

Cazadores recolectores del periodo Arcaico en el valle del río Chucurí, nororiente de Colombia: Asentamientos y explotación de materias primas*

Resumen

El artículo estudia la gestión de las materias primas para fabricar herramientas que, junto a la tecnología lítica y los asentamientos, permiten conocer las estrategias de subsistencias de comunidades arcaicas en el río Chucurí, Santander, Colombia. Se aplicaron técnicas fisicoquímicas (DRX) para valorar los atributos naturales de la materia prima y su expresión en las herramientas, con el propósito de ampliar las clasificaciones morfo-técnicas arqueológicas en el contexto de la tecnología lítica del Arcaico, y lograr una comprensión de la ubicación funcional de los asentamientos en un territorio y su relación con las materias primas. Se concluye que los sitios residenciales y las zonas de extracción de materias primas, en el marco del poblamiento y las estrategias económicas, están en concordancia con las estrategias de supervivencia material y social de estas comunidades, las cuales se centraron en la gestión de recursos locales.

Palabras claves: Arqueología colombiana, excavación arqueológica, tecnología lítica, geoquímica, Prehistoria de Suramérica.

Referencia para citar este artículo: MORENO GONZÁLEZ, Leonardo (2018). "Cazadores recolectores del período Arcaico en el valle del río Chucurí, nororiente de Colombia: Asentamientos y explotación de materias primas". En *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*. 23 (1). pp. 15-47.

Fecha de recepción: 16/8/2017

Fecha de aceptación: 3/11/2017

Leonardo Moreno González: Doctor de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Magíster de la Universidad de las Américas Puebla, México. Antropólogo-Arqueólogo de la Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Profesor titular y adscrito a la Escuela de Historia de la Universidad Industrial de Santander (UIS), Colombia. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8510-4754>. Correo electrónico: lmoreno@uis.edu.co o leomoreno2@hotmail.com.

* En este artículo se presentan datos y resultados obtenidos en la investigación *Tecnología lítica y cerámica: sociedades prehistóricas del río Sogamoso, Santander, Colombia*, financiada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Industrial de Santander (UIS), entre el 2012 y 2014 y, que corresponde a la tesis doctoral del autor en la Universidad Autónoma de Barcelona.

Hunters of the Archaic Period in the Chucuri River Valley, Northeast of Colombia: Settlements and Exploitation of Raw Materials

Abstract

The article studies the management of raw materials to manufacture tools that, together with lithic technology and settlements, allow us to know the subsistence strategies of archaic communities in the Chucuri River, Santander, Colombia. Physical-chemical techniques (DRX) were applied to assess the natural attributes of the raw materials and their expression in the tools, with the purpose of expanding the archaeological morphological-technical classification in the context of the archaic lithic technology, and to achieve an understanding of the functional location of settlements in a territory and its relationship with raw materials. It is established that the residential sites and the areas of extraction of raw materials, in the context of settlement and economic strategies, are in agreement with material and social survival strategies focused on the management of local resources of these communities.

Keywords: Colombian Archeology, Archaic, Lithic Technology, Geochemistry, Geo-archeology, Prehistory of South America.

Caçadores do período arcaico no Vale do rio Chucuri, nordeste da Colômbia: assentamentos e exploração de matérias-primas

Resumo

O artigo estuda a gestão das matérias-primas para fabricar ferramentas que, junto a tecnologia lítica e os assentamentos, permitem conhecer as estratégias de sobrevivência de comunidades antigas no Rio Chucuri, Santander, Colômbia. Foram aplicadas técnicas físico-químicas (DRX) para avaliar os atributos naturais das matérias primas e sua expressão nas ferramentas, com o propósito de ampliar as classificações morfológico-técnicas arqueológicas no contexto da tecnologia lítica do Arcaico, e conseguir uma compreensão da localização funcional dos assentamentos em um território e sua relação com as matérias primas. Conclui-se que os espaços residenciais e as zonas de extração de matérias primas, no contexto do povoamento e das estratégias econômicas, estão de acordo com as estratégias de sobrevivência material e social centradas na gestão de recursos locais destas comunidades.

Palavras-chave: Arqueologia colombiana, arcaica, tecnologia lítica, geoquímica, geo-arqueologia. Pré-história da América do Sul.

Introducción

Los distintos enfoques arqueológicos que explican los procesos sociales en el pasado, en el actual territorio Colombiano, han partido de la idea de una secuencia cultural que *grosso modo* abarca cuatro etapas de desarrollo: Cazadores recolectores o paleoindio; Arcaico, Formativo y Cacicazgos. A la luz del desarrollo teórico actual y de la nueva documentación proveniente del registro arqueológico, es claro que este esquema de evolución no obliga a pensar que todas las sociedades hayan seguido una única línea secuencial evolutiva, es decir, pasando por cada una de estas etapas, en función de su nivel de progreso tecnológico. Por el contrario, se ha documentado que hay expresiones de modos de vida similares, que no son coetáneas cronológicamente y que no corresponden a la misma forma de desarrollo social. En este orden de ideas, en los dos primeros períodos, se trata de sociedades cazadoras recolectoras en diferentes estadios de desarrollo social; siendo el período paleoindio el más antiguo, consensuado por los especialistas entre 15.000 y el 10.000 B.P.¹.

El hallazgo de puntas de proyectil de tipo acanalado y lanceolado o foliáceo, con retoques bien definidos y a veces con evidencias de talla por presión, ha permitido definir los poblamientos tempranos en América, como la cultura Clovis, cuya cronología se ha concertado entre especialistas, alrededor de 16.000 B.P. En Colombia, el poblamiento temprano se considera bajo el concepto de paleoindio², cuyo contenido morfo-tecnológico, es distinto a la tecnología Clovis.

Desde 1960, y por varias décadas, la tecnología acanalada del paleoindio se convirtió en el marcador fósil para determinar culturas arqueológicas³. En este contexto, el término paleoindio se movió en el terreno de las hipótesis y de las probabilidades de acuerdo con determinados datos que relacionan herramientas líticas con recursos óseos de animales extintos del Cuaternario, con lo cual, sobre este período, se

¹ Esta mirada se puede complementar con: Reichel-Dolmatoff, Gerardo. *Arqueología de Colombia. Un texto introductorio* (Bogotá: Segunda Expedición Botánica, 1986); Correal, Gonzalo. "Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia", en Alan, Bryan (ed.), *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas* (University of Maine, Orono: Center for Study of Early Man, 1986, pp. 115-131; Correal, Gonzalo. "Aguazuque: evidencias de cazadores-recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental", en *Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales* (Bogotá: Banco de la República, 1989); Correal, Gonzalo. "Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia", en *Boletín de Arqueología*, vol. VIII, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas de Colombia FIAN, Banco de la Repùblica, Bogotá, 1993, pp. 3-13; Van Der Hammen, Thomas y Correal, Gonzalo. "Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el pleniglacial", en *Boletín de Arqueología*, vol. XVI, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Repùblica, Bogotá, 2001, pp. 4-36.

² Se puede ampliar esta segunda mirada con Krieger, Alex. *El Hombre Primitivo en América* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974); Dillehay, Tom; Ardila, G.; Politis, G. y Moraes Beltrao, María Conceifao. "Earliest hunters and gatherers of South America", en *Journal of World Prehistory*, vol. VI, núm. 2, 1992; Reichel-Dolmatoff, Gerardo. "Colombia indígena: Período Prehispánico", en *Manual de Historia de Colombia*. Tomo 1 (Bogotá: Procultura, 1978) y *Arqueología de Colombia. Un texto introductorio* (Bogotá: Segunda Expedición Botánica, 1986); Lynch, Thomas. "Glacial-age man in South America? A critical review", en *American Antiquity*, vol. LV, núm. 1, 1990, pp. 12-36.

³ Como pionero de la arqueología colombiana, Reichel-Dolmatoff, Gerardo reportó estas evidencias tempranas y las consignó en: *Ancient Peoples and Places* (Londres: Thames and Hudson, 1965).

generó un discurso que recogió la idea de grupos nómadas que tuvieron distintas estrategias de subsistencia (caza, recolección, pesca etc.) y que en algunos casos tuvieron tecnología especializada para cazar mega-fauna. Es claro que, ante la escasez documental del registro arqueológico, la tecnología lítica y sus productos expresados en las herramientas líticas, se convierten en la llave para plantear cómo llegaron los primeros pobladores a Suramérica⁴.

Inicialmente, para afrontar la búsqueda de explicaciones del poblamiento temprano en Colombia, se acogió el modelo paleoindio, ponderando y dándole predilección a los sitios tipo estaciones de caza (preferiblemente de megafauna) y considerando otras estrategias adaptativas que implicó el uso de alimentos variados y generalizados; pero siempre ponderando el hallazgo de puntas de proyectil, como expresión de caza especializada y de culturas paleoindias. Para abordar el conjunto de rasgos culturales, las formas de subsistencia (estrategias de adaptación) y los tipos de tecnologías líticas que portaron las comunidades cazadoras recolectoras temprana, el más importante camino analítico se centró en las herramientas líticas y su contexto de asociación con restos óseos de animales, dando como resultado, una clasificación funcional cuya base fue la forma del instrumento y los rasgos morfo-técnicos, de donde se dedujo su más probable función. Esta línea de análisis fue una guía para todo el país, cuya mayor expresión fue la Sabana de Bogotá, en donde se determinaron dos industrias líticas con sus respectivas técnicas de extracción, la tequendamiense y la abiense.

⁴ Se puede complementar con Ardila, Gerardo y Politis, Gustavo. “Nuevo datos para un viejo problema”, en *Boletín del Museo del Oro*, núm. 23, Banco de la República, Bogotá, 1989, pp. 3-45; Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia”, *Op Cit.*; Correal, Gonzalo. “Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia”, *Op Cit.*; Correal, Gonzalo. *Evidencias culturales y megafauna pleistocénica en Colombia* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 1981); Correal, Gonzalo Aguazuque. *Evidencias de cazadores-recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1989); Ranere, Anthony y López, Carlos E. “Cultural diversity in Late Pleistocene/Early Holocene populations in northwest South America and lower Central America”, en *J. South American Archaeology*, núm. 1, pp. 25-31, <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/802/1/.2007> (15 de mayo de 2017); Anderson, David y Gillam, Christopher. “Paleoindian colonization of the Americas: implications from an examination of physiography, demography and artefact distribution”, en *American Antiquity*, vol. LXV, núm. 1, 2000, pp. 43-66; Dillehay, Tom. *The settlement of the Americas* (Nueva York: Basic Books, 2000); Dillehay, Tom. “Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica”, en *Maguaré*, núm. 17, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2003, pp. 15-45; Dillehay, Tom; Ardila, Gerardo; Politis, Gustavo y Moraes Beltrao, María Conceifao. “Earliest hunters and gatherers of South America”, en *Journal of World Prehistory*, vol. VI, núm. 2, 1992, pp. 145-152; Fiedel, Stuart J. “The peopling of the new world: present evidence, new theories, and future directions”, en *Journal of Archaeological Research*, vol. VII, núm. 1, 2000, pp. 39-103; Fiedel, Stuart J. “Points in time: establishing a precise hemispheric chronology for paleoindian migrations”, en Morrow, Juliet y Gnecco, Cristóbal (eds.), *Paleoindian occupation in the Americas: a hemisphere perspective* (Florida: University Press of Florida, 2006), pp. 21-43; Lynch, Thomas. “Glacial-age man in South America? A critical review”...; Wagstaff, Nicole. “Why we are still arguing about the Pleistocene occupation of the Americas”, en *Evolutionary Anthropology*, núm. 16, 2007, pp. 63-74.

La problemática de los cazadores tempranos

El tema de los primeros pobladores amerindios en Colombia ha sido influenciado en gran medida por los hallazgos reportados en la actual Sabana de Bogotá⁵, en donde se destacó la clase Tequendamense, que según la descripción morfológica se puede considerar como una tecnología característica de los cazadores recolectores tempranos del Norte de Suramérica, aceptando que practicaron una “economía predadora”⁶, lo que implicaba una constante movilidad humana en torno a los recursos y por lo tanto se ajustaron a una dependencia estructural al medio natural, practicando la migración constante, ante las necesidades objetivas de supervivencia en el periodo Pleistoceno-Holoceno⁷, asociada a cambios climáticos significativos, que propiciaron el movimiento de vegetación de tierras cálidas a páramos y favoreciendo el desplazamiento de mega fauna y de pobladores amerindios tempranos del valle del

⁵ El tema del origen de los primeros pobladores tempranos en Colombia y su manifestación tecnológica se ha tratado en la cultura paleoindio y su expresión en la tecnología lítica en la Sabana Bogotana se identifica como clase tequendamense. Esta última es definida por Correal, Gonzalo: “Prehistoric Man on the Sabana de Bogotá: data for an ecological prehistory”, en *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, núm. 25, 1978, pp. 179-190; *Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos de Nemocón y Suesca* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1979); “Resumen de las Investigaciones sobre Mega fauna”, en *Primer seminario sobre el Cuaternario en Colombia*, (Resúmenes), Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá, 1980; Correal, Gonzalo. *Evidencias culturales y megafauna pleistocénica...*; “Excavaciones arqueológicas en Mosquera”, en *Arqueología*, núm. 3, Año 1, revista de estudiantes de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 1987; Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia”, *Op Cit.*; Correal, Gonzalo. “Las culturas más antiguas de Colombia. Estadio de cazadores recolectores”, en *Historia de Colombia* (Bogotá: Salvat Editores Colombia S.A., 1988b); Correal, Gonzalo. *Aguazque: Evidencias de cazadores, recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1990); Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Clovis Origins and Adaptations* (Estados Unidos: Bonnichsen R. and Turnmire Editors. Center for Study of the First Americans, Orono State University, 1988) y *Peopling of Northern South America in Clovis origins and adaptations* (Estados Unidos: Oregon State University, 1988), pp. 261-282.

⁶ Este concepto es ampliamente considerado en la arqueología de cazadores recolectores prehistóricos en el sentido que no fueron sociedades que produjeron su propio alimento, sino que tomaron directamente de su entorno los recursos, generando una dependencia estructural del medio natural. Este tópico se puede ampliar en: Ardila, Gerardo y Politis, Gustavo. “Nuevos datos para un viejo problema”, en *Boletín Museo del Oro*, núm. 23 (Bogotá: Banco de la República, 1989), pp. 3-47; Lynch, Thomas. “Glacial-age man in South America? A critical review”...; Ardila, Gerardo. *Chía: Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá* (Bogotá: FIAN, Banco de la República, 1984); Perlman, S. “Arqueología en la cuenca de la laguna de castillos-apuntes sobre complejidad cultural en sociedades cazadoras recolectoras del este del Uruguay”, en *Revista sobre Arqueología*, vol. III, núm. 2, septiembre de 2001, ISSN: 1139-9201, <http://www.ucm.es/info/arqueoweb> (15 de agosto de 2017).

⁷ El análisis de los cambios climáticos y los procesos de migraciones humanas pleistocénicas en el territorio colombiano fue ampliamente trabajado y documentado por Van Der Hammen, Thomas. “Cambios medioambientales y la extinción del mastodonte en el Norte de los Andes”, en *Revista de Antropología*, vol. II, núm. 2, Universidad de los Andes, Bogotá, 1988, pp. 27-33 e *Historia, ecología y vegetación* (Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonía, 1992).

río Magdalena hacia la Cordillera Oriental⁸. También, se hallaron sitios de cazadores tempranos, con presencia de diferentes herramientas y/o ausencia de mega-fauna, lo que hace pensar en diversas estrategias de subsistencia y distintos desarrollos tecnológicos⁹.

La técnica tequendamense, exigió gestionar una materia prima de alta calidad, como el chert rojo, amarillo y negro y previamente preparar una plataforma de percusión para fabricar las herramientas, y mediante retoque, definir los filos de uso expresado en un esmerado terminado. Mediante el uso de esta técnica, se logró una significativa estandarización técnica, produciendo una gran cantidad de detritus como indicador del agotamiento máximo de la materia prima y la expresión de distintos tipos de lascas y pequeñas láminas. Y, en la técnica opuesta, la abriense, no se preparó una plataforma de percusión y la extracción se hizo directamente sobre el núcleo y luego, se adecuaron los filos de las herramientas, mediante percusión directa sobre el borde elegido para ser usado. Mediante el uso de esta técnica, varios de los instrumentos no fueron retocados y se usaron directamente, sobresaliendo distintas clases de herramientas como: lascas, raspadores (laterales y circulares) y raederas¹⁰.

Pese a las limitaciones del término paleoindio para explicar las variadas estrategias de adaptación y los cambios tecno-sociales, es importante resaltar que parte de su base documental del material lítico y su contexto asociado a restos de fauna, permite utilizarlo para lograr una primera aproximación a los modos de vida de las comunidades del periodo de los cazadores recolectores, ya que, gracias al paleoindio, hoy contamos con significativas evidencias de presencia humana en épocas antiguas y fechas tempranas como el Abra, 12.460 ± 160 años B.P¹¹; Tequendama I, fechada entre

⁸ Este aspecto se ha planteado en Rivera Escobar, Sergio. "Investigaciones arqueológicas en la región del Páramo de Guerrero, municipio de Tausa", en *Boletín de Arqueología*, vol. II, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá, 1987, pp. 45-63; Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama* (Bogotá: Biblioteca Banco Popular, 1977); "Prehistoric Man on the Sabana de Bogotá: data for an ecological prehistory", en *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, núm. 25, Elsevier Scientific Publishing Co. Amsterdam, 1978, pp. 179-190; Correal Urrego, Gonzalo y Pinto, María. "Investigación arqueológica en el municipio de Zipacón" (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1983).

⁹ Pinto Nolla, María. *Galindo, un sitio a cielo abierto de cazadores, recolectores en la Sabana de Bogotá (Colombia)*, vol. 1 (Bogotá: Panamericana formas e impresos S.A., ISBN: 958-95153-5-5, 2003), 250 p. También: Pinto Nolla, María y Peña León, German Alberto. *Mamíferos más comunes en sitios precerámicos de la Sabana de Bogotá: Guía Ilustrada para arqueólogos* (Colombia: Editora Guadalupe Ltda, ISBN: 958-9205-18-6, 1996), 90 p.; Pinto Nolla, María. "Galindo I: Una estación a cielo abierto de cazadores-recolectores en la Sabana de Bogotá", en *Seminario Medio Ambiente y ocupaciones. Tempranas en la América Tropical* (Bogotá: Fundación ERIGAIE, 1992).

¹⁰ Se puede ampliar esta visión panorámica consultando a Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama* (Bogotá: Biblioteca Banco Popular, 1977), 168 p.; Correal, Gonzalo. "Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia", *Op Cit.*; Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama* (Bogotá: Biblioteca Banco Popular, 1977), 167 p.; Van der Hammen, Thomas; Correal, Gonzalo y Lerman, J. C. "Artefactos líticos de abrigos rocosos en: el Abra Colombia", en *Revista Colombiana de Antropología*, núm. XIV, Instituto Colombiano de Antropología (ICAN), Bogotá, 1966-1969, pp. 11-46.

¹¹ Correal, Gonzalo. *Evidencias culturales y megafauna pleistocénica...*; Correal, Gonzalo. "Restos

12.500 y 10.920 ± 260 BP y Tibító, con presencia de material lítico y restos óseos de mastodonte, caballo americano y venado y fechado en 11.740 ± 110 años BP. En el Magdalena Medio, la presencia humana temprana tiene una secuencia cronológica comprendida entre 10.400 y 8.000 BP, con presencia tecnología bifacial asociada a restos óseos de fauna menor¹².

Desde la década de los 90, el modelo paleoindio, se sometió a fuertes cuestionamientos, por la escasa documentación estratigráfica y cronológica, por la formulación de nuevas preguntas sobre el poblamiento temprano, por la aparición de nuevas tecnologías líticas en varios lugares de la geografía Suramericana y, específicamente, en Colombia por la evidencia de nuevas respuestas de subsistencia en las tres cordilleras, la región amazónica y el valle del río Magdalena, y cuya variedad ecológica y tecno-social, ha llevado a considerar diferentes formas de adaptación que exigieron cambios en las formas de clasificar la tecnología lítica.

En un contexto geográfico cultural prehistórico amplio, las industrias líticas abriense y tequendamiense de la Sabana de Bogotá y el usos de sus sendas tecnologías-técnicas líticas, han suscitado polémicas que han propiciado nuevos aportes y temáticas de investigación macro-regional, pues para el caso de la tradición tecnológica abriense, se consideró que trabajaron materiales locales y para la tequendamiense, implicó el uso de materias primas del Magdalena Medio, lo que vuelve a poner sobre el tapete, el poblamiento temprano en Colombia y el alcance de la economía depredadora de comunidades cazadoras recolectoras, al reestudiar estos materiales líticos, replantear la clasificación de dichas técnicas a partir de los gestos técnicos de las cadenas operativas de fabricación y el análisis traceológico, lo que reúne en nuevas observaciones a los trabajos de la Sabana y el valle del Magdalena.

A partir de los trabajos realizados en la Sabana de Bogotá y el Magdalena Medio, hoy día se reviven las polémicas, al ponerse en duda las diferencias tecnológicas en ambas tradiciones y si corresponden a un mismo o a diferentes grupos humanos de cazadores recolectores; polémica que se acrecienta por la proximidad cronológica y espacial. Sin embargo, Correal, apoyado en el material lítico, en un esbozo traceológico y en restos de fauna, consideró que los sitios de la Sabana (12.400-10.000 B.P) asociados

de megafauna en la Sabana de Bogotá”, en *Caldasia*, vol. XIII, núm. 64, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1982, pp. 487-547; Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia”, *Op Cit.*; Correal, Gonzalo. “Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia”, *Op Cit.*; Van der Hammen, Thomas; Correal, Gonzalo y Lerman, J. C. “Artefactos líticos de abrigos rocosos en: el Abra Colombia”, *Op Cit.*; Hurt, Wesley; Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama* (Bogotá: Biblioteca Banco Popular, 1977); Van der Hammen, Thomas y Correal, Gonzalo. “Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el pleniglacial”, en *Boletín de Arqueología*, vol. XVI, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá, 2001, pp. 4-36; López, Carlos. *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del Río Magdalena: sitio 05-Yon-002 Yondó-Antioquia* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1999).

¹² López, Carlos, *Op Cit.*

a las clases abriense y tequendamense, estuvieron relacionados con actividades cinegéticas¹³, sin especificar el tipo de caza para cada tecnología lítica. Esta polémica tangencialmente declarada se acrecentó con Nieuwenhuis (2002), quien analizó materiales líticos de la Sabana e hizo estudios traceológicos, considerando que el abriense corresponde a una tecnología expedita (Nieuwenhuis, 2002) que no puede descartarse de que sea extendida también a la técnica tequendamense, lo que implica la gestión de un amplio espectro de acciones productivas sobre los recursos, que incluye actividades y funciones sociales, destinadas a la obtención de alimentos a partir de la megafauna, la fauna menor y las plantas, lo que implicaría una combinación muy lógica de acciones cinegéticas con la experimentación de plantas.

En la zona del Magdalena Medio se han registrado numerosos sitios de comunidades cazadoras recolectoras, cuya cronología *grosso modo* abarca el lapso desde 10.400 al 7.500 BP.¹⁴, lo que confirmaría que fue uno de los principales corredores es por donde se trasladaron los grupos humanos prehistóricos en dirección a los valles y las cordilleras colombianas. La tecnología lítica, sobresale por la preferencia de materia prima de alta calidad, para prepararla y reducirla, logrando herramientas unifaciales en las cuales sobresalen las lascas y los raspadores plano-convexos y herramientas bifaciales, sobresaliendo las puntas de proyectil y las hachas¹⁵. Estos artefactos han sido analizados en sus huellas de uso (análisis funcional o traceológico) y ha llevado a plantear que las puntas fueron utilizadas para cazar, pescar fauna acuática y procesar la carne y la piel de distintos animales capturados y los raspadores se asociaron a actividades productivas sobre piel¹⁶. Y, que según otros, lleva a pensar a que se movieron bajo una economía de amplio espectro, a partir del uso de un ecotono ribereño, representado en las tierras bajas del Magdalena y en lagunas cercanas¹⁷.

En otra arista de esta discusión sobre el poblamiento temprano en Colombia, no hacen alusión expresa a quienes fueron los pobladores tempranos, pues la mayoría de autores se abstienen de entrar en la problemática arqueológica americana de la cultura clovis. Para el caso de la Sabana de Bogotá, las tradiciones tecnológicas abriense y tequendamense no son incorporadas a una tecnología tipo Clovis, en la que sobresalen los asentamientos de poca permanencia (episodios de poco tiempo) y las puntas con acanaladura y que para el caso de Bogotá están ausentes y por el contrario, corresponde a asentamientos no episódicos, tanto en campo abierto y en

¹³ Se puede ampliar la idea consultando: Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombreprehístico en Colombia”, *Op Cit.; Evidencias culturales y megafauna pleistocénica...*; “Restos de megafauna en la Sabana de Bogotá”....

¹⁴ Sobre este tópico se puede consultar a: López, Carlos. *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas... y Landscape Development and the Evidence for Early Human Occupation in the inter-Andean Tropical Lowlands of the Magdalena River, Colombia* (Miami: Syllaba Press, 2008).

¹⁵ Por ejemplo: López, Carlos, *Evidencias culturales y megafauna pleistocénica...*, *Op Cit.*

¹⁶ Estudios similares: Nieuwenhuis, Channa J. *Traces on tropical tools: A functional study of chert artifacts from pre-ceramic sites in Colombia*, (tesis de doctorado), University Archaeological Studies, Leiden, 2002.

¹⁷ Se puede ampliar a partir de Otero, Helda y Santos, Gustavo. “Aprovechamiento de recursos y estrategias de movilidad de los grupos cazadores-recolectores holocénicos del valle medio del Magdalena, Colombia”, en *Boletín de Antropología*, vol. XVI, núm. 33, Universidad de Antioquia, Medellín, 2002, pp. 100-134.

abrigos sobresalen por la alta frecuencia de artefactos unifaciales y de mucho menor presencia, los bifaciales. Para el Magdalena Medio, se ha formulado una probable asociación tecnológica entre las tradiciones líticas del Magdalena –puntas de proyectil y talla por presión– y grupos clovis, cuya debilidad asociativa está en la cronología, la ausencia de puntas acanaladas y de magafauna, aspectos claves para considerar la cultura Clovis.

Estos hallazgos han generado un nuevo escenario investigativo, respaldando la idea de los distintos focos de poblamiento temprano asociados a diferentes procesos de adaptación regional¹⁸. Es precisamente en este nuevo escenario de la arqueología de cazadores recolectores prehistóricos, en donde toma gran importancia los trabajos en la zona de transición entre la montaña santandereana y Magdalena Medio Santandereano-Antioqueño, lo cual se suma a nuevas evidencias de sociedades cazadoras recolectoras prehistóricas de áreas húmedas como la región Amazónica, regiones secas de las cordilleras Central, Oriental y Occidental, el altiplano caucano-nariñense, el valle del río Cauca y nuevos sitios de la Sabana de Bogotá¹⁹, la región

¹⁸ Este tema ha sido abordado por Dillehay. Tom A. “Sobre el poblamiento inicial de Sudamérica”, en *Revista chilena de antropología*, núm. 11, Santiago de Chile, 1992, pp. 13-19; Dillehay. Tom A. “Monteverde: aportes al conocimiento del Paleoindio en el Extremo Sur”, en *Gaceta arqueológica andina*, vol. I, núms. 4-5, 1982; *Monte Verde: Un asentamiento humano del pleistoceno tardío en el sur de Chile* (Santiago: LOM Ediciones, 2004); Gnecco V., Cristóbal. “El Paradigma de Paleoindio en Suramérica”, en *Revista de Antropología y Arqueología*, vol. VI, núm. 1, Universidad de los Andes, Bogotá, 1990; Gnecco, Cristóbal y Salgado, Héctor. “Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia”, en *Boletín Museo del Oro*, núm. 24, Bogotá, 1989, pp. 34-53; Ardila, Gerardo. “El norte de América del Sur: diversidad y adaptaciones en el final del Pleistoceno”, en *Arqueología en América Latina Hoy* (Bogotá: Banco Popular, 1992) y “Peopling of Northern South America”, en *Clovis origins and adaptations* (Estados Unidos: Oregon State University, 1988), pp. 261-282; Ardila, Gerardo y Politis, Gustavo. “Nuevos datos para un viejo problema”, en *Boletín Museo del Oro*, núm. 23, Banco de la República, Bogotá, 1989, pp. 3-47.

¹⁹ La bibliografía referida a esta temática es extensa, como ejemplo tomamos a Mora, S.; Herrera, I.; Cavalier I. y Rodríguez, C. *Plantas cultivadas, suelos antrópicos y estabilidad*, núm. 2 (Pittsburgh: University of Pittsburgh Latin American Archaeology reports, 1991); Ardila, Gerardo y Politis, Gustavo, *Op Cit.*; Groot de Mahecha, Ana María. *Checuá: una secuencia cultural entre 8.500 y 3.000 años antes del presente* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, 1992); “Checuá: Una estación a cielo abierto de cazadores y recolectores (Municipio de Nemocón)”, ponencia presentada en el *Seminario: Medio Ambiente y Ocupaciones Tempranas en la América Trópical*, ms, Fundación ERIGAIE, Santa Fe de Bogotá, 28 al 30 de octubre, 1992b; Rodríguez, Camilo. *Patrones de Asentamientos prehispánicos en El Limón, Chaparral, Tolima* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 1991); López, Carlos. “Evidencias Paleoindias en el valle medio del Río Magdalena (Municipios de Puerto Berrio, Yondó y Remedios)”, en *Boletín de Arqueología*, Año 4, núm. 2, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá, 1989b, pp. 3-24; “Evidencias Paleoindias en el valle medio del río Magdalena (Municipios de Puerto Berrio, Yondó y Remedios, Antioquia)”, en *Boletín de Arqueología* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1991^a); *Arqueología del Magdalena Medio. Investigaciones Arqueológicas en el río Carare (Dept. de Santander)* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá, 1991b); *Cazadores-recolectores tempranos en el Magdalena Medio (Puerto Berrio-Antioquia)* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1992); Correcha, Heidy y Gutiérrez, Javier. *Algunas estaciones acerámicas en el Magdalena Medio Santandereano y Boyacense* (Bogotá: Comuneros, Valparaíso y Río Negro, 1995); Correcha, Heid y Nieto, Eduardo. *Monitoreo Arqueológico en la Línea San Carlos-Comuneros* (Medellín: ISA, 1994); Moreno González, Leonardo. *Estudio de arqueología de rescate línea Paipa-Guatiguará* (Bogotá: ISA, ICANH, 1999); Salgado, Héctor. *Asentamientos precerámicos en alto medio río Calima. Cordillera Occidental Colombia* (Cali: Cespedesia, 1990); “El precerámico en el cañón del río Calima, cordillera Occidental”, en Cavalier, I. y Mora, S. (eds.), *Ámbito y ocupaciones tempranas de*

Calima, el Cauca y en especial el Magdalena Medio Santandereano y Antioqueño²⁰, en tanto que, aparecen respuestas tecnológicas comunes asociadas a distintos tipos de adaptación principalmente basados en una economía variada²¹ y por consiguiente con una sistemática tecnológica distinta a la llamada cultura peleoindia o diferentes a las evidencias líticas de la Sabana de Bogotá, asumidas como referentes tecnológicos de cazadores recolectores prehistóricos generalizados para todo el país.

En el Magdalena Medio Santandereano se han reportado sitios a campo abierto con presencia de tecnología lítica tempranos (lascas y artefactos unifaciales y bifaciales) y ocasionalmente, asociados con puntas pedunculadas, cuya cronología corresponde

la América Tropical (Bogotá: ICANH. Colcultura. Fundación Erigae, 1995); Gnecco, Cristóbal y Salgado, Héctor. “Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia”, *Op Cit.*; Aceituno, Francisco Javier. *Ocupaciones tempranas del bosque tropical subandino en la Cordillera Centro-occidental de Colombia*, (tesis de doctorado), Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid, Inédita, 2001; “Poblamiento y variaciones culturales en la región andina del noroccidente de Suramérica en la transición Pleistoceno Holoceno”, en Bayón, Cristina; Alejandra; Pupio, María I.; González, Nora Flegenheimer y Freire, Magdalena (eds.), *Arqueología en las Pampas*, tomo I (Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, 2007), pp. 15-38; Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. *Domesticación del bosque en el Cauca Medio colombiano entre el Pleistoceno final y el Holoceno medio* (Oxford: BAR International Series 1654, Archaeopress, 2007); “Rastreando los orígenes de la agricultura en la vertiente oriental del Cauca medio”, en López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.), *Ecología Histórica: Interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales* (Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008), pp. 68-73; Aceituno, Francisco Javier y Rojas, Schneider. “Del Paleoindio al Formativo: 10.000 años para la historia de la tecnología lítica en Colombia”, en *Boletín de Antropología*, vol. XXVI, núm. 43, Universidad de Antioquia, Medellín, 2012, pp. 124-156; Aceituno, Francisco Javier y Castillo, Neyla. *Strategies of mobility in the middle range of Colombia*, Before Farming 2005/2, Hunter Gatherer Research. (Estados Unidos: Liverpool University Press, (LUP), 2012); Aceituno, Francisco Javier y Castillo, Neyla. “El bosque domesticado, el bosque cultivado: un proceso milenario en el valle medio del Río Porce en el Noroccidente colombiano”, en *Latin American Antiquity*, vol. XVII, núm. 4, 2006, pp. 561-578.

²⁰ Para ampliar esta idea se puede consultar entre otros, los siguientes trabajos: Gnecco V., Cristóbal e Illera, Carlos. “Puntas de Proyectil en el Valle de Popayán”, en *Boletín del Museo del Oro*, núm. 17, Banco de la República, Bogotá, 1986; Gnecco V., Cristóbal e Illera, Carlos. “El Paleoindio en el Valle de Popayán: anotaciones sobre metodología arqueológica”, en *Memorias V Congreso Nacional de Antropología*, Villa de Leyva, 1989, pp. 11-29; Castaño Uribe, Carlos y Dávila, Carmen Lucía. *Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio: Sitios Colorados y Mayaca* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1984); Correal, Gonzalo, 1977a, 1977b, 1983, 1989, *Op Cit.*; Rivera, Sergio, 1987, *Op Cit.*; Pinto, María, 1992, *Op Cit.*; Correal, Gonzalo y Pinto, María, 1983, *Op Cit.*; Groot, Ana María, 1992a, 1992b, *Op Cit.*; Mora, Santiago, et al, 1991, *Op Cit.*; Morcote, Gaspar, et al, 1998, *Op Cit.*; Rodríguez, Camilo, 1991, *Op Cit.*; Salgado, Héctor, 1986, 1995, *Op Cit.*; Gnecco, Cristóbal, et al, 1989, *Op Cit.*; Gnecco, Cristóbal, 1990, 1995, 2000, *Op Cit.*; Gnecco, Cristóbal e Illera, Carlos, 1986, *Op Cit.*; Correal, Gonzalo, 1977, *Op Cit.*, Moreno, Leonardo, 1999, *Op Cit.*

²¹ Para cada zona se puede ampliar el contexto empírico de estas sociedades, consultando los trabajos de: Ardila, Gerardo. “The Peopling of Northern South America”, en *Clovis Origins and Adaptations* (Estados Unidos: Bonnichsen R. and Turnmire Editors, Center for Study of the First Americans, Orono State University, 1988); Correal, Gonzalo, *Op Cit.*; Gnecco, Cristóbal y Salgado, Héctor. “Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia”, *Op Cit.*; Gnecco V., Cristóbal. “El Paradigma de Paleoindio en Suramérica”, *Op Cit.*; Moreno González, Leonardo. *Estudio de arqueología de rescate línea Paipa-Guatiguará* (Bogotá: ISA, ICANH, 1999); López Castaño, Carlos Eduardo. *Arqueología del Magdalena Medio. Investigaciones Arqueológicas en el río Carare (Dept. de Santander)* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 1991); López Castaño, Carlos Eduardo. *Cazadores-recolectores temprano en el Magdalena Medio (Puerto Berrio-Antioquia)* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1992);

a 10.400 A.P. También se registra la presencia de talleres y campamentos abiertos de comunidades cazadoras recolectoras prehistóricas, respaldada por estratigrafía y cronología absoluta reportada en Puerto Berrio, Antioquia. Estos sitios están asociados a golpeadores, choppers, lascas, raspadores y puntas de proyectil de forma triangular y foliácea y con pedúnculo; sobresaliendo la presencia de raspadores plano-convexos, puntas de proyectil del tipo triangulares pedunculadas y lascas de adelgazamiento, tecnología lítica que indica una gran especialización²² y cuyo lapso temporal está comprendido entre 5.980 B.P y 3.130 A.P, y que también se han detectado en la cuenca media del río Sogamoso²³.

La problemática del periodo arcaico

El período arcaico está definido en el lapso de 10.000-7.000 B.P y corresponde al holoceno, en el cual se presentaron cambios climáticos que afectaron la vida animal y humana en Sur América y, en consecuencia, se alteró la relación de los grupos de cazadores recolectores arcaicos con sus entornos naturales, lo que supone trajo modificaciones en los niveles de adaptación humana²⁴. Asimismo, teórica e hipotéticamente se ha planteado, que en el arcaico hubo crecimiento de la población, ocupación de nuevos y diversos territorios (aparecen distintos desarrollos arcaicos que imprimen un cierto regionalismo), nuevas estrategias alimentarias (incluyendo recursos de montaña, bosques, selváticos y lacustres), una importante experimentación con plantas que termina en el desarrollo de los primeros cultivos y que se expresa también en las modificaciones tecnológicas y la presencia de nuevas tecnologías en el material lítico. Este regionalismo va a traer consecuencias específicas en varias partes

²² Para este tópico consultar a López Castaño, Carlos Eduardo. "Aportes y perspectivas de investigación en el Magdalena Medio. El caso de Cimitarra, Santander", ponencia presentada al *V Congreso Nacional de Antropología*, Villa de Leyva, Boyacá, Manuscrito, 1989^a; López, Carlos. "Evidencias Paleoindias en el valle medio del río Magdalena (Municipios de Puerto Berrio, Yondó y Remedios, Antioquia)", en *Boletín de Arqueología* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1991); López Castaño, Carlos Eduardo. *Cazadores-recolectores tempranos en el Magdalena Medio (Puerto Berrio-Antioquia)* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1992); ICANH, *Op Cit.*

²³ Las fechas se tomaron de Carlos López. Se puede ampliar la información consultando los trabajos de: Correal, Gonzalo. "Estado actual de las investigaciones sobre la etapa lítica en Colombia", en *Antropológicas*, núm. 2, Revista de la Sociedad Antropológica de Colombia, Bogotá, 1988, pp. 11-30; ICANH. "El precerámico en el cañón del río Calima, cordillera Occidental", en Cavalier, I. y Mora, S. (eds). *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical* (Bogotá: ICANH. Colcultura, Fundación Erigae, 1995; Correal, Gonzalo, 1977, 1988, *Op Cit.*; Reichel-Dolmatoff, Gerardo, 1986, *Op Cit.*; López, Carlos, 1989, 1992, *Op Cit.*

²⁴ Una reflexión crítica a esta mirada se consigna en Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. *Domesticación del bosque en el Cauca Medio colombiano...*; López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.). "Rastreando los orígenes de la agricultura en la vertiente oriental del Cauca medio", en López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.), *Ecología Histórica: Interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales* (Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008), pp. 68-73; Marchant, Robert, et al. "Pollen-based biome reconstructions for Colombia at 3000, 6000, 9000, 12000, 15000 and 18000 ¹⁴C. years ago: Late Quaternary tropical vegetation dynamics", en *Journal of Quaternary Science*, núm. 17, 2002, pp. 113-129; Piperno, Dolores R. y Pearsall, Deborah. *The origins of agriculture in the lowland Neotropics* (San Diego, California: Academic Press, 1998); Van Der Hammen, Thomas. *Historia, ecología y vegetación* (Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonía, 1992).

del país, al desarrollarse el periodo siguiente, esto es el formativo, que en algunos casos es muy temprano y se traslapa cronológicamente con el arcaico, como en el caso de las zonas bajas de la Costa Atlántica²⁵. Esto significa que en muchas partes de la geografía colombiana (especialmente la montaña) seguían existiendo cazadores recolectores arcaicos, mientras que en el litoral caribeño, el advenimiento de la etapa formativa-agrícola ya se había iniciado desde aproximadamente el 6.000 B.P, cuyas estrategias adaptativas eran completamente diferentes a los grupos arcaicos, ya que se ubicaron en sitios cercanos a estuarios, lagunas, quebradas, ríos, bosques, sabanas cálidas y frías (Bogotá) y en zonas selváticas²⁶, lo que marcaría una historia social temprana inscrita en los desarrollos regionales desiguales.

²⁵ Se puede ampliar con Reichel-Dolmatoff, Gerardo. *Arqueología de Colombia. Un texto introductorio* (Bogotá: Segunda Expedición Botánica, 1986); Bhruns, Karen. *Ancient South America* (Cambridge: World Archaeology, 1994), p. 65; Oyuela-Caicedo, Augusto. “The study of collector variability in the transition to sedentary food producers in northern of Colombia”, en *Journal of World Prehistory*, vol. X, núm. 1, 1996, pp. 49-93; Oyuela-Caicedo, Augusto y Bonzani, Renée M. *San Jacinto I. A historical ecological approach to an archaic site in Colombia* (Alabama: The University of Alabama Press, 2005); Van Der Hammen, Thomas. *Historia, ecología y vegetación* (Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonía, 1992).

²⁶ Sobre este asunto consultar a Oyuela-Caicedo, Augusto. “The study of collector variability in the transition to sedentary food producers in northern of Colombia”, en *Journal of World Prehistory*, vol. 10, núm. 1, 1996, pp. 49-93; Oyuela-Caicedo, Augusto y Bonzani, Renée M, *Op Cit.*; , pp. 22; Reichel-Dolmatoff, Gerardo. *Arqueología de Colombia: un texto introductorio* (Bogotá: Biblioteca familiar Presidencia de la República, 1997); Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. *Domesticación del bosque en el Cauca Medio colombiano...*; Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. “Rastreando los orígenes de la agricultura en la vertiente oriental del Cauca medio”, en López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.), *Ecología Histórica: interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales* (Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008), pp. 68-73; Aceituno, Francisco Javier y Castillo, Neyla. “El bosque domesticado, el bosque cultivado: un proceso milenario en el valle medio del Río Porce en el Noroccidente colombiano”..., *Op Cit.*; Cavelier, Inés, *Op Cit.*; Rodríguez, Camilo; Herrera, Luisa F.; Morcote, Gaspar y Mora, Santiago. “No solo de la caza vive el hombre: Ocupación del bosque amazónico, Holoceno temprano”, en Cavelier, Inés y Mora, Santiago (eds.), *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical* (Bogotá: Fundación Erikaie, Instituto Colombiano de Antropología, 1995, pp. 27-44; Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombreprehístico en Colombia”, en Alan, Bryan (ed.) *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas* (Orono: Center for Study of Early Man, University of Maine, 1986), pp. 115-131; Correal, Gonzalo. *Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos de Nemocón y Suesa* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1979); Correal, Gonzalo. *Aguazuke: evidencias de cazadores-recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1989; Mora, Santiago. *Early Inhabitants of the Amazonian Tropical Rain Forest a study of Humans and environmental dynamics. Habitantes Tempranos de la Selva Tropical Lluviosa Amazónica un estudio de las dinámicas humanas y ambientales* (Estados Unidos y Colombia: Imani, University of Pittsburgh, Department of Anthropology, Latin American Archaeology Reports núm. 3, Pittsburgh, Universidad Nacional de Colombia –Sede Leticia Instituto Amazónico de Investigaciones–, 2003); Gnecco, Cristóbal. “Agrilocalities during the Pleistocene/Holocene transition in northern South America”, en Salemme, Mónica; Flegenheimer, Nora y Miotti, Laura (eds.), *The south winds blow, ancient evidence of paleo South Americans* (Corvalis: Center for the Study of the First Americans, Texas A and M University Press, 2003), pp. 7-12; Santos, Gustavo. “Cazadores-Recolectores y horticultores del Holoceno temprano y medio en la cuenca baja del Porce”, en López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.), *Ecología histórica: interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales* (Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira-Universidad del Cauca-Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008), pp. 74-77; Bhruns, Karen. *Ancient South America* (Cambridge: World Archaeology, 1994); Van Der Hammen, Thomas. *Historia, ecología y vegetación* (Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonía, 1992).

En el periodo arcaico, los grupos de cazadores además de su expansión por la geografía cordillerana y la Amazonía²⁷, continuaron con la experiencia tecnológica anterior, pero a su vez, introdujeron cambios y portaron una tecnología lítica con rasgos muy específicos, que claramente se diferencia de los grupos de cazadores del periodo anterior, pues mantuvieron la continuidad tecnológica, pero introducen tecnologías nuevas asociadas a la gestión de recursos de origen vegetal-bases de molienda, manos de moler, azadas y hachas. También en la región amazónica²⁸ se han hallado sitios arcaicos y cuya variabilidad y diversidad tecnológica se asocia a respuestas agroecológicas de manejo de bosques, imprimiendo más estabilidad a los asentamientos, a prácticas de subsistencia –incluyendo la práctica del forrajeo– consolidando una demografía del grupo y un mayor alcance de dominio territorial²⁹.

En términos tecnológicos hay cambios significativos en términos cuantitativos y cualitativos en la Sabana de Bogotá, pues desaparece la técnica tequendamense hacia el 10.000 B.P., se extiende la talla por presión y disminuye la presencia de retoques y prosigue la técnica abriense. Estos cambios son asociados a nuevas estrategias de adaptación y a modificaciones en la dieta alimenticia, ya que la cinética especializada de megafauna es sustituida por la caza de venados, roedores, armadillos y la ingesta de moluscos; lo que es de suma importancia pues hacia el 7.000 B.P., hay mayor presencia de martillos con huellas de desgaste, hechos en cantos rodados, que son indicadores de actividades productivas para incorporar semillas y raíces a la dieta³⁰.

En el Magdalena Medio prosigue la presencia de puntas de proyectil, raspadores plano-convexos y preformas, que están más relacionados con la técnica tequendamense, pero que infelizmente en el Magdalena no hay un respaldo estratigráfico y cronológico, que permita inferir que prosiguió hacia el Arcaico. En Peñones de Bogotá, han registrado una fecha de 5.980 ± 90 BP, asociada a puntas de proyectil, raspador plano-convexo, chopper y desechos de talla lo que parece indicar muy pocos cambios en las estrategias de subsistencia del pleistoceno final, a juzgar por el registro arqueológico, que no presenta cantos y herramientas como yunque³¹.

²⁷ Se puede ampliar la mirada consultando a Aceituno, Francisco Javier. “Poblamiento y variaciones culturales en la región andina del noroccidente de Suramérica en la transición Pleistoceno Holoceno”..., *Op Cit.*, pp. 15-38; Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. *Domesticación del bosque en el Cauca Medio colombiano*

²⁸ Se puede consultar en Mora, Santiago. *Early Inhabitants of the Amazonian Tropical Rain Forest*....

²⁹ Para este tópico se puede ampliar con Gnecco, Cristóbal. *Ocupación temprana de bosques tropicales de montaña* (Popayán: Universidad del Cauca, 2000); Gnecco, Cristóbal y Aceituno, Francisco Javier. “Poblamiento temprano y espacios antropo-génicos en el norte de Sudamérica”, en *Revista Complutum*, núm. 15, Universidad Complutense de Madrid, 2004, pp. 151-164.

³⁰ Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia”, *Op Cit.*

³¹ López, Carlos. *Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio, Cuenca del Río Carare (Departamento de Santander)* (Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1991); López, Carlos. “Evidence of late Pleistocene/early Holocene occupations in the tropical lowlands of the Middle Magdalena valley”, en Oyuela-Caycedo, Agusto y Scott Raymond, J. (eds.), *Recent advances in the archaeology of the northern Andes in memory of Gerardo Reichel Dolmatoff* (Los Ángeles: The Institute of Archaeology, University of California, 1998), pp. 1-19; López, Carlos. *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas...*

Además de la Sabana de Bogotá, las principales evidencias reportadas de sociedades arcaicas se ubican en las cordilleras Central, Oriental y la Amazonía. Cerca de Popayán se han reportado sitios datados entre 10.050 ± 100 y 9.530 ± 100 B.P., los cuales están asociados a artefactos retocados unifaciales y bifaciales, y artefactos no retocados con presencia de desgaste por uso³². En Porce, Antioquía, se documentaron sitios arcaicos, con fechas entre 9.010 ± 90 y 4.670 ± 60 BP³³ y con materiales líticos específicos: hachas, base y manos de moliera (modificados mediante uso), herramientas talladas (unifaciales y bifaciales), lascas y desechos de talla. En la región Calima-Darién, Valle del cauca, hay registro de ocupaciones arcaicas fechadas entre 9.760 ± 100 B.P., y 4.090 ± 90 B.P., con material lítico característico: azadas, yunque, machacadores, martillos y lascas³⁴.

También en la región amazónica se han hallado sitios arcaicos fechados entre 9.250 ± 140 BP y 8.090 ± 60 BP³⁵ con presencia de materiales líticos como: instrumentos tallados unifaciales (raspadores, lascas, raederas, choppers, cuñas, taladros y lascas) y modificados por uso: placas de moliera, cantes rodados, yunque, yunque y martillos-golpeadores³⁶, sobresaliendo una hacha con escotadura basal³⁷. La variabilidad y diversidad tecnológica se asocia a respuestas agroecológicas de manejo de bosques, imprimiendo más estabilidad a los asentamientos, a prácticas de subsistencia –incluyendo la práctica del forrajeo–, consolidando una demografía del grupo y un mayor alcance de dominio territorial³⁸. Esta variabilidad tecnológica

³² Gnecco, Cristóbal. *Ocupación temprana de bosques tropicales*..., pp. 48, 53-61 y 85; Gnecco, Cristóbal. “Agrilocalities during the Pleistocene/Holocene transition in northern South America”..., *Op Cit.*

³³ Castillo, Neyla y Aceituno, Francisco Javier. “El bosque domesticado, el bosque cultivado: un proceso milenario en el valle medio del Río Porce en el Noroccidente colombiano”..., *Op Cit.*; Aceituno, Francisco Javier. *Ocupaciones tempranas del bosque tropical subandino*..., *Op Cit.*

³⁴ Salgado, Héctor. “Asentamientos precerámicos en el alto medio río Calima, Cordillera Occidental, Colombia”, en *Cespedesia*, núms. 57-58, Revista del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1988-1990, pp. 139-162.

³⁵ Son variadas las referencia bibliográfica referida a esta temática, por ejemplo, Cavelier, Inés; Rodríguez, Camilo; Herrera, Luisa F.; Morcote, Gaspar y Mora, Santiago. “No solo de la caza vive el hombre: Ocupación del bosque amazónico, Holoceno temprano”..., *Op Cit.*; Mora, Santiago. *Early Inhabitants of the Amazonian Tropical Rain Forest*..., *Op Cit.*; Piperno, Dolores R. y Pearsall, Deborah. *The origins of agriculture in the lowland Neotropics* (San Diego, California: Academic Press, 1998), pp. 204; Gnecco, Cristóbal y Mora, Santiago. “Late Pleistocene/early Holocene tropical forest occupations at San Isidro and Peña Roja, Colombia”, en *Antiquity*, núm. 71, 1997, pp. 683-690; Morcote, Gaspar; Cabrera, Gabriel; Mahecha, Danny; Franky, Carlos y Cavelier, Inés. “Las palmas entre los grupos cazadores-recolectores de la Amazonía colombiana”, en *Caldasia*, vol. XX, núm. 1, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1998, pp. 57-74.

³⁶ Cavelier, Inés; Rodríguez, Camilo; Herrera, Luisa F.; Morcote, Gaspar y Mora, Santiago. “No solo de la caza vive el hombre: Ocupación del bosque amazónico, Holoceno temprano”..., *Op Cit.*

³⁷ Oliver, José R. “The archaeology of forest foraging and agricultural production in Amazonia”, en McEwan, Colin; Barreto, Cristina y Neves, Eduardo G. (eds.), *Inknown Amazon*, (London: British Museum Press, 2001), pp. 50-85.

³⁸ Gnecco, Cristóbal. *Ocupación temprana de bosques tropicales*...; Gnecco, Cristóbal y Aceituno, Francisco Javier (2004). “Poblamiento temprano y espacios antropogénicos en el norte de Sudamérica”, en Revista *Complutum*, núm. 15, Universidad Complutense de Madrid, 2000, pp. 151-164.

plantea una estrategia económica de amplio espectro, incluyendo caza, recolección de plantas, semillas, raíces y frutos de palmas y de otras especies silvestres³⁹.

La gran diversidad de nuevos hallazgos arcaicos en las tres cordilleras colombianas, ha mostrado dos aspectos importantes: el primero, hubo un pico de la expansión humana a las partes altas de la región andina de Colombia, zona centro y suroeste del país⁴⁰ y, dos, que al conjuntar estos hallazgos cordilleranos con las evidencias de la Amazonía, se puede pensar en una gestión exitosa del aprovechamiento de la diversidad ambiental y el justo uso de la experiencia tecnológica (variabilidad tecnológica) para el manejo de recursos de bosques, ictiológicos y de selva, lo que puede indicar que se trata de importantes cambios en las estrategias de subsistencia y que quizá llevó a un incremento paulatino del sedentarismo y una consolidación territorial-regional en el arcaico⁴¹.

Estos hallazgos han motivado una nueva reflexión teórico-metodológica sobre la producción de las comunidades cazadoras recolectoras prehistóricas, que se aborde a través de la fenomenología arqueológica, abarcando por un lado, el conjunto de materiales líticos, su extracción, aprovisionamiento y transformación mediante la cadena operativa y la gestión del mismo; y por el otro, la distribución espacial de los yacimientos. Esta nueva posibilidad de análisis gira en torno a la identificación petrográfica o mineralógica de los artefactos, en el marco de un estudio integral del aprovisionamiento de materias primas de naturaleza mineral por parte de estas sociedades y por lo cual, se parte del conocimiento del contexto geológico para definir los afloramientos de donde las gentes prehistóricas obtuvieron la materia prima para ser modificada en herramientas. Esto es el paso fundamental para entender el arreglo espacial de los asentamientos, la tecnología lítica y/o cerámica, en el marco de las estrategias generales de supervivencia objetiva y modos de vida prehispánicos.

En síntesis, los puntos clave y neurálgicos para explicar los primeros movimientos de población en el actual territorio colombiano son: ¿quiénes eran en términos sociales y culturales?; ¿cómo se expandieron los primeros cazadores recolectores por el país?; ¿qué estrategias adaptativas y de subsistencia tenían?; ¿qué contactos tuvieron? Estos puntos han suscitado gran polémica por los escasos materiales líticos encontrados en el registro arqueológico, el déficit asociativo a un contexto arqueológico específico y su escasa asociación a restos óseos y el limitado set de fechas de radiocarbono (C14)⁴².

³⁹ Morcote, Gaspar; Cabrera, Gabriel; Mahecha, Danny; Franky, Carlos y Cavelier, Inés. “Las palmas entre los grupos cazadores-recolectores de la Amazonia colombiana”, en *Caldasia*, vol. XX, núm. 1, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1998, pp. 57-74.

⁴⁰ Aceituno, Francisco Javier. “Poblamiento y variaciones culturales en la región andina del noroccidente de Suramérica en la transición Pleistoceno Holoceno”..., *Op Cit.*; Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. *Domesticación del bosque en el Cauca Medio colombiano*....

⁴¹ Gnecco, Cristóbal. *Ocupación temprana de bosques tropicales...*; Gnecco, Cristóbal y Aceituno, Francisco Javier. “Poblamiento temprano y espacios antropogénicos en el norte de Sudamérica”..., *Op Cit.*

⁴² Lynch, Thomas. “Glacial-age man in South America? A critical review”...; Politis, Gustavo (1999). “La estructura del debate sobre el poblamiento de América”, en *Boletín de Arqueología*, núm. 14, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá, 1990, pp. 25-51.

Las materias primas de comunidades arcaicas en el río Chucurí

En los estudios del poblamiento prehistórico en el actual territorio colombiano, es escasa la atención para analizar el trabajo de la roca y su modificación cultural como materia prima⁴³ para fabricar herramientas, en el entendido de que dichas herramientas son productos arqueológicos que resultan de procesos socio/productivos inscritos en determinadas estrategias económicas. En este contexto, la producción lítica se inserta en las estrategias particulares de gestión de los recursos líticos (cuenca río Chucurí) en el entendido de que dichas estrategias están supeditadas a las estrategias generales de supervivencia, que son en últimas las que condicionan las formas de organización de la producción y de la vida social y, por supuesto, de las formas o actividades de trabajo, como mecanismos claves para comprender la gestión de recursos en el marco de la explotación del entorno ambiental.

En este marco de análisis, nuestro trabajo se ha orientado bajo una alianza científica entre geología y arqueología, cuya metodología permitió abordar dos aspectos básicos. Primero, la localización de los asentamientos humanos prehispánicos; y segundo, la localización de yacimientos o de fuentes de abastecimiento de materias primas líticas. Así, cada sitio localizado se fue registrando en un mapa y se iba barriendo un área no mayor a 5 kilómetros, con lo cual se traslapaban los sitios de afloramiento rocoso y los cauces de quebradas y ríos, definiendo espacialmente el área potencial de recursos. En el laboratorio de arqueología, la información obtenida en campo fue contrastada con mapas del IGAC (escala 1:25.000). De los materiales recolectados en campo se tomó una muestra de rocas de cada área potencial de recursos líticos, separando según se tratara de materia prima extraída de los afloramientos naturales o de la recolección de cuerpos de agua aledaños, al sitio arqueológico para estudiar sus propiedades naturales a través de técnicas y métodos geológicos y fisicoquímicos.

Esta alianza arqueología-geología, permitió investigar sistemáticamente el conjunto de problemas involucrados en la gestión de recursos líticos tales como: las fuentes de origen de la materia prima, el posicionamiento de un territorio, la permanencia en un territorio, la gestión de los recursos abióticos y la transformación de la materia prima a través de la tecnología lítica, en herramientas de trabajo. Para dar respuesta al conjunto de problemas asociados con el aprovisionamiento de materias primas líticas, se desarrollaron las siguientes etapas:

⁴³ Esta primera mirada se puede complementar con Krieger, Alex. *El Hombre Primitivo en América...* Op Cit.; Lynch, Thomas. "Glacial-age man in South America? A critical review"....

1. Se hizo un recorrido exploratorio sistemático, siguiendo las formaciones geológicas que contienen los materiales líticos antrópicos, buscando las fuentes extractivas y con ello, obtener el referente geológico y geográfico de los materiales líticos presentes en el registro arqueológico.
2. Se definieron muestras de rocas y formatos líticos y se caracterizaron geológicamente, tanto los materiales líticos de recolección superficial, como los excavados (trabajo macro con lupa).
3. En el laboratorio de geología se hicieron análisis de DRX para corroborar los materiales definidos en la etapa anterior y poder determinar minerales distribuidos en poca cantidad en la muestra. (Gráfico 3, ver p. 37).
4. En los materiales obtenidos en la exploración arqueológica y geológica, se hicieron los mismos estudios descritos en los puntos 2 y 3.
5. Se hizo el análisis morfo-técnico del instrumental lítico.

Esta metodología permitió determinar objetivamente primero, el tipo de materia prima utilizado para fabricar herramientas y para la producción de numerosas lascas y detritus al ser sometida la materia prima a los procesos de talla (Gráfico 1, ver p. 35), segundo, determinar con certeza, el grupo de rocas que por su calidad de fractura o exfoliación (Gráfico 2, ver p. 36), se gestionaron para incorporarlas a las actividades de trabajo y con ellas fabricar las herramientas, de acuerdo a sus requerimientos alimentarios.

Siguiendo esta metodología, primero, se analizó el material lítico con su respectiva litología (Tabla 1, ver p. 32) y matriz general de rasgos macroscópicos característicos de los principales tipos de rocas analizadas tanto provenientes de la excavación como de las recolecciones en la etapa de prospección (Tabla 2, ver p. 33), segundo, se analizó el porcentaje de la composición mineralógica hecha microscópicamente mediante el DRX (Tabla 3, ver p. 37) y tercero, se establecieron los formatos morfo-técnicos, determinando la presencia o ausencia de córtex, en el entendido que es una variable para identificar formas de trabajo en yacimientos extractivos y en el acarreo de preformas a los sitios de talleres. Así para establecer los formatos, se hizo un estudio morfo/técnico, para asociarlos a actividades productivas (corte, raspar, punzar). etc., y luego, junto a las muestras recolectadas en yacimientos extractivos se les aplicaron técnicas fisicoquímicas (DRX) (Gráfico 3, ver p. 37 y Tabla 3, ver p. 37) con lo cual se determinó una base común de comparación.

Tabla 1. Matriz general de rasgos macroscópicos característicos de los principales tipos de rocas analizadas.

Sitio arqueológico La Fe, río Sogamoso. Santander-Colombia		Jura-triásico Albiano- Cenomaniano	Cretáceo superior			
			Coniaciano-Santoniano			
Tipos de Rocas		Areniscas*	Calizas	Limonita fosfatada	Lodolitas Siliceas	Chert
Cantidad		6.12%	6.13%	4.08%	10.2%	73.47
Bases	Forma	Canto rodado	Irregular	Irregular	Irregular	Irregular
	Tamaño	0-10cm	2-8cm	2-5cm	1-6cm	1-5cm
	Colores	Blancas-Rojizas	Negras-grisáceas	Café Oscuro	Blanco-amarillentas	Beige-amarillas-Versicolores
Roca Caja	Formación	Jordán-Girón-Tambor	Tablazo-Simití - La Luna	Miembro Galembó de Formación La Luna	Simití y La Luna	Miembro Galembó de formación La Luna
	Presencia	Baja	Baja	Escasa	Moderada	Muy alta
Corteza	Tipo					
	Grosor					

* Solo las rocas que se han encontrado en depósitos de tipo aluvial.

Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el geólogo Juan Diego Colegial, de la Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander, y el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la misma universidad.

Los estudios técnicos de carácter geológico y fisicoquímico junto al análisis morfo-técnico, fueron configurando la fuente documental para determinar las respuestas técnicas que rodean el instrumental lítico y la distribución espacial de las herramientas líticas, como puntos de partida obligatorios para conocer la gestión y el aprovisionamiento de herramientas líticas, lo cual se esboza en las conclusiones de este artículo, con lo cual buscamos, que en los estudios de la arqueología de comunidades cazadoras recolectoras en Colombia, la gestión y el análisis del aprovisionamiento de materias primas líticas, no siga siendo considerado como algo redundante, trivial o como algo obvio dentro del ámbito de la producción lítica, entendida esta como la sumatoria de objetos y artefactos líticos con un carácter morfo-funcional, e insertada en las estrategias económicas de estas sociedades del pasado, pues consideramos la explotación de recursos como parte de un proceso lógico y acumulativo de experiencias productivas, que se expresa en los asentamientos y en las respuestas tecnológicas, como componentes de las estrategias de subsistencia, de las comunidades cazadoras recolectoras prehistóricas que se asentaron en la cuenca del río Chucurí, durante el holoceno (7.500 B.P.).

De acuerdo al análisis morfo-técnico se identificaron cuatro morfologías principales: 1. Formatos para cortar y desarticular hueso y carne; 2. Formatos para cortar materia orgánica vegetal y para golpear superficies blandas, 3. Formatos micro líticos para cortar carne, incluyendo lascas (Lámina1) y 4. Núcleos o nódulos. Según la morfología del instrumento lítico y el uso, el tamaño y la amplitud de la materia prima para ser tallada, así como la disponibilidad y abundancia de la misma se establecieron grupos teniendo en cuenta las variables microscópicas asociadas a los diferentes tipos de rocas. Estos tipos de rocas fueron contrastados y ajustados mediante el análisis microscópico, buscando conocer qué materias primas líticas explotaron, de dónde las obtuvieron, en dónde las tallaron por lo cual a cada pieza se le estudió el grado de corticalidad, incluyendo los siguientes parámetros: NC (no presenta cortex); CP (positivo. Menos del 50% del dorso presenta cortex); CN. (negativo. Más del 50% del dorso presenta cortex); CT (total. El 100% del dorso de la pieza tiene cortex).

Tabla 2. Matriz general de rasgos microscópicos característicos de los principales tipos de rocas analizadas.

La Fe. Río Sogamoso Santander Colombia	Jura-triásico	Cretáceo superior			
		Albianeo-Cenomaniano	Coniaciano-Santoniano		
Tipos de Rocas	Areniscas* LfeAo2	Calizas (K10+500)	Limonita fosfatada Lfe-C-011	Lodolitas Siliceas Lfe-C-01	Chert Lfe Rs Miembro Galembó de Fm. La Luna
Posibles formaciones	Fm. Girón, Jordán o Tambor	Tablazo-Simití-La Luna?	Miembro Galembó de Fm. La Luna	Fm. Simití y La Luna?	
Minerales (>90%)	Cuarzo a: Granular	Calcita	Cuarzo a: Granular Calcita, Arcillas y fosfatos.	Cuarzo a: microcristalino y Granular	Cuarzo a: Criptocristalino
Minerales (<10%)	Micas, Biotitas y óxidos	Cuarzo a: Granular Arcillas y micas			Materia orgánica
Rasgos secundarios	Intercrecimiento de Cuarzo, roca limpia	Fractura rellena de Calcita	Intraclasto de Biomicritas dentro de la limolita fosfatada		Pequeñas trazas de laminación llenas de Calcita
Fósiles		Foraminíferos: Globigerinas, Nodosarias y espículas	Foraminíferos: Globigerinas, Miliolas, Nodosarias, Vulvulinas, Ooides y peloídes	Foraminíferos: Globigerinas, Nodosarias, Quinqueloculinas, textulares, Peloídes y espículas	Fragmentos de Foraminíferos: Globigerinas y Nodosarias

* Solo las rocas que se han encontrado en depósitos de tipo aluvial.

Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el geólogo Juan Diego Colegial, de la Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander, y el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la misma universidad.

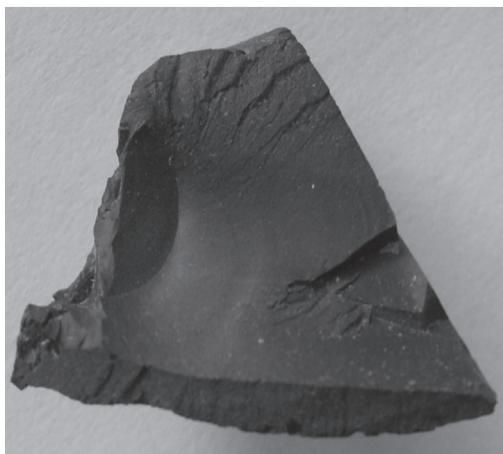
Lámina 1. Diversos artefactos que expresan una homogeneidad morfológica del conjunto lítico.



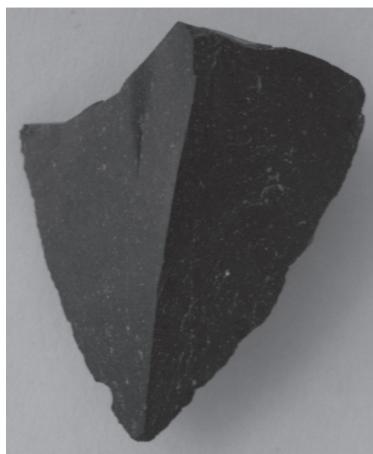
1



2



3



4

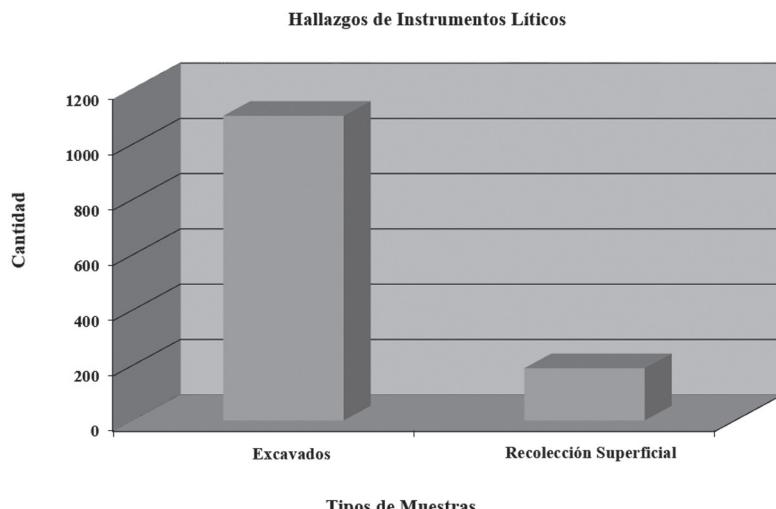
Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la Universidad Industrial de Santander.

Identificación y caracterización de recursos líticos. Análisis para las generalizaciones

Para determinar con exactitud las fuentes de abastecimiento de materias primas de naturaleza lítica en el marco de la producción lítica se efectuó una caracterización macro y microscópica de las rocas que se obtuvieron en la prospección arqueológica y geológica con el fin de lograr un nivel comparativo de las muestras de los yacimientos de extracción con las que están representadas en el registro arqueológico, para lo cual se practicaron técnicas mineralógicas para caracterizar los recursos abióticos utilizados por las comunidades cazadoras recolectoras prehistóricas.

La abundancia del material lítico excavado por encima del recolectado (Gráfico 1), sugiere que sí hubo una intencionalidad de transportar el material a sitios específicos de transformación de la materia prima. Asimismo, para el material recolectado un nivel bajo de homogeneidad referente al tipo de roca utilizada para fabricar los artefactos, que en su mayoría corresponde al chert, el cual predomina en el material excavado (Gráfico 2, ver p.36).

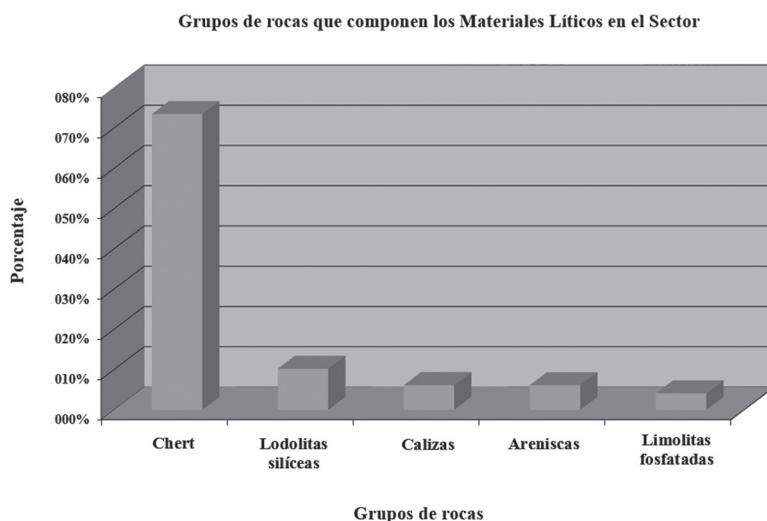
Gráfico 1. Hallazgos de Instrumentos líticos en el asentamiento de la finca La Fe.



Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la Universidad Industrial de Santander.

Según la identificación y descripción macroscópica de las muestras líticas y siguiendo los criterios metodológicos descritos anteriormente, la muestra excavada está conformada por: chert; lodolitas silíceas; calizas; cuarzoareniscas y limolitas fosfatadas (Gráfico 3, ver p. 37). Distinguiéndose de manera especial el conjunto de muestras líticas constituidas por Chert (Gráfico 2).

Gráfico 2. Grupos de rocas generalizadas que componen los materiales líticos encontrados en la hacienda La Fe.



Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la Universidad Industrial de Santander.

Como parte de la caracterización de las materias primas, en la prospección realizada por los ríos Sogamoso y Chucurí y por las quebradas el Ramo, Pujamánes, Aguablanca y La Fe y en los afloramientos rocosos que potencialmente pudieron estar relacionados con el asentamiento prehistórico de La Fe, se tomaron muestras y se ubicaron en un mapa. Las muestras fueron luego sometidas al análisis de DRX, para constatar su disposición en la litología de la zona. Asimismo, las cinco muestras líticas más representativas y excavadas fueron sometidas al análisis microscópico, en el laboratorio de Difracción de Rayos X, donde se obtuvo la composición de las muestras a escala general (Tabla 3).

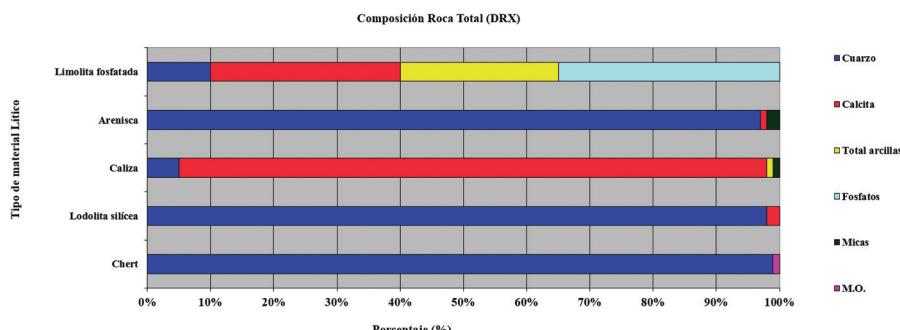
Tabla 3. Porcentajes de la composición mineralógica realizada microscópicamente en cada una de las muestras líticas analizadas.

	Chert	Lodolita silícea	Caliza	Arenisca	Limonita fosfatada
Cuarzo	99%	98%	5%	97%	10%
Calcita	0%	2%	93%	1%	30%
Total arcillas	0%	0%	1%	0%	25%
Fosfatos	0%	0%	0%	0%	35%
Micas	0%	0%	1%	2%	0%
M.O.	1%	0%	0%	0%	0%

Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el geólogo Juan Diego Colegial, de la Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander, y el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la misma universidad.

De las muestras del sitio de sentamiento en La Fe, para la muestra Lfe-C-01, en el análisis de roca total se encontró la Fase de Cuarzo, correspondiente a una Lodolita Silícea, al cual se pudieron observar algo de fósiles y de fosfatos. Los porcentajes de composición mineralógica se obtuvieron con base en el área observada en el microscopio petrográfico de las fases cristalinas identificadas (Gráfico 3). Esto se complementó con los resultados para varias muestras cercanas al sitio en donde se hicieron los distintos pozos de sondeo. Los resultados del laboratorio y análisis de DRX se pueden observar en el gráfico 3.

Gráfico 3. Composición de las muestras analizadas en DRX a partir del porcentaje obtenido en el análisis microscópico de secciones delgadas.



Fuente: producto del proyecto de investigación dirigido por el arqueólogo Leonardo Moreno, de la Escuela de historia de la Universidad Industrial de Santander. El estudio de DRX lo realizó el profesor José Henao, de Laboratorio de Química de la misma universidad.

En el sector La Fe-Tablazo, las rocas en su mayoría pertenecen al periodo cretácico superior y el cuarzo bajoa, es la fase más importante. Estas dos circunstancias, no descartan la presencia de alguna fase opalina en proporciones muy bajas, ya que la fase de maduración ópalos-cuarzo, no tendría por qué haber concluido para rocas de esta época. El componente más importante es el cuarzo, con porcentajes mayores al 85%, seguido en mayor proporción de calcita en rocas carbonatadas cretácicas, y en menor proporción como relleno de grietas, fracturas o planos de debilidad de origen tectónico. Asimismo, las arcillas están presentes en pequeñas cantidades en casi todas las muestras, excepto en la limolita fosfatada que se comporta como un componente mayoritario, y es de notar la fase de la Smectita y mostrando picos que son demasiado pequeños en el difractograma, por cuanto el porcentaje del componente es mínimo (<1%) (Tabla 2, ver p. 33).

En síntesis, esta colaboración científica entre arqueología, geología y fisicoquímica fue muy importante para comprender los sitios de ocupación, las fuentes mineralógicas y la representación mineralógica obtenida a través del análisis de DRX, lo cual nos ayudó a comprender los atributos naturales de la materia prima y la expresión de los gestos técnicos, en el marco del proceso de producción de artefactos líticos, pues el material obtenido muestra una preferencia por la talla por percusión directa (mayor número de piezas) con mayor representación en el conjunto estudiado, dando una cierta homogeneidad morfológica al conjunto lítico de la cuenca del río Sogamoso (Lámina 1, ver p. 34).

Conclusiones

En el contexto de la gestión de los recursos líticos, el río Chucurí es una zona clave para entender el poblamiento temprano en el nororiente colombiano. Los resultados obtenidos en nuestro trabajo muestran una ocupación del Holoceno temprano, desde el 7.500 A.P. al 3.500 A.P., cuyas comunidades cazadoras recolectoras se asentaron en zonas montañosas intertropicales, imprimiendo cambios en las estrategias de subsistencia y patrones de poblamiento, todo ello, representado en los cambios tecnológicos para fabricar herramientas (microlítica, placas y molinos) y expresado en los conjuntos líticos que según el esquema de evolución socio-cultural, está asociado a la Etapa Arcaica. La muestra estudiada evidencia que cerca del 80% de los formatos tecnológicos fueron fabricados en chert, por lo cual, hay un patrón de selección de materia prima que gira en torno a este tipo de roca (Gráfico 2, ver p. 36). En el aprovisionamiento de materias primas se observa que la calidad del material lítico tiene una estrecha relación con los recursos cercanos a los sitios de asentamiento, pues la extracción es directa, ya que se nota la ausencia de objetos preformas y la falta de acumulación de materias primas.

El análisis morfo/técnico permite determinar tres formatos asociados a sendos usos para cortar materiales vegetales blandos, raspar hueso y disecar el hueso de la carne. Esto permite pensar que los soportes, los desechos de talla, los distintos fragmentos y artefactos resultan de una misma estructura tecnológica. También el análisis morfo/técnico y la presencia de numerosos desechos de talla tanto en los

sitios de aprovisionamiento como en el sitio de residencia, refleja diferentes ámbitos de interacción en la secuencia de la producción lítica[□], la cual llevó a gestionar y transformar las materias primas locales.

La homogeneidad del material lítico de chert adquirido en la zona próxima al asentamiento y la presencia de otros materiales provenientes del río Sogamoso y de las quebradas El Ramo, Pujamánes y Agua Blanca, permiten inferir que las comunidades arcaicas tuvieron un claro conocimiento del espacio territorial, lo que marcó una preferencia por explotar las materias primas locales de manera intensiva, para amortizar el costo energético del transporte del material, aspectos de gran interés en la gestión de los recursos. Asimismo, la presencia de núcleos y herramientas pequeñas, el aprovisionamiento de materias primas muy cercanas al asentamiento, la ausencia de materiales líticos alóctonos, nos lleva a pensar que las comunidades prehistóricas de La Fe tuvieron un rango de movilidad muy pequeño de tipo residencial con una tecnología de tipo extractivo que permitió la explotación de los recursos inmediatos, con lo cual se pudo tratar de una unidad residencial permanente.

La valoración de los asentamientos y la distancia a los sitios de extracción, sumado a los cambios en la industria lítica y el aprovisionamiento de materias primas, nos ha llevado a considerar la irrupción regional de sociedades cazadoras recolectoras de carácter local, cuyas estrategias de subsistencia y paquetes tecnológicos están diferenciados del patrón tecnológico paleoindio.

Fuentes

Fuentes primarias

Proyectos de investigación

Proyectos de investigación dirigidos por el autor: 1. *Pautas de asentamiento prehispánicas en el suroccidente de la Mesa de Los Santos*, financiada entre el 2012 y 2014, por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Industrial de Santander (UIS) y 2. *Tecnología lítica y cerámica: sociedades prehistóricas del río Sogamoso, Santander*, que corresponde a la tesis doctoral, sustentada en la Universidad Autónoma de Barcelona. Ambas investigaciones hacen parte de un programa arqueológico a largo plazo en la cuenca del río Sogamoso, liderado por el Museo Arqueológico adscrito a la Escuela de Historia de la Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Fuentes secundarias

Libros

Aceituno, Francisco Javier y Castillo, Neyla. *Strategies of mobility in the middle range of Colombia, Before Farming 2005/2*, Hunter Gatherer Research. Estados Unidos: Liverpool University Press, (LUP), 2012.

Cazadores recolectores del periodo Arcaico en el valle del río Chucurí, nororiente...

Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. *Domesticación del bosque en el Cauca Medio colombiano entre el Pleistoceno final y el Holoceno medio*. Oxford, Archaeopress: BAR International Series 1654, 2007.

Ardila, Gerardo. *Chía: Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá*. Bogotá: FIAN, Banco de la República, 1984.

Bayón, Cristina; Alejandra Pupio; María I.; González, Nora Flegenheimer y Magdalena, Freire (eds.). *Arqueología en las Pampas*, Tomo I. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, 2007.

Bhruns, Karen. *Ancient South America*. Cambridge: World Archaeology, 1994.

Correal, Gonzalo. *Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos de Nemocón y Suesca*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1979.

Correal, Gonzalo. *Aguazuque: evidencias de cazadores-recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1989.

Correal, Gonzalo. *Evidencias culturales y megafauna pleistocénica en Colombia*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1981.

Correal, Gonzalo. *Resumen de las Investigaciones sobre Mega fauna. En Primer seminario sobre el Cuaternario en Colombia* (Resúmenes). Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1980.

Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Clovis Origins and Adaptations*. Estados Unidos: Bonnichsen R. and Turnmire Editors, Center for Study of the First Americans, Orono State University, 1988.

Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama*. Bogotá: Biblioteca Banco Popular, 1977.

Correal Urrego, Gonzalo y Pinto, María. *Investigación arqueológica en el municipio de Zipacón*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1983.

Dillehay, Tom A. *Monte Verde: Un asentamiento humano del pleistoceno tardío en el sur de Chile*. Santiago: LOM Ediciones, 2004.

Dillehay, Tom A. *The settlement of the Americas*. Nueva York: Basic Book, 2000.

Gnecco, Cristóbal. *Ocupación temprana de bosques tropicales de montaña*. Popayán: Universidad del Cauca, 2000.

Krieger, Alex. *El Hombre Primitivo en América*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

López Castaño, Carlos Eduardo. *Arqueología del Magdalena Medio. Investigaciones Arqueológicas en el río Carare (Dept. de Santander)*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 1991.

López Castaño, Carlos Eduardo. *Cazadores-recolectores temprano en el Magdalena Medio (Puerto Berrio-Antioquia)*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1992.

López Castaño, Carlos Eduardo. *Landscape Development and the Evidence for Early Human Occupation in the inter-Andean Tropical Lowlands of the Magdalena River*. Colombia: Syllaba Press, Miami, 2008.

López Castaño, Carlos Eduardo. *Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio, Cuenca del Río Carare (Departamento de Santander)*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1991.

López Castaño, Carlos Eduardo y Ospina, Guillermo (eds.). *Ecología Histórica: Interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008, pp. 68-73.

Mora, Santiago. *Early Inhabitants of the Amazonian Tropical Rain Forest a study of Humans and environmental dynamics. Habitantes Tempranos de la Selva Tropical Lluviosa Amazónica un estudio de las dinámicas humanas y ambientales*. Estados Unidos y Colombia: Imani, University of Pittsburgh, Department of Anthropology, Latin American Archaeology Reports núm. 3, Pittsburgh, Universidad Nacional de Colombia –Sede Leticia Instituto Amazónico de Investigaciones–, 2003.

Oyuela-Caicedo, Augusto; Bonzani, Renée M. y San Jacinto I. *A historial ecological approach to an archaic site in Colombia*. Alabama: The University of Alabama Press, 2005.

Pinto Nolla, María. *Galindo, un sitio a cielo abierto de cazadores, recolectores en la Sabana de Bogotá (Colombia)*, v. 1. Colombia: Colombia ed.: Panamericana formas e impresos S.A., ISBN: 958-95153-5-5, 2003.

Pinto Nolla, María y Peña León, German Alberto. *Mamíferos más comunes en sitios precerámicos de la Sabana de Bogotá: Guía Ilustrada para arqueólogos*. Colombia: Colombia ed: Editora Guadalupe Ltda, ISBN: 958-9205-18-6, 1996.

Piperno, Dolores R. y Pearsall, Deborah. *The origins of agriculture in the lowland Neotropics*. San Diego, California: Academic Press, 1998.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo. *Arqueología de Colombia. Un texto introductorio*. Bogotá: Segunda Expedición Botánica, 1986 o 1997.

Van Der Hammen, Thomas. *Historia, ecología y vegetación*. Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonía, 1992.

Capítulos de libro

Aceituno, Francisco Javier. “Poblamiento y variaciones culturales en la región andina del noroccidente de Suramérica en la transición Pleistoceno Holoceno”, en Bayón, Cristina; Pupio, Alejandra; González, María I.; Flegenheimer, Nora y Frere, Magdalena (eds.), *Arqueología en las Pampas*, tomo I. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, 2007, pp. 15-38.

Aceituno, Francisco Javier y Loaiza, Nicolás. “Rastreando los orígenes de la agricultura en la vertiente oriental del Cauca medio”, en López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.), *Ecología Histórica: interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008, pp. 68-73.

Ardila, Gerardo. “El norte de América del Sur: diversidad y adaptaciones en el final del Pleistoceno”, en *Arqueología en América Latina Hoy*. Bogotá: Banco Popular, 1992.

Ardila, Gerardo. “The Peopling of Northern South America”, en *Clovis Origins and Adaptations*. Estados Unidos: Bonnichsen R. and Turnmire Editors, Center for Study of the First Americans, Orono State University, 1988, pp. 261-282.

Cavelier, Inés; Rodríguez, Camilo; Herrera, Luisa F.; Morcote, Gaspar y Mora, Santiago. “No solo de la caza vive el hombre: Ocupación del bosque amazónico, Holoceno temprano”, en Cavelier, Inés y Mora, Santiago (eds.), *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical*. Bogotá: Fundación Erigae, Instituto Colombiano de Antropología, 1995, pp. 27-44.

Correal, Gonzalo. “Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia”, en Alan, Bryan (ed.), *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*. Estados Unidos: Center for Study of Early Man, University of Maine, Orono, 1986, pp. 115-131.

Correal, Gonzalo. “Las culturas más antiguas de Colombia. Estadio de cazadores recolectores”, en *Historia de Colombia*. Bogotá: Salvat Editores Colombia S.A., 1988b.

Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. “Peopling of Northern South America”, en *Clovis origins and adaptations*. Estados Unidos: Oregon State University, 1988, pp. 261-282.

Fiedel, Stuart J. "Points in time: establishing a precise hemispheric chronology for paleoindian migrations", en Morrow, Juliet y Gnecco, Cristóbal (eds.), *Paleoindian occupation in the Americas: a hemisphere perspective*. Florida: University Press of Florida, pp. 21-43.

Gnecco, Cristóbal. "Agrilocalities during the Pleistocene/Holocene transition in northern South America", en Salemme, Mónica; Flegenheimer, Nora y Miotti, Laura (eds.), *The south winds blow, ancient evidence of paleo South Americans*. Corvalis: Center for the Study of the First Americans, Texas A and M University Press, 2003, pp. 7-12.

López, Carlos. "Evidencias Paleoindias en el valle medio del río Magdalena (Municipios de Puerto Berrio, Yondó y Remedios, Antioquia)", en *Boletín de Arqueología*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá, 1991^a.

López, Carlos. "Evidence of late Pleistocene/early Holocene occupations in the tropical lowlands of the Middle Magdalena valley", en Oyuela-Caycedo, Agusto y Scott Raymond, J. (eds.), *Recent advances in the archaeology of the northern Andes in memory of Gerardo Reichel Dolmatoff*. Los Ángeles: The Institute of Archaeology, University of California, 1998, pp. 1-19.

Oliver, José R. "The archaeology of forest foraging and agricultural production in Amazonia", en McEwan, Colin; Barreto, Cristina y Neves, Eduardo G. (eds.), *Inknown Amazon*. London: British Museum Press, 2001.

Pinto Nolla, María. "Galindo I: Una estación a cielo abierto de cazadores-recolectores en la Sabana de Bogotá", en *Seminario Medio Ambiente y ocupaciones. Tempranas en la América Tropical*. Bogotá: Fundación ERIGAIE, 1992.

Santos, Gustavo. "Cazadores-Recolectores y horticultores del Holoceno temprano y medio en la cuenca baja del Porce", en López, Carlos y Ospina, Guillermo (eds.), *Ecología histórica: interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira-Universidad del Cauca-Sociedad Colombiana de Arqueología, 2008, pp. 74-77.

Artículos de revista

Aceituno, Francisco Javier y Castillo, Neyla. "El bosque domesticado, el bosque cultivado: un proceso milenario en el valle medio del Río Porce en el Noroccidente colombiano", en *Latin American Antiquity*, vol. XVII, núm. 4, 2006, pp. 561-578.

Anderson, David y Gillam, Christopher. "Paleoindian colonization of the Americas: implications from an examination of physiography, demography and artefact distribution", en *American Antiquity*, vol. LXV, núm. 1, 2000, pp. 43-66.

Ardila, Gerardo y Politis, Gustavo. “Nuevo datos para un viejo problema”, en *Boletín del Museo del Oro*, núm. 23, Banco de la República, Bogotá, 1989, pp. 3-47.

Castillo, Neyla y Aceituno, Francisco Javier. “El bosque domesticado, el bosque cultivado: un proceso milenario en el valle medio del Río Porce en el Noroccidente colombiano”, en *Latin American Antiquity*, vol. XVII, núm. 4, 2006, pp. 561-578.

Correal, Gonzalo. “Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia”, en *Boletín de Arqueología*, vol. VIII, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas de Colombia FIAN, Banco de la Republica, Bogotá, 1993, pp. 3-13.

Correal, Gonzalo. “Prehistoric Man on the Sabana de Bogotá: data for an ecological prehistory”, en *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, núm. 25, Elsevier Scientific Publishing Co. Amsterdam, 1978, pp. 179-190.

Correal, Gonzalo. “Excavaciones arqueológicas en Mosquera”, en *Arqueología*, núm. 3, Año 1, Revista de Estudiantes de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1987.

Correal, Gonzalo. “Restos de megafauna en la Sabana de Bogotá”, en *Caldasia*, vol. LXIV, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1982, pp. 487-547.

Correal, Gonzalo. “Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia”, en *Boletín de Arqueología*, vol. VIII, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas de Colombia FIAN, Banco de la Republica, Bogotá, 1993, pp. 3-13.

Correal, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomás. “Prehistoric Man on the Sabana de Bogotá: data for an ecological prehistory”, en *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, núm. 25, Elsevier Scientific Publishing Co. Amsterdam, 1978, pp. 179-190.

Dillehay, Tom. “Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica”, en *Maguaré*, núm. 17, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2003, pp. 15-45.

Dillehay, Tom; Ardila, Gerardo; Politis, Gustavo y Moraes Beltrao, María Conceifao. “Earliest hunters and gatherers of South America”, en *Journal of World Prehistory*, vol. VI, núm. 2, 1992, pp. 145-204.

Dillehay, Tom A. “Sobre el poblamiento inicial de Sudamérica”, en *Revista Chilena de Antropología*, núm. 11, Santiago de Chile, 1992, pp. 13-19.

Dillehay, Tom A. “Monteverde: aportes al conocimiento del Paleoindio en el Extremo Sur”, en *Gaceta Arqueológica Andina*, vol. I, nums. 4-5, 1982.

Fiedel, Stuart J. “The peopling of the new world: present evidence, new theories, and

future directions”, en *Journal of Archaeological Research*, vol. VIII, núm. 1, 2000, pp. 39-103.

Gnecco V., Cristobal. “El Paradigma de Paleoindio en Suramérica”, en *Revista de Antropología y Arqueología*, vol VI, núm. 1, Universidad de los Andes, Bogotá, 1990.

Gnecco V., Cristóbal y Salgado, Héctor. “Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia”, en *Boletín Museo del Oro*, núm. 24, Bogotá, 1989, pp. 34-53.

Gnecco V., Cristóbal y Aceituno, Francisco Javier. “Poblamiento temprano y espacios antropogénicos en el norte de Sudamérica”, en *Revista Complutem*, núm. 15, Universidad Complutense de Madrid, 2000-2004, pp. 151-164.

Gnecco V., Cristóbal y Mora, Santiago. “Late Pleistocene/early Holocene tropical forest occupations at San Isidro and Peña Roja, Colombia”, en *Antiquity*, núm. 71, 1997, pp. 683-690.

Lynch, Thomas. “Glacial-age man in South America? A critical review”, en *American Antiquity*, vol. LV, núm. 1, 1990, pp. 12-36.

Marchant, Robert, et al. “Pollen-based biome reconstructions for Colombia at 3000, 6000, 9000, 12000, 15000 and 18000 ^{14}C years ago: Late Quaternary tropical vegetation dynamics”, en *Journal of Quaternary Science*, núm. 17, 2002, pp. 113-129.

Morcote, Gaspar; Cabrera, Gabriel; Mahecha, Danny; Franky, Carlos y Cavelier, Inés. “Las palmas entre los grupos cazadores-recolectores de la Amazonía colombiana”, en *Caldasia*, vol. XX, núm. 1, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1998, pp. 57-74.

Otero, Helda y Santos, Gustavo. “Aprovechamiento de recursos y estrategias de movilidad de los grupos cazadores-recolectores holocénicos del valle medio del Magdalena, Colombia”, en *Boletín de Antropología*, vol. XVI, núm. 33, Universidad de Antioquia, Medellín, 2002, pp. 100-134.

Oyuela-Caicedo, Augusto. “The study of collector variability in the transition to sedentary food producers in northern of Colombia”, en *Journal of World Prehistory*, vol. X, núm. 1, 1996, pp. 49-93.

Politis, Gustavo. “La estructura del debate sobre el poblamiento de América”, en *Boletín de Arqueología*, núm. 14, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá, 1999, pp. 25-51.

Rivera Escobar, Sergio. “Investigaciones arqueológicas en la región del Páramo de Guerrero, municipio de Tausa”, en *Boletín de Arqueología*, vol. II, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá, 1987, pp. 45-63.

Cazadores recolectores del periodo Arcaico en el valle del río Chucurí, nororiente...

Salgado, Héctor. “Asentamientos precerámicos en el alto medio río Calima, Cordillera Occidental, Colombia”, en *Cespedesia*, núms. 57-58, Revista del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1988-1990, pp. 139-162.

Waguespack, Nicole. “Why we are still arguing about the Pleistocene occupation of the Americas”, en *Evolutionary Anthropology*, núm. 16, 2007, pp. 63-74.

Van Der Hammen, Thomas. “Cambios medioambientales y la extinción del mastodonte en el Norte de los Andes”, en *Revista de Antropología*, vol. II, núm. 2, Universidad de los Andes, Bogotá, 1988, pp. 27-33.

Van der Hammen, Thomas; Correal, Gonzalo y Lerman, J. C. “Artefactos líticos de abrigos rocosos en: el Abra Colombia”, en *Revista Colombiana de Antropología*, núm. 14, Instituto Colombiano de Antropología (ICAN), Bogotá, 1966-1969, pp. 11-46.

Van der Hammen, Thomas y Correal, Gonzalo. “Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el pleniglacial”, en *Boletín de Arqueología*, vol. 16, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica, Bogotá, 2001, pp. 4-36.

Van der Hammen, Thomas y Correal, Gonzalo. “Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el pleniglacial”, en *Boletín de Arqueología*, vol. 16, núm. 1, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica, Bogotá, 2001, pp. 4-36.

Publicaciones en Internet

Perlman, S. “Arqueología en la cuenca de la laguna de castillos-apuntes sobre complejidad cultural en sociedades cazadoras recolectoras del este del Uruguay”, en Revista sobre Arqueología, vol. III, núm. 2, septiembre de 2001, ISSN: 1139-9201, <http://www.ucm.es/info/arqueoweb>.

Ranere, Anthony y López, Carlos E. “Cultural diversity in Late Pleistocene/Early Holocene populations in northwest South America and lower Central America”, en *South, J., American Archaeology*, núm. 1, pp. 25-31, <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/802/1/2007>.

Informes en el ICANH

López, Carlos. *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena: sitio 05-Yon-002 Yondó-Antioquia*, núm. 71. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. 1999.

Moreno González, Leonardo. *Estudio de arqueología de rescate linea Paipa-Guatiguará*. Bogotá: ISA, ICANH, 1999.

Publicaciones

Herrera, Leonor; Bray, Warwick; Cardale, Marianne y Botero, Pedro. “Nuevas fechas de radio-carbono para el precerámico en la Cordillera Occidental de Colombia”, Paper presented at the *46th International Congress of Americanists*, Amsterdam, 1988.

López Castaño, Carlos Eduardo. “Aportes y perspectivas de investigación en el Magdalena Medio. El caso de Cimitarra, Santander”, ponencia presentada al *V Congreso Nacional de Antropología*, Villa de Leyva, Boyacá, Manuscrito, 1989^a.

Tesis

Nieuwenhuis, Channa J. “Traces on tropical tools: A functional study of chert artifacts from pre-ceramic sites in Colombia”, (thesis doctoral), thesis from Leiden University, Archaeological Studies, Leiden, 2002.