de prueba. Tras vaciar los rellenos de centenares de hoyos de «huaqueros» y utilizar sus paredes expuestas a fin de localizar rasgos culturales intactos, se descubrieron sepulturas, pisos de arcilla y depósitos de desechos. Estos resultados positivos condujeron al «Proyecto Arqueológico Cerro Juan Díaz», el cual continúa en su sexto año consecutivo.

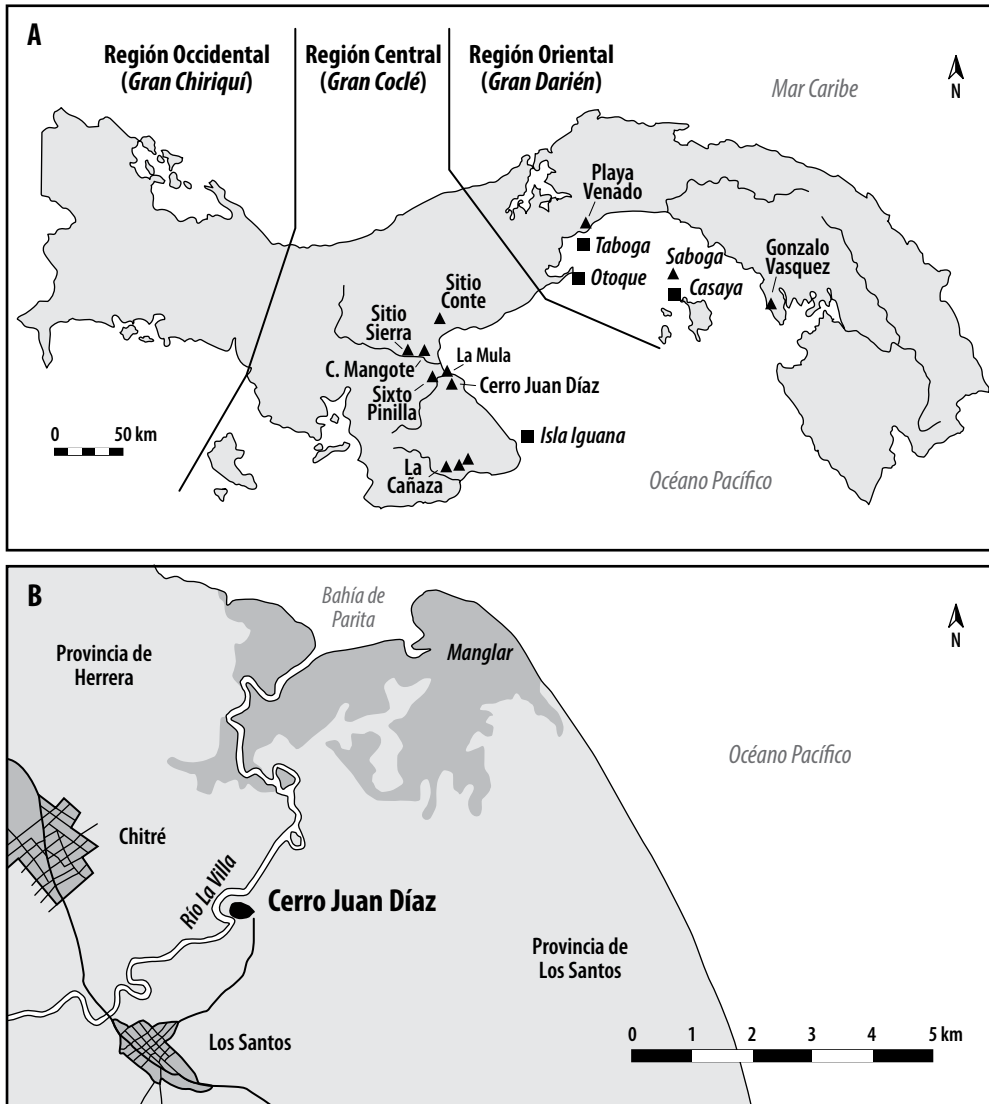


Figura 1. A: Mapa de Panamá que señala: 1) la ubicación de sitios arqueológicos mencionados en el texto; 2) las «regiones culturales» de Panamá durante la Época Precolombina según Cooke (1984); y 3) áreas donde se encuentran ostras del género *Spondylus*. B: Localización geográfica de Cerro Juan Díaz, provincia de Los Santos, Panamá.

Cerro Juan Díaz fue ocupado durante 2000 años (desde aproximadamente el 400 a. C. hasta el 1600 d. C.). Los habitantes reservaron algunos sectores de la aldea para entierros que abarcan 1000 años (del 300 al 1300 d. C.). La estratigrafía intrincada y la compleja yuxtaposición de los rasgos culturales y de los sedimentos revueltos por los saqueos exigen una excavación en extremo lenta y cuidadosa, por lo que el análisis de los datos recabados tomará varios años.

Este artículo se ciñe a una descripción e interpretación preliminar de rasgos culturales y artefactos mortuorios, los que, por un lado, no han sido registrados anteriormente o son encontrados raramente en la región cultural del «Gran Coclé» y, por otro lado, exponen las deficiencias de los modelos ya propuestos para el desarrollo cultural y organización social en el Panamá precolombino (p. ej., Cooke, 1984; Cooke y Ranere, 1992). Los materiales referidos anteceden a los enterramientos encontrados en el conocido Sitio Conte, localizado en la vecina provincia de Coclé (Hearne y Sharer, 1992: figura 1a; Lothrop, 1937 y 1942). Este cementerio especial, al parecer reservado para hombres adultos, ha conllevado prolongadas discusiones sobre la relación entre los artefactos mortuorios, la iconografía, la riqueza y la jerarquía en un ambiente social que, de acuerdo a los historiadores del arte y los antropólogos, era típico de las «sociedades de rango» o de los «cacicazgos» (p. ej.: Briggs, 1989 y 1992; Helms, 1977, 1979, 1981 y 1995; Linares, 1977).

Entorno geográfico

Cerro Juan Díaz es una colina prominente localizada a 2.5 km de La Villa de Los Santos, en la provincia del mismo nombre, en la península de Azuero (figuras 1b, 2). Es posible que tome su nombre de un tal «Juan Díaz», capataz de una estancia a orillas del río Parita que perteneció al capitán español Hernán Sánchez de Badajoz para el año 1530 de la era cristiana (Jopling 1994: 229-238). El serpenteante río La Villa, que divide el sitio, desemboca 4.5 km al noreste, en el margen sur de la bahía de Parita, un estuario de aguas someras localizado en la esquina noroeste de la bahía de Panamá, en el océano Pacífico.

El litoral de la bahía de Parita es la región de mayor aridez estacional en Panamá. La pluviosidad anual es de 1000 a 1400 mm y la estación seca es intensa y prolongada (de 3.5 a 5.5 meses). La vista de la línea de la costa desde los 42 metros de altura del cerro es obstruida hoy en día por un manglar de árboles del género *Rhizophora* (figuras 1b, 2a). Sin embargo, si se aplica la tasa de progradación costera de 0.5 km por cada 1000 años estimada por Clary *et al.* (1984) para este sector de la bahía, el asentamiento indígena habría estado de 0.25 a 1.0 km más cerca de la costa durante su ocupación precolombina, lo que le hubiera otorgado una mejor panorámica de la costa, así como una ubicación privilegiada para monitorear el movimiento de gente y bienes desde y hasta el sitio.

La cima llana y las laderas del cerro están cubiertas por rocas y pedregones depositados en una matriz arcillosa de color amarillo-rojizo. Como veremos a continuación, los habitantes precolombinos utilizaron estos para la construcción de algunas estructuras. En el borde noroeste, una escarpa rocosa desciende abruptamente hacia la planicie del río La Villa, la cual mide aproximadamente 250 m de ancho. Estas características, aunadas al tamaño del cerro con respecto

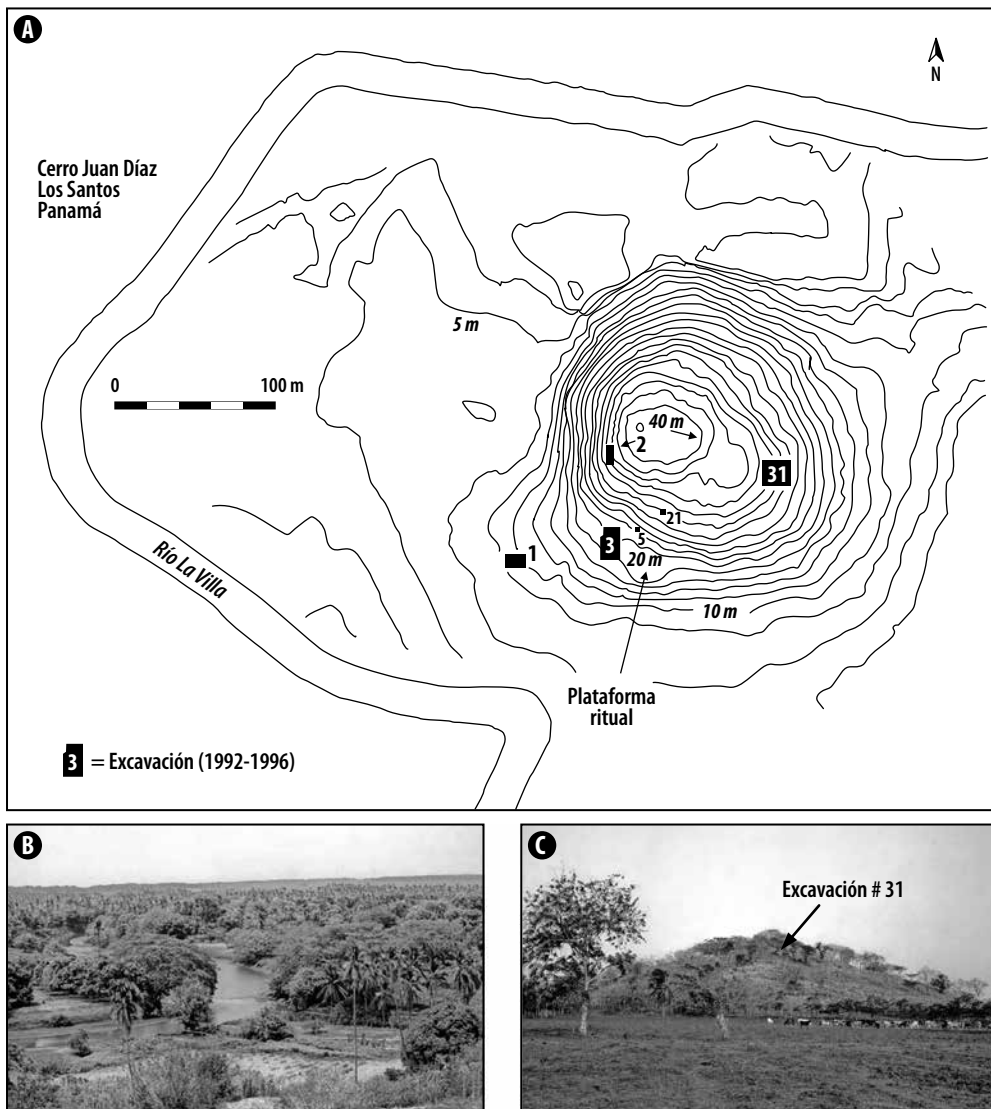


Figura 2. A. Mapa de Cerro Juan Díaz con cotas de nivel, el cual señala la ubicación de las calas de prueba (5 y 21) y excavaciones (1, 3 y 31) realizadas entre 1992 y 1995; B. Vista hacia el norte desde la cima del cerro; C. Vista del cerro desde el este.

a las demás eminencias cercanas, sugieren que este pudo haber sido la «guarida... que era un despeñadero áspero de un cerro» adonde el cacique París (o Antatará) se replegó después de una escaramuza con las tropas del capitán español Gaspar de Espinosa en el año 1516 (Jopling 1994: 51). Según leyendas santeñas, este era el asentamiento de un cacique poderoso que decapitó a un misionero español (González Ruíz, 1987: 201). La identificación de tiestos de cerámica «bizcocho», de fabricación ibérica, en los estratos superficiales de la

excavación 31 –los cuales datan de la primera parte del siglo XVI d. C. (Deegan, 1987)– confirman que algunas personas siguieron viviendo en la cima del cerro después de la colonización española de Azuero³⁸.

En el costado sur del cerro se encuentra un área aplanada entre las cotas de nivel de 16 y 22 m, la cual mide aproximadamente 100 m de largo y de 10 a 30 m de ancho. Excavaciones todavía en ejecución sugieren que esta podría ser una plataforma artificial, la cual fue nivelada y ensanchada durante distintos periodos a fin de alojar entierros y efectuar otros tipos de actividades rituales. Los rasgos que luego describiremos se localizaron en esta «plataforma» en las excavaciones 3 y 5 (figuras 2C, 3).

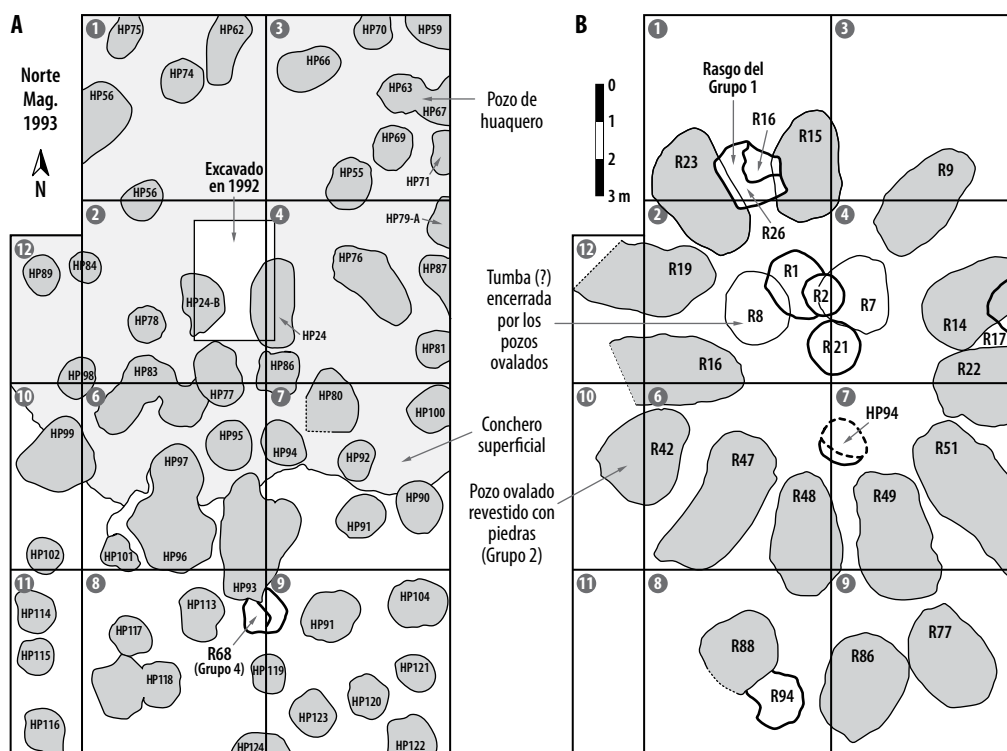


Figura 3. Cerro Juan Díaz, excavación 3. A: Localización de: 1) hoyos excavados por «huaqueros»; 2) la concentración de conchas del grupo de rasgos 5 y 3, rasgo 68 (grupo 3). B: Rasgos de los grupos 1 y 2 (los del grupo 2, a veces, perturban los del grupo 1).

³⁸ Es posible que Cerro Juan Díaz haya sido el «pueblo de indios» de Cubita: una carta, con fecha de 1575, afirma que «A 9 leguas de [...] Natá está otro pueblo de españoles que há poco se pobló [...] que se dice La Villa de Los Santos; tendrá 50 vecinos labradores, que con el maíz y el ganado que crían proveen la ciudad de Panamá, porque cogen cada año más de 30,000 fánegas de maíz [...] media legua de este lugar está un pueblo de indios que se dice Cubitá, do están 90 o 100 indios y son libres v como los demás y pobres; ejercítanse en coger maíz y criar ganado» (Jopling, 1994: 13).

Excavación 3

Dispersos por todo Cerro Juan Díaz se encuentran abundantes hoyos cavados desordenadamente por «huaqueros». Por lo general de forma redondeada, estos han perturbado numerosos estratos culturales alcanzando y, a veces, atravesando la roca madre. Al observar los cambios en la textura y el color de los sedimentos, los «huaqueros» excavaron a menudo túneles horizontales. Por esta razón, algunos rasgos culturales que aparentaban estar intactos cuando los arqueólogos los descubrieron, presentaron graves daños al ser excavados completamente.

En 1992, Sánchez y Badilla observaron lo que parecían ser rellenos de enterramientos en las paredes de los pozos de «huaquero» 24 y 24-b. Enseguida excavaron una cala de prueba de 3.4 x 2.25 m, la cual expuso dos enterramientos superpuestos: R1 y R2 (en este artículo, «R» = rasgo cultural) (figura 3).

Estimulados por estos resultados, Sánchez, Isaza y Pérez expandieron la excavación 3 dividiéndola en subunidades de 5 x 5 m y luego cuadros de 1 m². Tres subunidades pequeñas (10, 11 y 12) se excavaron en los sectores oeste y sur a fin de despejar rasgos culturales hallados en el borde oeste de la cala (R19, R16 y R42). Esta operación continuó hasta mediados de 1995.

Los rasgos culturales identificados en la excavación 3 se han reunido en cinco «grupos», ordenados en forma diacrónica de la siguiente manera:

Grupo	Tipos de rasgos
1	Sepulturas profundas con paredes bastante rectas y que penetran la roca madre.
2	Pozos ovalados revestidos con piedras y arreglados en una circunferencia.
3	Restos de estructuras incluyendo a pisos de arcilla asociados a huellas de postes.
4	Enterramientos poco profundos dentro de una matriz de arcilla café-rojiza, la cual en ciertos casos perturbó los pisos de arcilla de los rasgos del grupo 3.
5	Sedimentos de color café oscuro con alto contenido de materias orgánicas, tiestos del estilo Parita (cuadro 1; véase la figura 7g) y –en algunas subunidades– abundantes moluscos dietéticos (figura 3, izquierda).

Desde luego, esta clasificación simplifica una estratigrafía cultural compleja, por lo que debe considerarse preliminar y sujeta a revisión a medida que avancen nuestros análisis. Los rasgos culturales de los grupos 1 y 2 datan del periodo Cerámico Medio (fases V-D y V-E), cuyo fechamiento por radiocarbono comprende del 300 al 700 d. C. Los rasgos de los grupos 3, 4 y 5 se depositaron durante el periodo Cerámico tardío (fases VI A-C; 700 a 1300 d. C.) (cuadro 1; Isaza Aizpurúa, 1993: 174-188; Labbé, 1995: 50).

Cuadro 1. Periodización para la región cultural del «Gran Coclé», Panamá

Período	Descripción	Fechas aproximadas	Estilos de cerámica característicos
I	Paleoindio	9000-8000 a. C.	
II	Precerámico temprano	8000-5000 a. C.	
III	Precerámico tardío	5000-2500 a. C.	
IV	Cerámico temprano Cerámico temprano A Cerámico temprano B	2500-900 a. C. 2500-1100 a. C. 1100-900 a. C.	Monagrillo (Cooke, 1995)
V	Cerámico medio Cerámico medio A Cerámico medio B Cerámico medio C Cerámico medio D Cerámico medio E	900 a. C.-700 d. C. 900-500 a. C. 500-100 a. C. 100 a. C.-300 d. C. 300-500 d. C. 500-700 d. C.	La Mula (Hansell, 1988) Aristides (Ladd, 1964: 163-181) Tonosí (Ichon, 1980: 108-154) Cubitá (Sánchez, 1995)
VI	Cerámico tardío Cerámico tardío A Cerámico tardío B Cerámico tardío C Cerámico tardío D Cerámico tardío D	700-1520 d. C. 700-850 d. C. 850-1000 d. C. 1000-1300 d. C. 1300-1520 d. C. 1520-1600? d. C.	Conte (Lothrop, 1942) Macaracas (Ladd, 1964: 95-120) Parita (Ladd, 1964: 66-95) El Hatillo (Ladd, 1964: 47-66) Mendoza (Cooke, 1972: 69-99)

Grupo de rasgos 2

El tipo de rasgos más inusitado que se encontró en la excavación 3 en Cerro Juan Díaz consistió en pozos ovalados los cuales tenían estructuras circulares de piedras colocadas con cuidado en su parte central (figura 4). Estos no se habían reportado anteriormente en el «Gran Coclé». Aunque casi todos habían sido averiados por «huaqueros», se logró definir sus contornos con bastante precisión. Estos pozos perturbaron algunas sepulturas del grupo de rasgos 1 y, a su vez, fueron alterados por rasgos de los grupos 3 y 4.

La técnica de construcción se infiere con base a detalles proporcionados por los R15 y 23, los cuales se encontraron casi intactos. Inicialmente, el pozo ovalado entre 2.8 y 4.5 m de largo se excavó a través de la roca madre hasta una profundidad de 1.5 a 2 m por debajo de la superficie. Se construyó con paredes inclinadas suavemente y el piso redondeado, pero irregular, con abundantes depresiones circulares hoyos.

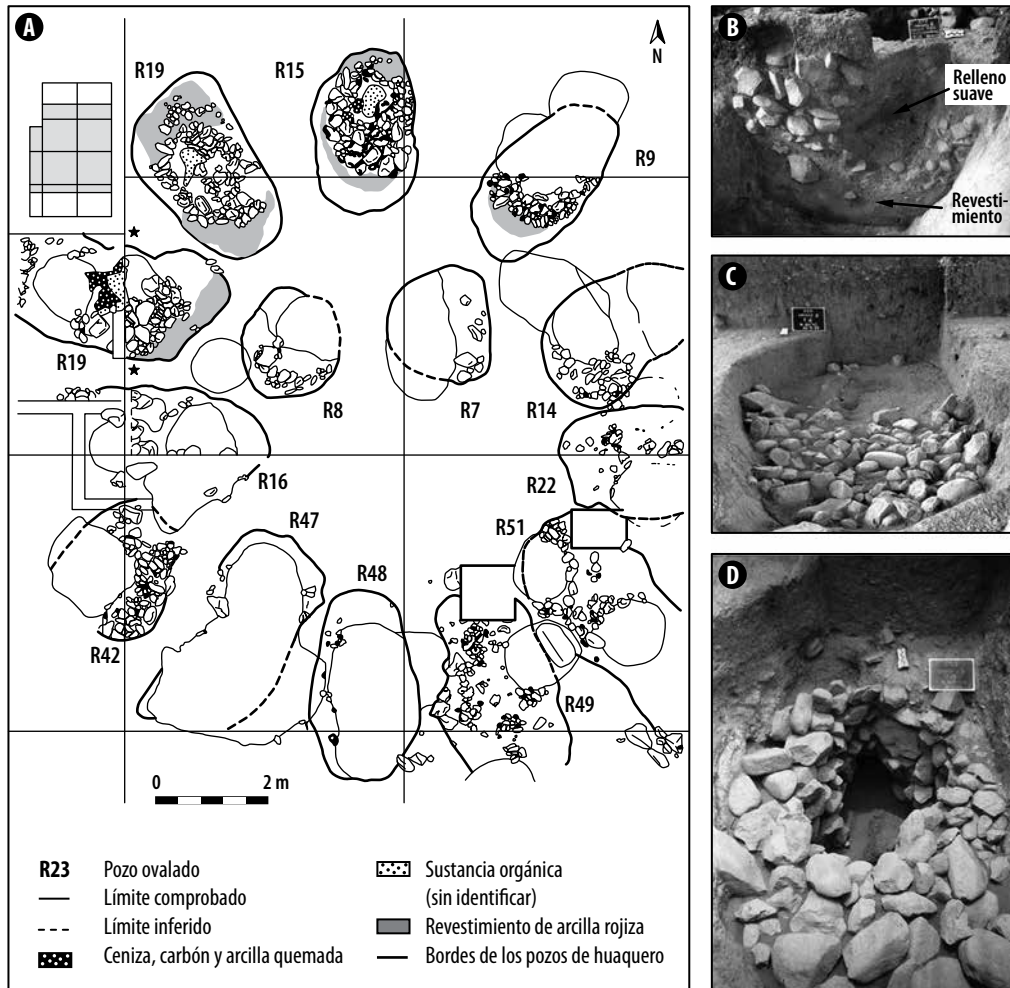


Figura 4. Cerro Juan Díaz, excavación 3, grupo de rasgos 2 (pozos ovalados con estructuras de piedras). A: dibujo esquemático de planta; B: perfil tomado por el centro del R19 (véase * en «a»); C: R15 antes de sacar el relleno suave; D: R15 vista desde arriba después de recoger el relleno suave. Fotografías de Luis Alberto Sánchez H.

Subsecuentemente, el fondo del pozo y parte de las paredes se revistieron con una capa de arcilla roja-amarillenta de 0.3 a 0.4 m de grosor. (Esta capa se distingue en la figura 4b). Luego, una estructura circunferencial se construyó en el centro de cada pozo, utilizando piedras angulares encontradas en la superficie del cerro y colocadas en una capa arcillosa, la cual, si bien era menos compacta que la que se usó en el fondo y en las paredes, tenía un color y consistencia similares. La pared de esta estructura era el doble de gruesa y un poco más alta en el borde interior que en el exterior, por lo que las piedras semejaron un pavimento cuando los arqueólogos las expusieron por primera vez (figura 4c-d).

Doce pozos ovalados se encontraron arreglados en un círculo cuyo diámetro externo midió aproximadamente 13 m. En el sector sur se le agregaron tres pozos, como si los habitantes de Cerro Juan Díaz hubiesen querido iniciar otro círculo que no se terminó. Estos son los rasgos 77, 86 y 88 cuya ubicación se da en la figura 3-B.

Dos rasgos circulares más pequeños (R7 y R8) –ambos saqueados en su totalidad por «huaqueros»– se hallaron dentro del área encerrada por los pozos ovalados. Se cree que eran tumbas estructural y cronológicamente relacionadas con estos. Uno de los inspectores del Departamento de Patrimonio Histórico nos comentó que los «huaqueros» sacaron de allí artefactos de metal. Su opinión está respaldada por nuestros descubrimientos de huesos humanos dispersos y de fragmentos de metates dentro de los rellenos que los «huaqueros» echaron en ambos rasgos después de saquearlos. En vista de que solo el sector norte del espacio encerrado por los pozos ovalados fue utilizado, podría ser que el lado opuesto se hubiese reservado para otras sepulturas parecidas a los rasgos 7 y 8, las cuales nunca se construyeron.

Grupo de rasgos 1

Los pozos ovalados con paredes de piedras se depositaron sobre un grupo de siete u ocho sepulturas, perturbándolas en ocasiones. Estas atraviesan la roca madre cuyos tonos púrpura y rosada causan un llamativo contraste con los colores pardos y amarillentos de los rellenos culturales, lo que facilita la identificación en el campo de los contornos de cada rasgo y de los pozos de «huaqueros» intrusivos.

El rasgo I (figura 5a) resultó ser una sepultura cuadriforme con paredes rectas, la cual se excavó a través de la roca madre a una profundidad de entre 0.8 y 1.1 m bajo el límite inferior del conchero incluido en el grupo de rasgos 5. Fue perturbada en los bordes por los pozos de «huaquero» 24 y 24-b, los cuales impidieron definir con exactitud por donde inició el RI. Creemos, no obstante, que este es más antiguo que los rasgos del grupo 2 pues fue perturbado por el R8 una de las supuestas sepulturas circulares que quedó dentro del círculo formado por los pozos ovalados (figura 3-B).

Posteriormente, el pozo cilíndrico del R2 perturbó el sector este del R1 (figura 6a) empujando los restos óseos de sus ocupantes hacia un costado (figura 5a). En el fondo de la tumba se identificaron cuatro pequeños hoyos cilíndricos, o «huellas de postes» de 15 a 25 cm de profundidad, los cuales atravesaron los 10 cm más profundos del relleno cultural y penetraron en la roca madre (dos de ellos se pueden observar en la figura 5a). Esto nos sugiere que el RI fue cubierto con una estructura hecha de materiales perecederos, como una lona o enramada.

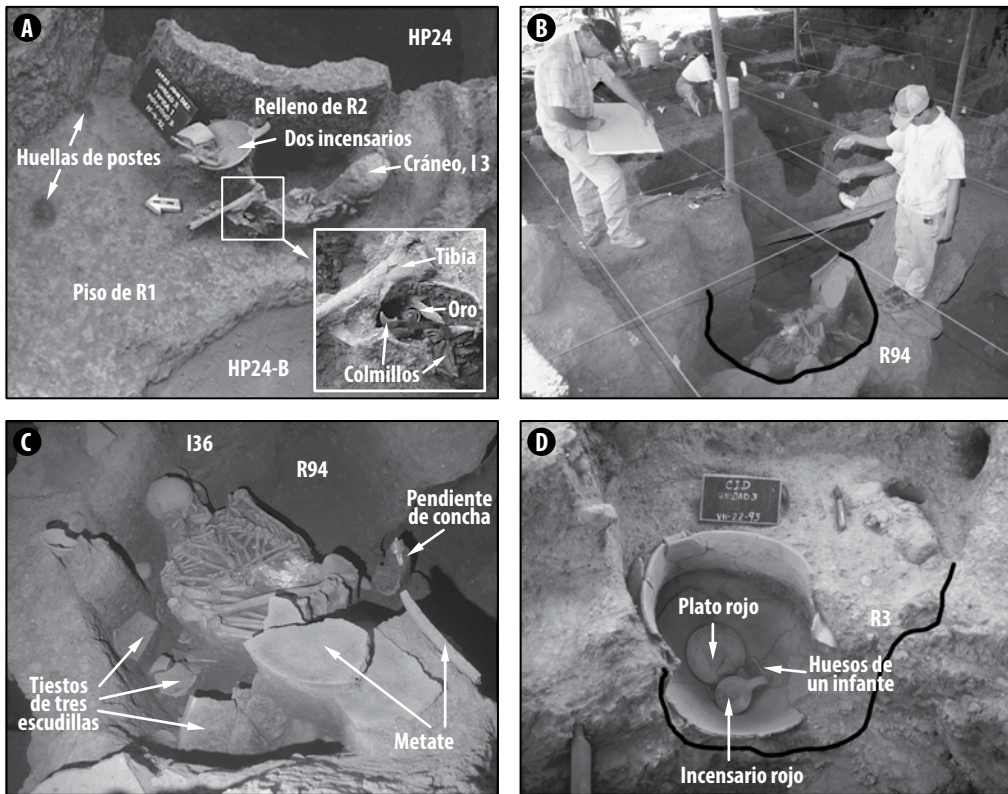


Figura 5. Cerro Juan Díaz, excavación 3, tres entierros del grupo de rasgos 1. A: Rasgo I: entierro primario y perturbado en una sepultura cuadriforme (recuadro: descubrimiento de dos placas de tumbaga martilladas y dientes caninos de felinos); B: Rasgo 94 (se está tomando las medidas del «individuo 36», una mujer adulta joven que fue enterrada en posición flexionada); C: Rasgo 94: «individuo 36». (El pendiente de concha está ilustrado en la figura 9bb y las escudillas de cerámica restauradas en la figura 7; D: excavación 5: urna perturbada por «huaqueros»; estaba tapada con un plato «Ciruelo Negro-sobre-Rojo» (figura 7c). Fotografías: A: Luís Alberto Sánchez; B y D: Marcos Guerra; C: Aguinaldo Pérez Yancky.

Los restos óseos que se observan en la figura 5a eran de un adulto («individuo 3»). Es probable que este se hubiese depositado en posición primaria flexionada y que otros huesos dispersos y fragmentados de un segundo individuo adulto y un infante hubieran pertenecido a un entierro anterior efectuado dentro del mismo rasgo.

Las ofrendas mortuorias que acompañaron al «individuo 3» comprendieron:

- Dos incensarios con asas de cinta (figura 7k-l).
- Dos piezas de oro martillado con espirales levantadas (figura 8m, n).
- Cuatrocientas (400) cuentas tubulares de concha *Spondylus* (de las clases ilustradas en la figura 9a-c).
- Veinticuatro (24) dientes caninos de felinos con una o dos perforaciones hechas en la raíz. Dos de ellos parecen ser de jaguar (*Panthera onca*) y los

22 restantes de puma (*Felis concolor*) (las puntas de algunos de estos colmillos se observan en la figura 5^a, adyacentes a las piezas de metal).

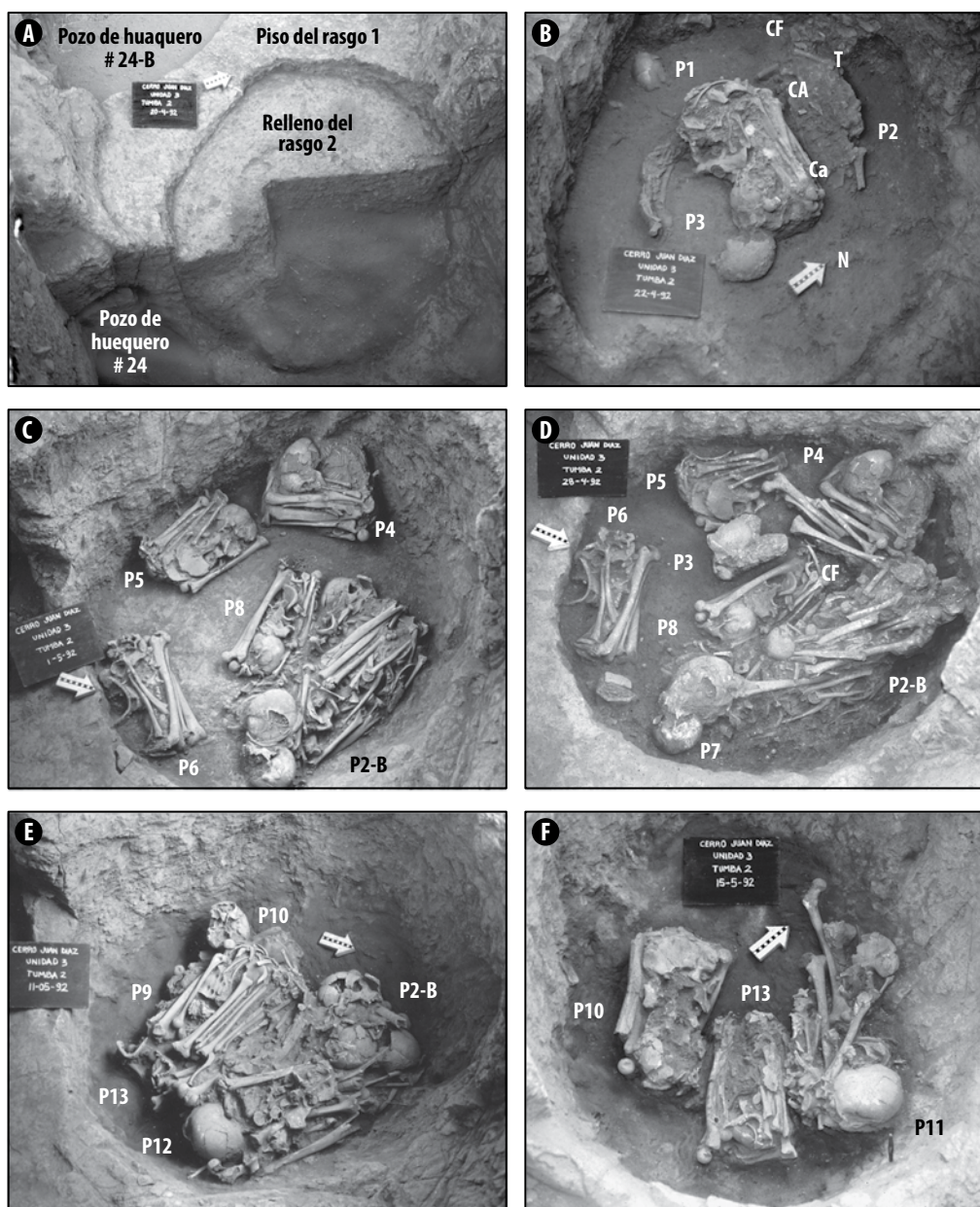


Figura 6. Cerro Juan Díaz, excavación 3, rasgo 2: distintas etapas del descubrimiento de los entierros mayormente secundarios. CA = Cuentas de ágata (figura 8c-e); CF = Dientes caninos de puma o jaguar (figura 8j, k); T = Placa martillada de tumbaga; P = «Paquete» (de huesos humanos); C = Concha trabajada (*Calliostoma*). Fotografías: Luís Alberto Sánchez H. y Adrián Badilla C.

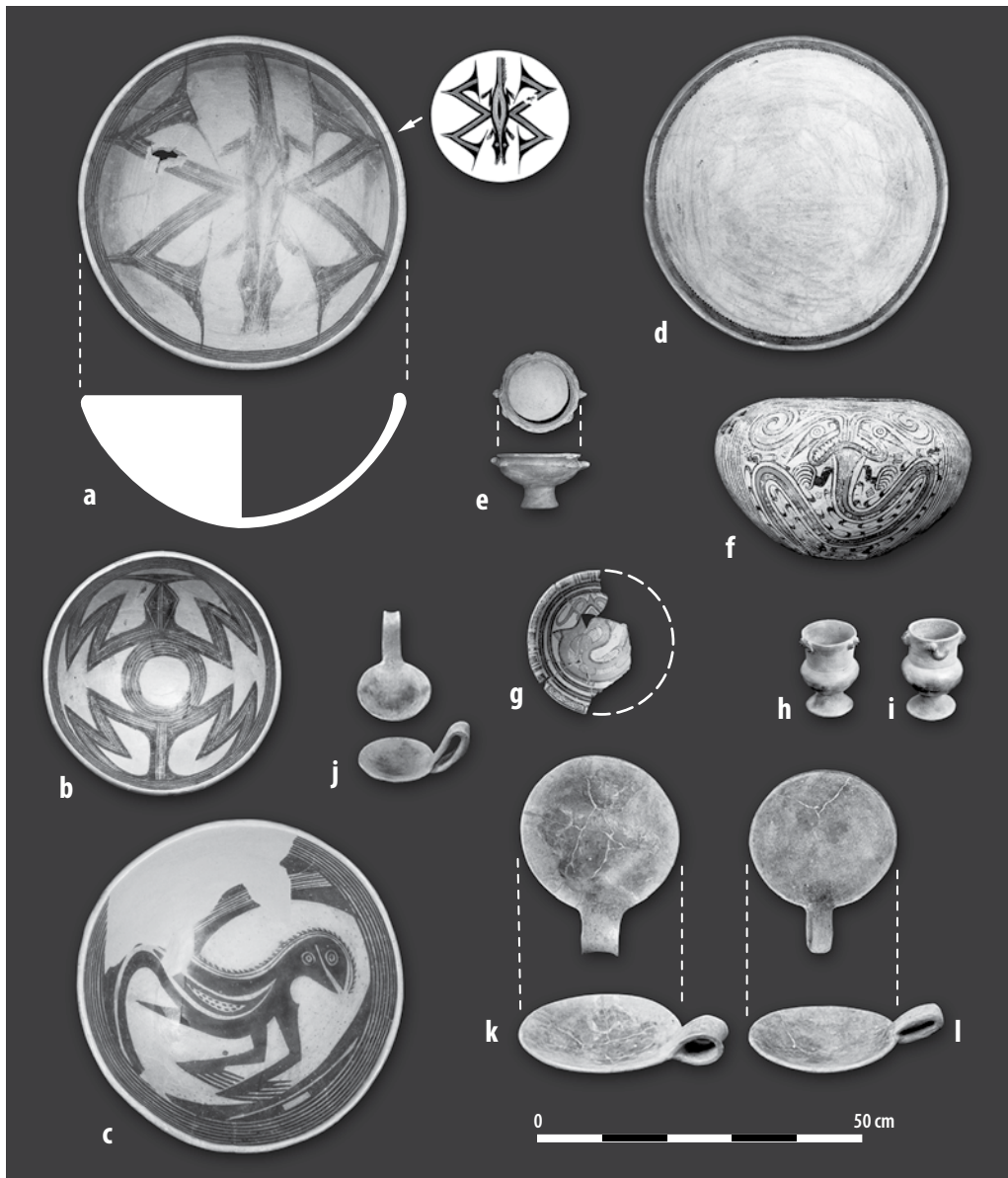


Figura 7. Cerro Juan Díaz, excavación 3, vasijas asociadas a los entierros de grupo de rasgos 1. a: Escudilla «Ciruelo Negro-sobre- Rojo» la cual representa un cocodrilo (R94, asociada al «individuo 36»); b: Escudilla «Ciruelo Negro-sobre-Rojo» con diseño de tortuga (R94, asociada al «individuo 36»); c: Escudilla «Ciruelo Negro-sobre-Rojo» con dibujo de alguna criatura bípeda; es la tapadera de la urna funeraria encontrada en la excavación 5 (figura 5 d); d: Escudilla «Guábilo Negro-sobre-Crema» (R94, asociada al «individuo 36»); e: Vasija ahumada con pedestal y cuerpo en forma de tortuga (R68, hallada dentro de la urna de la figura 7; f: Urna del estilo «Maracarás» cuyo cuello fue roto intencionalmente (R68); g: Plato policromo del estilo «Parita», grupo de rasgos 5, excavación 3; h-i: Cálices con decoración aplicada debajo del borde (R.68); j-k: Incensario con asa de cinta encontrado dentro de la urna en la excavación 5; k-l: Incensarios con asas de cinta, rasgo 1. Fotografías: Marcos Guerra, excepto g (Richard G. Cooke).



Figura 8. Artefactos mortuorios hallados en el grupo de rasgos 1 en Cerro Juan Díaz. a: Pendiente de barra hecho de ágata pulida (con perforaciones en ambos extremos) (R16); b: Pendiente de barra hecho de una piedra azul verdosa con perforación transversal (R16); c-e: Cuentas de ágata pulida (R2); f-g: Cuentas cuadradas y perforadas hechas de pirita de ¿hierro? (R16); h-i: Dientes caninos de ocelote (*Felis pardalis*) perforados en la raíz (R16); j-k: Dientes caninos de jaguar (*Panthera onca*) perforados en la raíz (R2); l: Argolla de tumbaga (R16); m-o: Placas de tumbaga martillada con espirales levantadas (m-n: R1, o R.2).

El pozo cilíndrico del R2, que se ensanchó desde arriba hacia abajo, midió 0.8 m de diámetro en su parte más superficial y de 1.1 a 1.3 m cerca del fondo. En este ajustado espacio se depositaron trece «paquetes» que contenían restos óseos humanos (cada «paquete» se identifica con la letra «P» en la figura 6). Con base a nuestros apuntes de campo estos «paquetes» comprendieron un mínimo de 25 individuos, de los cuales seis eran niños o infantes³⁹.

Al parecer, los entierros se colocaron en el R2 en tres etapas diferentes. Los primeros «paquetes» que se depositaron fueron el 2, 2b, 11 y 12, los cuales se empujaron luego hacia la pared norte cuando la tumba se reabrió para alojar los

³⁹ Los restos óseos humanos encontrados en las excavaciones 3 y 5 se enviaron a Lynette Norr (Universidad de Florida), quien estudiará la osteología, patología y geoquímica de isótopos.

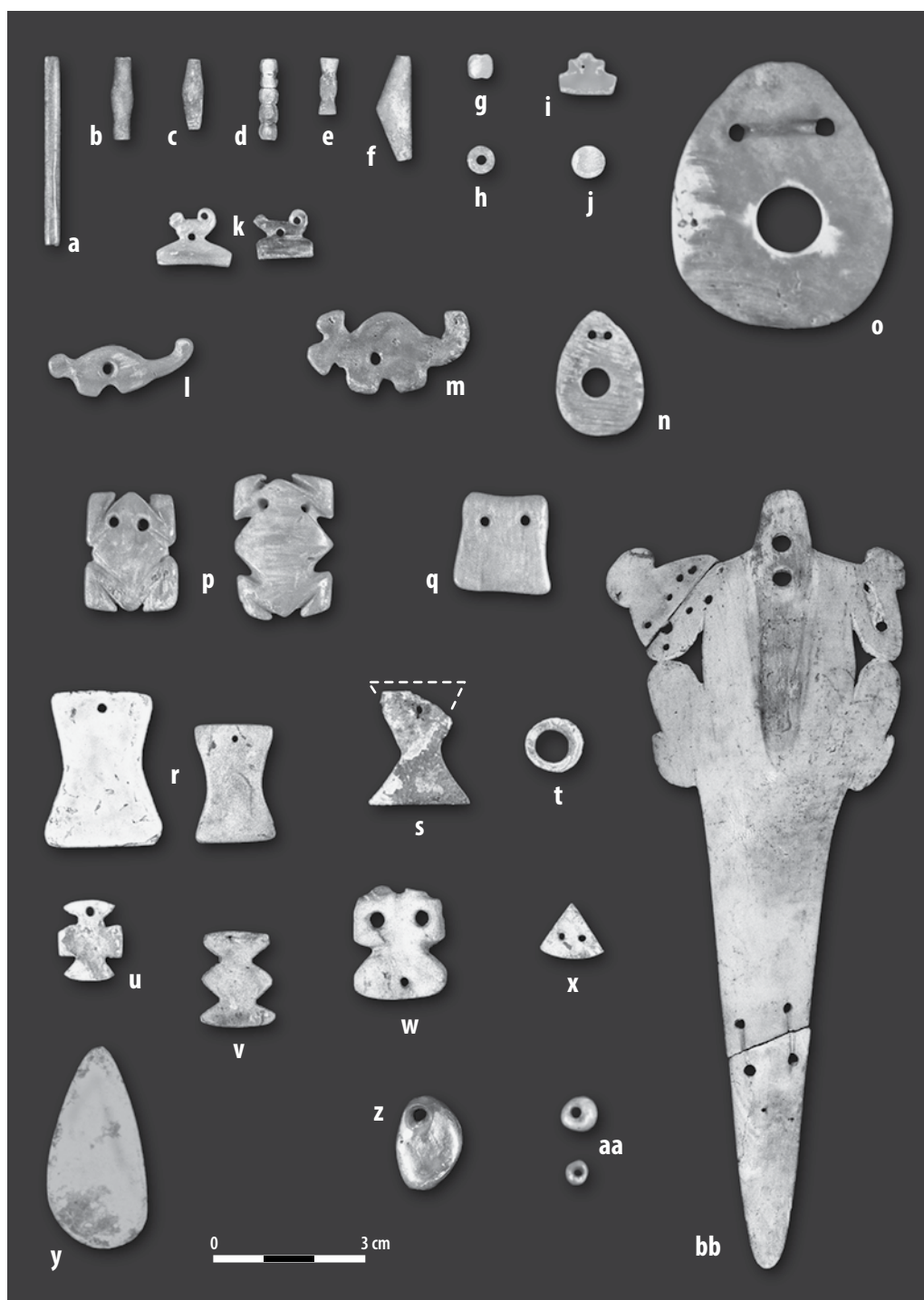


Figura 9. Cerro Juan Díaz, excavación 3, grupo de rasgos 1. Adornos personales hechos de conchas: *Spondylus* (a-q), *Pinctada mazatlanica* (r-y), perlas de cualquiera de estas dos especies (z, aa), y posiblemente *Strombus* (bb). a-q, z, aa: R16, r-y: R94, bb: R94. Fotografías: Richard G. Cooke.

paquetes 9, 8, 5, 6 y quizás 4 y 3 siguiendo este orden, pero no necesariamente al mismo tiempo. El último paquete depositado fue el 1, que a su vez perturbó el «paquete» 3 (figura 6b-f).

La posición de los huesos en la mayoría de los «paquetes» sugiere que estos eran enterramientos de tipo secundario: se les dio un tratamiento a los muertos en otro lugar antes de recoger los huesos, envolverlos y depositarlos en esta sepultura. Algunos «paquetes» –p. ej., el 5, 9, 10 y 13– se arreglaron en forma de un rectángulo con los huesos largos por los lados y con el cráneo, pelvis y sacro en la parte central. El mismo patrón se observó en el sitio precerámico Cerro Mangote (McGimsey 1956). La posición de los huesos del «paquete» 4, sin embargo, sugiere que este individuo fue enterrado de manera primaria y en posición flexionada antes del *rigor mortis* (figura 5d).

Se encontraron pocos artefactos dentro del R2:

- Cinco dientes caninos de felinos pulidos y con perforaciones en la raíz (uno de ellos es probablemente de puma y los cuatro restantes de jaguar) (véase la figura 8j-k).
- Una pieza de oro martillado con espirales levantadas similar a aquellas encontradas en el rasgo I (figura 8o).
- Treinta y cuatro cuentas completas y seis fragmentadas de concha *Spondylus* (parecidas a las que están ilustradas en la figura 9a).
- Cinco cuentas circulares, gruesas y pulidas de ágata (figura 8c-e).
- Un fragmento de un artefacto de concha (*Calliostoma*) el cual, según el malacólogo M. Álvarez (comunicación personal a R. C., 1997), fue importado desde la costa del Caribe.

Los dos artefactos de oro, algunas cuentas de concha *Spondylus* y los colmillos de felinos se hallaron entre el «paquete» 2 y el borde del pozo cilíndrico, allí donde este cortó el anterior rasgo 1 (figura 6b). Cabe en lo posible, por ende, que este grupo de artefactos formaba parte del ajuar funerario original de esta última sepultura.

De que sepulturas cuadriformes de poca profundidad –parecidas al rasgo 1– fueron intervenidas por tumbas más angostas y profundas se evidenció, también, en el R16, cuyo pozo perturbó y tal vez vació el R26 (figura 10). Al igual que en el R2, casi todos, si no todos, los «paquetes» de huesos humanos hallados en el R16 representaron entierros secundarios. En el terreno se identificaron 18 individuos entre niños, adolescentes y adultos. A diferencia del R2, sin embargo, diecisiete se enterraron al parecer en un solo «paquete», en tanto que el individuo restante (infante flexionado) se encontró aisladamente 20 cm al este (véase el cráneo «S4» en la figura 10, etapa 1). La textura homogénea del relleno del R16 sugiere, sin embargo, que tanto el «paquete» grande de 17 individuos, como el pequeño, se depositaron juntos en la sepultura. Subsecuentemente, el

R16 fue perturbado en el lado este por el R15, uno de los pozos ovalados del grupo de rasgos 2 en tanto que el R26 fue alterado en su borde oeste por el R23 (figura 10).

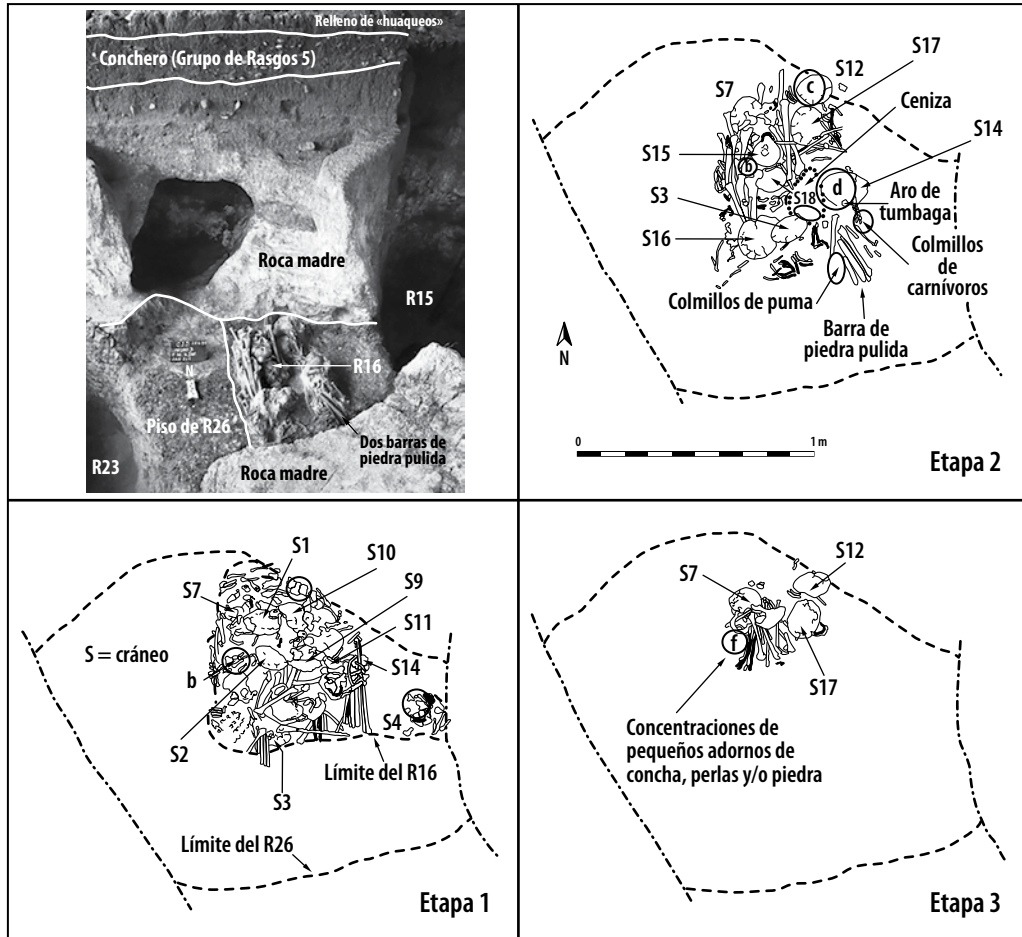


Figura 10. Cerro Juan Díaz, excavación 3, rasgo 16, el cual se construyó sobre un rasgo funerario cuadriforme (R26). La fotografía corresponde a la etapa 2, cuando se estaban exponiendo los artefactos «especiales» asociados al cráneo adulto 14 y a un esqueleto de infante. El relleno rojo amarillento de la sepultura se removió cuidadosamente desde los lados, a fin de exponer los esqueletos atiborrados. El rasgo 16 fue perturbado por el R15, uno de los pozos ovalados del grupo de rasgos 2.

El ajuar funerario del R16 consistió en pequeños objetos de concha, dientes de animales y piedra trabajada. No se hallaron vasijas de cerámica y hubo pocos tiestos en el relleno. Los esqueletos estaban atiborrados en el pozo, por lo que es difícil determinar con exactitud cuáles artefactos se enterraron con cada

individuo o «paquete». No obstante ello, la mayor parte se encontraron en seis agrupaciones cuya posición aproximada se da en la figura 10 y su contenido en el cuadro 2⁴⁰.

La tercera tumba profunda, incluida en el grupo de rasgos 1, fue el rasgo 94 (figura 5b-c) el cual presentó un tiro circular de aproximadamente 1 m de profundidad, paredes rectas y un diámetro de 1.4 m. Fue perturbado en su borde norte por el R88, uno de los pozos ovalados del grupo de rasgos 2 (figura 3-B).

El Rasgo 94 contuvo los restos de por lo menos dos individuos. El «individuo 36» –según observaciones de campo, una mujer adulta– fue enterrado en posición flexionada de cúbito dorsal (figura 5c; véase, también, Cooke y Piperino, 1996: figura 4.1). Parece que, al ser enterrado, perturbó al «individuo 38»,

Cuadro 2. Distribución de las clases de artefactos de concha, perla y piedra dentro de las seis agrupaciones que se identificaron provisionalmente en el rasgo 16 (véase la figura 10)

Agrupación	a	b	c	d	e	f
1.^a <i>Spondylus</i>						
cfr. figura 9a	382	88	-	-	92	-
cfr. figura 9c	-	-	-	-	-	13
cfr. figura 9d, e	-	-	-	-	-	10
cfr. figura 9f	-	-	-	-	-	20
cfr. figura 9g	-	-	-	-	-	3
cfr. figura 9i	-	-	-	-	-	1
cfr. figura 9k	-	-	-	4	1	2
cfr. figura 9l	30	-	-	-	-	-
cfr. figura 9m	-	-	-	27	-	-
cfr. figura 9n	21	-	5	-	-	-
cfr. figura 9o	-	-	-	-	-	1
cfr. figura 9p	14	-	1	-	-	10
cfr. figura 9q	-	-	-	-	-	3
2. <i>Spondylus</i> y otros taxones de conchas						
cfr. figura 9h	-	-	-	-	4	156
3. Perlas						
cfr. figura 9aa	-	-	21	1	1	20
cfr. figura 9z	-	-	-	1	-	-
4. Piedra						
cfr. figura 8f, g	-	-	10	-	-	4

Nota: cfr. = La clase de artefacto está ilustrada en la figura correspondiente.

⁴⁰ Se espera proveer más detalles específicos sobre las asociaciones de los artefactos y los restos humanos una vez Norr haya terminado el análisis de antropología física.

otro adulto cuyos restos incompletos se encontraron dispersos en el fondo de la tumba. Por su doble uso, es posible que algunos de los artefactos mortuorios del R94 no hubiesen estado en su posición original cuando se descubrieron. Suponemos, sin embargo, que al «individuo 36» se le enterró junto con los siguientes artefactos:

- Tres escudillas pintadas (figura 7a, b, d).
- Un artefacto zoomorfo con cola larga (quizás un batracio) hecho de concha blancuzca, el cual estaba fragmentado y presentó evidencia de haber estado remendado en la antigüedad (figuras 9c, 9b).
- Fragmentos de un metate con patas de soporte (figura 5c).

Las tres escudillas se encontraron rotas y sus fragmentos distribuidos alrededor y debajo del «individuo 36». Al parecer, fueron quebradas intencionalmente y depositadas antes del entierro (una de las escudillas, reconstruida en la figura 7a, presenta un orificio en su base producto de un golpe fuerte). Es probable que el metate también hubiese sido roto intencionalmente antes de depositarse sobre el «individuo 36».

Cerca de los restos de ambos individuos se recogieron 116 cuentas y pendientes hechas de madre perla (de las clases ilustradas en la figura 9r-y), tres cuentas de concha *Spondylus*, una cuenta tubular de hueso (parecida a la figura 9c), siete pequeñas cuentas discoidales de piedra (parecidas en forma a la figura 9h) y un gasterópodo marino (*Prunum sapotilla*) perforado para su uso como pendiente. Noventa y siete pendientes perforados de madre perla se hallaron en el mismo nivel que los huesos dispersos del «individuo 38», depositados en el fondo de la tumba. Cabe en lo posible, por ende, que todos los pequeños artefactos perforados de piedra y concha hallados en el R94 hubiesen formado parte de un solo collar (u ornamento similar), propiedad del «individuo 38».

En adición a los rasgos intactos o casi intactos (R1, R2 y R94) se cree que otros cuatro pertenecieron al grupo 1. Su ubicación en planta se presenta en la figura 3-B. Ya se mencionó el R26, una sepultura cuadriforme que fue destruida casi en su totalidad por el R16. El R17 tenía también un piso subrectangular y de menos de 1 m de profundidad, lo que lo asocia tipológica y, quizás, cronológicamente, a los rasgos 1 y 26. La gran cantidad de huesos humanos fragmentados encontrados en el pozo de «huaqueros» 94 y R21 alude a que, en ambos lugares, se destruyeron unas sepulturas con «paquetes» de huesos parecidas a los rasgos 2 y 16.

Excavación 5

A diez metros en dirección noreste de la excavación 3 se descubrió un entierro en urna, en la pared de un pozo de «huaqueros» (figura 5d). La urna, la cual se encontró partida por un lado, se había colocado dentro de un pozo poco

profundo de 0.6 m de ancho e inmediatamente debajo del conchero del grupo de rasgos 5. Fue tapada por una escudilla del tipo «Ciruelo Negro-sobre-Rojo» (figura 7c). Dentro de la urna se hallaron los restos de un infante, un incensario pequeño de color rojo y con asa de cinta (figura 7j) y un plato llano rojo.

Cronología basada en fechamientos de carbono-14

Rasgos del grupo 2

Los pozos ovalados del grupo de rasgos 2 proporcionaron siete fechamientos con carbono-14, todos calculados con base a muestras de carbón vegetal (cuadro 3). Cinco muestras procedentes del revestimiento de arcilla compacta, localizado debajo de las estructuras circulares de piedras dieron los siguientes resultados: 1) 620 ± 80 d. C. (I-18,671); 2) 620 ± 110 d. C. (I-18,675); 3) 580 ± 80 d. C. (I-18,222); 4) 500 ± 80 d. C. (I-18,287); y 5) 390 ± 80 d. C. (I-18,672).

Dos muestras provenientes del relleno suave que estuvo dentro de las estructuras de piedra de los rasgos 15 y 19 (véase la figura 4b) arrojaron fechas de: 1) 640 ± 80 d. C. (I-18,286); y 2) 510 ± 80 d. C. (I-18,288).

Cuadro 3. Fechas de radiocarbono de Cerro Juan Díaz que se citan en el texto

Número de laboratorio	Rasgos	Contexto	Edad AP (= a. C. / d. C.)	Edad calibrada (Calib rev 3.1)
Carbón vegetal				
I-18, 679	Exc. 3 R16	Relleno de paquetes	$1730 \pm 80 =$ a. C. 220	[91] 238 (263, 276, 338) 418 [537]
I-18, 222	Exc. 3 R15	Revestimiento de arcilla	$1370 \pm 80 =$ a. C. 580	[541] 611 (659) 766 [865]
I-18, 222	Exc. 3 R15	Relleno suave	$1310 \pm 80 =$ a. C. 640	[602] 652 (690, 755) 800 [943]
I-18, 287	Exc. 3 R19	Revestimiento de arcilla	$1450 \pm 80 =$ a. C. 500	[426] 542 (638) 660 [766]
I-18, 288	Exc. 3 R19	Relleno suave	$1440 \pm 80 =$ a. C. 510	[428] 543 (640) 663 [770]
I-18, 675	Exc. 3 R23	Revestimiento de arcilla	$1330 \pm 110 =$ a. C. 620	[538] 640 (687) 857 [981]
I-18, 672	Exc. 3 R49	Revestimiento de arcilla	$1560 \pm 80 =$ a. C. 390	[264] 419 (537) 602 [652]
I-18, 671	Exc. 3 R42	Revestimiento de arcilla	$1330 \pm 80 =$ a. C. 620	[581] 645 (687) 777 [937]
I-18, 638	Exc. 3 R94	Asociado al individuo 36	$1380 \pm 80 =$ a. C. 570	[540] 606 (656) 761 [859]
I-18, 637	Exc. 3 R94	Asociado al individuo 38	$1570 \pm 80 =$ a. C. 380	[263] 416 (435, 446, 536) 600 [649]

Notas: Exc. = Excavación; R = Rasgo.

Rasgos del grupo 1

Se procuró utilizar fragmentos de huesos humanos para fechar los rasgos superpuestos 1 y 2 por medio del método de la EAM (espectroscopía por aceleración de masas) en el Laboratorio Isotrace en Toronto. Los resultados fueron

decepcionantes. Primeramente, se analizaron tres muestras de costillas. La del «individuo 3», rasgo 1 (muestra TO-4077) no pudo fecharse debido a que no contuvo suficiente colágeno. La del «paquete» 1 del rasgo 2 fechó en 340 ± 50 d. C. (TO-4078) y la del «paquete 10», en 1030 ± 150 a. C. (TO-4079). Dada la notoria inconsistencia de estos resultados se realizaron dos muestreos adicionales en huesos largos. Uno del «individuo 3» del rasgo 1 arrojó una fecha 130 ± 120 a. C. (TO-4627) y otro del «paquete» 10 del rasgo 2, 890 ± 80 a. C. (TO-4628).

Otras tres fechas calculadas con carbón vegetal son más consistentes. Una muestra concentrada de fragmentos de madera carbonizada tomada debajo y alrededor del «individuo 36» en el rasgo 94 se fechó en 570 ± 80 d. C. (I-18,638). Una muestra similar tomada debajo y alrededor de los huesos dispersos del «individuo 38» del mismo rasgo reportó una fecha de 380 ± 80 d. C. (I-18,637). El relleno del rasgo 16 no contuvo grandes concentraciones de madera carbonizada. Una muestra de pequeñas partículas de carbón halladas dispersas por el relleno proporcionó una fecha de 220 ± 80 d. C. (I-18,679).

Comentarios

Cronología radiométrica y cultural

Las cinco fechas recogidas del revestimiento de arcilla en el fondo de los pozos ovalados del grupo 2 exhiben un rango al 1σ de 310 a 730 d. C. y una edad media de 540 ± 85 d. C. Estos resultados se compaginan con la estratigrafía cultural inferida de la distribución de tiestos en los rellenos de los rasgos 15 y 23, la cual ha sido resumida recientemente por Cooke y Sánchez (1998: figura 10). Los tiestos pintados más recientes y, también, más abundantes encontrados en la capa basal de arcilla roja de ambos rasgos corresponden al estilo «Cubitá», considerado por Sánchez H. (1995) e Ichon (1980: 105-08) temporal y estilísticamente intermedio entre los estilos «Tonosí» (300-500 d. C.) y «Conte» (700-850 d. C.). Por ende, se cree provisionalmente que los pozos ovalados se construyeron entre el 500 y 700 d. C., supuesto que está confirmado por el hecho de que ningún tiesto con la pintura morada o azul típica de los estilos «Conte» o «Macaracas» (850-1000 d. C.) se recogió dentro de los revestimientos de arcilla de aquellos rasgos. Contrariamente, consideraciones tipológicas indican que los entierros del grupo de rasgos 4 se depositaron sobre los pozos ovalados cuando el estilo «Macaracas» ya estaba en vigencia. Por ejemplo, el R68 el cual descendió sobre el pozo ovalado R48 (véase la figura 3), contuvo:

- Una urna policroma del estilo «Macaracas» (figura 7f) tapada con un plato monocromo.
- Otro plato monocromo y una escudilla zoomorfa ahumada con pedestal (figura 7e) (encontrados dentro de la urna).

- Dos cálices con decoración aplicada inmediatamente debajo del borde exterior (figura 7h-i).

La asociación de vasijas «Macaracas» con esta variedad de cálices se demostró, también, en el sitio herrerano Sixto Pinilla (He-I) (Ladd, 1964: 182, 257)⁴¹.

Aunque se dijo arriba que el rasgo 2 recibió «paquetes» de restos humanos en tres momentos diferentes, es inconcebible que esta sepultura hubiera permanecido abierta durante los 2000 años abarcados por los fechamientos del colágeno de los huesos humanos. Por consiguiente, se recomienda descartar las fechas calculadas por el método EAM, no solo por ser inconsistentes entre sí, sino, también, por estar en desacuerdo con nuestros conocimientos sobre el desarrollo de la cerámica del «Gran Coclé»⁴².

El rasgo 2 no contuvo ofrendas cerámicas. Solo ocho tiestos se encontraron dentro de su relleno. Dos de ellos pertenecen al estilo «Cubitá», lo que señala que esta sepultura no puede ser más antigua que este estilo. Cuentas de ágata similares a las cinco encontradas en el rasgo 2 (figura 8c-e) se registraron en el sitio El Cafetal (Ichon, 1980: figura 56d) donde las vasijas funerarias corresponden, según Sánchez H. (1995), a formas tardías del estilo «Tonosí» (quizás 400-500 d. C.) (González, 1971).

Tiestos del estilo «Cubitá» fueron, también, los más recientes hallados en el pozo del rasgo 94, en donde las escudillas encontradas debajo del «individuo 36» pertenecen al tipo «Ciruelo Negro-sobre-Rojo» (figura 7a, b; Labbé, 1995: figuras 18, 19). El ejemplar que tiene el engobe blanco con líneas negras circunferenciales pintadas en negro corresponden al tipo «Guábilo Negro-sobre-Crema» (figura 7d). Sánchez H. (1995) incluyó ambos tipos cerámicos dentro del estilo «Cubitá». La fecha de 570 ± 80 d. C. obtenida de fragmentos de carbón vegetal encontrados dispersos alrededor de este esqueleto es consistente con estos datos.

El rasgo 16 fue perturbado por uno de los pozos ovalados (el R15), lo que indica que es más antiguo que estos. Si bien careció de ofrendas cerámicas los tiestos pintados más recientes encontrados en el relleno corresponden al estilo «Cubitá». La única fecha radiocarbónica (220 ± 80 d. C.) se obtuvo de fragmentos de carbón encontrados dispersos en el relleno que envolvió los «paquetes» de esqueletos. Este hecho, sumado a la gran cantidad de tiestos encontrados en el relleno que son de los tempranos estilos «La Mula» y «Aristides» [cuadro 1]),

⁴¹ Cabe destacar que la fecha en huesos humanos que más se acercó al rango cronológico estimado de los rasgos del grupo 1: 340 ± 50 d. C. (T0-4078) se derivó de la muestra que produjo la mayor cantidad de colágeno (cuadro 3).

⁴² En la zona este de la plataforma, se está excavando un cementerio (excavación 4) que contiene abundantes entierros parecidos estructuralmente a los del grupo de rasgos 4 de la excavación 3. Las únicas vasijas pintadas que se han encontrado hasta la fecha pertenecen al estilo «Macaracas».

indican que el R16 fue depositado entre aproximadamente el 500 y 700 d. C. y rellenado con materiales obtenidos de sectores más antiguos del asentamiento⁴³.

En vista de que la muestra de huesos humanos no pudo fecharse, no hay dataciones radiocarbónicas para el rasgo 1, ni para los demás rasgos cuadriformes que fueron perturbados por tumbas con tiro profundo. Ichon (1980: figura 23e) reportó el mismo tipo de incensarios a los dos encontrados en el rasgo 1 (figura 7k-l) en sitios del periodo Cerámico medio (fase VD) en el valle del Tonosí. Los artefactos de tumbaga con espirales levantadas encontradas en esta sepultura (figura 8m-n) se asemejan a aquellos encontrados en El Cafetal, sitio cuyo fechamiento estimado abarca desde 400 a 500 d. C. (Ichon 1980: 177, figura 56h). Como se mencionó atrás, 400 cuentas de *Spondylus* se encontraron asociadas al «individuo 3» del rasgo 2 junto a caninos perforados de felinos (figura 5a). Más adelante damos nuestras razones de por qué suponer que la confección de aquellas floreció durante el periodo de desarrollo de la cerámica del estilo «Cubita».

Parámetros sociales

Tan solo siete sitios del «Gran Coclé» han proporcionado datos contextual y estadísticamente significativos sobre las costumbres funerarias regionales (Briggs, 1989; Cooke, 1979; Ichon, 1980; Isaza A., 1993; Lleras y Barrillas, 1985; Lothrop, 1937; Norr, 1990). Estas muestras comparten las siguientes características con los rasgos de Cerro Juan Díaz antes descritos:

- Entierros secundarios en «paquetes» (Cerro Mangote, La Cañaza).
- Entierros primarios en posición flexionada (decúbito lateral, ventral y dorsal) (Cerro Mangote, Sitio Sierra, El Indio, La Cañaza y Sitio Conte).
- Entierros depositados dentro de vasijas de cerámica (El Cafetal, El Caño y El Indio).
- Entierros múltiples con individuos de diferentes edades y sexo (todos los sitios).
- Cenizas depositadas junto con restos óseos (La Cañaza).
- Tumbas excavadas a través de la roca madre (La Cañaza).

El único modo de entierro reportado en la región del «Gran Coclé» que no está presente en la muestra aquí descrita es el primario en posición extendida,

⁴³ En las excavaciones 2 y 31, colocadas en los bordes oeste y este del cerro, respectivamente, se localizó una capa arcillosa que, conforme a la abundancia de tiestos del estilo «Tonosí», se depositó primero que los rasgos de los grupos 1 y 2 de la excavación 3. La edad media de tres fechamientos radiocarbónicos obtenidos en esta capa es 460 ± 80 d. C. No se recogieron tiestos del anterior estilo «La Mula», cuyo rango (sin calibrar) se estima en 500-100 a. C. (Isaza A., 1993). Material de este último estilo sí se encuentra, sin embargo, en los rellenos de los rasgos de los grupos 1 y 2, así como en los estratos más profundos de los pozos de «huaqueros» ubicados en la «plataforma». Uno de los objetivos de las excavaciones de 1998 será procurar identificar depósitos prístinos correspondientes al periodo 500 a. C.-500 d. C., cuando los estilos «La Mula» y «Tonosí» estaban vigentes.

el cual es el más frecuente, tanto en cementerios posteriores al 700 d. C. (Sitio Conte, Sitio Sierra (segundo cementerio) y El Caño, como en los rasgos del grupo 4 en la excavación 3 y en las excavaciones actualmente en ejecución en Cerro Juan Díaz (diciembre de 1997) (véase la figura 2c).

Por consiguiente, el único aspecto realmente novedoso que estas muestras mortuorias han presentado en lo que atañe al modo de entierro, es el atiborramiento de esqueletos secundarios en los rasgos 16 (18 individuos) y 2 (25 individuos).

Por el contrario, la distribución de artefactos en los rasgos del grupo 1 es muy distintiva en lo que respecta a la arqueología del «Gran Coclé». En los otros sitios mencionados con excepción del precerámico Cerro Mangote y de las tumbas de alto rango de Sitio Conte (Briggs, 1989; McGimsey, 1956) las vasijas de cerámica eran las ofrendas mortuorias más abundantes. En los grupos de rasgos 1 y 2 en Cerro Juan Díaz, sin embargo, tan solo cinco vasijas se encontraron asociadas a un estimado de 47 individuos. Todas las demás ofrendas funerarias consistieron en objetos pequeños que según Briggs (1989) se pueden considerar suntuarios o de vestir, como las cuentas de concha, piedra y hueso y los dientes perforados de animales.

Ya se ha visto que, a causa de que los esqueletos se encontraron muy apiñados en los rasgos 2 y 16, aun no se puede establecer cálculos precisos del número de artefactos que se depositaron con cada individuo enterrado allí. Además, todavía carecemos de suficientes datos antropológicos para identificar el sexo y la edad de los difuntos. No obstante ello, la distribución de la categoría más numerosa de artefactos en el rasgo 16 –cuentas y pendientes hechos de conchas *Spondylus* ($n=730$; cuadro 2)– sugiere que no todos los individuos los poseyeron. Además, uno de los «paquetes» (comprendido por un adulto [cráneo 14] y un infante [figura 10, etapa 2]) contuvo varios artefactos que podrían considerarse «especiales»:

- Un aro de tumbaga (figura 8m-n).
- Treinta y un pendientes de concha *Spondylus* (parecidos a la forma ilustrada en la figura 9m).
- Dos barras de piedra pulida (figura 8a-b).
- Setenta y cuatro (74) caninos de mamíferos carnívoros perforados en la raíz (estos se encontraron en dos grupos: el primero con 55 caninos de puma y el segundo con un total de 19 caninos (dos de puma, 12 de tigrillo [*Felis pardalis*] [figura 8h-i], cuatro de mapache [*Procyon lotor*] y uno de taxonomía incierta).

Algunas de las ofrendas mortuorias asociadas al «individuo 3» del rasgo 1 parecen ser, también, «especiales»:

- Dos placas de tumbaga (figura 8m-n).
- Veinticuatro caninos de jaguar y puma.

- Cuatrocientas cuentas hechas de concha *Spondylus*, las cuales probablemente estuvieron tejidas a una prenda de vestir.

Se debe agregar el colgante de concha del R94 referido atrás (figura 9bb), el cual estuvo fragmentado y presentó evidencia de haber estado remendado en la antigüedad.

El asumir que un objeto por ser exótico fue, también, «especial», es una interpretación subjetiva la cual puede ser irrelevante a las normas culturales de las sociedades en estudio. En lo que respecta a esta muestra mortuoria, el hecho que los individuos asociados a objetos exóticos o a un gran número de artefactos no recibieron un enterramiento correspondientemente «especial», podría sugerir que la distribución de artefactos tuvo más que ver con la edad, sexo y ocupación de cada difunto, que con su clase o rango social. Briggs (1989) llegó a la misma conclusión después de realizar análisis de agrupaciones para ordenar datos funerarios procedentes de tres sitios en la península de Azuero: El Indio, El Cafetal y La Cañaza. Aunque Briggs (1989: 45) observó un incremento en la riqueza y en la cantidad de artefactos en estos sitios a través del tiempo, el grado de diferenciación entre las muestras funerarias en cada uno fue considerablemente menor que en el caso de Sitio Conte, donde tres aspectos demuestran que este cementerio sí se reservó para un sector particular de esta comunidad, es decir, hombres adultos de alto rango o con cargos especiales (p. ej., guerreros): 1) el predominio de entierros de hombres adultos (el 72% de una muestra de 201 esqueletos); 2) una clara diferenciación entre los entierros pobres y ricos; y 3) una gran cantidad de clases de artefactos mortuorios en las sepulturas ricas (de 14 a 35 artefactos por tumba).

Briggs (1989: 130) concluyó que Sitio Conte era un «cementerio especializado para aquellos individuos que habían alcanzado un nivel social único, lo cual les daba mérito para ser enterrados dentro de esta necrópolis» (nuestra traducción).

En los cementerios de El Indio y La Cañaza los artefactos de concha se encontraron asociados únicamente a entierros que contenían restos de niños y adolescentes (Briggs, 1989; Ichon, 1980). Nuestros apuntes de campo sugieren que las concentraciones más grandes de cuentas y pendientes de concha en Cerro Juan Díaz se encontraron en contextos donde había, también, los restos de al menos un infante, niño o adolescente (si bien algunas veces con adultos dentro del mismo «paquete» o «contexto», si se logra confirmar en el futuro que hubo una relación directa entre los artefactos de concha y la edad de los difuntos y, de esta manera, sustentar la idea de que «las conchas simbolizaron la juventud», la ausencia total de artefactos de concha en Sitio Conte nos serviría como base indirecta para sostener la hipótesis que este lugar verdaderamente funcionó como un cementerio exclusivo para hombres adultos.

La función de los pozos ovalados con estructuras de piedras

Estructuras con paredes de piedras y distribuidas en forma circular no habían sido reportadas anteriormente para la región del «Gran Coclé» (a menos de que el «pavimento» de piedras descrito por Lothrop en Sitio Conte represente el principio de uno de estos rasgos (compárese la figura 4c con Lothrop, 1937: figura 25). No se hallaron entierros dentro de ellos, pero, como se mencionó atrás, evidencias circunstanciales sugieren que los dos rasgos circulares (R7 y R8) hallados en el espacio rodeado por los pozos ovalados sí se utilizaron como tumbas.

Los hoyos dentro de las paredes de piedra en el centro de los pozos se encontraron rellenos con ceniza, madera carbonizada, arcilla quemada y tiesos alterados por el fuego. Las dos fechas de radiocarbono obtenidas en ellos se traslapan estadísticamente con las cinco que procedieron del revestimiento basal de arcilla roja, lo que sugiere que este relleno suave y heterogéneo está relacionado con la función de los pozos (en vez de ser basura tirada allí para taparlos). Fuentes del periodo de contacto y datos etnohistóricos del siglo XVII nos narran como los cuerpos de ciertos individuos se preservaron a través de la aplicación del calor. Fray Adrián Uffeldre, un misionero flamenco que trabajó con los «guaimíes» (= los ngäbes modernos) entre 1622 y 1637 d. C., describió la preparación de los cuerpos de los difuntos en tres pasos: 1) ahumado del cadáver; 2) entierro dentro de una casa; y 3) exhumación y exposición de los restos en una hamaca (Cooke y Ranere, 1992b: 266, nota 9). Fernández de Oviedo (1853: 154-55) observó gentes del periodo de contacto en Panamá secando los restos de los muertos en hogueras para su posterior exposición en casas mortuorias.

Dada la sincronía de entierros primarios y secundarios en Cerro Juan Díaz, es concebible que los pozos ovalados con estructuras de piedras funcionaran para propósitos similares. Se espera que el análisis de los sedimentos y de algunas materias orgánicas encontradas dentro de estos rasgos confirme o rechace esta conjetura.

Conchas *Spondylus*, metalurgia y cerámica pintada

En esta etapa preliminar de nuestro análisis, los datos mortuorios de Cerro Juan Díaz no pueden ser utilizados como indicadores de clases o rangos sociales durante el periodo comprendido entre el 500 y el 700 d. C. No obstante ello, tres aspectos apuntan hacia relaciones sociales y comerciales que a lo mejor habrían sobrepasado el ámbito político local de esta comunidad: 1) la presencia de cantidades inusitadas de artefactos de conchas *Spondylus*; 2) la sincronía de estas llamativas artesanías con artefactos de tumbaga y cerámica pintada con diseños zoomorfos; y 3) una iconografía similar encontrada en objetos hechos de estos tres tipos de materia prima.

Spondylus

El uso de las ostras espinosas como recurso suntuario y ritual estuvo bastante generalizado en la América precolombina. La adquisición de conchas *Spondylus* del Ecuador por los centros de manufactura peruanos se manifestó por primera vez durante el «Periodo Inicial» (1800-400 a. C.). Las ofrendas y representaciones talladas de *Spondylus* encontradas en Chavín de Huántar, un importante centro del Perú durante el «Horizonte temprano» (400-200 a. C.) (Berger 1992), pregonaron la subsecuente importancia ritual de este recurso marino la cual duró hasta la época de los incas. El comercio de *Spondylus* alcanzó su apogeo durante la fase Moche V (650-700 d. C.). De allí en adelante, algunas comunidades costeñas, como Chan-Chan en el norte del Perú y Salango en Ecuador, monopolizaron el comercio de este rubro (Norton, 1986; Pilsbury, 1996; Sandweiss, 1996).

En México, *Spondylus* compitió con la *Pinctada mazatlanica* y un mejillón dulceacuícola como la materia prima de mayor aceptación para hacer artefactos de concha. Para el periodo de 1150 a 800 a. C. los artesanos especialistas de Tierras Largas y San José Mogote aldeas en el valle de Oaxaca cortaban, pulían y perforaban conchas para la manufactura de pendientes. El simbolismo de las ostras espinosas continuó siendo parte importante de los rituales de las culturas mexicanas hasta la época del contacto español. Conchas completas de la especie *Spondylus calcifer* se hallaron en ofrendas en el templo mayor de la ciudad azteca de Tenochtitlán (Matos Montezuma, 1988: figura 104).

En Panamá, se desconocen ornamentos hechos de ostras espinosas y perlíferas hasta el 500 a 700 d. C.

En el cementerio más temprano de El Indio, donde todas las vasijas pintadas halladas por Ichon (1980: 176) pertenecen al estilo «Tonosí» (300-500 d. C.) no se encontró un solo artefacto de concha. En el cementerio más reciente de este mismo sitio, sin embargo, así como en el de La Cañaza, se encontraron unos cuantos pendientes zoomorfos de concha. Las ranas ilustradas por Ichon (1980: 277-282, figura 88a-f) fueron hechas, seguramente, de *Spondylus*⁴⁴. Aunque no está claro cuáles tipos de cerámica estuvieron asociados a estos artefactos, el hecho de que la mayoría de las vasijas depositadas como ofrendas en estos dos cementerios pertenezcan a los estilos «Conte» y «Macaracas», sugiere que aquellos son más recientes (700-1000 d. C.) que los rasgos del grupo 1 en Cerro Juan Díaz.

Artefactos hechos de *Spondylus* y *Pinctada* se encontraron en Playa Venado cerca del canal de Panamá, en donde cerca de 370 entierros fueron excavados

⁴⁴ Ichon estaba inseguro en cuanto a si algunos eran hechos de *Spondylus* o *Strombus* (p. ej., 1980: 281-82, figura 89). Un collar de conchas talladas en forma de colmillos (Ichon, 1980: 279, lámina LV) no fue hecho de *Strombus*, sino de *Anadara grandis* (un bivalvo abundante en la bahía de Parita en zonas intermareales bajas).

por aficionados y el arqueólogo profesional Samuel Lothrop, entre 1940 y 1950 (Lothrop 1954). Estos incluyen bastantes piezas talladas de *Spondylus* y un ejemplar espectacular de *Pinctada mazatlanica* grabado con un diseño «YC» del tipo que aparece pintado en mucha cerámica «Cubitá» y «Conte» (Metropolitan Museum of Art, 1973: 39). Algunos de los modos funerarios reportados en Playa Venado tienen contrapartes en el grupo de rasgos 1 de Cerro Juan Díaz:

- Abundantes ornamentos personales hechos de conchas, huesos y dientes.
- Entierros de infantes en urnas.
- Entierros primarios flexionados.
- Entierros secundarlos en «paquetes».
- Capas de arcilla roja dentro de las tumbas.
- El uso de cerámica pintada del estilo «Cubitá» incluyendo platos pintados en negro sobre rojo del tipo «Ciruelo Negro-sobre-Rojo» (p. ej., Lothrop, 1964: figura 18b, d).

Variedades naranja y púrpura de *Spondylus* siguen siendo abundantes en aguas marinas moderadamente profundas y cristalinas en las zonas costeras de Panamá. Por consiguiente, aun cuando es posible que la producción de artefactos hechos de estas conchas hubiera sido estimulada originalmente por patrones culturales foráneos en aquellos asentamientos donde este recurso ya estaba en uso mucho tiempo antes del 500 d. C. la materia prima habría estado asequible en aquellas localidades del Pacífico panameño que ofrecían la combinación apropiada de claridad y profundidad de agua y substrato arenoso, pedregoso y, o coralino. Varios fragmentos de conchas *Spondylus* se encontraron en Cerro Juan Díaz en rellenos de tumbas y depósitos de desechos, incluso fragmentos de las orillas de las conchas donde se ubican las franjas púrpura y anaranjada. Esto indica que se confeccionaban prendas de ostras en el sitio mismo. Sin embargo, aún no se ha encontrado evidencia de talleres como aquellos descritos para Ecuador y Perú (p. ej., Masucci, 1995).

En la actualidad, Cerro Juan Díaz se encuentra adyacente a un estuario turbio, el cual no es el ambiente natural de conchas *Spondylus*. Esto significa que, contrariamente a la mayoría de los recursos alimenticios utilizados en este sitio (Jiménez y Cooke, en prensa), aquellas no se adquirirían en lugares que estuvieran a menos de una jornada del asentamiento. Hoy día, la fuente más cercana de conchas *Spondylus* adultas parecería ser isla Iguana: una isleta coralina localizada a 55 km en dirección sureste (figura 1a)⁴⁵.

⁴⁵ Es posible que algunas isletas rocosas o «farallones», las cuales se encuentran más cerca de Cerro Juan Díaz que de isla Iguana, hubieran presentado hace 1500 años un ambiente más propicio para poblaciones de *Spondylus* y *Pinctada* que los existentes actualmente, por haber estado menos expuestos a sedimentos suspendidos procedentes de los ríos Parita y La Villa. Urge verificar este supuesto con datos de campo.

Linné (1929: 133) especuló que la ausencia de conchas *Spondylus* en los concheros precolombinos del archipiélago de Las Perlas (donde él reportó cerámica estilísticamente parecida al estilo «Cubitá») era una evidencia indirecta de que ellas se «usaron como mercancía», por lo que es tentador proponer que los habitantes de Cerro Juan Díaz las importaban desde estas islas. Sin embargo, es aún prematuro especular sobre la procedencia de materias primas, en tanto no se realicen análisis isotópicos y otros estudios físicos de las conchas y de los artefactos hechos de ellas.

Metalurgia

Como se describió atrás, cuatro artefactos de orfebrería se hallaron completos en tres de los rasgos incluidos en el grupo 1: R1, R2 y R16 (figura 81o). También se encontraron dentro del R16, pequeños fragmentos de envolturas de tumbaga, así como un trozo de lámina martillada con abolladuras el cual podría haberse desprendido del ala de una pieza en forma de ave (compárese con la pieza ilustrada en Bray, 1992: figura 3.2h). En el relleno superficial del rasgo 94 se recogió una pequeña cuenta doblada de oro (Cooke y Sánchez, 1998).

En Panamá aún no se han reportado artefactos de orfebrería en contextos arqueológicos que daten antes de la aparición de la cerámica pintada del estilo «Tonosí». Ichon (1980) no encontró artefactos de metal en el más antiguo de los dos cementerios que excavó en El Indio, el cual contuvo únicamente cerámica pintada de aquel estilo. Por otro lado, González (1971) halló siete artefactos de tumbaga en El Cafetal, donde la cerámica depositada era, también, del estilo «Tonosí». Se mencionó arriba que uno de ellos (Ichon 1980: figura 56h) era una placa con dos espirales levantadas similar a las piezas encontradas en los rasgos 1 y 2 en Cerro Juan Díaz. En el sitio La India, cercano a El Cafetal, un aficionado a la arqueología encontró varios artefactos de orfebrería asociados según él a «entierros en paquetes o a huesos envueltos... a un entierro flexionado puesto sobre un metate... a otro hecho dentro de una urna doble del estilo “Tonosí”... y a enterramientos en urnas del tipo “La India Roja” de Ichon» (Mitchell, citado en Cooke y Bray, 1985: 41). Semejantes prácticas funerarias recuerdan las observadas en Cerro Juan Díaz.

Aficionados a la arqueología encontraron, también, varios artefactos de metal, tanto martillados, como vaciados en moldes, en Playa Venado, los cuales se exportaron ilegalmente a museos en los Estados Unidos (p. ej., Bray, 1992: figura 3.7; Cooke y Bray, 1985: figura 15; Emmerich, 1977: figura 108; Helms, 1979: figura 12b; Lothrop, 1954; Robert Woods Bliss Collection, 1957; Wardwell, 1969: figura 4). Es frustrante que no se hayan publicado descripciones ni de los rasgos en los que estas piezas se hallaron, ni de la cerámica asociada. Bray (1992; en Cooke y Bray, 1985) ha argumentado con base a consideraciones tipológicas

que estos artefactos de metal, reunidos por él en los grupos «Inicial» y «Trabajo Abierto», no solo representan la metalurgia más antigua del istmo centroamericano, sino, también, exhiben claras afinidades estilísticas y tecnológicas con piezas del Caribe colombiano en su mayoría «huaqueadas» y por lo tanto científicamente descontextualizadas (Cooke y Sánchez, 1998).

En resumidas cuentas, pues, datos de campo arqueológicos sugieren que la metalurgia no estuvo presente en el Istmo hasta por lo menos el periodo Cerámico medio (300-500 d. C.) (contra Bray, 1992: tabla 3.2; Cooke y Bray, 1985: tabla 1). Tan solo en Cerro Juan Díaz y Playa Venado se han reportado cantidades apreciables de artefactos *Spondylus* en contextos que sugieren coetaneidad con la cerámica «Cubitá», la cual de acuerdo a los datos aquí reseñados debería de haber alcanzado su apogeo estilístico entre 500 y 700 d. C.

Paralelismos iconográficos entre artefactos de cerámica, metal y concha

Recientemente, Cooke (1995) resumió datos que atañen a la antigüedad de la cerámica del «Gran Coclé». Diseños pintados en negro sobre el color natural de la pasta cocida aparecieron durante la primera mitad del primer milenio a. C. La aplicación de tres colores (blanco, negro y rojo) sobre engobes rojizos o blancos se desarrolló primero en el estilo «La Mula» (500-100 a. C.). El uso de iconos zoomorfos se generaliza por primera vez en el estilo «Tonosí» (300-500 d. C.). Muchos de estos se encontraron en Cerro Juan Díaz pintados en cerámica «Tonosí», así como tallados en artefactos de concha, p. ej., batracios (compárese la figura 9p [*Spondylus*] con Ichon, 1980: figura 39a, c, d, e [cerámica «Tonosí»]) y cuadrúpedos con cola curvada (compárese la figura 9k [*Spondylus*] con Ichon, 1980: figura 39g, h [cerámica «Tonosí»]). Este último motivo se presenta, también, en piezas de orfebrería que Bray atribuye a su «Grupo Inicial» (Bray, 1992: figura 3.2f; Robert Woods Bliss Collection, 1957: ilustración 1, 10, cat. 265). El concepto de la doble espiral, ejemplificada por las piezas martilladas ilustradas en la figura 8m-o, se encuentra replicado en diseños pintados de la cerámica del estilo «Tonosí» (p. ej., Ichon, 1980: figura 39) (Sánchez y Cooke, 1998).

Paralelos iconográficos son evidentes también entre la orfebrería, los ornamentos de conchas *Spondylus* y la cerámica del estilo «Cubitá». Uno de los artefactos de *Spondylus* más llamativos de Playa Venado (Robert Woods Bliss Collection, 1957: ilustración 110, 269) representa una tortuga marina desde cuya boca emana un apéndice en forma de doble voluta. Un objeto similar hecho en oro (Lothrop, 1937: figura 1-18e) se encontró dentro de la tumba 32 de Sitio Conte, una de las más tempranas en este cementerio (Bray, 1992: tabla 3.1), en la que se registraron, además, algunas vasijas iconográficamente intermedias entre los estilos «Cubitá» y «Conte». Uno de los platos del tipo «Ciruelo Negro-sobre-Rojo»

encontrados en el rasgo 94 de Cerro Juan Díaz (figura 7b) también exhibe un diseño de tortuga, más abstracto que el de la pieza de oro de Sitio Conte y de los iconos tallados en conchas *Spondylus*, pero también dueño de un apéndice curvilíneo saliente de la boca.

Los ejemplos anteriormente descritos son suficientes para demostrar que el uso de un grupo específico de iconos zoomorfos y geométricos en la cerámica pintada, en los adornos personales de concha y en la orfebrería es tan antiguo en el «Gran Coclé» como la fecha estimada para cada uno de estos medios (Sánchez y Cooke, en prensa). Tal vez sea posible que en el futuro identifiquemos la prioridad temporal y de allí la primacía iconográfica de uno de estos medios sobre los otros; p. ej., de la metalurgia «exógena» sobre la cerámica policromada «autóctona». Sin embargo, los datos que se requieren para que se comprueben estas suposiciones aún no están disponibles y quizás pasará mucho tiempo para ello. En este momento, tan solo los siguientes puntos se perfilan como moderadamente bien establecidos: 1) los artefactos más antiguos de metal, las cuentas y pendientes de conchas *Spondylus* y la cerámica bicroma y tricroma compartieron una iconografía común; 2) esta iconografía alcanzó su apogeo después del 300 d. C.; 3) los artefactos decorados con iconos compartidos alcanzaron su más amplia distribución en el espacio durante el periodo de manufactura de la cerámica del estilo «Cubitá»; y 4) el simbolismo tiene un pronunciado componente acuático (anfibios, cocodrilos, tortugas, pelícanos, caballitos de mar, etc.) consecuente, se supone, con un estilo de vida costero.

Las dimensiones espaciales de la cerámica pintada en el Panamá central

Desde el siglo pasado, los arqueólogos han definido las regiones culturales de Panamá de acuerdo con la distribución geográfica de la cerámica pintada y de ciertas clases de artefactos de piedra, como los metates tallados y las puntas (p. ej., Holmes, 1888; MacCurdy, 1911; Lothrop, 1942; Ladd, 1964; Ranere y Cooke, 1996). Por mucho tiempo Cooke ha argumentado en favor de la existencia en el Panamá precolombino de tres «áreas culturales» contiguas, las cuales se extendían de costa a costa a través de la cordillera Central: 1) «Región Occidental» (o «Gran Chiriquí»); 2) «Región Central» (o «Gran Coclé»); y 3) «Región Oriental» o «Gran Darién» (figura 1; Cooke 1976b, 1984; Cooke y Ranere 1992b). Conforme con este modelo, el área de producción de cerámica de la «Tradición Semiótica del «Gran Coclé»» se extendía desde el golfo de Montijo, en el oeste, hasta la bahía de Parita, en el este (Cooke, 1984 y 1985; Ladd, 1964). En el «Gran Darién» prevalecía una cerámica con decoración plástica. La frontera entre las últimas dos regiones culturales correspondía a una división lingüística documentada por cronistas españoles a principios del siglo XVI (Cooke y Ranere, 1992b).

Determinar cuán estables estaban estas fronteras en el espacio y el tiempo, sin embargo, está plagado de dificultades debido a: 1) la escasez de información contextualizada sobre algunos de los sitios más importantes del «Gran Darién» (p. ej., Playa Venado); 2) el paupérrimo control cronológico para la zona oriental de la bahía de Panamá; y 3) los pocos análisis de los componentes físicos de arcillas y pigmentos y de la geoquímica de las conchas usadas para hacer ornamentos. Tan solo existen dos fechas de carbono-14 confiables para el «Gran Darién» (Cooke, en prensa). No se han realizado prospecciones arqueológicas sistemáticas en aquellas áreas donde, según fuentes documentales del siglo XVI, existían las mayores densidades de indígenas en vísperas de la Conquista.

No obstante estas deficiencias, sin embargo, suficientes datos han aparecido en la literatura publicada (p. ej., Bull, 1958 y 1961; Cooke, 1976; Biese, 1964; Linné, 1929; Mitchell, 1964; Stirling y Stirling, 1964) y en colecciones privadas como para respaldar la hipótesis de que vasijas «Cubitá» y «Conte» eran usadas en mayores cantidades alrededor del litoral de la bahía de Panamá, que las del anterior estilo «Tonosí» y de los estilos tardíos «Macaracas», «Parita» y «El Hatillo». Apreciaciones estilísticas y tecnológicas indican que comunidades como Playa Venado y Panamá Viejo producían esta cerámica (en vez de importarla desde la península de Azuero o el golfo de Montijo). Estos datos sugieren que la frontera entre el «Gran Coclé» y el «Gran Darién» no era estable, ni en el tiempo, ni en el espacio. Más bien, su solidez y duración parecen haber fluctuado en respuesta a parámetros sociales y económicos aún pobremente estudiados (Cooke, 1998). Ello subraya los peligros inherentes al concepto de la tres «regiones culturales» istmeñas.

Se espera que estas observaciones por preliminares que sean conlleven la ponderación de modelos más adecuados para la geografía cultural del istmo precolombino.

¿Un «cartel» panameño de conchas *Spondylus*?

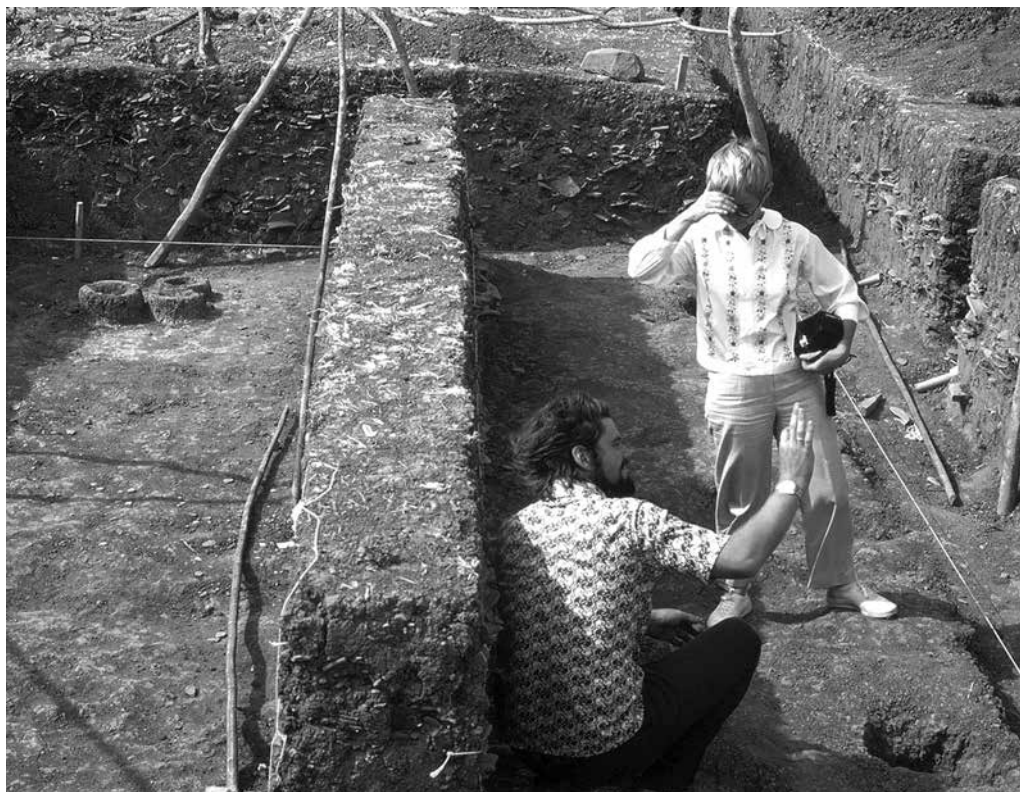
Concluimos este artículo proponiendo una hipótesis de trabajo basada en los datos de Cerro Juan Díaz: la demanda de ostras *Spondylus* y *Pinctada mazatlanica* como medio para divulgar información social acerca de sus usuarios y para resaltar un grupo específico de símbolos regionalmente significativos actuó como catalizador para la intensificación de las actividades comerciales a lo largo del litoral de la bahía de Panamá. Estas llegaron a su clímax durante el periodo de manufactura de la cerámica pintada del estilo «Cubitá», el cual estimamos ocurrió entre el 500 y 700 d. C.

La falta de artefactos hechos de conchas *Spondylus* en Sitio Conte, un cementerio reservado para el enterramiento de hombres adultos durante los siguientes 300 años (700-1000 d. C.) podría confirmar otra hipótesis, propuesta

por Briggs (1989), de que las conchas no simbolizaban el estatus o rango social, sino la edad.

Por otro lado, la escasez o ausencia de artefactos de *Spondylus* en otros sitios panameños que fechan posteriormente al 700 d. C., sugiere una tercera hipótesis: que los objetos de oro vaciados en moldes y martillados, o reemplazaron aquellos hechos en conchas como símbolos primarios de riqueza o jerarquía social, o los relegaron a una posición inferior en el acervo de objetos mortuorios.

Los yacimientos de oro y cobre en Panamá se encuentran principalmente en las áreas montañosas y, o regiones boscosas. Por ello, las rutas que conectaron los centros de producción y manufactura de estos metales hubieran sido diferentes de aquellas costeras y marítimas las que, entre el 500 y 700 d. C., estimularon la adquisición y el intercambio de ostras espinosas y perlíferas, algunas especies de gasterópodos, la cerámica pintada y la metalurgia en el Istmo y en Colombia. Se supone que estas actividades confirieron un estatus especial, pero relativamente efímero, a comunidades litorales como Cerro Juan Díaz y Playa Venado.



Richard G. Cooke explica a Kathryn Sergeant la estratigrafía del corte B de Sitio Sierra, Coclé, 1975. Fotografía: Junius B. Bird.



Richard G. Cooke en Zapotal (PR-32, Herrera), 1987. Fotografía: Carl Hansen.

Orígenes, dispersión y supervivencia de las sociedades originarias de la subregión istmeña de América: Una reseña en el marco de la historia profunda⁴⁶



Richard G. Cooke⁴⁷

Dedicatoria: A tres colegas promotores de la milenaria herencia indígena de la subregión istmeña que nos dejaron recientemente: Tomás Arias de Para, etnofarmacólogo y etnohistoriador; Adolfo Constenla Umaña, lingüista y Philip Young, antropólogo. Extrañaremos sus aportes trascendentes.

Resumen: Los ancestros de los indígenas de la subregión istmeña de América llegaron hace más de quince milenios. Permanecieron allí con diferentes grados de continuidad y aislamiento desde aquella época. La interpretación de su historia está supeditada al cotejo de datos provistos por muchas disciplinas. Las reseñas resultantes son más abarcadoras que aquellas basadas en la historia documental referentes a <5% de la historia humana. Las nuevas metodologías de análisis reforzaron la hipótesis de la milenaria ancestría istmeña dividida entre dos grupos lingüísticos («chibchenses» y «chocoanos»). También confirmaron la disgregación *in situ* de los primeros residentes chibchenses durante 8000-6000 años, así como un lejano parentesco entre los hablantes de las lenguas chibchenses del Istmo y las de Colombia. La inclusión del cromosoma-Y masculino y del ADN autosómico destacó la importancia de los apareamientos asimétricos los que privilegiaron la supervivencia de la herencia materna indígena en contraposición a la masculina europea y africana, al menos en Nicaragua y en las llanuras del antiguo territorio de Castilla del Oro. Aquí se formaron nuevas etnias mestizas. Allí donde la resistencia fue más efectiva, se mantuvo la independencia cultural y genética. Los coclés, hablantes del ngäbere, no pudieron defender su territorio, aunque su herencia genética y cultural sobrevive en los «cholos de Coclé». Esta población comparte mutaciones genéticas recientes con los ngäbes y cuna, pero no con los buglés. Es contraproducente buscar conexiones históricas entre una «etnia» cueva y los cuna. La «lengua de cueva» fue una *lingua franca* hablada por dos poblaciones descendientes, una de filiación chibchense y la otra, chocoana. La inclusión de la «Historia Profunda de los Indígenas» en el currículo

⁴⁶ Publicado en *Memoria del encuentro: el mar del Sur: 500 años después. Una visión interdisciplinaria*. Escuela de Historia, Universidad de Panamá, Panamá, pp. 25-51, 2016.

⁴⁷ Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, ciudad de Panamá, Panamá.

escolar y universitario estimularía el interés por la importancia de la herencia de las sociedades originarias, las que, durante más de 15 milenios, fueron los únicos residentes en la subregión istmeña de América.

Abstract: The ancestors of the isthmian subregion of America arrived 15 millennia ago remaining there from that time onwards albeit with different degrees of survival, continuity and isolation. Interpreting their history requires comparing data provided by many disciplines. The resulting summaries are wider in scope than those based exclusively on documentary history, referring to less than 5% of human history. New analytical methodologies reinforced the hypothesis of a millennia-long isthmian ancestry corresponding to two lineages, one likely speaking early forms of Chibchan languages, and the other Chocoan. They also confirmed the in situ fissioning of the Chibchan sector over the last 8000-6000 years, as well as a more distant parentage between speakers of Isthmian Chibchan languages and those originating in Colombia. The inclusion of the male Y-chromosome and autosomal DNA underlined the importance of asymmetrical breeding, which favoured the survival of an indigenous maternal heritage in contrast with a mostly European and African male heritage, at least in Nicaragua and the lowlands of the original territory of Castilla del Oro. Here new ethnias of mixed heritage formed. In those areas where native resistance was most effective, cultural and genetic independence was maintained. The Coclé, speakers of the Ngäbere language, were unable to defend their territory although their native genetic and cultural heritage continued in a trihybrid population, the «cholos de Coclé». They share recent mutations with the modern Ngábé and Cuna, but not with the Buglé. Looking for historical connections between a Cueva ethnian and the cuna is counter-intuitive since the so-called Cueva language was probably a lingua franca used by the inhabitants of a population that descended from peoples of both Chibchan and Chocoan stock. Including a subject called «Deep History of First Americans» in the college and university curricula would stimulate interest in the relevance of the longeval heritage of these people who were the only residents of the isthmian subregion of America or at least 15 millennia.

Historia profunda

El tema de este ensayo es la historia de una subpoblación de *Homo sapiens* que se asentó en la subregión istmeña de América donde permaneció por quince milenios calendáricos, o más, si bien con múltiples grados de continuidad, intensidad y estabilidad. Por lo tanto, es conveniente que el término «historia» sea más polisémico y abarcador de lo que suele ser en el ámbito investigativo actual. El adjetivo «profundo», que ya se aplicó a la historia de los indígenas de Costa Rica (Corrales, 2011), significa que los datos bajo escrutinio se remontan a fechas más antiguas, por muchos milenios, que los textos. Este dilema privilegia la cooperación de muchos especialistas en las ciencias y materias humanísticas: genética de poblaciones, arqueología y antropología, lingüística histórica, paleoecología, geología y, desde luego, historia documental. De ceñirse el término «historia» a los textos escritos, queda expuesto a muchos sesgos. Las investigaciones multidisciplinarias que tocan al tema no son novedad en la subregión istmeña. Sin embargo, un aumento reciente en el número de publicaciones relevantes hace necesario sopesar hasta qué punto los nuevos datos siguen siendo consensuales o antagónicos.

Aunque nos atenemos a las normas académicas, impartimos el mismo mensaje general que propusimos hace 20 años (Cooke, 1983): la contribución de las sociedades originarias y de sus ancestros a la formación de las naciones modernas comprendidas en la subregión istmeña es mucho mayor de la que se le atribuye habitualmente, tanto en la educación, como en *modus pensandi* popular. Los amerindios (indígenas americanos) eran los únicos residentes en la subregión istmeña durante la milenaria era precolombina, representativa de más del 95% de la historia humana. En 2010, sus descendientes representaron el 12.3% de la población total de Panamá (Censos Nacionales de Panamá, 2013) y tan solo el 2.4% de la población total de Costa Rica, en 2011 (hablacostarica.com, 2013). Estas cifras tan bajas son una consecuencia de las transformaciones tajantes que afectaron a las sociedades originarias a partir del temprano siglo XVI EC, debido a la mortandad catastrófica ocasionada por la Conquista y por la inculturación obligada y voluntaria. Aun así, la herencia genética indígena perdura en la numerosa población que se originó en el mestizaje después del contacto español. Según una investigación sobre los grupos sanguíneos ABO y Rh, el 35.9% de los genes del fondo común de los panameños son de origen indígena, mientras el 28.7% viene de los negros africanos y el 25.4% de los europeos *caucasoides* (Arias, 2002). Un tercio de los costarricenses posee genes amerindios (Barrantes y Morea, 1999). El ADN mitocondrial (femenino) y el cromosoma-Y (masculino) dilucidan una de las repercusiones más contundentes de la colonización española: la asimetría de las relaciones sexuales ocasionada por el apareamiento consuetudinario de los conquistadores con las conquistadas. La herencia materna del 83% de la población total de Panamá es indígena (Perego *et al.*, 2012). En Nicaragua, donde la mayor parte de la herencia masculina es europea, la femenina es abrumadoramente indígena (Núñez *et al.*, 2010).

Sociedades originarias, etnias y ambientes del pasado

El término «sociedad originaria» (véase Castillero C., editor, 2004) evita las connotaciones políticas de «etnia»; una etiqueta que suele aplicarse incorrectamente en Panamá, como en el caso de la «etnia ngäbe-buglé» consistente en dos sociedades vecinas cuyas historias se divergieron. En la época del particularismo histórico, cuando se subestimaba grandemente la antigüedad de todos los indígenas americanos, se propusieron eslabones históricos entre las sociedades originarias supervivientes, o recién extintas y aquellas que recibieron mención en las crónicas de la conquista española (resumido en: Cooke y Sánchez, 2004a). Un estímulo a la proyección de conexiones retrospectivas desde la situación etnográfica reciente hacia épocas bastante más remotas se plasmó en el proyecto de Olga Linares (1968-72) el que se enfocó en tres zonas ecológicamente disímiles: 1) la costa de Bocas del Toro; 2) el valle alto del río Chiriquí Viejo; y

3) las llanuras y estribaciones de Chiriquí y de las zonas cercanas de Costa Rica. Linares y sus colegas presentaron una plataforma teórica basada en la ecología histórica valiéndose de una metodología multidisciplinaria (Linares y Ranere, 1980). Dicha corriente continuó con el «Proyecto Santa María», enfocado en la cuenca de este río en el Panamá central (1981-86) (Cooke y Ranere, 1992a, b.). Anteriormente, el geógrafo Charles Bennett (1968 [1976]) presentó una hipótesis general del desarrollo demográfico precolombino y de los cambios ecológicos ocurridos en Panamá antes de la Conquista. Ampliando la visión de su profesor, Carl Sauer (1964), Bennett le dio un contexto histórico al ambiente terrestre panameño, abogando por la antigüedad de las perturbaciones antropogénicas pese a la escasez, en aquella época, de los datos paleoecológicos y arqueológicos de sostén. También recalcó en el retomo de los hábitats forestados al Darién y a otras zonas antiguamente agrícolas después de la Conquista. El cotejo de los datos paleoecológicos y arqueológicos con los de las demás disciplinas históricas será uno de los enfoques de esta reseña.

Espacio y tiempo

La selección del término «subregión istmeña» como marco heurístico se debe a que, en lo geográfico, genético, lingüístico y cultural, manifiesta una firme coherencia. Primero, compagina con el «puente terrestre centroamericano» –el arco de la corteza terrestre que unió Norte y Suramérica 3-4 millones de años atrás, dividiendo las aguas del océano Pacífico y del mar Caribe. Este puente geológico se extiende desde el sur de Nicaragua hasta la cuenca del río Atrato, el que corre enteramente en territorio colombiano y a las riberas del cual existieron muchos asentamientos cuna y emberá en los siglos XVI y XVII EC. Está generalizada en las esferas académicas y populares la noción de que el papel de corredor y eje fue el factor principal en el desarrollo sociocultural de los panameños pasados y presentes. Este énfasis se justifica en el contexto de la era poscolombina (1501-2014 EC). La estrechez del istmo centroamericano, así como su conexión terrestre a Norte y Suramérica, privilegiaron el flujo bidireccional de animales, gentes, productos e ideas. En cuanto a la era precolombina (>15,000-500 AP), sin embargo, precisa otorgarles papeles disgregadores, tanto a las muchas barreras físicas en la subregión istmeña (p. ej., las cordilleras altas, los valles profundos, los flujos piroclásticos y los humedales), como a la diversidad microambiental desprendida de un relieve montañoso, un clima sectorizado y dos océanos, en lo ecológico, muy disímiles entre sí. Este panorama privilegia la diversificación y el aislamiento (véanse los ensayos en: Coates, editor, 2003). Cuando el Almirante observó durante su viaje por la costa del Caribe de la América Central en 1502, que cada (pueblo) tenía «diferenciada lengua» y que «no se entendían los unos con los otros más que nos con los de Arabia», describió una situación

parecida a la de los Pirineos donde los valles escarpados también privilegiaron la diversidad lingüística (Colón, 1988 [1503]: 103).

La complementariedad de la historia lingüística y genética de las sociedades originarias de la subregión istmeña ha sido aparente desde hace más de 30 años. Sus lenguas supervivientes, así como dos o tres que desvanecieron después de la Conquista, pertenecen, según Constenla (2008), a dos agrupaciones. La primera comprende once o doce lenguas asignadas a las subagrupaciones «Vótica» e «Istmica» de la «Estirpe Chibchense Nuclear del Macro-Filo Paya-Chibcha», a continuación denominadas «chibchenses». La segunda consiste en variantes dialectales de dos idiomas de la familia chocó (wounaan y emberá), hablados actualmente en el sector oriental de la subregión istmeña (Loewen, 1960, 1963; Constenla, 1991). Los llamaremos «chocoanos». Según Constenla (2008) las lenguas chibchenses ístmicas y vóticas se bifurcaron desde una hipotética proto-lengua ancestral conjuntamente con las lenguas «magdalénicas» habladas hoy día exclusivamente en los territorios modernos de Colombia y Venezuela. Esta última agrupación incluye a los idiomas muisca y duit de la Sabana de Bogotá, ambos extintos, así como al kágaba (kogui) de la Sierra Nevada de Santa Marta. Cabe recalcar que «chibchense» es un término lingüístico referido a un grupo de idiomas cuyas conexiones léxicas, fonológicas y morfosintácticas se demostraron científicamente (Constenla, 1991, 2008). Existe amplia evidencia alrededor del mundo, sin embargo, de que los linderos lingüísticos y culturales coinciden entre sí en contadas ocasiones (p. ej., Bateman, 1990; Hu, 2013), una situación que llama la atención a los peligros inherentes al uso de las etiquetas lingüísticas para identificar las divisiones socioculturales en el pasado precolumbino (p. ej., «Subregión Histórica Chibcha-Chocó» (Cooke, 1992), o «Mundo Chibcha» (Hoopes, 2005). En el contexto de la historia profunda de los hablantes de lenguas chibchenses, las preguntas claves son: 1) si se diferenciaron entre sí primero en la América Central antes de pasar a Suramérica (Constenla, 1991; Melton *et al.*, 2007; Baldi, 2013; Usme-Romero, 2013); 2) si los inicios de su diversificación corresponden a los albores de la agricultura, o a etapas específicas durante este largo proceso evolutivo (Barrantes *et al.*, 1990; Constenla, 1991: 45; Melton *et al.*, 2007); y 3) si los chibchenses se originaron en el norte de la América del Sur (Greenwood, 1987). Esta última hipótesis recién fue resucitada por un grupo de genetistas (Reich *et al.*, 2012).

Las primeras publicaciones de Barrantes (Barrantes *et al.*, 1990; Barrantes, 1993), basadas en la microevolución de las proteínas sanguíneas, enfatizaron en la milenaria disgregación cada vez más ramificada de la antigua población chibchense de Costa Rica y Panamá, así como en una mayor afinidad entre vecinos. También argumentaron que esta diversificación tuvo lugar dentro de la subregión istmeña a partir de los 8000-6000 años atrás. El escaso flujo genético entre los grupos chibchenses ya separados (p. ej., los ngäbe y cuna) fue confirmado

cuando se añadió el cromosoma-Y (masculino) a los análisis (Ascunce *et al.*, 2008; Kolman y Bermingham, 1997; *cfr.* Batista, 1995; Kolman *et al.*, 1995), en tanto que la hipótesis de la cohesión genética de todos los chibchenses (istmeños y colombianos) recibió el apoyo de otros análisis moleculares (Bieber *et al.*, 2006; Melton, *et al.*, 2007; Usme-Romero, *et al.*, 2013). Un estudio de los dermatoglifos en cuatro grupos chibchenses costarricenses resultó ser consistente con las genealogías de los marcadores estándar y moleculares (Segura-Wang y Barrantes, 2009). Ruíz-Narváez, *et al.* (2005), no encontraron evidencia de estructuras diferentes entre la herencia materna y paterna en los bribri, cabécar, ngäbe y buglé, huetar y teribe, un resultado que sugiere que los hombres eran menos móviles de lo que se esperaría si el Istmo hubiera sido un constante estímulo a las migraciones y al comercio con regiones foráneas (*cfr.* Helms, 1978 con Cooke *et al.*, 2003). El estimado propuesto por Ruíz-Narváez *et al.* (2005) para la coalescencia de los chibchenses istmeños (9830-7450 años atrás) se traslapa con los cálculos cronológicos de Barrantes *et al.*, 1990. Los ngäbe y los cunas –los grupos chibchenses mayoritarios en el Panamá moderno–, así como los emberá, acusan ambos una baja diversidad genética, la que pudo haber resultado, o del efecto «cuello de botella» (un descenso demográfico en algún momento), o de la «deriva génica» (cambios estocásticos en las frecuencias alélicas) (Kolman *et al.*, 1975; Kolman y Bermingham, 1997; Jorge-Nebert *et al.*, 2002).

Chocoanos

Nuestros conocimientos sobre el papel desempeñado por los emberá y wounaan chocoanos en la historia de la subregión istmeña se han beneficiado del hecho de que sus desplazamientos desde el noroccidente colombiano hacia el oeste, después de la Conquista, comenzaron en la época de los textos españoles. Penetraron paulatinamente en territorios una vez ocupados por las comunidades multiculturales que hablaban la «lengua de cueva» aprovechando, tanto el retorno de los ambientes forestados al Darién, como el repliegue español (Arias, 2003; Castellero, 2008: 50-54; Vargas, 1993). Desde las investigaciones lingüísticas de Loewen (1960, 1963), sin embargo, ha sido aparente que las listas de palabras atribuidas a la «lengua de cueva» en los documentos de la Conquista incluyen a vocablos cognados con los idiomas wounaan y cuna modernos, como veremos más adelante (Constenla, 1991: 46-51; Romoli, 1987: 80-91).

En lo genético, se detectaron importantes diferencias entre los chocoanos y los cunas y ngäbe a nivel del mtDNA y del cromosoma-Y, así como el escaso flujo genético entre aquellos y los cunas (Kolman y Bermingham, 1995; Ascunce, *et al.*, 2008). Un análisis más amplio de la herencia materna estableció una bimodalidad en la distribución de los haplogrupos mitocondriales: entre los

cunas, predomina el haplogrupo A₂. En los emberá y wounaan y la población mestizada del Darién, son mayoritarios los haplogrupos C₁ y D₁ (Perego *et al.*, 2012). Se detectó una preponderancia del haplogrupo mitocondrial A entre los grupos chibchenses residentes en Colombia (Usme-Romero, 2013).

Gran Nicoya: un área inestable

El área cultural arqueológica de la subregión istmeña que más cerca quedaba de las grandes ciudades mayas y de sus amplias rutas de comercio es Gran Nicoya, donde existió, durante los últimos siglos de la era precolombina, una diversidad lingüística y sociocultural mucho más marcada que en otras áreas. La percepción española de una mayor riqueza y un mayor nivel de «civilización» en la zona lagunera de Nicaragua estuvo vinculada a un panorama más urbano que en las áreas ya sojuzgadas de Costa Rica y Panamá, así como al uso de lengua nahuat, la que fungió en Mesoamérica como *lingua franca* (Abel-Vidor, 1981; Fowler, 1989). Se han suscitado debates enconados entre los arqueólogos sobre la naturaleza de los cambios culturales que resultaron de la infiltración de los nicarao, hablantes del nahuat, unos 1200 años atrás, así como de un evento migratorio anterior que llevó a los chorotegas hablantes de lenguas de la familia otomangue. Los supervivientes inculturados de este último grupo permanecen en Costa Rica y Nicaragua. Otros grupos con historias lingüísticas y culturales diferentes habitaron en la zona colonizada por los españoles, como los chontales (supuestamente chibchenses) y huetares, votos y ramas cuyos idiomas están clasificados dentro de esta estirpe (Constenla, 1991). Todos estos grupos entraron en conflictos entre sí. La llegada de las huestes de Pedrarias Dávila, en el año 1527 EC, azuzó estas rivalidades conduciendo a desplazamientos de grupos particulares (Constenla e Ibarra, 2009; Ibarra, 2011b). No es de sorprenderse, por ende, que los análisis genéticos recientes de la población de Nicaragua hayan destacado una fuerte discordancia entre las historias masculinas y femeninas desprendidas de la asimetría en las relaciones sexuales después del contacto español. La herencia masculina es mayormente europea y africana. Sin embargo, como dijimos atrás, la herencia materna de los grupos chibchenses supervivientes (rama y voto [guatuso]), así como de la población mestiza, es abrumadoramente indígena. En efecto, la alta frecuencia (74%) del haplogrupo materno A, así como la ausencia de C₁, son factores que compaginan con las historias genéticas de otras poblaciones chibchenses de la subregión istmeña y con algunas mesoamericanas, como los mayas, mixtecas y algunos grupos en la familia lingüística uto-azteca. Estos datos apoyan la hipótesis de que la «mesoamericanización» de algunas áreas de la Gran Nicoya tuvo bases genéticas, al igual que culturales (Baldi, 2013; Núñez *et al.*, 2013).

Por último, cabe destacar otra consecuencia de la gran diversidad cultural en la Nicaragua del poscontacto: la formación de nuevos grupos mixtos que incluyeron a indígenas, africanos, europeos y mestizos. Algunos, como los ramas, mantuvieron el habla chibchense ancestral; otros, como los miskito y sumu, ambos muy mestizados hoy día, continuaron hablando un idioma indígena de la familia misumalpa (Constenla, 1991: 2130; Azofeifa *et al.*, 1998; Melton *et al.*, 2013). De particular interés es la historia de los garífunas, o garinagu, residentes en la costa del Caribe de la América Central: una comunidad afroindígena, cuyo idioma arahuaco tiene orígenes antillanos (González, 1988; Constenla, 1991; Crawford, 1997; Baldi, 2013).

Historia documental en América y Eurasia

Una característica que diferencia a las sociedades antiguas de América de aquellas que surgieron en Eurasia es la estrecha distribución geográfica de los sistemas de escritura autóctonos en aquel continente hasta la súbita imposición de las normas culturales europeas. Tan solo en la subregión maya se desarrollaron textos prehispánicos fonémicos. Estos abordan muchos temas sobresalientes en la historia documental de las civilizaciones de Eurasia; p. ej., el surgimiento y la caída de los territorios políticos y sus dinastías; los conflictos entre élites; el comercio; la religión; la astronomía y –especialmente en la alfarería– la vida cotidiana. En muchos casos se les puede asignar fechas solares a los acontecimientos históricos en el mundo maya (Coe, 2012; Martin y Grube, 2008). Por ejemplo, se conoce el mes y el año del ascenso al trono y del fallecimiento de Takal (K'inich Janaab'), señor de la ciudad de Palenque (julio, 615-agosto, 683 EC) (Stuart y Stuart, 2008). Otra clase de información escrita corresponde a los aztecas, zapotecas y mixtecas en México incluidos bellos códices que recogen información histórica (Coe y Koontz, 2012; Marcus, 1992).

La regionalización de los sistemas de escritura en América está compensada por los muchos documentos redactados recién iniciada la Conquista por los eruditos, oficiales y soldados de la Corona española, algunos de los cuales tenían dotes de observación e intuición. Ahora bien, la interpretación del contenido de tales documentos –tantos los españoles, como los indígenas– está supeditada a la detección de las influencias de la propaganda, del sensacionalismo y de las cosmologías jerárquicas; estas últimas matizadas por la política terrenal. Es por ello que la etnohistoria –el rubro de investigación que se encarga de organizar e interpretar estas clases de datos– se ha vuelto tan rigurosa y multifacética en lo metodológico y conceptual, como las otras disciplinas históricas referidas al inicio de este ensayo (véase, p. ej., Harkin, 2010).

Fechamiento

Seguimos la costumbre de los historiadores de tradición cristiana de citar las fechas de los textos escritos, así como unas cuantas fechas solares en monumentos mayas, en años desde la fecha hipotética del nacimiento de Cristo (EC [«era cristiana»]). Aquellas dataciones relevantes a la historia precolombina de la subregión istmeña y que no se apoyan en los textos, son todas radiocarbónicas y por ende inexactas, puesto que se basan en los variables procesos físicos involucrados en el fraccionamiento del carbono y en su medición instrumental. Citaremos estas fechas en la siguiente manera: primero, los «años radiocarbónicos antes del presente» (AP [«antes del presente»]) y luego, entre paréntesis, el rango de las calibraciones calendáricas calculadas con base en los anillos que forman cada año en los árboles y corales, así como en las capas también anuales del hielo polar. Los rangos máximo y mínimo de estas calibraciones fueron estimados por los laboratorios de ^{14}C con una probabilidad del 95.4%, un procedimiento estadístico universal. Las fechas aproximadas para los eventos y procesos se estimaron con base en las calibraciones publicadas (mayormente mediante INTCAL-09). Resúmenes de la compleja metodología del fechamiento radiocarbónico se pueden consultar en sitios populares de la web, como Wikipedia. Entre más antiguas sean las dataciones, mayor es la discrepancia entre las radiocarbónicas (AP) y las calendáricas calibradas («años atrás»). Aquellos lectores que aprendieron que los cazadores paleoindios de la tradición Clovis deambulaban por Panamá 11,000 años AP, o 9000 años a. C. [antes de Cristo], tal vez se sorprendan al saber que la antigüedad calendárica de aquellos es mayor por 2000 años (es decir, se remonta a los 13,000 años atrás). Durante un periodo tan largo, correspondiente a aproximadamente 500 generaciones humanas, pueden darse importantes cambios genéticos y culturales, máxime durante el Tardiglacial (17,000-12,000 años atrás) –el periodo que representa las postrimerías de la última glaciación– cuando ocurrieron rápidas oscilaciones climáticas y ecológicas no necesariamente sincronizadas en el espacio (Meltzer, 2009: 1-20).

Poblamiento inicial

América fue el último continente alcanzado por *Homo sapiens* después de emigrar de África 80,000-125,000 años atrás (Armitage *et al.*, 2011). Los extensos glaciares formados hacia el este de la emergida Beringia (entre Siberia y Alaska) no permitieron movimientos humanos hacia el sur, sino hasta después de los 17-16,000 años atrás (Goebel *et al.*, 2008). La evidencia genética y arqueológica privilegia la hipótesis de que los primeros desplazamientos hacia el sur después de estas fechas siguieron la costa del Pacífico hasta Monte

Verde en Chile (41°30' sur) donde las actividades de cazadores y recolectores con un marcado enfoque costero ha sido documentada con lujo de detalles (Dillehay *et al.*, 2008; Perego *et al.*, 2012).

Dada esta situación, la *quasi* invisibilidad arqueológica en la subregión istmeña de poblaciones coetáneas con Monte Verde, o anteriores a este sitio y a Taima-Taima (Venezuela), se explica a través de un modelo geológico: los asentamientos de esta antigüedad yacen en la plataforma continental del Pacífico sumergidos bajo las aguas del océano, las que, entre 16,000 y 14,500 años atrás, habrían tenido una profundidad de aproximadamente 100 m por debajo del nivel actual del mar allí donde, hoy día, existen la bahía de Panamá y los golfos de Nicoya, Dulce, Chiriquí y Montijo (Cooke *et al.*, 2013; Cooke *et al.*, en prensa).

Este modelo geológico recién recibió el apoyo de nueva evidencia genética basada en las mutaciones ocurridas en América del haplogrupo mitocondrial A el que tiene una frecuencia alta entre algunos grupos actuales de Siberia, los esquimales y los indígenas americanos de las estirpes paleoindia (en un sentido genético) y Na-Dene (Volodko *et al.*, 2008). Según Perego *et al.* (2012), la distribución porcentual y geográfica de dichas mutaciones (específicamente, los subclades A2ad and A2af [junto con la delección Huetar propia de casi todos los chibchenes; Santos *et al.*, 1994]) atestiguan la continuidad de la herencia genética materna entre los panameños modernos muestreados y los primeros habitantes amerindios del Istmo. Señalan a la vez, que la ancestría profunda también materna de los cunas es istmeña. De estas observaciones se desprenden tres hipótesis: 1) la presencia humana en el Pacífico istmeño más allá de los 13,000 años atrás era más sustancial de lo inferido por la tenue evidencia arqueológica consistente en dos hipotéticos fragmentos de proyectiles de piedra bifaciales del tipo «El Jobo» usado en Taima-Taima; 2) los ancestros cercanos de los pobladores de este último sitio y de otros coevos en Colombia y Venezuela cruzaron desde la vertiente Pacífico del Istmo hasta el Caribe en el punto más bajo de la cordillera (allí donde pasa el canal de Panamá); 3) las zonas costeras del Pacífico que habrían sido las más cercanas a la línea de la costa del Pacífico 17-14,000 años atrás ofrecen las mayores probabilidades de revelar sitios con esta antigüedad en tierra firme: punta Burica; bahía Honda (Veraguas); el sur de Azuero; la costa de Darién entre el golfo de San Miguel y Colombia y las islas del archipiélago de Las Perlas (Cooke *et al.*, 2013; véase Aceituno *et al.*, 2013 con respecto al papel del río Atrato en el encauzamiento de las primeras migraciones humanas en Colombia).

Paleoindios: ¿continuidad o nueva inmigración?

Se han hallado en la subregión istmeña instrumentos líticos (de piedra) muy parecidos a los conjuntos de artefactos denominados paleoindios en Norte,

Centro y Suramérica (Cooke *et al.*, 2013; Ranere, 2006). Los utensilios más icónicos son las puntas de proyectil «Clovis» y «Cola de Pez», cuyas acanaladuras (una o dos lascas subrectangulares desprendidas verticalmente de la base) son su característica sobresaliente (facilitaban el amarre de la lanza a un intermediario de hueso o madera). Cabe añadir que esta tradición paleoindia incluye a otros artefactos igualmente diagnósticos, como los raspadores empleados para faenar pieles y madera, el hueso y el marfil. Se conocen en Suramérica otros conjuntos de herramientas que señalan la coetaneidad de tradiciones lo suficientemente disímiles de las paleoindias, como para inferir otros orígenes y adaptaciones disímiles (Dillehay, 2000).

El fechamiento radiocarbónico de los sitios paleoindios en la subregión istmeña es impreciso. Tan solo en el Abrigo Vampiros-1 (Coclé, Pacífico) se pudo estimar la antigüedad de herramientas de piedra paleoindias en estratos enterrados, inclusive fragmentos de dos puntas de proyectil acanaladas, una de ellas Cola de Pez. Dos fechas radiocarbónicas procedentes del delgado estrato donde se hallaron estos artefactos corresponden a $11,550 \pm 140$ AP y 8970 ± 40 AP (calibradas entre 14,010 y 10,260 años atrás). Este lapso se traslapa con el Tardiglacial, aunque es excesivamente largo para esclarecer interrogantes sobre el desarrollo y la continuidad de la tradición paleoindia (Cooke *et al.*, 2013; Pearson y Cooke, 2007). No obstante, los talleres líticos de La Mula-Sarigua y Sitio Nieto, en la península de Azuero, revelaron una secuencia de desbastamiento de los artefactos bifaciales, la cual, por ser muy similar a la de los sitios Clovis en Estados Unidos, señala una misma tradición cultural. Una muestra de carbón vegetal recogida en un fogón en la albina de Sarigua arrojó una fecha de $11,300 \pm 250$ AP ($13,860$ - $12,820$ [$13,180$] $10,770$ - $10,710$ años atrás) (Crusoe y Felton, 1974). El intercepto de esta fecha (13,180 años) es coetánea con los comienzos de Clovis en los Estados Unidos; un detalle que compagina con la estampa de «Clovis temprano» de los talleres de La Mula, Sarigua y Sitio Nieto (Pearson, 2003; Ranere, 2006). Muchos especialistas en el periodo paleoindio proponen que la tradición Clovis emergió en América del Norte y luego se difundió hasta Venezuela (Pearson y Ream, 2003). La eficacia de los artefactos de esta tradición para la cacería y el afaenamiento de animales grandes (mayormente especies de la megafauna extinta) se destaca como la razón primaria por su expansión rápida hacia el sur, así como por su patente homogeneidad geográfica (Ranere, 2006). Ya se está confirmando en los Estados Unidos la utilización de la megafauna por grupos claramente anteriores a Clovis por lo que la hipótesis del origen norteamericano de esta tradición adquiere fuerza (Waters *et al.*, 2011a, b). Se concluye que los portadores de la tradición Clovis representaron una subpoblación distinta a la que se habría asentado en la subregión istmeña previamente a los 13,000 años atrás.

Geografía cultural y los ambientes del Tardiglacial

La subida de los niveles de los océanos ejemplifica el hecho de que, durante el Tardiglacial, las condiciones ambientales en la subregión istmeña eran distintas de las actuales. Las temperaturas atmosféricas estaban aún más bajas (4-7°) y llovía menos (10-50%). La vegetación regional se reorganizó en el espacio de manera que los sitios utilizados por grupos paleoindios habrían correspondido a distintos paleoambientes: *bosques húmedos* (Finca Guardiría-2, Birlen, y posiblemente Sitio Bolívar [Costa Rica]); *bosques estacionales* (río Chagres, Panamá) y *matorrales xerófitos mezclados con terreno abierto* (Sitio Nieto, La Mula-Sarigua y otros sitios del Pacífico panameño) (Cooke *et al.*, 2013; Corrales, 2011; Piperno, 2006, 2009). Esta diversidad ambiental está en contraposición a la homogeneidad cultural paleoindia, lo que sugiere una gran movilidad y adaptabilidad de parte de los cazadores y recolectores de esta tradición (Ranere, 2006).

En la vertiente del Pacífico de Panamá, los signos de la tala y quema en el bosque montano que existió alrededor de la laguna de La Yeguada (Veraguas, 650 m. s. n. m.) comenzaron abruptamente 13,000 años atrás concomitantemente con la tradición tecnológica Clovis (Ranere y Cooke, 2003). Cabe enfatizar, sin embargo, que los paleoindios no estaban confinados a la vertiente del Pacífico de la subregión istmeña. El sitio más extenso (Finca Guardiría-2, Turrialba, 10 ha) se encuentra en una cuenca hidrográfica del Caribe costarricense. El mayor atractivo de este lugar entre los 13,000 y 11,000 años atrás fue una fuente extensa de materia prima silíceo apta para confeccionar las puntas de proyectil bifaciales, al igual que en la península de Azuero y en los alrededores de la laguna de La Yeguada (Pearson, 2002). El hallazgo en Turrialba-2 de 28,000 especímenes líticos incluidas 18 puntas acanaladas Clovis y Cola de Pez señala que aquí las actividades paleoindias fueron prolongadas e intensas (Pearson, 2004). Un taller lítico en el lago Alajuela, Caribe central de Panamá (Sitio West End), donde se producían puntas de proyectil tipo Cola de Pez, cubre más de 1 ha. Las fuentes de jaspe bien esparcidas fueron un imán para los talladores de piedra precolombinos (Ranere y López, 2007).

Producción de alimentos

En muchas regiones del mundo, los cambios climáticos coincidentes con el Tardiglacial y el inicio de la era Holocénica estimularon reajustes en la programación de la recolección, la pesca y la cacería, esta última impactada por las extinciones o los desplazamientos geográficos de muchas de las especies de presa anteriormente aprovechados (Haynes, editor, 2009). En regiones extensas del mundo apareció la producción de alimentos basada en especies domesticadas de plantas y animales.

Agricultura americana y eurasiática

A Cristóbal Colón le complació que los indígenas de las Antillas y Tierra Firme residiesen en aldeas, que fueran insignes artesanos, que valoraran las mismas clases de ornamentos que los españoles y que practicaran la agricultura, puesto que dicho panorama compaginaba con su concepto imaginario de las Indias. Sin embargo, los ibéricos se dieron rápida cuenta de lo extrañas que eran las agroecologías americanas del Trópico. ¿Dónde estaba el ganado? Aunque las aves de corral incluían «faisanes» o «pavas», no eran las mismas clases que conocían (Cooke *et al.*, 2007). Las bestias de carga vistas tan pronto entraron en el Imperio Inca eran cuellilargas y anómalas (Crosby, 2003). Aunque las formas de muchos productos les parecían familiares –tubérculos, granos y plantas rastrojeras– sus sabores eran diferentes (p. ej., Mártir, 1965: 107). Había «melones» que se asaban (zapallos) y otros que se comían frescos en tajadas «como los de España» (tal vez papayas) (Espinosa, 1517, en Jopling, 1994: 65). No había plátanos, una planta asiática que fue traída a las Antillas desde la Gran Canaria en el año 1516 EC y pronto se introdujo a Castilla del Oro (Fernández de Oviedo, 1849: 290).

En Eurasia se ha refinado la hipótesis de que un importante foco de domesticación fue el cercano y mediano oriente (Palestina, Anatolia, Irak e Irán). La genética humana, la lingüística histórica y la arqueología de la cultura material concuerdan que los movimientos de los primeros agricultores y ganaderos hacia Europa reemplazaron o asimilaron a los grupos anteriores de cazadores y recolectores, los que a su vez habían partido de las zonas de refugio de clima benigno en el Cercano Oriente entre 25,000 y 15,000 años llevando genes que aún persisten en las poblaciones actuales de aquel continente (Mellars, 2011; Pala *et al.*, 2012). Continúan los debates sobre la arqueolingüística de estas migraciones y otras posteriores. Según Bouckaert *et al.* (2012), un desplazamiento remontado a los 9500-8000 años atrás, llevó consigo a los hablantes de los idiomas ancestrales de la familia indoeuropea incluyendo los celtas insulares, góticos e itálicos; estos últimos los precursores del latín y de aquí, de las lenguas romances habladas en España en la época de la conquista de América. La agricultura y el ganado vacuno, caprino y porcino acompañaron esta migración.

Los datos que corresponden a los inicios de la agricultura en el continente americano a partir de unos 9000 años atrás no dan apoyo a las grandes olas migratorias durante las que comunidades enteras desplazaron a los grupos anteriores de cazadores y recolectores (Piperno, 2011b). Este panorama contrasta con el del Cercano y Medio Oriente y Europa donde la ganadería aunada a la agricultura basada en los cereales acentuó el crecimiento demográfico y las presiones sobre la tierra, obligando a comunidades enteras a buscar nuevos terrenos.

Paisajes agrícolas en la subregión istmeña

Los españoles recién establecidos en la ciudad de Panamá, en el año 1519 EC, pasaron apuros. La instrucción dada por Pedradas Dávila al licenciado Gaspar de Espinosa antes de su segunda entrada a Natá estipula que: «La principal causa de hacerse el viaje donde vais es para abastecer y proveer y sostener a las necesidades que tienen, así el pueblo que se hace como la armada [...] habéis de enviar luego como llegaréis, el barco y la fusta cargada de maíz» (Pedradas Dávila, 1519, en Jopling, 1994: 60). Los españoles invasores consideraron que el botín agrícola era de mayor importancia en ese momento que el oro y las perlas (Castillero, 1995). En efecto, las antiguas sabanas antropogénicas de la vertiente del Pacífico de Panamá, Costa Rica y Nicaragua, atravesadas por muchos ríos que corrían entre vegas fértiles, sostenían, a principios del siglo XVI, una agroecología de gran productividad respaldada por los productos abundantes y accesibles de los estuarios y, en Nicaragua, de un gran lago. Fue tal la abundancia de «ciervos» (*Odocoileus virginianus*) en la subregión lagunera de Nicaragua que Fernández de Oviedo le dio el epíteto «paraíso de Mahoma» (Pohl y Healy, 1980). Gaspar de Espinosa alabó la facilidad de cazar los venados en las sabanas arboladas de los territorios de Natá y Parita en el Panamá central (Sauer, 1964; Cooke *et al.*, 2007). El paisaje antropogénico de estas antiquísimas sabanas a inicios del siglo XVI debió ser bastante diferente del actual a causa de la falta del ganado y de las gramíneas euroasiáticas que, desde comienzos del siglo XX, invadieron la subregión (Heckadon, 2009).

Es del conocimiento general que el maíz fue un componente primario y ubicuo en la dieta precolombina de extensas regiones de América. Este cultígeno versátil descende de una pequeña subpoblación de la hierba silvestre, teosinte (*Z. mays* var. *parviglumis*), cuyo hábitat natural comprende los bosques estacionalmente secos de los estados mexicanos de Guerrero y Michoacán a elevaciones que promedian los 1500 m. s. n. m. (Doebley, J., 2004; Piperno, 2011b). Desde este momento en adelante, experimentó una rápida evolución estimulada por su continuada simbiosis con los cultivadores indígenas, por los cambios climáticos abruptos ocurridos durante la transición climática Tardiglacial/Holoceno temprano y, por último, por su plasticidad genética.

Los restos microbotánicos identificados en el Abrigo Xihuatoxtla (México) con fecha de 7920 ± 40 AP (8960-8630 años atrás) constituyen el registro más antiguo del maíz ya domesticado (Piperno *et al.*, 2009; Ranere *et al.*, 2009). Luego, este cultígeno versátil se dispersó hacia el sur apareciendo en la costa del Caribe de México y la vertiente central del Pacífico de Panamá 7900-6900 años atrás; en los grandes valles del noroeste colombiano entre 8000 y 6000 años atrás; en la costa suroccidental de Ecuador hace 7000-5500 años y en la costa de Perú hace 6775-6540 años (Grobman *et al.*, 2012; Piperno, 2011b). Este proceso ocurrió

antes de la introducción de la cerámica, una tecnología una vez considerada evidencia *sine qua non* de la agricultura, así como de una etapa «formativa» agrícola en contraposición a otra anterior preagrícola («arcaico» o «precerámico» según la zona) (Willey y Phillips, 1958; Ranere 1980). Las excelentes condiciones de preservación en la costa árida del Perú permitieron la identificación de distintas razas precerámicas de maíces reventadores incluyendo algunas híbridas (Grobman *et al.*, 2012).

Inicios de la agricultura en la región istmeña, 8000-4000 años atrás

Panamá y Colombia noroccidental

En una amplia zona comprendida entre las estribaciones de Chiriquí en Panamá y los valles de los ríos Cauca, Calima y Magdalena en Colombia –en el lindero sur de nuestra subregión– se evidencia un patrón uniforme: 1) pequeños asentamientos localizados en los filos de los cerros, tanto a cielo abierto, como en los abrigos rocosos; 2) herramientas de piedra que se remontan a etapas anteriores, así como otras novedosas como las herramientas de molienda, los azadones y las hachas; y 3) un listado de cultígenos bastante uniforme: maíz, lerén (*Calathea allouia*), sagú (*Maranta arundinacea*), ñames americanos (incluido el ñampí), zapallos o auyamas y tulas o calabazas terrestres (*Lagenaria siceraria*). La genética señala que la tula, el maíz, la yuca y el ñampí (*Dioscorea trifida*) se domesticaron bastante lejos de la subregión istmeña. Otras, como el zapallo (*Cucurbita moschata*), empezaron a cultivarse primero en los Andes noroccidentales. La historia de un tercer grupo aún no está clara (sagú, lerén y *Zamia*) (Dickau *et al.*, 2007; Sturtevant, 2008; Piperno, 2009).

El impacto antropogénico en la cuenca de la laguna de La Yeguada, iniciado 13,000 años atrás, pasó de claros abiertos en el bosque a la deforestación cada vez más intensa y generalizada, de manera que, para los 6000 años atrás, se infiere un ambiente fuertemente impactado por las actividades humanas. Para esta última fecha ya no se trata de la «horticultura» o la «agricultura a pequeña escala» en esta zona, sino de un sistema rotativo que consumía cada vez más bosques maduros estimulando la emigración de los agricultores en busca de nuevos terrenos. No se evidencian signos de la recuperación de la cubierta arbórea sino hasta la época de la conquista española cuando esta cuenca volvió a forestarse (Piperno, 2011a).

Durante el periodo comprendido entre 8000 y 4000 años atrás, la Cueva de los Ladrones, el Abrigo de Aguadulce y Cerro Mangote, localizados a 23, 16 y 6 km, respectivamente, de la costa antigua de la bahía de Parita, fueron ocupados por grupos a lo mejor familiares que sembraban maíz, yuca, ñampí, sagú, lerén, tulas y zapallos. En esta zona, la conservación de los restos óseos es

excelente lo que privilegió la recuperación de información pormenorizada sobre la recolección, la pesca y la cacería. Se aprovechó una gran variedad de recursos marino-costeros en los extensos estuarios. Se constata la importancia en la dieta local de las iguanas (*Iguanidae* spp.) y del venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), así como la escasez o ausencia de especies de aves y mamíferos que requieren una cubierta arbórea espesa y continua. De aquí se infiere que los hábitats terrestres circundantes consistían en sabanas arboladas entrelazadas con parches de terreno abierto, pastizales, matorrales xerófitos, ciénagas y, en la costa, manglares (Cooke y Ranere, 1999; Cooke *et al.*, 2007; Piperno 2011a).

Desplazamientos locales asincrónicos

En otras zonas de Panamá se han documentado historias locales disímiles. En el cráter del volcán El Valle, por ejemplo, son escasos los indicios de una presencia humana en los sedimentos de un lago que existió allí hasta los 8000 años atrás (Bush y Colinvaux, 1990). En la cuenca del pequeño lago ya drenado en Monte Oscuro (Capira) existía una vegetación de sabanas durante el Tardiglacial. A partir de los 8400-8300 años atrás se desarrolló un bosque tropical seco. Ochocientos años después, aparecieron en los sedimentos claros signos de la llegada de agricultores que talaron y quemaron la vegetación si bien en una forma menos intensiva que en la cuenca de La Yeguada (Piperno y Jones, 2003).

En vísperas de la Conquista, Capira estaba dentro del territorio de una agrupación social denominada «los de la lengua cueva» por los españoles (Romoli, 1987). Más adelante, comentaremos sobre el origen, el entorno cultural y el desenlace de sus habitantes. Esta zona no ha recibido la atención que se merece de parte de los arqueólogos (Martín *et al.*, en prensa). Un preaviso a la existencia de una secuencia larga de ocupación prehispánica se obtuvo en los núcleos de sedimentos extraídos de las antiguas lagunas del alto río Tuira, cerca de la mina de oro histórica de Cana (Cooke *et al.*, 1996; Castillero, 2008). La secuencia vegetacional de los sedimentos acumulados a partir de los 4600 años atrás indican que el bosque circundante ya mostraba los efectos de la agricultura de tala y quema. Se infiere, por ende, que los agricultores indígenas iniciaron sus faenas agrícolas en esta área antes de esta fecha. Las concentraciones de restos microbotánicos de maíz en los sedimentos, sugieren la existencia de maizales a orillas de las lagunas (Bush y Colinvaux, 1994; Piperno, 1994).

De los pocos yacimientos arqueológicos del Precerámico ya localizados en el antiguo territorio cueva, solo dos se dataron por ^{14}C . Uno es Playa Don Bernardo (PG-19/20) en isla Pedro González (14 ha, archipiélago de Las Perlas). Los estratos culturales que alcanzaron una profundidad de 4 m se acumularon 6250-5900 años atrás. Se presume que los moradores de este caserío de 1.3 ha llegaron en embarcaciones desde las zonas costeras de Darién. Tan

pronto arribaron empezaron a cazar delfines (*Delphinus delphis* y *Tursiops truncata*) y a pescar cerca de los arrecifes y en corrientes de agua clara. También persiguieron iguanas, culebras grandes, tortugas y mamíferos incluyendo un venado enano de filiación genética aún incierta. La frecuencia de los residuos microbotánicos de maíz en las herramientas de molienda constituye evidencia de las prácticas agrícolas en esta isla (Cooke y Jiménez, 2009; Cooke *et al.*, en prensa; Martín *et al.*, en prensa).

En la cuenca perennemente húmeda del río Coclé del Norte en el Caribe central (90 km hacia el oeste del límite occidental del territorio cueva en el siglo XVI), Griggs (2005) localizó un sitio precerámico (Sitio Lasquita) cuyo rasgo sobresaliente consiste en hornos de piedra fechados entre los 6700 y 6500 años atrás y utilizados para asar corozos de palma y bálsamo (*Humiriastrum diguense*). Estas actividades se atribuyen a grupos familiares que, o entraban por temporadas desde el lado pacífico de la cordillera en busca de productos selváticos, o ya practicaban la agrilocalidad sedentaria. En la cuenca del río Chagres (inundada por las aguas represadas de lago Gatún) el registro paleoecológico señaló que pequeños grupos conocedores del maíz empezaron a abrir claros en el bosque tropical húmedo a partir de los 6000 años atrás. Hace 2000 años, la remoción de la cubierta arbórea ya estaba bien avanzada (Piperno, 1985), un panorama antropogénico que está en franca contraposición al exiguo registro arqueológico para el lapso 11,000-2000 años en esta área (Martín *et al.*, en prensa).

Costa Rica

En Costa Rica, escasean los datos referentes al Periodo Precerámico. No se han localizado abrigos rocosos que tengan estratos de esta clase. En la cordillera de Tilarán (Guanacaste) se documentaron, no obstante, dos sitios precerámicos cuya fecha radiocarbónica más confiable corresponde a los 5700-5550 años atrás (Sheets, 1994a). Este dato sugiere que el polen de maíz recogido en sedimentos fechados entre 4760 y 4410 AP (ca. 5700-4600 años calendáricos) en laguna Martínez corresponde a las actividades agrícolas de una población local que desconocía la alfarería (Horn, 2006). En la cuenca alta del río Turrialba, en la vertiente húmeda del Caribe, una pequeña agrupación de sitios líticos en superficie, atribuida por razones morfotecnológicas al Precerámico, alude a una población concentrada (Acuña, 2002). Messina (información personal, 2013) recién reportó yacimientos precerámicos enterrados en Linda Vista y Piedra Viva en la misma cuenca. Una fecha de 6800 ± 40 AP (7690 [7680] 7580 años atrás) (Beta-329868) obtenida en este último sitio, así como la presencia de piedras de moler, sugieren que un análisis botánico revelaría una economía agrícola (Messina, información personal). Falta ver si el empeño de Messina estimulará un enfoque más centrado en los inicios de la agricultura en Costa Rica. De esta

manera se aclarará si la escasez actual de los sitios precerámicos refleja una población humana muy baja y, o localizada, o si es más bien una consecuencia de las pocas prospecciones enfocadas en este periodo. La intuición reforzada por los datos de Horn, Sheets, Acuña y Messina privilegia la segunda alternativa.

Surgimiento de las tradiciones culturales precolombinas

De que ya existía alguna especie de diferenciación cultural en Panamá 6000-4000 años atrás se hizo aparente en los años 70 cuando se propuso que los habitantes de cuatro abrigos rocosos y un sitio a cielo abierto en el valle alto del río Chiriquí durante la fase Talamanca eran cazadores y recolectores, mientras que los abrigos rocosos precerámicos y asentamientos costeros de Coclé y Veraguas, fungieron como las viviendas o caseríos de agricultores, como señalamos atrás (Ranere 1980; Ranere y Cooke, 1995; Piperno *et al.*, 2000). Estudios microbotánicos posteriores señalaron, sin embargo, que ambas áreas compartían una economía agrícola pese a las diferencias entre los conjuntos de instrumentos de piedra (Dickau *et al.*, 2007).

La aparición asincrónica de la alfarería en los abrigos del río Chiriquí y en el Panamá central también alude a las diferencias culturales a nivel local. La primera vajilla en la segunda subregión («Monagrillo») apareció unos 5500 años atrás, estratificada sobre capas carentes de tiestos. Por no tener contrapartes tecnológicas, ni estilísticas en el área comprendida entre El Valle y la Colombia noroccidental, ni en Chiriquí y Costa Rica, se presume que representa una invención local propia de la vertiente y costa del Pacífico de las provincias de Coclé, Veraguas y Herrera (Cooke, 1995; Griggs, 2005; Iizuka *et al.*, en prensa). En la cordillera de Tilarán, Guanacaste, la alfarería «Tronadora» apareció para los 4000 años atrás, si no antes (Hoopes, 1995). Esta última tradición difiere grandemente de «Monagrillo». Posteriormente, se desarrollaron en Costa Rica y zonas adyacentes de Panamá, otras tradiciones alfareras, las que, entre aproximadamente 3800 y 2000 años atrás, terminaron agrupándose en tres vajillas diferentes: 1) «Pochota» y «Tronadora» en el Pacífico noroccidental de Costa Rica; 2) «La Montaña» y «Sueños» en la cordillera Central; y 3) «Chaparrón», «Darizara» y «Curré» en las tierras bajas del Pacífico y costeras del Caribe. El complejo «Black Creek» en el Caribe sur de Costa Rica, cercano a la provincia panameña de Bocas del Toro, se bifurca de los dos últimos grupos (Baldi, 2011). Este esquema tipológico basado en el análisis de agrupaciones es coherente *grosso modo* con la diacronía de las divisiones ancestrales de las lenguas chibchenses nucleares conforme Constenla e Ibarra (2009): Ístmico oriental, Ístmico occidental y Dorácico. La alfarería aparece más tarde en los abrigos rocosos del río Chiriquí que en el Panamá central: hasta los 1800-1600 años atrás según Linares (1980a) aunque algunos tiestos hallados en los abrigos rocosos del

río Chiriquí compaginan con el complejo Curré costarricense (3800-2200 años atrás) (Corrales 2000: 173-175).

En el Panamá central, un desarrollo bastante rápido a partir de los 3000 años atrás llevó la tradición alfarera iniciada por «Monagrillo» hacia la cúspide tecnológica y artística ejemplificada por las vasijas pintadas conforme la tradición semiótica de «Gran Coclé» cuya distribución terminó comprendiendo la mayor parte de la vertiente del Pacífico de Veraguas, Azuero y Coclé (Cooke, 2012; Sánchez H., 2000). Ya no es necesario referir la aparición de la tricromía del efímero estilo «Tonosí» de «Gran Coclé» por los 1800 años atrás a las inmigraciones súbitas por mar de gentes suramericanas puesto que ya se definió una vajilla pintada claramente antecedente (La Mula) (*cfr.* Ichon, 1980 con Cooke y Sánchez, 2003). Los cambios estilísticos evidentes en esta tradición bien podrían ser generacionales. Fueron compartidos por agrupaciones que, a lo mejor, ya estaban diferenciadas social y políticamente para los 2000 años atrás, pese a compartir la misma semiótica. Se propuso que los buglés actuales son los mejores candidatos a ser los descendientes de algunos segmentos de las comunidades precolombinas de «Gran Coclé» (Cooke y Ranere, 1992b), probablemente aquellos que habitaban en las tierras bajas de Veraguas y Coclé (Arias, 2001). Esta hipótesis no debe interpretarse, sin embargo, como un argumento en favor de la homogeneidad genética y lingüística a lo largo de toda el área cultural de «Gran Coclé». La evidencia del movimiento de artículos a través de la cordillera Central desde el Precerámico (Griggs, 2005; Cooke, 2012) no constituye una prueba de la uniformidad cultural en ambas vertientes, como bien lo demostró Linares (1980a) en Chiriquí y Bocas del Toro. Más bien opinamos que la cordillera Central desempeñó un papel disgregador en la diferenciación de las comunidades precolombinas istmeñas en esta y otras épocas. El impacto de la Conquista ocasionó movimientos bidireccionales voluntarios y forzados hacia zonas en ambas vertientes que no formaban parte de los territorios precolombinos de sus ancestros. Las crónicas de la Conquista dan la impresión de que los cacicazgos más populosos de «Gran Coclé» (p. ej., Chirú, Escoria, Natá, y Parita) tenían lenguas «propias» o «distintas» aunque la falta de registros confiables de vocablos imposibilita la identificación de la magnitud de la diferenciación lingüística (p. ej., Andagoya, 1519, en Jopling, 1994: 32-34). En verdad, es imprudente presumir que este panorama lingüístico encerró únicamente a variedades antiguas de las lenguas chibchenses ístmicas. Desde el macizo volcánico de El Valle hasta el Darién oriental y cunayala, en el antiguo territorio cueva, no es posible abogar por una estabilidad temporal tan manifiesta en la cultura material precolombina. No se ha encontrado evidencia de la cerámica antes de los 2300 años atrás. Después de un periodo corto de desarrollo local, una vajilla que es parecida, en sumo grado, a la cerámica del estilo Cubitá de «Gran Coclé», se dispersó por las islas de la bahía de Panamá y en los alrededores del canal de

Panamá 1400-1200 años atrás. Posteriormente, se evidencia un cambio abrupto ejemplificado por una vajilla muy distinta cuya distribución compagina con la extensión de la «lengua de cueva» en el momento del contacto español (Martín, 2002; Martín *et al.*, en prensa; Sánchez y Cooke, 2000). Si bien tienen fuerza los argumentos en favor de una reorganización sociopolítica en el Panamá oriental estimulada por desplazamientos de grupos humanos desde más hacia el este, a partir de los 1200 años atrás, los datos arqueológicos que dan apoyo a esta hipótesis son aún menos convincentes que los que identifican la inserción de gentes mesoamericanas en la Gran Nicoya. Lo que sí parece verosímil es que el flujo de bienes a lo largo de esta área, la que debió ser el punto de entrada de la orfebrería para los 2000 años atrás, impulsó contactos comerciales con la Sierra Nevada de Santa Marta, epicentro ancestral de los kágaba chibchenses y con las tierras bajas inundables, la sede de los Sinú de filiación paleolingüística incierta (Hoopes, 2005).

Territorios longevos con sitios históricos especiales

Los valles de Cerro Punta y Volcán, en la cordillera occidental de Chiriquí entre los 1000 y 2500 m. s. n. m., son bien conocidos en Panamá por producir vegetales y frutas de origen euroasiático y andino. Los húmedos bosques montanos de la vegetación natural son difíciles de despejar con las herramientas de piedra y el fuego debido a la perenne humedad, por lo que es de esperarse que los arqueólogos no hayan encontrado sitios precerámicos en esta zona. Unos 2800 años atrás, llegaron grupos de agricultores que empezaron el despeje de la cubierta arbórea. Ochocientos años después, los dos valles amplios y fértiles ya se habían llenado de aldeas y caseríos que sembraban maizales y frijolares y cuidaban árboles frutales. No se ha podido inferir el aporte dietético de los animales terrestres, ni de la escasa fauna dulceacuícola, debido a la acidez de los suelos (Behling, 2000; Linares y Sheets, 1980).

La agricultura enfocada en el maíz y los frijoles se perfila como el motor del desarrollo socioeconómico en las cercanías del volcán Barú antes de que quedara imprevistamente truncado por una erupción volcánica hace unos 1000 años (Holmberg, 2009). Cabe destacar, sin embargo, que los primeros inmigrantes al área llevaron consigo tradiciones y prácticas de subsistencia desarrolladas en otra parte, a juzgar por las características de la alfarería local, desde las tierras bajas y estribaciones de Gran Chiriquí donde ya se practicaba la agricultura con maíz para los 3500 años atrás (Linares, 1977; Clement y Horn, 2001). Surgieron zonas residenciales de distintos tamaños, así como un sitio especial (Barriles) cuyos emplazamientos arquitectónicos y objetos de piedra tallados demuestran la existencia de jerarquías sociales en una época en la que ambos valles estaban cerca de su máxima capacidad de sostén. Tal vez Barriles haya sido la primera

localidad asentada. Su unicidad y preeminencia dan la impresión de que fungía como un gran centro donde se resguardaban a los restos de los ancestros más insignes y donde se celebraban las ceremonias tradicionales remontadas a la época de la primera inmigración, o más atrás (Cooke *et al.*, 2003; Linares *et al.*, 1975).

Una función similar se atribuye a El Caño en las llanuras del Pacífico central de Panamá cuyas calzadas, columnatas, montículos y sepulturas complejas, así como sus tallas en piedra –muy distintas en lo iconográfico de las de Barriles– privilegian la hipótesis de que este yacimiento (el que, a nuestro juicio, formó un mismo gran conjunto con Sitio Conte) fungió igualmente como el centro histórico-cultural, no solo de un cacicazgo centrado posiblemente en valle del río Grande del Sur, sino de un territorio mucho más amplio pese a las subdivisiones sociopolíticas que seguramente existieron para el periodo de su auge (1200-1000 años atrás) (Lothrop 1937, 1942; Linares, 1977b; Mayo *et al.*, 2010; ciudaddelsaber.org). Aunque en el área de Gran Darién no hayan aparecido complejos semimonumentales que tengan los atributos de Barriles y El Caño/Sitio Conte, Pedro Mártir (1965: 233), valiéndose de información provista por la soldadesca española, afirma que la sede del pudiente cacique Comogre en el alto río Chucunaque tenía un sólido «palacio» construido de pilares de madera unidos entre sí y protegido por murallas defensivas de piedra (Cooke, Isaza *et al.*, 2003). Uno de los cuartos interiores era una casa mortuoria donde estaban conservados los restos enjutos de los ancestros, ataviados con su atuendo simbólico de la cúspide de jerarquía social.

En las tierras bajas de Gran Chiriquí, privilegiadas por ecosistemas fluviostuarinos y vegas amplias, surgieron otros grandes centros sociocereemoniales, como los recintos de las gigantescas bolas de piedra en el Diquís, los que también sobresalen por su unicidad (Fernández y Quintanilla, 2003; Quintanilla, 2007) y el complejo formado por Rivas y el Panteón de la Reina en el valle del río General de Térraba (Quilter, 2004). Los valles intermontanos de Costa Rica, así como Guanacaste y la zona lagunera de Nicaragua, sostenían a partir de los 2500 años atrás, poblaciones aldeanas también densas, agrupadas alrededor de centros semimonumentales, como Las Mercedes, La Cabaña, Guayabo de Turrialba y Chontales (Hoopes, 2005; costaricainfolink.com, 2013; youtube.com, 2013a). En la costa del Caribe la población se agrandó alcanzando, hacía unos 2000 años, las islas de Bocas del Toro. En Sitio Drago (isla Colón) se fundó una aldea que bien pudo haber sido uno de aquellos centros de trueque observados por Cristóbal Colón durante su recorrido de 1502-03 EC (Cooke, Isaza *et al.* y 2003). Este supuesto se apoya en hallazgos de artefactos foráneos incluyendo vasijas producidas en «Gran Coclé», los valles intermontanos de Costa Rica y Gran Nicoya. Este asentamiento y otros cercanos basaron su economía de subsistencia en la pesca, la cacería de

manatíes y tortugas marinas y la agricultura, sembrando maizales allí donde las condiciones ecológicas los privilegiaran. También hicieron amplio uso de los palmares probablemente naturales de la yolilla (*Raphia taedigera*) (Wake, 2006, Wake *et al.*, 2013; Wake y Mendizábal, en prensa; www.youtube.com, b). Al cotejarse los datos de Sitio Drago con los de la vecina península de Aguacate (Linares, 1980b) se hace evidente que en un área muy pequeña surgieron diferencias locales de consideración en cuanto a la complejidad social, las conexiones externas y la subsistencia, lo que subraya una vez más la influencia de la heterogeneidad microgeográfica en los patrones de disgregación de las sociedades originarias istmeñas.

En resumidas cuentas, la población autóctona de la subregión istmeña aumentó durante los últimos dos milenios del periodo precolombino (2500-500 años atrás) y se dispersó hacia tierras anteriormente deshabitadas hasta alcanzar la mayoría de las islas y el Pacífico y Caribe y volverse más compleja en lo social y más diversa en lo socioeconómico. Los datos arqueológicos recogidos mediante prospecciones sistemáticas basadas en los procedimientos estadísticos sugieren que a partir de los 3000 años atrás, el incremento demográfico fue rápido en algunas zonas de Panamá que ofrecen un buen potencial económico, no solo en los alrededores del volcán Barú (Linares y Sheets, 1980; Palumbo, 2009), sino también en los valles de los ríos Chiriquí Viejo, Parita, La Villa, Santa María y Tonosí (Cooke y Ranere, 1992b; Einhaus, 1984; Isaza, 2007; Haller, 2008; Isaza, en prensa; Berrey, en preparación). Demostramos que, en el caso del Chiriquí occidental, el acicate al rápido aumento demográfico fue una inmigración de gentes de otra zona cercana, las que, a lo mejor, tuvieron que emigrar porque se excedió la capacidad de sostén de la agricultura de roza en su punto de origen. La mayor parte de los arqueólogos sostiene que los sitios especiales con una estatuaría particular y estructuras semimonumentales representan los epicentros de cacicazgos particulares. Esto podría ser cierto: la complejidad relativa de unos cuantos sitios especiales está supeeditada al rango jerárquico local de cada uno (Haller, 2008). Se debe tener en consideración, sin embargo, que los sitios semimonumentales con agrupaciones de estatuas y columnas son muy escasos a través del paisaje panameño. Barriles parece haber servido a dos territorios fisionados (Linares *et al.*, 1975). La unicidad del conjunto El Caño-Sitio Conte en «Gran Coclé», sin embargo, sugiere que la población que acudía a las ceremonias celebradas allí procedió de una zona de captación bastante más extensa que las de los territorios cacicales etnohistóricos registrados en esta área (Helms, 1979). Se admite, también, la hipótesis de que las unidades sociopolíticas primarias hayan sido más amplias entre 1200 y 800 años atrás que hace 500 años, fecha para la cual se habría producido un mayor número de escisiones en la población ancestral (Cooke y Sánchez, 2004b).

La importancia de la ancestría compartida recibe el apoyo de las costumbres mortuorias en Cerro Juan Díaz (LS-3) (Azuelo, Panamá) donde la presencia de cadáveres preparados de muchas maneras primarias y secundarias en un mismo emplazamiento insinúa que se sepultaban, en estos rasgos, no solo los residentes de esta misma comunidad, sino, también, los miembros de alguna agrupación social más amplia en lo geográfico y fundada en el parentesco y en las genealogías (Cooke y Sánchez, 2004b; Díaz, 1999). La zona de captación social de Cerro Juan Díaz bien pudo haber sido la cuenca baja del río La Villa, la que, para la época del contacto español, formó los dominios sureños del cacicazgo pujante de Parita (Isaza, 2007; Haller, 2008; Isaza, en prensa).

La Conquista y su secuela: múltiples respuestas a un desastre compartido

El área de la subregión istmeña que recibió el impacto más contundente de la Conquista fueron las tierras istmeñas de Castilla del Oro, incluyendo la provincia de Nicaragua. En los alrededores de Santa María La Antigua (1510-1524 EC), la situación etnográfica está bastante confusa en las crónicas coloniales. Sin embargo, por la costa del Caribe, desde el margen occidental del golfo de Urabá hasta el río Indio de Colón, así como en las antiguas sabanas antropogénicas del Pacífico hasta la falda sur del volcán de El Valle, se extendía el territorio donde se hablaba la «lengua de cueva». Romoli (1987) resumió en una forma sucinta su geografía, demografía y cultura.

El significado del término cueva ha suscitado muchos debates, de los cuales la mayoría ha quedado estancada en la circularidad, debido no solo a las contradicciones evidentes en los documentos coloniales, sino también a la fe desmesurada en una relación equitativa entre lenguas, cultura y «etnicidad». Muchos investigadores en busca de evidencia en contra o en favor de la continuidad o discontinuidad histórica en el Panamá oriental parecen haberse olvidado de que no existía un gentilicio común para las muchas entidades sociales que usaban la lengua de cueva (Romoli, 1987: 24). Muchas crónicas de la Conquista coinciden entre sí en que existieron diferencias lingüísticas y de comportamiento a lo largo de este territorio supuestamente monolingüe. También documentan mucha variación en cuanto al patrón de asentamiento, desde aldeas nucleadas con talleres de artesanos hasta caseríos dispersos en zonas de relieve quebrado. Podemos preguntarnos, por consiguiente, si esta «lengua» era, en verdad, un vernáculo, un ejemplo del multilingüismo que confundió a los españoles, o una *lingua franca* compartida a lo largo de un área de trueque consuetudinario entre comunidades de diferentes historias lingüísticas (Cooke y Sánchez, 2004c). El hecho de que algunas de las <60 palabras en el magro vocabulario cueva sean las cognadas de vocablos corrientes, tanto

en el cuna chibchense como en los idiomas chocoanos, llamó la atención a los lingüistas hace más de 50 años. De particular relevancia son las palabras registradas en la lista de Romoli (1987) para los términos «hombre» y «mujer»: «chuy» [=k'oy en emberá] e «yra» [-?iyra en emberá] (Loewen, 1963). Además, el sufijo /-ra/ es un formativo de sustantivos referentes a personas en los idiomas chocoanos, como en el caso de las palabras: «cab-ra» (individuo sujeto a un cacique principal), «y-ra» (mujer) y «tuy-ra» («diablo») (vocablos cueva). Su ubicuidad en la nomenclatura y toponimia del antiguo territorio donde se usaba la lengua de cueva parece confirmar la hipótesis de que algunas comunidades históricamente conectadas con los wounaan y, o emberá actuales constituyeron uno de los sectores de una zona de interacciones multicultural (Loewen, 1963:243; Constenla, 1991: 46-49). Un modelo apropiado serían los grupos tukanoanos y arahuacos de Amazonia (Gómez-Imbert, 1996; véase, también, Campbell, 1997).

La evidencia documental y paleoecológica sobre el arrasamiento y despoblamiento del territorio cueva es contundente: desaparecieron, tal vez en dos generaciones, las ubicuas aldeas, los amplios campos cultivados y, al parecer, la lengua de cueva. En muchas zonas ampliamente cultivadas, los bosques húmedos, liberados de los ciclos milenarios de tala y quema iniciaron el proceso de reforestación natural que caracterizaba al Darién desde mediados del siglo XVI EC hasta la Segunda Guerra Mundial (Bennett, 1968; Castillero, 1995: 37-67; Cooke *et al.*, 1996; Heckadon, 2009). Los argumentos concernientes al lapso posterior a la desaparición del sistema socioeconómico abarcado por los que usaron la lengua de cueva resaltan las siguientes observaciones: 1) los cunas y los cueva (considerados una arqueo-etnia) eran dos grupos diferentes porque eran enemigos (Adrián de Uffeldre, en Resquejo Salcedo, 2008, 1640: 115-136); 2) hayan sido una entidad étnica definida antes de la Conquista o no, los cunas se concentraron después del contacto en el valle bajo del río Atrato, así como en las cabeceras de los ríos de la serranía de San Blas, si bien divididos entre facciones (Severino de Santa Teresa, 1956, IV: 47; Howe, 1977; Vargas, 1993; Martínez, 2011); y 3), identificados en las crónicas como «guna-guna» desde las postrimerías del siglo XVI EC (Severino de Santa Teresa, 1956, III: 441), los cunas se involucraron en una secuencia oscilante de relaciones pacíficas y beligerantes con otros grupos indígenas, con los españoles y con otras potencias europeas: ataques, masacres, tratados y levantamientos, interrumpidos todos por intentos periódicos de catequización y reducción, frecuentemente fracasados. Para la década de 1630-40 EC, ya se identifican en el Darién rasgos culturales practicados por los cunas actuales, como la ceremonia del corte de pelo. Además, el pequeño vocabulario redactado por el fraile Adrián de Uffeldre, así como el patrón de asentamiento, se reconocen como cuna (en Resquejo Salcedo, 2008 -1640-).

El albinismo, cuya proporción entre los cunas es la mayor en el mundo por grupo étnico, fue descrito por los cronistas (Howe, 2004: 269). Atraídos por las ventajas del comercio con las potencias europeas en conflicto con España, algunas facciones iniciaron el repoblamiento paulatino de la franja costera de San Blas (Helms, 1978). Afirmar que los residentes de territorios como Careta eran sedes de los antecesores de los cunas en sí es imprudente a la luz de la escasa información de apoyo. Dos datos, sin embargo, despiertan la posibilidad de que la continuidad entre las comunidades precolombinas y los cunas sea real. El primero concierne al uso de los cubrepenes «hechos de caracoles de mar de muchos colores... con unos cordones asidos del caracol que se ataban los lomos» (Andagoya, en Jopling, 1994: 29; Fernández de Oviedo, 1853: 138). Consideramos que dos artículos cónicos unidos a cordones, que se divisan yaciendo en el suelo en frente de cacique cuna Lacenta cuando hizo una visita a Lionel Wafer en el año 1681 EC, bien pudieran ser cubrepenes de concha (Wafer, 1888 [1681]). Estos artículos se trocaban con las aldeas ubicadas tierra adentro. Los pueblos identificados como «de Coiba» (según Andagoya [*op. cit.*] en el territorio comprendido entre Perequeté y Chame, en la vertiente del Pacífico) no usaron los cubrepenes, por lo que se infiere que estos fungieron como blasón de identidad de un grupo específico dentro del área cubierta por la lengua de cueva. Proponemos que los usuarios de estos artefactos pertenecían a un sector chibchense de dicho territorio, algunas de cuyas tradiciones sobrevivieron entre los cunas descendientes después del contacto español. Otro dato confirmatorio de la continuidad es el uso de palabras aún corrientes en el idioma cuna moderno en la costa de Cunayala en el temprano siglo XVI EC, como «ulu» (canoa), «ob» (maíz), «achu/ochi» (jaguar o perro) y «moli» (tapir).

Para finales de la Época Colonial, los cunas se habían afianzado como sociedad autóctona independiente en áreas extensas del Istmo oriental, pese a los daños causados por varias epidemias. Fracasaron los esfuerzos de las autoridades coloniales por presionarlos con un sistema de fuertes, por estorbar sus relaciones con otros europeos y por azuzar escisiones entre las facciones beligerantes e hispanófilas (Severino de Santa Teresa, 1956; Jaén, 1978: 141-159; Castellero, 1995: 216-232). Dijimos atrás que la herencia materna de los cunas es milenaria, istmeña y consistente con su filiación lingüística chibchense (Perego *et al.*, 2012). Su persistencia bien se merece el título de «pueblo que no se arrodillaba» (Howe, 2004). Representan una isla de resistencia efectiva en lo cultural y en lo genético en una subregión donde hubo muchos casos de inculturación y mestizaje, y en formas muy heterogéneas conforme el azar, la geografía y la distribución y pujanza de los asentamientos europeos. Otros núcleos de aislamiento efectivo se desarrollaron en algunas zonas de la vertiente del Caribe entre Veraguas y el Caribe norte de Costa Rica.

Despoblamiento y resistencia en «Gran Coclé» y Gran Chiriquí

Las primeras entradas españolas al oeste del límite de cueva, tan cruentas como las que desolaron el Darién, destruyeron rápidamente a las sociedades indígenas del litoral de la bahía de Parita, densamente pobladas y muy activas en lo comercial; las cuales se convirtieron en una pingüe fuente de mano de obra y vituallas para la recién fundada Panamá y luego para las minas de Veragua (Castillero, 1967). Las zonas costeras del área arqueológica de Gran Chiriquí, recorridas durante las primeras expediciones enviadas hacia Nicaragua, no se eximieron de la depredación y de la transportación forzada (González Dávila, en León Fernández, 1976b: 33-35). No obstante, la resistencia indígena cobró fuerza en la cordillera Central, donde caciques un tanto mitificados como Urracá, Esquegua, Estiber y Trota obstaculizaron la colonización y las actividades mineras. Además, los indígenas sometidos y libres mantuvieron contactos entre sí, pese a los esfuerzos de las autoridades coloniales por frenarlos (Cooke, 1993; Castillero, 1995: 135-157).

Un foco de resistencia tan efectivo como el que opusieron los cunas, si bien más efímero, se centró en las faldas del macizo volcánico de El Valle, donde un grupo denominado «coclé» en las crónicas españolas desde la década de 1520 EC, hostigaron los asentamientos y las minas españoles desde Veraguas hasta el río Chagres y causaron un sinnúmero de problemas a las autoridades coloniales. Su historia cultural y genética está resumida con lujo de detalles en Arias (2001) y Arias y Griggs (2004). Sus descendientes ahora mestizados, denominados popularmente los «cholos de Coclé», residen en la antigua Reserva Indígena de Coclé (establecida en 1914) (Joly, 1971: mapa 21, 59). Según Arias (2001), son trihíbridos (44% indígenas, 38% europeos caucasoides y 18% indígenas). Ya no hablan un idioma indígena americano. Sin embargo, el padre José Franco (1978) recogió un vocabulario extenso en Penonomé en 1792, el cual es una variante del idioma ngäbere actual. Las crónicas hacen una distinción entre los indígenas «civilizados» de la ciudad de Penonomé y otros «silvestres» que seguían viviendo dispersos en las montañas. No está claro si el «guaimí penonomeño» redactado por Franco era el vernáculo de esta última población o si fue introducido a la ciudad de Penonomé por ngäbes que se llevaron allí de otra parte, con el fin de hispanizarlos. Los estudios genéticos de Arias (2001), sin embargo, determinaron que los «cholos de Coclé» actuales poseen dos marcadores genéticos, denominados TFD-chi (transferrina china) y LDHB-Gua (deshidrogenasa láctea) que solo se han identificado entre los «cholos de Coclé» y los ngäbe. Estos marcadores no aparecen entre los buglé y cuna. Arias (2001) concluye que los indígenas coclé descritos en los documentos de los siglos XVI y XVII EC fueron cercanos parientes de los ngäbe en lo genético y tal vez una rama de ellos en lo cultural. El territorio efímeramente libre de los coclés, que tenían fama de

buenos flecheros, se extendió hasta el río Indio de Colón, el límite occidental del territorio de la lengua de cueva (el cacicazgo de Quebore) (Romoli, 1987). Esta proximidad parece explicar por qué una variante genética, la PEPA-KUNA, se haya detectado en altas frecuencias entre los «cholos» de Coclé, los cunas y otros grupos hablantes de lenguas chibchenses en zonas vecinas de Colombia (Barrantes *et al.*, 1990). Entre los ngäbe y buglé, por el contrario, su frecuencia es muy baja.

La gran rebelión de indígenas «talamanqueños» en el año 1610 EC, así como los ataques a las recuas en tránsito a Nicaragua perpetrados por grupos que, conforme Constenla e Ibarra (2009), habrían sido bruncas y térrabas/teribes, subrayan la fragilidad del dominio colonial sobre las sociedades originarias en las zonas cordillerana y atlántica del Caribe central de la subregión istmeña, las cuales lograron preservar su independencia cultural, así como su herencia genética, pese a los esfuerzos de los religiosos franciscanos por reducirlos a la fe cristiana. Irónicamente, la calidad intelectual de aquellos permitió el rescate de datos demográficos puntuales. Un documento fechado en el año 1709 EC provee los siguientes estimados por grupo: cabécar/bribri: 3000; térraba/teribe (localizados mayormente en las islas de Bocas del Toro: 2000), chánguena: 5000; zegua, almirantes y guaymiles (sic): 8000 (León Fernández, 1976b: 107-134). Los «zeguas» (siguas) eran un sector de aquella población de habla nahuatl que se asentó cerca del desembocadero del río San Juan en Nicaragua y en la subregión fronteriza entre Costa Rica y Bocas del Toro (Constenla e Ibarra, 2009). Al igual que en Darién, surgieron relaciones fluctuantes de cooperación y hostilidad entre los grupos indígenas, entre indígenas y las autoridades españolas y entre «libres» y «sujetos». En cierta medida, los momentos de cooperación entre todos se desprendieron de la necesidad de encontrar respuestas a los ataques sangrientos de los miskitos mestizos, mencionados atrás, cuyos ataques arreciaron en la primera mitad del siglo XVIII EC (Castillero, 1995: 365-390; Ibarra, 2011a).

Este periodo complejo de interacciones sociales en el que el comportamiento de líderes individuales, así como la inaccesibilidad del terreno, fueron factores determinantes afectó a los grupos supervivientes de manera diferencial. Expuestos muchos sectores al impacto inculturador del cordón de reducciones, los dorasques y chánguenas experimentaron una contracción demográfica, la que, a la larga, no permitió su supervivencia como entidades socioculturales. Replegados después de la cruenta revuelta del año 1710 EC en una subregión húmeda de poca importancia comercial para los españoles, los «talamanqueños» (bribri y cabécar) lograron mantener una precaria independencia que ha perdurado a duras penas hasta la actualidad. Hacia el este, aquellos «guaymiles» (probablemente ngäbes) que no se atuvieron al llamado de los religiosos a una vida cristiana en las reducciones en las sabanas del Pacífico, se recluyeron en su antiguo territorio quebrado y húmedo: el valle del río Cricamola, la península

de Valiente y la serranía de Tabasará. Allí mantuvieron las tradiciones agrícolas y de asentamiento de sus antecesores precolombinos (Young 1970, 1971; Cooke, 1982). El éxito de su resistencia se plasma en su predominio demográfico entre las sociedades originarias de la subregión istmeña. (Los pequeños núcleos de ngäbes y buglés en Costa Rica representan migraciones ocurridas durante la guerra de los Mil Días [1899-1902] y después de ella [Barrantes, 1993]).

*Transporte de esclavos indígenas, «pueblos de indios» y mestizaje:
promotores de la discontinuidad y continuidad*

Antes de que se generalizara el tráfico de esclavos africanos, los españoles transportaron, entre los distintos focos de población española de la subregión istmeña, millares de indígenas cautivos. Hubo también un tráfico constante de estos con Nueva España y Perú (después de 1537 EC). La mayor parte de los esclavos indígenas foráneos procedieron de Cubagua (Venezuela): muchos se enviaron a las pesquerías de Las Perlas. También ocurrió un flujo migratorio entre áreas más cercanas entre sí, como el traslado de mujeres de «la lengua de cueva» hacia Natá (Cooke, 1993). Posteriormente, algunos indígenas «liberados», tanto forasteros como locales, fueron asentados en las afueras de la ciudad de Panamá (p. ej., Taboga, Otoque, cerro Cabra, isla Perico y «Río Grande»). Algunos ya estaban mestizados (Castillero, 1995: 37-58, 89).

Las enconadas discusiones que surgieron en la sociedad española en torno a la suerte de los indígenas maltratados por los repartimientos y las encomiendas condujeron, por lógica, a cambios importantes en las relaciones entre españoles e indígenas (Castillero, 1995). En las áreas más hispanizadas, estos últimos eran tan solo los peones en una prolongada lid entre los sectores antagónicos de la sociedad dominante. Los «pueblos de indios» fundados en la segunda mitad del siglo XVI EC en la antigua área cultural precolombina de «Gran Coclé» fungieron como fuentes de mano de obra y centros de inculturación: el castellano reemplazó rápidamente a los idiomas originarios en las antiguas sabanas codiciadas por los ganaderos españoles. Estos «pueblos de indios» experimentaron historias muy diferentes. Algunos fueron pobres durante sus efímeras vidas. Uno de estos (Cubitá, una satélite de la colonia española en Los Santos) dejó sutiles indicios arqueológicos en Cerro Juan Díaz, en cuyos alrededores vivían en 1575 unos 90-100 indígenas que se dedicaban a la ganadería, la cría de gallinas y la agricultura. Utilizaron cerámica española torneada (Cooke, Sánchez, *et al.*, 2003; Carvajal *et al.*, 2006). Otros, como Penonomé, se convirtieron en pujantes centros regionales con estructuras políticas propias bajo el mando de oficiales indígenas ya castellanizados. Para el año 1558 EC, en las reducciones de la antigua «Gran Coclé» (Parita, Cubita y Olá,) los pocos indígenas que no se habían dispersado a los montes eran extranjeros (Castillero, 1995: 63). Se supone que

los indígenas nacidos en zonas lejanas dejaron una huella genética en la población mestizada de Panamá en 1575.

La resistencia de los «coclé» (referida atrás) indica claramente, sin embargo, que las intensivas campañas catequizadoras de las órdenes religiosas abocaron en diversas reacciones de parte de los grupos contactados. Las actitudes de muchos frailes, consideradas humanitarias para la época, ¿representaron un esfuerzo concienzudo de ayudar a las comunidades indígenas, o un truco para facilitar su adoctrinamiento? Es una ingenuidad desvincular la conversión de los indígenas «silvestres» a la fe cristiana de las prioridades militares y económicas de la época: reunir a contingentes de indígenas en lugares cercanos a las reducciones y a los asentamientos españoles tuvo múltiples funciones; entre estas, fomentar conflictos con las comunidades «libres», fortalecer un cordón de seguridad contra los indígenas no sometidos y los temidos miskitos, proveer soldados para las milicias y, por último, garantizar el aprovisionamiento de materiales de construcción y alimentos a través de los diezmos (Castillero, 1967).

La imagen de desolación impartida por los primeros cincuenta años de la colonización española no debería desviar nuestra atención de aquellos sectores de la población indígena, los que, integrados a la sociedad colonial y sometidos a un proceso contundente de inculturación, sobrevivieron (si bien tan solo genéticamente) debido al apareamiento sexual. La soldadesca europea, mayormente soltera, se acogió con gusto a la poliginia autóctona recién iniciada la Conquista. Sería justo acusar a Fernández de Oviedo (1853: 133) de machista y jactancioso al decir que «las mujeres cueva son muy amigas de los [...] cristianos porque [...] son amigas de hombres de esfuerzo que, a los cobardes, y conocen la ventaja que hacen a los indios». En términos estrictamente antropológicos, sin embargo, el apareamiento voluntario de las mujeres indígenas con los españoles no es nada sorprendente. Los rangos jerárquicos en las sociedades precolombinas dependían de las proezas individuales, al igual que de la herencia.

Muchas mujeres autóctonas deben haberse unido a los colonizadores en busca de ensalzar su propio rango social y el de sus hijos a través de la adquisición de favores oficiales y artículos europeos prestigiosos. Tener muchas mujeres era un privilegio de los más pudientes en ambas sociedades, un comportamiento duradero que se plasmó en el grabado de Wafer (1888) referente al cacique cuna Lacenta.

Supervivencia local de las tradiciones precolombinas

Sin duda alguna, los efectos de la Conquista fueron tan rápidos y devastadores en la antigua área cultural de «Gran Coclé», como lo fueron en los territorios de la lengua de cueva. Sin embargo, ya se han recabado datos arqueológicos que indican que la tradición de la policromía continuó por un par de generaciones

mientras los caciques de los valles cordilleranos continuaron su resistencia. Además, se supone que las uniones de los españoles con mujeres indígenas influyeron en el mantenimiento de las tradiciones caseras (Cooke, 1993; Cooke *et al.*, 2003). La distribución geográfica del último estilo de la tradición alfarera de «Gran Coclé», denominado «Mendoza», señala una correspondencia nítida con un patrón de asentamientos dispersos en las estribaciones de ambas vertientes de Veraguas oriental y Coclé (Griggs, 2005: figura 33). Aunque las comunidades de la antigua reserva indígena de Coclé hayan perdido el idioma ngäbere probablemente en el siglo XVIII EC, la preservación efectiva de su herencia precolombina llama la atención cada vez que participan en las fiestas de Penonomé.

Comentarios finales

Es imposible comprender la historia profunda de los indígenas americanos usando como único punto de referencia los textos escritos, los cuales abarcan menos del 5% de la historia humana en este continente. La participación de muchos especialistas en diversas disciplinas académicas es necesaria para poder cotejar y procurar entender los milenarios procesos demográficos, ecológicos, genéticos y culturales que incidieron en la formación de los grupos indígenas supervivientes, que son muy diferentes de los precolombinos antecesores debido al trauma de una conquista muy violenta y al impacto de ella en la alimentación, la salud y las relaciones sociales. Por razones heurísticas, seleccionamos la subregión istmeña como unidad de análisis debido a que su coherencia se desprende de patrones genéticos, arqueológicos y lingüísticos ampliamente investigados. La inclusión de la cuenca del río Atrato obedece a factores geológicos antiguos e históricos recientes. Esta subregión constituye, en efecto, una subdivisión geográfica en una región más amplia, cuya definición en el espacio depende de los criterios usados. A nuestro juicio, el término «área istmo-colombiana» (Hoopes y Fonseca, 2003), que se remonta a los estudios de Bray (1992) sobre la metalurgia, tiene la mayor objetividad como macrorregión que las definiciones basadas únicamente en la lingüística, como la «Región Histórica Chibcha-Chocó» (Cooke, 1992) o «Mundo Chibcha» (Hoopes, 2005). Admite, a la vez, la existencia de corrientes intelectuales compartidas a lo largo de un territorio más extenso, las cuales están plasmadas, en lo arqueológico, en una iconografía bastante uniforme, cuya distribución es cónsona con la de los idiomas chibchenses, tanto los vóticos e ístmicos como los magdalénicos restringidos al territorio moderno de Colombia (Hoopes y Zamora, 2003; Hoopes, 2005).

El acervo de datos genéticos y lingüísticos indica, con pocas excepciones, que existe y existió por milenios una marcada coherencia histórica entre todos los hablantes de todas las lenguas chibchenses. Esta coherencia está más clara en la herencia materna que en la masculina (Baldi, 2013; Perego *et al.*, 2012).

Varias líneas de investigación genética coinciden *grosso modo* en que una agrupación central representada por algunos grupos hablantes de lenguas vóticas e ístmicas (Constenla, 2008) –bribri/cabécar, ngäbe/buglé y cuna– es la que mayor estabilidad y aislamiento ha sostenido desde antes de la Conquista (el signo / alude a una bifurcación reciente, tal vez menor de los 3000 años). Es evidente, además, que la disgregación de grupos cercanamente emparentados (especialmente los cinco últimos) fomentó cierto grado de exclusión sexual causante de un bajo flujo genético aun entre vecinos; una situación que se mantuvo hasta décadas recientes. A nuestro juicio, la adición de los análisis del cromosoma-Y y del ADN autosómico (independiente del sexo) han dado resultados que no se esperaban en una población regional antecesora al grupo central anteriormente mencionado (bribri/cabécar, ngäbe/buglé y cuna) cuyos antecesores supuestamente participaron en frecuentes interacciones comerciales. (Podría ser, claro está, que los antecesores de estas últimas sociedades supervivientes estuvieran siempre marginados de las zonas de mayor desarrollo socioeconómico en las llanuras e islas del Pacífico, donde habrían existido relaciones comerciales más abarcadoras).

Conforme con las nuevas líneas de análisis genético, la composición socio-cultural de los grupos indígenas en el área fronteriza norte de la subregión istmeña cambió a partir de la llegada de gentes procedentes de Mesoamérica, lo cual sugiere que los cambios evidentes en la cerámica correspondieron a desplazamientos de poblaciones, al igual que a la difusión cultural. La discontinuidad en esta área se vuelve aún más notoria después de la invasión española. Esta última coyuntura provocó un sinfín de desplazamientos locales y grados de mestizaje entre indígenas, negros africanos y europeos. Se formaron nuevos grupos étnicos mixtos, como los miskitos que, aliados con los británicos, hicieron mucho daño en la subregión hasta en las comunidades indígenas no sometidas; o los garífunas, que permanecieron hostiles a todos los europeos. Aun así, la herencia materna de la población de Nicaragua sigue siendo mayormente indígena, al igual que en Panamá. Está claro que el mestizaje con europeos y africanos, así como la mezcla de genes de grupos de indígenas istmeños y forasteros fueron mucho más contundentes en aquellas áreas, las que, entre 1501 y 1550 EC, estuvieron sujetas a una conquista y colonización agresivas, causantes de una mortandad marcadamente diferencial entre hombres y mujeres indígenas.

El registro arqueológico en la subregión istmeña está bastante descoyuntado en el espacio y en el tiempo. Algunas zonas que estaban bien pobladas antes de 1501 EC y tan complejas como las áreas culturales mejor estudiadas, en particular el antiguo territorio abarcado por la lengua de cueva (*sensu* Romoli, 1987), han sido objeto de escasas investigaciones de campo. También existe una desigualdad a través de la subregión en cuanto a la importancia otorgada a los distintos periodos arqueológicos. Una de las hipótesis más importantes que se

haya propuesto a la fecha sostiene que la disgregación inicial de los grupos hablantes de las formas ancestrales de las lenguas chibchenses fue estimulada por la introducción de la agricultura (Barrantes *et al.*, 1990; Melton *et al.*, 2007). Obviamente, el afinamiento de esta hipótesis está supeditado a la identificación de variantes de la agricultura. Aunque la evidencia paleobotánica indica el uso amplio de plantas ya cultivadas (la mayoría exógenas) en Panamá, para los 8000-6000 años atrás, a partir de estas fechas, la intensidad y extensión de este modo de subsistencia variaba grandemente de área en área, privilegiando aquellas zonas donde la vegetación talada se puede dejar secar y quemar efectivamente. No fue sino hasta el milenio entre los 3000 y 2000 años atrás que se evidenció un aumento y aglutinación bastante repentinos en la población, en áreas apropiadas para la agricultura extensa basada en el maíz, los tubérculos, los árboles frutales y, arriba de los 800 m. s. n. m., los frijoles. La incorporación de los recursos abundantes de los sistemas fluvioestuarinos en el Pacífico –en evidencia en Panamá desde los 8000 años atrás– habría privilegiado la capacidad de sostén de las llanuras y vegas próximas a aquellos. Aun así, la existencia de un desfase entre los datos de campo arqueológicos y aquellos recabados en los sedimentos fluviales y lacustres demuestra que las investigaciones paleoecológicas son más útiles para identificar las primeras etapas de la deforestación para fines agrícolas, que la arqueología tradicional basada en las prospecciones pedestres. En el Darién, por ejemplo, es obvio que existieron comunidades precolombinas agrícolas varios milenios antes de que se registraran en el acervo de datos arqueológicos. Es posible que, en Costa Rica, la escasez de sitios arqueológicos precerámicos esté vinculada a las estrategias nacionales que priorizan las investigaciones enfocadas en los yacimientos alfareros.

El panorama que acabamos de resumir enfatiza en la descendencia de los grupos indígenas supervivientes de una población ancestral de milenaria presencia en la subregión istmeña, la cual se ha ido disgregando paulatinamente *in situ* (Cooke, 2005). Este planteamiento general recién fue cuestionado por un estudio genético basado en el genoma completo, que concluyó, por un lado, que los grupos hablantes de los idiomas chibchenses en la subregión istmeña se remontan a una inmigración «reciente» desde Suramérica; y por el otro, que su herencia acusa una ancestría compartida con Mesoamérica y Suramérica (Reich *et al.*, 2012). Esta hipótesis está en franca oposición a muchos estudios culturales y genéticos, de los cuales los últimos recurrieron a una diversidad de métodos analíticos. Perego *et al.* (2012) demostraron, con base en una muestra de más de 1500 individuos, tanto indígenas, como mestizos, que la herencia materna de los panameños, en general y de los cunas, en particular, es istmeña y descendiente de los primeros grupos humanos que llegaron al Istmo entre 10,000 y 15,000 años atrás. Resumimos atrás nuestro argumento en favor de la continuidad arqueológica durante este periodo, pese a la extrema escasez de datos

de campo confirmatorios entre los >15,000 y 13,000 años atrás, ocasionada, a nuestro juicio, por los cambios en los niveles de los océanos. También propusimos que los paleoindios (en un sentido cultural) entraron a la subregión desde Norteamérica aproximadamente 13,000 años atrás. Esta situación hace lógico el planteamiento de una discontinuidad genética estimulada por eventos ocurridos al norte del Istmo. En Eurasia, la introducción de la agricultura acompañada de la ganadería estimuló movimientos migratorios que desplazaron a grupos de cazadores-recolectores a inicios de la era Holocénica. Dijimos atrás que el desarrollo de este sistema de producción, presente en el Istmo a partir de los 8000 años atrás, procedió mediante los contactos continuos entre comunidades cercanas y en una forma concatenada. Algunos cultígenos se introdujeron desde Mesoamérica y otros desde Suramérica. Aunque existe evidencia radiocarbónica y cultural de la continuidad de ocupación entre los 13,000 y 6000 años en el Panamá central, las poblaciones eran pequeñas hasta la última fecha. Seríamos imprudentes, por lo tanto, al descartar *a priori* la posibilidad de un movimiento de grupos agrícolas en el Holoceno temprano desde áreas vecinas del norte de Colombia, las cuales fueron un foco de domesticación de algunas plantas importantes, como los zapallos. De ser real esta última situación, tiene que haber ocurrido antes de los 10,000-6000 años atrás, en vista de que la evidencia genética y lingüística señala una bifurcación genética y cultural entre los chibchenses istmeños y colombianos para este lapso, o bien antes. Otra posible discontinuidad que aludiría tenuemente a una infiltración desde Suramérica por los 11,000-10,000 años atrás concierne a un tipo de punta bifacial (cola de pez) cuya distribución, traslapada con la de Clovis en Centroamérica, ha sido interpretada por algunos arqueólogos como evidencia de un flujo migratorio desde el sur (p. ej., Mayer-Oakes, 1986). Estos últimos son posibles escenarios que podrán ser investigados con mayor intensidad a la luz de los planteamientos de Reich *et al.* (2012), quienes, dicho sea de paso, no ofrecen una cronología para la supuesta inmigración a la inversa de los ancestros de los parlantes de idiomas chibchenses a la subregión istmeña (Cooke *et al.*, 2013). A la vez, consideramos que la manera en la que muchos genetistas insisten en subdividir geográficamente sus muestras entre «Meso» y, o «Centroamérica» y «Suramérica» pasa por alto el hecho de que existen sobradas razones por la existencia muy antigua de un grupo humano bastante uniforme que se desarrolló en la subregión istmeña, la que incluye las zonas septentrionales de Colombia y en cuyos linderos norte y sur siempre existieron contactos oscilantes con otros grupos en áreas vecinas.

La evidencia basada en múltiples análisis genéticos está clara al señalar que la conquista española tuvo un impacto muy variado en las sociedades originarias de la subregión istmeña. Los datos etnohistóricos, históricos textuales –y, en un menor grado, arqueológicos– confirman este impacto heterogéneo en el

espacio y en el tiempo. Señalamos atrás una situación particular en la frontera norte de la subregión donde surgieron nuevas etnias culturalmente mixtas, si bien con subestratos indígenas que sobrevivieron en distintas proporciones. En la antigua zona ístmica, la resistencia de los grupos del poscontacto dependió de muchos factores locales, como la sincronización y la naturaleza militar de la conquista, el involucramiento vacilante de la Iglesia, la inaccesibilidad, el impacto de líderes específicos y la adaptabilidad al nuevo orden sociopolítico; en fin, una gran variedad de factores. Algunos grupos, como los coclé, relacionados con los ngäbes y con la población de la costa central del Atlántico, sucumbieron después del esfuerzo muy enfocado de las autoridades por detener sus incursiones (Arias y Griggs, 2004). Los cunas y los ngäbes recluidos, respectivamente, en las estribaciones de la serranía de San Blas y en el valle bajo del río Atrato y la vertiente centro-occidental del Caribe opusieron una resistencia mucho más efectiva, si bien muy diferente en lo estructural y filosófico en cada área. En el territorio amplio donde, en vísperas de la Conquista se hablaba la lengua de cueva –a nuestro juicio y al de Constenla y Loewen, una *lingua franca* práctica en una zona multilingüe y multicultural– parecen haber existido dos agrupaciones distintas: una concentrada en la costa de San Blas y en la cabecera del río Tuira y la otra en las áreas sabaneras y estribaciones de la vertiente del Pacífico. La primera estaba afiliada histórica y culturalmente a los coclés, y los cunas y la segunda, una población chocoana. No es necesario proponer que esta última hubiera sido la antecesora de los emberá y wounaan modernos. El epicentro de estos grupos fue, desde el contacto español, el valle alto del río Atrato y las cuencas del San Juan y Cauca, así como montañas divisorias con Colombia (Romoli, 1987; Vargas, 1993; Arias, 2003). Proponemos que las comunidades sureñas que usaron la lengua de cueva eran representantes antiguos de la misma agrupación lingüística, los que, en teoría, se habrían extendido, al menos después de los 1200 o 1000 años atrás, hasta el río Mata Ahogado (Coclé), es decir, el límite occidental de la *lingua franca* de cueva. Esta última hipótesis recibe el apoyo de la observación que hizo Constenla (1991: 48) referente a una zona de contacto entre un idioma chocoano y el ngäbere. Por el lado del Caribe, se refuerza en el gen PEPA-KUNA compartido únicamente por estos últimos y los descendientes mestizos de los coclés (Arias, 2011). Los únicos dos individuos precolombinos cuyo ADN antiguo ha sido analizado, hasta donde sabemos, se encontraron en un cementerio colocado al lado de la ciudad colonial de Panamá la Vieja, cuya dentina dio fechas de 660 ± 80 y 580 ± 80 AP (680-520 años atrás) (Beta-241106/7). Ambas muestras presentaron el haplogrupo femenino A2 mayoritario en la población indígena actual de Panamá (Achilli *et al.*, 2011). En vista de que los haplogrupos femeninos C y D predominan entre los chocoanos actuales de Panamá, sería en sumo grado informativo realizar más muestreos de esta clase con individuos precolombinos (Perego *et al.*, 2012).

Mensaje final

Este ensayo trató de cotejar los datos obtenidos por muchas disciplinas académicas que conciernen a lo que denominamos la «historia profunda» de los indígenas americanos de la subregión istmeña del área istmo-colombiana de América; «profunda» por la sencilla razón de que más del 95% de la historia humana corresponde a la era precolombina anterior a los textos escritos. Aunque estos últimos son muy informativos, solo abordan el momento de la Conquista, en tanto que ofrecen una visión europea y cristiana de las sociedades originales y sus descendientes impactados por el nuevo orden sociopolítico. Si bien debemos tener en mente que los resultados de las investigaciones de cada disciplina no conducen forzosamente a las mismas conclusiones e interpretaciones, creemos que el hacer el intento de cotejarlos y sintetizarlos enriquece y puntualiza nuestra visión del aporte de las sociedades originarias a las modernas multiétnicas y mucho más complejas en lo económico. Reiteramos nuestro deseo, expresado hace 30 años (Cooke, 1983), de que se le dé una mayor importancia a la milenaria era precolombina en los colegios y universidades, tal vez con la inclusión de una materia titulada «Historia Profunda de las Sociedades Originarias», la que, por incluir datos de las ciencias y humanidades, podría resultar estimulante para los estudiantes nutridos con la internet, donde está accesible una gran cantidad de información. No es cierto que las gentes que desconocían los sistemas de escritura y que llegaron a ser colonizadas por los europeos carecían de «historia» (Wolf, 1982). Todo depende de la definición.



Richard G. Cooke con los estudiantes del «Programa ¡Chispa!», en el Laboratorio de Arqueología del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, 2015. Fotografía: Raiza Segundo.



Exposición didáctica sobre Cerro Juan Díaz en la Feria de Azuero, 1995. De izquierda a derecha:
Gustavo Tapia, Yanilka Díaz, José Tapia, Irina Ruíz, Juana Sánchez y Richard G. Cooke.

Transformaciones sociales y culturales de los amerindios de Panamá durante el siglo XVI: una perspectiva arqueológica y paleoecológica⁴⁸



Richard G. Cooke⁴⁹, Luis Alberto Sánchez Herrera⁵⁰,
Diana Rocío Carvajal⁵¹, John Griggs⁵² e Ilean Isaza Aizpurúa⁵³

Resumen: Los datos que puedan derivarse de la arqueología y paleoecología con respecto a la continuidad o discontinuidad de la cultura material precolombina, la distribución espacial de las poblaciones y su incidencia en el medio ambiente proporcionan una perspectiva complementaria a la que ofrecen las fuentes escritas al historiador para analizar los cambios socioculturales acaecidos durante la conquista española y colonización temprana. Perforaciones sedimentológicas del este y centro de Panamá, las cuales muestran la historia de las perturbaciones humanas en la vegetación local en los últimos milenios, coinciden en indicar una merma repentina de los indicadores de actividad agrícola y una recuperación de los bosques, los que

⁴⁸ Publicado en *Mesoamérica*, número 45, pp. 1-34, 2003.

⁴⁹ Richard G. Cooke (inglés) es residente de Panamá desde 1973. Obtuvo su doctorado en el Instituto de Arqueología de Londres en 1972. Desde 1983, es investigador científico del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.

⁵⁰ Luis Alberto Sánchez Herrera (costarricense) estudió Antropología en la Universidad de Costa Rica. Su tesis de licenciatura presentó un análisis de la cerámica en Cerro Juan Díaz, Panamá. Fue director de campo de las excavaciones en este sitio desde 1992 hasta 2001. Actualmente, labora como arqueólogo investigador en el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.

⁵¹ Diana Rocío Carvajal (colombiana) se licenció en la Universidad Nacional de Colombia en 1999 con una tesis sobre el aprovechamiento de los moluscos en Cerro Juan Díaz, Panamá. Actualmente, ejerce como arqueóloga investigadora del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.

⁵² John Griggs (estadounidense) obtuvo su licenciatura en Psicología en la Universidad de Texas (Austin) en 1991 y su maestría en Arqueología en la Universidad de Texas Tech en 1995, con una tesis sobre la arqueología del río Belén, Panamá. Actualmente, es estudiante doctoral en la Universidad de Texas (Austin) y escribe su tesis sobre los resultados de recorridos y excavaciones de prueba en el Caribe central de Panamá.

⁵³ Ilean Isel Isaza Aizpurúa (panameña) realizó estudios de licenciatura en la Universidad Autónoma de Guadalajara, México, donde presentó su tesis sobre el desarrollo de la cerámica pintada en el Panamá central, en 1993. Actualmente, es estudiante doctoral de la Universidad de Boston y becaria predoctoral del Gobierno de Panamá (Senacyt) y del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. El tema de su tesis es el patrón de asentamiento precolombino del curso bajo del río La Villa, Panamá.

hipotéticamente podrían relacionarse con el declive demográfico acelerado que dejó la conquista española y la colonización. La escasez de datos, especialmente de sitios ocupados durante la primera mitad del siglo XVI, dificulta para la arqueología el establecer parámetros fidedignos sobre el tamaño, naturaleza y distribución de los grupos humanos para la época. No obstante el resquebrajamiento social y étnico, algunas tradiciones culturales precolombinas sobrevivieron después del contacto, lo que parece estar demostrando una variedad tardía de platos cerámicos policromados llamados «Mendoza», especialmente abundantes en asentamientos españoles tempranos como Natá y presentes en Santa María de Belén y Panamá la Vieja. Otro tipo de cerámica —«Limón»— documenta del mismo modo la continuidad de tradiciones precolombinas hasta posiblemente el siglo XVII en las estribaciones caribeñas centrales dentro del mismo territorio que ocuparon los «indios coclé».

Abstract: Archaeology and paleoecology provide data about the continuity or discontinuity of Precolumbian material culture, the spatial distribution of human populations, and their impacts on the natural environment. The perspective they offer historians for analyzing sociocultural changes that occurred during Spanish conquest and early colonization complements reconstructions based on written sources. Analyses of sediment cores taken in eastern and central Panama, which elucidate the history of human disturbance of local vegetation over several millennia, point towards a sudden decline of proxies for agricultural disturbance and a recovery of forests. This apparently reflects the accelerated demographic decline of the human population triggered by Spanish conquest and colonization. The paucity of data that relate to archaeological sites occupied during the first half of the sixteenth century makes it difficult for researchers to establish reliable parameters for the size, nature, and distribution of human groups during this period. The fact that some Precolumbian traditions survived after contact despite social and ethnic disruption is suggested by a late variety of polychrome ceramic plates called «Mendoza», which are frequently found around early Spanish settlements such as Natá and are also present at Santa María de Belén and Panamá La Vieja. Another pottery type, «Limón», likewise documents the continuing residence of descendants of Precolumbian people until the seventeenth century along the central Caribbean slopes, in the territory occupied by the so-called Coclé Indians.

Durante el siglo XVI, los pueblos indígenas del neotrópico experimentaron transformaciones sociales y culturales para las que los adjetivos empleados por los historiadores para describirlas —«trascendentales», «catastróficas», «drásticas»— no son hipérboles. Sin embargo, la invasión y colonización españolas no condujeron inexorable ni uniformemente al sometimiento, aculturación y extinción de aquellos. En el istmo de Panamá, la resistencia opuesta por algunos sectores de la población autóctona desde el inicio del Periodo Colonial, aunada al escaso número de colonizadores europeos y a su incapacidad de adaptarse efectivamente a zonas ecológicas que no fueran pastizales y sabanas, restringieron la ocupación secular española a la zona de tránsito, a unos cuantos asentamientos ganaderos en la vertiente del Pacífico y a una que otra mina, rara vez explotada continuamente por mucho tiempo.

Claro está, cuando se comparan la situación de los indígenas para el siglo XVI, así como la condición del entorno antropogénico que ellos venían creando desde

hacia muchos milenios, con las que regían un siglo después, las diferencias son tajantes: para el siglo XVII se acusa una población considerablemente reducida, una gran parte de esta hispanizada; idiomas y etnias extintos; una afluencia de indígenas forasteros introducidos por los españoles; una cultura material y relaciones económicas grandemente cambiadas; en áreas todavía «de guerra», un patrón de asentamiento consistente en comunidades pequeñas y esparcidas; la rápida dispersión de cultivos y animales domésticos foráneos, y, por último, una vegetación más boscosa y menos cultivada que la del siglo XVI⁵⁴.

Es importante señalar, sin embargo, que en este ambiente radicalmente cambiado nacieron las semillas de la recuperación demográfica y cultural indígena que comienza a sentirse a partir del siglo XVII. Aunque la muerte de idiomas y etnias continuara durante los siguientes siglos de dominio hispano –caso ejemplificado por los dorasques y chánguenas– siete grupos étnicos lograron sobrevivir hasta el siglo XXI; dos de estos, los ngäbe y cuna, con poblaciones considerables, aproximadamente 130,000 y 50,000, respectivamente⁵⁵.

Las fuentes que se usan tradicionalmente para describir, analizar e interpretar las transformaciones arriba sintetizadas son las escritas. Se acepta como gaje del oficio del historiador el hecho de que estas padezcan de parcialidades, inconsistencias y hasta falsedades, las cuales es menester considerar cuidadosamente en cualquier análisis interpretativo. Aunque algunas monografías recientes hayan contrarrestado la notoria tendencia de los historiadores de subestimar y hasta ignorar el papel de los pueblos indígenas en la formación de la sociedad poscolombina de Panamá, así como la efectividad de su resistencia al mundo hispano, nuestros conocimientos de la dinámica de la supervivencia indígena durante el siglo XVI permanecen tenues e inversamente proporcionales a su importancia⁵⁶. Por lógica, otras disciplinas que se preocupan por describir las relaciones cambiantes entre las sociedades humanas y su entorno a través del tiempo son capaces de aportar información adicional. A continuación, consideraremos datos proveídos por la arqueología y la paleoecología.

⁵⁴ Véase Richard G. Cooke, Lynette Norr y Dolores R. Piperno, «Native americans and the Panamanian landscape: Harmony and discord between data sets appropriate for environmental history». En Elizabeth J. Reitz, Lee A. Newson y Sylvia J. Scudder (editores), *Case studies in environmental archaeology* (Nueva York: Plenum Press, 1996), pp. 103-126; y Dolores R. Piperno y Deborah M. Pearsall, *The origins of agriculture in the lowland tropics* (San Diego: Academic Press, 1998), pp. 209-227 y 286-297.

⁵⁵ Véase, de Adolfo Constenla, *Las lenguas del área intermedia: introducción a su estudio areal* (San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1991); «Las lenguas dorasque y chánguena y sus relaciones genealógicas». *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 9 (1985), pp. 81-91; y Peter H. Herlihy, «Central american indian peoples and lands today». En Anthony G. Coates (editor), *Central America: A natural and cultural history* (New Haven: Yale University Press, 1997), pp. 215-240.

⁵⁶ Por ejemplo, Alfredo Castillero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia* (Panamá: Instituto Nacional de Cultura, Dirección Nacional de Extensión Cultural, 1995); y Omar Jaén Suárez, *La población del Istmo de Panamá: estudio de geohistoria* (Madrid: Ediciones de Cultura Hispánica, 1998).

Demografía pre y poscolombina

El tema que acapara la atención de los investigadores cuando discuten sobre el primer contacto con los indígenas es el del decaimiento repentino de su población. Según Alfredo Castellero Calvo, los aproximadamente 13,000 indígenas censados en 1519-1522 representan un «punto de referencia esencial para medir los efectos devastadores de la Conquista»⁵⁷. Gonzalo Fernández de Oviedo estuvo consciente del deber del cronista de tratar de explicar cómo una población que, según él, «pasaba de dos millones, ó era incontable... se acabó... en tan poco tiempo»⁵⁸. Los soldados que participaron en las primeras incursiones sabían que el presumir que la mano de obra era inagotable fue una causa primaria del descalabro demográfico. En las palabras de Pascual de Andagoya, cuando expresó en 1514, «todas estas gentes que se traían que fue mucha cantidad llegados al Darién los echaban a las minas de oro, que había en la tierra buenas... [los españoles] nunca procuraron hacer ajustes de paz, ni de poblar, solamente era traer indios y oro al Darién, y acabarse allí»⁵⁹. La desolación observada por un dominico en 1515 –«toda la mayor parte de la gente que había desde el Darién hasta Nombre de Dios y después atravesando allí a la costa del Sur, es muerta y destruida»⁶⁰– fue confirmada por Fernández de Oviedo al señalar que «[la provincia de] Cueva estaba muy poblada de mar a mar y desde el Darién a Panamá lo cual todo al presente está cuasi yermo e despoblado»⁶¹.

El distinguir entre los estimados de Fernández de Oviedo y los de historiadores quienes abogan por una población de 150,000 a 250,000 indígenas en vísperas de la Conquista⁶² debería de estar al alcance de arqueólogos que, cuando trabajan mancomunadamente con matemáticos y ecólogos, son capaces de convertir datos desprendidos de los recorridos de campo y de las apreciaciones teóricas de la capacidad de sostén de distintos hábitats en modelos sobre la distribución y densidad de la población autóctona. Sin embargo, en lo que respecta a Panamá, hay disponibles pocos datos de campo confiables sobre las unidades demográficas básicas –la casa y el asentamiento– y la relación que guardan estos con otras interrogantes; por ejemplo, si los sitios arqueológicos eran ocupados de manera continua o si todo el espacio cubierto por sus restos culturales era usado simultáneamente. Estos problemas se abultan por el margen de error de las fechas de ¹⁴C, cuya envergadura es siempre mayor que dos generaciones

⁵⁷ Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, p. 39.

⁵⁸ Véase Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés, *Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del Mar Océano* (Madrid: Real Academia de Historia, 1849/1855), III, pp. 38 y 124.

⁵⁹ Pascual de Andagoya, citado en Carol F. Jopling (compiladora), *Indios y negros en Panamá en los siglos XVI y XVII: selecciones de los documentos del Archivo General de Indias* (South Woodstock, Vermont: Plumssock Mesoamerican Studies, 1994), p. 29.

⁶⁰ Citado en Jopling, *Indios y negros*, p. 40.

⁶¹ Fernández de Oviedo, *Historia general*, III, p. xx.

⁶² Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, p. 39.

humanas (80 años). Además, para el 1400 d. C., las crecientes oscilaciones de las curvas de calibración dendrocronológica aumentan la inseguridad estadística de los cálculos de la edad. Por consiguiente, es difícil traducir las medidas empleadas por los arqueólogos –como la máxima extensión de los restos culturales «coetáneos»– en números confiables de habitantes. Por otro lado, es fácil caer en el error de asumir *a priori* que una población humana guarda una relación constante y previsible con la capacidad de sostén de la región que habita. Aunque se comprenda el trasfondo ecológico detrás de la aseveración de Castellero Calvo de que los cacicazgos de Azuero y Darién localizados en zonas fluvioestuarinas representaban el 70% de la población del Istmo⁶³, cabe advertir que durante la Época Precolombina algunos recursos primarios en los sistemas de trueque y por ende determinantes del prestigio de quienes los extraían y canjeaban –como el basalto– para hacer hachas, las lavas y tobas para las piedras del moler, el oro y el cobre se encuentran concentrados en zonas cordilleranas o caribeñas, las cuales no eran las más adecuadas para mantener poblaciones nucleadas o densas. Recientes recorridos arqueológicos por el Caribe central han constatado la presencia de sitios precolombinos de extensión considerable, incluso cuatro con terrazas artificiales, en un caso (LP-11) revestidas con piedras⁶⁴. Se supone que la importancia de estos estuvo relacionada con los beneficios económicos que traía la extracción de materias primas, cuyo canje aseguraba el abastecimiento de alimentos.

Aunque todavía no se pueda estimar con precisión el tamaño de la población precolombina para el siglo XVI con base en datos de campo arqueológicos, sí se puede proponer generalizaciones razonables sobre su distribución y concentración a lo largo del Istmo, las cuales llaman la atención sobre la magnitud del cambio demográfico ocurrido después de esta fecha. Un patrón que se desprende de los resultados de los recorridos sistemáticos realizados en la vertiente del Pacífico es el de la aglutinación de la población precolombina en vegas aluviales durante los últimos 2000 años de la Época Precolombina. Olga Linares y Payson Sheets estimaron la población de los valles de Volcán y Cerro Punta (figura 1) en aproximadamente 2400 personas, lo que se traduce en una densidad de 39 personas/kilómetro cuadrado⁶⁵. Esta cifra sobrepasa con creces

⁶³ Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, p. 39.

⁶⁴ Véanse John Griggs, «Un estudio preliminar arqueológico de la concesión minera de Petaquilla, provincia de Colón, República de Panamá», en *Reporte del proyecto para investigaciones realizadas en la concesión minera de Petaquilla* (Vancouver: Teck Corporation, 1998); y John Griggs, Luis Alberto Sánchez Herrera, Richard G. Cooke, Claudia P. Díaz y Diana R. Carvajal, *Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales en la región occidental de la cuenca del canal de Panamá. Tarea 6: Inventario de sitios de recursos culturales y evaluación del potencial de sitios adicionales*. Volumen 2: Informe de la Fase I e informe final (Panamá: The Louis Berger Group, Smithsonian Tropical Research Institute, Universidad de Panamá y la Autoridad del Canal de Panamá, 2003).

⁶⁵ Véase Olga F. Linares y Payson D. Sheets, «Highland agricultural villages in the volcan Baru region», en Olga F. Linares y Anthony J. Ranere (editores), *Adaptive radiations in prehistoric Panama, Peabody Museum Monographs 5* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1980), p. 54.

la de las 9.1 personas/km² inferida por Kathleen Romoli para todo el territorio cueva, el cual, según esta historiadora, habría tenido unas 230,000 personas⁶⁶. Si bien los datos chiricanos no corresponden a la situación al momento de la conquista española –porque el valle de Cerro Punta fue abandonado después de la segunda erupción holocénica del volcán Barú entre el 600 y 1000 d. C.–, sí señalan cuán densa pudo haber sido la población precolombina en zonas de alta productividad agrícola aun en las que escaseaba la proteína de origen animal⁶⁷. Se supone que en otras zonas aledañas a los estuarios de la costa del Pacífico, donde había abundantes alimentos de origen animal que los indígenas aprovechaban eficientemente, habrían existido mayores densidades de población que en la cordillera de Talamanca, tal y como lo sugiere Castellero Calvo⁶⁸. Basándose en datos menos confiables que los de Linares, Richard G. Cooke estimó que la población del cacicazgo de Escoria, localizado en el curso bajo del río Santa María, habría tenido cerca de los 7800 habitantes⁶⁹. Suponiendo que este territorio cubría 176 kilómetros cuadrados, la densidad de población estaría cerca de los 44 habitantes/km². Un recorrido de completa cobertura realizado entre 2001 y 2002 por Ilean Isaza en el curso bajo del río La Villa presenta un panorama que bien podría tipificar otros ambientes similares en el Istmo entero para el siglo XVI: asentamientos casi continuos en ambas bandas del río desde el 500 hasta el 1400-1500 d. C. Si visualizáramos campos cultivados localizados en los espacios libres de restos culturales, este ambiente se compaginaría con las descripciones hechas por los soldados de Pedrarias Dávila de este río «todo poblado», según Gaspar de Espinosa, y «de grande posición para maizales y yuca y todos los bastimentos de indios»⁷⁰.

Los bohíos de los caciques

En vista de que la sociedad indígena al momento del contacto comprendía territorios políticos con una evidente jerarquía social, sería lógico que cada cacicazgo demostrara una correspondiente jerarquía de sitios, siendo las aldeas más grandes y mejor dotadas de recursos, las sedes del cacique y su séquito,

⁶⁶ Véase Kathleen Romoli, *Los de la lengua cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española* (Santa Fe de Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, 1987), p. 28.

⁶⁷ Véanse Herman Behling, «A 2860-Year high-resolution pollen and charcoal record from the cordillera de Talamanca in Panama: A history of human and volcanic forest disturbance», en *Holocene 10* (2000), pp. 387-392; y Olga F. Linares, «Conclusions», en Linares y Ranere, editores, *Adaptive radiations in prehistoric Panama*, p. 243.

⁶⁸ Véanse Richard G. Cooke, «La pesca en estuarios panameños: una visión histórica y cultural desde la bahía de Parita», en Stanley Heckadon M. (editor), *Panamá: puente biológico* (Panamá: Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, 2000), pp. 45-53; y Máximo Jiménez y Richard G. Cooke, «La pesca en el borde de un estuario neotropical: El caso de Cerro Juan Díaz (bahía de Parita, costa del Pacífico de Panamá)», en *Noticias de Arqueología y Antropología* (Grupo NaYa, Buenos Aires, CD-ROM, 2000).

⁶⁹ Véase Richard G. Cooke, «Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá», en Aníbal Pastor, editor, *Antropología panameña: pueblos y culturas* (Panamá: Editorial Universitaria, 1998), p. 104.

⁷⁰ Citado en Jopling, *Indios y negros*, pp. 62 y 65.

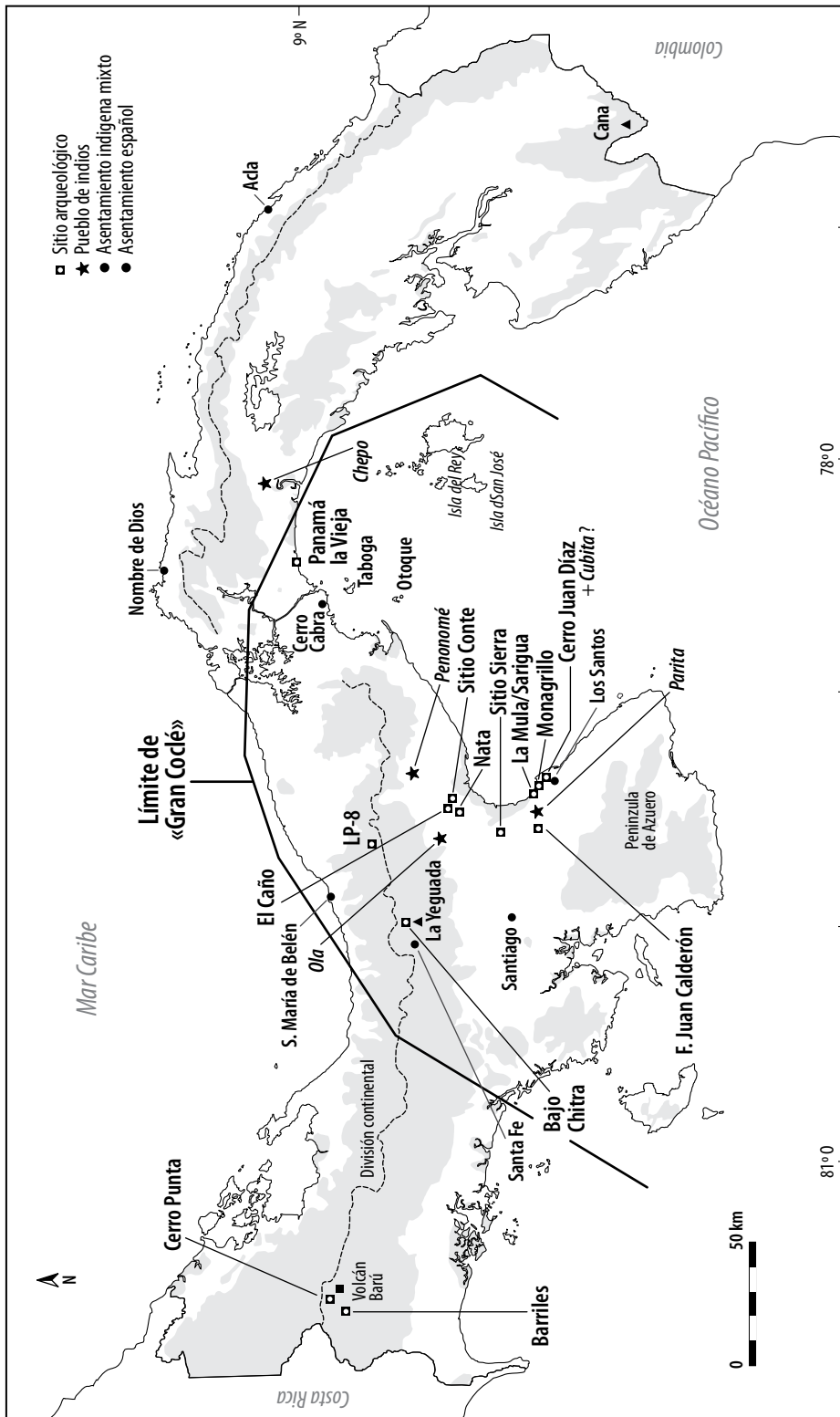


Figura 1. Mapa de Panamá que demuestra la ubicación geográfica de sitios arqueológicos precolombinos, pueblos de indios y asentamientos indígenas e hispanos ocupados durante el siglo XVI. Elaborado por Richard G. Cooke.

así como los focos de trueque, ceremonias y rituales. En el litoral de la bahía de Parita, los tres «sitios» contiguos de Cerro Cerrezuela, Sitio Conte y El Caño comprendieron un gran conjunto ceremonial con hileras de columnas de piedra, terrazas, calzadas de cantos rodados y entierros de gente opulente⁷¹. Según testigos oculares españoles, el asentamiento del *quibian* del río Veragua era el más grande en esta zona y la casa cacical, la más elegante⁷². La aldea de Comogre, localizada en el curso medio del río Chucunaque, fungía como centro de trueque además de tener un taller de orfebrería y una gran casa mortuoria de madera⁷³. En el pueblo de Natá, los españoles observaron un mercado adonde gentes de la costa acudían a canjear cangrejos por maíz⁷⁴. Espinosa estimó que aquí residían «1500 ánimas y dende arriba» en 1516, cifra que parece aproximarse a la realidad teniendo en cuenta una hipotética población máxima de unos 1000 habitantes en asentamientos nucleados precolombinos en la misma zona (La Mula-Sarigua y Sitio Sierra) y una cifra de más de 2000 personas censadas en el mayor asentamiento actual de los cunas en San Blas (Ustupu)⁷⁵.

Indiscutiblemente, el cacique y sus allegados vivían mejor que el resto de la comunidad. Queda por demostrarse, sin embargo, que existiera un verdadero «asentamiento cacical» ocupado generación tras generación en el mismo lugar, en cada uno de los muchos «cacicazgos» descritos por los españoles a principios del siglo XVI. Aunque Barriles –donde se halló un centro ceremonial con plataformas, estatuas de piedra y gigantescos metates– se encuentra en una zona bien poblada, es uno de tres sitios grandes de casi igual tamaño⁷⁶. Según Isaza, ninguno de los asentamientos extensos identificados en el río La Villa fue tajantemente más grande que los demás. Espinosa se refiere al «asiento viejo» del cacique París o Antatará, lo que sugiere que él había trasladado su residencia a otro sitio⁷⁷. Por consiguiente, es factible que hasta los asentamientos más extensos y económicamente pudientes hubiesen sido desocupados total o parcialmente de vez en cuando, ya sea porque el hacinamiento y los desechos los hacían insostenibles para vivir, o por razones políticas o militares. Por un lado, esto reafirma la necesidad de ser cautelosos al usar el tamaño de los yacimientos culturales

⁷¹ Véase Richard G. Cooke, Ilean Isaza Aizpurúa, John Griggs, Benoit Desjardins y Luis Alberto Sánchez Herrera, «Who crafted, exchanged, and displayed gold in pre-columbian Panama?», en Jeffrey Quilter y J. D. Hoopes (editores), *Gold and power in the intermediate area* (Washington D.C.: Dumbarton Oaks, en prensa).

⁷² Véase Diego de Porras, «Informe oficial del cuarto viaje del almirante a las Indias», en Juan Gil y Consuelo Várela (editores), *Cartas de particulares a Colón y relaciones coetáneas* (Madrid: Alianza Madrid, 1984), pp. 300-307.

⁷³ Jopling, *Indios y negros*, p. 24; Carl Sauer, *The early spanish main* (Berkeley: University of California Press, 1966), p. 276; y Peter Martyr, *De orbe novo* (Nueva York: Putnam, 1912).

⁷⁴ Jopling, *Indios y negros*, p. 49.

⁷⁵ Cooke, «Subsistencia». Véase también Richard G. Cooke y Anthony J. Ranere, «The origin of wealth and hierarchy in the central region of Panama (12,000-2,000 AP)», en Frederick W. Lange, editor, *Wealth and hierarchy in the intermediate area* (Washington, D. C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1992), p. 275.

⁷⁶ Linares y Sheets, «Highland villages», p. 53, figura 4.0-2.

⁷⁷ Citado en Jopling, *Indios y negros*, pp. 62-63.

para inferir la demografía regional; por otro, destaca lo inciertos que resultan dos supuestos que han sido aceptados como verídicos por muchos arqueólogos, siendo el primero de ellos que lugares como Barriles, Sitio Conte y Finca Juan Calderón, los cuales, además de estar entre los pocos sitios panameños que pueden identificarse como «ceremoniales», eran lugares donde se enterraba a personas ricas e influyentes y fungían como las «capitales» de un cacicazgo específico. Parece más acorde con los datos arqueológicos la hipótesis de que ellos eran en efecto lugares de reunión y ritual a los que acudía una población de mucho mayor envergadura geográfica que los confines de un cacicazgo particular, la cual, consciente de su origen común y de sus lazos ancestrales, pertenecía no obstante a distintas agrupaciones políticamente autónomas. El segundo supuesto atañe a la permanencia diacrónica de los territorios cacicales. A decir verdad, no sabemos si los cacicazgos descritos por los españoles en el siglo XVI tenían la misma configuración geopolítica mil o dos mil años antes. Los cronistas españoles describen una situación social y política bastante inestable en la que las rivalidades, el hacer y romper tratos y alianzas, el abuso de los cautivos y la poligamia, aunados a las consecuencias de los constantes ataques y represalias y la declinante fertilidad de los suelos ejercieron bastante influencia sobre la geografía política⁷⁸. Semejante situación sea tal vez una de las razones de por qué nadie se preocupaba por edificar con estructuras permanentes los sitios que no fueran centros ceremoniales.

A manera de resumen, aunque aún no sea posible lograr una fidedigna reconstrucción numérica de la población precolombina de Panamá basada en datos de campo arqueológicos, estos sugieren que las vegas aluviales y valles cordilleranos albergaban a poblaciones densas, en tanto que en muchas zonas donde la capacidad de sostén habría sido menor, la existencia de importantes recursos no alimenticios habría compensado, en teoría, su bajo potencial demográfico. En párrafos subsiguientes volveremos al tema de la relación entre los datos de campo arqueológicos y el tamaño de la población en vísperas de la Conquista. Conviene ahora considerar lo que nos indica la paleoecología sobre el despoblamiento del siglo XVI.

Regreso de los bosques: confirmación de un abrupto cambio demográfico

Durante las dos últimas décadas se han publicado los resultados del análisis de restos microscópicos de especies de plantas halladas en sedimentos acumulados en ríos, lagos y ciénagas, los cuales permiten reconstrucciones tanto del clima regional como de la influencia de las sociedades humanas en la

⁷⁸ Fernández de Oviedo, *Historia general*, III, p. 132.

vegetación local a través del tiempo⁷⁹. Tres sitios panameños son especialmente informativos: la laguna de La Yeguada, localizada en la vertiente del Pacífico de la cordillera de Veraguas, a 650 m. s. n. m., y las ciénagas de Cana y laguna Wodehouse, ubicadas a aproximadamente 500 m. s. n. m. en la cabecera del río Tuira, en los alrededores de la mina española de Santa Cruz de Cana (Darién) (figura 1).

La Yeguada se formó hace aproximadamente 14,300 años radiocarbono AP. Iniciadas para el 11,150 AP, las actividades humanas en su cuenca produjeron un paisaje considerablemente alterado entre el 7000 AP y 2000 AP (aproximadamente entre 5000 a. C. y 1 d. C.). Aunque a partir de esta última fecha se acusa cierta recuperación de la vegetación arbórea, la cual señala una leve merma en las actividades agrícolas, el paisaje siguió siendo dominado por gramíneas y especies arbustivas y secundarias, hasta que la cuenca se reforestara durante la deposición del último metro de sedimentos en la laguna. Lo abrupto que fue este cambio se nota claramente en las gráficas⁸⁰. El apogeo de la reforestación se registra después de la fecha de 600 ± 90 AP obtenida a una profundidad de 0.71-0.86 m, cuyo rango calibrado a 2σ es 1290 [1325 & 1345 & 1395] 1420 d. C.⁸¹ (Beta 14208), por lo que luce bastante clara la correspondencia entre el abandono total del área por los indígenas y el arribo de los españoles⁸².

Los datos provenientes de la cuenca alta del río Tuira indican que esta zona había sido colonizada por agricultores indígenas cuando los embalses muestreados por los paleoecólogos comenzaron a llenarse de agua para el 4000 AP (aproximadamente 2000 a. C.). Aunque la deforestación precolombina fuera menos intensiva aquí que en La Yeguada, siendo interrumpida por periodos de recuperación del bosque, las parcelas indígenas no se ciñeron al área inmediata de los lagos donde, de acuerdo a las inusitadas concentraciones de polen de esta especie en las muestras, deberían de haber existido extensos maizales. Todos los parámetros paleoecológicos demuestran que los indígenas de repente dejaron sus faenas agrícolas y permitieron así que el área fuera invadida por bosques con tanta rapidez que actualmente parecen «vírgenes» –excluidas las

⁷⁹ Véanse Dolores R. Piperno, «Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the american tropics», en Deborah M. Pearsall y Dolores R. Piperno (editoras), *Current research in phytolith analysis: Applications in archaeology and paleoecology*. MASCA. *Research Papers in Science and Archaeology*, 10 (Philadelphia: University Museum of Archaeology and Anthropology, 1993), pp. 58-71; «Plant microfossils and their application in the new world tropics», en Peter W. Stahl (editor), *Archaeology in the lowland american tropics: Current analytic methods and recent applications* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995), pp. 130-153; y «Paleoethnobotany in the neotropics from microfossils: New insights into ancient plant use and agricultural origins in the tropical forest», en *Journal of World Prehistory* 12 (1998), pp. 393-449.

⁸⁰ Cooke, *et al.*, «Native americans», figura 3.

⁸¹ Las calibraciones de las fechas de carbono-14 fueron calculadas por Beta Analytic (2002). Se presentan con los rangos 2σ encerrando los valores de los interceptos.

⁸² Véanse Mark B. Bush, Dolores R. Piperno, Paul A. Colinvaux, Paulo E. de Oliveira, *et al.*, «A 14,300-year paleoecological profile of a lowland tropical lake in Panama», en *Ecological Monographs* 62 (2000), pp. 251-275; Dolores R. Piperno, Mark B. Bush y Paul A. Colinvaux, «Paleoenvironments and human settlement in Late-Glacial Panama», en *Quaternary Research* 33 (1990), pp. 108-116; y Piperno y Pearsall, *The origins of agriculture*, figs. 5.8 y 5.9.

inmediaciones de la mina, donde la vegetación secundaria refleja la presencia de gente relacionada con la extracción de oro entre 1680 y 1727 y nuevamente en los siglos XIX y XX. Según Bush y Colinvaux, este suceso ocurrió un poco antes de una fecha de ^{14}C de 310 ± 50 AP (1455 [1530 & 1545 & 1650] 1685 cal d. C.)⁸³.

Teniendo en cuenta los márgenes de error estadísticos del fechamiento radiocarbónico, no se puede asumir que tales cambios sucedieron precisamente en el siglo XVI. Sin embargo, su rapidez y características botánicas en ambos embalses –uno localizado probablemente dentro del territorio de Escoria y el otro ocupado por indígenas que no eran cuevas⁸⁴– hacen lógico presumir que los procesos sociales que los promovieron fueron igualmente repentinos y trascendentales, como los relacionados a la conquista española.

Por otro lado, el regreso acelerado de los bosques subraya que las perturbaciones ocasionadas por la agricultura de tala y quema precolombina, la cual se valía únicamente del fuego y de utensilios de piedra menos eficientes en un 90% que las hachas de hierro, no fueron lo suficientemente drásticas como para impedir que se mantuviesen bosques florísticamente intactos cerca de cada cuenca investigada. Esto no es de sorprenderse porque, si bien los soldados de Pedrarias Dávila describen un paisaje de herbazales y sabanas que se extendía desde «Comogre» (el río Chucunaque) hasta Chiriquí, también se refieren a bosques a lo largo de los ríos y en cerros y cordilleras⁸⁵. Es probable, además, que el repliegue de los cazadores humanos hubiese facilitado la recuperación demográfica de roedores, como los ñeques (*Dasyprocta*) y conejos pintados (*Agouti paca*), cuyos hábitos alimentarios que ayudan a dispersar las semillas de los árboles son muy importantes para el mantenimiento de los bosques⁸⁶.

Demografía pre y poscolombina II: evidencia arqueológica del contacto y de su secuela

Uno de los argumentos más contundentes de los que abogan por el decaimiento catastrófico de la población indígena en el siglo XVI es que las virulentas enfermedades exógenas traídas desde el Viejo Mundo, contra las cuales los indígenas no poseían una inmunidad natural, no solo arrasaron con las poblaciones autóctonas al momento específico del contacto, sino que también precedieron al

⁸³ Mark B. Bush y Paul A. Colinvaux, «Tropical forest disturbance: Palaeoecological records from Darien, Panama», en *Ecology* 75 (1994), pp. 1761-1768; Cooke *et al.*, «Native americans», pp. 108-109; y Dolores R. Piperno, «Phytolith and charcoal evidence for prehistoric slash and burn agriculture in the Darien rainforest of Panama», en *The Holocene* (1994), pp. 321-325.

⁸⁴ Romoli, *Los de la lengua cueva*.

⁸⁵ Véanse Richard G. Cooke y Anthony J. Ranere, «Human influences on the zoogeography of Panama: An update based on archaeological and ethnohistorical evidence», en Steven P. Darwin y Arthur L. Welden (editores), *Biogeography of Mesoamerica* (New Orleans: Tulane University, 1992), pp. 21-58; y Sauer, *The early spanish main*.

⁸⁶ Bush y Colinvaux, «Tropical forest disturbance», p. 1766.

avance de los españoles⁸⁷. Por ende, determinar si existe prueba arqueológica de algún tipo de contacto entre españoles e indígenas antes de la primera constancia escrita de la presencia de aquellos en una región específica, procurar identificar exactamente dónde estaban ubicados los asentamientos indígenas cuando se dieron las primeras incursiones y considerar si se vislumbra una merma de la población nativa en postrimerías de la Época Precolombina son temas de investigación interesantes, si bien metodológicamente complicados.

Aunque Santa María de Belén se destaque como el primer punto de contacto físico entre españoles e indígenas en el istmo de Panamá a finales de 1502 y a comienzos de 1503, es importante recordar que el Tercer Viaje de Colón, así como otros de Rodrigo Bastidas, Martín Fernández de Enciso, Alonso de Ojeda y Perolonso Niño por las costas caribeñas desde Venezuela hasta el golfo de Urabá y la costa este de Panamá, condujeron definitivamente a contactos sustanciales con asentamientos costeros indígenas, los cuales mantenían relaciones de trueque entre sí⁸⁸. Por lo que cabe en lo posible que se hubiesen transmitido algunas enfermedades contagiosas antes de que Colón fundara su malhadada agrupación de chozas en la costa del Caribe de Veragua.

A primera vista, los datos disponibles para la vertiente del Atlántico de Panamá sugieren que este no fue el caso. Aunque es probable que el Almirante, su hijo Fernando, Diego de Porras y Diego Méndez hayan exagerado al describir la cantidad de guerreros contra los que se enfrentaron, cuando el panorama general que ellos presentan de las comunidades indígenas y de su entorno se coteja con los datos arqueológicos recabados recientemente por John Griggs y sus colegas en las cuencas de los ríos Belén, Coclé del Norte e Indio, se infiere un patrón de asentamiento distinto al actual y, en nuestra opinión, una población considerablemente mayor⁸⁹. Si bien la escasez de aldeas nucleadas se comprende por las condiciones geográficas y climáticas de esta zona, nos parece imprudente asumir, como señalamos atrás, que ella hubiera sido tan marginada en 1502 como lo es hoy en día.

La presencia de artículos europeos conjuntamente con otros de tradición y tecnología precolombinas en un mismo contexto estratigráfico es la forma más segura de constatar que un sitio arqueológico estuvo en uso al momento de contacto, siempre y cuando el material europeo sea cónsono, en un sentido estilístico y cronológico, con las fechas establecidas en los documentos para los primeros contactos. El hecho de que Cristóbal Colón haya canjeado artículos

⁸⁷ Véase, Henry F. Dobyns, *Their numbers become thinned* (Knoxville: University of Tennessee Press, 1983); y Ann F. Ramenofsky, *Vectors of death: The archaeology of european contact* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987), pp. 1-21.

⁸⁸ Véanse Kathleen Romoli, *Balboa of Darién* (Nueva York: Doubleday, 1953), pp. 13-25; y Samuel E. Morison, *The european discovery of America* (Nueva York: Oxford University Press, 1974), pp. 141-161 y 184-209.

⁸⁹ Véanse Diego de Porras, «Informe oficial»; Diego Méndez, «Relación hecha por Diego Méndez», en Lionel C. Jane, editor, *The four voyages of Columbus* (Toronto: Dover, 1988), pp. 112-143; Cristóbal Colón, *Los cuatro viajes del almirante y su testamento*, 3a edición (Austral: Buenos Aires, 1958), pp. 195-210.

europeos por otros indígenas, como discos repujados de oro que los españoles llamaban «patenas», hace probable que algunos objetos exóticos entraran en las redes de trueque locales más de una década antes del desplazamiento español hacia el Pacífico central. Por ello, reviste especial interés el hallazgo de cuentas de vidrio venecianas, estilísticamente atribuibles al siglo XVI, en entierros en urnas en El Caño, los cuales contuvieron objetos indígenas como piezas fundidas y martilladas de oro y cuentas de concha y piedra negra⁹⁰. En vista de que la presencia española en Natá fue contundente a partir de 1516, dudamos que después de esta fecha se hubiesen practicado rituales mortuorios a la usanza precolombina, por lo cual presumimos que las cuentas pudieron haber aparecido allí mediante un intercambio previo, ya sea a través de la cordillera (con Belén), sea desde Nombre de Dios o Santa María La Antigua.

Uno de los materiales más útiles para el fechamiento relativo de los sitios arqueológicos es la cerámica. En «Gran Coclé», la región cultural a la que pertenecían El Caño y Natá, se destaca una cerámica policromada que hace uso de tres o cuatro colores y que está decorada con un conjunto de motivos geométricos y biomorfos. Los arqueólogos han identificado distintas etapas –llamadas «estilos»– en el desarrollo diacrónico de esta tradición, la cual se remonta al 200 a. C. Los cambios son graduales y bien podrían ser generacionales o cuasi generacionales; obedecen a una paulatina transformación que tipifica aquellos sistemas cognoscitivos que tienen una dinámica propia, libre de influencias foráneas. Durante los últimos cuatro siglos de la Época Precolombina (1100-1500 d. C.), estaban en boga dos estilos: «Parita» y «El Hatillo», siendo este último el más reciente de acuerdo a consideraciones estratigráficas y estilísticas⁹¹. El modo de decoración de ambos es tricolor (negro, rojo y un matiz claro) y sus motivos basados en animales y seres humanos tienden a ser más abstractos que en los estilos antecedentes.

Como suele ocurrir en áreas caracterizadas por las actividades ganaderas y agrícolas, las capas más recientes de los sitios arqueológicos son casi siempre las más perturbadas, por lo que no ha sido posible atribuir fechas radiocarbónicas de manera satisfactoria al estilo «El Hatillo»⁹². Cabe señalar, sin embargo,

⁹⁰ Richard G. Cooke, Luis Alberto Sánchez Herrera y Koichi Udagawa, «Contextualized goldwork from “Gran Coclé”, Panama: An update based on recent excavations and new radiocarbon dates for associated pottery styles», en Colin C. McEwan (editor), *Pre-Columbian gold: Technology, style, and iconography* (Londres: British Museum Press, 2000), pp. 154-176.

⁹¹ Véanse Cooke *et al.*, «Contextualized Goldwork»; Armand J. Labbé, *Guardians of the life stream: Shamans, art, and power in prehispanic central Panama* (Los Ángeles: Bowers Museum of Cultural Art, 1995); John Ladd, *Archaeological investigations in the Parita and Santa Maria zones of Panama. Bureau of American Ethnology Bulletin 193* (Washington, D.C.: U.S. Govt. Print. Off., 1964); y Luis Alberto Sánchez Herrera, «Panamá: arqueología y evolución cultural», en *Artes de los pueblos precolombinos de América Central* (Barcelona: Instituto de Cultura, Museo Barbier-Mueller, 2000), pp. 115-145.

⁹² Se reportó una fecha de 415 ± 90 años AP (1395 [1425-1530 & 1555-1635] 1660 d. C.) supuestamente asociada con cerámica «El Hatillo», en una tumba profunda en el sitio Finca Juan Calderón (véase Ladd, *Archaeological investigations*, p. 151). Cabe advertir, no obstante, que no se han publicado ilustraciones de este material, el cual fue recogido por un saqueador (véase, Leo Biese «The gold of Parita», en *Archaeology* 20 (1967), pp. 202-208).

que esta categoría de cerámica es notoriamente más escasa que los estilos anteriores en sitios arqueológicos muestreados en los valles que desembocan en la bahía de Parita. Es posible que algunos factores culturales hubiesen influido en esta distribución: por ejemplo, que las vasijas «El Hatillo» fuesen producidas en menores cantidades que las de siglos anteriores o que fueran utilizadas solo por sectores élites de la sociedad. Aunque en este momento la escasez de datos de campo adecuadamente contextualizados impide la dilucidación objetiva de esta interesante anomalía, nos incumbe señalar su posible conexión con una merma de la población regional en vísperas del contacto español, la cual adquiere relevancia investigativa a la luz de nuestros comentarios sobre la precocidad de las epidemias.

Platos «Mendoza»

Otra característica de la cerámica tardía en «Gran Coclé» que merece destacarse es una variedad de platos, frecuentemente con pedestal, los cuales guardan una relación iconográfica con «El Hatillo», pero que a la vez encierran un grupo de atributos que justifican su identidad como una categoría clasificatoria independiente. A estos platos se le ha puesto el nombre tipológico «Mendoza» (figuras 2 y 3)⁹³. Reúnen las siguientes características:

- El borde en forma de una «S» alargada con un engrosamiento leve cerca del labio o con en el labio aplanado y exverso.
- La decoración pintada en negro sobre un color claro, consistente en bandas concéntricas, las cuales ocupan el interior del plato justamente debajo del labio o cubren áreas más extensas, inclusive hasta el fondo.
- Tres modos de diseño, los cuales se pintan solos o en combinación (por ejemplo, figura 2a):
 - Una cara de animal rectilínea y angular de hocico alargado y «dientes», la cual se deriva de una figura más realista con atributos de cocodrilo (figura 2a, 3a-c)⁹⁴.
 - Un motivo consistente en dos triángulos colocados dorso-contradorso, los cuales encierran grupos de líneas verticales y de cuyos ápices inferiores sale una línea negra continua, decorada usualmente con pequeños «dientes» negros (figuras 2b, 3i-l).
 - Arreglos de puntos negros lineales definidos por líneas verticales y, u horizontales (figuras 2c-d, 3e-h).

⁹³ Véase Richard G. Cooke, «Una nueva mirada a la cerámica de las Provincias Centrales», en *Actas del IV Simposium Nacional de Arqueología, Antropología y Etnohistoria de Panamá* (Panamá: Instituto Nacional de Cultura, 1976), pp. 309-365.

⁹⁴ Véase Richard G. Cooke, «The Felidae in pre-columbian Panama: A thematic approach to their imagery and symbolism», en Nicholas J. Saunders (editor), *Icons of Power: Feline Symbolism in the Americas* (Londres: Routledge, 1998), pp. 77-121.

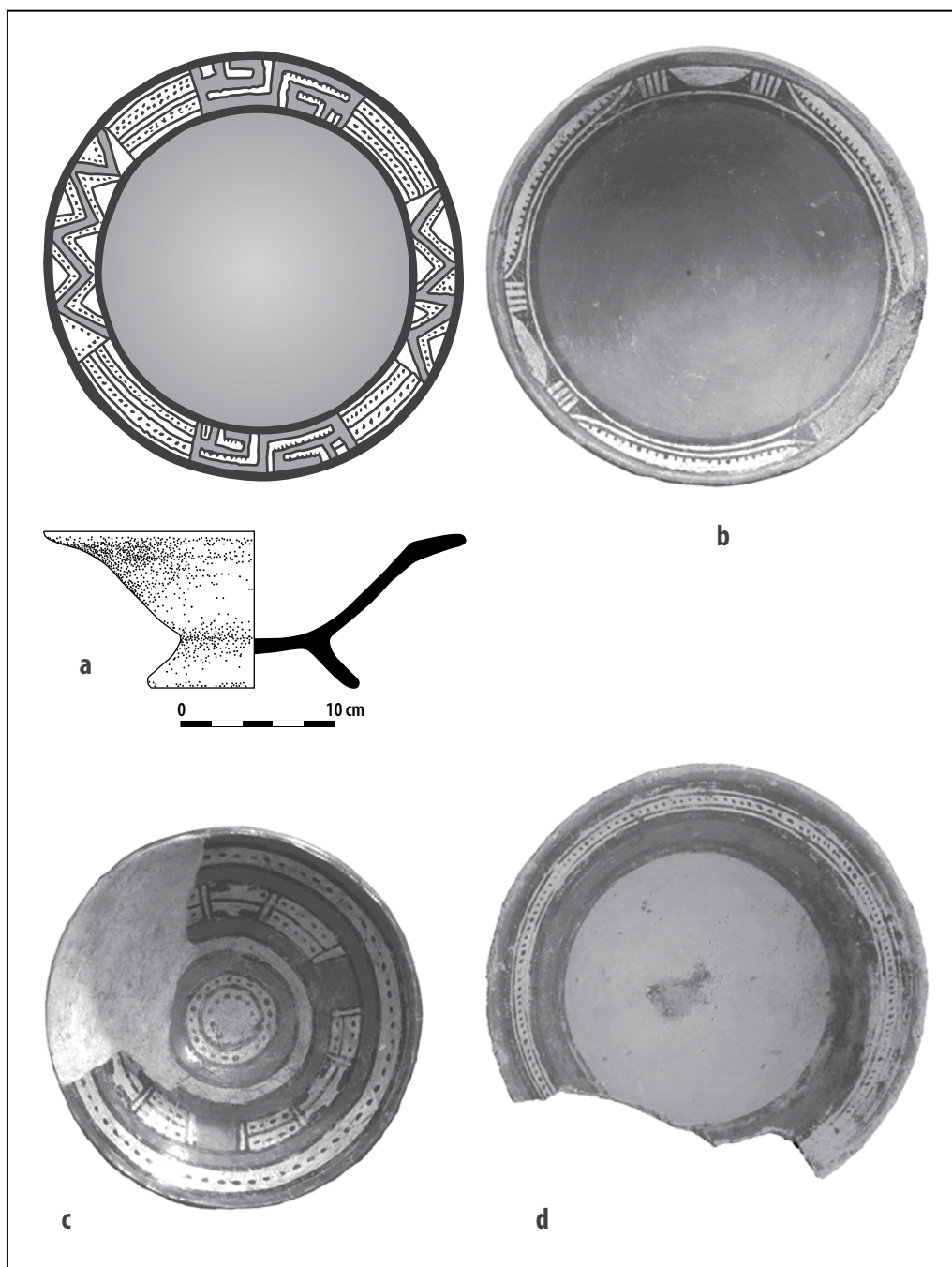


Figura 2. Platos «Mendoza» (blanco y negro sobre rojo). a: Abrigo Capacho (Pn-62), Coclé, Panamá (dibujo de Luis Alberto Sánchez Herrera con base a una fotografía de Richard G. Cooke); b: «Veraguas», Museo de Antropología, ciudad de Panamá (fotografía de Richard G. Cooke); c: Sin procedencia, colección privada; d: «Veraguas», Museo de Antropología, ciudad de Panamá (fotografía de Ricard G. Cooke).

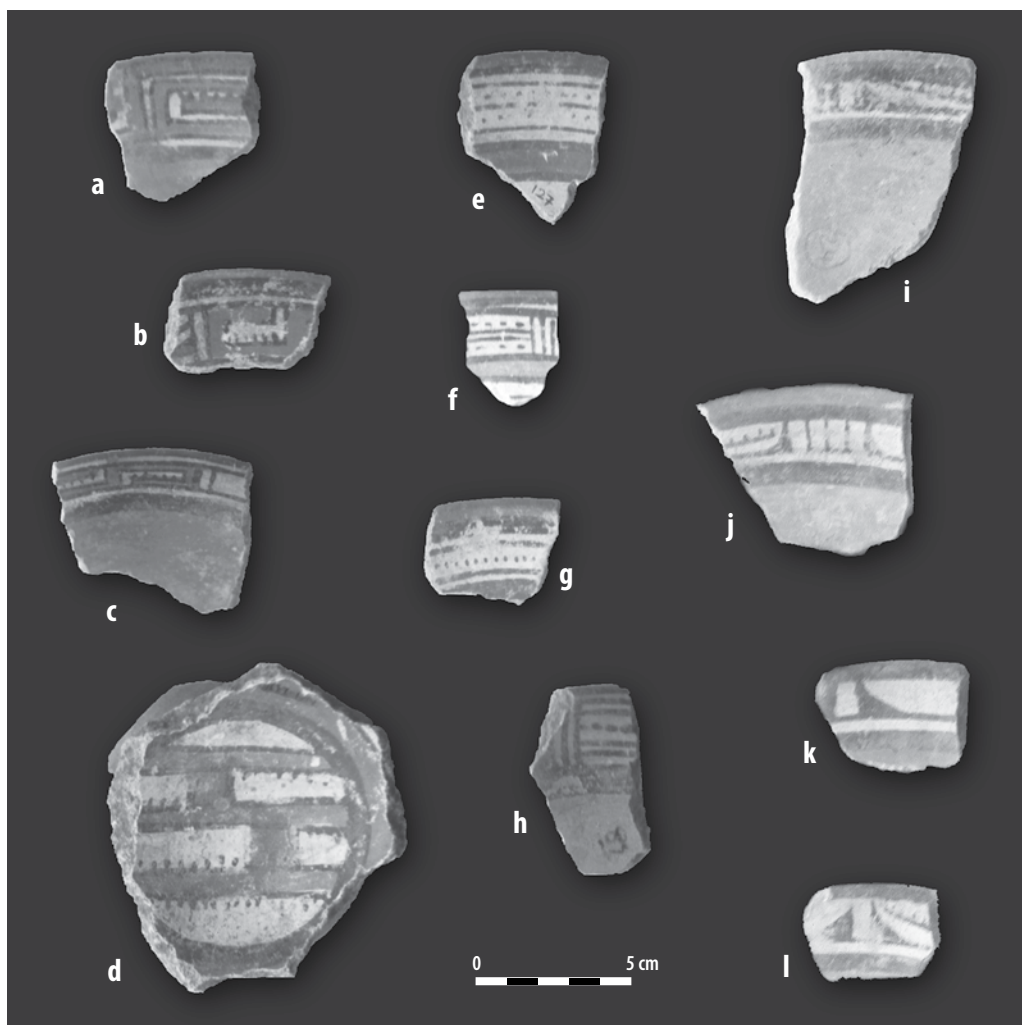


Figura 3. Tiestos «Mendoza» (blanco y negro sobre rojo) hallados en sitios coclesanos. a: NA-8; b: PN-10; c: PN-11; d: NA-6; e: NA-22; f: NA-22; g: NA-8; h: Sitio Sierra; i: NA-8; j: NA-8; k: NA-7; l: NA-7. Fotografía de Richard G. Cooke.

Cuando estos platos «Mendoza» se comparan con los de los estilos anteriores, sobresalen por su inferior calidad: los diseños fueron mal trazados; la pintura frecuentemente se aplicó de manera descuidada; la arcilla contiene mucha arena y la cocción fue generalmente deficiente. Es decir, hay muchas razones técnicas y estilísticas por las que asumir que ellos representen tanto la última etapa en la producción de los platos policromados en «Gran Coclé» como una artesanía hecha bajo condiciones sociales que eran tensionantes o que no permitían que se prestara tanta importancia a este medio como en siglos anteriores.

A primera vista, el aspecto más sobresaliente de la distribución geográfica de los platos «Mendoza» es su extrema escasez al sur del río Santa María y su mayor representación al norte de este (figura 4). De ser este río de gran caudal

alguna especie de frontera cultural, podría argumentarse que los platos «Mendoza» son tan solo una variedad local del estilo «El Hatillo». Lo que no encaja con este supuesto es el hecho de que los anteriores estilos de la policromía de «Gran Coclé» demuestren una distribución balanceada, tanto al norte como al sur del río. Es preciso tener cuidado cuando se interpreta el mapa de distribución de los platos «Mendoza» porque solo algunos valles del área geográfica representada han sido prospectados de manera sistemática por arqueólogos. Se destaca, sin embargo, la concentración de sitios que han reportado fragmentos de esta cerámica en los cursos bajos de los ríos Coclé, Grande y Chico. Seis (NA-2, 3, 5, 6, 7 y 8) se encuentran dentro la actual zona urbana de Natá, ocupada por los españoles en 1516, como dijimos atrás, y punto de avance para la colonización española de Veragua⁹⁵.

Otro sitio donde los platos «Mendoza» representan la única categoría de cerámica pintada es Bajo Chitra (CI-4), localizado en la cordillera Central de Veraguas, cerca de la división continental, el cual se situaba probablemente dentro del territorio del cacique Esquegua. Este adquirió fama de guerrero valiente,

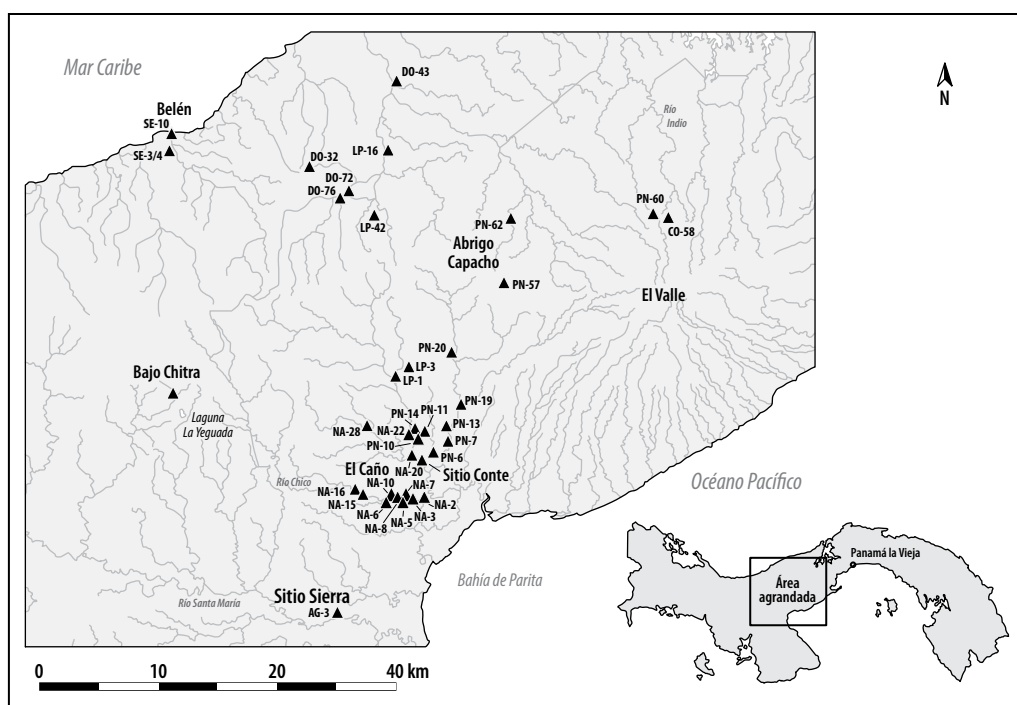


Figura 4. Mapa que demuestra la localización de sitios arqueológicos donde se ha reportado platos «Mendoza» (dibujo de John Griggs y Richard G. Cooke).

⁹⁵ Véase Alfredo Castillero Calvo, *Estructuras sociales y económicas de Veragua desde sus orígenes históricos, siglos XVI y XVII* (Panamá: Editora Panamá, 1967).

ya que peleando con piedras y lanzas de palma negra echó a los soldados de Espinosa de sus tierras frías y lluviosas en 1519. Aunque de Las Casas hiciera ver que Esquegua era compañero de armas del mítico Urracá en su lucha contra los natariegos, un documento de 1532 señala que el cacique, que para esta fecha estaba en poder de este territorio, estaba de paces con los españoles y en conflicto con Urracá⁹⁶.

Aunque no se hallaran artefactos europeos en Bajo Chitra, el hecho de que una muestra de carbón vegetal asociada con una capa de cerámica bien enterrada haya arrojado un resultado de menos de 300 años AP (Beta-12436, analizada en 1985) se compagina con la posición terminal que se les atribuye a los platos «Mendoza» en la secuencia estilística de la tradición alfarera de «Gran Coclé». Relevantes a su fechamiento son, también, hallazgos de materiales «Mendoza» en dos tempranos asentamientos españoles: Belén (los sitios Se-3 y 4) y Panamá la Vieja, donde se halló un plato completo usado para tapar una urna funeraria. Otro plato completo se reportó en el 2002 en una «casita de piedra» (Abrigo Capacho [Pn-62]), localizada en las faldas atlánticas del volcán de El Valle. Su diseño descuidadamente trazado y pintado en el borde comprende las tres variedades decorativas que mencionamos atrás (figura 2a). Si bien los depósitos de este emplazamiento funerario comprenden varios siglos, es relevante la asociación directa de dicho plato con otra vasija de la variedad «Limón», a la cual nos referiremos adelante en la sección que considera a los «indios coclé».

Aunque admitimos que hace falta mejorar la contextualización arqueológica de los platos «Mendoza», su distribución geográfica, características técnicas y ubicación estratigráfica sugieren a nuestro parecer que su producción pudo haber perdurado durante una o dos generaciones después del contacto español. No se debe pasar por alto el hecho de que, en tiempos precolombinos, los centros de población de las llanuras y costas del Pacífico mantenían vínculos estrechos con pueblos localizados en la cordillera y en la vertiente del Caribe, los cuales se remontan a tiempos precerámicos. Que hayan hablado idiomas diferentes o no, hay evidencia de que los territorios de Esquegua, Escoria y París tenían sus propias formas de hablar. En el siglo XVI, todos estos grupos participaban en la misma esfera intelectual y comercial epitomada por la tradición semiótica de «Gran Coclé», y todos dependían del trueque con otros pueblos a fin de adquirir artículos de primera necesidad⁹⁷. A los que mencionamos atrás: maíz, basalto, oro, cobre, jaspé, tobas y lavas, podemos agregar huesos de manatí y conchas marinas, cuyo traslado a través de la cordillera ha sido confirmado con datos arqueológicos⁹⁸. Con los españoles establecidos en Panamá, Acla, Natá y Santa Fe, estos contactos

⁹⁶ Véase Richard G. Cooke, «Alianzas y relaciones comerciales entre indígenas y españoles durante el periodo de contacto: el caso de Urracá, Esquegua y los vecinos de Natá», en *Revista Nacional de Cultura* 25 (1993), pp. 111-122.

⁹⁷ Véanse las referencias bibliográficas reseñadas en Cooke, «Relaciones fluctuantes», p. 115.

⁹⁸ Cooke, «Who crafted, exchanged, and displayed gold».

comerciales continuaron. Los residentes de Acla y los indígenas que vivían allí intercambiaban objetos con los caciques del golfo de Urabá, siendo los más deseados por aquellos alhajas de oro y animales silvestres y, por estos, prendas de ropa primorosas y hachas y cuchillos de hierro⁹⁹. Es cierto que los indígenas «libres» acostumbraban a ensañarse con otros hispanizados y a llevarse sus mujeres para la montaña, en tanto que muchos «indios de paces» se unían a las expediciones españolas voluntariamente a fin de arreglar cuentas con viejos enemigos¹⁰⁰. Hay abundante evidencia, no obstante, de contactos pacíficos. Fernández de Oviedo dice que enviaba frecuentemente a sus «indios mansos» a Veragua para rescatar oro con mantas de algodón y hamacas¹⁰¹. Natá es uno de los pocos sitios arqueológicos en «Gran Coclé» donde se encuentran volantes de huso de barro¹⁰². En 1534, el gobernador Francisco de Barrionuevo adujo que si se hubieran prohibido los viajes de los indígenas de Natá a la tierra de Urracá, donde canjeaban sal y mantas por otros productos, se habrían evitado las muertes de muchos «indios de paces» a manos de la gente del cacique veragüense¹⁰³.

Indígenas forasteros, pueblos de indios y la localización de Cubita

La pérdida de la mano de obra indígena en la primera mitad del siglo XVI, debido no solo a los conocidos efectos de la colonización y de los agentes patógenos, sino también al envío de miles de indígenas panameños al Perú después de su descubrimiento en la década de 1530, obligó a los españoles a reemplazar a la población desaparecida con esclavos traídos de otras partes¹⁰⁴. Este negocio fue aprovechado por Pedrarias Dávila, quien, tan pronto como llegó a Nicaragua, comenzó a despachar cautivos a Panamá. Tan solo 225 de los 822 «indios de paces» censados en Panamá en 1550 (el 27%) eran oriundos del Istmo. Algunos asentamientos nuevos de indígenas como Otoque, Taboga y Cerro Cabra consistían total o mayormente de forasteros¹⁰⁵. Llama la atención, no obstante, la superioridad numérica de los indígenas sobre los colonos españoles durante el siglo XVI. En Natá, en 1537, había tan solo de 18 a 20 encomenderos y entre 500 y 600 indígenas, de los cuales la mayoría eran de otras partes (p. ej., Nicaragua y Venezuela). Este dato reviste mucho interés para el arqueólogo, porque en Natá y sus alrededores se encuentran algunas

⁹⁹ Véase Jopling, *Indios y negros*, pp. 130-154.

¹⁰⁰ Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, p. 69; y Jopling, *Indios y negros*, pp. 286-287.

¹⁰¹ Fernández de Oviedo, *Historia general*, II, p. 499.

¹⁰² Véase Richard G. Cooke, «The archaeology of the western Coclé, province of Panama» (tesis de doctorado, Londres University, 1972), pp. 285-286.

¹⁰³ Jopling, *Indios y negros*, p. 220.

¹⁰⁴ Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, p. 47.

¹⁰⁵ Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, pp. 47-56.

variedades de cerámica, especialmente vasijas con asas modeladas, que no se han reportado en otros sitios. Esto hace suponer que las capas superficiales de los abundantes basureros natariegos no son precolombinas, sino que representan las actividades de esta población satélite culturalmente mixta. Puede especularse, además, que los platos «Mendoza» hayan sido confeccionados por personas que residían en los asentamientos que permanecieron fuera de la esfera hispana, las cuales aún recordaban las antiguas tradiciones alfareras y canjeaban su vajilla por productos del mundo hispano con los indígenas «ladinos» de Natá; su extrema escasez al sur del río Santa María podría ser un resultado del despoblamiento intensivo de esta zona a partir de 1515-1520 y de la ausencia, durante los siguientes 40 años, de asentamientos españoles con poblaciones indígenas dependientes.

La esclavitud de los indígenas se abolió formalmente en 1549, aunque la supresión de las encomiendas, repartimientos y servicios personales de indios, recomendada por la Real Provisión de Cigales, no fue respetada en el Istmo. El establecimiento de los «pueblos de indios» obedeció a la necesidad de «proteger» a los nativos sin perjudicar a los colonos. Uno de ellos fue Santa Cruz de Cubita, a orillas del río La Villa, cuyos residentes ofrecían a las 17 familias de Natá recién asentadas en Azuero una conveniente fuente de mano de obra. Juan López de Velasco asevera que los 90 a 100 «indios pobres» que vivían en Cubita en 1575 criaban ganado y cultivaban maíz. Dos años más tarde, todos estaban en servicio fuera de su comunidad. No hay mención de este pueblo después de 1581, por lo que se supone que para esta fecha sus habitantes ya habían sido absorbidos por la colonia española de Los Santos¹⁰⁶.

A aproximadamente 1.5 km de La Villa de Los Santos hacia el sur, y a orillas del río La Villa, se encuentra un sitio arqueológico extenso (de unas 100 ha) llamado Cerro Juan Díaz. Ocupado desde el 200 a. C., fue lugar de vivienda, actividades de trueque y rituales mortuorios hasta el contacto español¹⁰⁷. Las últimas actividades funerarias (1145-1460 cal d. C.) (Beta-I-18681/2) consisten en una ofrenda de 28 vasijas que contenían mandíbulas y maxilas humanas, cuyos dientes fueron extraídos *post mortem*. Este rasgo funerario se encontró en cercanías de una estructura con un piso de arcilla quemada, que bien pudo haber funcionado como el tipo de casa mortuoria que, según testigos oculares españoles, servía para guardar los restos embalsamados de los ancestros. Tres

¹⁰⁶ Castillero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, pp. 54-87.

¹⁰⁷ Véanse Diana R. Carvajal, «Análisis de cuatro componentes en el CH excavado mediante la microestratigrafía: el caso de Cerro Juan Díaz» (tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1998); Richard G. Cooke y Luis Alberto Sánchez Herrera, «Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Panamá», en *Boletín Museo del Oro* 42 (1998), pp. 57-85; Cooke, *et al.*, «Contextualized goldwork»; Claudia P. Díaz, «Estudio bio-antropológico de rasgos mortuorios de la operación 4 del sitio arqueológico Cerro Juan Díaz, Panamá central» (tesis de licenciatura, Universidad de los Andes, Bogotá, 1998); y Luis Alberto Sánchez Herrera, «Análisis estilístico de dos componentes cerámicos de Cerro Juan Díaz: su relación con el surgimiento de las sociedades cacicales en Panamá» (tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica, San José, 1995).

fechas obtenidas de carbón de los postes quemados de la estructura indican que esta estuvo en uso entre 1275 y 1420 cal d. C.¹⁰⁸

Tiestos del estilo «El Hatillo» son muy escasos en Cerro Juan Díaz. No se han hallado fragmentos de platos «Mendoza». Se infiere, por tanto, que a principios del siglo XVI poca gente vivía en este sitio o, al menos, en la parte que ya fue investigada. Sin embargo, se encontraron 72 tiestos españoles torneados. Beatriz Rovira, del Patronato Panamá Viejo, considera que, aunque los 70 fragmentos de cántaros usados para el almacenamiento de víveres no permitan una cronología precisa, se incluyen no obstante dentro de la variación en lo que a pasta concierne de los fragmentos recobrados en contextos del siglo XVI¹⁰⁹. Los dos bordes diagnósticos en esta muestra (figura 5) se ajustan a la «forma B», caracterizada por cuerpos aproximadamente globulares y propia del temprano y medio siglo XVI. Guardan semejanzas con los bordes reportados en la flota que naufragó, en 1554, en las proximidades de la isla Padre, en la costa de Texas¹¹⁰.

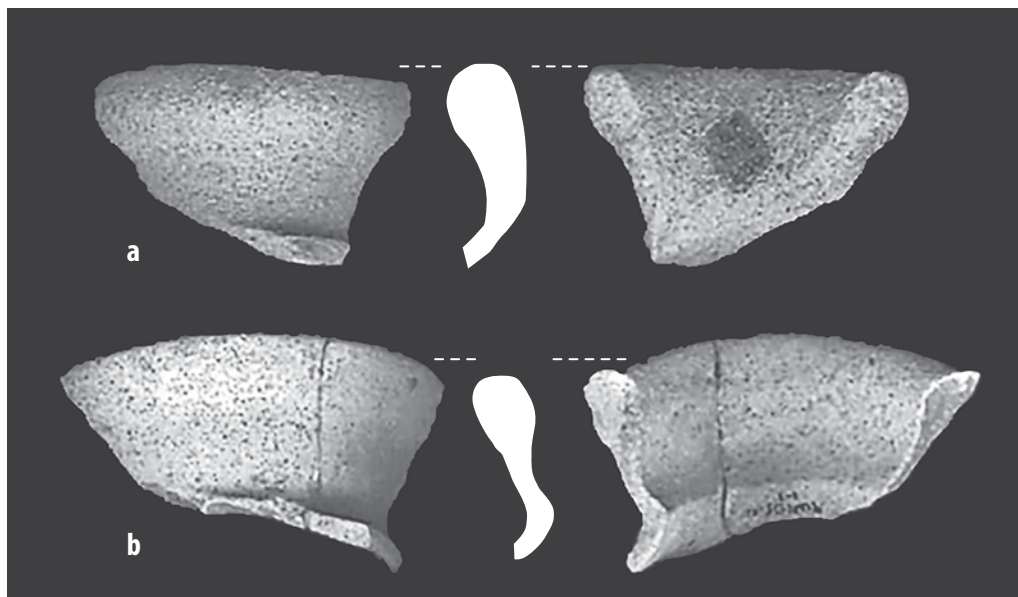


Figura 5. Bordes de cántaros de cerámica para almacenar víveres de fabricación española hallados en Cerro Juan Díaz, Los Santos, Panamá. a: Operación 7; b: Operación 31. Se cree que estos materiales están relacionados con el efímero «Pueblo de Indios de Cubita», ocupado entre 1550 y 1581. Fotografía de Richard G. Cooke.

¹⁰⁸ Richard G. Cooke, «Cuidando a los ancestros: rasgos mortuorios precolombinos en Cerro Juan Díaz, Los Santos», en Heckadon M. (editor), *Panamá: puente biológico*, pp. 54-62.

¹⁰⁹ John Goggin, «The Spanish olive jar: An introductory study», en *Papers in Caribbean Anthropology* (New Haven: Yale University, 1960).

¹¹⁰ Véanse George Avery, «Pots as packaging: The spanish olive jar and andalusian transatlantic commercial activity, 16th-18th centuries» (tesis de doctorado, University of Florida, Gainesville, 1997); y Dorris Olds, «Texas legacy from the gulf: A report on sixteenth century shipwreck materials recovered from the Texas Tideland», en *Texas Memorial Museum Miscellaneous Papers* 5, Austin [publicado también en Russell Skowronek, «Ceramics and commerce: The 1554 flota revisited», en *Historical Archaeology* 21 (1987), pp. 101-111.

Todos los tiestos españoles –excepto cuatro– se hallaron en las operaciones 6, 7 y 31, localizadas en la cima de la colina central de Cerro Juan Díaz¹¹¹. Parecen corresponder, por lo tanto, a actividades restringidas en el espacio. Algunos fragmentos de metal y vidrio hallados en la misma zona, además de un hueso metapodiano de vaca, empotrado sobre el estrato de abandono de la casa mortuoria referida atrás, podrían ser coetáneos con la cerámica torneada.

Proponemos que estos elementos son evidencia del efímero Pueblo de Indios de Cubita, cuya ubicación muy cerca de La Villa de Los Santos sería cónsona con el criterio colonial de establecer estos asentamientos en «las cercanías del pueblo español nuclear, guardando solo las distancias que se le asignan a su ámbito jurisdiccional, generalmente dos leguas a la redonda»¹¹². Creemos, además, que dos entierros pertenecen a esta ligera ocupación. Uno es de un niño de aproximadamente siete años, colocado en posición de cúbito dorsal, sin ofrenda funeraria, sobre una cama de lajas; un detalle que no se presentó en ninguno de los aproximadamente 200 entierros precolombinos (figura 6). Una muestra de dentina arrojó una fecha de 360 ± 40 d. C. (1440 [1500] 1640 d. C.). La otra sepultura, que tampoco tenía ofrendas funerarias, fue colocada entre grandes rocas naturales recibiendo a dos individuos en momentos diferentes: primero, un adulto enterrado en posición de cúbito dorsal y, luego, un infante, de aproximadamente seis meses, que se introdujo sobre el cuerpo del adulto, desplazando su cráneo.

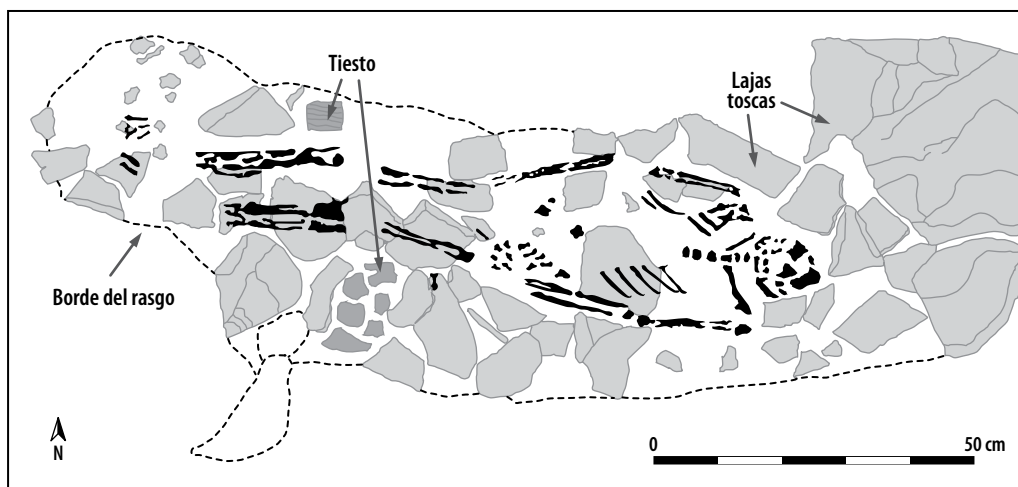


Figura 6. Entierro de un niño de aproximadamente siete años hallado en el rasgo 13, operación 7, Cerro Juan Díaz, Los Santos, Panamá. Una muestra de dentina arrojó una fecha de 360 ± 40 d. C. (1440 [1500] 1640 d. C.). Dibujo de Diana Carvajal.

¹¹¹ Cooke, «Cuidando a los ancestros», p. 57 (la operación 7 se localiza entre las operaciones 6 y 2).

¹¹² Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, p. 56.

Los indios coclé

De los pueblos de indios fundados en el siglo XVI, solo Penonomé logró convertirse en un centro urbano pudiente e influyente en el mundo hispano. Los miembros de esta comunidad se hispanizaron rápidamente y se convirtieron, según observadores coloniales, en «ciudadanos modelos» que se comportaban «como cualquier colono más». Al igual que los habitantes de los pueblos de indios de Chepo, Olá, Parita y La Atalaya, es evidente que para principios del siglo XVII ya habían perdido sus idiomas nativos, sean cuales fueran estos en ese periodo de tanta mezclanza cultural. Participaron con ahínco en la pacificación de un grupo de indígenas que residían en las faldas del volcán de El Valle, a los cuales se les ha aplicado el término étnico de «coclé»¹¹³.

Las correrías de estos indios coclés pusieron en tantos apuros a las autoridades de la Corona que estas terminaron gastando bastantes recursos fiscales y humanos en procurar dominarlos. Sus ataques eran osados. En 1660, por ejemplo, «200» guerreros arremetieron «con tiraderas» contra un barco español que se extravió cuando se dirigía al río Coclé del Norte, tomaron prisioneras a diez personas y quemaron el barco y un bohío que los navegantes habían hecho para repararse. El oficial español que divulgó esta noticia se quejó de que «estos indios sin provocados han hecho de mucho tiempo a esta parte muchos daños así en las minas de Veragua donde han muerto muchos españoles y negros de la labor... que ha sido la última causa de su despoblación... matándolos y castigando [a los indios hispanizados] y quemándolos los bohíos hasta el río de Chagre y asimismo los barcos fregatas»¹¹⁴. Su demostrada eficiencia como guerreros en zonas ahora cubiertas por densos bosques les dio tanta fama que fueron reclutados como mercenarios contra los «bugue-bugues», un sector de la población cuna que también hostigaba para la misma época a las comunidades españolas¹¹⁵. ¡Cuán llena de ironía histórica es la traición por parte de la élite criolla a Victoriano Lorenzo, quien durante la guerra de los Mil Días (1898-1902) convirtió la antigua cuna de los coclés, de los que seguramente era un descendiente, en guarida de guerrilleros!¹¹⁶

El origen, identidad étnica, supervivencia y posterior aculturación de los coclés es un tema de investigación fascinante. La mención en documentos de la década de 1520 de un cacique llamado Coclé, frecuentemente mal redactado como «Coche» o «Suele»¹¹⁷, hace posible que el gentilicio obedezca a la costumbre

¹¹³ Castellero Calvo, *Conquista, evangelización y resistencia*, pp. 92-94 y 434.

¹¹⁴ Citado en Jopling, *Indios y negros*, pp. 524-525.

¹¹⁵ Jopling, *Indios y negros*, pp. 528.

¹¹⁶ Celestino Andrés Araúz y Patricia Pizzurno Gelós, *El Panamá colombiano (1821-1903)* (Panamá: Primer Banco de Ahorros y Diario La Prensa, 1993), pp. 240-242.

¹¹⁷ Citado en Jopling, *Indios y negros*, pp. 95 y 99.

generalizada en el Istmo de dar el nombre de un jefe local a una agrupación de indígenas. (Puede ser relevante que el nombre local de un ave llamativa de los bosques y rastrojos de esta zona, el rascón-montés cuelligris [*Aramides axillaris*], sea «coclé»)¹¹⁸. La asociación del término «coclé» con la población de las cabeceras de los ríos Coclé del Norte e Indio fue plasmada en 1913-1914, cuando se establecieron los límites de un área de tierras inadjudicables, la cual, si bien legalmente no constituye una comarca, es conocida todavía como la Reserva Indígena de Coclé, aunque aquí ya no se hable una lengua autóctona¹¹⁹.

En efecto, no se sabe a ciencia cierta qué idioma hablaban estos coclés. Es tentador atribuirles la lengua «penonomeña» que, según el vocabulario redactado por Juan Franco en Penonomé, en la última década del siglo XVIII¹²⁰, es una variante del ngöbere, actualmente de amplia dispersión en las provincias de Bocas del Toro, Veraguas y Chiriquí¹²¹. Es temerario, sin embargo, poner demasiada fe en este vínculo: cabe en lo posible que el pueblo de Penonomé hubiera recibido una afluencia de indígenas de habla ngöbere traídos de otras partes como resultado de la intensificación de la evangelización de indígenas libres en el siglo XVII.

Tomás Arias, Ramiro Barrantes, Lucía Jorge, Jorge Azofeifa, María Caries y Richard G. Cooke demostraron que una muestra trihíbrida de personas residentes en la Reserva Indígena de Coclé («44% indígena, 18% negroide y 38% caucasoide») posee genes amerindios que las vinculan tanto con los ngöbes como con los kunas¹²². Una relación bidireccional, coclé-guaimí y coclé-cueva-guna es previsible a la luz de los datos genéticos y lingüísticos que atañen a la historia social y costumbres reproductivas de los indígenas de la baja América Central, los cuales afirman que los contactos más estrechos entre grupos se han mantenido por lo general entre vecinos¹²³. Si bien es imposible determinar

¹¹⁸ Robert Ridgely y John A. Gwynne, *Guía de las aves de Panamá, incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Panamá* (Panamá: ANCON, 1993), p. 112 y lámina 1.

¹¹⁹ Luz G. Joly, «One is none and two is one: Development from above and below in north-central Panama» (tesis de doctorado, University of Florida, Gainesville, 1981).

¹²⁰ Juan Franco, «Breve noticia o apuntes de los usos y costumbres de los habitantes del istmo de Panamá». Manuscrito M-451, Biblioteca Bancroft, University of California, Berkeley.

¹²¹ Constenla Umaña, «Las lenguas del área intermedia».

¹²² Tomás D. Arias de Para, Ramiro Barrantes R., Lucía F. Jorge, Jorge Azofeifa, María Carles M. y Richard G. Cooke, «Estudio sobre los “cholos de Coclé”», en *Revista Médica de Panamá* 17 (1992), pp. 180-187; y Tomás D. Arias de Para, «Los “cholos de Coclé”: origen, filogenia y antepasados indígenas, ¿los coclé o los ngöbe? Un estudio genético-histórico», en *Societas, Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas* 3 (Panamá, 2001), pp. 55-88. Según estos autores, una variante genética (Pepa-Kuna) que está presente en esta población en altas frecuencias aún no se ha detectado entre los ngöbes y buglés.

¹²³ Véanse Ramiro Barrantes, *Evolución en el trópico: los amerindios de Costa Rica y Panamá* (San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1993); Oriana Batista, Connie J. Kolman y Eldredge Bermingham, «Mitochondrial DNA diversity in the kuna amerinds of Panama», en *Human molecular genetics* A (1995), pp. 921-929; Connie J. Kolman, Eldredge Bermingham, Richard G. Cooke, Ryk H. Ward, Tomás D. Arias de Para y Francoise Sinclair, «Reduced mtDNA diversity in the ngöbe amerinds of Panama», en *Genetics* 140 (1995), pp. 275-283; y Connie J. Kolman y Eldredge Bermingham, «Mitochondrial and nuclear DNA diversity in chocó and chibcha amerinds of Panama», en *Genetics* 147 (1997), pp. 1289-1302.

con objetividad si los cueva eran una etnia monolingüe o una agrupación de parentelas de distintas afinidades lingüísticas y culturales, el hecho de que la «lengua de cueva» hubiera alcanzado la zona este del volcán de El Valle, el eje río Indio-río Mata Ahogado, hace verosímil que gentes cultural y genéticamente relacionadas con esta agrupación social hubiesen sobrevivido en las faldas del volcán de El Valle después del contacto, tal y como lo sugiere el análisis genético de Arias y sus colegas¹²⁴. En resumidas cuentas, no hay razón por qué dudar que los coclés hayan sido los descendientes de algún sector o sectores de los habitantes precolombinos de la montaña de Coclé, los cuales durante los siglos XVI y XVII lograron mantener cierto grado de autonomía en los bosques de las faldas del volcán de El Valle y sentían el mismo desprecio hacia los españoles e indígenas hispanizados de Penonomé que el de las gentes de Urracá y Esquegua hacia los colonos e «indios de paces» de Natá.

Inicialmente descubierta por John Griggs en el sitio Calaveras (LP-8), en la cuenca alta del río Coclé del norte en 1998, el grupo tipológico «Limón» –una particular vajilla carente de engobe, de contornos irregulares debido a los visibles rollos de su construcción y de los frecuentes parches de arcilla, fina pasta blanquecina con un núcleo bien marcado (figura 7)– se perfila como evidencia clave para dilucidar arqueológicamente la presencia de los coclés y sus posibles antecedentes prehispánicos. Es abundante en capas superficiales de abrigos rocosos y cuevas como categoría exclusiva o a veces mezclada con muestras de tipos más tardíos de la secuencia cerámica del «Gran Coclé», como «Cortezo»¹²⁵ y «Mendoza» (como el plato de la figura 2a mencionado atrás), y donde se han hallado dientes incisivos de caballo (*Equus*) (Do-67) y vértebras de gallina (*Gallus*) (Pn-21). La vajilla «Limón» está asociada con tres fechas de ¹⁴C:

- 670 ± 40 AP (1270 [1300] 1400 cal d. C.) (Beta 158932) para LP-16.
- 570 ± 40 AP (1300 [1400] 1430 cal d. C.) (Beta 158934) para LP-48.
- 370 ± 40 AP (1440 [1540] 1640 cal d. C.) (Beta 158935) para Pn-21.

Estos fechamientos se basan en residuos de alimentos carbonizados hallados sobre la superficie de las vasijas. (El valor delta-13 de una de las muestras [-9.5] sugiere que los restos de comida son de maíz). Su rango 2σ (1270-1640 d. C.) es compatible con una envergadura temporal que va desde postrimerías del periodo precolombino hasta el siglo XVII, un estimado que es confirmado a la vez con su probable coetaneidad con materiales de origen europeo.

¹²⁴ El vocabulario cueva redactado por los cronistas del temprano siglo XVI contiene vocablos cognados con dos idiomas modernos (el cuna y el waunaan): Constenla, «Lenguas del área intermedia», pp. 45-49; véanse, también de Jacob A. Loewen, «Dialectología de la familia lingüística chocó», en *Revista Colombiana de Antropología* 9 (1960), pp. 9-22; y «Choco 1: Introduction and bibliography», en *International Journal of American Linguistics* 29 (1963), pp. 239-362; y Romoli, *Los de la lengua cueva*, pp. 55-99.

¹²⁵ Cooke, «Archaeology of Coclé»: 1, pp. 198-215; y 2, figs. 84-94.

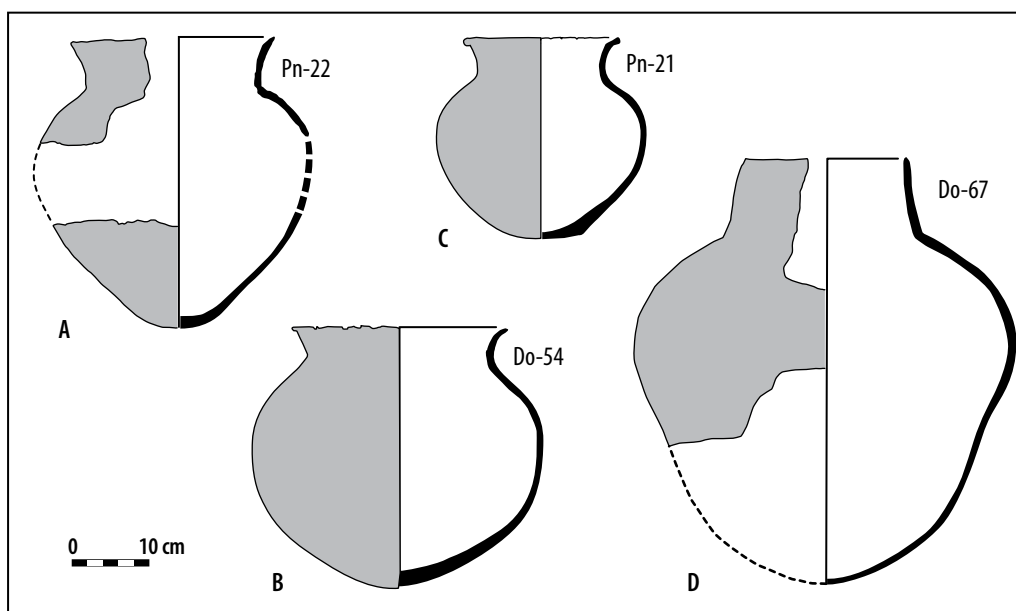


Figura 7. Vasijas del grupo «Limón» halladas en las cuencas de los ríos Coclé del Norte e Indio, Panamá. Dibujo de Luis Alberto Sánchez Herrera.

El inventario de sitios a través de la región occidental de la cuenca del Canal, proyecto recién finalizado, destaca la amplia distribución de los sitios con este componente cerámico: unos 55 de entre 227 registrados, es decir un 25%, los cuales están situados en cualquiera de las áreas prospectadas que abarcaron desde la cabecera del río Coclé del Norte hasta río Indio. Desde el punto de vista geográfico, este rango se aproxima a la ubicación que los españoles dieron a los coclés, apoyando la hipótesis de que los artesanos y usuarios de esta alfarería eran estos y sus inmediatos antecesores prehispánicos¹²⁶.

Cabe señalar que otra cerámica burda hecha a mano es muy frecuente en el Panamá poscolombino, teniendo además una distribución bastante amplia en el espacio. Su característica sobresaliente es una decoración plástica que consiste en aplicar una tira de arcilla a la parte exterior del labio y modificarla con el dedo, formando ondulados o rayándola con algún instrumento haciendo incisiones en serie. A esta vajilla se le han puesto varios nombres, como «cerámica hispano-indígena sin engobe»¹²⁷, «El Tigre Plain»¹²⁸, «Ola Ware»¹²⁹ y «Colono

¹²⁶ Griggs, et al., *Recopilación y presentación de datos ambientales*, pp. 64-68.

¹²⁷ Véase Beatriz Rovira, «La cerámica histórica en la ciudad de Panamá: tres contextos estratigráficos», en Frederick W. Lange, editor, *Recent developments in isthmian archaeology: Advances in the prehistory of lower Central America* (Oxford: BAR, International Series 212, 1984), pp. 283 (no se especifica si aquí va coma o guion) 325.

¹²⁸ Véase Gordon R. Willey y Charles R. McGimsey, III, «The Monagrillo culture of Panama», en *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 49: 2 (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1954), pp. 80-83, figura 19.

¹²⁹ Cooke, «Archaeology of Coclé»:1, pp. 191-194; y 2, figura 145, lam. 9.

Indian Ware»¹³⁰. Se sabe que estaba en uso al inicio de la ocupación del Convento de Santo Domingo, en el casco antiguo de la nueva ciudad de Panamá (1678)¹³¹. Es frecuente en pequeños sitios en Coclé, Veraguas y Darién, donde se le encuentra generalmente en asociación con artefactos de hierro y vidrio y con porcelana europea de los siglos XIX y XX¹³². Una muestra de tiestos «El Tigre», hallados por Richard G. Cooke y Oscar Fonseca alrededor de un fogón en Monagrillo (He-5, Herrera), arrojó una fecha de ^{14}C de 140 ± 60 d. C. (cal 1650-1955 d. C.) (Beta-46784). Al contrario, no se reportó en Bajo Chitra, ni en Cerro Juan Díaz, y es muy escaso en los sitios que tienen la vajilla «Limón».

A nuestro parecer estos datos sugieren que esta cerámica utilitaria es una variante poscolombina y que no está asociada con sitios ocupados por indígenas no hispanizados en los siglos XVI y XVII. Es probable que su producción se remonte a la segunda mitad del siglo XVIII. Su posterior distribución a lo largo del Istmo alude a centros de producción en alguna zona específica que la enviaba al resto del Istmo. En vista de que se ha planteado que una vajilla similar fue producida en otras zonas americanas por esclavos africanos y sus descendientes¹³³, no se debería de descartar el aporte de este grupo a lo que es indiscutiblemente una tradición novedosa de alfarería. La cerámica confeccionada actualmente en lugares como La Arena (Herrera), El Silencio (Penonomé, Coclé) y El Cortezo (Natá, Coclé) para asar tortillas, almacenar agua y sembrar plantas parece representar un desarrollo posterior de la misma tradición, la cual, a nuestro parecer, fue producto de la trihibridación de la cultura popular alrededor de los pueblos españoles del Panamá central.

Conclusión

Es un tanto frustrante que un lapso tan significativo para la humanidad en América como lo fue el siglo XVI de la era cristiana tenga que ser estudiado e interpretado con bases de datos tan incompletas. Aún más problemática es la extrema dificultad de describir con objetividad cómo y cuándo tuvieron lugar los primeros contactos directos o indirectos entre indígenas y españoles en zonas específicas del continente, y agregar detalles a un panorama cuyas características, por lógica, suelen llamar la atención a la desolación y destrucción y pasar por alto cómo, dónde, hasta cuándo y por qué varios grupos de indígenas

¹³⁰ Véase George A. Long, «Archaeological investigations at Panamá Vieja» (tesis de doctorado, Department of Anthropology, University of Florida, Gainesville, 1967).

¹³¹ Rovira, «Cerámica histórica» (No aparece la publicación donde está este artículo).

¹³² Véase José María Cruxent, «Informe sobre un reconocimiento arqueológico en el Darién (Panamá)», en *Boletín del Museo de Ciencias Naturales* (Venezuela) 2 y 3 (1958), pp. 103-195; Cooke, «Archaeology of Coclé»:1 (No aparece la publicación donde está este artículo), pp. 191-194; y 2, figura 145, lám. 9; y Ladd, *Archaeological investigations*, lám. 17.

¹³³ Véase Leland Ferguson, «Looking for the “afro” in colono-indian pottery», en Stanley Long (editor), *The conference on historic sites archaeology papers* 12 (1978).

lograron sobrevivir, aunque con patrones demográficos, sociales y culturales que durante el siglo XVI adquirieron aspectos muy diferentes a los de la Época Precolombina. Es productivo comparar los aportes de diferentes ramas de investigación a este tema, aunque se debe comprender que los datos provistos por cada una resultan de metodologías, enfoques y datos muy diferentes entre sí, por lo que hacen hincapié en cosas distintas, resaltan aspectos disímiles y no conducen forzosamente a las mismas conclusiones. En lo que respecta al istmo de Panamá, no obstante, datos paleoecológicos obtenidos en dos cuencas distantes entre sí –la primera bastante¹³⁴ bien estudiada por arqueólogos y la segunda pobremente conocida– respaldan la hipótesis del decaimiento repentino de la población autóctona y del igualmente rápido regreso de los bosques a zonas anteriormente quemadas, taladas y cultivadas durante varios milenios. Al mismo tiempo, el hecho de que esta reforestación natural haya sido casi instantánea es un indicio claro de que la agricultura americana, si bien despejó el paisaje del Istmo, permitió que los recursos genéticos de los bosques sobreviviesen en cerros y cordilleras y a lo largo de los ríos.

Problemas metodológicos y geográficos que conciernen a estimados del tamaño de la población precolombina con base en pruebas arqueológicas, aunados a otros relacionados con el fechamiento radiocarbónico y tipológico de los sitios que fueron ocupados a principios del siglo XVI, todavía hacen difícil que los arqueólogos propongan cifras objetivas para la población del Istmo al momento del contacto. Cabe señalar, no obstante, que los datos en existencia y la interpretación ecológica de estos encierran un potencial de análisis que no ha sido aprovechado debidamente por los especialistas. Los estimados de Castillero Calvo, tanto del tamaño de esta población (150,000-250,000) como de su vertiginosa disminución –90% en 20 años– nos parecen atinados. Reiteramos, sin embargo, que es temerario subestimar la población precolombina de zonas que hoy en día parecen marginadas, las cuales antes de la Conquista tenían recursos muy valiosos que hubieran compensado en teoría su reducida productividad primaria.

La distribución en el espacio de materiales culturales, que a nuestro parecer representan las postrimerías del periodo precolombino, llama la atención a que la población del Pacífico central, en vísperas de las primeras incursiones españolas, pudo haber sido menor que en siglos anteriores. Es muy difícil evaluar este supuesto patrón con objetividad científica. Sin embargo, aunque no descartemos la posibilidad de que procesos internos desprendidos hayan sido el causal de esta situación, como por ejemplo el de la creciente centralización de la población o de las repercusiones de las guerras intestinas, sería productivo procurar desarrollar una metodología interdisciplinaria que abordara la hipótesis de que, al igual que en otras regiones americanas, los agentes patógenos hayan

¹³⁴ Véase, sin embargo, Louis Catat, «Les habitants du Darien méridional», en *Revue d'Ethnographie* 7 (1889), pp. 397-421.

causado una merma de la población antes del primer contacto directo con las tropas españolas.

Usamos dos ejemplos de la distribución de la cerámica en el espacio y en el tiempo para argumentar que algunas tradiciones culturales precolombinas continuaron después del contacto. Estos datos son aún tenues y preliminares. En el caso de los platos «Mendoza», creemos que ya existen buenos criterios para presumir que eran confeccionados después de 1515-1520 en las llanuras y estribaciones de Coclé y Veraguas, donde varios grupos indígenas mantuvieron cierto grado de independencia cultural, hasta por lo menos 1550, y comerciaban productos con los españoles e «indios mansos» de Natá. Aunque nuestros comentarios sobre la inserción de esta cerámica en las relaciones de trueque con las comunidades hispanizadas sean muy especulativos, sí resaltan cuán productiva sería una investigación dirigida a mejorar nuestros conocimientos sobre la distribución y composición química de la cerámica «Mendoza» y de otros tipos que, por ser anómalos respecto a las tradiciones precolombinas y por estar concentrados cerca de pueblos españoles como Natá, podrían indicar la presencia de grupos de indígenas dependientes y culturalmente heterogéneos (esclavos, sirvientes y concubinas, entre otros), los cuales vivían en proximidad a los pueblos españoles y cuyos números, aunque no fueran tan altos como los de la población precontacto residente en estos lugares, sí eran muy superiores a los de sus amos.

La vajilla «Limón» es también un caso interesante porque demuestra, por un lado, el desarrollo de una tradición local de alfarería en una región específica durante la Época Precolombina, la cual alude a la vez a la disgregación de grupos de una población regional a través del tiempo y, por el otro, la supervivencia de esta hasta tiempos coloniales, tal vez hasta el siglo XVII. Cabe recalcar que la intensidad de los recorridos arqueológicos efectuados en esta zona todavía bastante boscosa hace muy sólida la información geográfica sobre la distribución de esta vajilla en las cabeceras de los ríos Coclé del Norte e Indio, región que fue la cuna histórica de los «indios coclé». En cuanto a las relaciones de los coclés con otros indígenas, es imprudente afirmar que son ngäbes o descendientes de los cueva, porque los datos no sustentan este tipo de relaciones. El hecho de que gentes que residen en la actualidad en la Reserva Indígena de Coclé compartan genes amerindios con ngäbes y cunas ejemplifica la posición geográfica intermedia de los coclés y sus descendientes trihíbridos entre grupos pre y poscolombinos residentes en el Istmo occidental y oriental.



Richard G. Cooke en la excavación de Junius B. Bird, en el lago Alajuela, 1973. Fotografía: Junius B. Bird.

Influencias humanas sobre la vegetación y fauna de vertebrados de Panamá: actualización de datos arqueozoológicos y su relación con el paisaje antrópico durante la Época Precolombina¹³⁵



Richard G. Cooke¹³⁶, Máximo Jiménez¹³⁶
y Anthony Ranere¹³⁷

Introducción

En 1968, el geógrafo norteamericano Charles Bennett publicó una monografía (traducida al castellano en 1976) en la que propuso las siguientes hipótesis: 1) a partir de la primera migración humana al istmo de Panamá a finales de la última época glacial, la vegetación natural estuvo sujeta a perturbaciones antrópicas tan continuas y (en algunas zonas) tan intensas, que pocos bosques actuales pueden considerarse prístinos; 2) los indígenas prehispánicos modificaron la ecología de la vertiente del Pacífico mediante las quemadas, mucho tiempo antes de que practicaran la agricultura; 3) la perturbación humana de la vegetación arbórea entre el Darién panameño y Colombia permitió el paso hacia el Sur de tres clases de animales de origen norteamericano –el venado coliblanco (*Odocoileus virginianus*), los conejos del género *Sylvilagus* y el zorro gris (*Urocyon cinereoargenteus*)– así como dos sureños en dirección opuesta: el mono tití (*Saguinus geoffroyi*) y una lagartija conocida popularmente como el «borriguero»

¹³⁵ Publicado en Leigh, E., E. A. Herre, J. B. C. Jackson y F. Santos Granero (editores): *Evolución en los trópicos*. Smithsonian Tropical Research Institute, Editora Novo Art, S.A., Panamá, pp. 562-593, 2007.

¹³⁶ Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, ciudad de Panamá, Panamá.

¹³⁷ Department of Anthropology, Temple University, Filadelfia, Estados Unidos de América.

(*Ameiva ameiva*); y 4) el mono ardilla dorsirrufo (*Saimiri oerstedii*) fue introducido en Chiriquí por viajeros precolombinos (véase, también, Hershkovitz, 1969). Estos supuestos se basaron en observaciones de campo hechas por el mismo Bennett sobre la vegetación y fauna actuales de Panamá, evaluadas en el contexto de la ecología teórica y sustentadas con información encontrada en las crónicas españolas del periodo de contacto, la cual había sido resumida con anterioridad por el también geógrafo Carl Sauer en su magistral *The early spanish main* (1960). Valiéndose de estimados propios de la densidad de la población del Istmo durante las eras precolombina, colonial y republicana, Bennett adjuntó a su texto mapas que resumieron gráficamente la historia de la vegetación antrópica de Panamá teniendo en cuenta la capacidad de sostén de cada zona de vida en un sentido tanto ecológico, como cultural y tecnológico.

Durante los últimos cuatro decenios, han proliferado investigaciones arqueológicas y paleoecológicas cuyos resultados han añadido detalles a los planteamientos de Bennett, algunos confirmatorios y otros contradictorios. Esta dicotomía se comprende porque en la década de 1960 apenas se estaban iniciando aquellas investigaciones en lagos y ciénagas, dirigidas por Elso Barghoorn, Paul Colinvaux y Dolores Piperno, las cuales promovieron un repensamiento sobre la historia ecológica de la agricultura en la América tropical. También confirmaron la antigüedad e intensidad de los efectos de las actividades prehispánicas en los bosques panameños, los cuales, tal y como Sauer y Bennett habían deducido al leer las crónicas españolas, se recuperaron rápidamente a partir de las primeras dos décadas del siglo XVI, cuando los indígenas que venían sembrando sus cultivos en ellos desde hacía muchos milenios fueron exterminados, diezmados, aculturados o desplazados por los españoles invasores (Bush y Colinvaux, 1994; Castillero Calvo, 1995; Cooke *et al.*, 1996; Piperno, 1994; Piperno y Pearsall, 1998:168-82, 209-227).

Los únicos datos arqueozoológicos sobre la cacería precolombina de vertebrados de los que Bennett tenía conocimiento constan de listas de mamíferos cuyos exiguos restos fueron recogidos sin cernidores en algunos sitios localizados a orillas de la bahía de Parita, como Sitio Conte (Lothrop, 1937), Cerro Mangote (McGimsey, 1956) y Monagrillo (Willey y McGimsey, 1954). Desde ese entonces, los análisis más representativos de la fauna precolombina (si bien todavía muy selectivos desde un punto de vista geográfico) apoyaron el supuesto de Bennett de que los cazadores prehispánicos modificaron la distribución y abundancia naturales de ciertas especies de vertebrados terrestres y causaron la extirpación local de algunas (Cooke y Olson, 1984; Linares, 1976b; Linares y White, 1980). Las pesquisas paleontológicas y filogenéticas señalaron, por otro lado, que los desplazamientos a lo largo del istmo centroamericano del venado coliblanco, los conejos del género *Sylvilagus* y el borriguero antecedieron al paso de los primeros inmigrantes humanos por el Istmo (Baker, 1984; Estes y

Báez, 1965; HersHKovitz, 1982), en tanto que un estudio de ADN demostró que es más probable que el mono ardilla dorsirrufo sea una especie endémica, que otra transportada por indígenas desde Suramérica a los bosques húmedos del sureste de Costa Rica y Panamá occidental, donde un pequeño grupo aún sobrevive (Cropp y Boinski, 2000).

En vista de que el último resumen del impacto precolombino en la fauna se escribió hace 15 años (Cooke y Ranere, 1992a), tenemos a bien presentar una revisión actualizada de los datos arqueozoológicos que atañen a la relación entre los indígenas del Istmo, el paisaje y los vertebrados terrestres¹³⁸. Estos eran aprovechados no solo para la alimentación humana, sino también para la confección de artefactos de uso práctico, decorativo y ritual y, en ocasiones, como mascotas y ofrendas funerarias. Las muestras que consideraremos comprenden restos óseos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos obtenidos en excavaciones realizadas en dieciséis sitios arqueológicos. Estas muestras se recogieron en botaderos¹³⁹, viviendas y sepulturas cuyo fechamiento radiocarbónico abarca el periodo desde aproximadamente 7000 años antes del presente (AP) hasta 500 AP (o sea, la conquista española). (En este trabajo empleamos dataciones radiocarbónicas sin calibrar).

Una mejora en la calidad de nuestra colección de referencia de esqueletos de vertebrados¹⁴⁰ y el desarrollo de nuestros propios conocimientos osteológicos impulsaron la ampliación y corrección de las listas de taxones y cuantificaciones ya publicadas; por tanto, la información resumida en los cuadros 2-4 sobre materiales recogidos entre 1970 y 1990 difiere, en algunos detalles, de la que se publicó en la síntesis citada atrás (Cooke y Ranere, 1992a). El principal aporte de la arqueozoología durante los últimos 15 años, es el análisis de varios muestreos efectuados en Cerro Juan Díaz, un extenso asentamiento y centro ritual, localizado en el curso bajo del río La Villa (Herrera/Los Santos) y habitado desde aproximadamente el 2200 hasta el 400 AP (Carvajal, 1998; Cooke y Sánchez, 1998; Cooke *et al.*, 2000; Mayo, 2004; Sánchez, 1995). Aunque los trabajos de laboratorio no han finalizado, nos parece oportuno presentar en este trabajo: 1) los resultados obtenidos en cinco excavaciones de prueba hechas en

¹³⁸ En este trabajo, no consideramos los restos de peces, los cuales, en la mayoría de las arqueofaunas investigadas, son más abundantes que los de las otras clases de vertebrados (Cooke y Ranere, 1989; Jiménez, 1999; Jiménez y Cooke, 2001). Por tanto, el término «terrestre» es una conveniencia semántica que significa «vertebrados excepto peces»; incluye algunos taxones acuáticos, como los cocodrilos, tortugas y manatíes, los cuales desde luego pasan la mayor parte del tiempo en el agua.

¹³⁹ «Botadero»: un área donde los indígenas botaban desechos. Aun cuando algunos escritos arqueológicos dan la impresión de que los restos de animales hallados en los botaderos están relacionados únicamente con la alimentación humana, esto no es necesariamente cierto. ¡Hoy en día, los cadáveres de alimañas como los ratones se tiran fuera de la casa! Algunos botaderos precolombinos contienen los residuos de otras actividades. Tal es el caso de un área de desechos que fue excavada completamente por Julia Mayo en Cerro Juan Díaz, la cual contenía restos alimenticios mezclados con desechos producidos por la confección de ornamentos de conchas marinas (Mayo, 2004).

¹⁴⁰ La colección de esqueletos de vertebrados se encuentra a la disposición de cualquier investigador interesado, en el Laboratorio de Arqueología del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales en la isla Naos, calzada de Amador, ciudad de Panamá.

los botaderos de este sitio (cuadros 2-4); 2) la información preliminar sobre el uso ritual y decorativo de restos óseos con base en hallazgos de artefactos en sepulturas (cuadro 6); y 3) los datos sobre la abundancia de aves y mamíferos (excepto pequeños roedores y venados) basados en el total de huesos hallados en todas las excavaciones realizadas entre 1991 y 2001 (figuras 4-5). El aspecto más importante de nuestra investigación en Cerro Juan Díaz concierne a la envergadura de las excavaciones y su influencia sobre el tamaño y representatividad de la arqueofauna: los decapados efectuados aquí no solo proporcionaron mayores cantidades de restos óseos que las obtenidas en otros sitios, sino también muestrearon una mayor variedad de zonas de actividad. Por consiguiente, brindan detalles interesantes sobre la distribución diferencial de las clases de animales en el espacio y en el tiempo.

También son significativos los resultados preliminares de las excavaciones realizadas por T. Wake en Bocas del Drago (Bocas del Toro), porque este es el único sitio panameño en el que se han hallado –en contextos que no son funerarios– restos de monos (Cebidae), la rata espinosa o mocangué (*Proechimys semiespinosus*) y perezosos (Bradypodidae), ubicuos mamíferos en los hábitats arbolados del neotrópico (Wake, 2004; Wake *et al.*, 2004).

Sesgos geográficos y cronológicos

Antes de iniciar nuestra síntesis es preciso advertir que los datos existentes acusan sesgos geográficos y cronológicos que deben tenerse en cuenta cuando procuramos interpretar esta información en el contexto de la historia del entorno antrópico de Panamá. Once de los 16 sitios arqueológicos que proporcionaron las arqueofaunas aquí consideradas (figura 1) están ubicados en una pequeña zona del país cuyas características climáticas y geológicas hacen de ella un depósito inusualmente bueno de materiales biológicos: las llanuras y estribaciones del Pacífico central próximas a la bahía de Parita. Aunque los tres sitios restantes estén ubicados en ambientes menos propicios para la supervivencia de restos óseos, sus yacimientos contienen abundantes conchas, las cuales neutralizan el suelo: dos se encuentran en la provincia atlántica de Bocas del Toro (Cerro Brujo y Boca del Drago) y uno en el sector central del golfo de Chiriquí, en la costa del Pacífico (La Pitahaya). Como explicaremos más adelante, desde la publicación de la monografía de Bennett se ha demostrado con datos arqueológicos y paleoecológicos que las actividades precolombinas en el Caribe central, el Darién oriental y las tierras altas de Chiriquí son, con mucho, más antiguas y más extensas de lo que anteriormente se imaginaba. Cuán infortunado para nuestro análisis, pues, es la falta total de información arqueozoológica sobre el efecto que habrían tenido sobre la fauna las migraciones humanas a estas zonas naturalmente cubiertas en el Holoceno por bosques húmedos.

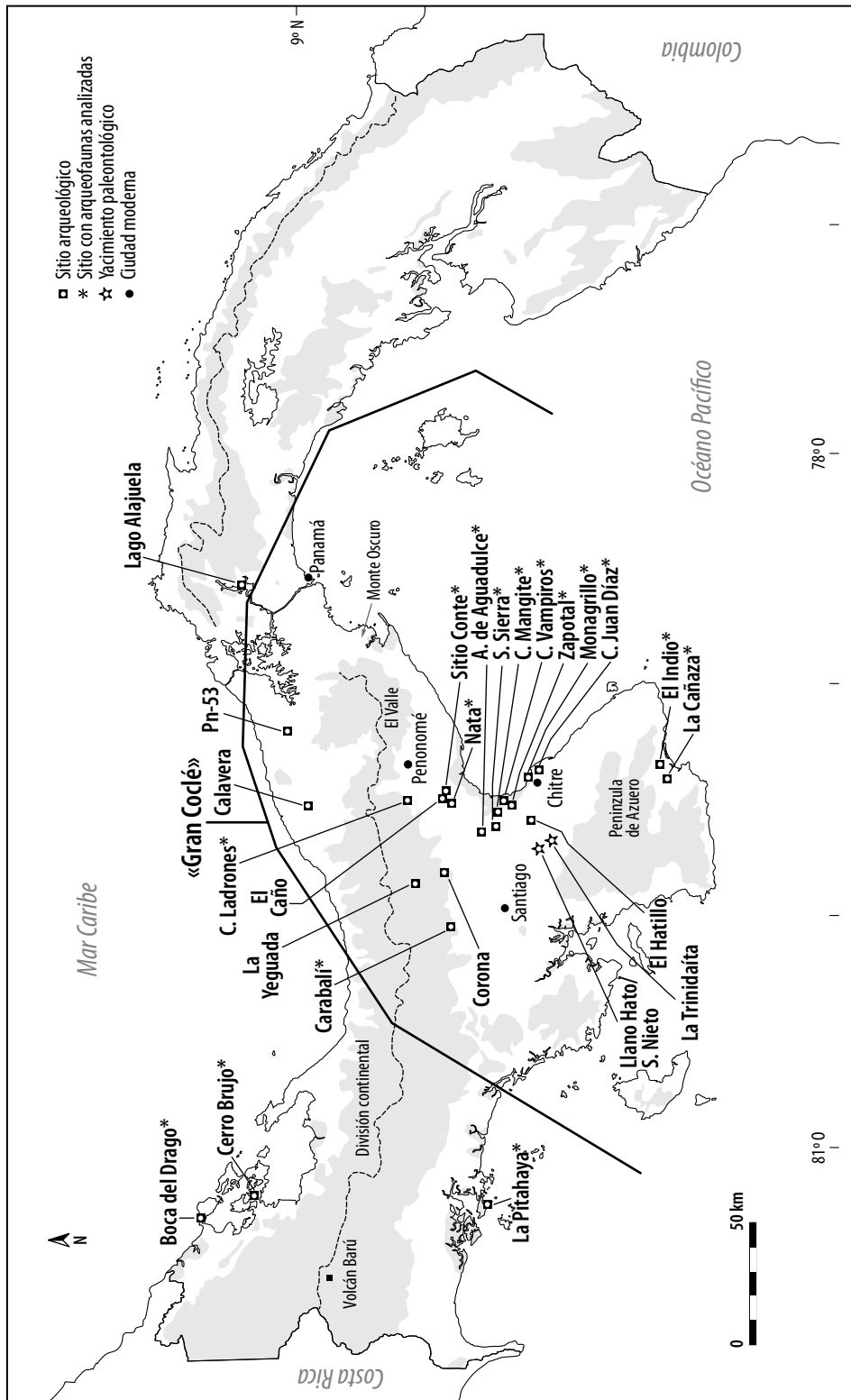


Figura 1. Mapa de Panamá que muestra la ubicación de los yacimientos arqueológicos y paleontológicos considerados en el texto.

El principal sesgo cronológico es la escasez de información para el periodo que abarca desde los primeros indicios arqueológicos de la presencia humana en el Istmo hace más de 11,000 años (Ranere y Cooke, 2003) hasta el 7000 AP, fecha para la cual los indígenas residentes en ciertas áreas del Pacífico y Caribe central –contrariamente a lo que pensaba Bennett– ya practicaban la agricultura de tala y quema (resumido en Cooke y Sánchez, 2004). En la teoría es factible que la cacería practicada antes del 7000 AP por estas comunidades dispersas hubiese impactado las poblaciones locales de algunos taxones de animales, especialmente aquellos que por su ciclo de vida son propensos a ser exterminados o ahuyentados rápidamente, como los tapires (*Tapirus terrestris*), las pavas y pavones (Cracidae) y los puercos de monte (*Tayassu pecari*).

El tercer punto que nos inquieta al valernos de datos arqueofaunísticos para inferir las perturbaciones antrópicas concierne a la selectividad humana. Todos los grupos humanos –desde los más pequeños, como las familias, pueblos y aldeas, hasta los más grandes, como las agrupaciones religiosas, estados y etnias– perciben y aprovechan las especies de animales en formas particulares y, en cierta medida, hasta idiosincráticas. Por lo tanto, es preciso cuidarnos de no asumir que en un sitio, región o lapso determinado se habrían utilizado todas las especies de animales que en la teoría habrían estado al alcance de la población humana (teniendo en cuenta, desde luego, la tecnología de esta, así como la envergadura de sus relaciones sociales y comerciales) (véase, p. ej., Cooke, 1992b, 2003a-b; Linares, 1976, 1977). Nos parece que, en algunos casos, la ausencia o escasez de algunos animales o grupos de animales en las muestras arqueofaunísticas –los monos y las tortugas marinas, por ejemplo– no se deba forzosamente a su sobrecacería, sino más bien a alguna faceta de la conducta humana, como las prohibiciones dietéticas, las creencias religiosas o los tabúes (Cooke, 2003a).

Migración inicial: incendios, ambientes abiertos y extinciones

Las investigaciones paleoecológicas realizadas en el istmo centroamericano y áreas colindantes de Suramérica durante los últimos 30 años han perfeccionado nuestros conocimientos sobre el estado del medio ambiente durante el periodo glacial tardío, o Tardiglacial (14,000-10,000 AP), cuando aparecieron los primeros asentamientos humanos satisfactoriamente documentados en América (Dillehay, 2000). Aunque durante estos 4000 años ya se pusieran en marcha el derretimiento de los glaciares y la correspondiente subida de los niveles de los océanos, parece que en nuestra región las temperaturas permanecieron constantemente más bajas que en la actualidad durante este lapso: en las tierras bajas se estima un descenso de 5 ± 1 °C y una precipitación reducida en tal vez un 30% con respecto a los valores actuales. Estos factores, aunados a una reducción en el CO₂ atmosférico, condujeron a que los cordones de vegetación descendieran

considerablemente y, en el caso de los bosques montanos y premontanos, que se ampliaran y reorganizaran florísticamente (véase el resumen presentado en Piperno y Pearsall, 1998: 103-107; 168-182)¹⁴¹.

La evidencia arqueológica de los cazadores y recolectores que vivieron en el Istmo durante el Tardiglacial consta de utensilios de piedra, los cuales se han encontrado enterrados en yacimientos fechables en tan solo cuatro sitios (Abrigo Corona, Cueva de los Vampiros, Abrigo Carabalí y Abrigo de Aguadulce) (Cooke y Sánchez, 2004; Dickau, 2005; Pearson, 2002; Ranere y Cooke, 2003). Bennett (1968: 30-32) propuso que, pese a su baja densidad demográfica (1 persona/km²), estos grupos, poseedores de eficientes artefactos diseñados para matar y descuartizar presas grandes (Cooke y Sánchez, 2004: figura 4), habrían perturbado la vegetación istmeña quemándola constantemente. Dicho supuesto fue sustentado hace 15 años por el análisis de los sedimentos acumulados en el fondo de la laguna de La Yeguada (650 m. s. n. m., Veraguas), el cual identificó un aumento repentino de carbón vegetal desmenuzado para el año 11,050 AP, acompañado, por un lado, de una proliferación de clases de plantas típicas de claros abiertos en los bosques y, por otro, de una notoria disminución de la vegetación arbórea (Piperno *et al.*, 1990, 1991a; Piperno y Pearsall, 1998:175-179). Posteriormente, Pearson (2002) realizó un reconocimiento a pie de las orillas de esta laguna, el cual reveló talleres y campamentos cuya tecnología lítica (= «de piedra») es parecida a la de la tradición «Clovis» de América del Norte, fechada allí entre 11,200 y 10,800 AP. Por tanto, se infiere que estos cazadores y recolectores, conocidos como «paleoindios» por los arqueólogos, fueron los responsables del inicio de la deforestación de esta cuenca lagunar. Piperno y Pearsall (1998: figura 4.2) propusieron que los demás sitios arqueológicos donde se han reportado artefactos paleoindios en el Istmo habrían estado localizados en los siguientes hábitats: 1) *matorrales xerófilos*, p. ej., en el lado este de la península de Azuero, donde se encuentra el sitio «Clovis» de La Mula-Oeste; 2) *sabanas*, p. ej., cerca de Llano Grande de Ocú, donde Pearson reportó un extenso taller «Clovis» (Sitio Nieto); y 3) *bosques tropicales secos*, p. ej., en el curso medio del río Chagres (lago Madden o Alajuela), donde se han recogido bastantes utensilios paleoindios (Cooke, 1998b; Pearson, 2003; Pearson y Cooke, 2002;

¹⁴¹ El Tardiglacial acusó importantes y a veces drásticas fluctuaciones en cuanto a la temperatura atmosférica y oceánica y a la precipitación; el último período frío —la «cronozona «Younger Dryas»— es de especial importancia porque coincidió en parte con el apogeo de los grupos «paleoindios» (Cooke, 1998b; Islebe *et al.* 1995; Islebe y Hooghiemstra 1997; Leyden 1995). Los efectos de la «Younger Dryas» fueron bastante marcados en zonas cordilleranas de la América Central arriba de los 3000 m. Sin embargo, aunque de acuerdo con investigaciones realizadas en la cuenca Cariaco en Venezuela, la temperatura del mar Caribe descendiera de 3 a 4 °C durante la «Younger Dryas» (Hughen *et al.*, 1996; Lea *et al.*, 2003), el efecto de estas oscilaciones sobre los ambientes terrestres de las tierras bajas no fue lo suficientemente tajante durante el Tardiglacial como para causar cambios conmensurables en la vegetación istmeña hasta el comienzo definitivo del Holoceno 10,000 ± 500 años AP (Bush y Colinvaux, 1990; Islebe y Hooghiemstra, 1997; Hooghiemstra *et al.*, 1992; Islebe *et al.*, 1995; Leyden, 1995; Piperno y Pearsall, 1998: 104-105; Piperno y Jones, 2003).

Ranere y Cooke, 2003). Claro está que esta reconstrucción de la vegetación del Tardiglacial es hipotética basándose en los datos obtenidos en La Yeguada. No obstante, recibe el apoyo del análisis de los sedimentos de una laguna que una vez existió cerca de Monte Oscuro, Capira (Panamá), el cual demostró que una vegetación pleistocénica de sabanas arboladas fue reemplazada por otra holocénica de bosques mésicos (Piperno, 1995; Piperno y Jones, 2003). En resumen, este panorama reivindica a Bennett al señalar que los cazadores y recolectores paleoindios se desplazaron entre el 11,500 y 10,000 AP en hábitats que habían sido influenciados no solo por las templadas temperaturas y disminuida precipitación del Tardiglacial, sino también por el uso del fuego para despejar la vegetación y facilitar la cacería.

Sigue en pie el antiguo debate en torno a la participación humana en la extinción de las muchas especies de reptiles y mamíferos terrestres que desaparecieron durante la última época glacial (p. ej., Alroy, 2000; Dillehay, 2000:15-43; Lavallée, 1995:75-78; Webb, 1997:119-122). En nuestra opinión, esta discusión padece de cierta circularidad en el continente americano, debido a la escasez de sitios arqueológicos extensamente excavados y cuidadosamente fechados donde se pueda confirmar la coexistencia de seres humanos con las especies de animales que ellos cazaban. Esta deficiencia es muy marcada en zonas tropicales. En algunos sitios arqueológicos suramericanos que corresponden al Tardiglacial, mastodontes (*Cuvieronius*, *Stegomastodon*), caballos (Equidae), camélidos (*Paleolama*) y perezosos gigantes (*Eremotherium* spp., *Megatherium*) eran cazados preferentemente, tanto por los paleoindios, como por sus antecesores (Bryan *et al.*, 1978; Correal, 1981; Dillehay, 2000; Jaimes, 1999; Núñez *et al.*, 1994; Oschenius y Gruhn, 1979). ¡Esto sugiere que la depredación humana no estuvo desvinculada de la extinción de estos mamíferos! En la península de Azuero, se conocen varios yacimientos de fósiles que se remontan al Pleistoceno. Excavaciones realizadas en El Hatillo (Pesé) y La Coca (Ocú) en la década de 1950 revelaron restos de algunos géneros hoy en día extintos, como caballos americanos (*Equus*), toxodontes (*Mixotoxodon*), mastodontes (*Cuvieronius*), gliptodontes (*Glyptodon*) y perezosos gigantes (*Eremotherium* y *Glossotherium*), así como de otras especies que aún existen, como el pato real (*Cairina moschata*), el venado de cola blanca y la tortuga jicotea (*Trachemys scripta*) (Gazin, 1957; Webb, 1997). En 2001, Pearson localizó dos yacimientos –La Trinidaíta (Pesé) y Llano Grande (Ocú)– donde restos óseos de mastodonte (*Cuvieronius tropicus*), perezosos gigantes (*Eremotherium*) y alguna especie extinta de tortuga gigante se fosilizaron en ciénagas de agua dulce entre $47,040 \pm 900$ y $44,840 \pm 900$ años AP. Para este lapso, el cual coincidió con un interestadial, o sea, un periodo de temperaturas templadas durante una glaciación, el clima del Istmo se volvió más húmedo que en la actualidad (Pearson, 2005). Aunque las fechas radiocarbónicas sugieren que esta paleofauna azuerense antecedió a la presencia del ser humano en

esta zona, la comprobada coexistencia en Suramérica del ser humano con caballos, gliptodontes, perezosos gigantes y mastodontes hace probable que algún día se demuestre, con datos arqueológicos, que los paleoindios istmeños y sus antecedentes en el tiempo también cazaban estos y otros géneros de la megafauna y que bien pudieron haber acelerado su extinción.

Inicios del Holoceno y de la producción de alimentos vegetales (10,000 $\pm$ 500-7000 AP)

Los cuatro sitios citados atrás que contenían evidencia enterrada de cazadores paleoindios (Corona, Carabalí, Aguadulce y Vampiros) fueron habitados también durante el Holoceno temprano, o sea, entre el 10,000 y 7000 AP (Cooke y Sánchez, 2004). La única especie de vertebrados que fue reportada en los estratos de esta época en estos sitios es el armadillo de nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*), presente en el Abrigo Carabalí (300 m. s. n. m., Veraguas) (Cooke y Ranere, 1992a: cuadro 2)¹⁴². Esta especie, hoy en día abundante, se encuentra en una gran diversidad de hábitats, tanto húmedos y forestados como xéricos y abiertos (Eisenberg y Thorington, 1973; Wetzel, 1983).

Pese a esta deficiencia en el registro arqueofaunístico, algunos datos paleoecológicos y arqueológicos sugieren que las actividades humanas transcurridas entre el 10,500 y 7000 AP en zonas de clima estacional pudieron haber ejercido un impacto significativo sobre la fauna terrestre. En La Yeguada, la perturbación antrópica de la vegetación que, como dijimos atrás, se inició para el 11,050 AP se intensificó de manera que, para el 7000 AP, se había vuelto muy escasa la vegetación arbórea en esta cuenca. Para esta última fecha los indígenas ya estaban cultivando en el «arco seco» del Pacífico central algunas especies de plantas –p. ej., la tula (*Lagenaria siceraria*), el lerén (*Callathea allouia*), el arruruz o sagú (*Maranta arundinacea*) y una variedad de zapallo (*Cucurbita*)–, las cuales seguramente eran sembradas en claros abiertos en los bosques, rastrojos y matorrales (Cooke y Sánchez, 2004). También fueron importantes en la dieta regional, para esta época, corozos de tres géneros de palmas (*Attalea*, *Acrocomia* y *Elaeis*), los cuales siguen siendo sembrados por el agricultor istmeño alrededor de sus asentamientos, a fin de aprovechar sus frutas ricas en grasas y proteínas, madera dura y multifacética, pencas y, en el caso de *Acrocomia*, savia para hacer una bebida fermentada (Dickau, 2005; Piperno y Holst, 1998; Piperno y Pearsall, 1998: 209-227; Piperno, Andres y Stothert, 2000; Piperno *et al.*, 2000). Tal y

¹⁴² Es posible que algunos restos óseos hallados en las excavaciones efectuadas en el Abrigo de Aguadulce, en 1997, incluyan algunos elementos referibles a esta época en vista de que este sitio fue habitado a partir del milenio 11,000-10,000 AP (Piperno *et al.*, 2000). Aún no se han correlacionado los restos óseos que se recogieron en esta campaña de excavaciones (resumidos en los cuadros 2-4 como «Aguadulce-III») con la estratigrafía y cronología de estos yacimientos. Por tanto, no se ha hecho el estimado del número mínimo de individuos.

como lo señalara Olga Linares en su clásico ensayo sobre la «cacería en huertas» (Linares, 1976b), las actividades de los agricultores que habitan en pequeños números en los bosques atraen a muchas especies de animales que, beneficiados por una buena y segura fuente de alimentos, alcanzan densidades de población superiores a las existentes bajo condiciones no antrópicas, siendo, además, relativamente fáciles de atrapar o cazar.

Agricultura temprana en el Pacífico central (7000-2500 AP)

Panorama arqueológico

En el momento de su descubrimiento y estudio en los años 40 y 50, ningún arqueólogo se imaginaba que un grupo de pequeños sitios costeros en la costa de la bahía de Parita, fechados entre el 7000 y el 3000 AP (figura 1; Cooke y Ranere, 1992c: figura 2), hubiesen sido ocupados por agricultores. Cuando el más antiguo de estos –Cerro Mangote (Coclé)– fue excavado por primera vez en 1955 y 1956, se convirtió brevemente en el único sitio costero y precerámico en la América tropical en ser fechado por el método del carbono-14 (McGimsey, 1956, 1957). En el vecino conchero de Monagrillo (Herrera), se descubrió una cerámica burda que en ese entonces era la más antigua del continente (estatus que ya perdió debido a hallazgos de vajillas más antiguas en Suramérica) (Cooke, 1995; Willey y McGimsey, 1954). Posteriormente, Willey (1971:275) atribuyó estos sitios y otros cercanos a su «tradición litoral del noroccidente de Suramérica», aduciendo que sus habitantes eran pescadores, recolectores y cazadores, aunque aceptó que podrían haber sido *minimally or incipiently horticultural* (o sea, asentamientos ocupados por agricultores ocasionales o incipientes). Una pequeña muestra de huesos de vertebrados, recogidos sin cernidores en Monagrillo (Willey y McGimsey, 1954), fue la única a la que se refirió Bennett en su monografía (1976:31-32)¹⁴³.

Este panorama de un enfoque exclusivamente litoral cambió en los años 70, cuando Anthony Ranere realizó excavaciones en pequeños abrigos rocosos localizados en los bosques premontanos de las estribaciones de Chiriquí y descubrió en ellos un patrón cultural distinto del de la bahía de Parita, el cual asignó a la «Fase Talamanca» fechada desde el 6600 hasta el 4300 AP. Ranere no halló ni restos de animales ni evidencia de plantas cultivadas en los cuatro sitios que

¹⁴³ La muestra de huesos de Monagrillo, resumida en los cuadros 2 y 4, no es la que recogieron Willey y McGimsey sin cernidores, sino otra obtenida en dos pozos de prueba excavados por Ranere en este sitio en 1975 (Ranere y Hansell, 1978). En cuanto a las muestras de Cerro Mangote, hemos combinado aquellas halladas por McGimsey en extensas excavaciones efectuadas en 1955/6, sin cernidores, con otras recogidas por Ranere en 1979 en pequeños pozos de prueba cuidadosamente excavados (véase Cooke y Ranere, 1992a: cuadro 2). Sin embargo, en la figura 3, que resume la abundancia de los roedores pequeños, usamos las muestras de Ranere, ya que estas fueron recogidas con cernidores.

investigó, aunque consideró que los abundantes corozos carbonizados de palmas, hallados dentro de los abrigos (*Acrocomia vinifera* y *Scheelea zonensis* [= *Attalea butyracea*]), constituían evidencia indirecta de influencias antrópicas en la vegetación colindante (Ranere, 1973, 1976, 1980a-b; Ranere y Cooke, 1996; Smith, 1980). A principios de la década de 1970, otros pequeños aleros localizados a 18 y 25 km de la costa de la bahía de Parita –el Abrigo de Aguadulce y la Cueva de los Ladrones– pusieron en evidencia una cultura material parecida a la de los sitios costeros de la bahía de Parita. En ambas «casitas de piedra» coclesanas, la cerámica del temprano estilo «Monagrillo» (fase 3A, 4500-3000 AP) yacía sobre estratos precerámicos que se remontaban al 7000 AP (Cooke, 1984a, 1995; Ranere y Hansell, 1978). Los yacimientos culturales de estos abrigos contenían, además, restos de invertebrados y vertebrados, así como polen y fitolitos a través de cuyo análisis Piperno determinó que el maíz (*Zea mays ssp. mays*), un cultígeno de origen mexicano, ya estaba siendo cultivado en las estribaciones de Coclé entre 7000 y 3000 años AP (Piperno, 1985a-c; Piperno y Clary, 1984; Piperno *et al.*, 1985; Piperno, 1988).

Las siguientes dos décadas fueron testimonio del rápido desarrollo de las técnicas de análisis microbotánicos de suelos arqueológicos, incluyendo la identificación de granos de almidón, hallados incrustados en piedras de moler y en dientes humanos. En la sección anterior, mencionamos que antes del 7000 AP los agricultores indígenas del Pacífico central sembraban al menos cuatro cultígenos en sus huertas. A partir de esta fecha, agregaron otros que a la larga se diversificaron genéticamente y se convirtieron en la base de la sustentación humana en la América tropical: el maíz, la yuca (*Manihot esculenta*), un ñame americano (*Dioscorea*), el camote (*Ipomoea batatas*) y otras variedades de zapallo (*Cucurbita* [(probablemente *moschata*]) (Cooke, 1998c; Dickau, 2005; Piperno y Holst, 1998; Piperno y Pearsall, 1998: 219-227; Piperno *et al.*, 2000).

El paisaje

Comentamos, al inicio de este ensayo, que cuando procuramos inferir el estado del paisaje istmeño y de su fauna durante la Época Prehispánica, el hecho de que una pequeña zona con características ambientales un tanto idiosincráticas –el «arco seco» de las provincias de Veraguas, Coclé y Herrera– haya proporcionado la mayor parte de los datos arqueológicos referentes al tema constituye un impedimento a la interpretación regional. En lo que respecta a los otros grupos de datos que coadyuvan en nuestra reconstrucción, la influencia de este sesgo geográfico sobre nuestra conceptualización del tema ha sido reducida por la creciente cobertura geográfica de los programas de análisis paleoecológicos efectuados en lagos, ciénagas y valles fluviales y, desde la década de 1980, por la realización de extensos recorridos en busca de sitios precolombinos en la vertiente

del Caribe. Estas últimas investigaciones son especialmente oportunas, porque confirmaron la primera evidencia palinológica de la gran antigüedad del cultivo del maíz en Panamá, la cual no provino del «arco seco», sino del curso bajo del río Chagres en la vertiente central del Caribe. Se trata del hallazgo de un grano de polen en sedimentos obtenidos en perforaciones hechas en el lago Gatún y fechadas en 7000 AP (Bartlett *et al.*, 1969; Bartlett y Barghoorn, 1973), evidencia que fue considerada anómala por algunos botánicos en ese entonces, ya que se anticipó por más de 20 años a la investigación de Piperno en sitios de la vertiente del Pacífico. El trabajo de Bartlett y Barghoorn demostró la existencia de perturbaciones humanas en los bosques húmedos circundantes durante el periodo que abarca desde el 7300 hasta el 4200 AP y la casi desaparición de polen de árboles hace unos 3200 años. También reveló polen de yuca, camote y, posiblemente, chayote (*Sechium edulis*) en sedimentos fechados en aproximadamente 2000 años AP (Bartlett *et al.*, 1969). Cuando Piperno realizó un análisis de fitolitos con los mismos sedimentos, pudo confirmar que la vegetación del curso bajo del río Chagres había sido perturbada por la «tala y quema» con el fin de sembrar maíz y otros cultígenos, hacia el 5000 AP (Piperno, 1985b: figura 5.7).

La zona de la vertiente del Caribe donde está ubicado el lago Gatún¹⁴⁴ se caracteriza por una estación seca corta (de tres meses), si bien irregular en cuanto a su intensidad. En esta cuenca, los arqueólogos no han logrado encontrar evidencia de asentamientos humanos que confirmarían los datos paleoecológicos citados atrás. Sin embargo, una investigación realizada en los embalses de los ríos Coclé del Norte e Indio descubrió un asentamiento (Pn-53, cerca de la comunidad de El Uracillo), el cual fue habitado hace 6000 años por un grupo humano que parece haber vivido allí por periodos extensos. La recolección de corozos del mangué (*Attalea allenii*) fue una actividad importante. En el Abrigo Calavera, localizado en la cuenca del río Coclé del Norte, se hallaron tiestos del temprano estilo «Monagrillo» asociados con fechas de radiocarbono que comprenden entre 3450 ± 40 AP y 3150 ± 50 AP y, también, con restos microscópicos de maíz¹⁴⁵ (Griggs *et al.*, 1998; Griggs, 2005).

La posibilidad de que tanto estos agricultores tempranos como los que se han identificado en el valle del río Chagres con datos paleoecológicos entraran a los bosques húmedos del Caribe desde la vertiente del Pacífico recibe el apoyo de los análisis paleoecológicos de la laguna de La Yeguada; ubicada, recordémoslo, al otro lado de la cordillera Central, donde la estación seca es más intensa

¹⁴⁴ El lago Gatún es un embalse artificial creado por el represamiento del curso bajo del río Chagres a principios del siglo XX con el fin de abastecer de agua al canal de Panamá.

¹⁴⁵ El área comprendida entre los ríos Indio y Coclé del Norte es bastante más lluviosa y menos estacional que la cuenca del río Chagres (en la mayoría de los años, no existe una estación seca claramente definida que permita la quema de la vegetación talada). Sin embargo, de acuerdo con ciertos indicios paleo-vegetacionales, existe la posibilidad de que, para el periodo comprendido entre el 7000 y 4500 AP, el clima fuera un tanto menos húmedo —o más estacional— que en la actualidad (Bartlett y Barghoorn, 1973; Piperno y Pearsall, 1998:297).

que en el Caribe central: la escasa vegetación arbórea evidente en esta cuenca para el 7000 AP sugiere que la agricultura transeúnte de tala y quema en las estribaciones del Pacífico habría conducido al empobrecimiento de los suelos y la constante necesidad de buscar tierras nuevas. Advertimos, no obstante, que es arriesgado suponer que todas las zonas cordilleras y caribeñas del Istmo hubieran sido perturbadas uniformemente por la tala y quema humanas para el periodo que definimos en este ensayo como el de la «agricultura temprana». Datos paleoecológicos obtenidos en lagunas hoy en día secas en el cráter de El Valle (Pacífico, Coclé) no muestran evidencia de perturbaciones antrópicas del bosque premontano para esta época (Bush y Colinvaux, 1990), en tanto que la arqueología no ha constatado la presencia de asentamientos humanos hasta aproximadamente el 2000 AP, ni en Bocas del Toro (Cooke y Sánchez, 2004a; Wake, 2004), ni en la costa oriental del Caribe al este del Canal (Cooke, 1998a). Por otro lado, la evidencia paleoecológica obtenida en las lagunas de Volcán (Chiriquí occidental) señala que la perturbación humana de los bosques en esta zona húmeda y fresca se remonta al 2800 AP (Behling, 2000), fecha para la cual entró un grupo de agricultores que luego ocuparía los valles de Cerro Punta y Volcán donde ya habían establecido numerosas aldeas para el 2000 AP (Linares y Sheets, 1980; Linares *et al.*, 1975). En el Pacífico oriental, la penetración humana de los bosques húmedos parece haber sido más antigua: una investigación realizada en lagos y ciénagas cerca de la antigua mina española de Cana ha constatado que, a partir del 4000 AP, grupos indígenas que conocían el maíz practicaron la agricultura de tala y quema en esta zona cercana a la actual frontera colombiana (Bush y Colinvaux, 1994; Cooke *et al.*, 1996; Piperno, 1994).

Richard G. Cooke en la albina de Sarigua, Herrera, durante el «Proyecto Santa María», 1983. Fotografía: Carl Hansen.



Arqueozoología

Organización de los datos

En la discusión que sigue sobre las arqueofaunas que fechan del 7000 al 500 AP, hemos agrupado los muestreos en cuatro unidades geográfico-temporales (cuadro 1)¹⁴⁶. Los que proceden de sitios aledaños a la bahía de Parita están asignados a dos rubros: 1) «agricultura temprana» (7000-2500 AP)¹⁴⁷; y 2) «agricultura tardía» (2500-500 AP). Por arbitraria que parezca esta división temporal, tiene sentido en el contexto de la prehistoria de esta región porque destaca el cambio que ocurrió en los patrones de asentamiento y *modus vivendi* de los indígenas a mediados del tercer milenio AP. Los sitios que representan la primera etapa de la «agricultura temprana» son Cerro Mangote, el Abrigo de Aguadulce, Abrigo Carabalí, Cueva de los Ladrones, Monagrillo y Zapotal. De estos, solo los primeros dos proveyeron muestras de huesos con suficientes elementos diagnósticos como para ser interpretados y cotejados con objetividad entre sí y con otros sitios más recientes, dado que, por lógica, entre más numerosa sea una muestra de huesos, más fiel es la relación que guarda con la comunidad de animales de la que se deriva. Los sitios que pertenecen a la etapa de la «agricultura tardía» comprenden la Cueva de los Ladrones (estratos superiores), Cerro Juan

¹⁴⁶ Los arqueólogos dividen la prehistoria en bloques de tiempo («periodos», «fases», etcétera) de acuerdo con la distribución en el espacio y en el tiempo de las clases de artefactos, como utensilios de piedra y vasijas de barro y, también, con cambios en los patrones de subsistencia. Dichas divisiones temporales están respaldadas por fechas obtenidas con el método del carbono-14. En el cuadro 1, hemos asignado las arqueofaunas investigadas a sus respectivos periodos y fases, basándonos en la secuencia establecida para el Panamá central (Gran Coclé), la cual, conforme el estatus actual de las investigaciones arqueológicas, comprende las siguientes correspondencias:

Periodo	Nomenclatura	Fase	Economía	Fechas (AP)
I	Paleoindio		Cacería, recolección	¿?-10,000
II	Precerámico temprano	A	Cacería, recolección, inicios de la agricultura	10,000-7000
II	Precerámico tardío	B	Agricultura temprana	7000-4500
III	Cerámico temprano	A	Agricultura temprana	4500-3000
III	Cerámico temprano	B	Agricultura temprana	3000-2500
IV	Cerámico medio	A	Agricultura tardía	2500-2200
IV	Cerámico medio	B	Agricultura tardía	2200-1800
IV	Cerámico medio	C	Agricultura tardía	1800-1500
IV	Cerámico medio	D	Agricultura tardía	1500-1200
V	Cerámico tardío	A	Agricultura tardía	1200-1000
V	Cerámico tardío	B	Agricultura tardía	1000-800
V	Cerámico tardío	C	Agricultura tardía	800-600
V	Cerámico tardío	D	Agricultura tardía	600-500

¹⁴⁷ En los cuadros 2-4, las muestras obtenidas en el Abrigo de Aguadulce y la Cueva de los Ladrones se han subdividido de acuerdo con la presencia de la cerámica. Las muestras identificadas como Ladrones-I y Aguadulce-I procedieron de estratos precerámicos cuya antigüedad se estima en 7000-4500 AP (fase 2B), en tanto que Ladrones-II y Aguadulce-II corresponden a la fase 3A de la secuencia cultural (4500-3000 AP).

Díaz, La Mula-Sarigua, Sitio Sierra y Natá. Este grupo de sitios también padece deficiencias de muestreo: solo Cerro Juan Díaz y Sitio Sierra proporcionaron muestras estadísticamente significativas. Otros detalles sobre la naturaleza y el fechamiento de las muestras se presentan en el cuadro 1 y la nota 145.

Cerro Brujo, en Bocas del Toro, fue un caserío habitado entre aproximadamente el 1350 y 1000 AP por un pequeño grupo de agricultores (Linares, 1980b). Aunque Linares identificó dos ocupaciones, una fechada en aproximadamente 1350 AP y la otra para 1000-950 AP, en los cuadros 2 y 4 hemos sumado las arqueofaunas correspondientes a cada una. La Pitahaya fue una aldea y centro ceremonial cuyo apogeo se remonta al 1200-850 AP (Linares, 1980a). Sitio Drago en la isla Colón fue un asentamiento muy distinto de Cerro Brujo, con una extensión de aproximadamente 15 ha y localizado cerca de importantes rutas de intercambio. Se ha comprobado su habitación para el periodo comprendido entre el 1050 y 850 AP, aunque la cerámica hallada en un sitio cercano (Sitio Teca) sugiere que existen ocupaciones en la misma isla que se remontan al 1600 AP (Wake *et al.* 2004; información personal, 2005).

Los cuadros 2-4 incluyen información sobre restos óseos obtenidos en excavaciones de prueba, los cuales son considerados taxonómicamente diagnósticos, o sea, identificados hasta familia, género o especie, o, en el caso de las aves, hasta orden (p. ej., Paseriformes). Las cifras en letra normal se refieren al número de huesos, y aquellas escritas en *itálicos* al número mínimo de individuos. El prefijo *cf.* significa que la identificación taxonómica de un fragmento de hueso es tentativa, sea por su condición física o porque las características morfológicas observadas no descartan su atribución a otros taxones cercanamente emparentados. Las figuras 4 y 5 y el cuadro 5 resumen información sobre la abundancia de aves y mamíferos en Cerro Juan Díaz sin considerar divisiones en el tiempo y en el espacio. Decidimos incorporar esta información preliminar porque la adquisición de una muestra de huesos mucho mayor a las que se presentan en los cuadros 2-4 ha cambiado considerablemente nuestra apreciación del aprovechamiento humano de la fauna en esta región.

Agricultura temprana (7000-2500 AP)

Bahía de Parita

En las arqueofaunas de los seis sitios de la zona de la bahía de Parita cuyos yacimientos se remontan a este periodo se han identificado 44 huesos de anfibios, 853 de reptiles, 80 de aves y 2440 de mamíferos (figura 2).

Las especies presentes en la herpetofauna (cuadro 2) son típicas de esta zona estacionalmente árida. El hecho de que solo dos especies de anfibios estén representadas –el sapo común (*Bufo marinus*) y una rana (*Leptodactylus insularum*)–

Cuadro 1. Datos contextuales sobre las muestras de huesos de vertebrados que proporcionaron la información resumida en los cuadros 2-4. Detalles sobre las fases arqueológicas establecidas para «Gran Coclé» se presentan en la nota 145

Sitio	Unidad	Fecha exc.	Tamiz	Fecha	Tamiz	Edad años a.P.	
Carabalí		1983, -85	1/8			4500-2500	
Ladrones	I	1974	1/4			7000-4500	
Ladrones	II	1974	1/4	1982	1/16	4500-2500	
Ladrones	III	1974	1/4			2500-400	
Cerro Mangote		1956	mano	1975	1/8	7000-5000	
Aguadulce	I	1973, -75	1/8			7000-4500	
Aguadulce	II	1973, -75	1/8			4500-2500	
Aguadulce	III	1997	1/16			>7000-2500	
Monagrillo		1975	1/8			4500-3000	
Zapotal		1984	1/8			4000-3000	
Cerro Juan Díaz	I	1998	1/8			2200-1800	
Cerro Juan Díaz	II	1992	1/8			1800-1500	
Cerro Juan Díaz	III	1992-95	1/8			1500-1250	
Cerro Juan Díaz	IIIA	2000	1/8			1500-1250	
Cerro Juan Díaz	IV	199a	1/8			2200-1800	
Sitio Sierra	I	1971-75	1/8			2000-1500	
Sitio Sierra	II	1971-75	1/8			1500-500	
Natá (NA-8)		1971	1/8			1000-500	

Nota: (!) = S.Olson, D. Steadman y M. Tellkamp identificaron varios huesos de aves en estas muestras.

alude a la selección humana; ambas especies fueron capturadas con cierta frecuencia y siguieron siendo importantes en la siguiente etapa (Cooke, 1989). Las clases de reptiles más importantes en la dieta regional fueron la iguana verde (*Iguana iguana*) (29% de los individuos estimados para toda la muestra), la iguana negra (*Ctenosaura sp.*) (11%), los morrocayos o «galápagos» (*Kinosternon*) (19%) y las jicoteas (*Trachemys scripta*) (13%), las cuales aún abundan en las charcas de agua dulce en esta región. La alta frecuencia de los «galápagos» en el Abrigo de Aguadulce (54% de huesos, 26% de individuos) sugiere que este sitio se encontraba cerca de los hábitats preferidos por estas pequeñas tortugas. Allí donde los

	Fase	Etapas	Analista(s) (arqueozoología)	Referencias bibliográficas (descripciones de excavaciones)
	3A	Agricultura temprana	Cooke	Valerio, 1983, 1985
	2B	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	Bird y Cooke, 1978; Cooke, 1984
	3A	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	Bird y Cooke, 1978; Cooke, 1984
	3B-5E	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke	Bird y Cooke, 1978; Cooke, 1984
	2B	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	McGimsey, 1956
	2B	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	Ranere y Hansell, 1978
	3A	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	Ranere y Hansell, 1978
	2A-3A	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	Piperno <i>et al.</i> , 2000
	3A	Agricultura temprana	Wing, Jiménez, Cooke	Ranere y Hansell, 1978
	3A	Agricultura temprana	Jiménez, Cooke	Cooke y Ranere, 1992c
	4B	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke ¹	Cooke <i>et al.</i> , 1998; Cooke y Sánchez, 1998
	4C	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke ¹	Cooke <i>et al.</i> , 1998; Cooke y Sánchez, 1998
	4D	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke ¹	Cooke <i>et al.</i> , 1998; Cooke y Sánchez, 1998
	4D	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke ¹	Mayo, 2004
	3B	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke	Cooke y Ranere, 1992
	3C, 3D	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke ¹	Cooke, 1979; Cooke, 1984a
	3D-5D	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke ¹	Cooke, 1979; Cooke, 1984a
	5B-D	Agricultura tardía	Jiménez, Cooke	Cooke, 1972

huesos de galápagos permitieron identificarse hasta especie, casi todas se refieren a *K. scorpioides*, una especie que tolera hábitats más áridos que su congénere, *K. leucostomum*, que tal vez esté presente en la Cueva de los Ladrones. Se nos ha informado que actualmente se capturan «galápagos» en Veraguas al inicio de la estación seca, usando palos para ubicarlos dentro de la lama de charcas que se están secando. La mayor frecuencia de la iguana verde con respecto a su congénere «negro» en el Abrigo de Aguadulce está acorde con la localización de este sitio cerca de riachuelos y quebradas de agua dulce y con el alto rango en la ictiofauna de varios géneros de peces dulceacuícolas (Cooke, 1995, 2001).

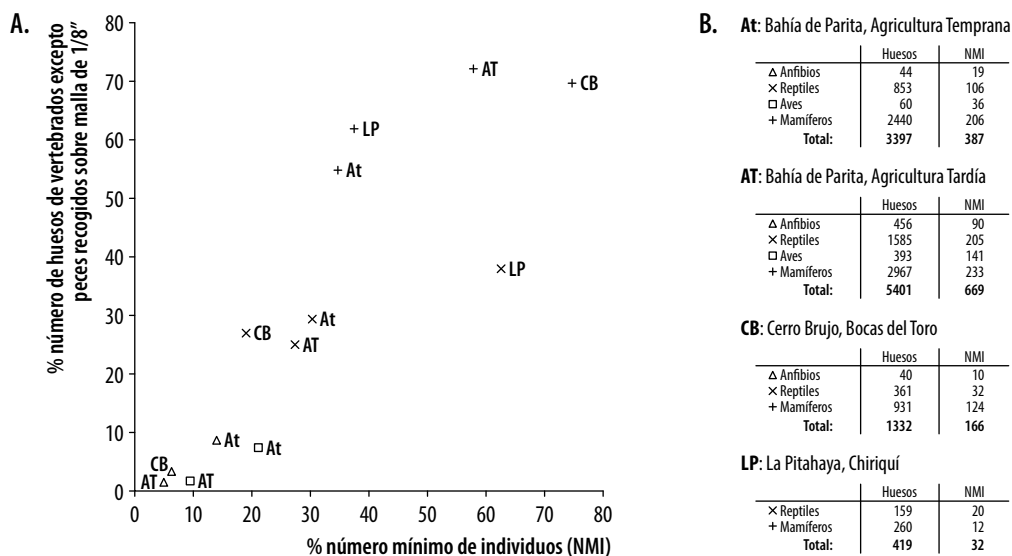


Figura 2. A: Relación entre el porcentaje del número de huesos y el porcentaje del NMI de cuatro clases de vertebrados (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) hallados en doce sitios arqueológicos panameños. Se agrupan los yacimientos que corresponden a las etapas de «agricultura temprana» y «tardía» en la bahía de Parita. B: Total de huesos y del NMI de cada Clase en cada muestra o grupo de muestras.

Los escasos elementos de tortuga marina incluyen una mandíbula que pertenece definitivamente al Carey, *Eretmochelys imbricata*, la cual se halló en uno de los botaderos domésticos del precerámico Cerro Mangote. Otro elemento posiblemente de esta especie fue hallado en Monagrillo. Un hueso carbonizado y asignado tentativamente a la tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*) procede de Zapotal. Un elemento craneal del cocodrilo aguja (*Cocodrylus acutus*) del Abrigo de Aguadulce también fue quemado. Se infiere, por tanto, que las tortugas marinas y cocodrilos eran consumidos ocasionalmente durante esta época.

Pocos restos óseos de aves se hallaron en este grupo de sitios, siendo la excepción Cerro Mangote, donde los elementos de esta clase representaron el 2.5% de los huesos de vertebrados terrestres y el 11% de los individuos. Ya hemos comentado (Cooke y Ranere, 1989; Cooke y Ranere, 1992a) que algunos aspectos de la distribución de los géneros y especies de aves y mamíferos en Cerro Mangote confirman la hipótesis, basada en estudios de la geomorfología costera, de que este sitio localizado en la cima de un pequeño cerro estuvo bastante más cerca de la línea de la costa cuando las arqueofaunas fueron depositadas allí, que en la actualidad (véanse Clary *et al.*, 1984; Cooke y Ranere 1994, 1999). Las especies de aves más numerosas en los botaderos, fechados por el método del carbono-14 entre el 7000 y 5000 AP, son el ibis blanco o «coquito» (*Eudocimus albus*) y el playero aliblanco (*Catoptrophorus semipalmatus*); ambas especies abundan en manglares y

zonas intermareales adyacentes. Cerro Mangote es el único sitio panameño donde se han reportado huesos del playero rojo (*Calidris canutus*) y de otra especie más diminuta del mismo género (*C. pusilla* o *C. mauri*). La única especie de loro que fue identificada, *Amazona ochrocephala*, trasnocha en manglares (Ridgely y Gwynne, 1993: 167). La paloma aliblanca (*Zenaida macroura*) se encuentra hoy en día únicamente en la franja costera de la bahía de Parita, donde sigue siendo abundante. Aunque creemos que los huesos de gallinazo negro (*Coragyps atratus*) y de dos especies de búhos –el autillo (*Otus cf. choliba*) y el búho listado (*Asio clamator*)– están asociados estratigráficamente, en el Abrigo de Aguadulce, con los suelos culturales en los que los arqueólogos los hallaron, es posible que estas especies de aves hubieran usado esta «casita de piedra» como lugar de anidación o refugio durante temporadas en las que no vivían grupos humanos allí.

La importancia de la cacería del venado de cola blanca durante el periodo bajo consideración (figura 3) anticipa un patrón que continuaría en esta zona de Panamá hasta la conquista española y que caracterizó el aprovechamiento precolombino de mamíferos terrestres en otras zonas del Pacífico centroamericano (véase, p. ej., Pohl y Healy, 1980). Está ampliamente documentada la proliferación de esta especie de venado en hábitats neotropicales con abundante vegetación secundaria mezclada con pastizales y cultivos; tanto así, que es probable que la cacería de venados, así como la pesca y recolección de invertebrados en los estuarios superproductivos de esta zona del Istmo (Cooke, 1992a,b; Cooke y Ranere, 1999; Jiménez y Cooke, 2001) hubiesen sido actividades tan beneficiosas que habrían disminuido la necesidad de buscar presas en lugares peligrosos o lejanos o con armas especializadas, como cerbatanas y arcos. Además, el resumen anterior del estado del ambiente y del patrón de asentamiento para estas fechas tempranas señala que la cacería debería de haberse programado de acuerdo con la ronda anual de las actividades agrícolas.

Al igual que en el caso de los reptiles y aves, la cercanía de hábitats específicos a cada sitio seguramente influyó en la frecuencia con la que otras especies de mamíferos fueron capturadas. Particularmente llamativa es la frecuencia del mapache en los botaderos de Cerro Mangote, donde representa el 15% de los huesos de mamíferos y el 35% del número mínimo de individuos. (Todos los elementos que pudieron asignarse a especie pertenecen a *Procyon lotor*, abundante en manglares). El hecho de que estas proporciones sean muy superiores a las de este género en los demás sitios de la bahía de Parita reafirma la importancia de la zona de mangles para la alimentación de este asentamiento. También es posible que la relativa cercanía de la Cueva de los Ladrones a la cordillera haya sido una de las razones por las que los huesos de tayasuidos sean relativamente más abundantes en este sitio que en Cerro Mangote o el Abrigo de Aguadulce. Un hueso hallado en Ladrones fue asignado al puerco de monte (*Tayassu pecari*), si bien de manera tentativa. Esta especie típica de bosques densos y maduros está ausente en las demás muestras estudiadas en la vertiente del Pacífico.

Cuadro 2. Número de huesos y número mínimo de individuos (NMI) de taxones de anfibios y reptiles hallados en excavaciones de prueba realizadas en once sitios precolombinos en Panamá

Familia/género	Especie	Nombre común	Bahía de Parita: Agricultura temprana							
			Carabali	Ladrones - II	Cerro Mangote	Aguadulce - I	Aguadulce - II	Aguadulce - III	Monagrillo	Zapotal
ANURA										
cf <i>Bufo</i>		sapo								
<i>Bufo</i>		sapo								
<i>Bufo</i>	<i>marinus</i>	sapo común		18/10					2/1	
cf <i>Leptodactylus</i>		rana					3			
<i>Leptodactylus</i>		rana								
cf <i>Leptodactylus</i>	<i>insularum</i>	rana				3	3/2	1		
<i>Leptodactylus</i>	<i>insularum</i>	rana				5/3	6/3	3		
<i>Leptodactylus</i>	<i>pentadactylus</i>	rana								
<i>Phrynohyas</i>	<i>venulosa</i>	rana								
REPTILIA										
cf COLUBRIDAE		culebra								
COLUBRIDAE		culebra				2/1		10		
VIPERIDAE		culebra								
cf BOIDAE										
<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	boa		1/1	7/3	1/1	1/1	2		
cf <i>Ameiva</i>	<i>ameiva</i>	borriguero								
<i>Ameiva</i>	<i>ameiva</i>	borriguero			2/2	2/2	2/1	3		
cf <i>Basiliscus</i>	<i>basiliscus</i>	meracho			1/1					
<i>Basiliscus</i>	<i>basiliscus</i>	meracho		1/1		2/1		1		
cf IGUANIDAE		iguanas								
IGUANIDAE		iguanas						22		
cf <i>Ctenosaura</i>	<i>similis</i>	iguana negra							1/1	
<i>Ctenosaura</i>	<i>similis</i>	iguana negra			29/14			2		
cf <i>Iguana</i>	<i>iguana</i>	iguana verde								
<i>Iguana</i>	<i>iguana</i>	iguana verde			30/19	29/4	20/5	15	2/1	
CROCODYLIDAE										
<i>Crocodylus</i>	<i>acutus</i>	cocodrilo aguja			1/1	1/1				
<i>Caiman</i>	<i>cocodrilus</i>	caimán						1 ²		
CHELONIIDAE										
<i>Chelonia</i>		tortuga marina							2	
cf <i>Eretmochelys</i>	<i>imbricata</i>	tortuga verde								
<i>Eretmochelys</i>	<i>imbricata</i>	tortuga carey			2/1				1/1	
<i>Caretta</i>		tortuga carey								
cf <i>Lepidochelys</i>	<i>olivacea</i>	tortuga cahuama								
<i>Dermochelys</i>		tortuga lora								1/1
KINOSTERNIDAE		tortuga baúla								
<i>Kinosternon</i>		morrocayos	9	14	23/2	88/5	99/7	171		1/1
<i>Kinosternon</i>	<i>scorpioides</i>	galápagos	1/1	1/1	14/6			28		
<i>Kinosternon</i>	cf <i>leucostomum</i>	galápagos		1/1						
EMYDIDAE										
<i>Rhinoclemmys</i>		tortuga								
cf <i>Trachemys</i>	<i>scripta</i>	jicotea		2/1				2		
<i>Trachemys</i>	<i>scripta</i>	jicotea		1/1	19/5	37/4	35/6	110		
TOTAL:			10/1	21/6	146/64	173/22	166/25	371 ¹	8/4	2/2

Notas: (1) = Aún no se ha terminado el análisis estratigráfico y numérico de esta muestra; por lo tanto, se presentan únicamente los números de huesos.

(2) = En vista de que este género está representado por un solo hueso, se ha agregado un individuo al NMI global.

		Bahía de Parita: Agricultura tardía										Caribe	Chiriquí
	TOTAL	Cerro Juan Díaz - I	Cerro Juan Díaz - II	Cerro Juan Díaz - III	Cerro Juan Díaz - IIIA	Cerro Juan Díaz - IV	La Mula-Sarigua	Sitio Sierra - I	Sitio Sierra - II	Natá	TOTAL	Cerro Brujo	La Pitahaya
	20/11 3	37/7	22/3	7 1/1 98/12	19/5	7/3		206/28	18/7	3/2	410/67	7 1/1 40/10	
	7/2 14/6		1/1	1/1	2/2	3/2 2/2		26/11			2/2 2/2	1/1 33/17	
	12/1	2/1	13/2	6/1 1/1		1 39/3					1 60/7 1/1 3/1		
	12/6	3/1		1/1		1/1		10/1 2/2 7/3	2/2 1/1 5/2	1/1 2/1	14/5 4/4 61/22 1/1 4/2 20 288		
	9/5 1/1 4/2	21/5	1/1 1/1	13/3 3/1 11	6/3 1/1	6/4 9 235							
	22 1/1 31/14	5/2	5	22/6 1	14/3	172/15		6/3	5/2	2/1	226/32 1		55/14
	96/29	9/3	1/1	166/17	116/10 1/1	32/8		26/11	3/3		353/53 1/1	8/6	
	2/2 1/1 2				1/1						1/1	339/16 6/4	5/3 7/1
	1/1 2/1 1/1											5/3 1/1 1/1	
	405/15 44/8 1/1		6/2	2/2 3/1	3/1	12 10/4	1/1 1/1	158/2 42/15	94/2 21/6	1 5/2 1	277/10 81/28 1/1		
	4/1 202/16 897/125 ²	1/1 78/20	2 1/1 54/12	1/1 337/49	6/2 218/29	9 14/5 552/47	1/1	24/2 72/13 582/94	33 20/9 202/34	3/2 17/9	68/2 118/34 2041/295	1/1 401/42	92/2 159/20

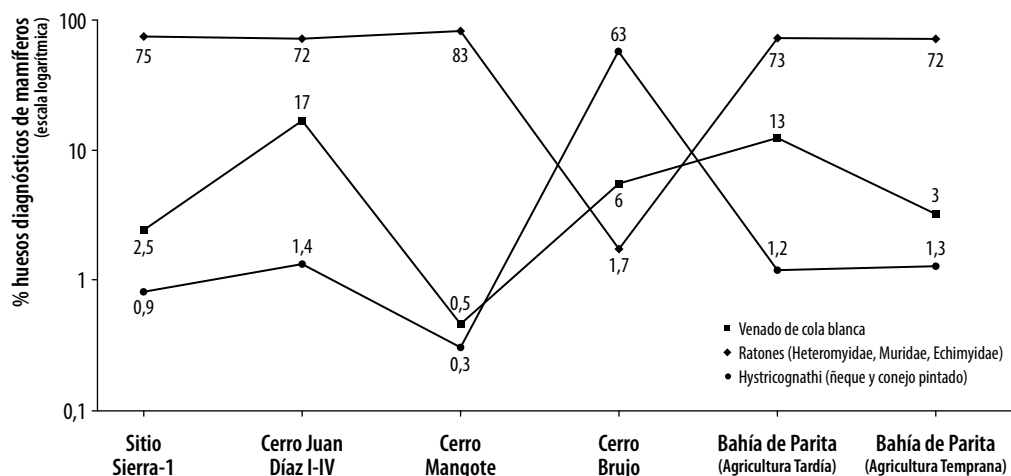


Figura 3. Abundancia del venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), ratones de las familias Heteromyidae, Echimyidae y Muridae y roedores del suborden Hystricognathi (*Agouti paca* y *Dasyprocta punctata*) en yacimientos arqueológicos panameños, estimada con base en el porcentaje de huesos de cada taxón o grupo de taxones respecto al total de huesos de mamíferos que se consideraron taxonómicamente diagnósticos.

Al compararse las listas de mamíferos hallados en estos sitios tempranos con las de la etapa posterior, llama la atención el hecho de que en ambos grupos estén ausentes mamíferos que, en Panamá, o son abundantes en hábitats arbolados o están restringidos a ellos, como los perezosos y monos, el tapir, el gato solo o coatí (*Nasua nasua*) y el venado corzo (*Mazama* spp.). Especialmente sorprendente es la pobre representación del ñeque (ningún hueso de esta especie fue identificado definitivamente en las muestras asignadas a este periodo). Ya sugerimos en otras publicaciones que el uso del perro doméstico (*Canis familiaris*) para cazar podría estar relacionado con la escasez de especies diurnas y vulnerables, como este roedor, que hoy en día alcanza grandes densidades de población en bosques secundarios protegidos. Se reportaron huesos del género *Canis*, presumiblemente de formas domésticas, en Cerro Mangote y el Abrigo de Aguadulce (Cooke y Ranere, 1989). Los perros son usados ampliamente en el neotrópico para perseguir y acorralar felinos, por lo cual podemos especular que los escasos felinos reportados en los sitios tempranos de la bahía de Parita –dos individuos del jaguar o tigre (*Panthera onca*), dos tigrillos manigordos (*Leopardus pardalis*) y dos tigrillos negros o congos (*Herpailurus yagouaroundi*)– fueran cazados con la ayuda de jaurías.

En vista de que la agricultura estuviera generalizada en esta de zona de Panamá cuando Cerro Mangote fue ocupado (7000-5000 AP), resulta curiosa la distribución de restos óseos de los pequeños roedores de las familias Heteromyidae y Muridae. Estos animales son menos frecuentes en las arqueofaunas de este sitio de lo que son en las de las aldeas de la etapa posterior, como Sitio

Sierra y Cerro Juan Díaz. En este último sitio, sus huesos representan el 17% de la muestra de mamíferos (figura 3). Esto admite la interpretación de que estas alimañas escaseaban alrededor Cerro Mangote, tal vez porque no se almacenaban alimentos allí por periodos largos, por ser un asentamiento ocupado ocasionalmente fuera de la estación de las siembras. Por otro lado, advertimos que la mayor frecuencia de los roedores múridos y heteromidos en el Abrigo de Aguadulce no refleja, necesariamente, su relación con los alimentos: existe la posibilidad de que sus restos, mucho más abundantes que en Cerro Mangote, situado a cielo abierto, representen egagrópilas regurgitadas por búhos que, como se mencionó atrás, se hallaron en los yacimientos culturales de este sitio.

Agricultura tardía (2500-500 AP)

Bahía de Parita

Durante los siguientes dos milenios del periodo precolombino (2500-500 AP), ocurrieron cambios sustanciales en el *modus vivendi* de los indígenas istmeños. Estos hechos están confirmados por estudios que enfocaron tanto la distribución de los sitios arqueológicos en el espacio y en el tiempo (p. ej., Cooke y Ranere, 1992 b-c; Drolet, 1980; Griggs, 1998, 2005; Haller, 2005; Linares y Ranere, 1980; Shelton, 1984, 1994) como el desarrollo de la cultura material, la cual: 1) se volvió más diversa desde un punto de vista funcional y estético; 2) adquirió nuevas tecnologías; 3) se convirtió en un medio para la diseminación de conceptos ideológicos, incluyendo la percepción humana de las relaciones entre animales y seres humanos, y 4) alcanzó excelentes niveles de destreza (p. ej., Cooke, 1998c; Cooke y Ranere, 1992b-c; Ichon, 1980; Isaza, 1993; Linares y Ranere, editores, 1980; Lothrop, 1937, 1942; Mayo, 2004; Ranere y Cooke, 1996; Sánchez, 2000). Se aumentó la población indígena, la cual se concentró en aldeas y caseríos distribuidos en hábitats favorables para las siembras extensas, como vegas y valles cordilleranos. La creciente productividad y plasticidad genética del maíz, así como redes de intercambio que comprendieron varias zonas ecológicas, hicieron de la agricultura una actividad más abarcadora y a la vez más especializada y más propensa a los desastres naturales y depredaciones de los enemigos que durante la etapa anterior (Bird, 1984; Briggs, 1989; Cooke, 1979, 2005; Cooke y Sánchez, 2004; Helms, 1979; Linares, 1977). Ciertos linajes de personas pudientes consolidaron su poder e influencia al regir confederaciones sociopolíticas llamadas cacicazgos por los antropólogos. Este proceso acentuó el deseo de las élites de obtener materiales considerados, o valiosos, o imbuidos de un significado religioso o simbólico del poder, entre estos, dientes de cachalotes, felinos, pecaríes y perros, así como huesos de manatí y de ciertas clases de aves (Briggs, 1989; Cooke, 1998d, 2003 a-b; Helms, 2000; Linares,

1976a, 1977). En algunos casos –como los huesos del manatí, especie presente únicamente en la costa del Caribe–, se constató su transporte desde hábitats relativamente lejanos.

Las arqueofaunas asociadas con botaderos de desechos domésticos y viviendas en la zona aledaña a la bahía de Parita presentan *grosso modo* un cuadro muy parecido al de los muestreos del periodo anterior en la misma región, en cuanto a las clases de animales utilizadas para la alimentación y a su frecuencia en las muestras estudiadas.

Con respecto a la herpetofauna, las iguanas, los galápagos, las jicoteas, los sapos *Bufo marinus* y las ranas leptodactílicas predominan al igual que en el periodo anterior. Un análisis tafonómico de la muestra de huesos de sapo hallados en Sitio Sierra sugirió que esta especie era descuartizada intencionalmente por los moradores de esta aldea, supuestamente para su alimentación (Cooke, 1989). Las únicas especies de mamíferos reportadas en los yacimientos tempranos, que no se hallaron en las aldeas tardías, son la zarigüeya comadreja (*Caluromys derbianus*) y el puerco de monte (ambas escasas y solo tentativamente identificadas en los sitios tempranos). Tan solo dos especies de mamífero halladas en las muestras tardías no aparecieron en las tempranas: el pequeño mustélido llamado «lince» en el Panamá occidental (*Mustela frenata*) y el «gato» cutarro (en realidad, otro mustélido: *Eira barbara*). Aquel está representado por 14 huesos en Cerro Juan Díaz y este por un diente perforado en este sitio y por un colmillo sin modificar en Sitio Sierra¹⁴⁸. El venado de cola blanca siguió siendo, con creces, la especie de mamífero más importante. Aun así, es interesante que, de acuerdo con los datos resumidos en la figura 3, la importancia de los mamíferos relativa a la de las otras tres clases de vertebrados disminuyó durante esta etapa. Se nos ocurre que dicho patrón podría estarnos indicando que la costumbre evidenciada por las arqueofaunas de la bahía de Parita, de consumir animales que no se consideran apetitosos en muchas comunidades humanas, como los morrocayos o galápagos, los sapos y aves acuáticas que tienen un mal sabor, como los cormoranes y gaviotines, podría aludir a la existencia de alimentos de emergencia en momentos difíciles, como las hambrunas o los periodos de conflicto social.

Las muestras de aves acusan mayores diferencias con respecto a la etapa anterior. En gran medida, esto se debe al mayor número de huesos de pájaros recogidos en las dos aldeas donde se hicieron excavaciones amplias: Sitio Sierra y Cerro Juan Díaz. En este último sitio, ya se analizaron casi todos los huesos de aves hallados tanto en botaderos como en contextos rituales y

¹⁴⁸ Los restos óseos de hormigueros son más abundantes en los sitios tempranos que en los tardíos. Aunque el tamandúa u oso hormiguero (*Tamandua mexicana*) no se hallara en las muestras estratificadas que fueron resumidas en el cuadro 4, se reportó un elemento óseo en un yacimiento de Cerro Juan Díaz (figura 4). Una vértebra caudal encontrada en este mismo sitio pareciera pertenecer al oso hormiguero gigante u «oso caballo» (*Tamandua tetradactyla*), especie que hoy en día está prácticamente extirpada en Panamá.

funerarios (figura 5). Esta tarea aumentó el número de huesos diagnósticos de aves de 175 (cuadro 3) a 983 (cuadro 5, figura 5) subrayando el hecho de que es tanta la diversidad de la avifauna neotropical que la relación entre el tamaño y número de los muestreos y el número de géneros y especies de aves identificados suele ser muy distinta de la presentada por los reptiles, anfibios y mamíferos, clases que contienen un número bastante más reducido de especies apropiadas para el aprovechamiento humano. La distribución de huesos de guacamayas, loros y pericos (Psittacidae) ilustra bien esta dicotomía. El cuadro 3 señala que, en los muestreos obtenidos en los cinco botaderos en este sitio, cuyas faunas ya se han analizado completamente (Cerro Juan Díaz 1-IV), se hallaron tan solo cinco huesos de pericos (*Aratinga*) y ninguno de guacamaya (*Ara*). La ampliación de la muestra condujo a que se identificaran cien huesos de guacamaya (*Ara*), unos 30 de loros (*Amazona*) y pericos (*Aratinga*, *Brotogetis*) incluyendo una especie (*Aratinga finschi*) que en la actualidad no se encuentra cerca de Cerro Juan Díaz. Este procedimiento también aumentó

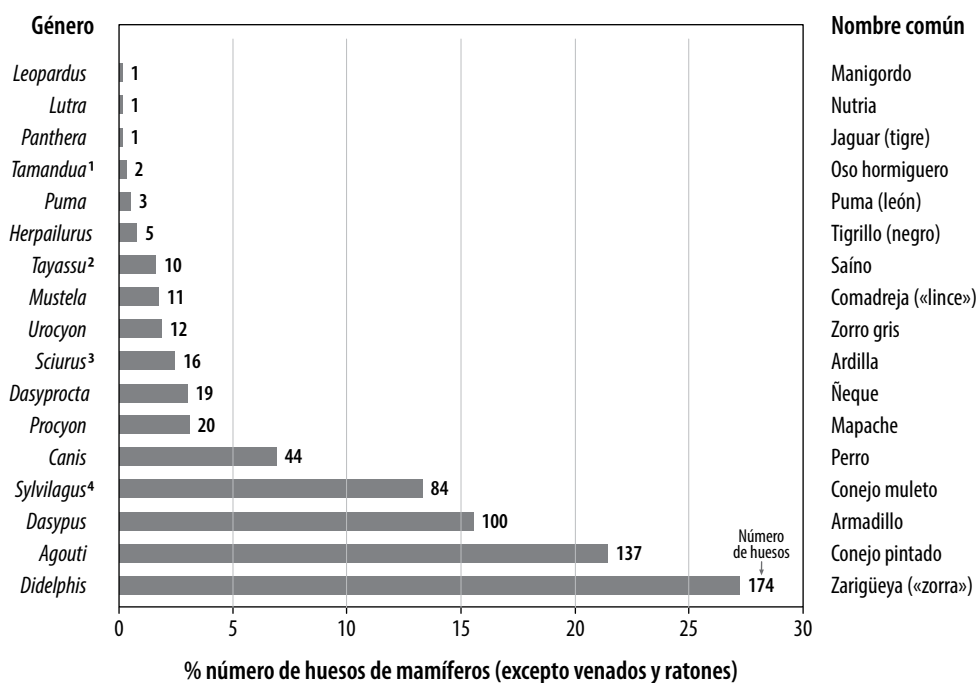


Figura 4. Abundancia de los géneros de mamíferos identificados en Cerro Juan Díaz (excepto *Odocoileus* y ratones de las familias Heteromyidae y Muridae) estimados con base en el porcentaje de huesos taxonómicamente diagnósticos. Esta muestra representa materiales hallados en todas las excavaciones efectuadas en este sitio entre 1991 y 2001. Se incluyen los materiales resumidos en el cuadro 4.

Nota: (1) Dos huesos = *T. mexicana*, 1 = cf *tetradactyla*; (2) Dos huesos = *T. tajacu*;

(3) Tres huesos = *S. variegatoides*; (4) Todos los huesos completos corresponden a *S. brasiliensis*.

Cuadro 3. Número de huesos y número mínimo de individuos (NMI) de taxones de aves hallados en excavaciones de prueba realizadas en cinco sitios precolombinos en Panamá

ORDEN/FAMILIA	Género	Especie	Nombre común ("popular")	Agricultura		
				Cerro Mangote	Ladrones - II	
SULIDAE	<i>Sula</i>		Piquero	4/2		
PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax</i>		Cormorán («paticuervo»)			
	cf <i>Phalacrocorax</i>	<i>olivaceus</i>	Cormorán neotropical			
	<i>Phalacrocorax</i>	<i>olivaceus</i>	Cormorán neotropical			
ARDEIDAE			GARZA			
	cf <i>Ardea</i>	<i>herodias</i>	Garza azul mayor			
	<i>Ardea</i>	<i>herodias</i>	Garza azul mayor			
	cf <i>Egretta</i>	<i>alba</i>	Garceta grande			
	<i>Egretta</i>	<i>alba</i>	Garceta grande			
	<i>Egretta</i> (< <i>alba</i>)	Garceta				
	<i>Egretta</i>	cf <i>thula</i>	Garceta nivea	19/9		
	<i>Butorides</i>	<i>striatus</i>	Garza dorsiverde			
	cf <i>Nycticorax</i>	<i>nycticorax</i>	Garza-nocturna coroninegra			
	cf <i>Nyctanassa</i>	<i>violacea</i>	Garza-nocturna cabeciamarilla			
	cf <i>Tigrisoma</i>	<i>fasciatum</i>	Garza-tigre barreteada			
THRESKIORNITHIDAE	<i>Eudocimus</i>	<i>albus</i>	Ibis blanco («coquito»)			
	<i>Ajaia</i>	<i>ajaja</i>	Espátula rosada («pato cucharo»)			
CICONIIDAE	<i>Mycteria</i>	<i>americana</i>	Cigüeña americana («grullo»)			
CATHARTIDAE	<i>Coragyps</i>	<i>atratus</i>	Gallinazo negro			
ANATIDAE			PATO			
	cf <i>Dendrocygna</i>		Pato-silbador	1/1		
	<i>Dendrocygna</i>		Pato-silbador ("huichichi")			
	<i>Dendrocygna</i>	<i>viduata</i>	Pato-silbador cariblanco			
	<i>Dendrocygna</i>	cf <i>autumnalis</i>	Pato-silbador aliblanco			
	cf <i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato real			
	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato real			
	cf <i>Anas</i>		Pato			
	cf <i>Anas</i>	<i>acuta</i>	Pato rabudo			
	cf <i>Anas</i>	<i>discors</i>	Cerceta aliazul			
	cf <i>Anas</i>	<i>clypeata</i>	Pato cuchara norteno			
	<i>Anas</i> o <i>Aythya</i>		Pato			
	<i>Aythya</i>	<i>affinis</i>	Porrón menor			
FALCONIFORMES			AVE DE RAPIÑA			
ACCIPITRIDAE			GAVILÁN			
	<i>Buteo</i>		Gavilán			
	cf <i>Buteogallus</i>		Gavilán			
	cf <i>Buteogallus</i>	<i>subtilis</i>	Gavilán manglero			
FALCONIDAE			Halcón o carcara			
	<i>Falco</i>		Halcón			
	<i>Penelope</i>	<i>purpurascens</i>	Pava crestada			
PHASIANIDAE			Codorniz (no parece ser <i>Colinus</i>)			
	cf <i>Colinus</i>		Codorniz crestada			
	<i>Colinus</i>		Codorniz crestada			
			RASCON, GALLARETA			
RALLIDAE	cf <i>Amaurolimnas</i>	<i>concolor</i>	Rascón unicolor			
	<i>Porzana</i>	<i>carolina</i>	Sora			
	<i>Charadrius</i>	<i>vociferus</i>	Chorlo tildio			
SCOLOPACIDAE			Playero			

temprana					Agricultura tardía							
	Aguadulce - I	Aguadulce - II	Aguadulce - III	TOTAL	Cerro Juan Díaz - I	Cerro Juan Díaz - II	Cerro Juan Díaz - III	Cerro Juan Díaz - IIIA	Cerro Juan Díaz - IV	Sitio Sierra - I	Sitio Sierra - II	TOTAL
					2 1 1/1		8/2					8/2 2 1
						3	1			14/1 9/1	1/1	16/3 13/1
						1/1				10/2	1	1 11/3
				4/2		11/1	4/2 2/1			19/7 2/2	1 1/1	1 35/11 4/3
					1/1		1/1			1/1		1/1 2/2 1/1 1/1 1/1 1/1 1/1
				19/9		1/1					1/1 3/1 1/1	1/1 3/1 7/2
	2/1	1/1		3/2		6/1 4/1 1 1/1 1/1				5	3	4/1 9 1/1 9/5 24/1 5/4 2/1 19/2 1 2/1 1/1 1/1 1 1/1 1/1 1/1
		1/1		1/1		2/1	1/1			7/3 24/1 3/2 1 19/2 1 2/1 1/1 1/1 1 1/1 1/1 1/1	1/1	1/1 2/1 1/1 1/1 3/1 1/1 3/1 1/1
		1/1		1/1		2				1/1 1/1 1/1		1/1 3/1 1/1
				1/1								1/1 3/2 6/1 4/2 16/1 2/2 5/1 29/12 1/1 1/1 1/1 1/1 2/2
					1/1 3/2 1/1	6/1	16/1 1/1			3/1		
					4/1 3/1	1/1	5/2			1 17/7 1/1 1/1 1/1	3/1	
							1/1 1/1	1/1				
								1/1				

Continuación de cuadro 3...

ORDEN/FAMILIA	Género	Especie	Nombre común ("popular")	Agricultura		
				Cerro Mangote	Ladrones - II	
COLUMBIDAE	cf <i>Tringa</i>	<i>melanoleuca</i>	Patiamarillo mayor	1/1		
	<i>Catoptrophorus</i>	<i>semipalmatus</i>	Playero aliblanco	8/6		
	cf <i>Numenius</i>	<i>phaeopus</i>	Zarapito trinador ("chiro carato")	1/1		
	<i>Arenaria</i>	<i>interpres</i>	Vuelvepiedras rojiza			
	<i>Calidris</i>		Playero	2		
	<i>Calidris</i>	<i>canutus</i>	Playero rojo	1/1		
	<i>Calidris</i>	<i>pusilla</i> o <i>mauri</i>	Playero semipalmeado u occidental	2/1		
	<i>Chlidonias</i>	<i>niger</i>	Gaviotín negro			
			Paloma	4/1		
	<i>Zenaida</i>		Tórtola			
	cf <i>Zenaida</i>	<i>asiatica</i>	Tórtola aliblanca	1/1		
	cf <i>Zenaida</i>	<i>macroura</i>	Tórtola rabiaguda			
	<i>Zenaida</i>	<i>macroura</i>	Tórtola rabiaguda			
	<i>Columbina</i>		Tortolita ("tierreteria")	1/1		
PSITTACIDAE	cf <i>Columbina</i>	<i>minuta</i>	Tortolita menuda			
	<i>Columbina</i>	<i>minuta</i>	Tortolita menuda			
	<i>Columbina</i>	<i>talpacoti</i>	Tortolita rojiza	1/1		
	<i>Leptotila</i>		Paloma			
	cf <i>Leptotila</i>		Paloma rabiblanca			
	<i>Leptotila</i>		Paloma rabiblanca			
	<i>Geotrygon</i>	<i>montana</i>	Paloma-perdiz rojiza	4/1		
			GUACAMAYA, LORO, PERICO			
	cf <i>Aratinga</i>	<i>pertinax</i>	Perico carisucio			
	<i>Aratinga</i>	cf <i>pertinax</i>	Perico carisucio			
CUCULIDAE	<i>Brotogeris</i>	<i>jugularis</i>	Perico barbinaranja			
	<i>Amazona</i>		Amazona			
	<i>Amazona</i>	<i>autumnalis</i>	Amazona frentirroja			
	<i>Amazona</i>	cf <i>ochrocephala</i>	Amazona coroniamarilla			
	<i>Amazona</i>	<i>ochrocephala</i>	Amazona coroniamarilla	1/1		
			CUCULILLO			
	cf <i>Coccyzus</i>	<i>minor</i>	Cucillo de manglar			
	<i>Crotophaga</i>		Garrapatero ("talingo")			
	<i>Crotophaga</i>	cf <i>ani</i>	Garrapatero piquiliso			
	<i>Crotophaga</i>	<i>ani</i>	Garrapatero piquiliso			
TYTONIDAE	<i>Crotophaga</i>	<i>sulcirostris</i>	Garrapatero piquiestriado			
	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	Lechuza campanaria			
STRIGIDAE	<i>Otus</i>	cf <i>cholibá</i>	Autillo tropical			
CAPRIMULGIDAE	<i>Asio</i>	<i>clamator</i>	Búho listado			
	<i>Caprimulgus</i>	<i>cayennensis</i>	Tapacamino coliblanco ("capacho")			
PICIDAE	cf <i>Melanerpes</i>	<i>rubricapillus</i>	Carpintero coronirrojo			
PASSERIFORMES			Paserino			
TYRANNIDAE	cf <i>Megarhynchus</i>	<i>pitangua</i>	Mosquero picudo			
	<i>Megarhynchus</i>	<i>pitangua</i>	Mosquero picudo			
PARULIDAE	cf <i>Tyrannus</i>	<i>savana</i>	Tijereta sabanera			
	cf <i>Dendroica</i>		Reinita			
ICTERIDAE	<i>Sturnella</i>		Pastorero			
	cf <i>Quiscalus</i>	<i>mexicanus</i>	Negro coligrande ("chango")			
	<i>Quiscalus</i>	<i>mexicanus</i>	Negro coligrande ("chango")			
TOTAL DE HUESOS E INDIVIDUOS				50/27	1/1	

temprana					Agricultura tardía							
	Aguadulce - I	Aguadulce - II	Aguadulce - III	TOTAL	Cerro Juan Díaz - I	Cerro Juan Díaz - II	Cerro Juan Díaz - III	Cerro Juan Díaz - IIIA	Cerro Juan Díaz - IV	Sitio Sierra - I	Sitio Sierra - II	TOTAL
		1/1		1/1 8/6 1/1 1/1 2 1/1 2/1				1/1 1/1		2 1/1		1/1 10/3 5/2
				1/1	4/1	3/1 1/1	4			1/1	1	5/2 6/3 2/1 1/1 1/1 1 2/1 4/3 3/1 1 2/1 3/1 3/3
				1/1	4/1		3/1 1/1 2/1			1/1 1/1	1/1	1/1 1/1
			1/1	1/1	1			1/1		1/1		1/1 1/1
				4/1	1/1 3/1		1/1	1	2/1			1/1 1/1 1/1 1 5/1 2 1/1 2/1 7/1 6/1 2/1 1/1 1/1 25/11 2 2/1 1/1 1/1 6/4
				1	1/1 3/1		1/1					
				3/1			1/1					
			1/1	1/1						2/2	1/1	
				1/1						1/1 1/1		
							4/1			1/1 1/1 1 2 1/1 2/1 7/1		
		1/1		1/1 1/1		1/1	6/1			2/1 1/1 1/1 13/3		
					4/1 2 2/1	4/4	4/3		1/1	1/1		
					1/1 1/1		4/2			1/1		
	2/1	5/5	2/2	60/36	44/17	50/18	74/26	4/4	3/2	205/67	13/7	393/141

Cuadro 4. Número de huesos y número de individuos (NMI) de taxones de mamíferos hallados en doce sitios precolombinos en Panamá

Familia/género	Especie	Nombre común	Bahía de Parita: Agricultura temprana							
			Carabali	Ladrones - I	Ladrones - II	Cerro Mangote	Aguadulce - I	Aguadulce - II	Aguadulce - III	Monagrillo
DIDELPHIDAE	especie pequeña	zorra							1	
DIDELPHIDAE		zorra								
cf <i>Caluromys</i>	<i>derbianus</i>	comadreja				1/1				
<i>Didelphis</i>	<i>marsupialis</i>	zorra	1/1		1/1		6/1		1	
<i>Tamandua</i>	<i>mexicana</i>	oso hormiguero			1/1	11/8	1/1		1	
<i>Dasyus</i>	<i>novemcinctus</i>	armadillo	7/2	1/1	4/1	2/2	55/2	104/2	7	14/2
<i>Sylvilagus</i>		conejo muleto	1/1			6/5	3/1	2/1	8	
<i>Sciurus</i>		ardilla					1/1			
<i>Sciurus</i>	cf <i>variegatoides</i>	ardilla				1/1		1/1		
<i>Sciurus</i>	<i>variegatoides</i>	ardilla								
<i>Hoplomys</i>		rata espinosa								
cf HETEROMYIDAE		ratón de bolsa					2			
HETEROMYIDAE		ratón de bolsa						1/1		
<i>Heteromys</i>										
cf <i>Liomys</i>		ratón de bolsa								
<i>Liomys</i>		ratón de bolsa	1/1			2/2	4/2	3/1	5	1/1
cf MURIDAE		ratón								
MURIDAE		ratón					1/1	4	26	
<i>Oryzomys</i>		ratón arrocero						3/1	7	
<i>Oryzomys</i>	cf <i>concolor</i>	ratón arrocero								
cf <i>Zygodontomys</i>	<i>brevicauda</i>	ratón de caña								
<i>Zygodontomys</i>	<i>brevicauda</i>	ratón de caña					4/1	1/1	6	
cf <i>Sigmodon</i>	<i>hispidus</i>	rata algodonera								
<i>Sigmodon</i>	<i>hispidus</i>	rata algodonera					1/1	2/1	5	
HYSTRICOGNATHI								1	1	
<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	conejo pintado	3/1		1/1	4/4	4/2	6/2	5	
cf <i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	ñeque	1/1		1/1	1/1			1	2/1
<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	ñeque								
CANIDAE							1/1			
<i>Canis</i>	cf <i>familiaris</i>	perro				1/1				
<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	perro							1	
<i>Urocyon</i>	<i>cinereoargenteus</i>	zorro gris							1	
<i>Procyon</i>		mapache						1/1		
cf <i>Procyon</i>	<i>lotor</i>	mapache								
<i>Procyon</i>	cf <i>lotor</i>	mapache				281/51				
<i>Procyon</i>	<i>lotor</i>	mapache					2/1		1	
<i>Eira</i>	<i>barbara</i>	gato negro o gutarro								
<i>Mustela</i>	<i>frenata</i>	lince								
FELIDAE										
<i>Panthera</i>	<i>onca</i>	jaguar o "tigre"				1/1			1	
<i>Puma</i>	<i>concolor</i>	puma o "león"								
<i>Leopardus</i>	<i>pardalis</i>	tigrillo manigordo		1/1			2/1			
cf <i>Herpailurus</i>	<i>yaguarondi</i>	tigrillo congo	1/1					1/1		
<i>Herpailurus</i>	<i>yaguarondi</i>	tigrillo congo								
<i>Trichechus</i>	<i>manatus</i>	manatí								
cf <i>Tayassu</i>		puerco de m. o saíno								1
<i>Tayassu</i>		puerco de m. o saíno			3					

Continuación de cuadro 4...

Familia/género	Especie	Nombre común	Bahía de Parita: Agricultura temprana							
			Carabali	Ladrones - I	Ladrones - II	Cerro Mangote	Aguadulce - I	Aguadulce - II	Aguadulce - III	Monagrillo
<i>Tayassu</i> <i>Tayassu</i> <i>Odocoileus</i> <i>Mazama</i>	<i>cf pecari</i> <i>tajacu</i> <i>virginianus</i> <i>americana</i>	puerco de monte saíno venado coliblanco venado corzo	7/1	1/1 1/1 3/1	13/1 33/3	3/1 1499/74	45/3	36/4	66	4/2 63/3
TOTAL DE HUESOS E INDIVIDUOS:			22/9	7/5	57/9	1813/152	132/19	166/17	144	85/9

grandemente la muestra de huesos de aquellas especies de aves que, definitiva o posiblemente, eran mantenidas en cautiverio: no solo guacamayas, loros y pericos, sino, también, el pato real (*Cairina moschata*), codornices (*Colinus*), pavas y pavones (*Penelope purpurascens* y *Crax rubra*). A manera de especulación, proponemos que el alto rango en la mastofauna de Cerro Juan Díaz de la zarigüeya o «zorra» común (*Didelphis marsupialis*) (la especie más frecuente después del venado de cola blanca) (figura 4), así como la presencia de la comadreja «lince», pudo estar relacionado con la costumbre precolombina de mantener aves en jaulas (Cooke, 1984b; Cooke y Ranere, 1992a). En la actualidad, ambas especies de mamíferos muestran una propensión a comerse aves de corral.

Otra novedad que está surgiendo del análisis global de la muestra de Cerro Juan Díaz es el descubrimiento de diferencias en la abundancia de clases de animales en distintas áreas del sitio. La mayor parte de los huesos de guacamaya, por ejemplo, se hallaron en un sector: la cima del cerro epónimo, donde se realizaron rituales funerarios (Cooke, 2001; Carvajal *et al.*, en prensa). En las muestras resumidas en el cuadro 4, solo se reportaron tres elementos posiblemente del ñeque. Posteriormente, se agregaron 16 huesos adicionales de esta especie, la mayoría hallada en un basurero. Esta situación bien podría resultar, o de aspectos arqueológicamente intangibles del comportamiento humano, como las preferencias personales, o de factores ecológicos, como el abandono temporal del sitio acompañado de un regreso de rastros y ñeques.

Uso ritual de la fauna

Tal y como lo señaláramos atrás, al evaluar el impacto humano sobre una fauna cualquiera, es importante tener en mente, primero, que las agrupaciones sociales acostumbran rechazar especies de animales como alimento por razones culturales y, en segundo lugar, que el mayor valor brindado a una clase de

			Bahía de Parita: Agricultura tardía											Caribe	Chiriquí
	Zapotal	TOTAL	Ladrones - III	Cerro Juan Díaz - I	Cerro Juan Díaz - II	Cerro Juan Díaz - III	Cerro Juan Díaz - IIIA	Cerro Juan Díaz - IV	La Mula-Sarigua	Sitio Sierra - I	Sitio Sierra - II	Natá	TOTAL	Cerro Brujo	La Pithaya
	1/1 11/3	22/6 1763/92	1/1 5/1 15/2	51/4	199/4	1/1 694/11	418/8	125/3	8/1	1/1 602/29	37/5	8/2	7/3 2157/69	66/11 16/6 3/1	254/7
	14/6	2440/226	29/9	130/19	316/17	860/56	486/21	275/15	9/2	801/77	44/10	17/7	2967/233	931/124	260/12

animal por un grupo cultural cualquiera no es necesariamente el alimenticio. Resulta difícil relacionar las especies presentes en una muestra recogida en un sitio arqueológico con la gama de especies que, en la teoría, podrían haber estado al alcance de los antiguos cazadores (Klein y Cruz-Urbe, 1984). La ausencia total de los primates en todas las muestras supuestamente alimenticias que se han estudiado en Panamá –excepto en Boca del Drago, Bocas del Toro– sugiere la pregunta de si estos y otros grupos de animales no se consideraban dignos o apropiados para ser consumidos por ciertos sectores de la población precolombina del Istmo (Cooke, 1992b).

Los materiales de origen animal que han sido encontrados en sepulturas de sitios aledaños a la bahía de Parita (cuadro 6) también indican que los restos de muchas clases de animales –por ejemplo, los felinos, perros y taya-suidos– son más abundantes en contextos interpretados por los arqueólogos como funerarios o rituales, que en otros aparentemente domésticos. En Cerro Juan Díaz, un collar de dientes de puma (*Puma concolor*) y otro con colmillos de esta especie y del jaguar (*Panthera onca*) se hallaron asociados con personas cuyo atuendo sugiere que eran curanderos o chamanes (Cooke, 1998d; Cooke, *et al.*, 2003). En Sitio Conte, se encontró un espléndido collar de más de 200 colmillos de «pecarí» (*Tayassu* sp.; no se sabe si son de saíno o puerco de monte) (Linares, 1977: figura 19 b; Lothrop, 1937). Un diente de mono aullador (*Alouatta*) hallado en Cerro Juan Díaz formó parte de un collar que incluyó, además, dientes perforados de perro, tigrillo manigordo y «gato» cutarro (Cooke, 2003b: figura 8l). Un esqueleto bastante completo de alguna especie de mono fue observado por Cooke en una excavación no profesional en El Caño¹⁴⁹. Estos son los únicos restos óseos de primates que han sido reportados en sitios arqueológicos de la vertiente del Pacífico.

¹⁴⁹ No se sabe qué hizo la persona encargada de esta excavación (Pedro Quirós) con el esqueleto de este mono, el cual parecía ser del tamaño de un «cariblanco» (*Cebus capucinus*) (Cooke, observación personal, 1976).

La explicación cultural que surge es que, siendo escasos ciertos animales como los felinos grandes y monos cerca de los asentamientos estudiados, sus huesos, dientes y pieles se conseguían o a través de excursiones hechas por grupos de cazadores a lugares distantes o mediante el trueque con otras comunidades ubicadas más cerca de los hábitats preferidos por aquellos. Se admiten, no obstante, otras explicaciones de índole ecológica: el puma (*Puma concolor*) pudo haber sido naturalmente más abundante en las tierras bajas del Pacífico en tiempos precolombinos que en la actualidad, debido a que una de sus presas favoritas, el venado coliblanco, también abundaba.

Otra clase de mamífero terrestre cuya distribución varía entre los contextos funerarios y domésticos es el perro. El histograma de abundancia de huesos de mamíferos obtenidos a lo largo y ancho de Cerro Juan Díaz (figura 4) indica que este cánido es más abundante, en este sitio, que el ñeque o el saíno. No obstante, a diferencia de estas últimas especies, los restos hallados en contextos que no son funerarios constan únicamente de dientes y huesos de las extremidades (calcáneos, astrágalos, falanges etcétera). Esto, aunado a la gran cantidad de dientes de perro perforados, hallados en Cerro Juan Díaz y Sitio Conte (cuadro 6), sugiere que, aunque los indígenas precolombinos de Panamá no comieran perros a diferencia de sus vecinos en Mesoamérica, sí tenían la costumbre de usar sus dientes y patas como dijes o amuletos y en collares. Por tanto, proponemos que los perros eran estimados y que habrían acompañado a sus amos en las faenas de vigilancia y cacería, tal y como lo dijéramos atrás al referirnos a la persecución de ñeques y felinos grandes. Aunque todavía no se haya hecho una investigación alométrica de la muestra de dientes de perro a fin de calcular el tamaño de los animales en posesión de los indígenas precolombinos de esta zona del Istmo, es evidente que estos no eran «gozques» (perros pequeños), como los describiera Fernández de Oviedo: el tamaño de los molares de algunos ejemplares hallados en Cerro Juan Díaz es comparable con el de razas modernas de tipo sabueso, como el *dobermann* (Cooke, 2003b); un húmero hallado en Cerro Mangote se parece al de un *collie* (Cooke y Ranere, 1992a:37); según Juliet Clutton-Brock, los dientes de perro hallados en La Cañaza y El Indio, en el valle de Tonosí, recuerdan los de variedades caricortas y carilargas de perro anglosajón, este último de la talla de un galgo (Ichon, 1980: 283).

Citamos la situación de las tortugas marinas y cocodrilos como un buen ejemplo de la cautela que debe ejercerse al usar las arqueofaunas para inferir los impactos de los seres humanos sobre las comunidades de animales en el pasado. Mencionamos atrás que unos cuantos huesos de quelonios y cocodrilos se hallaron en las muestras de la bahía de Parita que pertenecen al periodo de la «agricultura temprana». No se reportaron huesos de estos reptiles en los botaderos del periodo siguiente. Es tentador pensar que estas clases de animales están ausentes en estas muestras más recientes porque habían sido exterminadas a nivel local.

Desde luego, es posible que esto hubiera sucedido. Existe, sin embargo, una explicación alternativa: en el arte precolombino de la provincia arqueológica de «Gran Coclé», a la que pertenecieron las comunidades cuyas arqueofaunas estudiamos, sobresalen imágenes bastante realistas, tanto de las tortugas marinas como de los cocodrilos (Crocodylidae). Frecuentemente están representadas con rasgos humanos (Cooke, 1998d, 2004a-b; Cooke y Bray, 1985; Sánchez y Cooke, 1998). Es posible, por ende, que estas clases de animales no hayan sido consideradas apropiadas para la alimentación humana –una actividad mundana–, sino más bien como seres cósmicos o míticos comparables con los seres humanos o hasta superiores a estos¹⁵⁰. En los sitios caribeños de Cerro Brujo e Isla del Drago, la situación fue diferente, siendo las tortugas marinas uno de los principales alimentos y los cocodrilos una presa regular, si bien no tan frecuentemente cazada (cuadro 2; Wing, 1980).

El arte producido cerca de la bahía de Parita presenta otras discrepancias entre las clases de animales presentes en las arqueofaunas y las que aparecen pintadas o modeladas en artefactos. Recientemente se halló en Cerro Juan Díaz una vasija policromada, ciertamente de origen local, cuyos agarraderos representan un mono jujuná (*Aotus trivirgatus*), especie que no aparece en las muestras de huesos (Cooke y Sánchez, 2004: figura 10d; Sánchez y Cooke, 2000; véase, también, Cooke, 1992b).

En resumidas cuentas, ciertas especies de animales desempeñaron un papel importante en el mundo simbólico, decorativo y ritual de los habitantes de la bahía de Parita y otras zonas de Panamá. Algunas, como el venado coliblanco y las iguanas, también eran importantes fuentes de carne (Cooke, 1992b, 2003a). Otras, como las tortugas marinas, cocodrilos y felinos, parecen haber sido rechazadas como alimentos por los moradores de las aldeas tardías al estar asociadas más bien con el rango social o con el oficio de personas que usaron artefactos hechos con sus dientes y extremidades, o pintados con sus imágenes, para simbolizar su oficio o estatus. La alta proporción de huesos de piqueros (*Sula*) que han sido cortados y pulidos en las muestras de Cerro Juan Díaz –donde este género fue muy frecuente (figura 5, cuadro 5)– alude a que estas aves no solo eran apreciadas por su carne (se presume que los huesos cuidadosamente modificados son producto de la confección de cuentas tubulares para collares o delantales). Dada la importancia de la pesca en esta comunidad, no es romántico pensar que esta percepción haya estado relacionada con la habilidad de estas aves zambullidoras para la pesca. Algunos materiales de origen animal eran

¹⁵⁰ Otra especie que a nuestro juicio pudo haber sido rechazada como alimento humano en tiempos precolombinos es el barbudo «chupapiedras» (*Hypostomus panamensis*), cuyos huesos, aunque sean relativamente abundantes en las arqueofaunas de los abrigos rocosos, son en extremo escasos en sitios que representan la «Agricultura tardía» y ausentes en Cerro Juan Díaz (Cooke y Ranere, 1999; Jiménez y Cooke, 2001). Esta especie abunda en los cursos bajos de los ríos que desembocan en la bahía de Parita y es fácil de atrapar.

Cuadro 5. Lista de los taxones de aves hallados en Cerro Juan Díaz y número de huesos que corresponden a cada taxón. Esta muestra representa materiales hallados en todas las excavaciones efectuadas en este sitio entre 1991 y 2001. Se incluyen los restos de aves presentados en los cuadros 2-4

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común	Núm. de huesos
Pelecaniformes	Fregatidae	<i>Fregata</i>	<i>magificens</i>	fragata magnífica	7
Pelecaniformes	Pelecanidae	<i>Pelecanus</i>	<i>occidentalis</i>	pelicano pardo	4
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax</i>	<i>olivaceus</i>	cormorán neotropical	23
Pelecaniformes	Sulidae	<i>Sula</i>		piquero	68
Ciconiiformes	Ardeidae				11
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea</i>	<i>herodias</i>	garza azul mayor	3
Ciconiiformes	Ardeidae	cf <i>Butorides</i>	<i>striatus</i>		2
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Butorides</i>	<i>striatus</i>	garza dorsiverde	4
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta</i>	(excepto <i>alba</i>)	garceta grande	4
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta</i>	<i>alba</i>		97
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta</i>	cf <i>thula</i>	garceta nívea	1
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Nyctanassa</i>	<i>violacea</i>	garza-nocturna cabeciamarilla	9
Ciconiiformes	Ardeidae	cf <i>Nycticorax</i>			1
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Nycticorax</i>	<i>nycticorax</i>	garza-nocturna coroninegra	1
Ciconiiformes	Ardeidae	cf <i>Tigrisoma</i>	<i>fasciatum</i>	garza-tigre barreteada	3
Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Coragyps</i>	<i>atratus</i>	gallinazo negro	14
Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Mycteria</i>	<i>americana</i>	cigüeña americana	9
Ciconiiformes	Threskiornithidae	<i>Eudocimus</i>	<i>albus</i>	ibis blanco	16
Anseriformes	Anatidae				6
Anseriformes	Anatidae	cf <i>Anas</i>	<i>acuta</i>	pato rabudo	1
Anseriformes	Anatidae	cf <i>Anas</i>	<i>discors</i>	cerceta aliazul	1
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas</i> or <i>Aythya</i>			8
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	pato real	26
Anseriformes	Anatidae	cf <i>Dendrocygna</i>			1
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna</i>			2
Anseriformes	Anatidae	cf <i>Dendrocygna</i>	<i>viduata/bicolor</i>	pato-silbador	1
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna</i>	cf <i>viduata</i>	pato-silbador cariblanco	2
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna</i>	cf <i>autumnalis</i>		1
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna</i>	<i>autumnalis</i>	pato-silbador aliblanco	2
Falconiformes		gén. desconocido	esp. desconocida		1
Falconiformes	cf Accipitridae				3
Falconiformes	Accipitridae				3
Falconiformes	Accipitridae	cf <i>Buteo</i>			2
Falconiformes	Accipitridae	cf <i>Buteo</i>	<i>magnirostris</i>	gavilán caminero	7
Falconiformes	Accipitridae	cf <i>Buteogallus</i>			2
Falconiformes	Accipitridae	cf <i>Buteogallus</i>	<i>anthracinus</i>	gavilán cangrejero	1
Falconiformes	Accipitridae	cf <i>Buteogallus</i>	<i>subtilis</i>		3
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteogallus</i>	<i>subtilis</i>	gavilán manglero	3
Falconiformes	Accipitridae	<i>Pandion</i>	<i>haliaetus</i>	águila pescadora	10
Falconiformes	Falconidae				5
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>femoralis</i>	halcón aplomado	1
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	cf <i>femoralis</i>		1
Falconiformes	Falconidae	cf <i>Milvago</i>	<i>chimichima</i>		2
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago</i>	<i>chimichima</i>	caracara cabeciamarilla	1
Falconiformes	Falconidae	cf <i>Polyborus</i>	<i>plancus</i>	caracara crestada	2
Galliformes	Cracidae	cf <i>Crax</i>	<i>rubra</i>		1
Galliformes	Cracidae	<i>Crax</i>	<i>rubra</i>	pavón grande	2
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope</i>	<i>purpurascans</i>	pava crestada	23
Galliformes	Phasianidae	cf <i>Colinus</i>			6
Galliformes	Phasianidae	<i>Colinus</i>		codorniz crestada	69
Galliformes	Phasianidae			codorniz s/identificar	6
Gruiformes	Rallidae				1
Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides</i>	<i>cajanea</i>	rascón-montés cuelligris	12

Continuación de cuadro 5...

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común	Núm. de huesos
Gruiformes	Rallidae	<i>Porphyrola</i>	<i>martinica</i>	gallareta morada	1
Charadriiformes	Charadriidae	cf <i>Charadrius</i>		chorlo	1
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius</i>	<i>vociferus</i>	chorlo tildio	1
Charadriiformes	Laridae	cf <i>Chlidonias</i>	<i>niger</i>		1
Charadriiformes	Laridae	<i>Chlidonias</i>	<i>niger</i>	gaviotín negro	4
Charadriiformes	Laridae	cf <i>Larus</i>		gaviota	1
Charadriiformes	Laridae	cf <i>Sterna</i>		gaviotín	2
Charadriiformes	Scolopacidae				2
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris</i>	<i>melanotus</i>	playero pechirrayado	1
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Catoptrophorus</i>	<i>semipalmatus</i>	playero aliblanco	3
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Limnodromus</i>		agujeta	1
Charadriiformes	Scolopacidae	cf <i>Numenius</i> (pequeño)			1
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Numenius</i>	<i>phaeopus</i>	zarapito trinador	1
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Numerius</i>	<i>americanus</i>	zarapito piquilargo	1
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa</i>		playero	1
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa</i>	<i>solitaria</i>	playero solitario	1
Columbiformes	Columbidae				10
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila</i> , <i>Geotrygon</i> y <i>Zenaida</i> ¹		palomas rabiblanas, tórtolas, palomas-perdiz	78
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba</i>	cf <i>cayennensis</i>	paloma colorada	1
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba</i>	cf <i>speciosa</i>	paloma escamosa	2
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>		tortolita	16
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>talpacoti</i>	tortolita rojiza	6
Psittaciformes	Psittacidae				5
Psittaciformes	Psittacidae	cf <i>Amazona</i>			3
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona</i>		amazona	26
Psittaciformes	Psittacidae	cf <i>Ara</i>			3
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara</i>		guacamaya	96
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara</i>	cf <i>macao</i>		5
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga</i>			11
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga</i>	<i>finschi</i>	perico frentirrojo	2
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga</i>	cf <i>pertinax</i>		5
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga</i>	<i>pertinax</i>	perico carisucio	11
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris</i>	<i>jugularis</i>	perico barbinaranja	3
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga</i>		garrapatero	8
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga</i>	cf <i>sulcirostris</i>	garrapatero piquiestriado	6
Strigiformes	Strigidae				2
Strigiformes	Strigidae	cf <i>Asio</i>	<i>clamator</i>		1
Strigiformes	Strigidae	<i>Asio</i>	<i>clamator</i>	búho listado	3
Strigiformes	Strigidae	cf <i>Ciccaba</i>	<i>nigrolineata</i>	búho blanquinegro	1
Strigiformes	Strigidae	cf <i>Glaucidium</i>			1
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium</i>		mochuelo	2
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium</i>	cf <i>brasilianum</i>	mochuelo ferruginoso	3
Strigiformes	Strigidae	<i>Otus</i>		autillo tropical	8
Strigiformes	Strigidae	<i>Otus</i>	cf <i>choliba</i>	autillo tropical	2
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	lechuza campanaria	2
Caprimulgiformes	Caprimulgidae				1
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus</i>		"capacho"	1
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles</i>	<i>minor</i>	añapero común	1
Coraciiformes	Cerylidae	<i>Ceryle</i>	<i>torquata</i>	martín pescador grande	1
Piciformes	Picidae	cf <i>Melanerpes</i>	<i>rubricapillus</i>	carpintero coronirrojo	1
Passeriformes	Thraupidae	cf <i>Cyanerpes</i>	<i>cyaneus</i>	mielero patirrojo	1
Passeriformes					70
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticus</i>			1
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticus</i>	<i>ludovicianus</i>	picogrueso pechirrosado	1
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Saltator</i>	<i>albicollis</i>	saltador listado	1

Continuación de cuadro 5...

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común	Núm. de huesos
Passeriformes	Icteridae	<i>Psarodius</i>	cf <i>decumanus</i>	oropéndola crestada	2
Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus</i>	<i>mexicanus</i>	negro coligrande	45
Passeriformes	Icteridae	cf <i>Sturnella</i>		pastorero	5
Passeriformes	Tyrannidae	cf <i>Megarhynchus</i>	<i>pitangus</i>		6
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarhynchus</i>	<i>pitangus</i>	mosquero picudo	2
Passeriformes	Tyrannidae	cf <i>Pitangus</i>	<i>sulfuratus</i>	bienteveo grande	1
Passeriformes	Tyrannidae	cf <i>Tyrannus</i>		mosquero	3
TOTAL:					983

Nota: (!) = Es difícil diferenciar osteológicamente las cuatro especies que están presentes: *Leptotila verreauxi*, *Zenaida macroura*, *Z. asiatica* y *Geotrygon montana*.

obtenidos, directa o indirectamente, en lugares tan distantes como la costa del Caribe de donde procedió, sin lugar a dudas, la materia prima para los lindos bastones tallados de hueso de manatí (*Trichechus manatus*), que han sido hallados en cementerios en Sitio Conte (Coclé) y El Hatillo (Herrera) (Cooke *et al.*, 2003; Ladd, 1964: 270, plato 1; Lothrop, 1937).

Cuadro 6. Distribución de restos de reptiles, aves y mamíferos hallados en sepulturas en cinco sitios panameños

elemento anatómico:			DP	CA	FL	FD	EP	EP	DT	CO	IT	TI	DI	
			Aves				Mamíferos							
			<i>Codyrlyus acutus</i>	«Tortuga»	<i>Pelecanus occidentalis</i>	<i>Pandion halieetus</i>	<i>Colinus</i>	<i>Ara cf macao</i>	«Ballena»	«Manatí»	<i>Agouti paca</i>	<i>Agouti paca</i>	«Conejo»	
Sitio	Contexto	Edad ¹⁴ C AP												
Cerro Juan Díaz	cementerio 1	1900-1700												
Cerro Juan Díaz	cementerio 2	1500-1250												
Cerro Juan Díaz	cementerio 3	1500-1250									1			
Cerro Juan Díaz	cementerio 4	1250-1000	1			2					2			
La Cañaza	fase 3	1200-1000												
El Indio	fase 3	1200-1000												
Sitio Conte	cementerio	1200-1000		19					>16	15			176	
Sitio Sierra	cementerio 2	1000-800			1		1	1				1		

Notas: *Elementos anatómicos*: DP = Diente perforado; CA = Carapazón; FL = Flauta hecha de diáfisis de húmero; FD = Falange distal; EP = Esqueleto parcial; DT = Diente tallado; CO = Costilla; IT = Incisivo trabajado; TI = Tibia calcinada; DI = Diente; CP = Canino perforado; MP = Molar perforado; CA = Canino; VE = Vértebra tallada. *Fuentes bibliográficas*: A = Lothrop, 1937; B = Ichon, 1980; C = Cooke, 1984b; D = Cooke *et al.*, 2000; E = Cooke 2003b; F = Briggs, 1989; G = Díaz, 1999.

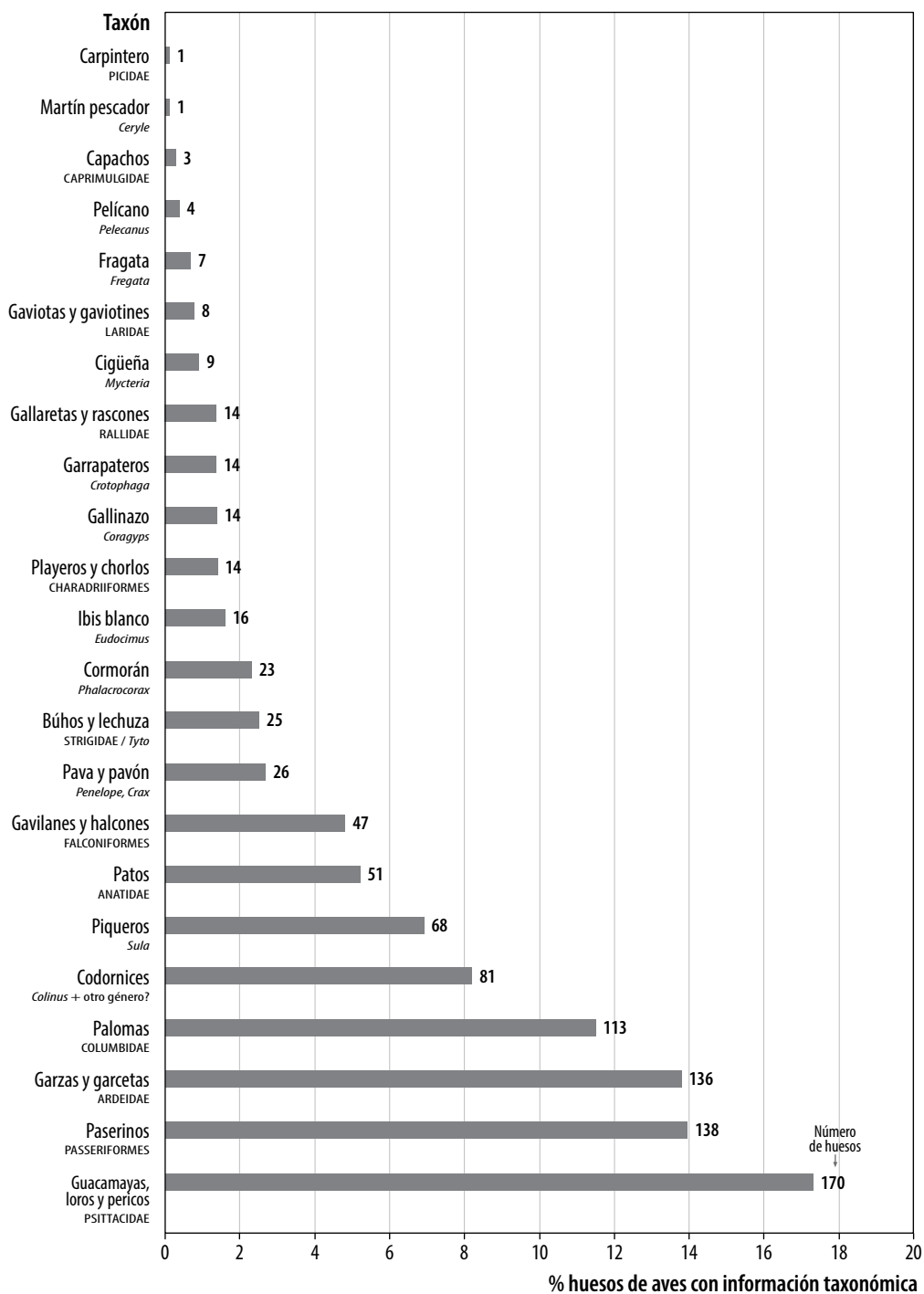


Figura 5. Abundancia de 23 grupos de aves identificados en Cerro Juan Díaz, estimados con base en el porcentaje de huesos taxonómicamente diagnósticos de aves. Esta muestra representa materiales hallados en todas las excavaciones efectuadas en este sitio entre 1991 y 2001. Se incluyen los materiales resumidos en el cuadro 3.

Brujo, como son los monos araña (*Ateles*), el coatí, el tapir, el puerco de monte y aves grandes, como las perdices «tinamúes», la pava y el pavón, sugiere que la cacería se concentraba, de hecho, en huertas activas y abandonadas.

Un patrón distinto de la utilización de animales está evidente en Boca del Drago, localizado en Isla Colón en Bocas del Toro. Por ser un sitio bastante más grande que Cerro Brujo (con el que es parcialmente coevo) y por tener una mayor diversidad de clases de artefactos, se presume que era ocupado en una forma más continua o regular y por mayores números de personas. Parece, también, que sus relaciones de intercambio cubrían un área más amplia. De acuerdo con un análisis preliminar, se documentó la pesca regular de la tortuga marina (incluyendo *Chelonia*) y la captura menos frecuente del manatí; la recolección de ranas y sapos; el predominio en la mastofauna utilizada de ñeques (muy abundantes) y conejos pintados, y la cacería de armadillos, saínos y venados de cola blanca, aspectos que este sitio comparte con Cerro Brujo. A diferencia de este último asentamiento, sin embargo, las iguanas verdes eran cazadas, lo mismo que algunas especies de mamíferos que no se han reportado en los demás botaderos investigados en Panamá: mono araña, mono aullador, rata espinosa o mocangúe y perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*). Se halló una vértebra de cecílido (Amphibia/Gymnophiona/Caeciliidae: *Gymnopsis multiplicata*), la primera vez que este taxón se registra en un sitio arqueológico panameño. Se espera que las excavaciones más amplias que se harán en este importante sitio continúen añadiendo detalles al panorama del aprovechamiento humano de la fauna en el Caribe panameño.

La Pitahaya (Chiriquí, Pacífico occidental)

Una pequeña muestra de huesos de reptiles y mamíferos fue recogida en La Pitahaya, un extenso sitio costero en la costa central de la provincia de Chiriquí, cuya ocupación comprende entre aproximadamente el 700 hasta el 1100 d. C. (Linares, 1980a; Linares y White, 1980). Sobresale el predominio del venado coliblanco y de la iguana verde (*Iguana iguana*). También se registraron restos óseos de quelonios –incluyendo la tortuga negra (*Chelonia*)– y un hueso de puma en un contexto no ritual.

Conclusión

Las investigaciones arqueozoológicas realizadas en tres zonas ecológica e históricamente disímiles de Panamá han documentado cómo los indígenas precolombinos aprovechaban la fauna de vertebrados terrestres para fines alimenticios, prácticos, decorativos y rituales. Estas bases de datos padecen de ciertas deficiencias, como su limitada cobertura geográfica y, en algunos casos,

pequeños números de huesos e individuos en las muestras recogidas, por lo que es recomendable evaluarlos con cautela. Además, hemos reiterado en este ensayo que las sociedades humanas utilizan los recursos naturales selectivamente, rechazando algunas especies como alimento por causas que podrían parecernos irracionales. Por esto, es difícil interpretar todo dato arqueofaunístico en el marco de la zoogeografía e historia ambiental.

La información que brinda la mejor oportunidad de reconstruir con objetividad la relación entre prácticas humanas de subsistencia, la fauna, la vegetación natural y antrópica y una comunidad de animales del pasado procede de la zona del Istmo que exhibe, hoy en día, la mayor aridez estacional: el litoral de la bahía de Parita. Los datos arqueológicos y paleoecológicos confirman que esta región estuvo habitada a partir del 11,500 AP y en postrimerías del Tardiglacial, cuando el clima fue menos lluvioso y más templado que en la actualidad y cuando, se supone, aún sobrevivían algunas especies de la extinta megafauna pleistocénica. Desde que Charles Bennett escribió su monografía, los arqueólogos han intensificado la búsqueda de sitios de cazadores y recolectores paleoindios que se remontan a este periodo fascinante. Lastimosamente, aunque se han descubierto sus artefactos característicos en cuatro sitios fechados por el método del carbono-14, todavía no se ha logrado comprobar la presión humana ejercida sobre especies como mastodontes y perezosos gigantes, los cuales están presentes en yacimientos fosilíferos azuerenses que datan de aproximadamente 45,000 años atrás.

Los arqueólogos y paleoecólogos han demostrado, también, que los grupos humanos permanecieron en el «arco seco» del Pacífico central después de que ocurriera el mejoramiento climático del Holoceno y que para estas fechas iniciaron allí el largo y complejo proceso de interacciones planta-vegetación-ser humano que se conoce como la agricultura. Nuestro concepto de la antigüedad y naturaleza de la producción de alimentos en América difiere considerablemente del que tenía Bennett en la década de 1960 debido más que nada al desarrollo de nuevas técnicas de análisis paleobotánico. En la teoría, es factible que las actividades de subsistencia de los primeros agricultores, que antes del 7000 AP estaban sembrando lerén, zapallos, sagú (arruruz), tulas y palmas útiles cerca de pequeños y efímeros asentamientos en las estribaciones y en proximidad a la costa central del Pacífico, hubiesen tenido un impacto significativo sobre el paisaje y la fauna. Por tanto, aunque esta influencia sea aún inconmensurable, debemos contemplar la posibilidad de que la vegetación pleistocénica de matorrales xerófilos, pastizales y sabanas nunca hubiese tenido la oportunidad de convertirse, mediante procesos naturales de la sucesión, en bosques xéricos o mésicos después de imponerse las condiciones climáticas del Holoceno, debido a la continuada interferencia humana. Los datos en existencia refuerzan la hipótesis planteada por Bennett de que, en la teoría, las tempranas actividades

humanas en esta área –y especialmente el uso del fuego– pudieron haber sido responsables de algunos aspectos de la composición taxonómica, distribución y abundancia de las clases de vertebrados terrestres que fueron aprovechadas después del 7000 AP.

Grosso modo, las arqueofaunas halladas en botaderos y viviendas que hemos asignado a las etapas de la «agricultura temprana» y «tardía» en áreas aledañas a la bahía de Parita son bastante parecidas en términos del número, de las proporciones y de la naturaleza de las especies utilizadas. Los venados de cola blanca, las iguanas, dos especies de anfibios, dos géneros de tortugas de agua dulce y aves y pequeños y medianos mamíferos que habitan en costas, manglares, ciénagas y áreas abiertas o escasamente arboladas sobresalen en los muestreos de cada etapa. Donde estos más difieren entre sí es con respecto a 1) la relación de cada sitio investigado con la topografía local (por ejemplo, la cercanía de manglares, agua dulce y la cordillera), situación que seguramente condujo a la desmesurada abundancia del mapache en uno de los sitios tempranos (Cerro Mangote); 2) la diversidad y abundancia de organismos que suelen ser comensales con el ser humano, como los «changos» (*Quiscalus*), pequeños roedores y otras especies de aves y mamíferos que frecuentemente son consideradas alimañas por pueblos agrícolas (p. ej., palomas, *Didelphis*, *Mustela*); 3) la presencia de especies probable o definitivamente mantenidas en el cautiverio, como loros y guacamayas, patos reales y silbadores, crácidos y codornices; y 4) la frecuencia de los huesos que fueron modificados para usarlos como utensilios, adornos u objetos rituales. Estos cambios diacrónicos concuerdan con el panorama arqueológico y paleoecológico que indica la creciente deforestación de las estribaciones y cordillera y la concentración de la población en aldeas, así como patrones culturales y demográficos que resultaron de la diseminación e intensificación de la agricultura; como, por ejemplo, el almacenamiento de mayores cantidades de alimentos en las comunidades y una mayor inestabilidad alimenticia, la cual podría estar relacionada con la creciente importancia, en las aldeas tardías, de organismos al parecer poco apetitosos, como los anfibios y las aves pequeñas (figura 2).

Debemos preguntarnos por el significado de la escasez o ausencia de algunas especies de mamíferos, como los primates, perezosos, corzos, coatíes y tapires, en todas las muestras de la bahía de Parita, y de la irregular presencia de otras muy perseguidas hoy en día por cazadores neotropicales, como los puercos de monte, saínos y ñeques. ¿Se trata de su extirpación local debido a la presión humana tal vez acentuada por el uso de perros de un buen tamaño en la cacería? ¿Fue tan abarcadora la remoción de la vegetación arbórea que se eliminaron los hábitats preferidos por estas clases de animales? O ¿es más prudente buscar las causas entre factores más sutiles, como religiosidad *sensu lato*, o los tabúes alimentarios o sociales?

Estas interrogantes son complicadas porque encierran no solo diversos factores de la ecología histórica, sino también aspectos de la conducta humana que son difíciles de abordar con datos arqueológicos. Indiscutiblemente, es preciso tener en cuenta la influencia que debió de ejercer, en la vida de estos pueblos, la programación de las tres actividades que les proporcionaron la mayor cantidad de alimentos de origen animal: la pesca, la recolección de invertebrados y la cacería de venados (Cooke *et al.*, 1996). Sabemos que desde el periodo de la «agricultura temprana», peces estuarinos –muchos probablemente secados y salados– eran consumidos en grandes cantidades por grupos que vivían no solo en la costa misma, sino también en aldeas y abrigos rocosos en las estribaciones y cordilleras (Cooke, 1995, 2001; Cooke y Ranere, 1999). Las descripciones etnohistóricas bastante precisas (Cooke y Ranere, 1992 a: tabla 5) confirman que el venado coliblanco, predominante en todos los sitios hasta ahora investigados de la vertiente del Pacífico, siguió siendo abundante cuando llegaron las tropas españolas en la segunda década del siglo XVI (figura 3; Cooke, 1992b). En todos los yacimientos investigados, la relación entre el número de huesos y el número mínimo de individuos del venado coliblanco difiere con respecto a la de las otras especies de mamíferos: hay proporcionalmente más huesos de venado por cada individuo estimado. Por lo general, se encuentra un mayor número de huesos completos. Aunque esto podría deberse a una mejor conservación de los huesos de venado a causa de su mayor tamaño y dureza, ciertos aspectos de las muestras estudiadas indican que los cérvidos fueron consumidos en lugares especiales donde sus restos se enterraron rápidamente, p. ej., en fiestas o «areytos» a los que acudían muchas personas (Cooke, 1992b). Además, en vista de que las crónicas cuentan que en uno de los cacicazgos de la bahía de Parita (el de París o Antatará) presenciaron un tabú contra el consumo de carne, así como la existencia de «cotos» o reservas para los venados, se infiere que las poblaciones de cérvidos fueron de alguna manera manipuladas por los seres humanos para su propio beneficio. En resumen, la importancia del venado de cola blanca durante tantos milenios parece deberse a factores tanto culturales como ecológicos (Cooke, 1992b; Cooke y Sánchez, 2004b)¹⁵¹.

Lo anterior sugiere que la abundancia relativa en las arqueofaunas investigadas de las otras especies de mamíferos, como las zarigüeyas, armadillos y conejos muleros, así como de aves que ocupan un alto rango en las muestras tardías, como las codornices, el chango y las palomas, se deba no solo a que las aldeas de Sitio Sierra y Cerro Juan Díaz estaban ubicadas dentro de un paisaje altamente perturbado, sino también a que las actividades primarias de subsistencia

¹⁵¹ Estas y otras hipótesis relacionadas con el uso de esta especie están siendo evaluadas con las copiosas muestras de huesos de venados halladas en Sitio Sierra y Cerro Juan Díaz. Resultaría de gran interés el determinar, mediante análisis estructurales y químicos de los huesos, si los indígenas precolombinos mantenían los venados en un estado de cautiverio o semicautiverio (costumbre que hoy en día está bastante generalizada en la península de Azuero).

–la agricultura, la pesca y la cacería de venados e iguanas– pudieron haber relegado a segundo plano la cacería de especies cuya consecución habría requerido para esta época un mayor esfuerzo, como el ñeque, el saíno y los monos. Algunos datos zoogeográficos apoyan este supuesto porque indican que aun bajo condiciones modernas, cuando se usan automóviles y escopetas en la cacería, estos animales sobreviven, si bien en poblaciones pequeñas o concentradas. Bennett (1976:95) señaló que en los años 50-60 aún habitaban monos aulladores en los cursos bajos de los ríos La Villa y Santa María; un pequeño grupo de esta especie aún existe en el área de Ponuga y, a lo mejor, fue el punto de origen de los individuos vistos por Gonzalo Tapia en el río Santa María a principios de la década del 90 (comunicación personal a R. Cooke). Un pequeño bosque seco que desde hace varios años ha sido protegido dentro de los terrenos de los laboratorios de la Comisión Internacional del Atún en Achiotines, en el sur de Azuero, alberga monos aulladores y cariblancos. La abundancia de las iguanas verdes en Sitio Sierra y –especialmente– Cerro Juan Díaz, las cuales requieren una extensa cobertura vegetal con la presencia de árboles grandes, sugiere que existían hábitats cerca de estos pueblos que habrían tenido el potencial de albergar poblaciones de primates, perezosos y ñeques¹⁵².

Esta dicotomía concierne a los reptiles también. El estudio de un atajo erigido para atrapar peces en un esterillo cerca de Aguadulce (Coclé) desde 1991 hasta 1993 (Cooke y Tapia, 1994) demostró que las tortugas «negras» (*Chelonia agassizi*) son aún bastante frecuentes en la bahía de Parita, pese al gran número de pescadores artesanales que operan en esta zona. Los cocodrilos aguja (*Crocodylus acutus*) se han vuelto tan abundantes en el litoral que representan un serio peligro para las comunidades locales. Por consiguiente, en vista de que monos, quelonios y cocodrilos todavía persisten en áreas aledañas a los sitios arqueológicos investigados, ¿sería lógico pensar que los indígenas precolombinos, que no usaron armas de fuego, hubiesen extirpado poblaciones locales de estos animales?

Sospechamos que la respuesta a esta pregunta específica es «no». Sin embargo, proponemos que existen buenas razones por las que pensar que la sobrecacería no debería de ser descartada como una posible causa de la escasez de algunas clases y grupos de animales en los sitios investigados. En un trabajo anterior (Cooke y Olson, 1984), llamamos la atención a la presencia en Sitio Sierra del pato silbador cariblanco (*Denrocygna viduata*), el cual es sumamente escaso en el Istmo actual. Aunque señalamos que sería injusto atribuir su actual situación demográfica exclusivamente a la cacería precolombina, cabe agregar que se han hallado tres huesos de *Dendrocygna* en Cerro Juan Díaz que pertenecen o a esta

¹⁵² En ciertas zonas de Cerro Juan Díaz, la abundancia de huesos de iguánidos es sorprendente, especialmente en un conchero en la cima del cerro que data de la fase 5B (Carvajal, 1999). Se espera que nuestros análisis de estas muestras agreguen detalles biológica y culturalmente relevantes a esta importante faceta del aprovechamiento de los vertebrados en Gran Coclé.

especie o a *D. bicolor*, que es igualmente escaso en Panamá. Hace muchos años que no se ven ni guacamayas ni el perico frentirrojo en las llanuras de Herrera y Los Santos. Aunque sea imprudente sugerir que estas clases de aves fueron extirpadas por los habitantes prehispánicos, es posible que su popularidad haya afectado su abundancia local y, por ende, que su presencia en Cerro Juan Díaz corresponda a ejemplares obtenidos en áreas más remotas, como los bosques de cerro Hoya, donde aún persisten.

Cuando los españoles llegaron a Panamá, el Istmo estaba abundantemente poblado. Aunque Charles Bennett pudo haber exagerado el impacto de las comunidades precolombinas sobre algunas zonas del Istmo, una base de datos paleoecológicos cada vez más abarcadora y más precisa nos indica que las perturbaciones antrópicas de los bosques neotropicales, aún de formaciones bastante húmedas, son más antiguas de lo que hasta hace poco se creía, y que en algunas zonas cuyas condiciones climáticas favorecen las quemaduras ocurrían aun en periodos cuando la población no vivía en comunidades nuclearizadas, sino en caseríos dispersos. No podemos descartar la posibilidad de que algunas especies de vertebrados que habitan en bosques extensos, como los primates, coatíes, ñeques y pecaríes, fueran naturalmente mal adaptadas al clima estacional y a la vegetación xerófila del «arco seco». Sin embargo, datos obtenidos de inventarios de vertebrados terrestres en otras zonas periódicamente áridas del continente, como Guanacaste, Costa Rica y los llanos de Venezuela, demuestran que estas especies pueden ser frecuentes, hasta abundantes, con tal de que no se les cace excesivamente y no se tale y queme la vegetación (Cooke y Ranere, 1992a: 51). Creemos, por lo tanto, que la sobrecacería –acentuada por la destrucción de hábitats boscosos y el uso de perros– sí repercutió en la composición taxonómica y abundancia relativa de las muestras de vertebrados terrestres en áreas aledañas a la bahía de Parita desde fechas tan tempranas como el 7000 AP. Vistos como los representantes de una comunidad de animales a la disponibilidad de seres humanos que no parecen haber viajado muy lejos para conseguir su sustento diario, los taxones identificados y las proporciones que guardan entre sí son aquellos que se esperaría encontrar hoy en día en un inventario realizado en una zona estacionalmente seca, con una vegetación altamente perturbada (creemos que estas semejanzas serían aún mayores si los muchos huesos de aves paserinas permitiesen ser identificadas con mayor precisión hasta género o especie). La arqueofauna de Cerro Brujo demuestra que un patrón de cacería bastante distinto fue productivo en áreas donde el asentamiento humano fue, al parecer, más reciente, y la población más pequeña y más dispersa. Los datos obtenidos recientemente en Boca del Drago señalan que, en esta zona del Istmo, los cazadores precolombinos aun encontraron productiva la búsqueda de animales en bosques tropicales maduros o extensos.

Agradecimientos

Los autores agradecen la ayuda brindada por Olga Linares, Juan Guillermo Martín Rincón y Alexandra Lara en la revisión y corrección del texto. Muchos aspectos del análisis arqueozoológico recibieron el apoyo de subvenciones de la Fundación John S. Guggenheim y del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales a través del Walcott Fund. Las excavaciones en Cerro Juan Díaz se hicieron posibles gracias al apoyo del Instituto Nacional de Cultura de Panamá y a fondos proveídos por la Sociedad National Geographic y el Instituto Smithsonian (Programa Scholarly Studies). Las muestras de huesos de aves se llevaron en dos ocasiones al Museo de la Universidad de Florida, donde Richard G. Cooke se benefició de la ayuda y de los conocimientos de David Steadman y Markus Tellkamp. Storrs Olson colaboró con el análisis de las muestras de aves de Sitio Sierra en la década de 1980. Por último, agradecemos la ayuda brindada por las siguientes personas con la preparación de las muestras de fauna: Beatriz Acosta, Conrado Tapia, Lourdes Caballero, Alexandra Lara, Lizbeth Valencia y Jackeline Sánchez.



Abrigo de Aguadulce, Coclé, 1975. De izquierda a derecho: Richard McCarty, Kathy Shelton, Olga Linares, Richard G. Cooke y Anthony Ranere.



Dos investigadores del «Proyecto Arqueológico Cerro Juan Díaz» (L-3). Fotografía: Marcos Guerra.

Impactos humanos tempranos en la fauna insular: el caso de los venados enanos de Pedro González (archipiélago de Las Perlas)¹⁵³



María Fernanda Martínez-Polanco¹⁵⁴, Máximo Jiménez¹⁵⁴,
Mike Buckley¹⁵⁵ y Richard G. Cooke¹⁵⁴

Resumen: Los ecosistemas insulares son frágiles; el impacto humano en ellos suele ser irreversible. En la isla Pedro González (archipiélago de Las Perlas, Panamá) se encontró un sitio precerámico (6.2 y 5.6 ka). Entre la fauna recuperada sobresalió un cérvido enano (<10 kg) que parece ser el ancestro del venado pequeño que habita únicamente en la isla San José (8 km al sur de Pedro González) y ha sido atribuido al género *Mazama*. Se describe el procesamiento de los venados a partir de un estudio tafonómico. Los animales fueron aprovechados a lo largo de toda la ocupación y disminuyeron al final. Se encontraron marcas de corte relacionadas con el procesamiento, consumo y con la fabricación de artefactos. En posteriores ocupaciones cerámicas en Pedro González no se encontraron venados tan pequeños, lo cual sugiere que los grupos humanos precerámicos los extirparon en esta isla.

Abstract: Island ecosystems are fragile. Human impacts on them are usually irreversible. On Pedro González Island (15 ha) in the Pearl Island archipelago, Panama Bay, a dwarf deer (<10 kg) prevails in terrestrial vertebrate archaeofaunas from a 6.2-5.6 ka Preceramic midden. Collagen fingerprinting shows it is likely to be the ancestor of a small deer, attributed to *Mazama*, which is extant only on San José Island, 8 km south. It is not found elsewhere in Central America. We describe human processing of the Preceramic deer based on a taphonomic study. Cut and scrape marks associated with processing, consumption, and tool-making were identified. Deer remains diminish during the occupation. Later ceramic periods the dwarf deer is not present suggesting that it was extirpated on this island by the Preceramic inhabitants.

¹⁵³ Publicado en *Archaeobios*, volumen 9, número 1, diciembre de 2015.

¹⁵⁴ Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, ciudad de Panamá, Panamá.

¹⁵⁵ Manchester Institute of Biotechnology, Faculty of Life Sciences, The University of Manchester, Manchester, Reino Unido.

Introducción

Las islas son ecosistemas frágiles (Whittaker y Fernández Palacios, 2007); sin embargo, las especies se adaptan utilizando diferentes estrategias para sobrevivir en ellas (Van der Geer *et al.*, 2010). En el caso de los cérvidos aislados, se observa una reducción en la talla, una tendencia hacia la hipsodoncia (presencia de molares con coronas más desarrolladas y con esmalte más fuerte), extremidades más grandes, una reducción en la longitud del autopodio respecto al tamaño del cuerpo y un aumento en el número de fusiones en los huesos de las patas (Van der Geer *et al.*, 2010). Estos cambios son evidentes en una población de venados enanos cuyos restos óseos se hallaron en un basurero en el sitio PGL-19/20 (Playa Don Bernardo [PDB]), fechado radiocarbónicamente entre 6.2 y 5.6 ka, en isla Pedro González (14.9 ha) en el archipiélago de Las Perlas, bahía de Panamá (figura 1).

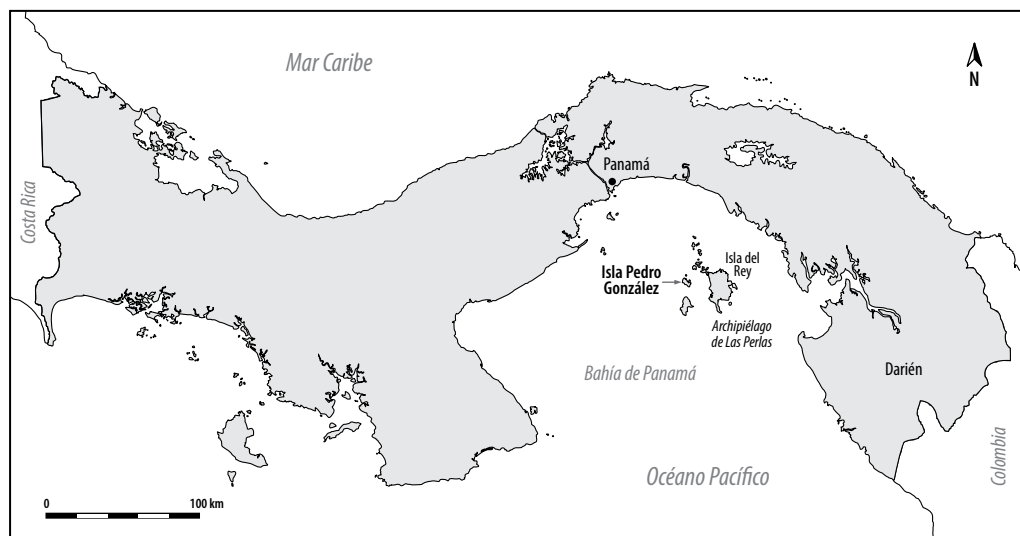


Figura 1. Ubicación geográfica del sitio arqueológico Playa Don Bernardo, isla Pedro González, archipiélago de Las Perlas, Panamá.

En este yacimiento precerámico se hallaron 2502 restos óseos de cérvidos en tres excavaciones de prueba con una profundidad variable entre 1.2 y 4.1 m. El área de estos sondeos (6.5 m²) representa tan solo el 0.7% del área total del basurero, conforme a estimaciones basadas en barrenos. La definición de tres macroestratos precerámicos tomó en cuenta las variaciones en las cantidades de moluscos marinos, así como remontajes de fragmentos de huesos. La abundancia de los moluscos en el macroestrato I y la correspondiente escasez de

restos de la fauna terrestre sugieren cambios diacrónicos en el patrón de adquisición de alimentos, lo cual condujo a la mayor importancia de los recursos marino-costeros mientras la fauna terrestre sucumbía a la presión humana. El venado enano no se reportó en depósitos cerámicos posteriores a los 2300 AP (Martín *et al.*, en prensa).

El hecho de que la arqueofauna de vertebrados terrestres disminuya a lo largo de la ocupación, así como la densidad de los restos óseos en el macroestrato más profundo (III), sugiere que los primeros grupos en llegar a la isla encontraron una fauna autóctona poco alterada (detalles adicionales sobre las dataciones, la metodología de la excavación, la taxonomía y los otros taxa terrestres aprovechados y la pesca se presentaron en Cooke y Jiménez, 2009 y Martín *et al.*, en prensa).

Este es el único yacimiento precerámico que se ha identificado en el archipiélago de Las Perlas, aunque esta distribución podría reflejar la pobre cobertura de las prospecciones realizadas a la fecha. Para la época de la ocupación de Pedro González (6.2-5.6 ka), las poblaciones precerámicas en la vertiente del Pacífico occidental y central de Panamá y el norte de Colombia sembraban varios cultígenos, entre ellos yuca (*Manihot*), ñames (*Dioscorea*), sagú (*Maranta arundinacea*) y cucurbitáceas (Piperno, 2011). Incrustadas en las superficies de molienda de cinco piedras de moler halladas en los macroestratos I y II, se encontraron bastantes granos de almidón de maíz (*Zea mays*) y tubérculos (posiblemente *Canna*), así como un fitolito de maíz y abundantes fitolitos de palmeras (Martín *et al.*, en prensa; Piperno y Holst, comunicación personal). Se asume que la tala y quema del bosque seco isleño para las siembras influyó en el bienestar de la población de venados enanos y otros vertebrados terrestres, dado que se pudo haber generado un aumento en la oferta alimenticia.

La reducción de la talla de los venados es significativa. A partir de un estudio osteométrico de los astrágalos siguiendo la metodología propuesta por Purdue (1987), se estimó un peso promedio de 5.77 ± 1.1 kg (rango: 3.5-7 kg). A partir de las medidas de las cabezas de los fémures, de acuerdo con Reitz y Wing (2008), se infirió un peso promedio de 7.7 ± 0.9 kg (rango 6.9-9.4 kg). Una discusión sobre la filogenia de esta población, de acuerdo a un estudio de huellas de colágeno a cargo de M. Buckley, evidenció que los venados arqueológicos de PDB están relacionados con una población existente en la vecina isla San José, a 8 km al sur (Handley, 1966).

No están relacionados con el corzo rojo centroamericano (*Mazama temama*, antiguamente *M. americana*). Más bien, su relación más cercana se encuentra con los venados *Mazama* de Colombia y con *Odocoileus virginianus* (Buckley, comunicación personal). El objetivo del presente trabajo es describir el procesamiento de los cérvidos enanos de Pedro González a partir de un estudio tafonómico.

Materiales y métodos

Se estudiaron los restos de venados encontrados en la excavación de Playa Don Bernardo (PDB). Se llevó a cabo una determinación osteológica detallada, mediante los siguientes índices: número de restos (NR), número mínimo de individuos (NMI) y número mínimo de elementos (NME) (Reitz y Wing, 2008).

Para determinar la edad de los venados se utilizaron las claves de edad de venado cola blanca (*O. virginianus*) de Severinghaus (1949) y Brokx (1972). Estos autores proponen varias clases de edad relativa a partir de la secuencia de erupción y desgaste dental. En este estudio se utilizaron las siguientes categorías: juveniles (individuos menores a 18 meses); adultos (individuos mayores a 18 meses y menores a 6 años); y adultos viejos (individuos mayores a 6 años).

Estas categorías están relacionadas con la madurez reproductiva de los venados, que inicia a los 18 meses y termina a los 6 años (Brokx, 1972; Edwards *et al.*, 1982; Purdue, 1983; Severinghaus, 1949). En este trabajo se asume que los patrones de erupción y desgaste dental de los venados de PDB son parecidos a los del venado cola blanca.

Los cérvidos cuentan con varios rasgos de dimorfismo sexual: entre ellos, los machos poseen astas y son de mayor tamaño que las hembras. Esta característica es evidente cuando los animales alcanzan su madurez sexual a los 18 meses, aproximadamente, de tal forma que para determinar el sexo de los venados se tuvo en cuenta la presencia o ausencia de astas (Smith, 1991).

Se estudiaron las modificaciones de los elementos óseos, macro y microscópicamente. Para tal fin, se utilizó un estereoscopio Leica Wild M10. Asimismo, para conocer los patrones de fracturación se estudiaron los bordes de los elementos, distinguiendo si la fractura es reciente (si ocurrió durante o después de la excavación) o antigua (si se dio cerca del momento de la deposición del elemento) (Steadman *et al.*, 2002).

Se analizaron modificaciones antrópicas tales como presencia de marcas de corte, patrones de cremación, patrones de fracturación y presencia de marcas de dientes humanos. En cuanto a la marca de corte, se identificó el elemento óseo donde se encontró, su tipo (incisión, raspado, tajo), la cantidad, su delineación (oblicua, recta o sinuosa), su ubicación (cara: anterior, medial, lateral o posterior), orientación (transversal, oblicua o longitudinal) y profundidad (superficial o profunda), además de que se midieron (Binford, 1981; Potts y Shipman, 1981).

Las alteraciones producidas por el calor fueron clasificadas siguiendo el criterio propuesto por Stiner *et al.* (1995). Se clasificaron en 6 estados (desde 0 [no quemado], hasta 5 [calcinado], y 6 [cuando se observó doble coloración]). Las marcas de dientes humanos se compararon con las identificadas experimentalmente y arqueológicamente por Landt (2007).

Se clasificaron como vaciados (forma ovoide y superficial) y muescas (forma alargada y profunda). También se estudiaron modificaciones producidas por roedores, que fueron descritas y medidas. Del mismo modo, se analizaron modificaciones posdeposicionales –como, por ejemplo, presencia de manganeso, concreciones y raíces– las cuales pueden estar relacionadas con la humedad del ambiente (Grayson, 1988; López González *et al.*, 2005).

Resultados

En total se identificaron 2502 restos de venado en PDB, que corresponden a 22 individuos. El 50% de los individuos eran adultos, el 23% juveniles y el 27% restante adultos viejos (cuadro 1). En cada uno de los macroestratos, al menos dos individuos eran machos. Se observa que todas las partes del esqueleto se encuentran representadas (cuadro 2).

Cuadro 1. Número de restos y de individuos de cérvido encontrados en el sitio arqueológico Playa Don Bernardo

Macroestrato	NR	NMI			
		Juvenil	Adulto	Adulto viejo	Total
I	78	1	3	0	4
II	888	3	4	2	9
III	1,536	1	4	4	9
Total	2,502	5	11	6	22

Notas: NR = Número de restos; NME = Número mínimo de elementos.

Modificaciones antrópicas

- **Marcas de corte.** Se identificaron en total 112 marcas de corte en 34 elementos (1.3% de la muestra total). En el macroestrato II fue en el que más se identificaron (40%), seguida por el macroestrato III (33%) y el macroestrato I (27%). El 77% de las marcas fueron incisiones, el 20% raspados y el 3% restante tajos (figura 2). En el cuadro 3 se observa que la mayoría de las marcas de corte se encontraron en fragmentos de huesos largos.
- **Marcas de dientes humanos.** En el macroestrato III se identificaron 16 casos de mordeduras humanas (0.6% de la muestra total). Estas se caracterizan por la pérdida de córtex y el levantamiento cortical. La mayoría de los casos se observan en costillas y en algunos huesos largos (véase figura 2).

Cuadro 2. Número de restos y número mínimo de elementos de cérvidos organizados por elemento anatómico y macroestrato del sitio arqueológico Playa Don Bernardo

Elemento	Macroestrato I		Macroestrato II		Macroestrato III	
	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Asta	2	2	3	2	2	2
Occipital	0	0	2	2	8	6
Parietal	0	0	2	1	3	2
Interparietal	0	0	1	1	4	4
Basiesfenoides	1	1	3	3	3	3
Temporal	1	1	0	0	5	3
Bulla timpánica	0	0	7	6	14	12
Frontal	0	0	1	1	4	1
Zigomático	0	0	0	0	3	3
Maxilar	1	1	1	1	9	7
Premaxila	0	0	1	1	0	0
Mandibular	1	1	18	8	55	21
Incisivo	0	0	2	2	3	3
Premolar	1	1	18	18	20	20
Molar	1	1	21	21	22	22
Atlas	0	0	0	0	2	2
Axis	0	0	3	3	3	3
Vértebra cervical	2	2	18	12	23	13
Vértebra torácica	0	0	13	8	34	20
Vértebra lumbar	1	1	8	7	16	11
Vértebra sacral	0	0	2	2	4	4
Vértebra caudal	0	0	2	2	1	1
Costilla	3	3	132	120	257	210
Escápula	0	0	11	8	18	12
Húmero	1	1	8	6	18	8
Radio	0	0	5	2	16	10
Cúbito	0	0	6	5	6	5
Escafoides	1	1	4	4	2	2
Lunar	0	0	3	3	2	2

Continuación del cuadro 2...

Elemento	Macroestrato I		Macroestrato II		Macroestrato III	
	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Cuneiforme	1	1	4	3	2	2
Uncinado	0	0	1	1	1	1
Trapezio	0	0	0	0	1	1
Metacarpo	1	1	2	2	11	8
Ilión	1	1	9	4	6	6
Acetábulo	0	0	0	0	1	1
Isquión	0	0	8	8	6	6
Pubis	0	0	2	2	3	2
Fémur	8	5	12	5	20	9
Tibia	0	0	13	6	27	11
Patela	0	0	1	1	0	0
Calcáneo	1	1	9	7	13	8
Astrágalo	0	0	4	4	7	7
Cuboide	0	0	1	1	3	3
Podiano	0	0	1	1	0	0
Metatarso	0	0	9	5	16	7
Metapoidal	2	2	19	11	23	16
Falange proximal	2	2	6	6	5	5
Falange medial	0	0	11	11	8	8
Falange distal	1	1	3	3	6	6
Falange	0	0	2	2	0	0
Fragmento de cráneo	0		14		33	
Fragmento de diente	0		3		3	
Fragmento de vértebra	1		37		57	
Hueso largo	37		352		672	
Hueso plano	3		52		32	
Hueso esponjoso	4		18		23	
Total	78	30	888	332	1,536	519

Notas: NR = Número de restos; NME = Número mínimo de elementos.

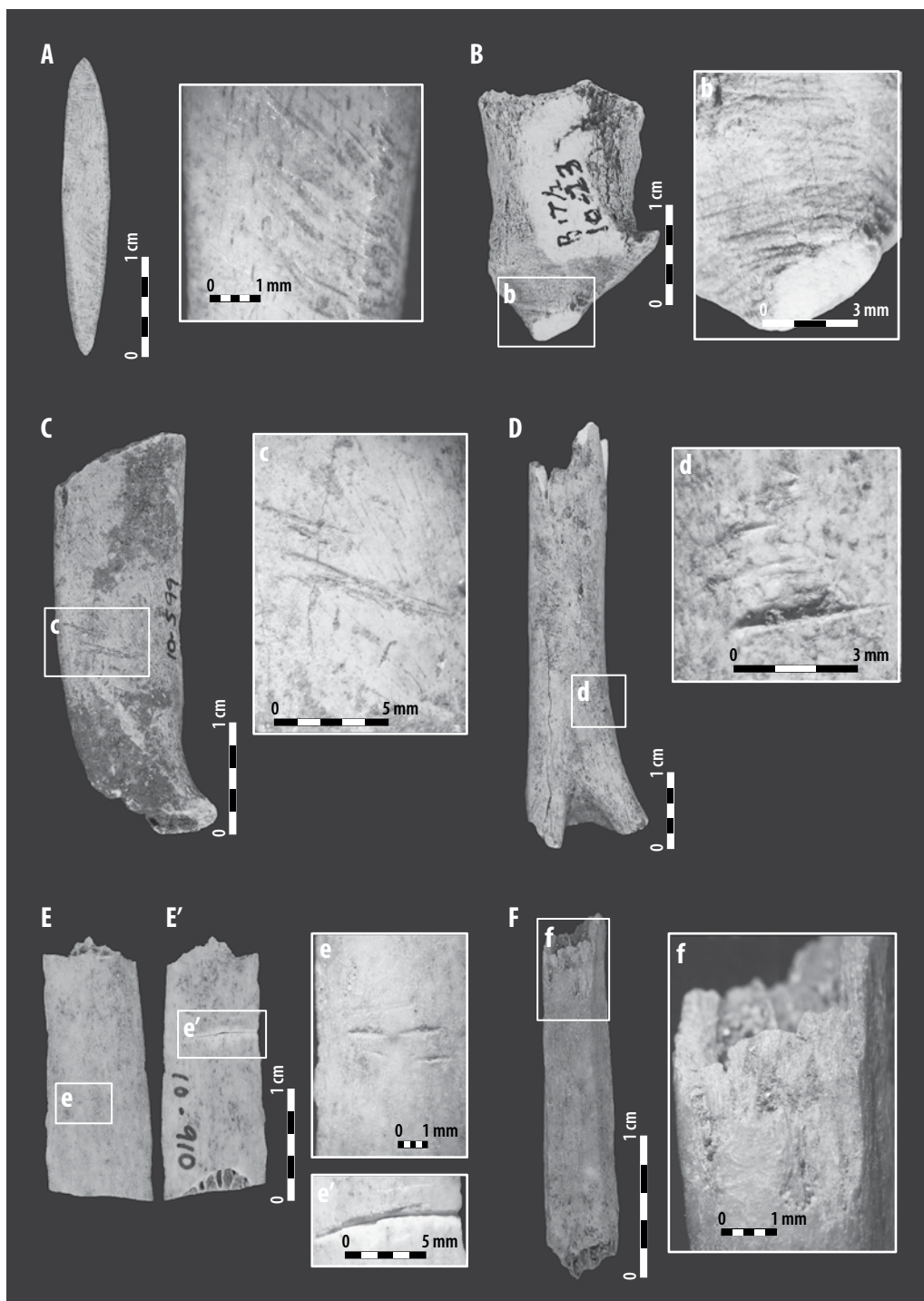


Figura 2. Modificaciones antrópicas encontradas en restos de cérvidos en el sitio arqueológico Playa Don Bernardo: Marcas de corte: A y B: Relacionadas con la elaboración de artefactos; C y D: Relacionadas con el procesamiento de los animales; E y F: Marcas de dientes.

- **Alteración térmica.** Únicamente se encontraron 17 restos con evidencias de cremación térmica (0.7% de la muestra total). En el macroestrato III, el 53%; en el macroestrato II, el 35%, y en el macroestrato I, el 12% (figura 3).

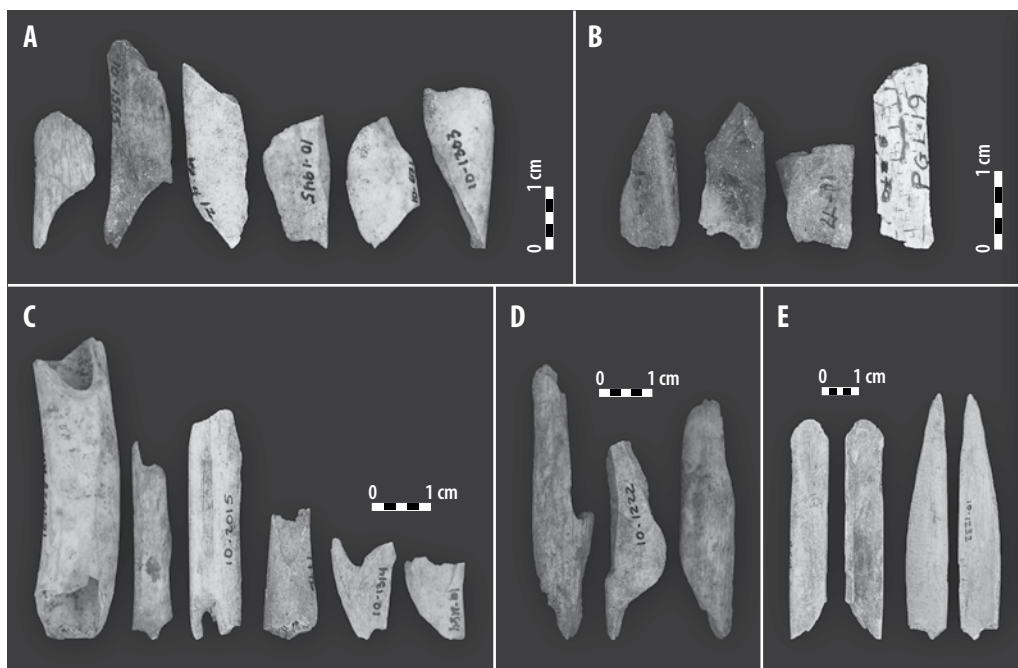


Figura 3. Modificaciones antrópicas encontradas en restos de cérvido en el sitio arqueológico Playa Don Bernardo: A. Conos de percusión; B. Alteración térmica; C. Negativos de lascas corticales, impactos de percusión; D y E. Lascas, artefactos.

- **Patrones de fracturación.** El 12% de los restos de venado encontrados en PDB presentan algún tipo de modificación antrópica. En el macroestrato I se encuentra el menor porcentaje (3%); en el macroestrato II, el 25%, y en el macroestrato III, el mayor porcentaje (72%). En general, predominan los conos de percusión (82%), que son el equivalente a los desechos de talla en términos líticos. Estos, en general, se producen al golpear el hueso buscando darle una morfología particular. El 9% corresponde a lascas, el 7% a negativos de lascas corticales y el 2% a impactos de percusión (véase figura 3).

Modificaciones posdeposicionales

- **Huellas de roedores.** Se identificaron 19 restos de venado de PDB con marcas de roedores (0.7% de la muestra total) en los macroestratos II (47%) y III (53%) (figura 4).

Cuadro 3. Descripción de las marcas de corte encontradas en restos de cérvidos del sitio arqueológico Playa Don Bernardo

	Elemento	Tipo	Cantidad	Delineación	
Macroestrato I	Asta	Incisiones	15	Recta	
	Hueso largo	Raspado-incisiones	15	Recta	
Macroestrato II	Asta	Incisiones	4	Sinuosa	
	Húmero	incisiones	3	Recta	
	Húmero	Incisiones	2	Recta	
	Tibia	Raspado	4	Recta	
	Fémur	incisiones	6	Recta	
	Hueso largo	Incisiones (5)-raspado (1)	6	Recta	
	Hueso largo	Incisión	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	6	Recta	
	Hueso largo	Raspado	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	12	Recta	
Macroestrato III	Fragmento de cráneo	Incisión	2	Recta	
	Mandibular	Raspado	1	Recta	
	Mandibular	Incisión	1	Recta	
	Húmero	Tajo	1	Recta	
	Costilla	Tajo	1	Recta	
	Costilla	Incisión	3	Recta	
	Costilla	Incisión	2	Curvada	
	Costilla	Incisión	2	Recta	
	Metatarso	Incisión	1	Recta	
	Falange medial	Raspado	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	1	Recta	
	Hueso largo	Raspado	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	3	Recta	
	Hueso largo	Incisión	3	Recta	
	Hueso largo	Incisión	4	Recta	
	Hueso largo	Incisión	3	Recta	
	Hueso largo	Incisión	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	1	Recta	
	Hueso largo	Incisión	2	Recta	
	Hueso largo	Incisión	1	Recta	
	Hueso largo	Tajo	1	Recta	

	Ubicación	Orientación	Profundidad	Medidas (mm)
	Todos los lados	Transversal	Profunda	>10
	Anterior-posterior	Varias direcciones	Superficial-profunda	>10
	Anterior-lateral-posterior	Oblicua	Superficial	i1:2; i2:2.5; i3:2; i4:1
	Posterior-lateral	Oblicua	Superficial	i1:2.25; i2:1.28; i3:0.75
	Lateral	Oblicua	Profunda	l1:9; l2:5
	Posterior-medial	Transversal	Superficial	1.28
	Posterior-medial	Oblicua	Superficial-profunda	i1:3; i2:12; i3:30; i4:2; i5:3; i6:4.5
	Indeterminada	Oblicua	Profunda	i1:8; i2:4; i3:3; i4:10; i5:3; r1:3
	Indeterminada	Oblicua	Profunda	4
	Indeterminada	Longitudinal	Profunda	2
	Indeterminada	Transversal	Superficial-profunda	3
	Indeterminada	Transversal	Profunda	4
	Indeterminada	Oblicua	Profunda	9
	Lateral	Oblicua	Superficial	12
	Medial	Oblicua	Superficial	7
	Medial	Transversal	Profunda	3
	Medial	Transversal	Profunda	6
	Anterior	Oblicua	Superficial	1.92
	Anterior	Transversal	Profunda	6
	Anterior	Longitudinal	Profunda	3
	Anterior	Oblicua	Profunda	2,5
	Lateral	Oblicua	Superficial	4
	Lateral	Oblicua	Profunda	3
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	1,92
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	5
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	3
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	3
	Indeterminada	Oblicua	Superficial-profunda	i1:9; i2:4; i3:3; i4:2
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	1,92
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	3
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	2
	Indeterminada	Oblicua	Superficial	2
	Indeterminada	Oblicua	Profunda	3,2
	Indeterminada	Transversal	Profunda	2,5

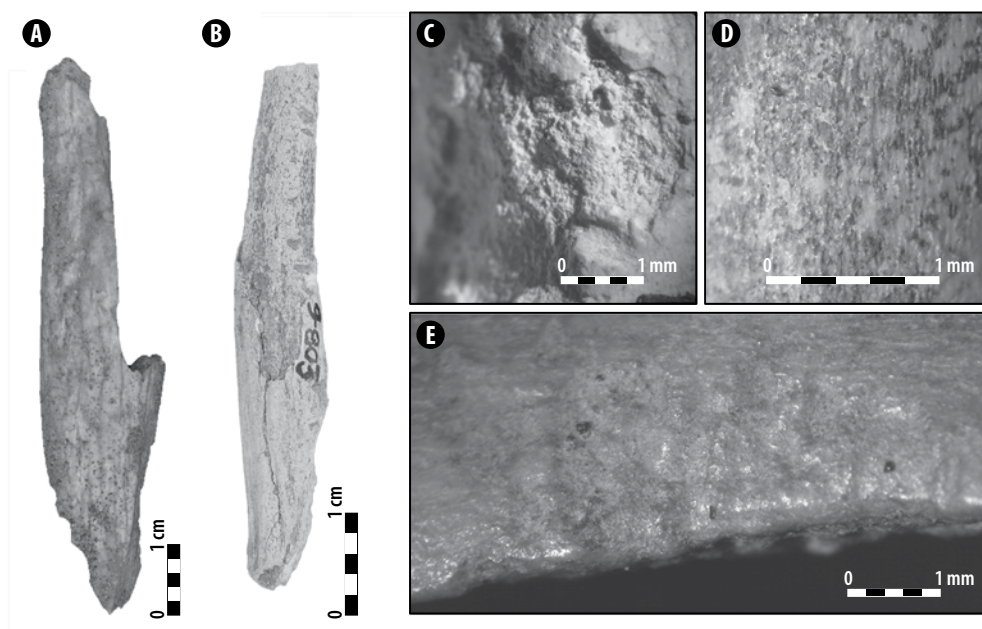


Figura 4. Modificaciones posdeposicionales encontradas en restos de cérvidos en el sitio arqueológico Playa Don Bernardo: A: Concreciones; B: *Weathering*; C: Surcos asociados a raíces; D: Manchas de manganeso; E: Huellas de roedores.

Modificaciones ambientales

En general, las modificaciones encontradas están relacionadas con la humedad del ambiente y están presentes en el 14% de la muestra. El 77% corresponde a concreciones, el 11 % a manchas de manganeso, el 9% a la acción de las raíces y el 3% restante a la larga exposición al ambiente (*weathering*) (véase figura 4).

Discusión

La presencia de marcas de corte (1.3%) en una muestra de venados enanos hallados en Playa Don Bernardo, así como marcas de dientes humanos (0.6%), alteración térmica (0.7%) y patrones de fracturación (12%) son evidencias de que los venados fueron consumidos por los habitantes de PDB. Las modificaciones posdeposicionales hechas por roedores podrían relacionarse con la presencia de ratas espinosas (*Proechimys semispinosus* y *Diplomys labilis*) en las arqueofaunas recuperadas.

El proceso de descuartizamiento de un animal refleja las preferencias y prácticas culturales, guiadas por la anatomía del animal (Lyman, 1987). Se asume que las marcas de carnicería no son frecuentes y suelen ubicarse en determinadas

partes del esqueleto, lo cual es un indicio del proceso de descuartizamiento del animal (Lyman, 1992). En general, este proceso se divide en tres partes: 1) *Despellejamiento*: remoción de la piel; 2) *Desarticulación*: división del esqueleto en partes; y 3) *Descarnación o fileteo*: separación de los paquetes de carne de los huesos. Las marcas relacionadas con el despellejamiento suelen encontrarse en los extremos de los miembros inferiores y a lo largo de la mandíbula inferior. Las marcas de desarticulación se ubican en las articulaciones de las extremidades y en las vértebras. Las marcas de fileteo pueden hallarse a lo largo del eje de los huesos largos (Binford, 1981).

El 41% de las marcas de corte en los huesos de venado de PDB se puede relacionar con el proceso de descuartizamiento. Tres marcas evidencian despellejamiento (21%), dos marcas desarticulación (14%) y nueve fileteo (64%). Un gran porcentaje (59%) de las marcas de corte se encontraron en astas o en fragmentos de hueso largo, lo que indica que los huesos de venado estaban siendo preparados como herramientas u ornamentos, sobre todo en el caso de los macroestratos I y II. No se puede descartar que algunas de las marcas en huesos largos estén relacionadas con fileteo de la carne, particularmente en el macroestrato III.

A lo largo de la ocupación precerámica de PDB se observa que el número de los venados decrece con el tiempo. El número de venados juveniles aumenta en el macroestrato II, lo cual indica que están cazando indiscriminadamente juveniles o adultos. Los individuos adultos viejos desaparecen en el macroestrato I. Por otro lado, en la ocupación cerámica de PDB no se encontraron venados, lo cual lleva a pensar que los grupos humanos que habitaron este yacimiento durante el Precerámico ocasionaron una extinción local de los venados. Si se ve en conjunto la evidencia faunística de PDB, se observa que la fauna terrestre disminuye con el paso del tiempo y, en cambio, la cantidad de moluscos aumenta en el mismo periodo.

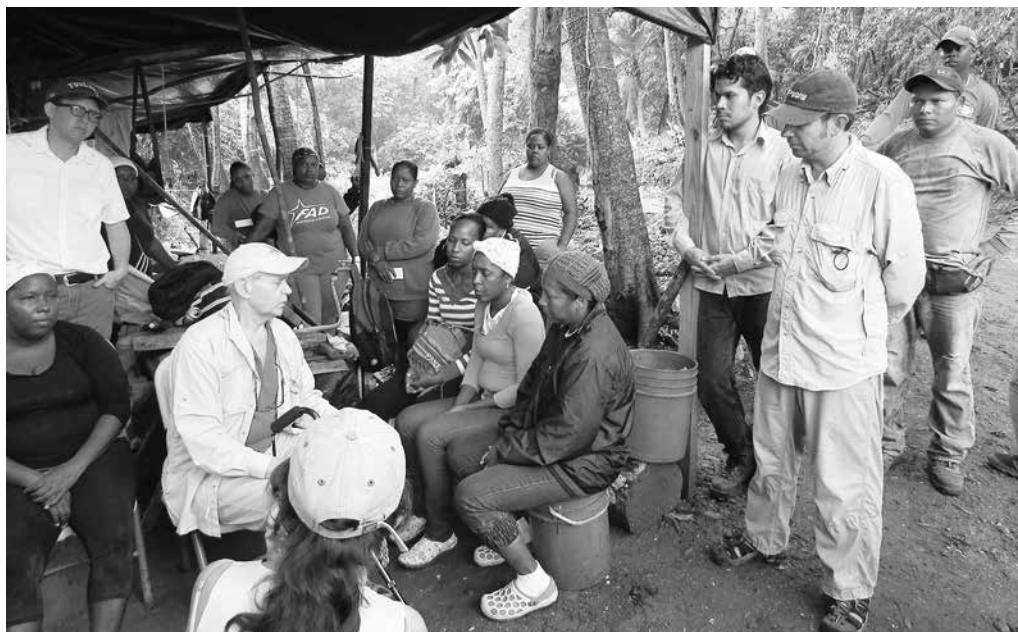
Conclusiones

Durante el Periodo Precerámico (6.2-5.6 ka), los habitantes de PDB aprovecharon los venados enanos (<10 kg) que habitaban en la isla. Consumieron su carne y usaron sus huesos para elaborar ornamentos y herramientas. Al final de la ocupación, se observa una disminución en el número de individuos y en la posterior ocupación humana de la isla no se encontraron restos de venado. Esto lleva a pensar que los ocupantes de PDB provocaron una extinción local de esta población. Si se le suma la presencia humana a la fragilidad natural de los ecosistemas insulares, los impactos generados, en muchos casos, resultan ser irreversibles.

Este ejemplo arqueológico debería servir para reflexionar sobre la conservación de la fauna de islas continentales muy susceptibles a la alteración antrópica. Se debería llevar a cabo un programa de manejo y conservación de la población de cérvidos existente en la isla San José, que parece ser descendiente de aquella arqueológica en isla Pedro González. Actualmente, en isla San José hay venados cola blanca (*O. virginianus*) que fueron introducidos en la década de 1970, de tal forma que se debería estudiar la interacción de ellos con la especie más pequeña e incluso estudiar si se ha llevado a cabo algún tipo de hibridación entre sus poblaciones. Del mismo modo, llevar a cabo estudios moleculares de estos venados es un aspecto clave para el conocimiento de los cérvidos en América.

Agradecimientos

Una versión preliminar de este estudio fue presentada en el simposio The Zooarchaeology of New World Ungulates, en la 12 Conferencia Internacional de Zooarqueología, San Rafael, Mendoza, septiembre de 2014. Un agradecimiento muy especial a Eduardo Corona M. por su invitación a participar en esta publicación. A Raiza y Roxana Segundo por su ayuda en la elaboración de las figuras. A Milton Solano, quien elaboró el mapa.



Richard G. Cooke explica a los isleños los procedimientos utilizados en las excavaciones del «Proyecto Arqueológico de Pedro González», archipiélago de Las Perlas. Fotografía: Alexandra Lara-Kraudy.

Cueva de los Vampiros, Coclé, Panamá: nuevos datos sobre la antigüedad del ser humano en el istmo de Panamá¹⁵⁶



Georges A. Pearson¹⁵⁷ y Richard G. Cooke¹⁵⁸

Resumen: Pese a su trascendencia geográfica para las investigaciones sobre la antigüedad y las trayectorias de las primeras inmigraciones humanas a Suramérica, pocos proyectos arqueológicos en el istmo centroamericano han enfocado este tema de manera explícita. Aunque hace bastante tiempo que se conocen materiales líticos de tecnología paleoindia (puntas de proyectil acanaladas o desechos de talla), la mayoría de estos hallazgos es descontextualizada; los sitios centroamericanos que contienen yacimientos estratificados de esta época son escasos. Aún más exiguos son los datos que atañen a los grupos humanos que se habrían desplazado a lo largo de la América central antes del horizonte paleoindio. Con miras a mejorar esta situación, el primer autor dio inicio, en 1999, a un proyecto de investigaciones en el Pacífico central de Panamá, en donde cuatro pequeños aleros de piedra ya habían ofrecido evidencia de la producción de utensilios bifaciales hechos de piedras criptocristalinas en yacimientos fechados entre 11,000 y 8000 AP. Este trabajo resume los resultados de este proyecto, haciendo hincapié en datos obtenidos en excavaciones efectuadas en 2002 y 2004 en Cueva de los Vampiros, un abrigo rocoso localizado cerca de la costa de la bahía de Parita, donde se halló un conjunto de artefactos líticos que representa la tradición paleoindia, siendo los más diagnósticos las puntas acanaladas, lascas sobreextendidas producidas durante la confección de estas y raspadores con espuelas. Dichos utensilios yacían sobre un suelo cuyos componentes orgánicos arrojaron una fecha de ~11,500 AP y por debajo de una muestra de carbón vegetal fechada en ~9000 AP. Algunas consideraciones tipológicas y tecnológicas, así como la distribución de los materiales culturales en las zonas excavadas indican que ciertos grupos conocedores de la tecnología paleoindia acamparon ocasionalmente en la Cueva de los Vampiros durante una época en la que se asume que el clima regional era más árido, o más estacional, que en la actualidad.

¹⁵⁶ Publicado en *Arqueología del Área Intermedia*, número 7, pp. 39-70, 2007.

¹⁵⁷ Departamento de Antropología, Universidad de Kansas, Estados Unidos de América.

¹⁵⁸ Instituto Smithsoniano de Investigaciones Tropicales, ciudad de Panamá, Panamá.

Abstract: In spite of its geographical importance for understanding the antiquity and trajectories of the first human immigrants to South America few archaeological projects in the Central American isthmus have addressed this issue explicitly. Although lithic materials with paleoindian technology (fluted points or knapping debris) have been known in the area for a number of years the majority of findings lack context; stratified deposits are extremely rare in Central American sites. The information about the human groups that may have crossed Central America before the paleoindian horizon is even more meager. Aiming to improve this situation the first author started in 1999 a research project in the central Pacific of Panama, where four small rock shelters previously found offered evidence of lithic bifacial production on cryptocrystalline rocks in deposits dated to 11,000 and 8000 BP. This work summarizes the results of such a project, placing emphasis on the information obtained in the 2002 and 2004 excavations at Cueva de los Vampiros, a rock shelter located near the coast of Parita Bay. Paleoindian artefacts were found at the site, especially fluted points, over-extended flakes resulting from the production of the former, and spurred scrapers; those tools were over a soil dated to about ~ 11,500 BP. and below a charcoal sample dated to ~ 9000 BP. Typological and technological considerations, as much as the distribution of cultural materials in the excavated areas, suggest that paleoindian groups occasionally camped in Cueva de los Vampiros at a time when the regional climate was more arid or more seasonal than nowadays.

Introducción: Clovis y pre-Clovis

Es cada vez más contundente la evidencia arqueológica que pone en tela de juicio el modelo que propone que los primeros inmigrantes humanos al continente americano fueron los portadores de la tecnología Clovis entre 11,200 y 10,500 años ^{14}C antes del presente (AP), quienes se habrían desplazado, rápidamente, de norte a sur. Puede argumentarse, con propiedad, que ese planteamiento ya no es sustentable. En lo que respecta a Norteamérica, la evidencia de ocupaciones humanas que, definitiva o probablemente, antecedieron a Clovis se ha recogido en Meadowcroft (Adovasio *et al.*, 1978, 1999; Goldberg y Arpin, 1999), Cactus Hill (McAvoy y McAvoy, 1997; Johnson, 1998), Topper (Goodyear, 1999, 2000), Schaefer y Hebior (Overstreet *et al.*, 1995; Overstreet y Stafford, 1997). En Suramérica, la hipótesis de que las tecnologías paleoindias no representan las inmigraciones más antiguas al continente ha recibido el apoyo de algunos arqueólogos desde hace más de tres décadas (p. ej., Cooke, 1998; Dillehay, 2000; Gruhn, 2004). Entre los yacimientos que se consideran pre-Clovis, los más comentados (aunque no, forzosamente, los mejor sustentados) son Monte Verde (Dillehay, 1989, 1997; Meltzer *et al.*, 1997), Taima-Taima (Ochsenius y Gruhn, 1979), Tibitó (Correal, 1981, 1986), Pubenza (Correal, 1993), El Abra 2 (Correal y Van der Hammen, 1977; Hurt *et al.*, 1977), Pedra Pintada (Roosevelt *et al.*, 1996, 2002) y Lapa Vermelha (Laming-Emperaire *et al.*, 1975; Prous, 1986; Neves y Blum, 2001). Como consecuencia, se han propuesto nuevos modelos que procuran explicar cómo el continente suramericano pudo haber sido colonizado antes del desarrollo y supuesta difusión de la tradición tecnológica Clovis y de

sus hipotéticas estirpes. El más aceptado aboga por desplazamientos a lo largo de la costa del Pacífico a finales del Pleistoceno (Fladmark, 1979, 1983; Mandryk, 2001); las rutas costeras habrían conducido a emigrantes a Suramérica sin la necesidad de movilizarse a través de zonas continentales (Gruhn, 1988, 1994; Dillehay, 1999; Dixon, 1999; Anderson y Gillam, 2000; Fix, 2002). Algunos sitios costeros coetáneos con la tradición paleoindia, en donde se halló evidencia de pesca y recolección de recursos marinos del litoral, podrían corresponder a los descendientes de poblaciones considerablemente más antiguas, que habrían estado asentadas en estas zonas antes de que comenzara la última trasgresión marina (Orr, 1962; Llagostera, 1979; Stothert, 1985, 1988; Sandweiss *et al.*, 1989, 1998; Chauchat, 1992; Dixon *et al.*, 1997; Fedje y Christensen, 1999; Keefer *et al.*, 1998; De France *et al.*, 2001; Rick *et al.*, 2001; Lavallée, 2003).

La técnica de acanalar puntas de proyectil

Dondequiera que se hubiese originado, la tradición tecnológica paleoindia se extendió hasta el extremo septentrional de Suramérica. Un tema que ha suscitado un prolongado debate es el origen y dispersión de la técnica de acanalar las puntas de proyectil que hacen las veces de «índices fósiles» (Bird, 1938, 1988; Bell, 1960, 1965, 2000; Mayer-Oakes, 1986a; Ardila Politis, 1989; Ardila, 1991; Gnecco, 1994; Jackson, 1995; Cooke, 1998; Jaimes, 1999). Los arqueólogos que han tratado de explicar la existencia casi panamericana de esta técnica han acomodado sus pensamientos dentro de tres hipótesis: 1) el concepto del acanalamiento fue llevado hacia el sur por grupos humanos que tenían nexos bioculturales con grupos Clovis asentados en América del Norte (Martin, 1973; Snarskis, 1979; Lynch, 1983, 1990; Greenberg *et al.*, 1986; Kelly y Todd, 1988; Ranere y Cooke, 1991; Webb y Rindos, 1997; Morrow y Morrow, 1999); 2). Aunque esta técnica de modificar las puntas se difundió desde Norte a Suramérica, fue adoptada en esta última por grupos ya establecidos allí tan pronto como entraron en contacto con bandas clovis procedentes del norte (Bryan, 1973, 1983); y 3) la técnica de acanalar se inventó independientemente en América del Sur, desde donde se difundió hacia el norte (Mayer-Oakes, 1986b). La circularidad inherente a este debate fue resumida escuetamente por Dillehay *et al.* (1992:186): «Hasta tanto no se confirme con objetividad una conexión migratoria norte-sur entre los dos continentes, es igualmente factible que suramericanos con puntas acanaladas y apedunculadas hubiesen emigrado hacia el norte».

Las relaciones históricas, biológicas y hasta cronológicas entre las poblaciones del Pleistoceno tardío en Norte y Suramérica aún despiertan conjeturas y controversias (Miotti, 2004). Los desacuerdos entre especialistas, así como la incompleta divulgación de algunos datos y sitios relevantes e importantes, han producido cierto grado de aislamiento en ambos continentes como si los datos

procedentes de América del Norte relataran una historia y los suramericanos otra. Los esfuerzos hechos por algunos investigadores por mitigar esta incómoda dicotomía (Bryan, 1973; Dillehay, 2000) han sido obstaculizados por la escasa información que se ha recabado en el istmo centroamericano. Aunque en Norte y Suramérica se conocen centenares de sitios que encierran ocupaciones bien contextualizadas del Pleistoceno tardío, en Centroamérica tan solo un puñado de yacimientos ha producido artefactos estratificados de esa época. Un siglo después del primer descubrimiento de una punta acanalada en Costa Rica (Swaugery Mayer-Oakes, 1952), la antigüedad de esta importante categoría de artefactos permanece incierta en el Istmo, a pesar de que se han encontrado unos cien ejemplares (Pearson, 2002). Esta situación insatisfactoria obstaculiza la formulación de hipótesis y modelos que procuren organizar los debates sobre la colonización humana de América.

En el istmo centroamericano, los pobladores americanos originales (paleoindios *stricto sensu* o pre-Clovis) encontraron, por primera vez, ambientes tropicales (Ranere, 1980, 2000; Lynch, 1983; Ranere y Cooke, 2002). La obtención de información sobre los procesos de adaptación experimentados por estos grupos ayudaría a que arqueólogos, biólogos moleculares, antropólogos físicos y lingüistas pudiesen cotejar e interpretar los acervos de datos obtenidos en ambas zonas continentales.

Panamá: región estratégica para el estudio de las interrelaciones norte-sur

Aunque la temprana colonización de Australia advierte sobre el uso de embarcaciones para esta época (Bowler *et al.*, 2003), se considera poco probable que esta técnica de transporte hubiese obviado el paso terrestre de los primeros inmigrantes humanos por Panamá, cualesquiera que hubiesen sido las rutas que tomaron hacia el sur (Dillehay, 2000). El previo hallazgo de puntas acanaladas tan parecidas a ejemplares Clovis y Cola de Pescado de Norte y Suramérica (Sander, 1964; Bird, 1969; Bird y Cooke, 1977, 1978; Ranere y Cooke, 1991, 2002; Pearson, 2002, 2003) realza la importancia del istmo de Panamá para esclarecer los nexos cronológicos y culturales entre los grupos paleoindios que han sido documentados con mayor precisión en cada zona continental (Dillehay y Meltzer, 1991; Meltzer, 1995: 36). Aunque el descenso de los niveles de los océanos para la época de las emigraciones pleistocénicas hubiera ampliado, considerablemente, la superficie del istmo de Panamá (especialmente en el Pacífico), su angostura intrínseca habría actuado como un embudo que debería haber concentrado las poblaciones transeúntes y, por lo tanto, los sitios arqueológicos de esa época. A estas supuestas ventajas geográficas se suma otra tecnológica: el hecho de que se perdiera la costumbre de confeccionar herramientas bifaciales con piedras cripto-cristalinas antes de 7000 AP (Ranere y Cooke, 1995,

1996, 2002). Esta peculiaridad del acervo de datos panameño permite que los investigadores atribuyan sitios descontextualizados, o carentes de utensilios diagnósticos, al Pleistoceno tardío y, u Holoceno temprano, con base en la mera presencia de lascas de adelgazamiento bifacial.

Sitios de la tradición paleoindia en Panamá

Por mucho tiempo, la evidencia de ocupaciones de la Época Paleoindia en el istmo de Panamá se ciñó a hallazgos descontextualizados de artefactos diagnósticos (como puntas acanaladas y raspadores planoconvexos), la mayoría hallada en las orillas erosionadas del lago Alajuela (o Madden), un embalse artificial ubicado cerca de la división continental en el ahora inundado curso medio del río Chagres (figura 1) (Sander, 1964; Bird y Cooke, 1977, 1978; Ranere y Cooke, 1991, 2002). Esta situación continuó hasta la década de 1980, cuando una prospección en la cuenca del río Santa María –el «Proyecto Santa María» (Cooke y Ranere, 1984, 1992a, 1992b)– dio a conocer los abrigos rocosos de Corona y Aguadulce, así como un sitio abierto, La Mula-Oeste, cerca de la costa actual de la bahía de Parita (figura 1). En Corona, una fecha de $10,440 \pm 650$ AP (Beta-19105) se asoció con lascas silíceas de adelgazamiento bifacial (Valerio-Lobo, 1985; Cooke y Ranere, 1992b). La antigüedad de los estratos más profundos en el Abrigo de Aguadulce, que también proporcionaron lascas de adelgazamiento bifacial, se esclareció en 2000 al asociárselos con dos dataciones de AMS efectuadas con fitolitos impregnados de carbón vegetal: $10,725 \pm 80$ AP (NZA-10930) y $10,529 \pm 184$ AP (NZA-9622) (Piperno *et al.* 2000). En estos abrigos no se hallaron utensilios de piedra morfológicamente diagnósticos. En La Mula-Oeste se recogieron varios ejemplares rotos de puntas acanaladas claramente afiliadas con Clovis (Cooke y Ranere, 1992b; Ranere y Cooke 1996, 2002: figuras 7.4, 7.5a-c). Aunque en este sitio algunos materiales se hallaron en una pequeña excavación de prueba, Ranere y Cooke dedujeron que los suelos que los encerraron representaron un yacimiento secundario, por lo que no fue posible fecharlos radiométricamente. Sin embargo, Crusoe y Felton (1974) encontraron un «fogón» en la albina de Sarigua, fechado en $11,350 \pm 250$ AP (FSU-300); lamentablemente no se publicó la ubicación precisa de este rasgo, por lo que su relación física con la cantera-taller de La Mula-Oeste no se ha podido establecer.

Los arqueólogos del «Proyecto Santa María» realizaron prospecciones en la orilla de la laguna de La Yeguada, ubicada a 650 metros sobre el nivel del mar en la cordillera Central (vertiente del Pacífico), y hallaron la hoja de una punta de proyectil bifacial cuya afiliación tipológica no está clara (Cooke y Ranere, 1992: figura 6e; Ranere y Cooke, 1996). Los resultados del análisis de los sedimentos acumulados en el fondo de esta laguna constataron que algunos grupos humanos comenzaron a perturbar los bosques montanos despejando y quemando la

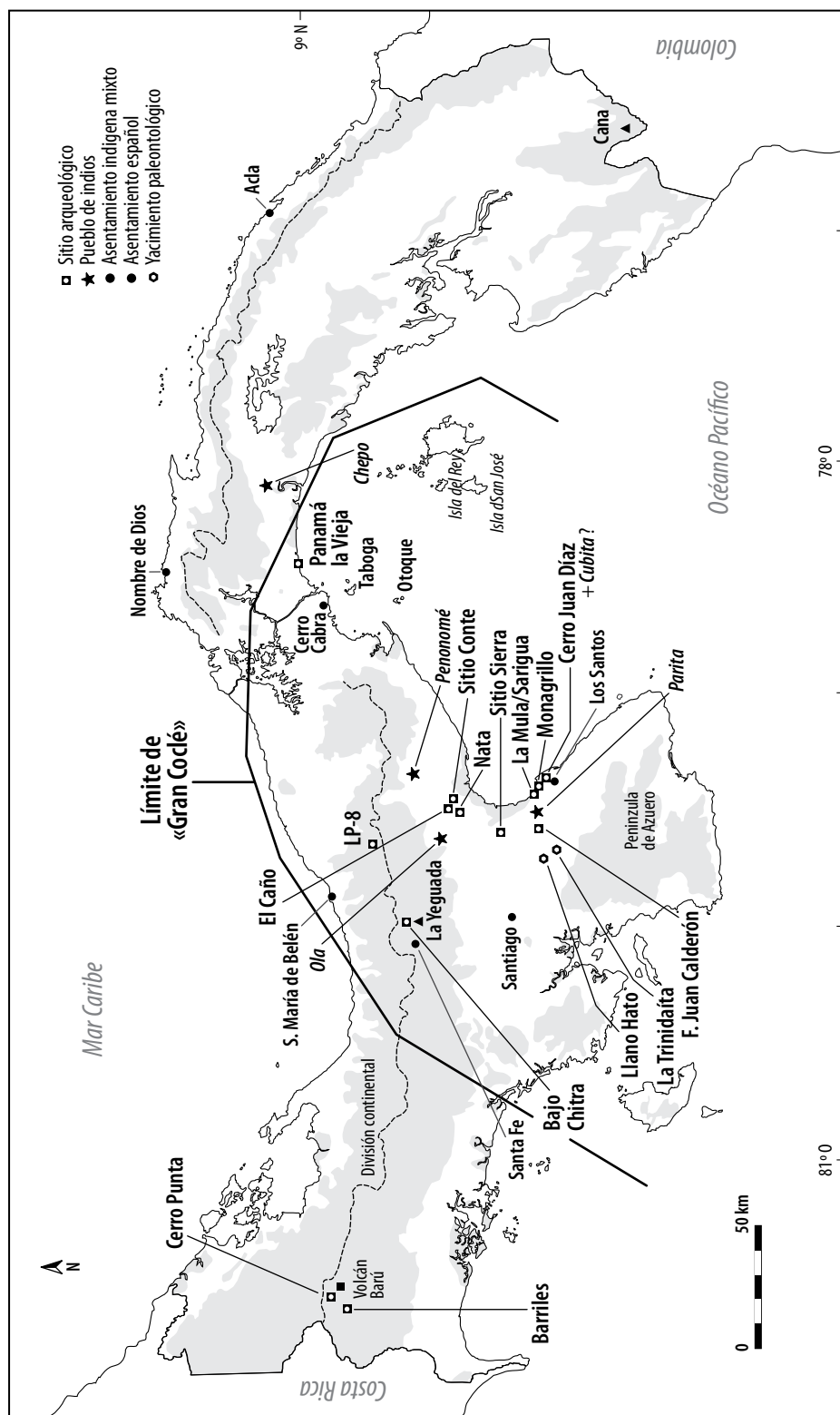


Figura 1. Mapa de Panamá que muestra la ubicación de los sitios arqueológicos tempranos considerados en el texto, así como dos yacimientos donde se hallaron restos óseos de mastodontes y perezosos gigantes sin evidencia de actividades humanas (Llano Hato y La Trinidad).

vegetación arbórea hacia 11,050 AP (Piperno *et al.*, 1990, 1991; Bush *et al.*, 1992; Piperno (1993) propuso que esas actividades se habrían realizado para varios fines, no necesariamente excluyentes, como limpiar claros para los campamentos y atraer animales silvestres aprovechables. En esa zona de intensas estaciones secas, la laguna se habría convertido en un punto focal para la fauna de vertebrados acosada por la escasez de agua. Durante el transcurso del «Proyecto Santa María» se descubrió la Cueva de los Vampiros, cuyas ocupaciones precerámicas serán descritas a continuación.

Investigaciones recientes: las campañas de 1999-2006

En 1999, Georges Pearson inició una campaña multianual de prospecciones excavaciones en la vertiente del Pacífico central de Panamá, en compañía de Robert Beckwith, para localizar yacimientos que arrojaran luz sobre las relaciones cronológicas, tecnológicas y geográficas entre los conjuntos paleoindios de Norte y Suramérica, sin descartar la posibilidad de hallar sitios anteriores a esta tradición en vista de que se había identificado el fragmento medial de una punta bifacial de la variedad Jobo en una colección de utensilios de piedra recogidos por Junius Bird en el lago Madden en 1973 (Ranere y Cooke, 2002, figura 7.5 d; Cooke y Sánchez, 2004: figura 4 i).

La primera fase de esta investigación se centró en la laguna de La Yeguada. En vista de que los indicios paleoecológicos de las perturbaciones antropogénicas en los sedimentos parecían ser contundentes y contemporáneos con la tradición Clovis, se consideró necesario determinar si había evidencia arqueológica de poblaciones asentadas en esta cuenca; en consecuencia, se realizó una prospección pedestre en los alrededores de la laguna y en las montañas aledañas, que ubicó fuentes de materia prima, abrigos rocosos, diez canteras-taller y varios hallazgos aislados. Algunos artefactos recogidos son típicos de la tradición paleoindia y sus stirpes, como fragmentos de puntas bifaciales (incluyendo un posible ejemplar «Cola de Pescado» y otro parecido a las puntas Elvira, de Colombia), raspadores (plano-convexos, con espuelas y terminales) y lascas de adelgazamiento bifacial. También se recogió el fragmento basal de una punta gruesa y lanceolada parecida a ejemplares de la variedad Jobo (Hall, 1999; Pearson, 1999, 2000, 2002; Pearson *et al.*, 2003). Los datos arqueológicos adquiridos cerca de laguna de La Yeguada coinciden con los paleoecológicos al señalar que poblaciones tempranas estaban asentadas en la cordillera de la América Central al igual que en las tierras bajas (Gruhn y Bryan, 1977; Ranere, 1980).

La segunda fase del proyecto se realizó en el norte de la península de Azuero, donde se encontró el denominado Sitio Nieto, una cantera-taller paleoindia, además de dos yacimientos de mamíferos fósiles: Llano Hato, de Ocú, y La Trinidaíta, de Pesé. En estos últimos se hallaron restos óseos de mastodonte

(*Cuvieronius*) y perezoso gigante (*Eremotherium*), géneros que eran aprovechados por los paleoindios y otros grupos en Sudamérica; sin embargo, el carbón vegetal asociado con estos restos señaló su depositación aproximadamente 46,000 años atrás, durante un periodo de clima más húmedo que el actual y que antecedió a la presencia de los seres humanos en esta región (Pearson, 2005).

El rasgo sobresaliente de Sitio Nieto (124 m. s. n. m.) es una veta de cuarcita translúcida de color blanco grisáceo que aflora en los costados de la cima de un pequeño cerro haciendo una pared en forma de columna (1x10 metros) (Pearson, 2003). En ambos lados del afloramiento, las empinadas cuevas arrasaron muchos desechos líticos de origen cultural y natural. Allí se efectuaron colecciones superficiales y excavaciones; no se recogieron muestras de carbón vegetal debido a que los delgados estratos culturales corrían el riesgo de estar contaminados por la agricultura de tala y quema que se practica cerca del sitio. El hallazgo de preformas parecidas a las de la tradición Clovis y de otros utensilios diagnósticos en medio de abundantes desechos de talla indica que grupos paleoindios a menudo visitaban esta localidad a fin de aprovechar la fuente de cuarcita (Pearson, 2002, 2003; Pearson y Cooke, 2002). Los talladores de puntas de La Mula-Oeste también aprovecharon una veta de piedras blancuzcas y translúcidas (Cooke y Ranere, 1992b). En vista de que la cuarcita y el ágata son difíciles de trabajar, nos preguntamos si el color o la traslucidez de estas materias primas tuvieron algo que ver con su selección por parte de los talladores de la tradición Clovis.

La última fase del proyecto se dirigió a la Cueva de los Vampiros, localizada a unos 3 km de la línea de la costa actual de la bahía de Parita (figuras 2 y 3; Cooke y Ranere, 1984). La selección de este abrigo rocoso obedeció al hecho de que un sondeo efectuado en 1982 descubrió evidencia de lasqueo bifacial en calcedonia sin alcanzar el fondo de los estratos culturales. Ya que las prospecciones en las estribaciones y cordillera no produjeron yacimientos estratificados, nos pareció que este abrigo brindaría una mejor oportunidad de hallar materiales tempranos *in situ*.

Cueva de los Vampiros

Entorno y contexto

La Cueva de los Vampiros es parte de un complejo grupo de cavidades y túneles que rodean la base de Cerro Tigre, un prominente afloramiento rocoso cercano a la desembocadura del río Santa María, en la bahía de Parita (figuras 2 y 3).

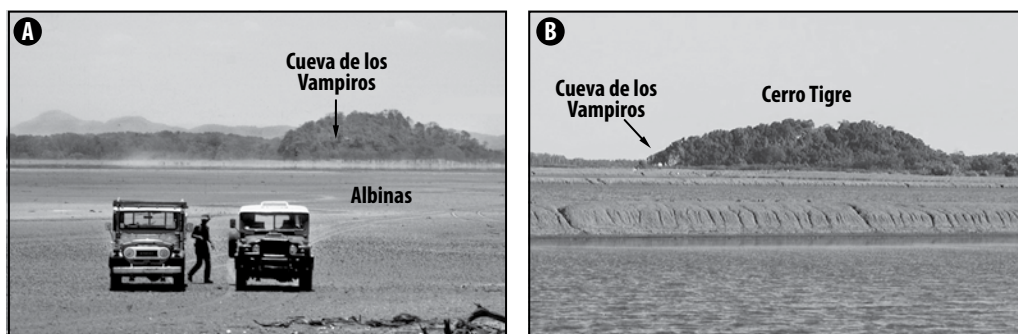


Figura 2. A. Cerro Tigre: Vista desde la albina en 1982, antes de la construcción de los estanques para la cría de camarones; B: Cerro Tigre, 2002, después de construidos los estanques.

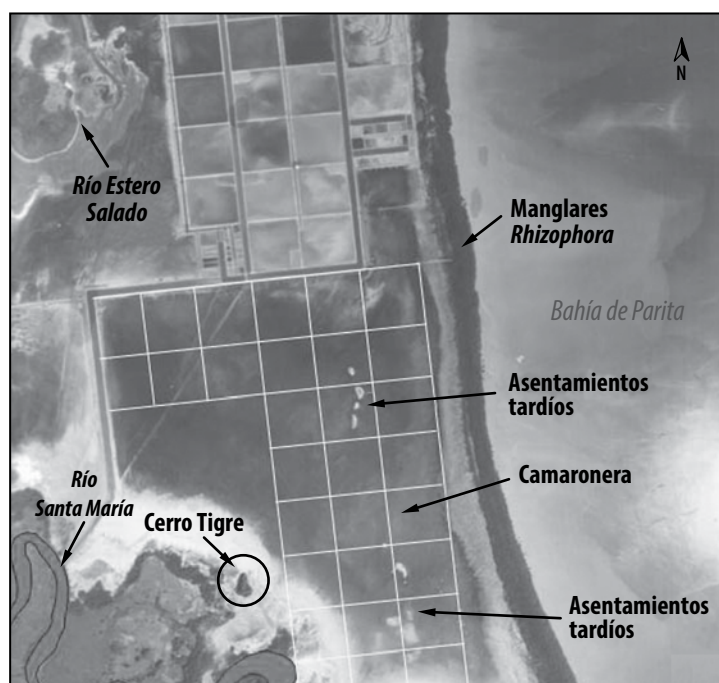


Figura 3. Fotografía aérea de los alrededores de Cerro Tigre.

Desde el sitio se divisa el cauce mareal del río y la franja de manglares *Rhizophora* que señala la línea de la costa. En 1982 se excavaron dos sondeos. El primero se dispuso en el piso, cerca del labio externo del techo; el segundo se excavó a 4 metros del primero en el talud que baja hasta la albina¹⁵⁹ (figura 5). Las excavaciones en el pozo 1, de 1982, profundizaron 2.8 metros; sin embargo, se detuvieron antes de alcanzar el fondo de los yacimientos culturales, al

¹⁵⁹ Planicie inundada periódicamente por las mareas más altas.

ser obstruidas por una acumulación de rocas desprendidas del techo (Cooke y Ranere, 1984: 29). En el pozo 2, las excavaciones tampoco llegaron a la roca madre, al ser obstaculizadas por rocas. En el pozo 1, Cooke y Ranere (1984) identificaron dos fases de ocupación disímiles desde puntos de vista geológicos y culturales: los estratos precerámicos yacían debajo de estratos cerámicos consistentes en suelos laminados que contenían fogones, pisos y botaderos de desechos en los cuales había abundantes restos óseos y de conchas marinas.

Aunque los dos sondeos de 1982 no produjeran evidencia de una ocupación paleoindia, se recogieron lascas de adelgazamiento de jaspe con plataformas delgadas y cuidadosamente preparadas, además de una lasca sobreextendida desprendida de un instrumento bifacial, asociadas a una muestra de carbón vegetal que dio una fecha de 8560 ± 160 AP (Beta-5101; Cooke y Ranere, 1984). La posibilidad de que los ocupantes precerámicos de la Cueva de los Vampiros también cultivasen plantas fue resaltada por el hallazgo de fitolitos de sagú (*Maranta arundinacea*) (Piperino y Pearsall, 1998: 213), una planta domesticada cuya importancia para la dieta istmeña fue resumida por Dickau (2005, este volumen). Estos datos insinuaron que habría ocupaciones más antiguas en la Cueva de los Vampiros.

En los tiempos del «Proyecto Santa María», Cerro Tigre estaba rodeado por una extensa albina. Desde aquel entonces, casi toda la zona comprendida entre los ríos Santa María y Estero Salado se ha convertido en un conjunto de estanques para la cría comercial de camarones (figuras 2 y 3). En 2000, unas máquinas pesadas enviadas por los dueños de una de las camaroneras removieron una cantidad considerable de suelos culturales pelando el talud que bajaba del abrigo hasta la albina delante de la Cueva de los Vampiros. Estos trabajos destruyeron parte de los estratos superiores que fueron depositados por los pescadores alfareros que

acamparon en Cerro Tigre entre ~2200 y ~1000 AP (figura 4). Gracias a subvenciones de Dumbarton Oaks y de la Fundación Heinz, volvimos a la Cueva de los Vampiros a fin de prevenir las perturbaciones y poner en valor la historia precolumbina del sitio. Esta campaña, iniciada en 2002, tuvo dos objetivos inmediatos: 1) ensanchar los sondeos de 1982 para despejar y remover las rocas desprendidas



Figura 4. Cueva los Vampiros, excavaciones de 2002.

del techo, y 2) llevar las excavaciones hasta la roca madre para determinar si había ocupaciones anteriores al noveno milenio AP. Ambos objetivos se concretaron. Los sondeos 1 (1 x 2 metros) y 2 (1 x 1 metros) de 1982 se ampliaron hasta alcanzar 3 x 2.5 metros y 3 x 2 metros, respectivamente (figura 5). El ensanchamiento del sondeo 1 proporcionó la hoja de una punta bifacial con vestigios de lascas de acanalamiento (figuras 6 y 7a; Pearson y Cooke, 2002), además de otros artefactos típicos de la tradición paleoindia en otras localidades.

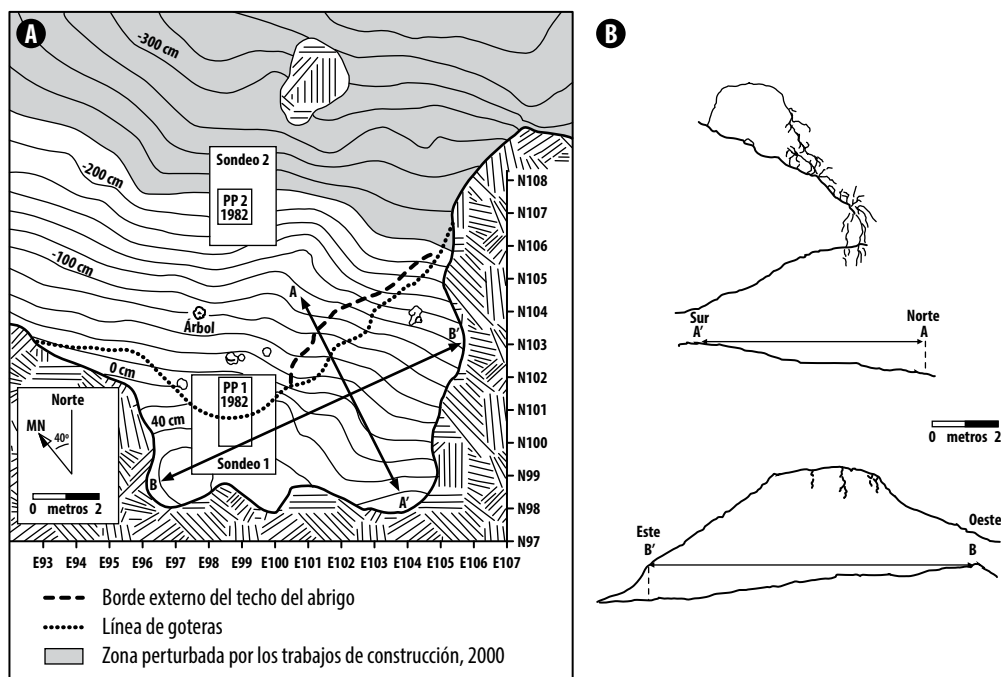


Figura 5. A: Cueva de los Vampiros, ubicación de los sondeos de 1982 y 2002-2004. B: Cueva de los Vampiros, elevaciones sur-norte y este-oeste.

Estratigrafía

Sondeo 1 (TP1). Los yacimientos forman dos zonas estratigráficas: una cerámica y otra precerámica (figuras 8 y 9; Cooke y Ranere 1984, figura 6). Los estratos que se extienden desde la superficie actual hasta una profundidad de 1.3-1.8 metros consisten en abundantes capas superpuestas con lentes de restos orgánicos (conchas marinas, exoesqueletos de crustáceos y huesos de vertebrados), fogones, pisos y numerosos moldes para postes. Este horizonte antropogénico yace sobre otra zona distinta en cuanto a sus materiales culturales y a su patrón de depositación; su parte trasera (figura 8) se compone de una marga arenosa chocolate (marrón) oscuro (unidad 2), mientras que en el sector

afectado por la línea de goteras (figura 9) consiste en una capa heterogénea de arcilla y ripio cementados (unidad 1)¹⁶⁰.

Las zonas estratigráficas e inferiores están separadas por una costra compacta (unidad 7) que señala un hiato en la depositación que representa un importante cambio en la historia ambiental del abrigo.

Sondeo 2 (TP2). Las capas superiores del sondeo 2 consisten en desechos antropogénicos que fueron echados, o que rodaron cuesta abajo, desde la parte plana y abrigada del sitio. Se observaron dos importantes diferencias con respecto al sondeo 1: 1) ya que el talud donde se colocó el sondeo 2 funcionó como «zona de descarte» –*toss zone* (Binford 1978)–, los desechos culturales son considerablemente más espesos y acusan mayores densidades de conchas; y 2) aunque los sedimentos acumulados en el talud son cenicientos, carecen de fogones bien definidos. Justo por debajo de estos botaderos con abundantes conchas (*shell-bearing middens*) se halló, en la mitad sur del sondeo 2, un estrato de ripio suelto de ~1 metro de profundidad en el cual no se hallaron materiales culturales, sino rocas y cantos cementados por una matriz de finos sedimentos arenosos. Este estrato equivale en el tiempo a la unidad 1 en el sondeo 1. Aunque resulte prematuro inclinarse por una interpretación en particular, la evidencia preliminar sugiere que el ripio resultó de una repentina y, tal vez, catastrófica caída de rocas (en francés *éboulis*) ocasionada por el desprendimiento del borde externo del techo que, al desplomarse, trajo consigo una buena cantidad de sedimentos y rocas desde la parte superior del abrigo. Debajo del estrato de ripio se encuentra una capa de color naranja claro y consistente en arena y guijas que yacen sobre la roca madre (grandes rocas apretadas). Arena y gravilla llenaban los intersticios entre estas.

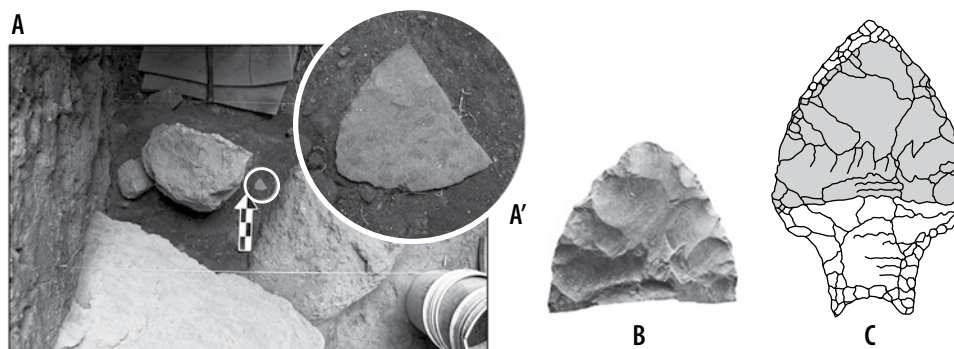


Figura 6. A: Cueva de los Vampiros, hallazgo *in situ* del fragmento de punta acanalada. B-C: La misma punta comparada con otra hallada en lago Alajuela o Madden en 1976 (Bird y Cooke, 1977). Ancho de la punta: 46 mm.

¹⁶⁰ En las figuras 8 y 9, las unidades de depositación están señaladas por números en círculos.

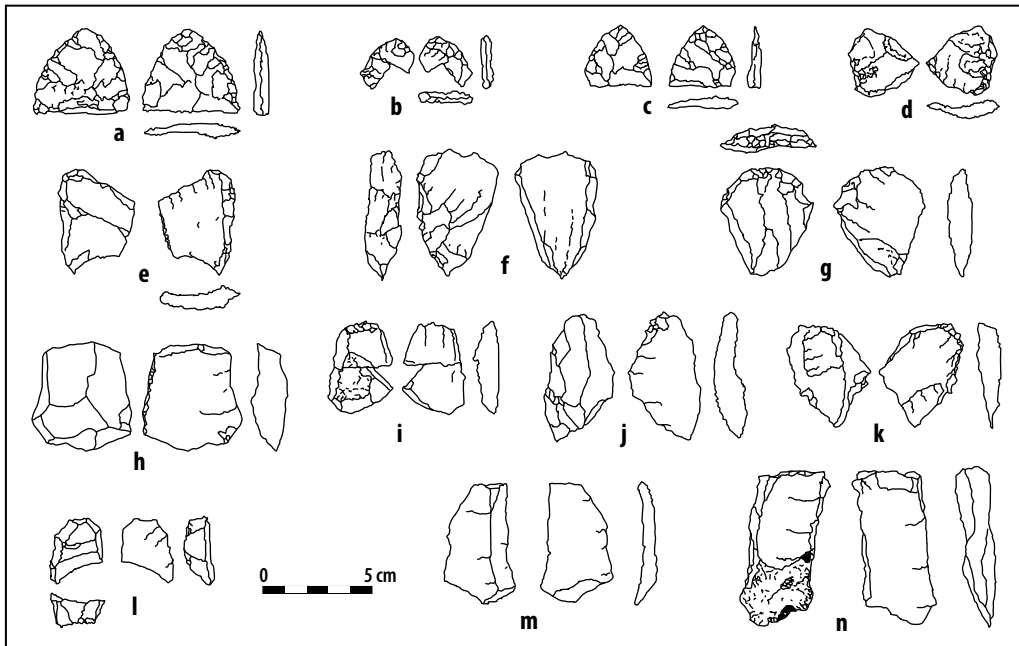


Figura 7. Utensilios de piedra de la primera zona estratigráfica en la Cueva de Los Vampiros. a: Apunta acanalada; b-c: Puntas de proyectil bifaciales; d-f: Lascas sobre extendidas bifaciales; g: raspador terminal con espuelas; h: Raspador lateral o cuchillo; i-k: Lascas retocadas; l: Segmento de un fragmento de núcleo rejuvenecido; m: Posible macro hoja; n: Lasca de descortezamiento para un núcleo.

Cronología radiocarbónica

La ubicación precisa de las fechas radiocarbónicas adquiridas en las excavaciones de 2002 se muestra en las figuras 8 y 9. Una muestra de carbón vegetal fechada en 7690 ± 40 AP (Beta-166504) se recogió en un fogón localizado 20 cm debajo de la capa endurecida que separa las dos zonas estratigráficas (unidad 7). Esta fecha hace las veces de *terminus post quem* para el desplome catastrófico del techo del abrigo. Lascas y utensilios asociados estratigráficamente con el fragmento de punta acanalada (figuras 6 y 7a) se encontraron yaciendo sobre una capa delgada (5 cm) de duros sedimentos laminados, señalada con un asterisco (*) en la figura 8; una muestra de sedimentos recogida inmediatamente debajo dio una fecha de $11,550 \pm 140$ AP (Beta-167520). La muestra Beta-166506 (9100 ± 40 AP) se asoció con un parche de sedimentos rojizos que, originalmente, se interpretó como un fogón estratificado debajo de la delgada capa laminada; sin embargo, una inspección más cuidadosa del perfil de la excavación demostró que el color rojizo fue producido por materiales introducidos por la madriguera de algún animal que penetró la unidad 11¹⁶¹. Esta muestra de carbón se considera

¹⁶¹ Las madrigueras intrusivas están señaladas con las letras «kv» en las figuras 8 y 9.

intrusiva: fecha la madriguera en la que se halló. La muestra de carbón vegetal, Beta-165620 (8680 ± 40 AP), se recogió debajo de la zona de ripio fuera de la línea de goteras y se traslapa con Beta-5101 (8560 ± 160 AP), recogida en 1982. En la mitad norte del sondeo 1, los artefactos líticos se hallaron inmediatamente debajo de este ripio, en la transición entre las unidades 2 y 3. Los sedimentos acumulados en las unidades 11-16 carecieron de restos culturales.

Una muestra de sedimentos obtenida 60 cm por debajo de la primera ocupación humana se fechó en $15,190 \pm 60$ AP (Beta-166594) (unidad 14).

Los procesos de formación de los yacimientos de la Cueva de los Vampiros y de los demás abrigos de Cerro Tigre están vinculados a dos procesos geomorfológicos relacionados: la trasgresión marina ocasionada por la desglaciación a nivel mundial y las transformaciones del delta del río Santa María y sus afluentes a partir de la deceleración y posterior estabilización de los niveles del mar. El modelo regional que fue propuesto durante del «Proyecto Santa María» (Cooke y Ranere, 1984; Clary *et al.*, 1984), con base en la campaña de perforaciones tomadas con un barrenador Vibracore en las albinas de El Tigre y Sarigua entre 1979 y 1982, propuso que el océano siguió inundando la plataforma continental de las bahías de Panamá y Parita hasta alcanzar una posición 2 o 3 km tierra adentro de Cerro Tigre, hacia 7000 AP; subsiguientemente, el delta del río Santa

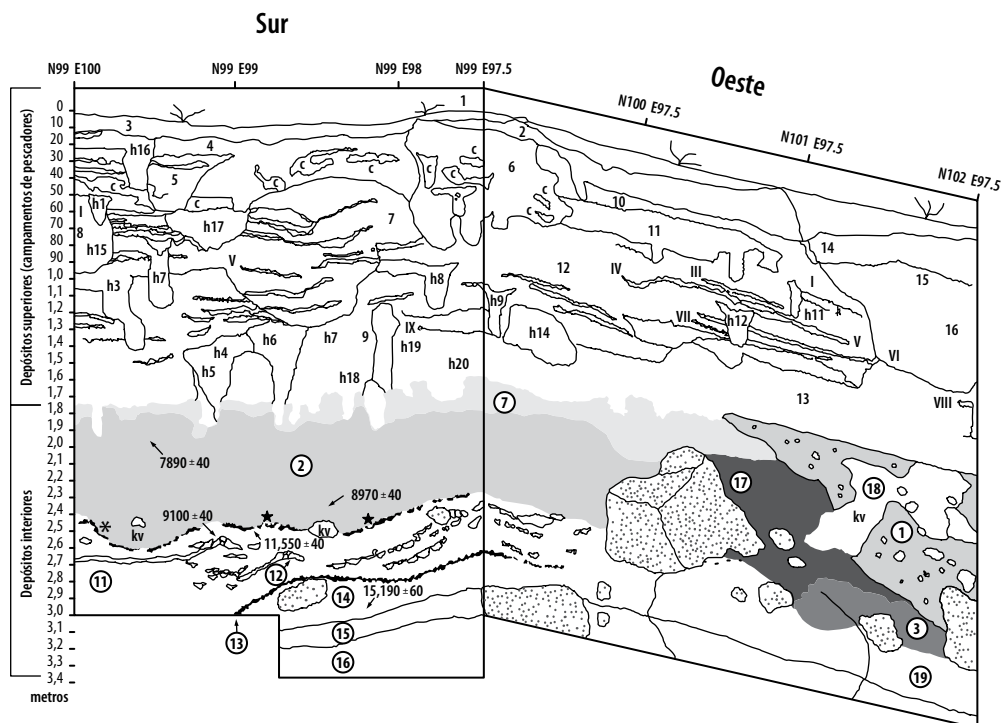


Figura 8. Cueva de los Vampiros, perfil estratigráfico de las paredes sur y oeste del sondeo 1 mostrando la posición de las fechas de ^{14}C . Los números en círculos se refieren a las unidades de la zona estratigráfica inferior.

María entró en una etapa de progradación que habría recibido el creciente ímpetu de sedimentos suspendidos producidos por las actividades agrícolas que, de acuerdo con datos obtenidos en La Yeguada (ubicada en esta misma cuenca), se intensificaron a lo largo del Periodo Precerámico (Clary *et al.*, 1984; Piperno y Pearsall, 1998).

Las fechas de carbono-14 y la tipología de la cerámica hallada en la Cueva de los Vampiros y en el vecino Abrigo Vampiros-2 confirman estos planteamientos y agregan detalles sedimentológicos y cronológicos. La mayor parte de los tiestos hallados en la zona estratigráfica superior de la Cueva de Los Vampiros y Vampiros-2 corresponde a tipos asignados a las vajillas denominadas La Mula y Aristides, conforme a la terminología regional (Luis Alberto Sánchez, información personal, 2006). Dicho material se asigna a un lapso comprendido entre 2200 y 1750 AP (Cooke *et al.*, 2000: 156, tabla 8.1). En el sondeo exploratorio efectuado en Vampiros-2 en 2004, tiestos de estas vajillas se asociaron con siete fechas radiocarbónicas que abarcan desde 2200 ± 40 AP (cal BC 380-160) (Beta-195180) hasta 1980 ± 40 AP (50 cal BC-cal AD 100) (Beta-195186). Cerro Tigre fue reocupado unos 2200 años AP después de un largo periodo de abandono que sucedió a partir de 7000 AP (Beta-166504). Esta transformación estuvo relacionada con la trasgresión marina del pos-Pleistoceno que cubrió la plataforma

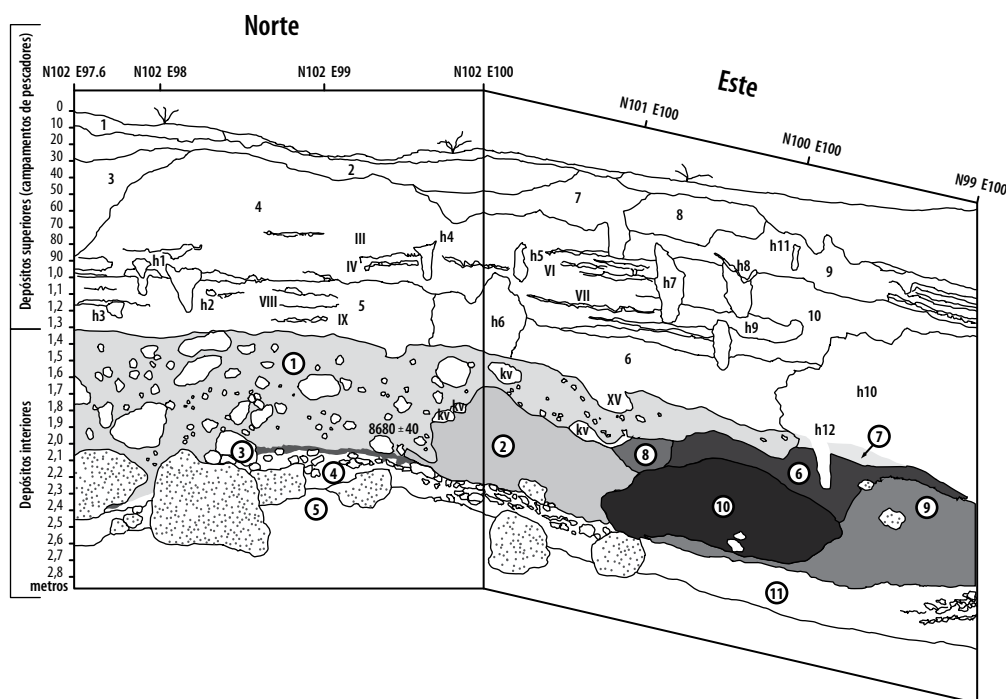


Figura 9. Cueva de los Vampiros, perfil estratigráfico de las paredes norte y este del sondeo 1 mostrando la posición de las fechas ^{14}C . Los números en círculos se refieren a las unidades de la zona estratigráfica inferior.

continental en las inmediaciones de Cerro Tigre y lo dejó interinamente en la zona intermareal o, tal vez, submareal (Clary *et al.*, 1984). Durante los 300 a 400 años subsiguientes a su reocupación, los abrigos parecen haber sido usados intensiva o regularmente para pescar y preparar pescado. Cerro Tigre se convirtió en un lugar óptimo para realizar actividades pesqueras cuando se encontraba en la costa, situación que compagina con la tasa de sedimentación de 1 km por cada 1000 años propuesta por Clary *et al.* (1984). De acuerdo con este modelo y con datos arqueológicos obtenidos en la albina de El Tigre por el «Proyecto Santa María» (Weiland, 1984), al crecer el delta del río Santa María, el punto focal de los pescadores se trasladó a otro lugar situado 1 kilómetro adelante, donde se halló lo que aparenta ser una agrupación lineal de viviendas ocupadas entre 1200 y 800 AP (véanse los «asentamientos tardíos» en la figura 3).

Algunos aspectos de la formación de suelos en el sondeo 1 parecen confirmar la hipótesis del prolongado abandono de la Cueva de los Vampiros (si bien hacen falta estudios sedimentológicos más pormenorizados): 1) los productos del desprendimiento de rocas, piedras y cascajo del techo del abrigo son abundantes en las primeras capas precerámicas, pero están ausentes en los estratos de la Época Alfarera; y 2) las madrigueras de animales que penetraron en las unidades precerámicas 1 y 2 se llenaron de sedimentos distintos de aquellos cenicientos que caracterizan la zona estratigráfica superior; sin embargo, la capa endurecida que se encuentra justo debajo de los estratos depositados cuando los pescadores acampaban o vivían allí (unidad 7 en la figura 8) no parece ser un «sello» de formación natural, como anteriormente se pensaba, sino el resultado del pisoteo de los primeros ocupantes que volvieron al abrigo después del hiato. Más problemática, si bien igualmente importante para nuestra interpretación de la historia de los abrigos de Cerro Tigre, es la reconstrucción de la trayectoria, en el espacio y en el tiempo, del cauce principal del río Santa María, que debió variar mucho, tanto durante la fase de progradación del delta como en los periodos anteriores. Clary *et al.* (1984) propusieron, con base en el análisis de fotos aéreas, que el cauce principal de este río no corría donde está en la actualidad, justo al sur de Cerro Tigre, sino al norte, correspondiendo con el cauce del río Estero Salado (figura 3). La evidencia de la influencia del agua que Georges Pearson observó en los sedimentos más profundos de la Cueva de los Vampiros no representa el acercamiento del mar, sino la cercanía del cauce del río Santa María. En resumen, la estratigrafía, tipología cerámica y cronología de ^{14}C sugieren que, pese a estar disponible para la ocupación humana antes de 15,200 AP, la Cueva de los Vampiros no fue utilizada sino hasta después de 11,500 AP. Entre esta fecha y 9000 AP, grupos que conocían la técnica de acanalar puntas de proyectil acamparon allí ocasionalmente. Las ocupaciones siguieron siendo esporádicas hasta 7700 AP. Después de esta fecha, cuando Cerro Tigre habría estado en una zona mareal, no hay evidencia de actividades humanas

hasta 2200 AP, cuando el sitio fue reutilizado por grupos humanos que utilizaron la ubicación de Cerro Tigre cerca de la línea de la costa para aprovechar los recursos costeros. Para el periodo comprendido entre 1200 y 800 AP, el crecimiento del delta del río Santa María alejó Cerro Tigre de la bahía, lo que obligó a los pescadores a ubicar sus asentamientos en otra localidad más conveniente.

Conjunto lítico: características tecnológicas

Durante las excavaciones efectuadas entre 2002 y 2004, en la primera zona estratigráfica, en los sondeos 1 y 2, se hallaron 28 utensilios y 8 núcleos, incluyendo fragmentos de tres puntas de proyectil rotas (figura 7)¹⁶² que sobresalen por su delgadez; este aspecto, así como la forma de sus secciones transversales, indican que se hicieron con preformas de lascas planas. Cuatro lascas sobreextendidas, hechas de tres tipos distintos de materias primas (figura 7 d- f), se hallaron esparcidas en un área relativamente pequeña del abrigo; esto sugiere que no fueron el resultado de accidentes aislados, sino de la preparación continua de herramientas en el sitio. Tres se hallaron en el sondeo 1; otra se encontró en la excavación de prueba en 1982 (Cooke y Ranere, 1984:10). Los dos ejemplares (figura 7 d-e) que exhiben orillas cuadradas en sus extremos distales son similares a otros ejemplares de Panamá y Costa Rica, como La Yeguada (Pearson 2002), Muña-Oeste (Ranere, 2000; Ranere y Cooke, 2002) y Finca Guardiría, Turrialba (Snarskis, 1979; Pearson, 2002, 2004). Otros artefactos sobresalientes, hallados en asociación con las puntas, incluyen un raspador terminal con una espuela lateral que se había quebrado, una lasca de descortezamiento sacada de un canto rodado, la sección medial de lo que parece ser una macrohoja, lascas retocadas, un raspador lateral o cuchillo y un pedazo que representa el rejuvenecimiento de un pequeño núcleo (figura 7g-n).

Discusión

Con respecto a la muestra de puntas bifaciales paleoindias hallada en América Central, la tecnología de los ejemplares que se asignan a la forma Cola de Pescado difiere de la de las puntas atribuidas a Clovis en el sentido de que aquellos eran producidos adelgazando grandes lascas planas (Bird y Cooke, 1978; Ranere y Cooke, 1991) y estas mediante el desbaste secuencial de preformas gruesas (Bradley, 1982, 1991, 1993; Callahan, 2000). Otra diferencia concierne a las hojas, más anchas y delgadas en las puntas Cola de Pescado panameñas que en las puntas lanceoladas de tipo Clovis halladas en el Istmo; además, las puntas

¹⁶² Los ejemplares ilustrados en la figura 7a-b procedieron del Sondeo 1, y el que está en la figura 7c, del sondeo 2. El fragmento ilustrado en las figuras 6 y 7a se quebró donde termina la huella de una lasca de adelgazamiento (Pearson y Cooke, 2002).

Cola de Pescado son planas en sección transversal y no presentan evidencia de lascas sobreextendidas.

¿Qué luz arroja la exigua muestra obtenida en la Cueva de los Vampiros sobre la relación entre las puntas Clovis y Cola de Pescado? En cuanto a sus dimensiones, existe una mayor posibilidad de que los tres fragmentos de puntas bifaciales pertenezcan al grupo Cola de Pescado que al grupo Clovis hallado en los sitios cercanos a La Muía-Oeste y Sitio Nieto (figura 10) (Ranere y Cooke, 1995, 1996, 2002; Ranere, 2000; Pearson, 2002). Por otro lado, las cuatro lascas sobreextendidas encontradas están asociadas con industrias Clovis en Norteamérica (Bradley, 1982, 1991, 1993). Proponemos dos alternativas para explicar la presencia de estos elementos tecnológicos en las capas más profundas del sitio: 1) si se asumiera que las lascas sobreextendidas son una característica exclusiva de la tradición tecnológica Clovis, su presencia indicaría que la Cueva de los Vampiros fue visitada, esporádicamente, durante el mismo periodo en el que se usaron los talleres de La Mula-Oeste y Sitio Nieto, esto es, durante el apogeo de la tecnología Clovis; y 2) la ocupación representada por el conjunto de puntas y lascas producidas por la confección de estas corresponde a una transición tecnológica entre las dos variedades de puntas que, por ser efímera, será siempre difícil de identificar con datos arqueológicos.

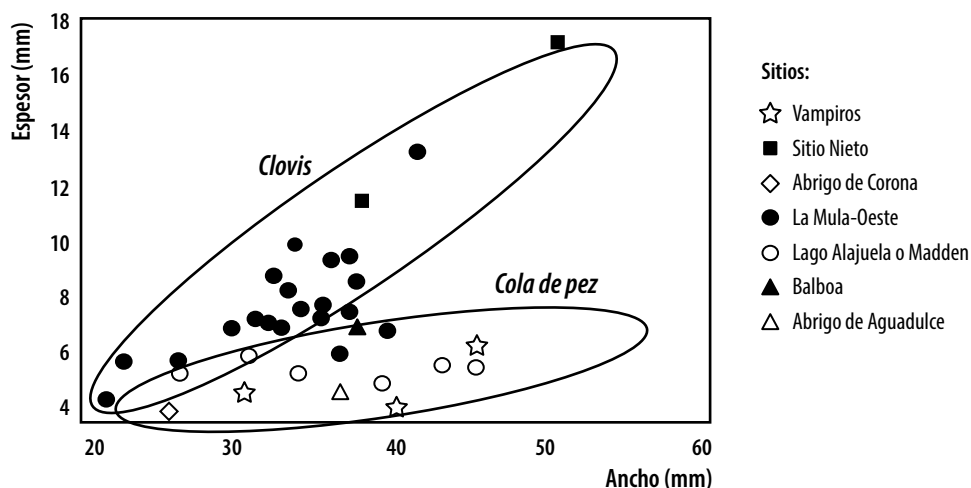


Figura 10. Gráfica que compara las dimensiones (espesor x ancho) de las puntas bifaciales halladas en Panamá.

Planes para el futuro

El análisis morfométrico de esqueletos del Pleistoceno tardío y Holoceno temprano está despertando un fascinante debate sobre la procedencia e interrelaciones de los pobladores tempranos de América (Munford *et al.*, 1995; Chatters *et al.*, 1999; Neves, Blue y Kozameh, 1999; Neves, Powell y Ozolins, 1999;

Owsley y Jantz, 1999; Powell y Neves, 1999; Powell y Rose, 1999; Steele y Powell, 1999; Blum *et al.*, 2001; González *et al.*, 2001; Jantz y Owsley, 2001; Neves y Blum, 2001; Barrientos *et al.*, 2003; Brace *et al.*, 2004; Neves y Hubbe, 2005). La Cueva de los Vampiros forma parte de lo que habría sido, en el momento de su uso por grupos paleoindios y precerámicos, una serie de cuevas, hornacinas y túneles interconectados, hoy día llena de sedimentos. Teniendo en cuenta el hecho de que grupos paleoindios en Suramérica usaron cuevas para enterrar a sus muertos (Bird, 1988: 115-118, 210-217; Neves, Powell y Ozolins, 1999), esta situación brinda la oportunidad de buscar evidencia de rituales funerarios que corresponderían a esta época ampliando las excavaciones hacia los sectores internos de los dos abrigos hasta ahora investigados y de los otros nichos y cuevas que rodean el cerro.

No se han encontrado muestras de restos óseos humanos en Centroamérica sino hasta el periodo 7000-5000 AP, el lapso al que se atribuyen los entierros hallados en el sitio de Cerro Mangote localizado 6 km río arriba de la Cueva de los Vampiros (McGimsey, 1956; McGimsey *et al.*, 1987; Cooke y Sánchez, 2004: 17-18, figura 6c).

Conclusión

La investigación en la vertiente del Pacífico del Panamá central, entre 1999 y 2004, procuró ampliar el exiguo acervo de datos que atañen a la antigüedad de los grupos humanos en el istmo de Panamá. Por su función como puente geológico entre dos masas continentales y como paso obligatorio para las bandas inmigrantes, esta región es un punto clave para la reconstrucción cabal del complejo y, al parecer, prolongado proceso de colonización del continente americano. Cualquier grupo humano que se desplazaba desde Beringia hacia el sur hubiese encontrado en Centroamérica hábitats tropicales con climas, floras y faunas distintos de los que había experimentado anteriormente; estos no solo eran bastante disímiles de los actuales, sino, también, inestables en el tiempo en lo que respecta a la geomorfología costera, precipitación y temperatura atmosférica, debido a las oscilaciones ocasionadas por la desglaciación (Piperno y Pearsall, 1998; Ranere y Cooke, 2002). Es lícito presumir que las tempranas culturas ubicadas en zonas extratropicales de América del Sur habrían preservado algunos aspectos derivados de las experiencias obtenidas por sus antecesores durante un periodo de adaptaciones a los ambientes tropicales del istmo centroamericano.

Nuestra reinvestigación de la Cueva de los Vampiros condujo al hallazgo de un fragmento de punta acanalada, las hojas de otras puntas bifaciales, un raspador con espuelas, lascas sobreextendidas y otras herramientas de piedra típicas de los conjuntos paleoindios de otras zonas americanas (Pearson, 2002;

Pearson y Cooke, 2002, 2004). Así se convirtió en el tercer sitio ubicado entre el Río Grande (Texas-México) y Colombia con yacimientos estratificados que contienen utensilios diagnósticos de las fases tempranas de la tradición tecnológica paleoindia; esta región abarca unos 2,509,000 km². Antes de nuestros descubrimientos, los únicos sitios centroamericanos que habían reportado puntas acanaladas en suelos enterrados eran la Cueva de los Grifos, en el estado de Chiapas, México (García-Bárcena, 1979; Santamaría, 1981), y Los Tapias, en Guatemala (Gruhn y Bryan, 1977). La Cueva de los Vampiros es el único sitio centroamericano donde se ha documentado una ocupación continua, aunque esporádica, desde la Época Paleoindia hasta el final del Arcaico (10,000-7000 AP conforme a la región).

En cuanto al fechamiento de los materiales hallados en las capas más profundas de la Cueva de los Vampiros, nos habríamos sentido más conformes con asociaciones más precisas entre muestras de material orgánico y grupos de utensilios diagnósticos. Lamentablemente, esto no pudo ser, porque es escaso el total de utensilios y porque ripio y guijas desprendidos desde el techo del abrigo (se supone que antes de 8000-7500 AP) perturbaron parte de los yacimientos inferiores. En este momento, no podemos ofrecer una cronología más precisa que atribuir el conjunto paleoindio a un periodo que abarca desde 11,550 ± 140 AP (Beta-167520), la muestra que se recogió justo debajo de la capa que interpretamos como la primera evidencia de actividades humanas, hasta 8970 ± 40 AP (Beta- 166505), una muestra recogida sobre los suelos que contenían los artefactos paleoindios.

Si restringiéramos nuestros comentarios estrictamente a lo tipológico y tecnológico, si asumiéramos que las puntas Clovis son anteriores a las Cola de Pescado en Panamá y si nos fijáramos en el patrón establecido para sitios paleoindios con puntas acanaladas en las zonas continentales, cabrían las siguientes hipótesis concernientes al uso de la Cueva de los Vampiros: 1) personas que usaban puntas acanaladas afiliadas con las halladas en los sitios vecinos de La Mula-Oeste y Sitio Nieto acamparon en el sitio; 2) más adelante, cuando las puntas Cola de Pescado estaban en uso, hubo otra ocupación leve o esporádica; 3) el sitio continuó siendo usado durante el Periodo Preclásico temprano (conforme a la terminología regional) hasta que el océano ascendente rebasó Cerro Tigre, aislándolo interinamente de sedimentos de origen terrestre; 4) cuando la expansión del delta del río Santa María estableció la línea de la costa en las inmediaciones del sitio hacia 2200 AP, fue utilizada, intensivamente, para actividades relacionadas con la pesca; y 5) hacia 1200 AP, el alejamiento de la línea de la costa condujo a que estas actividades se concentraran en una agrupación de viviendas localizadas 1 kilómetro al este (figura 3; Weiland 1984).

Nuestros datos no son suficientemente precisos para responder a interrogantes claves sobre el origen y dispersión de los grupos paleoindios que conocían

la puntas acanaladas; por ejemplo: ¿cuál fue la dirección de aspectos tecnológicos específicos, como el acanalamiento (¿norte-sur?, ¿sur-norte?); ¿existió una progresión tecnológica lineal Clovis-Cola de Pescado, siendo Centroamérica una «zona de hibridación»?; ¿en qué medida se debe la homogeneidad de la tradición tecnológica paleoindia a constantes contactos entre grupos dispersos o coetáneos que compartían un mismo acervo cultural y que participaban en actividades semejantes de subsistencia? Lo que sí pudimos demostrar en las excavaciones en la Cueva de los Vampiros es que no hay evidencia de actividades humanas antes de $11,550 \pm 140$ AP. Por debajo de esta fecha, los sedimentos profundizaron más de medio metro hasta encontrarse con la roca madre. Una fecha de $15,190 \pm 60$ AP (Beta-166594) se obtuvo en el fondo de este estrato culturalmente estéril. Esta información se equipara con datos paleoecológicos obtenidos en la laguna de La Yeguada, donde no se reportó evidencia de actividades humanas que dejaran signos en los sedimentos lacustres depositados entre 14,000-11,050 AP (Piperno y Pearsall, 1998); no obstante, en la orilla se encontró un fragmento de una punta lanceolada sin acanaladura (Pearson, 2002). Otra se recogió en el lago Alajuela o Madden (Ranere y Cooke, 2003: figura 7.5d; Cooke y Sánchez, 2004: figura 4i). A nuestro juicio y al de otros especialistas que los examinaron, estos fragmentos compaginan con ejemplares asignados al conjunto tipológico Jobo, más antiguo que Clovis en Taima-Taima y Monte Verde (Cruxent, 1956, 1957; Ochsenius y Gruhn, 1979; Dillehay, 1997; Jaimes, 1999). Aunque estos datos son en extremo tenues, creemos verosímil que se hallará algún día, en alguna parte del Istmo, información que confirmará una presencia humana pre-Clovis. De ser así, sospechamos que la ausencia de dichas poblaciones, que se remontaría al lapso comprendido entre 14,000-11,500 AP, se debe a que la vertiente del Pacífico central de Panamá habría tenido un clima considerablemente más árido o más marcadamente estacional que el actual durante este periodo. Este «silencio» sobre un hipotético periodo pre-Clovis podría desprenderse de condiciones ambientales y locales, sociales y continentales.

Reconocimientos

La investigación reportada en este trabajo recibió el apoyo de las siguientes instituciones: Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, a través de una beca de predoctorado otorgada a Georges Pearson y una subvención a Richard G. Cooke en 2002-2004 (STRI Competitive Grants Award); J. Heinz Family Foundation (excavaciones de 2002- 2003); Dumbarton Oaks (excavaciones de 2002-2003). Agradecemos la ayuda brindada, en el campo y en el laboratorio, por las siguientes personas: Robert A. Beckwith, Diana Carvajal, Alfonso Tejada, Lourdes Castillero, Julia Shultz, Adam Menzies, Ramón Nomar, Luis Alberto

Sánchez; Juan Guillermo Martín y Luis Sánchez revisaron el texto original que fue traducido al castellano por Richard G. Cooke. Agradecemos el apoyo del Instituto Nacional de Cultura de Panamá y a Carlos Fitzgerald, director de Patrimonio Histórico durante la gestión presidencial 1998-2004.

Grupo de investigadores del «Proyecto Santa María» (PSM), en la casa del proyecto en Aguadulce, 1983.



Epílogos



Los impactos de las comunidades agrícolas precolombinas sobre los ambientes del trópico estacional: datos del Panamá prehistórico

En octubre de 1969, un Ticabús costarricense me dejó en Aguadulce donde tenía cita con la compañía británica Binnie & Co., contratada por el Gobierno panameño para conducir el proyecto de riego «Llanos de Coclé». Alarmados por los vistosos fragmentos de cerámica revelados por las retroexcavadoras, los ejecutivos contactaron al Instituto de Arqueología de Londres (donde yo cursaba una maestría en Arqueología Latinoamericana) solicitando a un arqueólogo. El elegido fui yo. Con el beneplácito de la doctora Reina Torres de Araúz, encargada de Patrimonio Histórico del desaparecido INCUDE (Instituto Nacional de Cultura y Deportes), emprendí una revisión pedestre de las áreas ya impactadas por el proyecto. Los ingenieros y trabajadores, a la vez, me informaban sobre zonas adyacentes donde habían visto señas de asentamientos precolombinos. El primero que visité se situaba en un potrero propiedad del señor Pepe Sierra, de Aguadulce; de allí que el extenso yacimiento de 45 ha entró al registro arqueológico regional como Sitio Sierra (AG-3). Sondeos efectuados en 1970 y 1971 descubrieron no solo botaderos culturales repletos de cerámica y utensilios de piedra, sino también –para gran sorpresa mía– muchos huesos de venado y de grandes pescados, los que dejaban boquiabiertos a mis ayudantes aguadulceños que exclamaban: «¡Jo, estos indios vivían mejor que nosotros!» Al regresar a Inglaterra para redactar mi tesis doctoral (Cooke, 1972), viajaba en tren al Museo Británico con una maleta llena de huesos arqueológicos de Sitio Sierra. En este museo había excelentes colecciones de mamíferos del neotrópico, pero no así de los abundantes peces y reptiles. (En los siguientes años, continué con el análisis de los restos de peces, los que representaban tanto peces marinos (70%) como dulceacuícolas (30%) [Ranere y Cooke, 1999; Isaza-Aizpurúa *et al.*,

en prensa]). Regresé a Sitio Sierra en 1974, cuando el Instituto Smithsonian me otorgó una beca de posdoctorado bajo la tutoría de la arqueóloga panameña Olga Linares. Una vez instalado en el Instituto Smithsonian, me beneficiaba de los conocimientos de los biólogos del plantel, como el herpetólogo A. Stanley Rand y el mastozoólogo Nicholas Smythe. Hice excavaciones más extensas empleando técnicas más precisas que en los años anteriores y descubrí pisos de viviendas, hornillas para cocinar, densos botaderos de desechos orgánicos y dos cementerios humanos de edad diferente. Con el pasar de los años, estudiantes y profesionales siguieron aprovechando el acervo de datos de Sitio Sierra hasta la actualidad, haciendo nuevos descubrimientos y aplicando nuevas tecnologías. El reanálisis de los restos óseos humanos por la bioantropóloga Nicole Smith-Guzmán fue especialmente revelador (Smith-Guzmán and Cooke, 2018). En 1975, el terreno del señor Pepe Sierra fue vendido a la Azucarera Nacional, S.A. para sembrar caña. El arado de los primeros 30-50 cm de los suelos debe de haber destruido o perturbado muchos restos arqueológicos, aunque a mayores profundidades es posible que los rasgos más antiguos de esta aldea de 45 hectáreas permanezcan intactos.

Referencias citadas

- Isaza-Aizpurúa, I., M. Jiménez-Acosta, N. Smith-Guzmán, A. Sharpe, J. G. Martín y R. G. Cooke. En prensa. «Precolumbian lifeways at three estuarine and two platform islands sites in Pacific Panama». En: Delaere, C. y D. Elkin (editores). *Underwater and coastal archaeology in Latin America from pre-hispanic to industrial periods*, University of Florida Press, Florida.
- Ranere, A. J. y R. G. Cooke. 1999. «Precolumbian fishing on the Pacific coast of Panama». En: Blake, M. (editor). *Pacific Latin America in prehistory: The evolution of archaic and formative cultures*. Washington State University Press, Pullman, pp. 103-122.
- Smith-Guzmán, N. E y R. G. Cooke. 2018. «Cold-water diving in the tropics? External auditory exostoses among the pre-Columbian inhabitants of Panama». *American Journal of Physical Anthropology*, 2018: 1-11.

Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del «Gran Coclé» (Panamá central)

En 1991, Richard G. Cooke recibió una llamada de la profesora Marcela Camargo, entonces directora del Departamento de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (ahora Ministerio de Cultura), advirtiéndole que el extenso sitio arqueológico denominado Cerro Juan Díaz (LS-3), situado en el margen este del río La Villa, provincia de Los Santos, estaba siendo invadido por curiosos. Al parecer, corrió la voz en el pueblo de La Villa de Los Santos que habían salido muchas piezas de oro en el cerro, lo que desató una verdadera estampida de esperanzados. Inmediatamente, Cooke viajó al cerro en compañía del doctor Oscar Fonseca, profesor de Antropología la Universidad de Costa Rica. Ambos atestiguaron la seriedad del saqueo. A fin de contrarrestar el daño, Fonseca ofreció a la profesora Camargo enviar a dos estudiantes costarricenses de Arqueología de su confianza: Luis Alberto Sánchez y Adrián Badilla. A ellos les tocó vaciar, en 1992, cuantas perturbaciones ilegales pudiesen, ayudados por una eficiente cuadrilla local, con el fin de identificar, trazar y excavar rasgos culturales observados en las paredes de los saqueos. Esta estrategia deparó en la puesta en valor de dos pozos ocupados por individuos enterrados conforme diferentes modalidades mortuorias, además del entierro de un infante en una urna tapada por un gran plato del estilo tipológico «Ciruelo Negro-sobre-Rojo», perteneciente al grupo cerámico Cubita, fechado por ^{14}C entre 500 y 750 años calibrados antes del presente. Al regresar Badilla a San José, Luis Sánchez quedó como director de campo, bajo la supervisión general de Richard G. Cooke. El arqueólogo cuna Aguilardo Pérez y el costarricense Olman Solís se unieron al proyecto en 1983 y 1984 y atrajeron la atención de estudiantes de la localidad como Irina Ruiz, que pasó mucho tiempo ayudando a Solís a despejar una gran acumulación de restos culturales en una vivienda cuyos ocupantes, al parecer, se especializaban en la hechura de herramientas y adornos con huesos de venado y aves marinas (Martínez, P. *et al.*, 2021). Las primeras evaluaciones antropológicas de los restos humanos hallados en estos rasgos estuvieron a cargo de Claudia Díaz (1999). Posteriormente, la bioantropóloga Nicole E. Smith-Guzmán (2021) reevaluó las muestras y halló datos adicionales sobre la patología, la deformación craneana intencionada y las exostosis aurales relacionadas con el buceo en corrientes frescas de agua marina bastante profunda, en busca de conchas *Spondylus* spp. y cambombias (*Titanostrombus galeatus*) empleadas para confeccionar los adornos personales ilustrados en este artículo.

Referencias citadas

- Díaz, Claudia. 1999. «Estudio bioantropológico de rasgos mortuorios de la «operación 4» del sitio arqueológico Cerro Juan Díaz, Panamá ventral». Monografía de grado, Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología.
- Martínez, M. F., O. Solís, L. A. Sánchez, M. Jiménez y R. G. Cooke. 2021. «Crafting white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) bone and antler at Cerro Juan Díaz (LS-3), greater Coclé culture area, Panama». En: Wild, M., B. A. Thurber, S. Rhodes y G. St. Pierre (editores). *Bones at a crossroads*. Sidestone Press, Leiden, pp. 213-242.
- Smith-Guzmán, N. E., L. A. Sánchez Herrera y R. G. Cooke. 2021. «Patterns of disease and culture in ancient Panama: A bioarchaeological analysis of the early graves at Cerro Juan Díaz». *Bioarchaeology International*, 5(1): 78-95.



Richard G. Cooke, Marcela Camargo, Bienvenida Andrión y Junius B. Bird en las faldas del Cerro Guacamayo, Coclé, 1974.

Orígenes, dispersión y supervivencia de las sociedades originarias de la subregión istmeña de América: una reseña en el marco de la historia profunda

Para conmemorar el 500 aniversario del avistamiento del océano Pacífico por el adelantado español Vasco Núñez de Balboa, del 25 de septiembre de 1513, era común (la fecha del día 23 adoptada en Panamá es incorrecta), un grupo de historiadores de la Escuela de Historia de la Universidad de Panamá invitó a Richard G. Cooke a redactar un ensayo sobre un tema indigenista. La publicación, en 2005, en la revista *Journal of Archaeological Research* del artículo «Prehistory of native americans on the Central American land bridge: Colonization, dispersal, and divergence» indujo a Cooke a seguir el mismo sendero intelectual para el volumen «Memoria: descubrimiento del Mar del Sur». La obra entregada por Cooke es multidisciplinaria, y tan extensa fue la bibliografía que los editores no pudieron incluirla. Cooke tenía la intención de enviar una versión revisada e ilustrada y con la bibliografía anexada a la revista costarricense *Cuadernos de Antropología*, pero por diversas razones no se le dio seguimiento. Posteriormente, el doctor Colin McEwan, director de la Sección de Arte Precolombino del Museo Dumbarton Oaks en Washington D.C. (trágicamente fallecido en 2018), le pidió autorización a Cooke para publicar una versión abreviada, revisada y traducida al inglés del manuscrito que se había alistado para *Cuadernos de Antropología*. Este artículo ilustrado vio la luz del día en 2021 con el título «Origins, dispersal and survival of indigenous societies in the Central American landbridge zone of the isthmo-colombian area», capítulo 4, pp. 49-87 en *Precolumbian Central America, Colombia and Ecuador: Towards an integrated approach*, editado por Colin McEwan y John W. Hoopes.

Transformaciones sociales y culturales de los amerindios de Panamá durante el siglo XVI: una perspectiva arqueológica y paleoecológica

La conquista española, acaecida entre 1515 y 1530 de la era cristiana en Coclé, la península de Azuero y Veraguas, se encontró con una eficaz resistencia ejemplificada por la aparatosa derrota del capitán Gonzalo de Badajoz a manos del cacique Paris o Parita, cuyo territorio comprendía los valles bajos de los ríos Parita y La Villa. Dicha resistencia duró muy poco, ya que el licenciado Gaspar de Espinosa acompañó a sus huestes con caballos, perros de guerra y artillería liviana. En 1516, Espinosa estableció una sólida base en el pueblo cabecera del cacique Natá, y el apaciguamiento de la población autóctona superviviente fue suficiente como para allanar el camino para la cedulaación real de la villa hispana en 1522 EC. Los capitanes enviados al territorio del cacique Esquegua –localizado probablemente en los alrededores de la actual Chitra– regresaron abatidos por misiles arrojados y piedras lanzadas desde lo más alto, sin arrasarlo o apaciguar el territorio. El saqueo de Natá por el montés Urracá (según Bartolomé de Las Casas en el año 1529) abocó en una frontera sin demarcar que separaba a los «indios de paz» de las llanuras de los «indios de guerra» de las montañas, la cual a la vez permitía el intercambio de productos propios de las poblaciones hispanizadas y «libres». Las relaciones sociales no eran bilateralmente recíprocas, sino fluctuantes; a veces, aliando caciques con natarios contra otros caciques enemigos (Cooke, 1993). Las dos clases de comunidad compartían un estilo de cerámica llamada «Mendoza», aún de tradición precolombina, la que se dispersó ampliamente por las estribaciones de Coclé, pero que es en extremo escasa en Azuero. Después de 1530, las llanuras de Coclé y del este de Azuero estuvieron desprovistas de personas autóctonas, y cuando las autoridades eclesiásticas fundaron los «pueblos de indios» para poder catequizarlos (y los ganaderos explotarlos), los «indios» ya eran todos forasteros. Se cree que un parche con cerámica colonial torneada definido sobre el cerro epónimo de Juan Díaz es evidencia de que el «Pueblo de Indios de Cubita» se estableció allí por el año 1575 EC.

Referencias citadas

- Carvajal C., D. R., C. P. Díaz, L.A. Sánchez H. y R. G. Cooke. 2006. «¿Fue Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina en el río La Villa, el Pueblo de Indios de Cubita?». En: *Memorias del VI Congreso Centroamericano de Historia, Panamá, 22-26 de julio de 2002*, pp. 100-123.
- Cooke, R. G. 1993. «Alianzas y relaciones comerciales entre indígenas y españoles durante el periodo de contacto: el caso de Urracá, Esquegua y los vecinos de Natá». *Revista Nacional de Cultura*, 25: 111-122.

Influencias humanas sobre la vegetación y fauna de vertebrados de Panamá: actualización de datos arqueozoológicos y su relación con el paisaje antrópico durante la Época Precolombina

Los editores de este volumen le solicitaron a Richard G. Cooke una síntesis actualizada de la simbiosis de las comunidades prehispánicas panameñas con la fauna de vertebrados terrestres de Panamá. (A decir verdad, al título debió agregarse el adjetivo «terrestre» en vista de que datos documentales del siglo XVI, así como arqueozoológicos prehispánicos, ya habían demostrado con lujo de detalles que los peces, ¡vertebrados también!, tenían primacía en la dieta de los antiguos panameños). En la introducción a este artículo del año 2007, se resalta el aporte pionero del geógrafo Charles Bennett, que desde los años 60 abogaba por la antigüedad y contundencia de los impactos diferenciales de los pueblos originarios sobre el ambiente y la fauna panameños. En la época de su confección, ya se habían analizado taxonómicamente las arqueofaunas de 11 sitios precolombinos en el Pacífico y dos en el Caribe (Bocas de Toro). Los del Pacífico central eran Cerro Mangote, Abrigo Carabalí, Cueva de los Ladrones, Abrigo de Aguadulce, Monagrillo y Zapotal, todos adjudicados al periodo ecológico «Agricultura temprana», en tanto que Sitio Sierra, La Mula-Sarigua, Cerro Juan Díaz y Natá (NA-8) eran aldeas que pertenecieron al periodo ecológico «Agricultura tardía». Por último, se analizó la arqueofauna de un sitio chiricano aldeano y ceremonial (Isla Palenque o La Pitahaya), cuya composición recuerda la de los sitios de las provincias centrales con el dominio de los venados de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) e iguanas verdes (*Iguana iguana*). En el Caribe occidental (Bocas del Toro), las arqueofaunas de vertebrados son bastante diferentes de las del Pacífico, como es de esperarse. Tom Wake analizó e interpretó la arqueofauna completa de vertebrados de Sitio Drago en isla Colón (inclusive peces) (véase Wake *et al.*, 2013). En el sitio Cerro Brujo, situado hacia el este de Sitio Drago y localizado en un área bastante disímil en lo ecológico, Richard White y Olga Linares analizaron la arqueomastofauna y Elizabeth Wing la fauna acuática (peces, anfibios y reptiles), al igual que en el sitio chiricano mencionado atrás. (No se hallaron restos de aves en Cerro Brujo a diferencia de Sitio Drago). Uno de los pocos sitios arqueológicos cuya arqueofauna estaba disponible para Charles Bennett en 1968 era el centro funerario de Sitio Conte, en los llanos de Coclé (Lothrop, 1937), donde sobresalieron taxas terrestres que son escasas en los sitios de vivienda de la zona, como felinos (*Panthera onca*, *Puma concolor* y pecaríes [Tayassuidae]). En Cerro Juan Díaz se observó un patrón parecido (véase Cooke y Jiménez, 2010).



Richard G. Cooke enseña los fundamentos del análisis lítico a Jonathan Hernández, en el Laboratorio de Arqueología del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Fotografía: Raiza Segundo.

Referencias citadas

- Cooke, R. G. y M. Jiménez. 2010. «Animal-derived artefacts at two pre-columbian sites in the ancient savannas of central Panama: An update on their relevance to studies of social hierarchy and cultural attitudes towards animals». En: Campana, D., P. Crabtree, S. D. deFrance, J. Lev-Tov y A. Choyke (editores). *Anthropological approaches to zooarchaeology: Colonialism, complexity and animal transformations*. Oxbow, Oxford, pp. 30-55.
- Wake, T. A., D. R. Dougherty y M. Ka. 2013. «Archaeological investigations provide late Holocene baseline ecological data for Bocas del Toro, Panama». *Bulletin of Marine Science*, 39(4): 1015-1035.

Impactos humanos tempranos en fauna la insular: el caso de los venados de Pedro González (archipiélago de Las Perlas, Panamá)

Se seleccionó este artículo por tres razones: 1) la estrecha relación colaborativa entre Richard G. Cooke y la antropóloga colombiana María Fernanda Martínez P., remontada a 2008; 2) el proyecto investigativo realizado en el archipiélago de Las Perlas, financiado parcialmente por SENACYT y realizado entre 2007 y 2015, fue el que proporcionó las muestras óseas del venado enano del género *Mazama* descubierto en la isla Pedro González en 2008; y 3) el empeño de la doctora Martínez en el continuo ahondamiento de nuestros conocimientos sobre el grupo de mamíferos más importante para los pueblos originarios de la vertiente pacífica e islas adyacentes del istmo de Panamá. Mafe, como sus familiares y colegas la conocen, llegó al Laboratorio de Arqueología de Richard G. Cooke en 2008, becada por el Instituto Smithsonian, para analizar restos de peces procedentes de la isla Bayoneta en Las Perlas, uno de los componentes del proyecto de SENACYT. Al regresar a su país natal, Mafe revivió su interés por la simbiosis entre los cérvidos y los indígenas antiguos enfocando la sabana de Bogotá y el espectacular yacimiento precerámico de Aguazuque excavado por el profesor Gonzalo Correal. Luego regresó a Panamá, donde se ganó una beca de la Fundación Andrew Mellon para continuar su estudio de los venados panameños. El artículo presentado aquí se compartió con el bioquímico Mike Buckley, experto en los análisis proteómicos (U. de Manchester), el arqueobiólogo ngäbe Máximo Jiménez y Richard G. Cooke. Mafe Martínez recibió después una beca doctoral de la fundación europea Erasmus Mundus y publicó cuatro artículos sobre los venados panameños en los que cubrió diversos aspectos, además de dos sobre la osteología de los peces.

Referencias citadas

- Buckley, M., R. G. Cooke, M. F. Martínez, F. Bustamante, M. Jiménez, A. Lara y J. G. Martín. 2017. «Archaeological collagen fingerprinting in the neotropics: Protein survival in 6000-year-old dwarf deer remains from Pedro Gonzalez island, Pearl islands, Panama». En: Mondini, M., S. Muñoz, P. M. Fernández (editores). *Zooarchaeology in the neotropics: Environmental diversity and human-animal interactions*. Springer, pp. 157-176.
- Martínez-Polanco M.F., A. J. Ranere y R. G. Cooke. 2021. «Following white-tailed deer to the hill-top: Hunting *Odocoileus virginianus* at Cerro Mangote, a

late preceramic (7800-4600 cal yr AP) site in central Pacific Panama». *Quaternary International*.

Martínez-Polanco M. F., O. Solís, L. A. Sánchez Herrera, M. Jiménez. M. y R. G. Cooke. 2021. «Crafting white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) bone and antler at Cerro Juan Díaz (LS-3), greater Coclé culture area, Panama». En: Wild, M., B. S. Thurber, C. Rhodes y G. St-Pierre. *Bones at a crossroads*. Sides-tone Press Academics, pp. 213-242.

Martínez-Polanco M. F., F. Rivals y R. G. Cooke. 2020. «Behind white-tailed deer teeth: A micro and mesowear analysis from three Panamanian pre-Columbian archaeological sites». *Quaternary International*, 557: 70-79.

Martínez-Polanco, María Fernanda y Richard G. Cooke. 2019. «A taphonomical study of the whitetailed deer (*Cervidae: Odocoileus virginianus* Zimmerman 1780) at Sitio Sierra, a pre-Columbian village in pacific Coclé province, Panama, with an evaluation of its role in feasts. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11: 5405.

Richard Cooke con los estudiantes del «Programa ¡Chispa!» en el Laboratorio de Arqueología del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, 2015. Foto: Raiza Segundo.



Cueva de los Vampiros, Coclé, Panamá: nuevos datos sobre la antigüedad del ser humano en el istmo de Panamá

Cuando Richard G. Cooke regresó a Panamá en 1973, ya doctorado. Junius B. Bird, arqueólogo emérito del Museo Americano de Historia Natural (Nueva York), le ofreció empleo en un proyecto iniciado en 1972 que enfocó abrigos rocosos calcáreos en el lago Alajuela, o Madden, donde Bird esperaba encontrar evidencia estratificada de los «paleoindios»: los primeros habitantes humanos de América y del Istmo conforme las creencias científicas de la época. Bird demostró en 1928 que los paleoindios convivían con especies extintas del Pleistoceno (p. ej., caballos y perezosos gigantes), según evidencia encontrada en los estratos inferiores de una cueva del Chile patagónico (Fell's Cave). Posteriormente, Bird hizo excavaciones en sitios costeros peruanos, como Huaca Prieta, y en el Ártico, donde localizó asentamientos de los ancestros remotos de los esquimales. Ya con más de 70 años y en el ocaso de su ilustre carrera, Bird estaba ilusionado de cerrar el círculo localizando en Panamá la misma clase de evidencia contundente de la sincronía de los paleoindios con sus presas que la que se presentó en la Cueva Fell. Lastimosamente, la geomorfología de Panamá era muy diferente de la de las tierras templadas. Junius y Richard hicieron excavaciones en el lago Madden, en Coclé y en el valle del Bayano sin hallar restos culturales con una antigüedad superior a los 7000 años atrás. Lo más significativo de las temporadas en el ventoso lago Alajuela fue el hallazgo superficial de otros ejemplares de las llamativas puntas de lanza «bifaciales» y «acanaladas» de los paleoindios (Bird y Cooke, 1977). Aproximadamente, al mismo tiempo llegó a Panamá otro experto en las ancestrales industrias líticas (o de piedra): Anthony J. Ranere, acompañante de Olga Linares en su proyecto pionero en Chiriquí y Bocas del Toro, donde Ranere halló y estudió por vez primera abrigos rocosos montañoses de más de 7000 años de antigüedad. Luego, Ranere, ya nombrado profesor en la Universidad Temple de Filadelfia, compartió varios proyectos con Richard G. Cooke, siendo el primero (1981-1985) el «Proyecto Santa María». Fue durante recorridos pedestres y sistemáticos realizados en 1982 que se descubrió la Cueva de los Vampiros, localizada en la albina de El Tigre, en la costa de Coclé (Cooke y Ranere, 1984). Sondeos exploratorios encontraron evidencia de capas precerámicas depositadas unos 6600 años atrás, inclusive lascas de adelgazamiento desprendidas de la confección de puntas de lanza bifaciales. Fue en 2002 cuando otro experto en la tecnología lítica –el quebequense Georges A. Pearson– retomó el caso de la Cueva de Los Vampiros y localizó otro abrigo rocoso cercano (Vampiros-2). Gracias a una subvención de la SENACYT y otra del Museo Dumbarton Oaks, de

Washington D.C., Pearson y la colombiana Diana Carvajal ampliaron las excavaciones hasta el año 2006. Se encontraron puntas de lanza acanaladas, así como los raspadores de piedra diagnósticos de la época; todos ellos estratificados. El artículo presentado aquí describe las excavaciones realizadas en Vampiros-1 y resalta cuán importantes para la historia profunda y la ecología son las capas superiores de Vampiros 1 y 2 (2200-500 años atrás) para nuestro entendimiento de la prolongada y vacilante relación de yacimiento cultural –paleoambiente– diacronía (Carvajal *et al.*, 2007).

Referencias citadas

- Bird, J. B. y R. G. Cooke. 1977. «Los artefactos más antiguos de Panamá». *Revista Nacional de Cultura*, 6: 7-31, Panamá.
- Carvajal, D. R., R. G. Cooke y M. Jiménez. 2007. «Fishing, curing fish and taphonomy at two contiguous coastal rockshelters in Panama: Preliminary observations». *Quaternary International*, 180: 90-106.
- Cooke, R. G. y A. J. Ranere. 1984. «The «Proyecto Santa Maria»: A multidisciplinary analysis of prehistoric adaptations to a tropical watershed in Panama». En: Lange, F. W. (editor). *Recent developments in isthmian archaeology*. British Archaeological Reports, Oxford, International Series 212, pp. 3-30.



Richard G. Cooke con estudiantes de la Universidad de Princeton, en la excavación de Georges Pearson, en la Cueva de los Vampiros (AG-145, 2002-2006), albina de El Tigre, Coclé. Fotografía: Raiza Segundo

Bibliografía general



- Aceituno, F.J., Loaiza, N., Delgado-Burbano, M.E., Barrientos, G., 2013. The initial human settlement of Northwest South America during the Pleistocene/Holocene transition: Synthesis and perspectives. *Quaternary International* 301: 23-33.
- Achilli, A., Perego, U.A., *et al.*, 2011. Decrypting the mtDNA gene pool of modern Panamanians. Póster.
- Acuña, V., 2000. Cronología y tecnología lítica en el valle de Turrialba. *Vínculos* 25: 41-76.
- Adovasio, James, Joel Gunn, Jack Donahue, Robert Stuckenrath, John Guilday y Kenneth Lord, 1978. Meadowcroft Rockshelter. En: *Early Man from a Circum-Pacific Perspective*, editado por Alan Bryan, pp. 140-180. Occasional Papers No. 1, University of Alberta, Edmonton.
- Adovasio, James, David Pedler, Jack Donahue y Robert Stuckenrath, 1999. No vestige of a beginning nor prospect for an end: two decades of debate on Meadowcroft rockshelter. En: *Ice age people of North America: environments, origins, and adaptations*, editado por Robson Bonnichsen y Karen Tummire, pp. 416-431. Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, Corvallis.
- Alroy, J., 2000. A multispecies overkill simulation of the end-Pleistocene megafaunal mass extinction. *Science* 292: 1893-1896.
- Andagoya, Pascual de. s.f. *Relación de los sucesos de Pedrarias Dávila, en las provincias de Tierra Firme y de lo ocurrido en el descubrimiento de la Mar del Sur y costas del Perú y Nicaragua*, escrita por el adelantado Pascual de Andagoya. Sin fecha (Fragmento). En: Medina, J. T., 1913: 191-207.
- Anderson, David y Christopher Gillam, 2000. Paleoindian colonization of the Americas: implications from an examination of physiography, demography, and artifact distribution. *American Antiquity* 65:43-66.
- Ardila, Gerardo y Gustavo Politis, 1989. Nuevos datos para un viejo problema: investigación y discusiones en tomo del poblamiento de América del Sur. *Boletín del Museo del Oro* 23: 3-45.

- Arias, T.D., 2001. Los Cholos de Coclé: origen, filogenia y antepasados indígenas ¿los coclé o los ngöbe? Un estudio genético-histórico. *Societas* (Panamá) 3: 55-88.
- Arias, T.D., 2003. Una visión sintética del origen de los emberá y los wounaan en Colombia. *Lotería* (Panamá) 446: 53-64.
- Arias, T.D., Barrantes, R., Jorge, L.F., Azofeifa, J., Carles, M., Cooke, R.G., 1992. Estudio sobre los «Cholos» de Coclé: Determinación de su mezcla racial y orígenes étnicos. *Revista Médica de Panamá* 17(3): 180-7.
- Arias, T.D., Griggs, J., 2004. La ilusión del oro: el Gobernador Juan López de Sequeira, su entrada y la conquista de los coclé. *Lotería* (Panamá) 442: 24-39.
- Armitage, S.J., Jasim, S.A., Marks, A.E., Parker, A.G., Usik, V.I., Uerpmann, H-P., 2011. The southern route «Out of Africa»: Evidence for an early expansion of modern humans into Arabia. *Science* 331: 453-456.
- Ascunce, M.S., González-Oliver, A., Mulligan, C.J., 2008. Y-chromosome variability in four Native American populations from Panama. *Human Biology* 80: 287-302.
- Baker, R.H., 1984. Origin and classification. En: L.K. Halls, editor, *White-tailed Deer, Ecology and Management*. Stackpole, Harrisburg, pp. 1-18.
- Baldi Salas, N.F., 2011. Explotación temprana de recursos costeros en el sitio Black Creek (4000-2500 AP), Caribe Sur de Costa Rica. *Revista de Arqueología Americana* 29: 85-121.
- Barrantes, R., 1993. *Evolución en el trópico: los amerindios de Costa Rica y Panamá*. Universidad de Costa Rica, San José.
- Barrantes, R., Morera, B., 1999. Contribución del genoma amerindio en la formación de la población costarricense. *Vínculos* 24: 85-94.
- Barrantes, R., Smouse, P.E., Mohrenweiser, M.E., Gershowitz, H., Azofeifa, J., Arias, T.D., Neel, J.V., 1990. Microevolution in Lower Central America: genetic characterization of the Chibcha-speaking groups of Costa Rica and Panama, and a taxonomy based on genetics, linguistics and geography. *American Journal of Human Genetics* 46: 63-84.
- Barrientos, Gustavo, Héctor Pucciarelli, Gustavo Politis, Sergio Iván Perez y Marina Sardi, 2003. The craniofacial morphology of early-to-middle-Holocene human populations from the Pampean region, Argentina: getting a new insight into the morphological variability of early Americans. En: *Where the south winds blow: ancient evidence of Paleo South Americans*, editado por Laura Miotti, Monica Salemme y Nora Flegenheimer, pp. 69-75. Texas A&M University Press, College Station.
- Bartlett, Alexandra S. y Elso S. Barghoorn, 1973. *Phytogeographic History of the Isthmus of Panama during the past 12,000 Years (A History of Vegetation, Climate and Sea-Level Change)*. En: Graham, Alan (editor), *Vegetation and Vegetational History of northern Latin America*. Elsevier Scientific Publishing Co. Nueva York y Amsterdam, pp. 203-299.
- Bateman, R., 1990. The speaking of forked tongues: The feasibility of reconciling human phylogeny and the history of language. *Current Anthropology* 31: 1-24.

- Batista, O., Kolman, C.J., Bermingham, E., 1995. Mitochondrial DNA diversity in the Kuna Amerinds of Panamá. *Hum. Mol. Genet.* 4: 921-929.
- Behling, H., 2000. A 2860-year high-resolution pollen and charcoal record from the Cordillera de Talamanca in Panama: a history of human and volcanic forest disturbance. *The Holocene* 10: 387-393.
- Bell, Robert, 1960. Evidence of a fluted point tradition in Ecuador. *American Antiquity* 26: 102-106.
- Bell, Robert, 2000. *Archaeological investigation at the site of El Inga, Ecuador*. University of Oklahoma, Norman.
- Bennett, Charles F., 1968, *Human Influences on the Zoogeography of Panama*. University of California Press, Berkeley y Los Angeles.
- Bennett, Charles F., 1976. *Influencias Humanas en la Zoogeografía de Panamá*. Editorial Universitaria. Panamá.
- Berrey, C. Adam, 2015. Inequality, demography, and variability among early complex societies in Central Pacific Panama. *Journal of Anthropological Archaeology* 40: 196-212.
- Bieber, H., S.W. Bieber, A. Rodewald & R. Barrantes, 1996. Microevolution and genetic affinities among six Amerindian tribes of lower Central America: Comparative genetic study of serum proteins. *Hum. Biol.* 68: 929-53.
- Binford, Lewis, 1978. Dimensional analysis of behavior and site structure: learning from an Eskimo hunting stand. *American Antiquity* 43: 330-361.
- Binford L., 1981. *Bones: Ancient Men and Modern Myths*, 320 pp.; Nueva York: Academic Press.
- Binnie & Partners y Hunting Technical Services Ltd., 1970. *Pre-Investment Study of the Irrigation of the Llanos de Cocle*. Tres volúmenes. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Panamá.
- Bird, Junius, 1938. Antiquity and migrations of the early inhabitants of Patagonia. *Geographical Review* 28: 250-275.
- Bird, Junius, 1965. *Investigaciones arqueológicas en el sitio de El Inga*. Casa de la Cultura, Quito.
- Bird, Junius, 1969. Comparison of South Chilean and Ecuadorian «fishtail» projectile points. *The Kroeber Anthropological Society Papers* 40: 52-71.
- Bird, Junius, 1988 *Travels and archaeology in south Chile*. University of Iowa Press, Iowa City.
- Bird, Junius y Richard G. Cooke, 1977. Los artefactos más antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6: 7-31.
- Bird, Junius B. y R.G. Cooke, 1978. La Cueva de los Ladrones: datos preliminares sobre la ocupación Formativa. *Actas del V Symposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*, Instituto Nacional de Cultura, Panamá, pp. 283-304.
- Bird, R. McK, 1984. South American maize in Central America? En: D.Z. Stone, editor, *Pre-Columbian Plant Migration*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 76, pp. 39-65.

- Blum, Max, Walter Neves y Marta Mirazón, 2001. The long winding road of the first Americans. *Current Research in the Pleistocene* 18: 69-73.
- Bouckaert, R., Lemey, P., Dunn, M., Greenhill, S.J., Alekseyenko, A.V., Drummond, A.J., Gray, R.D., Suchard, M.A., Atkinson, Q. D., 2012. Mapping the Origins and Expansion of the Indo-European Language Family. *Science* 337: 957-960.
- Bowler, James, Harvey Johnston, Jon Olley, John Prescott, Richard Roberts, Wilfred Shawcross y Nigel Spooner, 2003. New ages for human occupation and climate change at Lake Mungo, Australia. *Nature* 421: 837-840.
- Brace, Loring, Russell Nelson y Pam Qifeng, 2004. Peopling of the New World: a comparative craniofacial view. En: *The settlement of the American continents: a multidisciplinary approach to human biogeography*, editado por Michael Barton, Geoffrey A. Clark, David Yesner y Georges Pearson, pp. 28-39. University of Arizona Press, Tucson.
- Bradley, Bruce, 1982. Flake stone technology and typology. En: *The Agate Basin site: a record of Paleoindian occupations of the north western plains*, editado por George Frison y Dennis Stanford, pp. 181-208. Academic Press, Nueva York.
- Bradley, Bruce, 1983. South America. En: *Early man in the New World*, editado por Richard Shutler, pp. 137-146. Sage, Beverly Hills.
- Bradley, Bruce, 1991. Lithic technology. En: *Prehistoric hunters of the High Plains*, editado por George Frison, pp. 369-395. Academic Press, Nueva York.
- Bradley, Bruce, 1993. Paleo-Indian flaked stone technology in the North American High Plains. En: *From Kostenki to Clovis: Upper Paleolithic-Paleo-Indian adaptations*, editado por Olga Soffer y Nikolai Praslov, pp. 251-262. Plenum, Nueva York.
- Bray, W. M., 1992. Sitio Conte metalwork in its Pan-American context. En: *River of Gold: Precolumbian Treasures from the Sitio Conte*, editado por P. Hearne y R.J. Sharer, pp. 33-46. University Museum of Archaeology and Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Briggs, P.S. 1989. *Art, Death and Social Order: The Mortuary Arts of Pre-Conquest Central Panama*. British Archaeological Reports (International Series 550), Oxford.
- Brooks P, 1972. Age determination of Venezuelan white-tailed deer. *Journal of Wildlife Management* 36(4): 1060-1067.
- Bryan, A., R.M. Casimiquela, J.M. Cruxent. R. Gruhn and C. Oschenius. 1978. An El Jobo mastodon kill at Taima-Taima, Venezuela. *Science* 200: 1275-1277.
- Bryan, Alan, 1973. Paleoenvironments and cultural diversity in late Pleistocene South America. *Quaternary Research* 3: 237-256.
- Bryan, Alan, 1983 South America. En: *Early man in the New World*, editado por Richard Shutler, pp. 137-146. Sage, Beverly Hills.
- Bull, Thelma, 1958. Excavations at Venado Beach, Canal Zone, Panama. *Panama Archaeologist* 1: 6-17.
- Bull, Thelma, 1961. An Urn Burial at Venado Beach, Canal Zone. *Panama Archaeologist* 4: 42-47.
- Bush, M.B. y Colinvaux., P.A., 1990. A pollen record of a complete glacial cycle from lowland Panama. *Journal of Vegetation Science* 1: 105-18.

- Bush, M.B. y Colinvaux., P.A., 1994. Tropical forest disturbance: Paleoecological records from Darien, Panama. *Ecology* 75:1 761-1768.
- Bush, Mark, Dolores Pipemo, Paul Colinvaux, Paulo de Oliveira, Lawrence Krissek, Michael Millery and William Rowe, 1992. A 14 300-YR paleoecological profile of a lowland tropical lake in Panama. *Ecological Monographs* 62: 251-275.
- Callahan, Errett, 2000. *The basics of biface knapping in the eastern fluted point tradition: a manual for flintknappers and lithic analysts*. Piltdown Productions, Lynchburg.
- Campbell, L., 1997. *American Indian Languages: The historical linguistics of Native America*. Oxford University Press.
- Carvajal, D.R., Díaz, C.P., Sánchez H., L.A., Cooke, R.G., 2006. ¿Fue Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina en el valle del río La Villa, el pueblo de indios de Cubitá? *Memorias del VI Congreso Centroamericano de Historia*, Panamá, pp. 100-123.
- Carvajal, D.R. 1998. *Análisis de Cuatro Componentes en el Rasgo CH Excavado Mediante la Microestratigrafía: el Caso de Cerro Juan Díaz*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Santa Fe de Bogotá.
- Castillero C., Alfredo, 1967. *Estructuras sociales y económicas de Veraguas desde sus orígenes históricos, siglos XVI y XVII*. Editora Panamá, Panamá.
- Castillero C., Alfredo, 1972. *Fundación y Orígenes de Natá*. Instituto Panameño de Turismo. Panamá.
- Castillero C., Alfredo, 1995. *Conquista, Evangelización y Resistencia, ¿Triunfo o Fracaso de la Política Indigenista?* Instituto Nacional de Cultura, Panamá.
- Castillero C., Alfredo, 2008. *Los metales preciosos y la primera globalización*. Editora Novo Art, Panamá.
- CATAPAN (Comisión de Reforma Agraria de Panamá), 1970. *The Final Report on the Catastro Rural de Tierras y Aguas de Panama*. Vol. 2. Panama.
- Chatters, James, Walter Neves y Max Blum, 1999 The Kennewick Man: a first multivariate analysis. *Current Research in the Pleistocene* 16: 87-90.
- Chauchat, Claude, 1992. *Préhistoire de la cote nord du Pérou: le Paijanien de Cupisnique*. Cahiers du Quatemaire, No. 18, CNRS-Éditions, Centre Régional de Publication de Bordeaux, Bordeaux.
- Clary, James, Pat Hansell, Anthony Ranere y Thomas Buggey, 1984. The Holocene geology of the western Parita bay coastline of Central Panama. En: *Recent developments in Isthmian archaeology: advances in the prehistory of lower Central America*, editado por Fred W. Lange, pp. 55-83. BAR International Series 212, Oxford.
- Clement, R.M., Horn, S.P., 2001. Pre-Columbian land-use history in Costa Rica. A 3000-year record of forest clearance, agriculture, and fires from Laguna Zoncho. *The Holocene* 11: 219-246.
- Coates, A.G., 2003. *Paseo Pantera: Una historia de la naturaleza y cultura de Centroamérica*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Coe, M.D. y Koontz, R., 2002. *Mexico: From the Olmecs to the Aztecs*. Quinta edición. Thames and Hudson.

- Coe, M.D., 2012. *Breaking the Maya Code*. Tercera edición. Thames and Hudson.
- Colón, Cristóbal, 1988 [1503]. Cuarta Viaje de Colón, p. 103, En, *The Four Voyages of Columbus. A History in Eight Documents, Including Five by Christopher Columbus, in the Original Spanish, with English Translations*. Dover Publications, Nueva York.
- Comisión del Atlas de Panamá, 1975. *Atlas de Panamá*.
- Constenla Umaña, A., 1991. *Las Lenguas del Área Intermedia: una Introducción a su Estudio Areal*. Universidad de Costa Rica, San José.
- Constenla Umaña, A., 2008. Estado actual de la subclasificación de las lenguas chibchenses y de la reconstrucción fonológica y gramatical del protochibchense. *Estudios de Lingüística Chibcha* 27: 117-135.
- Constenla Umaña, A., Ibarra Rojas, E., 2009. Mapa de distribución territorial aproximada de las lenguas indígenas habladas en Costa Rica y en sectores colindantes de Nicaragua y de Panamá en el siglo XVI. *Lingüística Chibcha* 28: 109-112.
- Cooke R, Jiménez M., 2009. Fishing at pre-Hispanic settlements on the Pearl Island archipelago (Panama, Pacific), I: Pedro González Island (4030-3630 cal BCE). 15th Meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group. Poznan and Torun, Poland.
- Cooke, R.G., 1972. *The Archaeology of the western Coclé province of Panama*. Tesis doctoral, Instituto de Arqueología, Universidad de Londres, 2 tomos.
- Cooke, R.G., 1976a. Una nueva mirada a la evolución de la cerámica en las Provincias Centrales. En: *Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*. Universidad de Panamá e INAC, pp. 309-365.
- Cooke, R.G., 1976b. Panamá: Región Central. *Vínculos* 2 (1): 122-140. San José.
- Cooke, R.G., 1976c. Rescate Arqueológico en El Caño (NA-20), Coclé, Panamá. En: *Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*, pp. 478-482.
- Cooke, R.G., 1976d. El hombre y la tierra en el Panamá prehistórico. En: *Revista Nacional de Cultura* 2, pp. 17-38. Instituto Nacional de Cultura, Panamá.
- Cooke, R.G., 1977. Non-aquatic animal resources in prehistoric Central Panama: Habitat destruction or selective hunting? Trabajo presentado en la 42 Reunión Anual de la Sociedad para la Arqueología Americana, Nueva Orleans.
- Cooke, R.G., 1978. El carpintero y el hachero: dos artesanos especializados del Panamá prehistórico. *Revista Panameña de Antropología*, número 2.
- Cooke, R.G., 1979. Los impactos de las comunidades agrícolas precolombinas sobre los ambientes del Trópico estacional: datos del Panamá prehistórico. *Actas del IV Simposio de Ecología Tropical*, Instituto Nacional de Cultura/Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Tomo 3, pp. 919-973.
- Cooke, R.G., 1982. Los guaimíes sí tienen historia. En: *El pueblo guaymí y su futuro*, pp. 28-64. CEASPA/ Comité Patrocinador del Foro sobre el Pueblo Guaymí y su Futuro. CEASPA, Panamá.
- Cooke, R.G., 1983. El estudio de la prehistoria de Panamá: Reflexiones sobre una política de integración educativa. *Memoria, Primer Encuentro Nacional de Política Cultural, Panamá*, diciembre de 1983. INAC (Panamá), PNUD, UNESCO (Proyecto de Desarrollo Cultural), pp. 167-177.

- Cooke, R.G., 1984a. Archaeological research in central and eastern Panama: a review of some problems. En: F.W. Lange and D. Z. Stone, editores, *The Archaeology of Lower Central America*, pp. 263-322. Albuquerque University of New Mexico Press.
- Cooke, R.G., 1984b. Birds and men in prehistoric central Panama. En: F. W. Lange, editor, *Recent Developments in Isthmian Archaeology*. pp. 243-281. British Archaeological Reports, Oxford, International Series 212.
- Cooke, R.G., 1985. Ancient Painted Pottery from Central Panama, *Archaeology* pp. 33-39, julio-agosto.
- Cooke, R.G., 1989. The use of anurans for food by tropical Amerindians: archaeological and ethnographic evidence. *ArchaeZoologia* 3: 133-142.
- Cooke, R.G., 1992a. Etapas tempranas de la producción de alimentos vegetales en la Baja Centroamérica y partes de Colombia (Región Histórica Chibcha-Chocó). *Revista de Arqueología Americana* 6: 35-70.
- Cooke, R.G., 1992b. Prehistoric nearshore and littoral fishing in the eastern tropical Pacific: an ichthyological evaluation. *Journal of World Prehistory* 6: 1-49.
- Cooke, R.G., 1992c. 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. Ortiz-Troncoso y T. van der Hammen, editores, *Archaeology and Environment in Latin America*, pp. 59-107. Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Cooke, R.G., 1993. Alianzas y relaciones comerciales entre indígenas y españoles durante el período de contacto: el caso de Urracá, Esquegua y los vecinos de Natá. *Revista Nacional de Cultura* 25: 111-122.
- Cooke, R.G., 1995. Monagrillo, Panama's first pottery (3800-1200 cal bC): summary of research (1948-1993), with new interpretations of chronology, subsistence and cultural geography. En: J. Barnett, J. Hoopes, editores, *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies*, Smithsonian Institution Press, Washington D.C., pp. 169-184.
- Cooke, R.G., 1998a. Cupica (Chocó): a reassessment of Gerardo Reichel-Dolmatoff's fieldwork in a poorly studied Region of the American Tropics, en Augusto Oyuela Caicedo y J. Scott Raymond, editores, *Recent Advances in the Archaeology of the Northern Andes*. Los Angeles: UCLA Institute of Archaeology, pp. 91-106.
- Cooke, R.G., 1998b. Human settlement of Central America and Northern South America, 14,000 - 8,000 BP. *Quaternary International* 49/50: 177-190.
- Cooke, R.G., 1998c. Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. En: A. Pastor, editor, *Antropología Panameña: Pueblos y Culturas*. Editorial Universitaria, Panamá, pp. 61-134.
- Cooke, R.G., 1998d. The Felidae in Pre-Columbian Panama: a thematic approach to their imagery and symbolism. En: Nicholas J. Saunders, editor, *Icons of Power: Felid Symbolism in the Americas*, Routledge, Londres, pp. 77-121.

- Cooke, R.G., 2001. Cuidando a los ancestros: rasgos mortuorios precolombinos en cerro Juan Díaz, Los Santos. En: Heckadon-Moreno, S. (editor), *Panamá: Puente Biológico*, Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá, pp. 54-62.
- Cooke, R.G., 2004a. Observations on the religious content of the animal imagery of the «Gran Coclé» semiotic tradition of pre-Columbian Panama. En: O'Day, S., van Neer, W. y Ervynck, A. (editores), *Behaviour behind Bones. The Zooarchaeology of Ritual, Religion, Status and Identity*, Oxbow, Liverpool, pp. 114-127.
- Cooke, R.G., 2004b. Rich, poor, shaman, child: animals, rank, and status in the «Gran Coclé» culture area of pre-Columbian Panama. En: O'Day, S., van Neer, W. y Ervynck, A. (editores), *Behaviour behind Bones. The Zooarchaeology of Ritual, Religion, Status and Identity*. Oxbow, Liverpool, pp. 271-284.
- Cooke, R.G., 2005. Prehistory of Native Americans on the Central American land-bridge: colonization, dispersal and divergence. *Journal of Archaeological Research* 13: 139-188.
- Cooke, R.G. y W.M. Bray, 1985. The goldwork of Panama: an iconographic and chronological perspective. En: J. Jones, editor, *The Art of Precolumbian Gold: the Jan Mitchell Collection*. Weidenfield and Nicholson, Londres, pp. 35-49.
- Cooke, Richard G., Ilean I. Isaza, J. Griggs, B. Desjardins y L.A. Sánchez, 2003. Who crafted, exchanged, and displayed gold in pre-Columbian Panama? En: Quilter, J. y J. Hoopes (editores). *Gold and Power in the Intermediate Area*, Dumbarton Oaks, Washington, D.C., pp. 91-158.
- Cooke, R.G., Jiménez, M., 2009. Fishing at pre-Hispanic settlements in the Pearl Island archipelago (Panama, Pacific). I: Pedro González Island (4030-3630 al BCE). En: *Fishes Culture-Environment through Archaeoichthyology, Ethnography and History*, editado por Makowiecki, D. et al., pp. 172-175. Poznań/Turun, Polonia.
- Cooke, R.G., Jiménez, M., Ranere, A.J., 2007. Influencias humanas sobre la vegetación y fauna de vertebrados de Panamá: Actualización de datos arqueozoológicos y su relación con el paisaje antrópico durante la Época Precolombina. En: *Evolución en los Trópicos*, editado por E. Leigh, E.A. Herre, J.B.C. Jackson y F. Santos-Granero, pp. 562-593. Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá.
- Cooke, R.G., Norr, L., Piperno, D., 1996. Native Americans and the Panamanian landscape: Harmony and discord between data sets appropriate for environmental history. En: *Case Studies in Environmental Archaeology*, editado por E.J. Reitz, L.A. Newsom y S.J. Scudder, pp. 103-126. Plenum Press.
- Cooke, R.G. y S.J. Olson, 1984. An archaeological record for the White-faced Whistling-Duck (*Dendrocygna viduata*) in Panama. *The Condor* 86: 493-94.
- Cooke, Richard G. y Dolores R. Piperno, 1996. Le Peuplement de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud et les Adaptations aux Forêts Tropicales avant la Colonisation Européenne, en Claude M. Hladik, Annette Hladik, Hélène Papezy et al., editores, *L'Alimentation en Forêt Tropicale: Interactions Bioculturelles et Perspectives de Développement*. Volumen 1. Les Ressources Alimentaires: Production et Consommation. UNESCO, París, pp. 77-96.

- Cooke, Richard y Anthony Ranere, 1984. The «Proyecto Santa Maria»: a multidisciplinary analysis of prehistoric adaptations to a tropical watershed in Panama. En: *Recent developments in Isthmian archaeology: advances in the prehistory of lower Central America*, editado por Fred Lange, pp. 3-30. BAR International Series 212, Oxford.
- Cooke, R.G. y A.J. Ranere, 1989. Hunting in prehistoric Panama: a diachronic perspective. En: J. Clutton-Brock, editor, *The Walking Larder: Patterns of Domestication, Pastoralism and Predation*. Unwin Hyman, Londres, pp. 295-315.
- Cooke, R.G. y A.J. Ranere, 1992a. Human influences on the zoogeography of Panama: an update based on archaeological and ethnohistorical evidence. En: S.P. Darwin, A.L. Welden, editores, *Biogeography of Mesoamerica. Proceedings of a Symposium (Mérida, Yucatán, México, October 26-30, 1984)*, Special Publication of the Mesoamerican Ecology Institute, pp. 1-58.
- Cooke, R.G. y A.J. Ranere, 1992b. Prehistoric human adaptations to the seasonally dry forests of Panama. *World Archaeology* 24: 114-123.
- Cooke, R.G. y A.J. Ranere, 1992c. The origin of wealth and hierarchy in the Central Region of Panama (12,000-2,000 BP), with observations on its relevance to the history and phylogeny of Chibchan-speaking polities in Panama and elsewhere. En: F. Lange, editor, *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, Dumbarton Oaks, Washington DC, pp. 243- 316.
- Cooke, R.G. y A.J. Ranere, 1994. Relación entre recursos pesqueros, geografía y estrategias de subsistencia en dos sitios arqueológicos de diferentes edades en un estuario del Pacífico central de Panamá. *Actas del Primer Congreso sobre la Defensa del Patrimonio Nacional, Panamá* 2: 68-114.
- Cooke, R.G., Ranere, A.J., Pearson, G.A., Dickau, R., 2013. Radiocarbon chronology of early human settlement on the isthmus of Panama (13,000-7,000 BP). Cultural affinities, environments and subsistence change. *Quaternary International* 301: 3-22.
- Cooke, R.G. y A.J. Ranere, 1999. Precolumbian fishing on the Pacific coast of Panama. En: M. Blake (editor), *Pacific Latin America in Prehistory: The Evolution of Archaic and Formative Cultures*. Washington State University Press, Pullman, pp. 103-122.
- Cooke, R.G. y L.A. Sánchez H, 1998. Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en cerro Juan Díaz, Panamá. *Boletín del Museo del Oro* (Colombia) 42: 57-85.
- Cooke, Richard G. y Luis Alberto Sánchez H., 2004a. Arqueología en Panamá (1888-2002). En: *Panamá: Cien Años de República*, editado por A. Figueroa, pp. 111-149. Editorial Universitaria, Panamá.
- Cooke, Richard G. y Luis Alberto Sánchez H., 2004b. Panamá indígena (1501-1550). En: *Historia General de Panamá*, Tomo 1, editado por A. Castellero C., pp. 47-78. Comité Nacional de Centenario de la República, Presidencia de la República, Panamá.

- Cooke, Richard G. y Luis Alberto Sánchez H., 2004c. Panamá prehispánico. En: *Historia General de Panamá*, Volumen 1, Tomo 1, editado por A. Castillero C., pp. 3-46. Comité Nacional de Centenario de la República, Presidencia de la República, Panamá.
- Cooke, R.G., Sánchez, L.A., Carvajal, D., Griggs, J.D., Isaza A., I.I., 2003. Transformaciones sociales y culturales de los amerindios de Panamá durante el siglo XVI: Una perspectiva arqueológica y paleoecológica. *Mesoamérica* 45: 1-34.
- Cooke, R.G., L.A. Sánchez H., I. Isaza A. y A. Pérez Y. 1998. Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del «Gran Coclé» (Panamá central). *La Antigua* (Panamá) 53: 127-196.
- Cooke, R.G., Steadman, D.S., Jiménez-Acosta, M., Lara-Kraudy, L., Martín, J.M., Redwood, S., Wake, T.D. Impactos de los primeros inmigrantes humanos en los mamíferos marinos y la fauna terrestre del Archipiélago de Las Perlas, Perlas, Panamá. Memorias de la Primera Conferencia Internacional, Ciudad de Panamá, 2012. *Latin American Antiquity*. En prensa.
- Cooke, Richard, Luis Alberto Sánchez y Koichi Udagawa, 2000. Contextualized goldwork from «Gran Coclé», Panama: an update based on recent excavations and new radiocarbon dates for associated pottery styles. En: *Pre-Columbian gold: technology, style and iconography*, editado por Colin McEwan, pp. 154-176. British Museum Press, Londres.
- Cooke, R.G. y G. Tapia R., 1994. Stationary intertidal fish traps in estuarine inlets on the Pacific coast of Panama: descriptions, evaluations of early dry season catches and relevance to the interpretation of dietary archaeofaunas. (Proceedings of the Meeting of the Fish Working Group of the International Council for Zooarchaeology, Schleswig-Holstein, Germany). *Offa* 51: 287-298.
- Correal, Gonzalo, 1981. Evidencias culturales y megafauna pleistocénica en Colombia. *Publicación de la Fundación Nacional de Investigaciones Arqueológicas*, 12 (Bogotá, Colombia).
- Correal, Gonzalo, 1986. Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia. En: *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*, editado por Alan Bryan, pp. 115-131. Center for the Study of Early Man, University of Maine, Orono.
- Correal, Gonzalo, 1993. Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia. *Boletín de Arqueología* 8: 3-12.
- Correal, Gonzalo y Thomas van der Hammen, 1977. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos del Tequendama: 12,000 años de historia del hombre y de su medio ambiente en la altiplanicie de Bogotá*. Banco Popular, Bogotá.
- Corrales Ulloa, F., 2000. *An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: the Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion*, Costa Rica. Tesis doctoral inédita, University of Kansas, Lawrence.
- Corrales Ulloa, F., 2011. La historia profunda de Costa Rica. En: *Arqueología en el Área Intermedia*, compilado por V.G. Fernández, pp. 15-60. Imprenta Nacional, Bogotá.

- Crawford, M.H. 1997. Biocultural adaptation to disease in the Caribbean: Case study of a migrant population. *Journal of Caribbean Studies. Health and Disease in the Caribbean*.
- Cropp, S. y S. Boinski, 2000. The Central American squirrel monkey (*Saimiri oerstedii*): introduced hybrid or endemic species? *Molecular Phylogenetics and Evolution* 16: 350-365.
- Crosby, W.F., 2003. *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492*. Greenwood Press, Westport, CT.
- Crusoe, D.L., Felton, J.H., 1974. La Alvina de Parita: A Paleo-Indian camp in Panama. *Florida Anthropologist* 27: 145-148.
- Cruxent, José María, 1956. A lithic industry of Paleo-indian type in Venezuela. *American Antiquity* 22: 172-179.
- Cruxent, José María, 1957. Further comments on the finds at El Jobo, Venezuela. *American Antiquity* 22: 412.
- Cruxent, José María, 1957. Informe sobre un reconocimiento arqueológico en el Darién (Panamá). *Boletín del Museo de Ciencias Naturales, Caracas*, tomos II y III.
- Dade, Philip L., 1960, Rancho Sancho de la Isla: A Site in Coclé Province, Panama. A preliminary report. *Panama Archaeologist* 3: 66-87. Balboa.
- Deegan, Kathleen, 1987. *The Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean 1500-1800. Volume I: Ceramics, Glassware, and Beads*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- DeFrance, Susan, David Keefer, James Richardson y Adán Álvarez, 2001. Late Paleo-Indian coastal foragers: specialized extractive behavior at Quebrada Tacahuay, Peru. *Latin American Antiquity* 12: 413-246.
- Diamond, J., 2006. *Armas, gérmenes y acero*. Debate Editorial.
- Díaz, C.P., 1999. *Estudio Bio-Antropológico de Rasgos Mortuorios de la Operación 4 del Sitio Arqueológico Cerro Juan Díaz, Panamá Central*. Tesis de Grado, Universidad de los Andes, Santa Fe de Bogotá.
- Dickau, R. 2005. *Resource Use, Crop Dispersals, and the Transition to Agriculture in Prehistoric Panama: Evidence from Starch Grains and Macroremains*. Tesis doctoral inédita, Temple University, Filadelfia.
- Dickau, R., Ranere, A.J., Cooke, R.G., 2007. Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104: 3651-3656.
- Dillehay, Tom, 1989. *Monte Verde: a late Pleistocene settlement in Chile. Paleoenvironment and site context*. Smithsonian, Washington.
- Dillehay, Tom, 1997. *Monte Verde: a late Pleistocene settlement in Chile. The archaeological context*. Smithsonian, Washington.
- Dillehay, Tom, 1999. The late Pleistocene cultures of South America. *Evolutionary Anthropology* 7: 206-216.
- Dillehay, T.D. 2000. *The Settlement of the Americas: A New Prehistory*. Basic Books, Nueva York.

- Dillehay, Tom, Gerardo Ardila, Gustavo Politis y Maria Beltrão, 1992. Earliest hunter gatherers of South America. *Journal of World Prehistory* 6: 145-204.
- Dillehay, Tom y David Meltzer, 1991. Finale: process and prospects. En: *The First Americans: Search and Research*, editado por Tom Dillehay y David Meltzer, pp. 287-294. CRC Press, Boca Raton.
- Dillehay, T.D., Ramírez, C., Collins, M.B., Rossen, J. Pino-Navarro, J.D., 2008. Monte Verde: seaweed, food, medicine, and the peopling of South America. *Science* 320: 784-786.
- Dixon, James, 1999 *Bones, boats, and bison: archaeology and the first colonization of western North America*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Dixon, James, Timothy Heaton, Terence Fifield, Thomas Hamilton, David Putnam y Frederick Grady, 1997. Late Quaternary regional geoarchaeology of southeast Alaska karst: a progress report. *Geoarchaeology* 12: 689-712.
- Doebly, J., 2004. The genetics of maize evolution. *Annual Review of Genetics* 38: 37-59.
- Drolet, R., 1980. *Cultural Settlement along the Moist Caribbean Slopes of eastern Panama*. Tesis doctoral, Universidad de Illinois, Urbana.
- Edwards J., Marchinton R., Smith G., 1982. Pelvic girdle criteria for sex determination of white-tailed deer. *Journal of Wildlife Management* 46(2): 544-547.
- Einhaus, C.S., 1984. Inter-regional ties between Panama and Costa Rica. En: E. Skirboll y W. Creamer, editoras, *Inter-regional Ties in Costa Rica Prehistory*. British Archaeological Reports (International Series 226), Oxford, pp. 221-259.
- Eisenberg, J.F. y R.W. Thorington., 1973. A preliminary analysis of a Neotropical fauna. *Biotropica* 5: 150-161.
- Emmerich, André, 1977. *Sweat of the Sun and Tears of the Moon*. Nueva York: Hacker.
- Espinosa, Gaspar de, 1517. Relación hecha por Gaspar de Espinosa, alcalde mayor de Castilla de Oro, dada á Pedrarias de Avila, lugarteniente de aquellas provincias, de todo lo que sucedió en la entrada que hizo en ellas, de orden de Pedrarias. Sin fecha (1517). En: Medina, J. T., 1913: 154-183.
- Espinosa, Gaspar de, 1519. Relación é proceso quel licenciado Gaspar de Espinosa, alcalde mayor, hizo en el viaje que por mandado del muy magnífico señor Pedrarias Dávila, teniente general de estos reinos de Castilla de Oro por Sus Altezas, fue desde esta ciudad de Panamá, a las provincias de Paria é Natá é a las otras provincias comarcanas, 1519. En: Medina, J. T., 1913: 272-317.
- Estes, R. y A. Báez. 1985. Herpetofaunas of North and South America during the Late Cretaceous and Cenozoic: evidence for «interchange». En: F.G. Stehli y S.D. Webb, editores, *The Great Interamerican Biotic Interchange*. Plenum, Nueva York, pp. 140-197.
- Fedje, Daryl y Tina Christensen, 1999. Modeling paleoshore lines and locating early Holocene coastal sites in Haida Gwaii. *American Antiquity* 64: 635-652.
- Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo, 1950. *Sumario de la naturaleza e historia de las Indias*. Miranda, José (editor): México y Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

- Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo, 1853. *Historia General y Natural de las Indias, islas y Tierra Firme del Mar Océano*. Vol. 3. José Amador de los Ríos, editor. Madrid: Imprenta de la Real Academia de Historia.
- Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo, 1944. *Historia General y Natural de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano*, Gorgona, J. Natalicio (editor): Asunción del Paraguay. Editorial Guaranía.
- Fernández, P. L., Quintanilla, I., 2003. Metallurgy, balls, and stone statuary in the Diquis delta, Costa Rica: Local production and power symbols. En: *Gold and Power in the Intermediate Area*, editado por J. Quilter y J.M. Hoopes, J., pp. 205-244. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Fix, Alan, 2002. Colonization models and initial genetic diversity in the Americas. *Human Biology* 74: 1-10.
- Fladmark, Knudson, 1979. Routes: alternative migration corridors for Early Man in North America. *American Antiquity* 44: 55-69.
- Fladmark, Knudson, 1983. Time and places: environmental correlates of Mid-to-Late Wisconsin human population expansion in North America. En: *Early Man in the New World*, editado por Richard Shutler, pp. 13-41. Sage, Beverly Hills.
- Flannery, K.V., M. Marcus Winter, 1976. Analyzing Household Activities, en Kent V. Flannery, editor, *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, Nueva York.
- Forsbergh, Eric D., 1969, Estudios sobre la climatología, oceanografía y pesquerías del Panama Bight. En: *Boletín de la Comisión Interamericana del Atún Tropical* 14(2): 260-385. La Jolla, California.
- Fowler, W.R., 1989. *The Cultural Evolution of Ancient Nahua Civilizations: the Pipil-Nicarao of Central America*. University of Oklahoma. Norman.
- García-Bárcena, Joaquín, 1979. *Una punta acanalada de la cueva Los Grifos, Ocozocoautla, Chiapas*. Cuadernos de Trabajo, No. 17, Departamento de Prehistoria, INAH, México.
- Gazin, C.L., 1957. Exploration for the remains of giant ground sloths in Panama. *Smithsonian Report* 1956: 341-354.
- Gnecco, Cristóbal, 1994. Fluting technology in South America. *Lithic Technology* 19: 35-42.
- Goebel, T., Waters, M.R., O'Rourke, D.H., 2008. The late Pleistocene dispersal of modern humans in the Americas. *Science* 319: 1497-502.
- Goldberg, Paul y Trina Arpin, 1999. Micromorphological analysis of sediments from Meadowcroft rockshelter, Pennsylvania: implications for radiocarbon dating. *Journal of Field Archaeology* 26: 325-342.
- Gómez-Imbert, E., 1996. When animals become «rounded» and «feminine»: conceptual categories and linguistic classification in a multilingual society. En: *Studies in the Social and Cultural Foundations of Language*, editado por I.I. Gumperz y S. Levinson. Cambridge University Press, pp. 438-469.
- González Ruiz, S., 1987. *Veintiséis Leyendas Panameñas*. Lotería Nacional, Ciudad de Panamá.

- González, José, Silvia Dahinten, Miguel Hernández y Héctor Pucciarelli, 2001. Craniometric variation and the settlement of the Americas: testing hypotheses by means of r-matrix and matrix correlation analysis. *American Journal of Physical Anthropology* 116: 154-165.
- Gonzalez, N. L., 1988. *The Sojourners of the Caribbean: Ethnogenesis and Ethnohistory of the Garifuna*. University of Illinois Press, Urbana.
- Goodyear, Albert, 1999. Results of the 1999 Allendale Paleoindian expedition. *Legacy* 4: 8-13.
- Goodyear, Albert, 2000 The Topper site 2000. Results of the 2000 Allendale Paleoindian Expedition. *Legacy* 5: 18-25.
- Grayson D, 1988. Danger Cave, Last Supper Cave, and Hanging Rock Shelter: the faunas. *American Museum of Natural History Anthropological Papers* 66(1): 1-130.
- Greenberg, Joseph, Christy Turner II y Stephen Zegura, 1986. The settlement of the Americas: a comparison of the linguistic, dental, and genetic evidence. *Current Anthropology* 27: 477-497.
- Griggs, J.C., 2005. *The Archaeology of Central Caribbean Panama*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Texas, Austin.
- Griggs, J.C. 1998. *A Preliminary Archaeological Survey of the Petaquilla Mining Concession, Colon Province, Republic of Panama*. Informe presentado a Teck Corporation, Canada, abril de 1998.
- Grobman, A., Bonavia, D., Dillehay, T., Piperno, D.R., Iriarte, J., Holst, I., 2012. Pre-ceramic maize from Paredones and Huaca Prieta, Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences*.
- Gruhn, Ruth, 1988. Linguistic evidence in support of the coastal route of earliest entry into the New World. *Man* 23: 77-100.
- Gruhn, Ruth, 1994. The Pacific coast route of initial entry: an overview. En: *Method and theory for investigating the peopling of the Americas*, editado por Robson Bonnichsen y Gentry Steele, pp. 249-256. Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, Corvallis.
- Gruhn, Ruth, 2004. Current archaeological evidence of late-Pleistocene settlement of South America. En: *New perspectives on the first Americans*, editado por Bradley Lepper y Robson Bonnichsen, pp. 27-34. Texas A&M University Press, College Station.
- Gruhn, Ruth y Alan L. Bryan, 1977. Los Tapiales: a Paleo-Indian campsite in the Guatemalan highlands. *Proceedings of the American Philosophical Society* 121: 235-273.
- Guzmán, Louis, E., 1956. *Farming and Farmlands in Panama*. Tesis doctoral, Universidad de Chicago, Illinois (Research Paper, No. 44). University Microfilms.
- Hall, David, 1999. Where north meets south: seeking a «unified theory» in Panama. *Mammoth Trumpet* 14: 8-11.
- Haller, M. 2004. *The Emergence and Development of Chiefly Societies in the Rio Parita valley*. Tesis doctoral inédita, Departamento de Antropología, Universidad de Pittsburgh.

- Haller, M. J., 2008. Asiento Viejo and the Development of the Río Parita Chiefdom, Panama. *Memoirs in Latin American Archaeology*, No. 19.
- Handley Jr, C.O., 1966. Checklist of the mammals of Panama. In: *Ectoparasites of Panama* Edited by R.L. Wenzel and V.J. Tipton, 753-795. Chicago, Illinois: Field Museum of Natural History.
- Hansell, Patricia, 1988. *The Rise and Fall of an Early Formative Community: La Mulla-Sarigua, central Pacific Panama*. Tesis doctoral inédita, Temple University, Philadelphia.
- Harkin, M.E., 2010. Ethnohistory's Ethnohistory: Creating a Discipline from the Ground Up. *Social Science History* 34: 113-128.
- Haynes, G., editor, 2009. *American Megafaunal Extinctions at the End of the Pleistocene*. Springer.
- Hearne, Pamela y Robert S. Sharer, 1992. *River of Gold: Precolumbian Treasures from Sitio Conte*. Filadelfia: University Museum of Archaeology and Anthropology.
- Heckadon Moreno, S., 2009. *De selvas a potreros: la colonización santeña en Panamá, 1850-1980*. Excedra, Panamá.
- Helms, Mary W., 1977. Iguanas and crocodilians in tropical American mythology and Iconography with special reference to Panama. *Journal of Latin American Lore* 3: 51-132.
- Helms, M.W., 1979. *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power*. University of Texas Press, Austin.
- Helms, M.W., 1979. *The Curassow's Crest: Myths and Symbols in the Ceramics of Ancient Panama*. University Press of Florida, Gainesville.
- Helms, Mary W., 1981. Succession to high office in Pre-Columbian Circum-Caribbean chiefdoms. *Man* 15: 718-31.
- Helms, Mary W., 1995. *Creations of the Rainbow Serpent: Polychrome Ceramic Designs from Ancient Panama*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Herskovitz, P, 1969. The recent mammals of the Neotropical region: a zoogeographic and ecological review. *Quarterly Review of Biology* 44: 1-70.
- Herskovitz, P, 1982. Neotropical deer (Cervidae). Part 1, Pudus, genus *Pudu* Gray. *Fieldiana Zoology*, New Series, 11.
- Holmberg, K., 2009. *Nature, Material, Culture, and the Volcano: The Archaeology of the Volcán Barú in Highland Chiriquí, Panamá*. Tesis doctoral inédita, Graduate School of Arts and Sciences, Columbia University.
- Holmes, William H., 1888. *Ancient Art of the Province of Chiriqui*. Sixth Annual Report of the Bureau of American Ethnology. Washington D.C.: Smithsonian Institution.
- Hooghiemstra, H., A.M. Cleff, G.W. Noldus, G.W. y M. Kappelle. 1992. Upper Quaternary vegetation dynamics and paleoclimatology of the La Chonta bog area (Cordillera de Talamanca, Costa Rica). *Journal of Quaternary Science* 7: 205-225.
- Hoopes, J.M., 1994. The Tronadora Complex: Early Formative Ceramics in Northwestern Costa Rica. *Latin American Antiquity* 5(1): 3-30.

- Hoopes, J.M., 2005. The emergence of social complexity in the Chibchan World of Southern Central America and Northern Colombia, AD 300-600. *Journal of Archaeological Research* 13(1): 1-47.
- Hoopes, J.M., Fonseca Zamora, O., 2003. Goldwork and Chibchan Identity: Endogenous change and diffuse unity in the Isthmo-Colombian area. En: *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama and Colombia*, editado por J. Quilter y J.M. Hoopes, pp. 49-89. *Dumbarton Oaks*, Washington DC.
- Horn, S.P., 2006. Pre-Columbian maize agriculture in Costa Rica: Pollen and other evidence from lake and swamp sediments. En: *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp. 368-376, editado por J. Staller, R. Tykotny y B. Benz. Elsevier, San Diego, CA.
- Howe, James, 1974. *Village Political Organization among the San Blas Cuna*. Tesis doctoral, University de Pennsylvania. University Microfilms.
- Howe, James, 1977. Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá. *Revista Panameña de Antropología* 2: 30-47.
- Howe, James, 2004. *Un pueblo que no se arrodillaba. Panamá, los Estados Unidos y los kunas de San Blas*. Plumsock Mesoamerican Studies, Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica, Serie Monográfica 13. South Woodstock, VT.
- Hu, D., 2013. Approaches to the archaeology of ethnogenesis: Past and emergent perspectives. *Journal of Archaeological Research* 21: 371-402.
- Hughen, K.A., Overpeck, J.T., Peterson, L.C. y Trumbore, S. 1996. Rapid climate changes in the tropical Atlantic region during the last deglaciation. *Nature* 380: 51-54.
- Hurt, Wesley, Thomas van der Hammen y Gonzalo Correal, 1977. *The El Abra Rockshelters, Sabana de Bogotá, Colombia, South America*. Indiana University Museum, Occasional Papers and Monographs No. 2, Bloomington.
- Ibarra Rojas., Eugenia, 2011a. *Del arco y la flecha a las armas de fuego. Los indios mosquitos y la historia centroamericana*. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ibarra Rojas, Eugenia, 2011b. Los nicaraos, los indios votos y los huetares en escenarios conflictivos en el siglo XVI. *Cuadernos de Antropología* 21: 1-24.
- Ichon, Alain, 1974. *L'Archéologie du Sud de la Péninsule d'Azuero, Panamá*. Service des Reproductions des Thèses. Lille.
- Ichon, A. 1980. *L' Archéologie du Sud de la Péninsule d' Azuero, Panama*. Études Mésoaméricaines, Serie II, México D.F., Mission Archéologique et Ethnologique Française au México, México D.F.
- Iizuka, F., Cooke, R.G., Vandiver, P., Frame, L. 2014. Inferring provenance, manufacturing technique, and firing temperatures of Monagrillo Ware (ca. 4,800-3,200 B.P.), Panama's first pottery. En: *Craft and Science: International Perspectives on Archaeological Ceramics*, editado por Martinon-Torres, pp. 19-30. University College London.
- Isaza Aizpurúa, Ilean, 1993. *Desarrollo Estilístico de la Cerámica Pintada del Panamá Central con Énfasis en el Periodo 500 a. C.-500 d. C.* Tesis de grado, Universidad Autónoma de Guadalajara, México.

- Isaza Aizpurúa, Ilean, 2007. *The Ancestors of Parita: Pre-Columbian Settlement Patterns in the lower La Villa River Valley, Azuero Peninsula*. Tesis doctoral inédita, Boston University, Boston. Dos volúmenes.
- Isaza Aizpurúa, Ilean, 2013. Los dominios sureños del cacicazgo de Parita en El Gran Coclé, Panamá: Un estudio de patrones de asentamiento en el Valle Bajo del río La Villa. *Canto Rodado*.
- Isaza Calderón, Baltasar, 1972. *Documentos y Estudios sobre Natá*. Editora de la Nación, Panamá.
- Islebe, G.A. y H. Hooghiemstra. 1997. Vegetation and climate of montane Costa Rica since the last glacial. *Quaternary Science Reviews* 16: 589-604.
- Islebe, G.A., H. Hooghiemstra y K. van den Borg. 1995. A cooling event during the Younger Dryas chron in Costa Rica. *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology* 117: 73-80.
- Jackson, Lawrence, 1995. A Clovis point from south coastal Chile. *Current Research in the Pleistocene* 12: 21-23.
- Jaén Suárez, O., 1979. *La Población del Istmo de Panamá*. Editora de la Nación, Panamá.
- Jaimes, A. 1999. Nuevas evidencias de cazadores-recolectores y aproximación al entendimiento del uso del espacio geográfico en el noroccidente de Venezuela: sus implicaciones en el contexto suramericano. *Arqueología del Área Intermedia* 1: 83-120.
- Jantz, Richard y Douglas Owsley, 2001. Variation among early North American crania. *American Journal of Physical Anthropology* 114: 146-155.
- Jiménez, M. 1999. *Explotación de Vertebrados Acuáticos y Terrestres por los Indígenas Precolombinos en Cerro Juan Díaz, Los Santos, durante el Periodo 300-700 d.C.* Tesis de graduación, Escuela de Biología, Universidad de Panamá.
- Jiménez, M. y R.G. Cooke. 2001. La Pesca en el borde de un estuario neotropical: el caso de Cerro Juan Díaz (Bahía de Parita, Costa del Pacífico de Panamá). En, *Noticias de Antropología y Arqueología 2001*. CD-ROM, NayA, Argentina.
- Johnson, Michael, 1998 The Cactus Hill site (44SX202) and its implication for the early peopling of the southeast. Ponencia presentada en la 63 Reunión de la Society for American Archaeology, Seattle.
- Jopling, C.F. (compiladora), 1994. *Indios y Negros en Panamá en los Siglos XVI y XVII. Selecciones de Documentos del Archivo General de Indias*. Antigua (Guatemala) and South Woodstock: Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica and Plumsock Mesoamerican Studies.
- Jorge-Nebert, L.F., Eichelbaum, M., Griese, E.U., Inaba, T., Arias, T.D., 2002. Analysis of six SNPs of NAT2 in Ngawbe and Embera Amerindians of Panama and determination of the Embera acetylation phenotype using caffeine. *Pharmacogenetics* 12: 39-48.
- Joyce, T.A., 1916. *Central American and West Indian archaeology being an introduction to the archaeology of the states of Nicaragua, Costa Rica, Panama, and the West Indies*. Putnam, Nueva York.

- Keefer, David, Susan D. de France, Michael Moseley, James Richardson, Dennis Satterlee y Amy Day-Lewis, 1998. Early maritime economy and El Niño events at Quebrada Tacahuay, Peru. *Science* 281: 1833-1835.
- Kelly, Robert y Lawrence Todd, 1988. Coming into the country: early Paleoindian hunting and mobility. *American Antiquity* 53: 231-244.
- Klein, R.G. y K. Cruz-Uribe. 1984. *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*. University of Chicago Press, Londres.
- Kolman, C. J., Bermingham, E., Cooke, R.G., Ward, R.H., Arias, T.D., 1995. Reduced mtDNA diversity in the Ngöbe Amerinds of Panama. *Genetics* 140: 275-283.
- Labbé, Armand J. 1995, *Guardians of the Life Stream: Shamans, Art and Power in Prehispanic Central Panama*. Santa Ana CA: Bowers Museum of Cultural Art.
- Ladd, John, 1964. *The Archaeology of the Parita and Santa María Zones of Panama*. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin, No. 193. Washington D.C.
- Laming-Empéaire, Annette, André Prous, A. Vilhena de Moreas y Maria Beltão, 1975. *Grottes et abris de la région de Lagoa Santa, Minas Gerais, Brésil: premier rapport de la Mission Archéologique Franco-Brésilienne de Lagoa Santa*. EPHE, Paris.
- Landt M, 2007. Tooth marks and human consumption: ethnoarchaeological mastication research among foragers of the Central African Republic. *Journal of Archaeological Science* 34: 1629-1640.
- Las Casas, Bartolomé, *Historia de Las Indias*. Millares Carlo, Agustín (editor), Vol. III. Fondo de Cultura Económica. México y Buenos Aires.
- Lavalée, D. 1995. *The First South Americans: the Peopling of a Continent from the Earliest Evidence to High Culture* (traducción de P.G. Bahn). University of Utah Press, Salt Lake City.
- Lavallée, Danielle, 2003. The first peopling of the South Pacific American coast during the Pleistocene / Holocene transition? A case study: the prehistoric campsite of Quebrada de los Burros (Tacna, Peru). En: *Where the south winds blow: ancient evidence of Paleo South Americans*, editado por Laura Miotti, Mónica Sallemme y Nora Flegenheimer, pp. 17-20.
- Lea, D.W., Pak, D.K., Peterson, L.C., and Hughen, K.A., 2003. Synchronicity of tropical and high-latitude Atlantic temperatures over the last glacial termination. *Science* 301: 1361-1364.
- León Fernández, editor, 1976. *Encomiendas y Reducciones: Indios no Sometidos. Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*. Tomo II, Editorial Costa Rica, San José.
- Leyden, B.W. 1995. Evidence of the Younger Dryas in Central America. *Quaternary Science Review* 14: 833-839.
- Linares, O.F., 1976a. Animales no comestibles son temibles. *Revista Nacional de Cultura* (Panamá) 2: 5-16.
- Linares, O.F., 1976b. Garden hunting in the American Tropics. *Human Ecology* 4: 331-349.

- Linares, O.F., 1977. Ecology and the Arts in Ancient Panama: on the Development of Rank and Symbolism in the Central Provinces. *Studies in Precolumbian Art and Archaeology* 17, Dumbarton Oaks, Washington DC.
- Linares, O.F., 1980a. Ecology and prehistory of the Chiriqui Gulf sites. En: O.F. Linares, A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge, pp. 67-80.
- Linares, O.F., 1980b. Ecology and prehistory of the Aguacate Peninsula in Bocas del Toro. En: O.F. Linares y A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge, pp. 57-66.
- Linares, Olga F., 1980a. Conclusion. En: *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por O.F. Linares y A.J. Ranere, pp. 233-247. Peabody Museum Monographs 5. Cambridge, Harvard University Press.
- Linares, Olga F., 1980b. The ceramic record: time and place. En: *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por O.F. Linares y A.J. Ranere, pp. 81-117. Peabody Museum Monographs 5, Harvard University.
- Linares, Olga F., 1980c. Defining the problem. En: *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por O.F. Linares y A.J. Ranere, pp. 3-6. Peabody Museum Monographs 5, Harvard University Press, Cambridge.
- Linares, Olga F. y Richard G. Cooke, 1975. The Differential Exploitation of the Lagoon-Estuary Systems in Panama. Trabajo presentado para la 40 Reunión de la Sociedad para la Arqueología Americana, Dallas, Texas, mayo de 1975.
- Linares, O.F. y A.J. Ranere, editores, 1980. *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*. Peabody Museum Monographs, 5. Harvard University Press, Cambridge.
- Linares, O.F. y P.D. Sheets, 1980. Highland agricultural villages in the Volcan Baru region. En: O.F. Linares, A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge, pp. 44-55.
- Linares, O.F. y R.S. White, 1980. Terrestrial fauna from Cerro Brujo (CA-3) in Bocas del Toro and La Pitahaya (IS-3) in Chiriqui. En: O.F. Linares y A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge, pp. 181-193.
- Linares, O.F., Sheets, P.D., Rosenthal, E.J., 1975. Prehistoric agriculture in tropical highlands. *Science* 187: 137-45.
- Linné, Sigvald. 1929. *Darién in the Past*. Goteborg: Elanders Boktryckeri Aktiebolag.
- Llagostera, Agustín, 1979. 9,700 years of maritime subsistence on the Pacific: an analysis by means of bioindicators in the north of Chile. *American Antiquity* 44: 309-324.
- Lleras, Roberto, and Ernesto Barrillas 1985. Excavaciones arqueológicas en el Montículo 4 de El Caño. Ciudad de Panamá, Instituto Nacional de Cultura, Dirección Nacional de Patrimonio Histórico and Centro de Restauración OEA/INAC.

- Loewen, J.A., 1960. Dialectología de la familia lingüística Chocó. *Revista Colombiana de Antropología* 9: 9-22.
- López González, F., Grandal-d' Anglade A, Vidal-Romaní J, 2005. Deciphering bone depositional sequences in caves through the study of manganese coatings. *Journal of Archaeological Science* 33: 707-717.
- Lothrop, S.K. 1937. Coclé: an archaeological study of central Panama, Part 1. *Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, 7.
- Lothrop, S.K. 1942. Coclé: an archaeological study of central Panama, Part 2. *Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, 8.
- Lothrop, Samuel K., 1954. Suicide, sacrifice and mutilations in burials at Venado Beach, Panama. *American Antiquity* 19: 226-234.
- Lothrop, Samuel K., 1956. Jewelry from the Panama Canal Zone. *Archaeology* 9: 34-40.
- Lothrop, Samuel K., editor, 1957. *The Robert Woods Bliss Collection of Precolumbian Art*. Phaidon, Nueva York.
- Lothrop, Samuel K., 1959. A re-appraisal of isthmian archaeology, *Amerikanistische Miszellen, Mitteilungen aus dem Museum fur Volkerkunde in Hamburg* 25:87-91.
- Lyman R.L., 1987. On the analysis of vertebrate mortality profiles: sample size, mortality type and hunting pressure. *American Antiquity* 52(1):125-142.
- Lynch, Tom, 1983. The Paleo-Indians. En: *Ancient South Americans*, editado por Jessie Jennings, pp. 87-137. W. H. Freeman and Co., Nueva York.
- Lynch, Tom, 1990. Glacial-age man in South America? A critical review. *American Antiquity* 55: 12-36.
- MacCurdy, George G., 1911. *A study of Chiriquian antiquities*. Memoirs Connecticut Academy of Arts and Sciences 3. New Haven.
- Mandryk, Carole, 2001. The ice-free corridor (or not?): an inland route by any other name is not so sweet nor adequately considered. En: *On being first: cultural innovation and environmental consequences of first peopling*, editado por Jason Gillespie, Susan Tupakka y Christy de Mille, pp. 575-588. Archaeological Association of the University of Calgary, Calgary.
- Mantell, A. y H. Bielorán, 1973. Irrigation of Forage Crops. En: Yaron, B. E. Danfors y. Vaadia (editores): *Arid Zone Irrigation*. Springer-Verlag. Nueva York-Heidelberg-Berlín, pp. 387-396.
- Marcus, J., 1992. *Mesoamerican Writing Systema. Propaganda, Myth and History in Four Ancient Civilizations*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Martín, J.G., 2002. Panamá la Vieja y el Gran Darién. En: *Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de Investigación*, agosto de 2002, editado por Rovira, B.E. y Martín, J.G., pp. 230-250. Patronato Panamá Viejo, Panamá (CD-ROM).
- Martín, J.G., Bustamante, F., Holst, I., Lara-Kraudy, A., Redwood, S., Sánchez-Herrera, L.A., Cooke, R.G., 2016. Ocupaciones prehispánicas en Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas, Panamá. Aproximación a una cronología con comentarios sobre las conexiones externas. Memorias de la Primera Conferencia Internacional, Ciudad de Panamá, 2012. *Latin American Antiquity*.

- Martin, Paul, 1973. The discovery of America. *Science* 279: 969-974.
- Martin, S. y Grube, N., 2008. *Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya*. Thames and Hudson.
- Martínez Mauri, M., 2011. *La Autonomía Indígena en Panamá: la Experiencia del Pueblo Kuna (siglos XVI-XVII)*. Ediciones Abya-Yala, Quito.
- Mártir de Anglería, P., 1965. *Décadas del Nuevo Mundo*, Tomo II. Porrúa, México.
- Martyr, Peter. 1911. *De Orbe Novo*. Traducido del latín por Francis A. MacNutt. Nueva York.
- Masucci, María A., 1995. Marine shell bead production and the role of domestic craft activities in the economy of the Guangala phase, southwest Ecuador. *Latin American Antiquity* 6: 70-84.
- Mayer-Oakes, W., 1986. Early man projectile points and lithic technology in the Ecuadorian sierra. En: *New Evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*, editado por A. Bryan, pp. 133-156. Center for the Study of Early Man, University of Maine, Orono.
- Mayer-Oakes, William, 1986a. *El Inga: a Paleo-Indian site in the sierra of northern Ecuador*. Transactions of the American Philosophical Society, Washington.
- Mayer-Oakes, William, 1986b. Early man projectile points and lithic technology in the Ecuadorian sierra. En: *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*, editado por Alan Bryan, pp. 133-156. Center for the Study of Early Man, University of Maine, Orono.
- Mayo T., J. del C. 2004. *La Industria Prehispánica de Conchas Marinas en «Gran Coclé», Panamá*, Tesis doctoral inédita, Universidad Complutense, Madrid.
- Mayo, J. del C., Mayo, C., Karas, V., 2010. La escultura precolombina del área intermedia. Aproximación al estudio estilístico, iconográfico y espacial del grupo escultórico de El Caño. En: *Producción de bienes de prestigio ornamentales y votivos de la América Antigua*, compilado por E.M. Tísoc, E.M., Solís Ciriaco, M. y González, E. Serie Arqueología Mesoamericana. Syllaba Press.
- McAvoy, Joseph y Lynn McAvoy, 1997. *Archaeological investigations of site 44SX202, Cactus Hill, Sussex County, Virginia*. Virginia Department of Historic Resources, Sandston.
- McGimsey, C.R. III. 1956. Cerro Mangote: a preceramic site in Panama. *American Antiquity* 22: 151-161.
- McGimsey, C.R. III. 1957. Further data and a date from Cerro Mangote, Panama. *American Antiquity* 23:434- 435.
- McGimsey, Charles R., III, 1956. Cerro Mangote: a Preceramic site in Panama, *American Antiquity* 22: 151-161.
- McGimsey, Charles, Michael Collins y Thomas McKern, 1987 Cerro Mangote and its population. *Journal of the Steward Anthropological Society* 16(1-2): 125-157.
- Medina, J. T., 1913. *El descubrimiento del Océano Pacífico: Vasco Núñez de Balboa, Hernando de Magallanes y sus Compañeros*. Tomo II: Documentos Relativos a Núñez de Balboa. Santiago de Chile. Imprenta Universitaria.

- Mellars P., 2011. Palaeoanthropology: the earliest modern humans in Europe. *Nature* 479: 483-485.
- Melton P.E, Briceño I., Gomez A., Devor E.J., Bernal J.E., Crawford M.H., 2007. Biological relationship between Central and South American Chibchan-speaking populations: evidence from mtDNA. *American Journal of Physical Anthropology* 133: 753-770.
- Melton, P.E., Baldi, N.F., Barrantes, R. y Crawford, M.H, 2013. Microevolution, migration, and the population structure of five Amerindian populations from Nicaragua and Costa Rica. *American Journal of Human Genetics* 25: 480-90.
- Meltzer, David, 1995. Clocking the first Americans. *Annual Review of Anthropology* 24: 21-45.
- Meltzer, David, Donald Grayson, Gerardo Ardila, Alex Barker, Dina Dincauze, Vance Haynes, Francisco Mena Lautaro Núñez y Dennis Stanford, 1997. On the Pleistocene antiquity of Monte Verde, southern Chile. *American Antiquity* 62: 659-663.
- Metropolitan Museum of Art, 1973. *Masterworks from the Museum of the American Indian: An Exhibition at the Metropolitan Museum of Art, October 18-December 31, 1973*. The Metropolitan Museum of Art, Nueva York.
- Miotti, Laura, 2004. Quandary: the Clovis phenomenon, the first Americans, and the view from Patagonia. En: *New perspectives on the first Americans*, editado por Bradley Lepper y Robson Bonnicksen, pp. 35-40. Texas A&M University Press, College Station.
- Miranda, Máximo, 1976. *Interpretación de las Escenas que aparecen en algunas de las Vasijas Dobles de la Fase El Indio*. En: *Actas del IV Simposio Nacional de Antropología de Panamá*, pp. 427-443.
- Mitchell, R., 1964. *Burial practices and shellwork of La Tranquilla (CZ 3), Canal Zone*. *Actas y Memorias del Congreso Internacional de Americanistas, México*, pp. 565-576.
- Morrow, Julie y Toby Morrow, 1999. Geographic variation in fluted projectile points: a hemispheric perspective. *American Antiquity* 64: 215-231.
- Munford, Danusa, María do Carmo Zanini y Walter Neves, 1995. Human cranial variation in South America: implications for the settlement of the New World. *Brazilian Journal of Genetics* 18: 673-688.
- Neves, Walter y Mark Hubbe, 2005. Cranial morphology of early Americans from Lagoa Santa, Brazil: implications for the settlement of the New World. *Proceedings of the Natural Academy of Sciences* 102: 18309-18314.
- Neves, Walter y Max Blum, 2001 «Luzia» is not alone: further evidence of a non-mongoloid settlement of the New World. *Current Research in the Pleistocene* 18:73-77.
- Neves, Walter, Joseph Powell y Erik Ozolins, 1999. Extra-continental morphological affinities of Palli Aike, southern Chile. *Interciencia* 24: 258-263.

- Neves, Walter, Max Blum y Livia Kozameh, 1999. Were the first Fuegians relicts of a Paleoindian nonspecialized morphology in the Americas? *Current Research in the Pleistocene* 16: 90-92.
- Norton, Presley, 1986. *El señorío de Salangone y la liga de mercaderes: el cartel Spondylus-balsa*, en José Alcina Franch and Segundo E. Moreno Yáñez, compiladores, *Arqueología y Etnohistoria del Sur de Colombia y Norte del Ecuador*, Miscelánea Antropológica Ecuatoriana, Boletín de los Museos del Banco Central del Ecuador 6: 131-143.
- Núñez, C., Baeta, M., Sosa, C., Casalod, Y., Ge, J., Budowle, B., Martínez-Jarreta, B. 2010. Reconstructing the population history of Nicaragua by means of mtDNA, Y-chromosome STRs, and autosomal markers. *American Journal of Physical Anthropology* 143: 591-600.
- Núñez, L., J. Varela, R. Casimiquela, V. Schiappacasse, H. Niemeyer y C. Villagrán. 1994. Cuenca de Taguatagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno superior y ocupaciones humanas. *Revista Chilena de Historia Natural* 67: 503-519.
- Ortiz-Troncoso, O. y T. van der Hammen, editores, *Archaeology and Environment in Latin America*. Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, pp. 59-107.
- Ochsenius, Claudio y Ruth Gruhn, 1979. *Taima-Taima: a late Pleistocene Paleo-Indian kill site in northernmost South America*. South American Quaternary Documentation Program, Bonn.
- Orr, Phil, 1962. The Arlington Spring Site, Santa Rosa Island, California. *American Antiquity* 27: 417-419.
- Overstreet, David y Thomas Stafford, 1997. Additions to a revised chronology for cultural and non-cultural mammoth and mastodon fossils in the southwestern Lake Michigan basin. *Current Research in the Pleistocene* 14: 70-71.
- Overstreet, David, Daniel Joyce y David Wasion, 1995. More on cultural contexts of mammoth and mastodon in the southwestern Lake Michigan basin. *Current Research in the Pleistocene* 12: 40-42.
- Owsley, Douglas y Richard Jantz, 1999. Database for Paleo-American skeletal biology research. En: *Who were the first Americans?*. Editado por Robson Bonnicksen, pp. 79-96. Proceedings of the 58th Annual Biology Colloquium, Oregon State University, Corvallis.
- Pala, M., Olivieri, A., Perego, U., Carossa, V., Gandini, F., Pereira, J., Soares, P., Angerhofer, N., Rychkov, S., Al-Zahery, N., Carelli, V., Sanati, M., Achilli, A., Houshmand, M., Hatina, J., Macaulay, V., Pereira, L., Woodward, S., Davies, W., Gamble, C., Baird, D., Semino, O., Villems, R., Accetturo, M., Torroni, A., Richards, M., Metspalu, E., Reidla, M., Tamm, E., Karmin, M., Reisberg, T. and Hooshiar Kashani, B., 2012. Mitochondrial DNA signals of Late Glacial recolonization of Europe from Near Eastern refugia. *American Journal of Human Genetics* 90: 915-924.

- Palumbo, S.D., 2009. *The Development of Complex Society in the Volcán Barú Region of Western Panama*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Pittsburgh.
- Payne, Sebastián, 1974. *Partial Recovery and Sample Bias: The Results of some Sieving Experiments*. En: Higgs, E.S. (editor): *Papers in Economic Prehistory*. University Press, Cambridge, pp. 49-64.
- Pearson, G.A. 2002. *Pan-Continental Paleoindian Expansions and Interactions as Viewed from the Earliest Lithic Industries of Lower Central America*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Kansas, Lawrence.
- Pearson, Georges, 2003. First report of a newly discovered Paleoindian quarry site on the Isthmus of Panama. *Latin American Antiquity* 14(3):311-322.
- Pearson, G.A., 2004. Pan-American Paleoindian dispersals and the origins of Fish-tail projectile points as seen through the lithic raw-material reduction strategies and tool-manufacturing techniques at the Guardiría Site, Turrialba Valley, Costa Rica. En: Barton, C.M., editor, *The Settlement of the American Continents*, editado por C.M. Barton, University of Arizona Press, Tucson, pp. 85-102.
- Pearson, G.A., 2005. Late Pleistocene megafaunal deposits on the isthmus of Panama and their paleoenvironmental implications. *Caribbean Journal of Science* 41: 1-13.
- Pearson, G.A. y R.G. Cooke, 2002. The role of the Panamanian land-bridge during the initial colonization of the Americas. *Antiquity* 76: 931-32.
- Pearson, Georges y Richard G. Cooke, 2004. A fluted point occupation at Cueva de Los Vampiros, Panama. Ponencia presentada en la 69 Reunión de la Society for American Archaeology, Montreal.
- Pearson, G.A., Cooke, R.G., 2007. Cueva de los Vampiros, Coclé, Panamá. Nuevos datos sobre la antigüedad del ser humano en el istmo de Panamá. *Arqueología del Area Intermedia* 7: 39-70.
- Pearson, Georges, Richard G. Cooke, Robert Beckwith y Diana Carvajal, 2003. Update on Paleoindian research on the Isthmus of Panama. *Current Research in the Pleistocene* 20: 63-66.
- Peebles, Christopher S., Susan M. Kus, 1977. Some Archaeological Correlates of Ranked Societies. *American Antiquity* 42(3): 421-448.
- Perego, U.A., Lancioni, H., Tribaldos, M., Angerhofer, N., Ekins, J.E., Olivieri, A., Cooke, R., Pascale, J.M., Woodward, S.R., Motta, J., Achilli, A., 2012. Decrypting the mitochondrial gene pool of modern Panamanians. *PLoS (Genetics)* 7(6), e38337.
- Pillsbury, Jane 1996. The thorny oyster and the origins of empire: Implications of recently uncovered *Spondylus* imagery from Chan, Peru. *Latin American Antiquity* 7: 313-340.
- Piperno, D.R. 1985a. Phytolith analysis and tropical paleoecology: production and taxonomic significance of siliceous forms in New World plant domesticates and wild species. *Review of Palaeobotany and Palynology* 45: 185-228.
- Piperno, D.R. 1985b. Phytolith analysis of geological sediments from Panama. *Antiquity* 59: 13-19.

- Piperno, D.R. 1985c. Phytolith taphonomy and distributions in archeological sediments from Panama. *Journal of Archaeological Science* 12: 247-267.
- Piperno, D.R., 1988. *Phytolith Analysis: an Archaeological and Geological Perspective*. Academic Press, San Diego.
- Piperno, Dolores, 1993. Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the American tropics. En: *Current Research in Phytolith Analysis: Applications in Archaeology and Paleoecology*, editado por Deborah Pearsall y Dolores Piperno, pp. 58-71. MASCA, Philadelphia.
- Piperno, D.R., 1994. Phytolith and charcoal evidence for prehistoric slash and burn agriculture in the Darien rainforest of Panama. *The Holocene*, 4: 321-325.
- Piperno, D.R. 1995. Late Pleistocene/early Holocene human ecology of Central America. Ponencia presentada en la 60° Reunión Anual de la Sociedad para la Arqueología Americana, Minneapolis.
- Piperno, D.R., 2006. Quaternary environmental history and agricultural impact on vegetation in Central America. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 93: 274-296.
- Piperno, D.R., 2009. Identifying crop plants with phytoliths (and starch grains) in Central and South America: A review and an update of the evidence. *Quaternary International* 193: 146-159.
- Piperno, D.R., 2011a. Prehistoric human occupation and impacts on Neotropical Forest landscapes during the Late Pleistocene and Early/Middle Holocene. En: *Tropical Rain Forest Responses to Climatic Change*, editado por M.B. Bush, J.R. Flenley y W.D. Gosling, segunda edición, pp. 185-206. Praxis, Chichester.
- Piperno, D.R., 2011b. The origins of plant cultivation and domestication in the New World tropics. Patterns, process and new developments. *Current Anthropology* 52: 453-470.
- Piperno, D.R., T.C. Andres y K.E. Stothert, 2000. Phytoliths in *Cucurbita* and other Neotropical Cucurbitaceae and their occurrence in early archaeological sites from the lowland American tropics. *Journal of Archaeological Science* 27: 193-208.
- Piperno, D.R., M.B. Bush y P.A. Colinvaux, 1990. Paleoenvironments and human settlement in late-glacial Panama. *Quaternary Research* 33: 108-116.
- Piperno, D.R., M.B. Bush y P.A. Colinvaux, 1991a. Paleoecological perspectives on human adaptation in Panama. I. The Pleistocene. *Geoarchaeology* 6: 201-26.
- Piperno, D.R. y K.H. Clary. 1984. Early plant use and cultivation in the Santa María Basin, Panama: data from phytoliths and pollen. En: F.W. Lange, editor, *Recent Developments in Isthmian Archaeology*, British Archaeological Reports, Oxford (International Series 212), pp. 85-121.
- Piperno, D.R, K.H. Clary, R.G. Cooke, A.J. Ranere y D. Weiland, 1985. Preceramic maize in central Panama. *American Anthropologist* 87: 871-78.
- Piperno, D.R., I. Holst, 1998. The presence of starch grains on prehistoric stone tools from the humid neotropics: indications of early tuber use and agriculture in Panama. *Journal of Archaeological Science* 25: 765-776.
- Piperno, D.R. y J.G. Jones. 2003. Paleoecological and archaeological implications of a Late Pleistocene/early Holocene record of vegetation and climate change from the pacific coastal plain of Panama. *Quaternary Research* 59: 79-86.

- Piperno, D.R. y D.M. Pearsall. 1998. *The Origins of Agriculture in the Lowland Tropics*. Academic Press, San Diego.
- Piperno, D.R., A.J. Ranere, I. Holst y P. Hansell. 2000. Starch grains reveal early root crop horticulture in the Panamanian tropical forest. *Nature* 407: 894-897.
- Pires-Ferreira, Jane W., 1976. *Shell and iron-ore mirror exchange in Formative Middle America, with comments on other commodities*, en Kent V. Flannery, editor, *The Early Mesoamerican Village*. Nueva York: Academic Press.
- Pohl, M., Healy, P., 1980. «Mohammed's Paradise»: The exploitation of faunal resources in the Rivas region of Nicaragua. En: Healy, P.F., 1980, *Archaeology of the Rivas Region, Nicaragua*, pp. 287-292. Wilfred Laurier University Press, Waterloo, Canadá.
- Potts R, Shipman P, 1981. Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania. *Nature* 291: 577-580.
- Powell, Joseph y Jerome Rose, 1999. Report on the osteological assessment of the «Kennewick Man» skeleton (CENWW.97.Kennewick). En: Report on the non-destructive examination, description, and analysis of the human remains from Columbia Park, Kennewick, Washington, <http://www.cr.nps.gov/aad/kennewick>.
- Powell, Joseph y Walter Neves, 1999. Craniofacial morphology of the first Americans: pattern and process in the peopling of the New World. *American Journal of Physical Anthropology* Supplement 29: 153-188.
- Prous, André, 1986. Os mais antigos vestígios arqueológicos no Brasil Central (Estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia). En: *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*, editado por Alan Bryan, pp. 173-182. Center for the Study of Early Man, Orono.
- Purdue J, 1983. Epiphyseal closure in white-tailed deer. *Journal of Wildlife Management* 47(4): 1207-1212.
- Purdue J, 1987. Estimation of body weight of white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) from bone size. *Journal of Ethnobiology* 71: 1-12.
- Quilter, J., 2004. *Cobble Circles and Standing Stones. Archaeology at the Rivas Site, Costa Rica*. University of Iowa Press, Iowa City.
- Quintanilla, M.I., 2007. *Esferas Precolombinas de Costa Rica*. Fundación Museos del Banco Central, San José CR.
- Ranere, A.J., 1973. Una reinterpretación del Precerámico panameño. *Actas del III Symposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*, Instituto Nacional de Cultura, pp. 333-339.
- Ranere, A.J., 1976. The Preceramic of Panama: the view from the interior. En: L.S. Robinson, editora, *Proceedings of the First Puerto Rican Symposium on Archaeology*. Informe 1, Fundación Arqueológica, Antropológica e Histórica de Puerto Rico, San Juan.
- Ranere, Anthony, 1980. Human movements into tropical America at the end of the Pleistocene. En: *Anthropological papers in memory of Earl H. Swanson Jr.*, editado

- por Lucille Harten, Claude Warren y Donald Tuohy, pp. 41-47. Idaho State Museum of Natural History, Pocatello.
- Ranere, A.J. 1980a. Preceramic shelters in the Talamancan range. En: O.F. Linares, A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge, pp. 16-43.
- Ranere, A.J. 1980b. The Río Chiriquí shelters: excavation and interpretation of the deposits. En: O.F. Linares, A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*. Peabody Museum Monographs, 5. Harvard University, Cambridge, Mass, pp. 250-266.
- Ranere, Anthony, 2000. Paleoindian expansion into tropical America: the view from Panama. En: *Archaeological passages: a volume in honor of Claude N. Warren*, editado por Joan Schneider, Robert Yohe y Jill Gardner, pp. 110-122. Publications in Archaeology, No. I, Western Center for Archaeology and Paleontology, Hemet.
- Ranere, A.J., 1980. Preceramic shelters in the Talamancan range. En: O.F. Linares y A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, pp. 16-43. Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge MA.
- Ranere, A.J., 2006. The Clovis colonization of Central America. En: *Paleoindian Archaeology. A Hemispheric Perspective*, editado por J.E. Morrow y C. Gnecco. University Press of Florida, Gainesville, pp. 69-92.
- Ranere, Anthony y Richard G. Cooke, 1991. Paleoindian occupation in the Central American tropics. En: *Clovis: origins and adaptations*, editado por Robson Bonnichsen y Karen Turnmire. pp. 237-253. Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, Corvallis.
- Ranere, Anthony J. y Richard G. Cooke, 1995. Evidencias de ocupación humana en Panamá a postrimerías del Pleistoceno y a comienzos del Holoceno. En, *Ámbito y Ocupaciones Tempranas de la América Tropical*, editado por Inés Cavelier y Santiago Mora. Fundación Erigaie, Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.
- Ranere, Anthony J. y Richard G. Cooke, 1996. Stone tools and cultural boundaries in prehistoric Panama: an initial assessment, en F. Lange, editor, *Paths to Central American Prehistory*. Niwot CO: University Press of Colorado, pp. 49-77.
- Ranere, Anthony J. y Richard G. Cooke, 2003. Late glacial and early Holocene occupation of Central American tropical forests. En, *Under the Canopy. The Archaeology of Tropical Rain Forests*, editado por J. Maercader. Rutgers University Press, New Brunswick, pp. 219-248.
- Ranere, A.J. y P. Hansell. 1978. Early subsistence patterns along the Pacific coast of Panama. En: B.L. Stark, B. Voorhies, editoras, *Prehistoric Coastal Adaptation*, Academic Press, Nueva York, pp. 43-59.
- Ranere, A.J., López, C.E., 2007. Cultural diversity in Late Pleistocene/Early Holocene populations in Northwest South America and Lower Central America. *International Journal of South American Archaeology* 1: 25-31.
- Ranere, A.J., Piperno, D.R., Holst, I., Dickau, R., Iriarte, J., 2009. The cultural and chronological context of early Holocene maize and squash domestication in

- the Central Balsas River Valley, Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106: 5014-5018.
- Reich, D., et al., 2012. Reconstructing Native American population history. *Nature* 488, 16 de agosto de 2012.
- Reitz E., Wing E., 2008. *Zooarchaeology*. Cambridge Manuals in Archaeology, second edition, 533 pp., Cambridge: Cambridge University Press.
- Renfrew, Colin, 1973. Monuments, mobilization and social organization in Neolithic Wessex. En: Renfrew, Colin (editor): *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*. Duckworth. Londres, pp. 539-558.
- Rivet, Paul, 1957 (1943). *Les Origines de l'Homme Américain*. Montreal: Éditions Gallimard.
- Resquexo Salcedo, J., 2008 (1640). Relación histórica y geográfica de la Provincia de Panamá. En: *Relaciones Históricas y Geográficas de la América Central*, Tomo V, editado por M. Serrano y Sanz. Librería de V. Suárez, Madrid.
- Rick, Torben, Jon Erlandson y René Vellanoweth, 2001. Paleocoastal marine fishing on the Pacific coast of the Americas: perspectives from Daisy Cave, California. *American Antiquity* 66: 595-613.
- Ridgeley, R.S. y J.A. Gwynne. 1993. *Guía de las Aves de Panamá incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras*. ANCON, Panamá.
- Romoli, Kathleen, 1953. *Balboa of Darien*. Doubleday & Co. Inc. Nueva York.
- Romoli, Kathleen, 1987. *Los de la Lengua Cueva: Los Grupos Indígenas del Istmo Oriental en la Época de la Conquista Española*. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Santa Fe de Bogotá.
- Roosevelt, Anna, John Douglas y Linda Brown, 2002. The migrations and adaptations of the first Americans: Clovis and pre- Clovis viewed from South America. En: *The first Americans: the Pleistocene colonization of the New World*, editado por Nina Jablonski, pp. 159-236. *Memoirs of the California Academy of Sciences* 27, San Francisco.
- Roosevelt, Anna, M. Lima da Costa, C. Lopes Machado, M. Michab, N. Mercier, H. Valladas, J. Feathers, W. Barnett, M. Imazio da Silveira, A. Henderson, J. Silva, B. Chemoff, D. S. Reese, J. A. Holman, N. Toth y K. Schick, 1996. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. *Science* 272: 373-384.
- Ruíz-Narváez, E.A., Santos, F.R., Carvalho-Silva, D.R., Azofeifa, J., Barrantes, R., Peña, S.D., 2005. Genetic variation of the Y-chromosome in Chibcha-speaking Amerindians of Costa Rica and Panama. *Human Biology* 77: 71-91.
- Suzanne-Vidor, S., 1981. Ethnohistorical approaches to the archaeology of Greater Nicoya. En: *Between Contents/Between Seas. Precolumbian Art of Costa Rica*, editado por S. Suzanne-Vidor y D. Bakker, pp. 85-92. H.N. Abrams.
- Sánchez H., L.A. 2000. Panamá: arqueología y evolución cultural. En: *Artes de los Pueblos Precolombinos de América Central*. Instituto de Cultura, Museo Barbier-Mueller, Barcelona, pp. 115-145.

- Sánchez H., L.A. y R.G. Cooke. 1998. ¿Quién presta y quién imita?: orfebrería e iconografía en «Gran Coclé», Panamá. *Boletín del Museo del Oro (Colombia)* 42: 87-111.
- Sánchez H., L.A. y R.G. Cooke. 2000. Cubitá: un nuevo eslabón estilístico en la tradición cerámica del «Gran Coclé», Panamá. *Precolombart* 3: 5-20.
- Sander, Dan, 1964. Lithic material from Panama: fluted points from Madden Lake. *Actas del XXXV Congreso de Americanistas* 1: 183-192.
- Sandweiss, Daniel H., 1996. Mid-Holocene cultural interaction between the north coast of Peru and Ecuador, *Latin American Antiquity* 7: 41-50.
- Sandweiss, Daniel, Heather McInnis, Richard Burger, Asunción Cano, Bernardino Ojeda, Rolando Paredes, Maria del Carmen Sandweiss y Michael Glascock, 1998. Quebrada Jaguay: early South American maritime adaptations. *Science* 281: 1830-1832.
- Sandweiss, Daniel, James Richardson, Elizabeth Reitz, Jeffrey Hsu y Robert Feldman 1989 Early maritime adaptations in the Andes: preliminary studies at the Ring Site, Peru. En: *Ecology, settlement and history in the Osmore drainage, Peru*, editado por Don Rice, Charles Stanish y Phillip Scarr, pp. 35-84. BAR International Series 545, parte 1, Oxford.
- Santamaría, Diana, 1981. Preceramic occupations at Los Grifos rock shelter, Ocozocoautla, Chiapas. *Actas del X Congreso Unión Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas*, pp. 63-83, México.
- Santos, M., Ward, R.H., Barrantes, R., 1994. mtDNA variation in the Chibcha Amerindian Huetaar from Costa Rica. *Human Biology*, 66: 963-77.
- Sauer, Carl O., 1950. *Cultivated Plants of South and Central America*. En: Steward, J. H. (editor): *Handbook of South American Indians*, vol. 6. *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin* 143. Washington D.C. pp. 487-543.
- Sauer, Carl O., 1964. *The Early Spanish Main*. University of California Press, Berkeley, CA.
- Schaeffer, Milner B. Yvonne M. M. Bishop y Gerald V. Howard, 1958. Algunos aspectos del afloramiento en el Golfo de Panamá. *Boletín de la Comisión Inter-Americana del Atún Tropical* 3(2): 112-32. La Jolla, California.
- Segura-Wang, M., Barrantes, R., 2009. Dermatoglyphic traits of six Chibcha-speaking Amerindians of Costa Rica, and an assessment of the genetic affinities among populations. *Revista de Biología Tropical* 57: 357-369.
- Severinghaus C, 1949. Tooth development and wear as criteria of age in white-tailed deer. *Journal of Wildlife Management* 13(2): 195-216.
- Severino de Santa Teresa, Padre, 1956. *Historia Documentada de la Iglesia de Urabá y el Darién desde el Descubrimiento hasta Nuestros Días*. Tomos III y IV. Kelly.
- Shelton, C.N., 1984. *Formative Settlement in Western Chiriquí, Panama: Ceramic Chronology and Phase Relationships*, Tesis doctoral, Temple University, Filadelfia.
- Shelton, C.N., 1994. A recent perspective from Chiriquí, Panamá. *Vínculos* 20: 79-101.

- Simpson, G.G., 1945. *The Principles of Classification and a Classification of Mammals*. Bulletin of the American Museum of Natural History, 85: 1-350.
- Smith W, 1991. *Odocoileus virginianus*. *Mammalian Species*, 388(6).
- Smith, C.E. Jr. 1980. Plant remains from the Volcan sites. En: O.F. Linares y A.J. Ranere, editores, Adaptive Radiations in Prehistoric Panama. *Peabody Museum Monographs* 5, Harvard University Press, Cambridge, pp.151-174.
- Snarskis, Michael, 1979. Turrialba: a Paleo-Indian quarry and workshop site in eastern Costa Rica. *American Antiquity* 44:125-138.
- Steele, Gentry y Joseph Powell, 1999. Peopling of the Americas: a historical and comparative perspective. En: *Who were the first Americans?* Editado por Robson Bonnicksen, pp. 97-126. Proceedings of the 58th Annual Biology Colloquium, Oregon State University, Corvallis.
- Steadman D.W., Plourde A, Burley D.W., 2002. Prehistoric butchery and consumption of birds in the kingdom of Tonga, South Pacific. *Journal of Archaeological Science* 29: 571-584.
- Stiner M., Weiner S., Bar-Yosef O, Kuhn S., 1995. Differential burning, recrystallization and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* 22: 223-237.
- Stirling, M. W. y M. Stirling, 1964. *The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla islands of Panama*. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin 191: 285-348.
- Stothert, Karen, 1985. The preceramic Las Vegas culture of coastal Ecuador. *American Antiquity* 50: 613-637.
- Stothert, Karen, 1988. *La prehistoria temprana de la península de Santa Elena, Ecuador: cultura Las Vegas*. Museos del Banco Central del Ecuador, Guayaquil.
- Stuart, G., 2008. *Palenque, Eternal City of the Maya*. Thames and Hudson.
- Sturtevant, P., 2008 (1969). History and ethnography of some West Indian starches. En: *The Domestication of Plants and Animals*, editado por P.J. Ucko y G.W. Dimbleby, pp. 177-200. Transaction Publishers, New Brunswick NJ.
- Swauger, James y William Mayer-Oakes, 1952. A fluted point from Costa Rica. *American Antiquity* 17: 264-265.
- Usme-Romero, S., Alonso, M., Hernández-Cuervo. H., Yunis, E.J. y Yunis, J.J., 2013. Genetic differences between Chibcha and Non-Chibcha speaking tribes based on mitochondrial DNA (mtDNA) haplogroups from 21 Amerindian tribes from Colombia. *Genetics and Molecular Biology* 36: 149-57.
- Valerio-Lobo, Wilson, 1985. Investigaciones preliminares en dos abrigos rocosos en la región central de Panamá. *Vínculos* 11:1 7-29.
- Valerio, W. 1987. *Análisis Funcional y Estratigráfico de Sf-9 (Carabalí), un Abrigo Rocoso en la Región Central de Panamá*. Tesis de grado, Universidad de Costa Rica.
- Van der Geer A., Lyras, G., de Vos J., Dermitzakis M., 2010. Evolution of Island Mammals: Adaptation and Extinction of Placental Mammals on Islands, 496 pp. Wiley-Blackwell, Chichester, Reino Unido.

- Vargas Sarmiento, P., 1993. *Los Emberá y los Cuna: Impacto y Reacción ante la Ocupación Española, Siglos XVI y XVII EC*. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.
- Vinton, Kenneth, 1951. *Bone Petrification Exceeds Decomposition in Tropical Panama*. Reprinted from: *School Science and Mathematics*, May 1951: 371-73.
- Volodko, N.V., Starikovskaya, E.B., Mazunin, O., et al., 2008. Mitochondrial genome diversity in Arctic Siberians, with particular reference to the evolutionary history of Beringia and Pleistocenic peopling of the Americas. *American Journal of Human Genetics* 82: 1084-1100.
- Wafer, L., 1888 [1681]). *Viajes de Lionel Wafer al Istmo de Darién. Cuatro meses con los Indios*. (Traducción: E. Restrepo T.). Imprenta de Silvestre y Cía., Bogotá.
- Wake T.A, Mendizábal, T.E. En prensa. Sitio Drago (Isla Colón, Bocas del Toro, Panamá: Una aldea y centro de intercambio en el Caribe panameño. En: *Mucho más que un puente terrestre: avances de la arqueología panameña y sus implicaciones*, editado por J.G. Martín y T.E, Mendizábal. SENACYT/Universidad del Norte, Barranquilla.
- Wake, T.A. Exploring Sitio Drago. www.sscnet.ucla.edu/ioa-/backdirt/winter03-04/sitio.html; 2003-4.
- Wake, T.A. 2004. *Proyecto Arqueológico Sitio Drago: Prehistoric Subsistence and Society in Northwest Caribbean Panama, Phase 1: 2003 Archaeological Testing at Sitio Drago, Isla Colón, Bocas del Toro, Panama*. Informe presentado a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, Instituto Nacional de Cultura.
- Wake, T.A., 2006. Prehistoric exploitation of the swamp palm (*Raphia taedigera*: Arecaceae) at Sitio Drago, Isla Colón, Bocas del Toro, Panamá. *Caribbean Journal of Science* 42(1): 11-19.
- Wake, T.A., Doughty, D.R., Kay, M., 2013. Archaeological investigations provide Late Holocene baseline ecological data for Bocas del Toro. Panama. *Bulletin of Marine Science* 89(4): 1015-1035.
- Wake, T.A., J. de León y C. Fitzgerald B., 2004. Prehistoric Sitio Drago, Bocas del Toro, Panamá. *Antiquity* 78.
- Wardwell, Alan, 1969. *The Gold of Ancient America*. Boston: Museum of Fine Art.
- Waters, M.R., Forman, S.L., Jennings, T.A., Nordt, L.C., Driese, S.G., Feinberg, J.M., Keene, J.L., Halligan, J., Lindquist, A., Pierson, J., Hallmark, C.T., Collins, M.B., Widerhold, J.E., 2011. The Buttermilk Creek complex and the origins of Clovis at the Debra L. Friedkin site, Texas. *Science* 331: 1599-1603.
- Waters, M.R., Stafford Jr., T.W., Gregory MacDonald, H., Gustafson, C., Rasmussen, M., Capellini, E., Olsen, J.V., Szclarczyk, D., Jensen, L.J., Thomas, M., Gilbert, P., Willerslev, E., 2011. Pre-Clovis mastodon hunting 13,800 years ago at the Manis site, Washington. DOI: 10.1126/science.1207663.
- Webb, Esmée y David Rindos, 1997. The mode and tempo of the initial human colonization of empty landmasses: Sahul and the Americas compared. En: *Re-discovering Darwin: evolutionary theory and archaeological explanation*, editado por Michael Barton y Geoffrey Clark, pp. 233-250. American Anthropological Association, Arlington.

- Webb, S.D., 1983. *Dasybus novemcinctus* (Cusuco, Armadillo). En: D.H. Janzen, editor, *Costa Rican Natural History*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 465-67.
- Webb, S.D., 1997. The great American fauna interchange. En: A.G. Coates, editor, *Central America: A Natural and Cultural History*. Princeton University Press, New Haven, pp. 97-122.
- Weiland, Doris, 1984. Prehistoric settlement patterns in the Santa Maria drainage of Panama: a preliminary analysis. En: *Recent developments in isthmian archaeology*, editado por Fred Lange, pp. 31-53. BAR International Series 212, Oxford.
- Wetmore, Alexander, 1965-72. The Birds of the Republic of Panama. Smithsonian Institution Miscellaneous Collections, 150. Parts 1-3 (3 volúmenes). Smithsonian Institution Press.
- Whittaker R.J., Fernandez-Palacios J.M, 2007. *Island Biogeography: Ecology, evolution, and conservation*, 401 p. Oxford: Oxford University Press., Washington D.C.
- Willey, G.R., Phillips, P., 1958. *Method and Theory in American Archaeology*. University of Chicago Press.
- Willey, G.R., 1971. *An Introduction to American Archaeology*. Volume 2. South America. Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ.
- Willey, G.R. y C.R. McGimsey, III, 1954. The Monagrillo Culture of Panama. *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 49(2). Harvard University Press, Cambridge.
- Wing, E.S., 1980. Aquatic fauna and reptiles from the Atlantic and Pacific sites. En: O.F. Linares y A.J. Ranere, editores, *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, Peabody Museum Monographs 5. Harvard University Press, Cambridge, pp. 194-215.
- Wolf, E.R., 1982. *Europe and the People Without History*, University of California Press.
- Young, P.D., 1970. Notes on the ethnohistorical evidence for structural continuity in Guaymí society. *Ethnohistory* 17: 11-29.

Comentarios a la obra de Richard G. Cooke



El aporte de la obra de Richard Cooke a la arqueología Istmo-colombiana es indiscutible. Su producción intelectual es un referente obligatorio para quienes quieren conocer la fascinante historia profunda de esta región del continente. Su pasión por la disciplina sigue inspirando a las nuevas generaciones. Richard es el pasado, presente y futuro de la arqueología panameña.

—Juan Guillermo Martín, Universidad del Norte, Colombia

Richard es un científico carismático y brillante. Su profundo entendimiento de la evolución cultural, social y económica de las sociedades originarias del istmo panameño y el impacto antrópico que estas produjeron en el paleoambiente tropical y arqueofaunas, le hace un ícono de la arqueología Istmo-colombiana. Le agradezco infinitamente las innumerables oportunidades de colaborar en sus proyectos y manuscritos, además de su positiva influencia en mis proyectos en el valle del río La Villa, Coiba y Las Perlas. Su mayor influencia en mi carrera ha sido la colaboración interdisciplinaria y el mantener una comunicación abierta con las comunidades con quienes y donde trabajo.

—Ilean Isaza Aizpurúa, directora de Programas en el
Marcus Institute e investigadora asociada de Coiba-AIP y STRI

Este hermoso libro rinde homenaje a la carrera del gran arqueólogo Richard Cooke, quien dedicó su vida a estudiar el milenario pasado panameño. Gracias a una cuidadosa selección de sus artículos clásicos, este libro nos muestra la variedad y riqueza de sus hallazgos, así como la evolución de su pensamiento a lo largo de cincuenta años de rigurosa investigación. Es un libro imprescindible, que nos revela la rica y milenaria historia profunda panameña: desde, por ejemplo, las costumbres y relaciones comerciales de una aldea precolombina en Cerro Juan Díaz, hasta la compleja relación entre los antiguos habitantes del Istmo y su naturaleza. Gracias a los trabajos de Richard Cooke nuestra comprensión del pasado panameño y de las relaciones milenarias entre los habitantes del Istmo y su naturaleza no es la misma.

—Marixa Lasso, directora del Centro de Investigaciones
Históricas Antropológicas y Culturales, CIHAC AIP, Panamá

