

EN TORNO A LOS PRIMEROS POBLAMIENTOS EN EL NOROCCIDENTE DE SUDAMÉRICA: ACERCAMIENTOS DESDE EL VALLE INTERANDINO DEL MAGDALENA, COLOMBIA

Carlos E. López-Castaño^a y Martha C. Cano-Echeverri^b

Resumen

En este artículo se presentan los principales datos y reflexiones asociados al poblamiento inicial del noroccidente de Sudamérica debido a su significado estratégico en el marco continental, se destacará la variabilidad cultural y se enfatizarán los cambios de paisajes en el transcurso del tiempo. En Colombia existe muy poca información relevante relacionada con las ocupaciones anteriores a 12.000 AP; en contraste, la información es abundante en cuanto al número de contextos tempranos durante la transición Pleistoceno-Holoceno. La variabilidad entre los conjuntos líticos unifaciales y bifaciales reportados en distintas regiones fisiográficas plantea propuestas de modelos alternativos sobre el poblamiento temprano a escala regional. Considerando la importancia del valle interandino del río Magdalena, se recalcan los contextos arqueológicos e información paleoambiental. Asimismo, se destacan los impactos ambientales que demuestran por qué no perduraron las evidencias del Pleniglacial, lo que podría deberse a efectos asociados no solo al cambio climático global, sino, en particular, a causa del vulcanismo. Este trabajo resalta los hallazgos y cronologías de los conjuntos líticos bifaciales del valle del Magdalena en relación con la arqueología temprana del noroccidente de Sudamérica.

Palabras clave: poblamiento temprano, noroccidente de Sudamérica, valle del Magdalena, transición Pleistoceno-Holoceno, conjuntos bifaciales

Abstract

CONSIDERATIONS ABOUT THE FIRST SETTLEMENTS IN NORTHWESTERN SOUTH AMERICA: APPROACHES FROM THE INTER-ANDEAN MAGDALENA RIVER VALLEY, COLOMBIA

This article presents key data and discussion about the initial peopling of northwestern South America, highlighting its strategic significance in the continental context, cultural variability and landscape change over time. In Colombia there is very little relevant information regarding occupations prior to 12,000 BP; in contrast, the information is abundant relative to a number of early contexts during the Pleistocene-Holocene transition. The variability among unifacial and bifacial lithic assemblages reported in different physiographic regions indicates alternative models on early settlement to regional level. Considering the importance of the inter-Andean valley of the Magdalena River, this article emphasizes the archaeological contexts and paleoenvironmental information, highlighting environmental impacts associated not only to global climate change, but in particular of the effects of volcanism. The article stresses the findings and chronologies of bifacial lithic assemblages of the Magdalena Valley in relation to the early archaeology of northwestern South America.

Keywords: early peopling, Northwestern South America, Magdalena Valley, Pleistocene-Holocene transition, bifacial collections

^a Universidad Tecnológica de Pereira, Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural.
Dirección postal: Carrera 30 x Calle 10, La Julita, Pereira, Colombia.
Correo electrónico: cel@utp.edu.co

^b Universidad Tecnológica de Pereira, Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural.
Dirección postal: Carrera 30 x Calle 10, La Julita, Pereira, Colombia.
Correo electrónico: mcano@utp.edu.co

1. Introducción

Aunque las primeras preocupaciones académicas e investigaciones sobre el poblamiento temprano del noroccidente de Sudamérica se remontan a mediados del siglo XX, aún son escasas las evidencias contundentes sobre las rutas de ingreso, la cronología y los contextos que sustenten las formas de vida de la primera oleada poblacional que ingresó al continente al final del Pleistoceno. Pese al aumento creciente de datos y reflexiones en los ámbitos de la paleoecología y la arqueología, las respuestas no son concluyentes, en particular porque la región noroccidental del subcontinente se caracteriza por la gran complejidad y «juventud» de su dinámica geológica, así como por los efectos de una alta biodiversidad ecuatorial, donde han predominado condiciones ambientales húmedas durante el Holoceno, las cuales transformaron, en alto grado, los paisajes y afectaron, de manera recurrente, el registro arqueológico. Por consiguiente, con el transcurso del tiempo, los procesos de formación de paisajes fueron cambiantes, con lo que estos se generaron, destruyeron y reconstruyeron, y debido a ello su historia requiere ser interpretada a manera de «palimpsestos» reconfigurados con el paso de los milenios, aunque siempre hay que tener en cuenta los vacíos de información. Por una parte, distintas condiciones ambientales generaron escenarios muy atractivos para el ser humano debido a la oferta y abundancia de recursos y sus cualidades transitables; pero, por otra parte y en contraste, existieron algunos sectores casi impenetrables a causa de su topografía, clima y vegetación. Estos constituyeron barreras a la presencia y estabilidad humana, a lo que se deben sumar diversos eventos catastróficos, los cuales repercutieron en distintas escalas espaciales y temporales (Ardila 1992; Correal 1988; Ardila y Politis 1989; Bray 1990; Van der Hammen 1992, 2006; López-Castaño y Cano-Echeverri [comps.] 2004; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006; Cano-Echeverri 2008; López-Castaño y Realpe 2008) (Fig. 1).

Asociadas a las dificultades para la preservación de los contextos arqueológicos tempranos están la cantidad y calidad de investigaciones especializadas en esta temática y la confiabilidad del registro recuperado (Dillehay *et al.* 1992; Dillehay 2003; Politis 2003). Para el caso del actual territorio colombiano, la información arqueológica sobre los primeros pobladores y su entorno es desigual al considerar las distintas regiones tanto por el número de investigaciones como en cuanto a la preservación del registro. Algunos sectores intercordilleranos y ecosistemas de media y alta montaña andinos, entre ellos extensos altiplanos, han mostrado significativas evidencias precerámicas cuya densidad contrasta con otras regiones sin datos al respecto. Una de las regiones que se propuso como de alto potencial por parte de los arqueólogos pioneros fue el amplio corredor del valle del río Magdalena. Desde la década de los noventa se dieron hallazgos de contextos tempranos cuyas correlaciones sirven de complemento y proyección a las reflexiones desarrolladas en este escrito. A continuación se presentarán algunos antecedentes y se resaltarán aspectos significativos de las principales etapas en las que se han efectuado los desarrollos y alcances destacados de la investigación científica sobre los primeros poblamientos vistos desde el territorio colombiano.¹

2. Antecedentes de los estudios sobre los paleoamericanos en Colombia

Es posible reconocer cinco etapas principales durante las cuales se podrían integrar tendencias teóricas, desarrollos metodológicos y técnicos, así como considerar aspectos del entorno académico, institucional o sociopolítico —nacional o internacional—, en los cuales se enmarcaron las búsquedas y los resultados de la arqueología sobre los primeros pobladores. Destaca una etapa inicial, que comenzó a finales del siglo XIX, en la que se evidenció el interés de algunos hombres de ciencia por buscar explicaciones acerca de la antigüedad del poblamiento de América. Otros eruditos se sumaron a los ecos globales de las primeras propuestas y debates decimonónicos y de comienzos del siglo XX en cuanto al interés por el conocimiento sobre el período Cuaternario, la extinción de los grandes mamíferos, la antigüedad y evolución humana, así como sus posibles rutas de dispersión.² En Colombia, recién en la década de los cuarenta del siglo XX se trató formalmente el tema en el ámbito académico, donde destacó la presencia y el liderazgo del francés Paul Rivet, director del Musée de l'Homme de París, quien se encontraba asilado en Colombia y Ecuador a causa de la Segunda Guerra Mundial (Rivet 1943).³ Por otra parte, se puede mencionar un interesante aporte del estudioso antioqueño Emilio Robledo, quien escribió el artículo *Migraciones oceánicas*

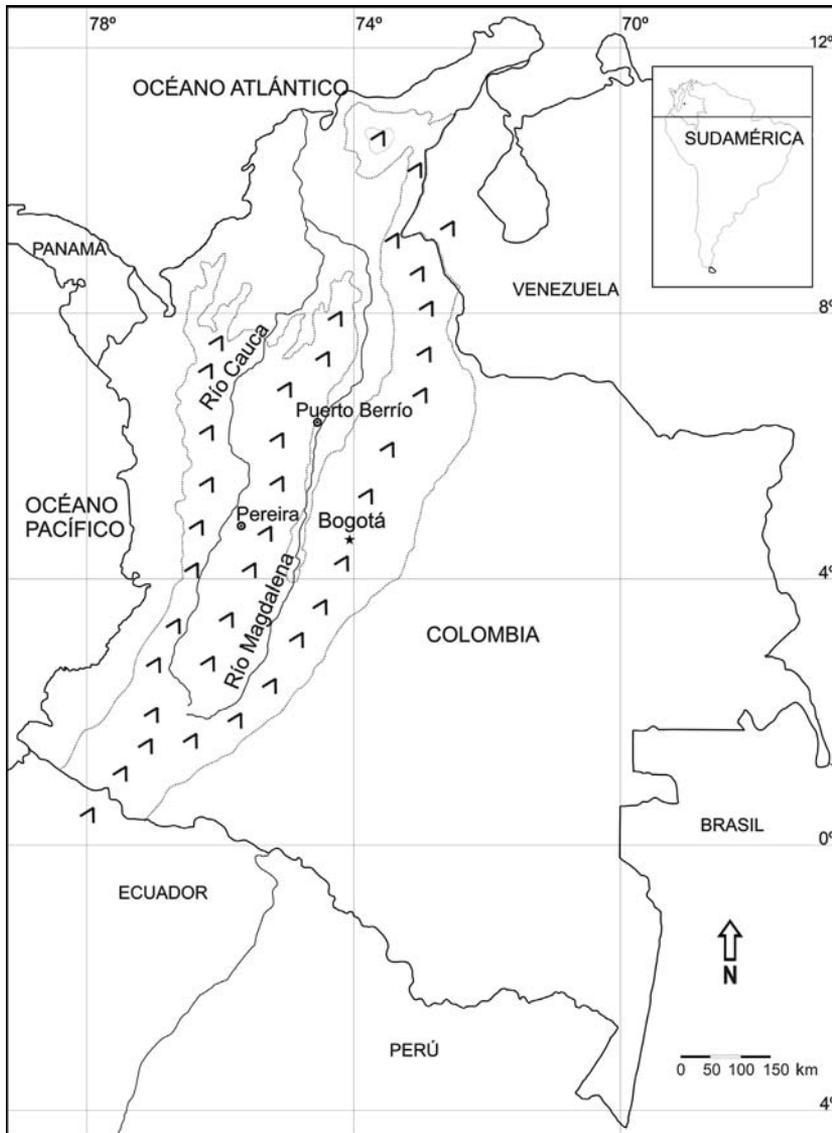


Fig. 1. Relieve de la esquina noroccidental de Sudamérica. Nótese la magnitud de la Cordillera de los Andes y su trifurcación (elaboración del dibujo: Martha Cano-Echeverri).

en el poblamiento de Colombia (1954), donde sintetizó los conocimientos y debates sobre el poblamiento americano. Robledo reportó el hallazgo fortuito de un par de puntas talladas en piedra, las que estaban descontextualizadas.

Para esta primera etapa se cuenta, básicamente, con «evidencias negativas», es decir que, entre cientos de colecciones y hallazgos procedentes de huaquería —constituidas por objetos elaborados en oro, cerámica y piedra que se conocían, en particular desde mediados del siglo XIX— no se señalaban hallazgos de instrumentos que hubiesen podido estar relacionados con períodos muy tempranos, tales como puntas de proyectil u otro tipo de artefactos diagnósticos tallados en piedra o huesos de megafauna.

La segunda etapa corresponde a las dinámicas académicas e investigativas desarrolladas durante la década de los sesenta, cuando se introdujeron los marcos teóricos científicos predominantes sobre la presencia humana temprana en América, los que permitieron inaugurar una mirada espacio-temporal comprensiva,

dando apertura a reflexiones arqueológicas sobre las posibles características de las poblaciones paleoamerindias en el territorio colombiano. Destacan dos publicaciones de integración y síntesis en 1965, cuyos primeros capítulos estaban dirigidos a explicar el primer poblamiento de Colombia, y que fueron escritos por Gerardo Reichel-Dolmatoff y Luis Duque Gómez.⁴ Reichel-Dolmatoff tan solo pudo reportar cinco hallazgos fortuitos de puntas de proyectil líticas en superficie encontradas en distintas partes del país. Su hipótesis postulaba que en el interior de los valles mayores (en particular Magdalena y Cauca), los alrededores de los antiguos lagos pleistocénicos (altiplano de Bogotá) y las áreas cercanas a las fuentes de obsidiana habría un alto potencial para contener restos antiguos de las primeras poblaciones (Reichel-Dolmatoff 1965).

Una tercera etapa puede ser considerada entre mediados de los sesenta hasta mediados de los ochenta, cuando se obtuvieron resultados complementarios sobre los pobladores tempranos del territorio de la actual Colombia por medio de la aplicación de nuevos marcos teóricos, desarrollos metodológicos y modernas técnicas de investigación. Se dio una positiva confluencia de estudios de tipo paleoecológico, por parte del equipo holandés liderado por Thomas van der Hammen, así como de enfoque antropológico, aportado por el antropólogo Gonzalo Correal Urrego, del Instituto Colombiano de Antropología. Estas proyecciones interdisciplinarias ambientales y culturales se concretaron en el programa de investigación «Medio Ambiente Pleistocénico-Holocénico y Hombre Prehistórico en Colombia» del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional. A finales de la década de los sesenta y durante la de los setenta, varias prospecciones de campo permitieron identificar y excavar diversos sitios arqueológicos de antigüedad pleistocénica y holocénica temprana, entre los que destacaron El Abra, Tequendama y Tibitó, localizados en la Sabana de Bogotá, a 2600 metros de altitud (ver numeral 7 en la Fig. 2); de igual manera, una prospección por el valle del Magdalena localizó varias estaciones líticas (Correal y Van der Hammen 1977; Correal 1981, 1988).

Podría definirse una posterior cuarta etapa a fines del siglo XX, entre las décadas de los ochenta y los noventa. El mencionado programa de investigación mantuvo su continuidad y aportó nuevos resultados al marco general del conocimiento de los primeros pobladores. Surgió una generación de investigadores que identificaron y estudiaron diferentes sitios tempranos en distintas regiones del país, y sumaron otras miradas teóricas y la aplicación de nuevos acercamientos metodológicos (Cavelier y Mora [eds.] 1995). De igual manera, aunque tarde, llegaron los ecos de la *New Archaeology* norteamericana, además de las miradas sociales latinoamericanas, en especial a partir de las publicaciones y discusiones adelantadas en Argentina y México (Borrero 1988; Ardila y Politis 1989; Gnecco 1990, 1998; Dillehay *et al.* 1992; Politis 2003; Bate y Terrazas 2006; Piazzini 2006).⁵

El investigador Cristóbal Gnecco aportó con nuevos datos a partir de contextos excavados en las montañas del Cauca y realizó contribuciones e interpretaciones teóricas cuestionando el «paradigma paleoindio» (Gnecco 1990). Enfatizó la importancia del escenario de los bosques subandinos de montaña, donde los colonizadores tempranos coevolucionaron por milenios con el entorno. Se reafirmó, entonces, la trascendencia de los desarrollos culturales subtropicales locales sobre la base de los aportes de la domesticación y uso de plantas desde finales del Pleistoceno y comienzos del Holoceno. Las dinámicas territoriales de los pobladores de montaña eran muy distintas del clásico modelo paleoindio norteamericano e, incluso, respecto de otros modelos extrapolados de las sabanas del cono sur o, regionalmente, de la Sabana de Bogotá (Gnecco 1990, 1998, 2000, 2006; Politis y Gnecco 2004). A finales de la década de los ochenta también se reportaron otros sitios arqueológicos estratificados con contextos precerámicos fechados hacia el Holoceno Temprano. Tanto en la Cordillera Occidental —en el sector de Calima-Darién—, como en la vertiente oriental de la Cordillera Central —en Chaparral, Tolima—, los contextos indicaban vestigios de antiguos protoagricultores, habitantes tempranos de los bosques de montaña (Gnecco y Salgado 1989; Cavelier y Mora [eds.] 1995).

También a comienzos de la década de los noventa se hicieron hallazgos significativos en las tierras bajas del valle interandino del río Magdalena. En diversos sectores de la cuenca media se localizaron, sobre terrazas aluviales altas, contextos estratificados de finales del Pleistoceno en los que sobresalía la existencia de conjuntos líticos tallados que mostraban el desarrollo de una compleja tecnología bifacial, poco común en otras partes del país. En varias locaciones, los conjuntos líticos superficiales y estratificados presentaban

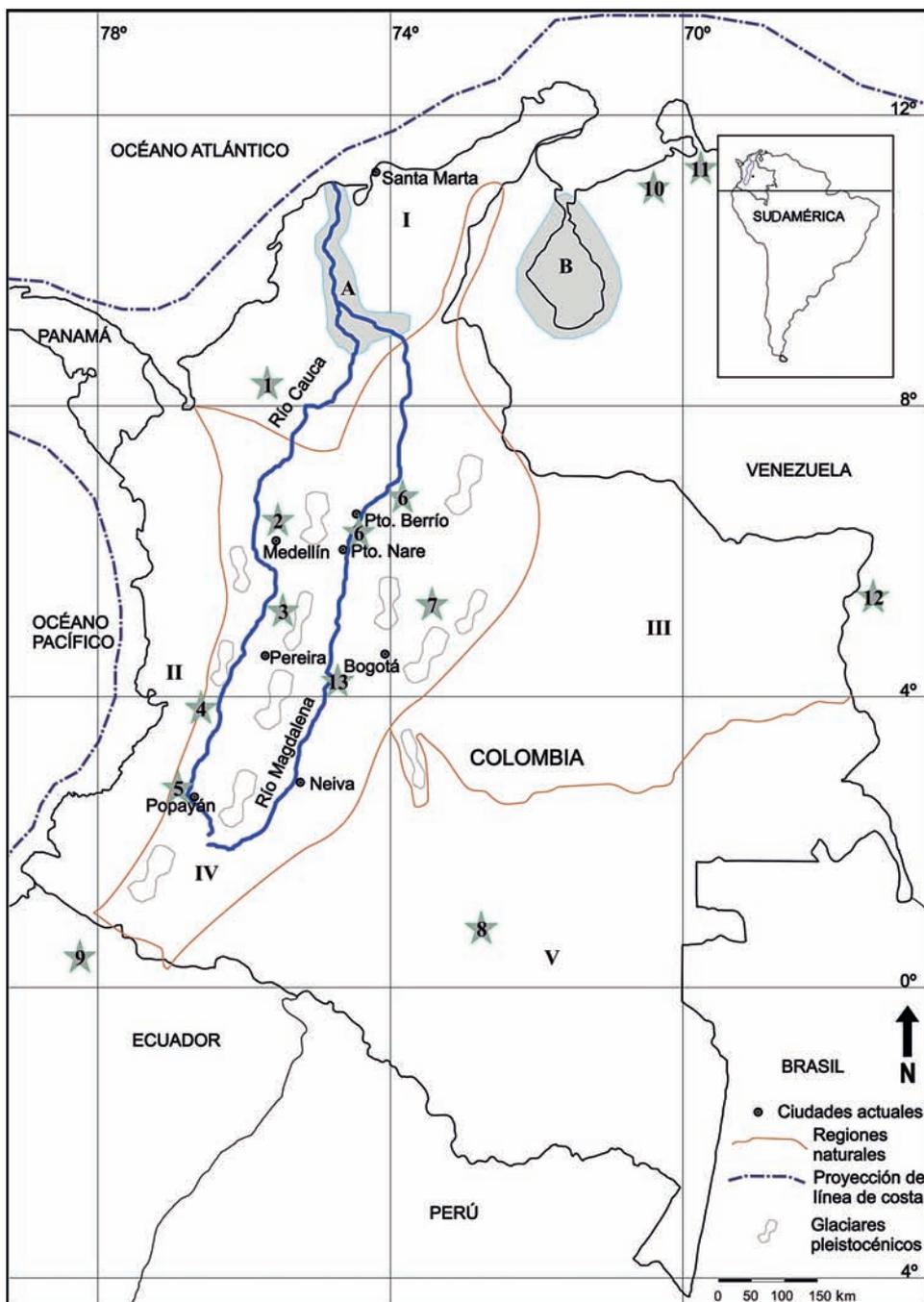


Fig. 2. Mapa de Colombia que destaca sus regiones naturales (I a V), brinda una retrospectiva de los lagos antiguos y sectores inundables (A y B), la proyección del descenso de la línea costera y muestra los principales glaciares andinos colombianos durante el Pleniglacial. Los números se refieren a los principales sitios o áreas tempranos mencionados en este texto. 1. Tuis-Tuis; 2. Porce; 3. Cauca medio; 4. Calima; 5. Valle de Popayán; 6. Magdalena medio; 7. Sabana de Bogotá; 8. Peña Roja; 13. Pubenza. Fuera de Colombia, entre otros, están: 9. El Inga; 10. El Jobo; 11. Taima-Taima; 12. Culebra (elaboración del dibujo: Martha Cano-Echeverri).

puntas de proyectil y raspadores plano-convexos, los cuales identificaban una tradición cultural particular (ICAN-ODC 1994; López-Castaño 1995, 1998, 1989, 1999, 2004), diferente de la clovisoides y que tenía similitudes con la temprana tradición Paijanense, del norte del Perú (Chauchat 1975; Chauchat y Pelegrin 1994), y con las puntas consideradas «arcaicas» de los ríos Orinoco y Amazonas (Barse 1990; Roosevelt, Lima, Lopes, Michab, Mercier, Valladas, Feathers, Barnett, Imazio, Henderson, Silva, Chernoff, Reese, Holman, Toth y Schick 1996; Roosevelt, Douglas y Brown 2002). Por otra parte, se deben destacar los significativos hallazgos y excavaciones de sitios tempranos en la amazonía colombiana (Cavelier y Mora [eds.] 1995).

Algunos años más tarde, a mediados de la década de los noventa, se comenzó a llenar otro gran vacío en el conocimiento de los primeros pobladores de Colombia, pues existía un amplio territorio sin datos en el centro andino. De manera secuencial, se registraron varios yacimientos arqueológicos en la macrorregión cafetera, entre las inmediaciones de Pereira hasta el valle del río Porce, al norte de Medellín. Estos mostraban distintos patrones ligados a la domesticación y uso temprano de plantas en la Cordillera Central (Aceituno 1997; Cano-Echeverri *et al.* 2001; Cano-Echeverri 2004, 2008; López-Castaño y Cano-Echeverri [comps.] 2004; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006; Aceituno y Loaiza 2007, 2008; Santos 2008).

Finalmente, podría caracterizarse una última etapa que comprende los inicios del siglo XXI. Por una parte, parecería darse un relativo declive en cuanto a la consecución de datos de campo⁶ y el número de investigadores dedicados al tema de los primeros paleoamericanos, pero, de manera paralela, destacan las contribuciones en el ámbito internacional, con encuentros y producción conjunta entre especialistas sudamericanos y norteamericanos (Politis y Gnecco 2004; Ranere y López-Castaño 2007; Aceituno *et al.* 2012). En cuanto a los aportes de otras disciplinas, su número ha sido relativamente escaso. Entre ellos se pueden mencionar los de la antropología biológica y los estudios genéticos (Keyeux y Usaquén 2006).

3. Oleadas migratorias tempranas en el Área Intermedia de las Américas

Los hallazgos y contextos culturales tempranos reportados desde la baja Centroamérica y el norte de Sudamérica en la escala temporal más lejana permiten reconocer, al menos, dos episodios mayores de migraciones tempranas procedentes del norte del continente americano. Por una parte, se podría considerar lo que hubiese sido una irradiación inicial de una primera oleada de poblamiento durante el Tardiglacial (30.000 a 14.000). Solo se han reportado claras evidencias culturales y paleontológicas en los sitios de cazadores especializados excavados en el noroccidente de Venezuela, particularmente asociados con la tradición El Jobo, los cuales incluyen puntas de proyectil bifaciales relacionadas con la cacería de megafauna. Hacia el interior del continente solo es posible extrapolar por el momento, pues los datos son escasos. La relación cronológica y contextual más cercana se ha reportado en los valles interandinos del actual territorio colombiano, en particular las evidencias culturales tempranas asociadas a restos de megamamíferos excavados en un paleopantano del bajo río Bogotá, afluente del río Magdalena, en el sitio de Pubenza (numeral 13 de la Fig. 2). Estos datos son contemporáneos —e, incluso, anteriores— respecto de otros yacimientos muy antiguos de Sudamérica.

Por otro lado, se puede señalar una segunda oleada con varias irradiaciones. Esta sería un poco previa o traslapada en el tiempo en relación con la transición Pleistoceno-Holoceno —entre, aproximadamente, 12.000 a 10.000 AP—, lo cual relacionaría diferentes vestigios y contextos dejados por grupos colonizadores muy diversos que incluyeron cazadores especializados y cazadores de amplio espectro, quienes manipularon las plantas de manera productiva como parte del proceso de los orígenes de la agricultura. Las evidencias señalan manifestaciones variables de acuerdo a diferentes contextos ambientales, coadaptaciones y desarrollos culturales locales, tales como azadas bifaciales, cantos rodados con bordes desgastados y bases de molienda (*ground stone bases*).

3.1. Las evidencias de los primeros pobladores durante el Tardiglacial

Si se parte de la premisa de que en Norteamérica y México —así como de manera particular en Brasil y en el sur del continente— hay distintos contextos datados con antigüedades superiores a 15.000 años

atrás —e incluso más de 20.000 años—, es muy probable que en el actual territorio colombiano existan evidencias igualmente tempranas. Los datos paleontológicos y paleoambientales documentados permiten proyectar una primera oleada o irradiación de ocupación humana, grupos que habrían llegado a lo largo de las rutas costeras y los valles de los ríos principales aprovechando los ambientes secos y fríos, las transgresiones y el descenso de los sistemas fluviales (según las propuestas de Bryan y Gruhn [2006], entre otros).

Al hacer consideraciones sobre una posible ruta de migración a lo largo de la costa pacífica colombiana hacia el sur (aproximadamente de 1300 kilómetros de longitud en Colombia), no deja de ser sorprendente la total ausencia de datos tempranos. En esta región solo han sido reportadas algunas evidencias superficiales de instrumentos tallados por parte de Gerardo Reichel-Dolmatoff (1965). A diferencia de los hallazgos en Ecuador y Perú, en la región pacífica colombiana no se cuenta, desafortunadamente, con vestigios precerámicos, lo que podría atribuirse a las difíciles condiciones de penetración, las pocas obras de infraestructura ejecutadas en esta zona y, además, la escasa cantidad de investigaciones debido a que se trata de un epicentro de conflictos socioculturales. Otros argumentos que afectarían la presencia de evidencias se han vinculado con la gran cantidad de humedad del ambiente (Tapón del Darién y el sector conocido como Chocó biogeográfico). Se pueden añadir los efectos ambientales ligados a los cambios en el nivel del mar, aparte de los impactos asociados a eventos catastróficos como resultado de los tsunamis, los que recurrentemente han afectado la costa pacífica a causa de la alta sismicidad de este sector, sujeto al movimiento de las placas continentales (Fig. 2).⁷

En cuanto a la costa atlántica colombiana, la situación es distinta tanto al considerar las condiciones ambientales como las posibilidades de movilidad, lo que se refleja en el número y densidad de los contextos arqueológicos originados en distintas temporalidades. Las condiciones ambientales predominantes durante el Holoceno fueron más secas en este sector, con lluvias bimodales durante el año, y áreas, incluso, de gran aridez como lo son, en la actualidad, los extremos norte de las penínsulas de La Guajira (Colombia) y Paraguaná (Venezuela). En un amplio sector del Caribe, la regresión marina generó conexiones entre las actuales Antillas durante el Pleniglacial. A diferencia de los pocos estudios en la región pacífica, los 1600 kilómetros de costa atlántica colombiana y parte de sus extensas llanuras y piedemontes cordilleranos han sido explorados arqueológicamente en varios proyectos y con distintas intensidades, entre ellos los estudios de Reichel-Dolmatoff, Correal y Ardila, quienes tenían claros intereses en la búsqueda de evidencias tempranas. No obstante, para estas tierras bajas de la región atlántica también llama la atención que tampoco se cuenta aún con evidencias contundentes de la presencia humana durante el Pleniglacial o durante la transición Pleistoceno-Holoceno (Correal 1981; Reichel-Dolmatoff 1986; Ardila y Politis 1989).

¿Es, entonces, válido preguntarse por qué las evidencias paleontológicas y arqueológicas más antiguas se han conservado en la vecina costa venezolana y no se han detectado en el sector aledaño de la costa caribe colombiana? Las respuestas más contundentes podrían atribuirse a explicaciones paleoambientales. Se debe recordar que esta región está en las cercanías del importante delta de la desembocadura del río Magdalena, que trae aguas y sedimentos originados en las potentes cordilleras andinas. De igual modo, hacia el occidente sucede algo similar con las dinámicas sedimentarias del río Atrato. Se debe enfatizar que el sector bajo del río Magdalena transportó los sedimentos provenientes del interior cordillerano, cuyas variaciones y magnitudes se asociaron directamente a los cambios climáticos —de manera particular con el derretimiento de los casquetes nevados en las cumbres altas— y los grandes impactos volcánicos que se dieron a 700 kilómetros en el interior del continente. Además, ya en tiempos holocénicos, hasta nuestros días, este sector ha recibido los sedimentos provenientes de dinámicas antrópicas, como, por ejemplo, el aumento de la erosión en las cordilleras, principalmente ligada al advenimiento de la agricultura (Bray 1990; López-Castaño y Realpe 2008).⁸

Se debe enfatizar que, para las épocas tempranas del Pleniglacial, existen conjuntos paleontológicos y arqueológicos diagnósticos bien documentados en el noroccidente venezolano: la denominada tradición El Jobo. Desde la década de los setenta, José Cruxent, Ruth Gruhn, Alan Bryan y sus colaboradores identificaron y excavaron varios sitios arqueológicos (Cruxent 1970). Del yacimiento de Taima-Taima se reportaron delgadas puntas clasificadas como del tipo El Jobo, las cuales fueron encontradas en directa asociación con fauna extinta. Se excavó un *Haplomastodon* juvenil con media punta joboide incrustada dentro de su cavidad pública. Se obtuvieron cuatro fechados radiocarbónicos a partir de restos de ramas consumidas en

el sitio y que parecían provenir del estómago o intestinos del mastodonte (12.980 ± 85 AP, 13.000 ± 200 AP, 13.880 ± 120 AP y 14.200 ± 300 AP). Asimismo, se documentaron otros sitios con abundantes conjuntos líticos con reducción bifacial. Los fechados confirman, al menos, 16.000 años de antigüedad (Bryan *et al.* 1978; Jaimes 1999). Otros sitios con fauna extinta asociada con puntas de tipo El Jobo incluyen los sitios de Cucuruchú y El Vano (Jaimes 1999, 2005).

En contraste, y sin desconocer que muchas áreas en la subregión del Caribe colombiano permanecen aún inexploradas, se puede afirmar que las evidencias del Tardiglacial en la costa norte colombiana son escasas o nulas. Como únicos referentes de origen temprano —aunque posiblemente no anteriores a 12.000 AP—, figuran dos fragmentos de puntas de proyectil hallados por Gonzalo Correal en Bahía Gloria (Correal 1981) y los hallazgos fortuitos de puntas de proyectil en el río Manzanares, en Santa Marta, Mahates y Betancí (Reichel-Dolmatoff 1965, 1986; Correal 1981). Por no contar con contextos asociados y comparables, la antigüedad de estas evidencias es discutible. Aunque se han reportado otros contextos líticos, algunos hallados en La Guajira y otros sectores, no se ha demostrado, hasta ahora, la integridad de sus contextos o que su antigüedad sea de finales del Pleistoceno.

Además de los alrededores costeros, se deben considerar, en su conjunto, las tierras amplias bajas del valle del Magdalena, las cuales se proyectan como una inmensa prolongación de la costa caribe hacia el interior del continente, con llanuras, ciénagas y playas enmarcadas por diversos brazos de un cuerpo de agua, anexos a un río trenzado, con lo que constituyen un importante corredor que comunica hacia el interior continental. Con seguridad, estos paisajes ribereños ofrecieron una inmejorable oferta ambiental que atrajo, por milenios, a los primeros ocupantes del territorio colombiano (López-Castaño y Realpe 2008). En varios de sus escritos, Van der Hammen (1986, 1992, 2006) planteó, basado en sólidos datos paleoecológicos obtenidos en distintos sectores de las cordilleras colombianas, que durante el Pleniglacial —entre 21.000 y 14.000 AP—, los primeros pobladores se desplazaron por estos corredores hacia el interior del continente, los cuales eran predominantemente secos y abiertos.⁹

No obstante, como antes se indicó, la dinámica sedimentaria del bajo Magdalena seguramente sepultó y borró, en distintos episodios a lo largo del tiempo, diversos campamentos humanos. Más hacia el sur, algunos remanentes altos de antiguas terrazas aluviales quedaron como vestigios de estos paleopaisajes, y se hallaron, aún en superficie, algunas evidencias de conjuntos líticos tallados —sin asociaciones cerámicas— que indicarían la presencia humana temprana. Las primeras investigaciones en campo a lo largo del río Magdalena en la década de los sesenta, por parte de Gerardo Reichel-Dolmatoff (1965, 1986), y Gonzalo Correal en la de los setenta (1973, 1981), ya reportaban la existencia de «estaciones líticas» —posiblemente pleistocénicas— con materiales tallados superficiales sin asociaciones cerámicas. Se recuperaron evidencias en superficie, pero no se realizaron sondeos sistemáticos ni excavaciones controladas que pudieran determinar su antigüedad.

Sin embargo, a unos 900 kilómetros al interior interandino del continente se obtuvieron resultados más contundentes en la misma cuenca del Magdalena.¹⁰ En contextos paleontológicos investigados en los sitios de Pubenza y Tocaíma, por parte de Correal y Van der Hammen, se efectuaron hallazgos en las tierras bajas del río Bogotá, a 15 kilómetros de la confluencia con el río Magdalena, los que constituyen las únicas evidencias arqueológicas con resultados cronológicos que se proyectan durante el Pleniglacial (numeral 13 en la Fig. 2). Allí excavaron restos de megafauna con asociación cultural, fechados por análisis radiocarbónico en 16.400 ± 420 AP (COL.700, GrN 19.857; Correal 1993), y se reportaron 12 artefactos líticos —desafortunadamente poco diagnósticos—, entre los que había una lasca de obsidiana procedente de la Cordillera Central. Los artefactos fueron registrados como procedentes del mismo nivel que los restos de mastodonte, el que, según los autores, pereció después de quedar estancado en un área pantanosa (Correal 1993; Van der Hammen y Correal 2001; Correal *et al.* 2005).

Los paleoamericanos debieron desplazarse a lo largo de los ejes de los principales ríos y aprovecharon los distintos humedales y lagos que quedaron en las depresiones, los que, con seguridad, fueron atractivos por su biodiversidad. En la búsqueda de este tipo de contextos tempranos, la región media del valle del Magdalena ha sido mucho más prospectada, pero aún no se ha detectado un registro arqueológico similar que guarde evidencias de ocupación durante el Pleniglacial (López-Castaño y Realpe 2008). En el sector medio del Magdalena predominó un amplio paisaje de río trenzado, por lo que los escenarios antiguos



Fig. 3. Sitio de Villa María, Caldas, encontrado recientemente por el arqueólogo Carlos Restrepo. Se advierten, de manera clara, lahares y depósitos de cenizas de origen volcánico del nevado del Ruiz. Restrepo halló artefactos precerámicos bajo la línea blanca de cenizas de la parte central del corte. Este es un buen ejemplo de la magnitud de los eventos a 2400 metros de altitud, los cuales también tuvieron impactos diferenciales en tierras más bajas (foto: Archivo Cano-Echeverri y López-Castaño).

donde pudieron haber permanecido evidencias culturales primigenias fueron borrados, parcial o totalmente, por los sucesivos procesos erosivos y deposicionales en los estadales e interestadales. Estos procesos fueron producto de los significativos efectos de la deglaciación de los altos picos cordilleranos, en particular durante los períodos más cálidos y, sobre todo, luego del calentamiento holocénico, cuyos espesos depósitos formaron las paleoplanicies aluviales más recientes.^{11, 12} A esto se pueden sumar los depósitos de lahares producto de las implicaciones catastróficas de las explosiones recurrentes, en los últimos 20.000 años, de los nevados de la Cordillera Central de los Andes, particularmente del sistema Cerro Bravo-Machín, que incluye a los volcanes del Ruiz y Tolima (Cano-Echeverri *et al.* 2001; Cano-Echeverri 2004, 2008; López-Castaño y Cano-Echeverri [comps.] 2004; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006; López-Castaño *et al.* 2006; López-Castaño y Realpe 2008) (Fig. 3).

Por otra parte, otros datos complementarios que requieren ser relacionados se han reportado hacia el centro/suroccidente colombiano, en la llanura aluvial del río Cauca. Ya desde la década de los setenta, el investigador Gonzalo Correal desarrolló una prospección inicial en un amplio sector donde habían sido registrados algunos hallazgos de megafauna en su búsqueda de evidencias contextualizadas e, idealmente, con asociaciones culturales; no obstante, los datos no fueron muy concluyentes (Correal 1981). Por fortuna, en 1980 se obtuvo un contexto de gran interés, cuando un grupo de pescadores halló, de manera fortuita —en una época de alta sequía— los restos de un mastodonte enterrado en sedimentos dentro del lecho actual del río Cauca, en el municipio de Toro (valle del Cauca). Asociado a los huesos se recuperó un instrumento tallado en marfil obtenido de otro individuo (Rodríguez 1992). Estas evidencias no fueron analizadas sistemáticamente ni datadas, pero permiten plantear algunas correlaciones (Figs. 4, 5).¹³

Como comentario final de este acápite, se debe mencionar que los investigadores Correal y Van der Hammen señalaron la existencia de depósitos culturales más profundos estratigráficamente que aquellos fechados hacia 12.400 (12.400 ± 160 AP [GrN-5556]) en el sitio El Abra, ubicado en el altiplano bogotano



Fig. 4. Sitio en Toro, valle del Cauca, donde se realizó un hallazgo de huesos de mastodonte dentro del lecho del río Cauca. En la pared cortada por el río son visibles los profundos depósitos que se acumularon con el paso del tiempo y formaron los distintos niveles de la llanura (foto: Archivo Cano-Echeverri y López-Castaño).

de la Cordillera Oriental. En otras palabras, se dejó abierta la posibilidad de contar con evidencias más antiguas en los depósitos de la Sabana de Bogotá (Ardila y Politis 1989).

Si se retoma la reflexión a una escala mayor, es posible plantear que aún no se ha realizado un registro arqueológico contextualizado que permita corroborar si la temprana tradición El Jobo, con sus rasgos de cacería especializada, realmente llegó al interior continental. En ese sentido, todavía no es claro cuál sería el ancestro cultural común llegado al noroccidente de Sudamérica durante el Pleniglacial. Los pocos instrumentos de Pubenza no permiten determinar el origen cultural externo o si, por el contrario, representan desarrollos locales, ni incluso si se trataba de industrias con tecnología bifacial. Sobre la base de los pocos datos disponibles debido a las dinámicas ambientales que eliminaron las evidencias, aún no se pueden dar respuestas confiables sobre las primeras propagaciones tempranas, las cuales podrían, también, estar relacionadas con cazadores generalizados, algo que no excluye el aprovechamiento de megafauna.

3.2. El Tardiglacial y la variabilidad cultural durante la transición al Holoceno Temprano

En una escala temporal más cercana, diversas tradiciones líticas diferenciadas desde fines del Pleistoceno y comienzos del Holoceno han sido reportadas en varios sitios, particularmente en la denominada Área Intermedia y, de manera específica, en el interior continental. Pese a la contemporaneidad temporal, estos conjuntos tallados no presentan rasgos tipológicos ni tecnológicos uniformes ni existen correlaciones ambientales que pudieran vincularlos con la muy estudiada tradición Clovis. Asimismo, en muchas localidades tempranas se han documentado distintos patrones de subsistencia y asentamiento, lo que incluye conjuntos líticos unifaciales y bifaciales que sugieren adaptaciones y dietas distintas; de modo particular, en muchos casos hay evidencias inequívocas de la manipulación y domesticación de plantas (Gnecco y Salgado 1989; Ranere y Cooke 1996, 2003; Dillehay 2000, 2003, 2009; Gnecco 2000, 2002, 2006; Cano-Echeverri *et al.* 2001; Politis y Gnecco 2004; Cano-Echeverri 2004, 2008; Aceituno y Loaiza 2006, 2007, 2008; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006; Sanoja y Vargas 2006; Dillehay *et al.* 2008).

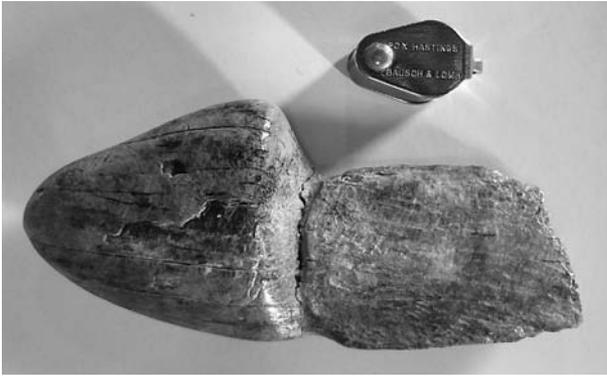


Fig. 5. Instrumento en marfil recuperado junto con los restos de mastodonte (foto: Archivo Cano-Echeverri y López-Castaño).

3.2.1. Las tradiciones relacionadas con Clovis en el Área Intermedia y sus posibles conexiones con el noroccidente de Sudamérica

En distintas localidades de la región baja de Centroamérica (Costa Rica y Panamá), la tradición Clovis está relativamente bien representada en un amplio rango de contextos ambientales. Aparece como la tradición con puntas acanaladas más antigua y es, además, la única visible en el subcontinente al final del Pleistoceno (Ranere y Cooke 1991, 1996, 2003; Cooke y Ranere 1992; Cooke 1998; Ranere y López-Castaño 2007).¹⁴

Las puntas acanaladas recuperadas en Cayude y Siraba, en la península de Paraguaná, Venezuela, representan la máxima penetración hacia el sureste, documentada hasta ahora, de la tradición Clovis (Jaimes 1999, 2005). En el noroccidente de Venezuela se manifiesta en los sitios Los Planes de Giosne, La Hundición y Siraba (Jaimes 1999, 2005). Para el norte de Centroamérica, concretamente en México, se han dado recientes hallazgos que ratifican la existencia de la tradición Clovis, pero, de igual modo, fueron reportados varios contextos arqueológicos anteriores (Jiménez *et al.* 2006). En el territorio colombiano solo existe la referencia de un fragmento de hoja de una punta sin pedúnculo procedente del yacimiento de La Gloria, en el noroccidente de Colombia, y es el único caso que probablemente encaja también en esta tradición (Correal 1981, 1983; Ardila y Politis 1989; Ardila 1991).

Por ello, no deja de ser sorprendente que existan evidencias vinculadas con la tradición Clovis tanto en territorio panameño como en la costa venezolana y son precisamente los espacios intermedios los que no dan cuenta de evidencias y sitios vinculables. Considerando que en el norte de Colombia se han hecho diversas investigaciones, de nuevo se atribuye la desaparición de los vestigios que pudieran sustentar su presencia a la alta dinámica fluvial del río Magdalena.

3.2.2. Hallazgos aislados de puntas de proyectil en territorio colombiano

Es realmente singular la escasez de hallazgos de puntas de proyectil en el actual territorio colombiano, si se exceptúan los conjuntos procedentes de los valles del Magdalena y el de Popayán (alto Cauca). Del resto de áreas solo se pueden mencionar hallazgos aislados y descontextualizados, los que se proyectan más hacia tradiciones «arcaicas» que «paleoindias» si se considera su forma, manufactura y la existencia de un posible acanalamiento. Al respecto, Reichel-Dolmatoff refirió lo siguiente:

«En otros países, notablemente los Estados Unidos, Mesoamérica y el cono sur, las puntas líticas abundan y forman un índice valioso para conocer los modos de cacería y los cambios tecnológicos en la talla lítica, pero en Colombia se carece aún de hallazgos numerosos de este tipo de artefactos. Por cierto, también hay el hecho de que muchas y extensas regiones han quedado aún inexploradas y que todavía nos esperan grandes sorpresas en este campo tan prioritario de las investigaciones arqueológicas del país» (Reichel-Dolmatoff 1986: 37-38).

Además de las ya mencionadas puntas provenientes del golfo de Urabá (Correal 1981), otro ejemplar fue recuperado en las serranías de las estribaciones septentrionales de la cordillera. En este sector se cuenta



Fig. 6. Punta de proyectil hallada durante los trabajos del Proyecto Aerocafé, Palestina Caldas, cerca a Manizales y Pereira (foto: Archivo Cano-Echeverri y López-Castaño).

con un reporte, producto de arqueología de rescate, del sitio de Tuis-Tuis, municipio de Tierralta, donde se hallaron artefactos líticos dispersos y se lograron excavar algunos estratificados. Los instrumentos incluían una punta de proyectil en cuarzo, una raedera en sílex y otros artefactos, como lascas, raspadores y desgaste lítico (Santos *et al.* 2001). Se obtuvieron dos fechados radiocarbónicos de materiales asociados a nueve lascas (3350 ± 80 AP [Beta 123003], del nivel 20-25 centímetros, y 8860 ± 80 AP [Beta 128600], del nivel 40-45 centímetros, horizonte B; Santos *et al.* 2001: 105).

Las pocas puntas halladas en la costa atlántica colombiana contrastan con una carencia total en la costa pacífica y contadas en las alturas templadas de las cordilleras andinas. Por ejemplo, en la localidad de Niquía, en los suburbios al norte de Medellín, se hallaron, de manera fortuita, dos puntas pedunculadas en sílex, similares tipológicamente a las del Magdalena medio (Ardila y Politis 1989; Ardila 1991; Reichel-Dolmatoff 1996). Considerando que este sector cercano a Medellín fue prospectado de manera extensiva y cuenta con asentamientos que alcanzan el décimo milenio (Santos 2008), la presencia de estas puntas en sílex es anómala y se conforma de instrumentos atípicos, llegados, quizá, por intercambio. Otro dato interesante fue proporcionado por Reichel-Dolmatoff y, luego, por parte de Van der Hammen: «*One flint projectile point was found near El Espinal, in the Tolima district, in a layer of clay overlain by more than 7 m. of volcanic ash. It is of lanceolate shape, with a short, broad stem produced by steep shouldering; the base is slightly concave. The object is bifacially flaked by controlled percussion and the slightly serrated edges show oblique-parallel pressure retouch*» (Reichel-Dolmatoff 1965: 46-47). Por medio de esta información sobre el sitio y la estratigrafía, una muestra fechada de este contexto arrojó un fechado de 3780 ± 85 AP (Correal y Van der Hammen 1977).

Se han hallado, de igual modo, pocos ejemplares de puntas relativamente pequeñas, algunas en cuarzo, tanto en la zona de Porce, cerca a Medellín, como en las montañas del centro-occidente de Colombia, en las cercanías de Armenia (Aeropuerto El Edén, La Tebaida), Manizales y Palestina (Aeropuerto del Café). De manera reciente, en el marco del Proyecto Aerocafé, se definió un claro contexto precerámico relacionado con varios fechados radiocarbónicos que alcanzan el noveno milenio antes del presente. Posiblemente pertenezcan a este contexto dos puntas de proyectil halladas en la zona (Centro de Museos Universidad de Caldas/Asociación Aerocafé 2011) (Fig. 6).

3.2.3. Las industrias Abriense y Tequendamiense del altiplano de Bogotá

En el altiplano de Bogotá, localizado a 2600 metros sobre el nivel del mar, en la Cordillera Oriental de los Andes, hacia el interior del continente y al centro del actual territorio colombiano, una serie de investigaciones interdisciplinarias permitieron establecer un esquema sólido que sustentaba la presencia humana

desde fines del Pleistoceno. De fundamental importancia fue el hallazgo de restos de megafauna asociados a instrumentos líticos en el sitio de Tibitó. Distintos estudios paleoclimáticos detallados mostraron las variaciones y sus implicancias en los cambios paisajísticos durante el Pleistoceno Final y el Holoceno. En el ámbito cultural, se identificó presencia humana temprana, lo que permitió definir las tradiciones denominadas Abriense o *Edge-trimmed Tool Tradition*, y Tequendamiense (Correal *et al.* 1970; Correal y Van der Hammen 1977; Hurt 1977; Correal 1981, 1988).

El Abriense representa una tecnología lítica simple y está presente en todos los sitios excavados en la Sabana de Bogotá, con una secuencia milenaria documentada desde 12.400 AP hasta épocas históricas. Se han encontrado contextos abrienses en abrigos rocosos como los de El Abra, Sueva, Tequendama, Nemocón (Correal 1986; Correal y Van der Hammen 1977) y en sitios a campo abierto como Aguazuque, Galindo y Tibitó (Correal 1990; Groot 1992; Pinto 2003). De acuerdo con Nieuwenhuis (2002: 112), una buena caracterización del sistema abriense de instrumentos no especializados la constituiría una combinación de las expresiones «oportunismo tecnológico» y «producción funcional».

Sin embargo, en varios de los sitios excavados, pero en particular en Tequendama y Tibitó, se halló una decena de instrumentos líticos diagnósticos elaborados sobre materia prima de grano fino y que mostraban una morfología distinta. Por consiguiente, los excavadores los atribuyeron a una tradición diferente a la que denominaron Tequendamiense, en la que destacaban rasgos tecnológicos de mayor complejidad. A estos escasos instrumentos cuidadosamente tallados —incluso algunos con evidencias de reducción bifacial—, se les consideró importaciones del valle del Magdalena, de las adyacentes tierras bajas intercordilleranas (Correal 1973, 1977, 1981, 1988; Correal y Van der Hammen 1977). Por otro lado, no muestran relaciones con la tradición Clovisoides, pese a que son contemporáneos.

3.2.4. Las evidencias arqueológicas tempranas del valle del Magdalena

Los hallazgos arqueológicos a lo largo del valle del Magdalena, principal río interandino colombiano, muestran distintos momentos de ocupación humana relacionados con los principales períodos cronológicos: Paleoindio, Arcaico, Formativo, Desarrollos Regionales e Histórico (Reichel-Dolmatoff 1965, 1986; Correal 1977, 1981; López-Castaño 1999b). Ya en la década de los sesenta, los resultados de las prospecciones de Reichel-Dolmatoff (1965: 49) fueron sintetizados así:

«All these prehistoric stone industries have certain characteristics in common. All were found on eroded ridges or hill-tops, on old river terraces, or in gravel beds. Pottery associations, food-grinding implements, or any ground or polished stone artifacts, were absent. The total tool assemblages consisted mainly of unifacial scrapers and knives, with a few chopping tools, a number of small boring or engraving tools, and no projectile points at all. Crude percussion flaking is predominant, with secondary retouch by controlled percussion or pressure flaking occurring only rarely».

En 1973, Gonzalo Correal reportó una docena de sitios entre Neiva y la costa caribe (Correal 1973, 1977). La mayoría se ubicaba en terrazas ribereñas cerca a la desembocadura de ríos y ciénagas. No obstante, no encontró sitios estratificados y tampoco se efectuaron excavaciones. Fue recién en la década de los noventa que el Instituto Colombiano de Antropología realizó una prospección sistemática de 300 kilómetros lineales y en la que se reportaron 36 sitios, un trabajo previo a la construcción de un oleoducto en el área. Doce de ellos mostraban rasgos precerámicos, en particular por las evidencias de tecnología bifacial. En su mayoría mostraban materiales líticos dispersos que afloraban en superficie debido a procesos de erosión causados por la presencia de potreros con ganado. A unos 600 kilómetros al interior del territorio colombiano se reportaron algunos conjuntos líticos que testificaban el desarrollo de una tecnología bifacial muy elaborada, la cual incluía instrumentos predeterminados, como puntas de proyectil triangulares pedunculadas y otros artefactos tallados y finamente retocados. Se efectuaron dos cortes y se lograron obtener las primeras dataciones radiocarbónicas, dos de ellas hacia el décimoprimer milenio (ICAN-ODC 1994; López-Castaño 1998, 1989, 1999, 2004) (Fig. 7).¹⁵

Entre 1992 y 1993 se hicieron nuevas investigaciones auspiciadas por la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN) con el objeto de buscar información adicional y estratificada. Una

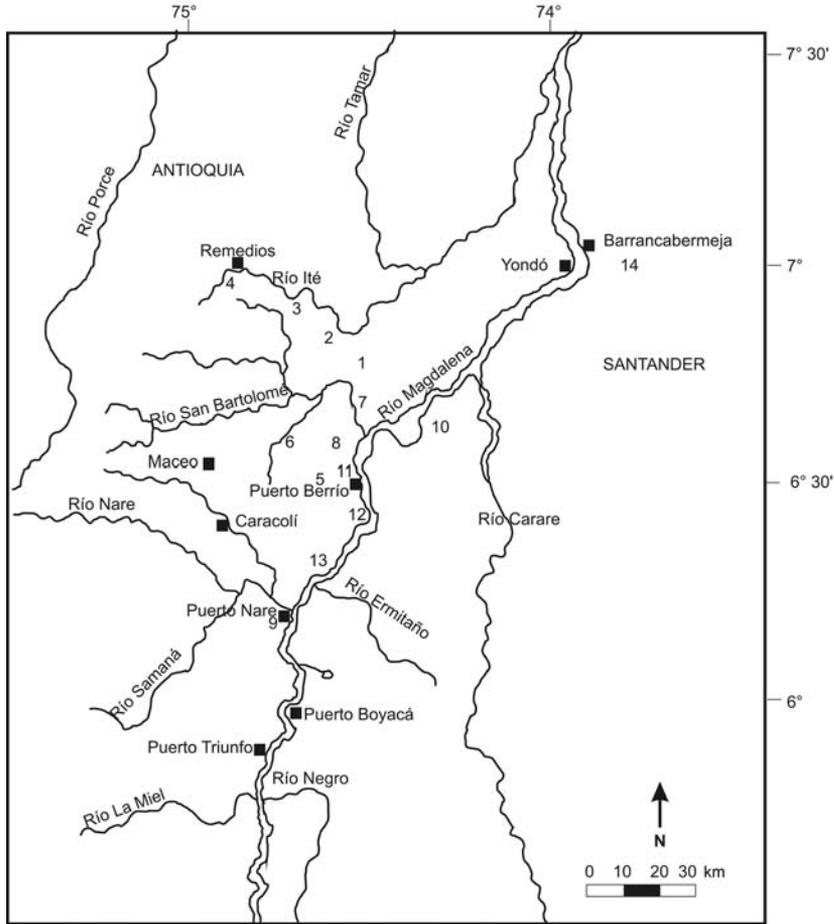


Fig. 7. Localización de los principales sitios precerámicos en el sector medio del valle del Magdalena. 1. San Martín, El Vergel; 2. Tucumán; 3. Brillantina; 4. 139; 5. Lukami, Arabia, Carmelo; 6. Cavernas de Alicante; 7. La Palestina 05YON002; 8. San Juan de Bedout; 9. Nare 05PNA005; 10. Río Nuevo/V.A. 68CIM031; 11. La Morela; 12. Peñones; 13. La Bufalera; 14. El Centro, Barrancabermeja (mapa elaborado por Carlos López-Castaño, basado en IGAC 1977: 120).

prospección amplia en terrazas remanentes de la paleoplanicie del Magdalena, a 150 metros de altitud, así como en el piedemonte de la Cordillera Central (de hasta 500 metros sobre el nivel del mar), logró localizar un centenar de yacimientos arqueológicos y, al menos, 15 con evidencias de tecnología bifacial. Se adelantaron excavaciones en tres sitios, las que permitieron obtener contextos estratificados que corroboraban la ocupación por parte de cazadores fabricantes de utillaje especializado, con una ubicación cronológica al menos desde el décimoprimer hasta el quinto milenio antes del presente (Figs. 8, 9, 10).

De manera particular, fueron recuperadas medio centenar de puntas bifaciales triangulares pedunculadas, así como raspadores plano-convexos en superficie y algunos pocos ejemplares o fragmentos en excavaciones. Se hallaron numerosas lascas de adelgazamiento bifaciales, así como lascas que mostraban procesos de reducción simple y talla bipolar en los estratos y en superficie. Destacaban también instrumentos predeterminados y retocados, como raspadores, cuchillos bifaciales y puntas de lanza; algunos de sus contextos fueron datados hacia 10.400 hasta 5000 AP (ver Tabla 1). Estos artefactos, cuidadosamente fabricados y curados, estaban asociados a numerosos instrumentos expeditivos trabajados sobre lascas. Los conjuntos líticos estudiados en detalle a partir de las excavaciones indican que la industria temprana del Magdalena medio se caracterizaba por instrumentos bien terminados y diagnósticos, lo que confirma la existencia de talladores bastante hábiles en la región desde el Pleistoceno Final hasta, al menos, el Holoceno

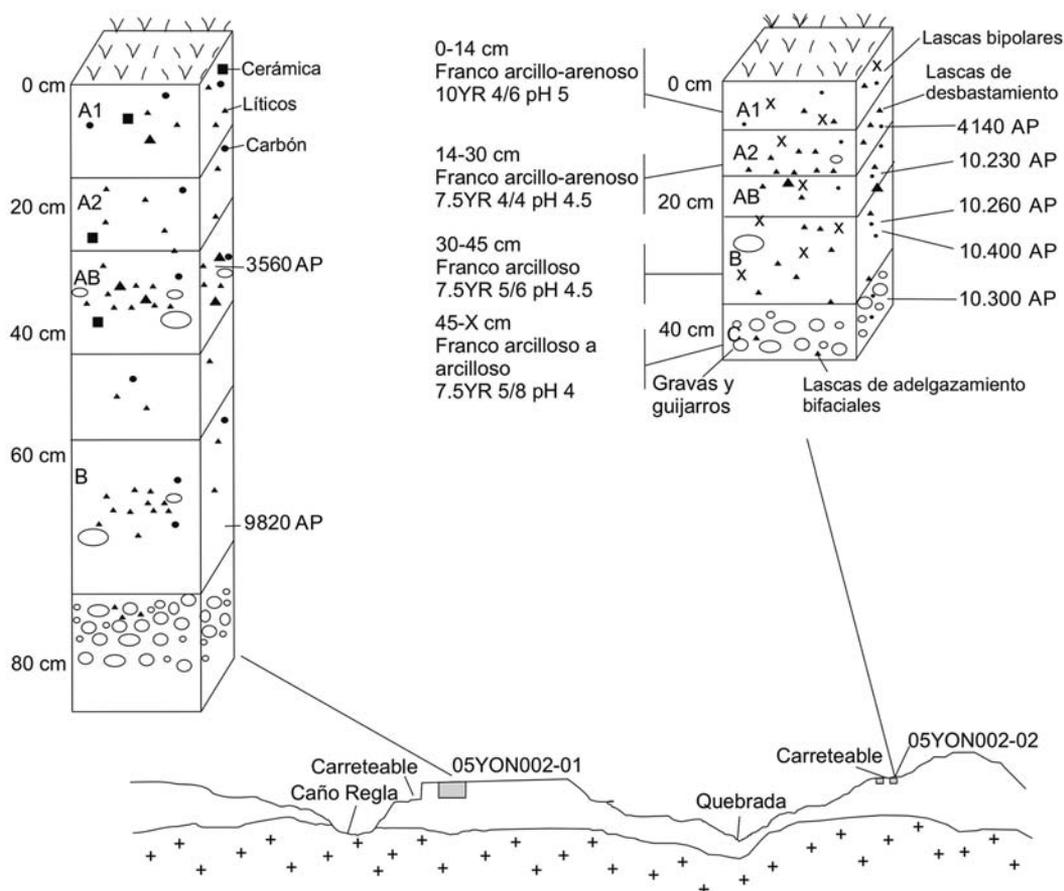


Fig. 8. Esquema de los perfiles de dos cortes realizados en los sitios de La Palestina 1 y 2, donde se indica la estratigrafía de cada corte (05YON002-01 y 05YON002-02), la composición de los suelos y los fechados obtenidos (tomado de López-Castaño 2004: 109, fig. 5.8).

Medio. Uno de estos instrumentos tipo lo constituye el que se denominó raspador plano-convexo (*plano-convex scraper* o *scraper-plane*; ver Fig. 11). Más de medio centenar de este tipo de instrumentos, completos y fragmentados, fueron recuperados en superficie, y algunos excavados (López-Castaño 1995, 1998, 2004; López-Castaño y Realpe 2008).¹⁶

Especial atención se dio al análisis de la tecnología bifacial en el Magdalena medio dadas su abundante presencia y diversidad. Dicha tecnología permitió a los pobladores que ocuparon el valle, por lo menos desde 10.500 años atrás, diseñar y lograr instrumentos en piedra aptos para usos y tareas determinadas. Los talladores del Magdalena medio deseaban obtener instrumentos de corte, raspado y perforación en forma de raspadores/raederas, cuchillas, cuchillos y/o puntas de proyectil, lo que lograron mediante gran habilidad y experiencia. Aún no está establecida una cronología detallada que pueda discernir si existieron ocupaciones o tendencias culturales diferenciadas. Se puede afirmar que hay una cierta variabilidad en los instrumentos completos y fragmentados reportados, y se deduce que buscaban conseguir, regularmente, puntas de formas triangulares con un pedúnculo alargado. La variabilidad puede estar relacionada, también, con las habilidades de los talladores y, luego, con los reavivamientos durante su uso y rupturas, lo que dificulta las estrechas consideraciones tipológicas buscadas por los arqueólogos. También se deben considerar las variaciones en la calidad de las materias primas. En los talleres líticos se hallaron preformas y especímenes en diferentes estadios de manufactura, y que mostraban cuidadosos retoques a presión en la fase final (Figs. 11, 12, 13, a).

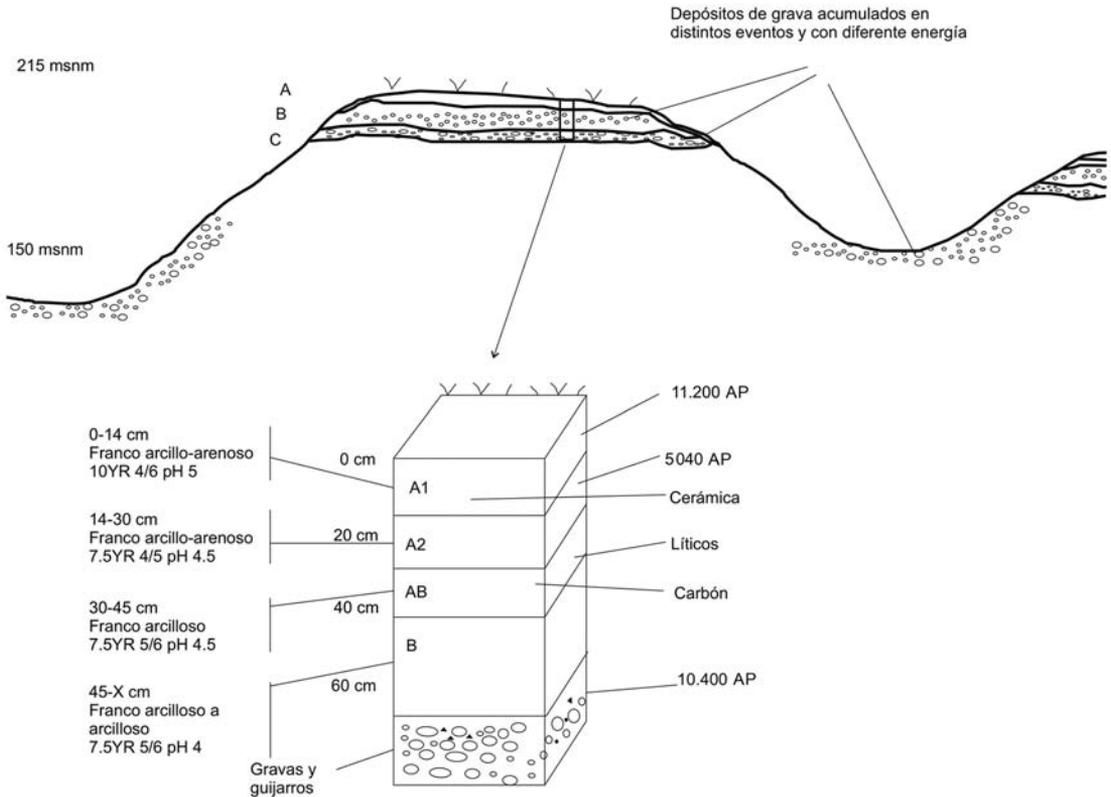


Fig. 9. Esquema del corte realizado en el sitio Nare 05PNA005, donde se indica la estratigrafía, tipos de suelos y fechados obtenidos. La geomorfología del entorno muestra importantes cambios paleoambientales, en particular que los guijarros del fondo de la secuencia excavada procedían de una quebrada que, en la actualidad, discurre 25 metros más abajo (tomado de López-Castaño 2004: 130, fig. 5.20).

Por otro lado, se reportó una docena de ejemplares completos recuperados en superficie y provienen de los sitios Peñones, Río Nuevo/Vuelta Acuña, La Palestina y Nuevo Mundo. Las excavaciones en Peñones dieron como resultado el hallazgo de nueve fragmentos bifaciales, los que incluyeron dos fragmentos basales y tres extremidades distales (López-Castaño 1995, 1989, 1999, 2004). Hasta el momento, nuestra comprensión acerca de los estilos de las puntas del Magdalena medio solo comprende un amplio rango temporal. Se requiere de una serie de excavaciones para determinar la tecnología, estilos, dispersión y variabilidad temporal para entender los significados de los cambios funcionales y culturales en distintos sitios (Figs. 13, a, b; 14).¹⁷

En un inicio se planteó una relación directa con los pocos instrumentos retocados hallados en los abrigos rocosos del altiplano bogotano, denominados tequendamienses por los excavadores (Correal y Van der Hammen 1977; Correal 1981, 1988). No obstante, teniendo en cuenta el escaso número de instrumentos recuperados y analizados para definir esa tradición, es mejor considerar, quizá, que la industria tequendamiense era parte de un conjunto mayor y de una tradición mucho más amplia y compleja, la que se desarrolló durante varios milenios en el valle interandino del Magdalena y que posiblemente se proyectó —de manera, más bien, restringida— a otras localidades (López-Castaño 2004; Ranere y López-Castaño 2007; López-Castaño y Realpe 2008).

Teniendo en cuenta, en una escala más amplia, la aparente similitud morfológica entre los bifaces del Magdalena medio y las puntas paján del norte del Perú (Roosevelt *et al.* 1996: 374; López-Castaño 1999b: 112; Dillehay 2000: 123-125), la investigadora Almeida Navia realizó un estudio, tanto teórico como experimental, con el fin de determinar los estadios de reducción y esclarecer que indicaban las similitudes

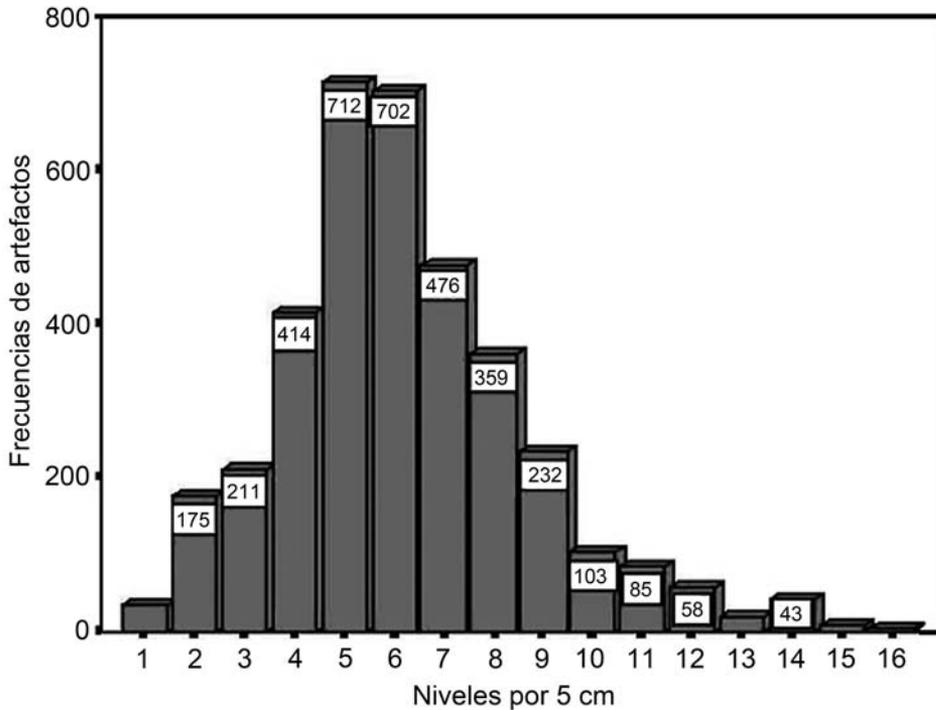


Fig. 10. Frecuencia de artefactos por niveles de 5 centímetros provenientes del corte en Nare 05PNA005. Los niveles con mayor densidad están asociados al Holoceno Medio y los más profundos hacia el final del Pleistoceno (nivel 14, fechado en 10.400 AP). En todos los niveles precerámicos se hallaron evidencias de tecnología bifacial (elaboración del gráfico: Carlos López-Castaño).

morfológicas que mostraban estos conjuntos líticos entre sí «con el fin de hacer una crítica a los postulados clovis imperantes en las explicaciones al poblamiento temprano de América» (Navia 2008: 85). De acuerdo con sus resultados, en el Magdalena medio se buscó una pieza de hoja ancha, con una pequeña punta aguzada y pedúnculo (en algunos casos), mientras que los paijanenses buscaron obtener una pieza terminada larga y estrecha, con un pedúnculo largo y una punta aguzada y larga. El número de estadios de manufactura es el mismo, pero la diferencia radica en que, técnicamente, se lograron resultados distintos, como hojas anchas u estrechas. En el ámbito morfológico, los bifaces paiján y los del Magdalena medio poseen características en común: son pedunculados, tienen tendencia a ser triangulares y presentan similitud en algunos casos debido a la presencia de bordes convexos, pero con patrones métricos y tecnológicos distintos (Navia 2008).

3.2.5. Los panoramas cronológico y de los cambios ambientales vistos desde el valle del Magdalena

La distribución de evidencias líticas y el rango cronológico obtenido permitieron plantear discusiones en torno a los ambientes predominantes y su relación con las principales actividades de subsistencia. En ese sentido, el modelo de cazadores especializados a campo abierto en áreas secas de sabanas podría aplicarse, planteado predominantemente para los períodos secos del Pleniglacial (21.000-14.000 AP). No obstante, los sitios excavados y datados hasta el momento no corresponden a este período ni alcanzan tal profundidad temporal. Además, los análisis de la dinámica fisiográfica demuestran que los sitios arqueológicos más antiguos que pudieron estar cerca del cauce y terrazas bajas del paleo-Magdalena desaparecieron y solo podrían estar preservados en áreas marginales del valle principal o hacia el interior de valles de arroyos tributarios, donde no hubiesen sido destruidos por las mayores dinámicas ambientales holocénicas (climática, geológica y fluvial) (López-Castaño 2004; López-Castaño y Realpe 2008).¹⁸

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos obtenidos en los sitios más antiguos del Magdalena medio (elaboración de la tabla: Carlos López-Castaño).

Código de laboratorio	Edad	Rango	Sitio	Código del sitio	Profundidad en cm	Método
Beta-40854	10.230	90	La Palestina, Municipio de Yondó, Antioquia	05YON002	20-30	Estándar
Beta-40855	10.400	90		05YON002	30-40	Estándar
Beta-123564	4.140	70		05YON002	20-30	Estándar
Beta-123565	10.260	70		05YON002	35-45	Estándar
Beta-123566	10.300	70		05YON002	45-55	Estándar
San Juan de Bedout, Municipio de Puerto Berrio, Antioquia						
Beta-40853	2460	140	San Juan de Bedout 4	05PBE014	25	Estándar
Peñones de Bogotá, Municipio de Puerto Berrio, Antioquia						
Beta-57724	5980	90	Peñones Bogotá	05PBE019	40	Estándar
Beta-53128	3130	70	Peñones Bogotá	05PBE019	30	Estándar
Beta-181064	8480	40	Peñones Bogotá	05PBE019	65	AMS

05PNA005							
Municipio de Nare, Antioquia							
Beta-70040	10.400	60	Hacienda La Unión	05PNA005	40-45	AMS	AMS
Beta-144079	1120	70	Hacienda La Unión	05PNA005	10-15	Estándar	Estándar
Beta-144080	5040	60	Hacienda La Unión	05PNA005	20-25	Estándar	Estándar
Beta-146798 AMS	10.400	40	Hacienda La Unión	05PNA005	65-70	AMS	AMS
Beta-146799 AMS	6200	40	Hacienda La Unión	05PNA005	75-80	AMS	AMS
Beta-125009	1920	90	Calamar-La Bufalera	05PNA	40	Estándar	Estándar
Municipio de El Centro, Santander							
Beta-70045	7050	240	-Torre 409 ISA	68ECE001	40	Estándar	Estándar
Municipio de Barrancabermeja, Santander							
GX-21308	2000	95	Ciénaga del Tigre	Km 4-21	30-40	Estándar	Estándar
GX-21309	1810	90	Ciénaga del Tigre	Km 4-21	30-40	Estándar	Estándar
Municipio de Puerto Boyacá, Boyacá							
Ciénaga de Marañal							
Beta-87019	2370	70	Valparaiso Y2	Y2C1	20-25	Estándar	Estándar
Beta-87020	2100	60	Valparaiso Y2	Y2C1	30-35	Estándar	Estándar
Beta-87020	3880	80	Valparaiso Y4	Y4C2	15-20	Estándar	Estándar
Beta-87022	1910	60	Valparaiso Y4	Y4C2	20-25	Estándar	Estándar



Fig. 11. Raspadores plano-convexos sobre sílex (chert) (foto: Carlos López-Castaño).

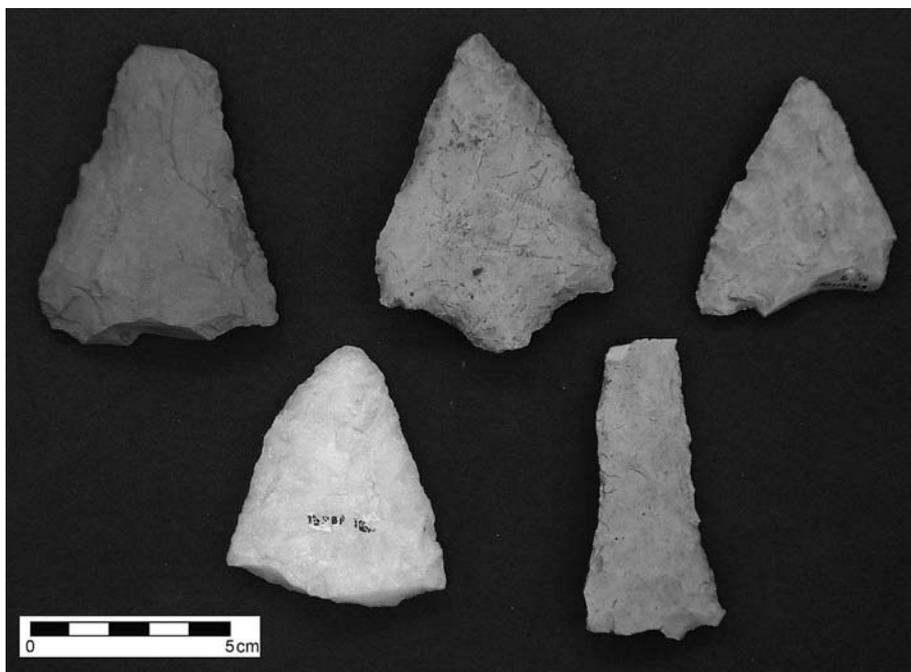
Considerando que las llanuras del paleovalle del bajo Magdalena estuvieron rellenadas durante los períodos lluviosos del Holoceno, las expectativas para el descubrimiento de sitios y artefactos representativos de esta «fase exploratoria» —en términos de Dillehay (2000)— son muy reducidas debido a que esas zonas fueron erosionadas o profundamente enterradas por las subsiguientes acciones de los ríos. Sin embargo, es posible que pequeñas «islas» de depósitos estén preservadas al interior de áreas que pueden contener importantes sitios arqueológicos. Por el momento, la baja visibilidad y la baja densidad se han combinado para dificultar los esfuerzos por localizar sitios del Pleniglacial.

Durante el Estadial El Abra, en la transición Pleistoceno-Holoceno y para épocas más recientes, predominó un panorama ambiental más húmedo y cálido, con lo que se ampliaron las coberturas boscosas. Al considerar condiciones más húmedas y paisajes más cerrados —como los que predominaron durante el Holoceno—, es posible sustentar otros modelos alternativos donde prevalecieron los ambientes boscosos, así como las playas amplias y los espacios ribereños, escenarios en los que la fauna ribereña (peces, tortugas, manatíes, caimanes, entre otros) fue especialmente abundante (López-Castaño 1989, 1999, 2004; Otero y Santos 2002; López-Castaño y Realpe 2008). En estos contextos, el registro arqueológico asociado a la tecnología bifacial en las tierras bajas respondería, tal vez, a similares condiciones y patrones de la colonización de fines del Pleistoceno y Holoceno Temprano de los grandes ríos tropicales, tales como el Orinoco y el Amazonas (Barse 1990; Sanoja y Vargas 2006).

Más de un centenar de resultados de dataciones radiocarbónicas se han obtenido de asociaciones arqueológicas a lo largo del valle del Magdalena en su sector medio e indican presencia humana con diferentes características culturales.¹⁹ El 80% de los fechados del valle del Magdalena provienen de ocupaciones referidas a los últimos 2000 años, una tendencia consistente con la formación y dinámica de la moderna llanura aluvial (López-Castaño 2004) (Figs. 15, 16, Tabla 1).

3.2.6. Apuntes sobre el registro arqueológico temprano proveniente de la cuenca del Cauca

Como se mencionó con anterioridad, diversas investigaciones llevadas a cabo entre las décadas de los ochenta y noventa demostraron la existencia de otro tipo de contextos arqueológicos y conjuntos líticos

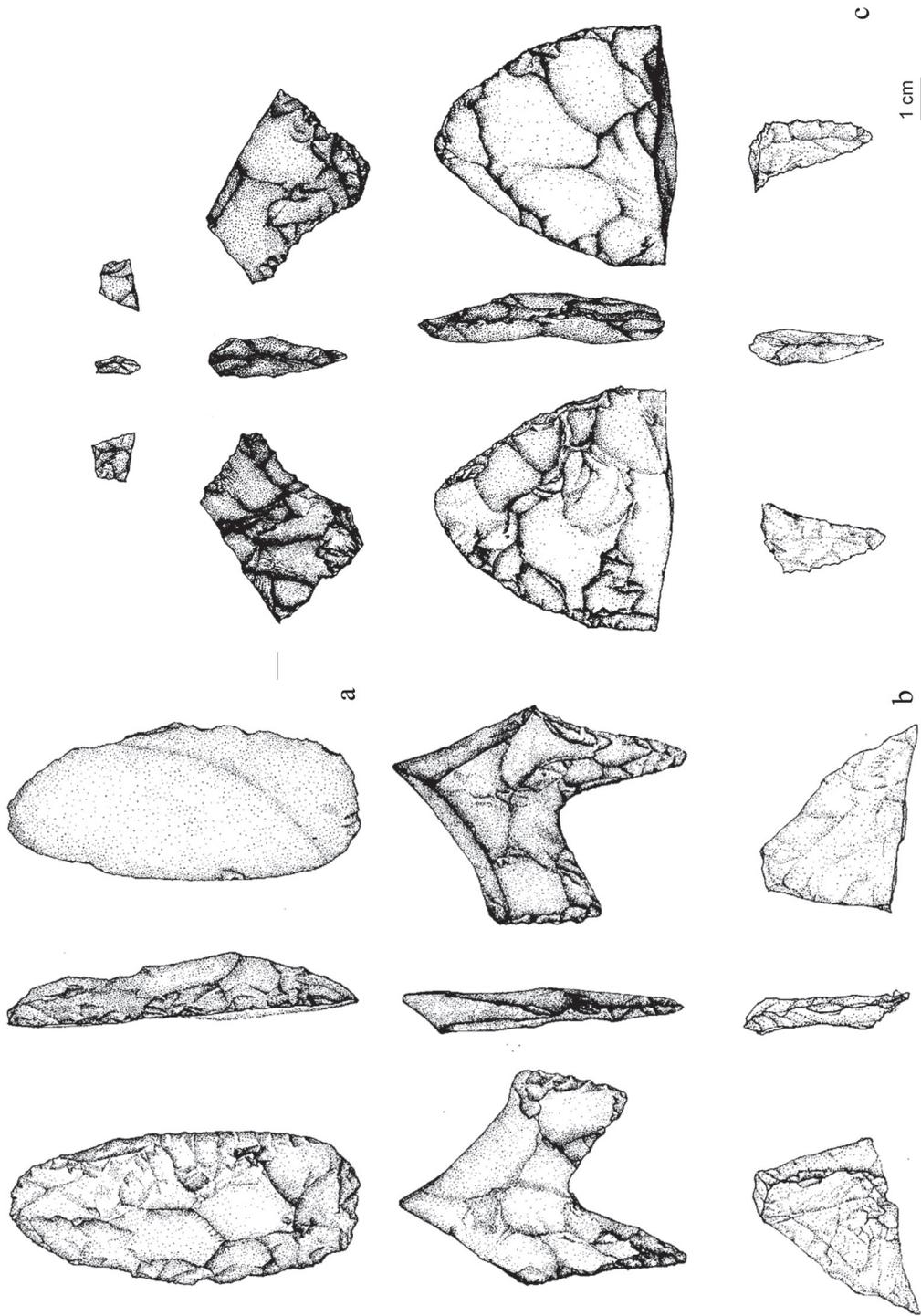


Figs. 12. Puntas de proyectil sobre cuarzo lechoso recuperadas en el Magdalena medio (foto: Archivo Cano-Echeverri y López-Castaño).

precerámicos procedentes de ambientes de montaña, con diferentes características tipológicas y funcionales de los entonces bien conocidos en el altiplano de Bogotá o del valle del Magdalena. Hacia el sur del territorio colombiano, en el sector de la cuenca alta del río Cauca, en los alrededores de la ciudad de Popayán, el investigador Cristóbal Gnecco (1990, 2000) excavó algunos conjuntos líticos tempranos bifaciales que permitieron establecer relaciones con tradiciones alto-andinas ecuatorianas, así como recuperar artefactos que indicaron la domesticación temprana de plantas en las zonas de bosques subtropicales de montaña.

Algunos de los conjuntos líticos, excavados en los sitios La Elvira y San Isidro, están relacionados con la tradición de puntas Cola de Pescado. Dichos artefactos no presentan acanaladuras, con la excepción de una punta de La Elvira (Gnecco y Bravo 1994). La ausencia de acanalamiento en el pedúnculo y las puntas con hombros en San Isidro, con fechados radiocarbónicos de 10.050 ± 100 , 10.030 ± 60 y 9530 ± 100 AP, sugieren que ese rasgo ya no era parte de dicha tradición. Por otra parte, a diferencia de otros conjuntos antes descritos, el conjunto de San Isidro contenía instrumentos de molienda y restos macrobotánicos que señalaban el uso más intensivo de plantas alimenticias, lo que incluyó, con probabilidad, horticultura (Gnecco y Bravo 1994; Gnecco 2000).

Otros contextos artefactuales con marcadas similitudes fueron excavados en el sector de Calima, en la Cordillera Occidental, tanto por el equipo internacional del Proyecto Procalima como por el arqueólogo Héctor Salgado. La publicación de un artículo conjunto (Gnecco y Salgado 1989) dio a conocer estos nuevos contextos, los que fueron complementados, luego, con una serie de hallazgos de gran importancia, pues se comenzaban a aclarar vacíos acerca de los primeros pobladores de una extensa zona de la Cordillera Central, en particular en distintos sectores del sector medio del valle del Cauca, desde Pereira hasta el valle del Porce, al norte de Medellín. Estos conjuntos líticos mostraron un tipo de artefacto diagnóstico muy particular, tallado bifacialmente y tipificado como azada. En algunos casos fueron encontrados asociados a lascas talladas en cuarzo obtenidas por percusión bipolar e instrumentos sobre guijarros (Cano-Echeverri *et al.* 2001; Cano-Echeverri 2004, 2008; Aceituno y Loaiza 2006, 2007, 2008; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006). En la Cordillera Central, en las inmediaciones de la ciudad de Medellín y un poco más



Figs. 13. *Magdalena medio*. a. Raspador plano-convexo; b. Puntas de proyectil; c. Fragmentos de instrumentos bifaciales (elaboración de los dibujos: Gloria Mora).

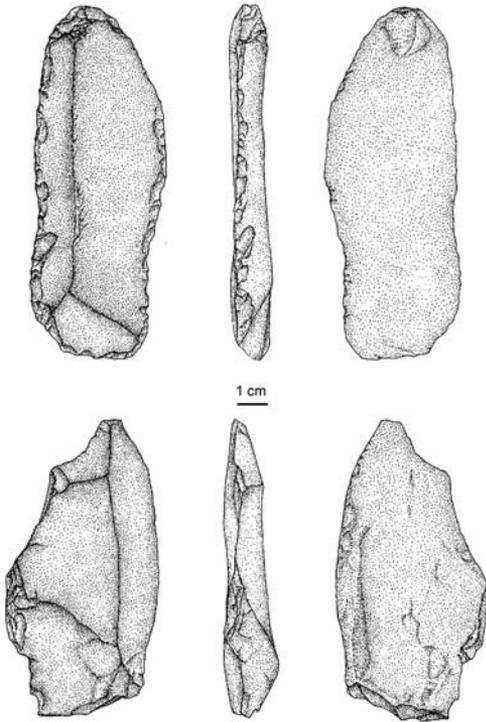


Fig. 14. Cuchillos retocados sobre lascas grandes (elaboración de los dibujos: Gloria Mora).

al norte, en el valle medio del río Porce, se reportaron otros sitios precerámicos, con similares tecnologías, que también demostraban una relación directa con procesos de domesticación y uso de plantas (Aceituno y Loaiza 2007, 2008; Santos 2008). Recientes excavaciones en los municipios de Pereira y Santa Rosa han reiterado la densidad de yacimientos tempranos ampliamente distribuidos en la región, todos inmersos en depósitos de caída de cenizas volcánicas o, incluso, bajo coladas de lahares procedentes de los altos picos nevados de la Cordillera Central. Se ha demostrado la presencia humana desde el décimo milenio, período en el que la actividad volcánica fue recurrente y afectó a los pobladores tempranos, los grupos agroalfareros, así como a la ocupación histórica actual (Cano-Echeverri *et al.* 2001; Cano-Echeverri 2004, 2008; López-Castaño y Cano-Echeverri [comps.] 2004; López-Castaño *et al.* 2006 [comps.]; Aceituno y Loaiza 2006, 2007, 2008; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006) (Figs. 17, 18).

3.2.7. Evidencias tempranas en el oriente colombiano

Por otra parte, al este de los Andes, en las tierras bajas amazónicas, se reportó la existencia de otras industrias simples en cuanto a su tecnología y relativamente contemporáneas. Destaca un conjunto fechado hacia 9250 AP, procedente del sitio de Peña Roja, a orillas del río Caquetá, en la cuenca del Amazonas. Allí predominaron las lascas obtenidas de gujarros, por técnica bipolar, las que fueron poco o nada retocadas, así como *choppers* bifaciales, rompecocos y hachas (Cavelier y Mora [eds.] 1995). Los principales restos botánicos recuperados en el lugar fueron fragmentos de nueces de palma de una amplia gama de especies. Es posible establecer conexiones con la margen venezolana del Orinoco, cerca a su confluencia con el río Meta, en donde William Barse (1990, 1995), Mario Sanoja e Iraidá Vargas (2006) identificaron contextos precerámicos de gran interés que incluían desarrollos líticos bifaciales y unifaciales, con evidencias de puntas de proyectil pedunculadas. Estos conjuntos guardan relación con contextos similares reportados en Brasil (Roosevelt, Lima, Lopes, Michab, Mercier, Valladas, Feathers, Barnett, Imazio, Henderson, Silva, Chernoff, Reese, Holman, Toth y Schick 1996; Roosevelt, Douglas y Brown 2002; Morcote *et al.* [eds.] 2006).

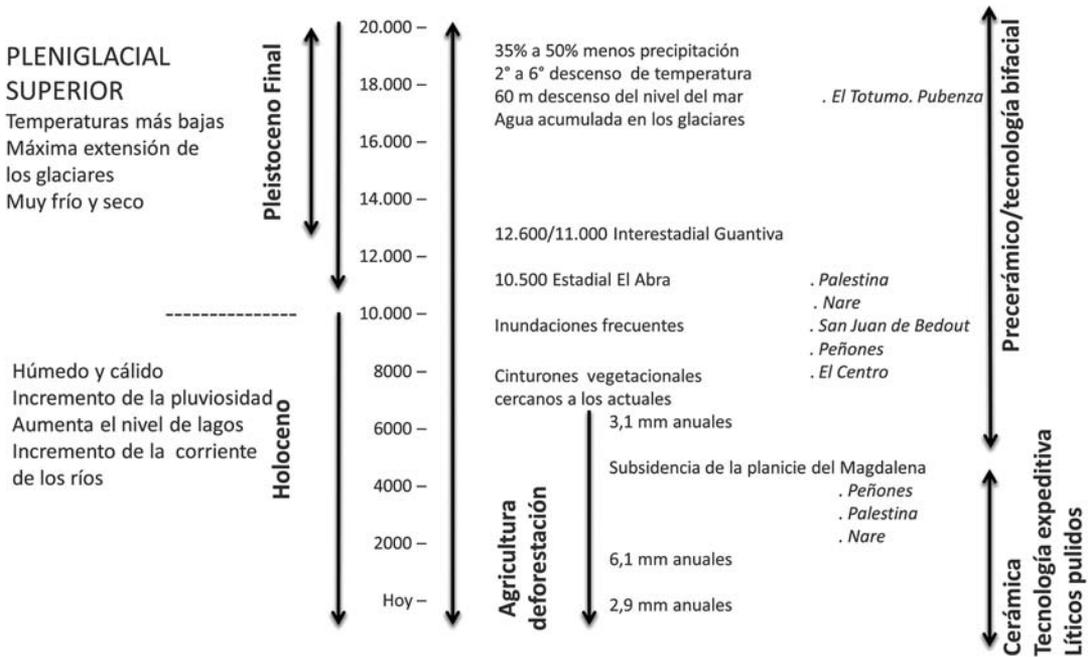


Fig. 15. Esquema que correlaciona la cronología desde el final del Pleistoceno y los sitios reportados con evidencias culturales. Se integran los sitios fechados, con las condiciones climáticas predominantes, y se señalan, también, los rasgos culturales prevalientes (elaboración del gráfico: Carlos López-Castaño).

4. Recapitulación y debates abiertos alrededor del poblamiento temprano a partir de los aportes de los valles interandinos del noroccidente de Sudamérica

Debido a la posición geoestratégica del actual territorio colombiano, el conocimiento de los orígenes, la antigüedad, los aspectos culturales y los modos de subsistencia predominantes de los primeros pobladores constituyen un componente fundamental para la comprensión del poblamiento inicial del continente americano que, como planteó Tom Dillehay (2003, 2009), puede ser catalogado como uno de los episodios más apasionantes, dinámicos y complejos de la historia de la humanidad.

Las investigaciones arqueológicas realizadas desde fines de la década de los sesenta del siglo XX demuestran que, en Colombia, existen contrastes entre zonas que presentan muy pocos o ningún dato temprano destacable, y otras con un gran potencial para el estudio de los paleoamericanos pleistocénicos. Se reconoce que la información «negativa» también es de gran utilidad, pues ratifica la magnitud, recurrencia e intensidad de distintos procesos y eventos ambientales que impactaron y «borraron» evidencias fundamentales. Estos procesos dificultan, enmascaran o impiden, en muchos casos, establecer las condiciones de cómo fueron dichos escenarios y definir las características culturales de los pobladores prístinos que ingresaron en distintas oleadas, en particular los anteriores a 13.000 años de antigüedad.

Con seguridad, durante el Pleniglacial, debido a su localización geoestratégica, la amplia costa caribe extendida por la regresión marina, los deltas de los grandes ríos, así como las tierras bajas de los valles interandinos se constituyeron en corredores y focos fundamentales de la colonización primigenia y el desarrollo de sociedades tempranas, cuyos alcances y adaptaciones no hemos podido conocer en su integridad aún. Cabría preguntarse si pudieran extrapolarse, por ejemplo, evidencias y comportamientos similares a los de los cazadores especializados de megafauna, como los de la vecina cultura El Jobo. Con la excepción de Pubenza, se puede afirmar que las evidencias al respecto son, todavía, inexistentes, pero no se descarta que pudiesen hallarse otros sitios más, particularmente en algunos sectores de los valles del Magdalena o del Cauca. Tampoco es prudente, por el momento, buscar comportamientos de cazadores especializados,

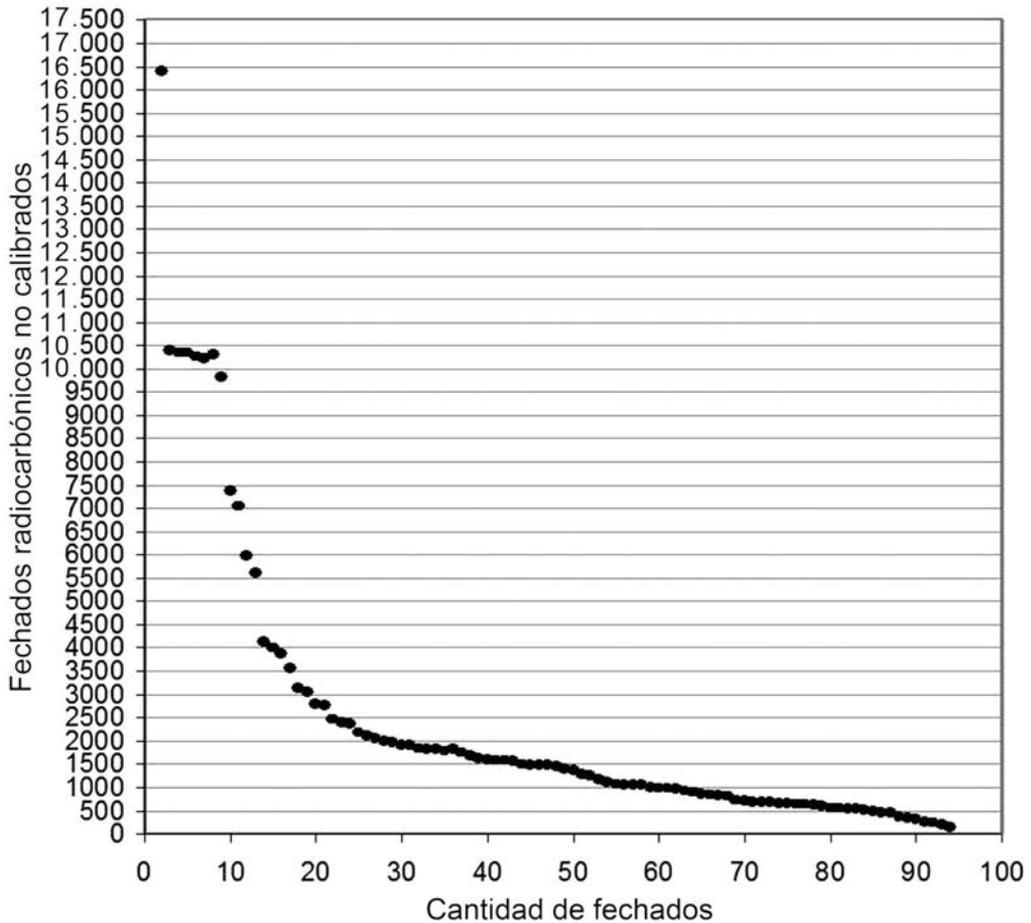


Fig. 16. Gráfico de un centenar de fechados procedentes del valle del Magdalena, que muestra las tendencias relacionadas con la desaparición de las evidencias más antiguas y el predominio del registro tardío (tomado de Bermúdez et al. 2001: 24, gráfico 1, en López-Castaño 2004: 225, fig. 7.1).

pues podrían conservar rasgos culturales, más bien, de forrajeros o cazadores generalizados (quienes también podían consumir megafauna ocasionalmente), como se demostró, por ejemplo, en el caso de Monte Verde (Dillehay 2003, 2009).

A diferencia de la costa pacífica de Ecuador y Perú, en el Pacífico colombiano no se conservan sitios del Pleistoceno Final. Con seguridad, tanto en las llanuras costeras de la actual Colombia y la Baja Centroamérica pudo haber desarrollos culturales tempranos emparentados, pero solo es posible especular al respecto debido a que estos territorios se encuentran sumergidos. Además, se debe enfatizar que, debido al llamado Cinturón de Fuego del Pacífico, los impactos de las catástrofes como los tsunamis y otros efectos volcánicos y sísmicos son recurrentes. Los estudios recientes en varios campos y los medios de comunicación han mostrado la magnitud que pueden alcanzar estos eventos naturales.

En el interior del territorio colombiano, la presencia de diversos volcanes activos en la Cordillera Central y sus reiteradas manifestaciones en forma de erupciones y emisiones de ceniza, así como la alta actividad sísmica, tuvo implicaciones de gran magnitud, directas e indirectas, en gran parte del sistema andino, lo que incluyó los valles intramontanos y las planicies del Magdalena y el Cauca. Este último aspecto ha sido poco examinado y consideramos que es un eslabón fundamental para comprender los procesos de poblamiento y colonización, además de la extinción de la megafauna, los cambios paisajísticos, así como



Fig. 17. Vista de las excavaciones iniciadas en 1998 en el sitio Hacienda Cuba de Pereira, donde se advierten los depósitos de cenizas producto de erupciones volcánicas recurrentes desde el Pleistoceno Final (foto: Archivo Cano-Echeverri y López-Castaño).

sobre la preservación y posibilidades de localización del registro arqueológico. De manera adicional, deben ser repensados otros obstáculos que generaron barreras vegetacionales y, en particular, el efecto de las zonas pantanosas, las cuales se acentuaron o despejaron con el paso del tiempo (Cano-Echeverri *et al.* 2001; López-Castaño y Cano-Echeverri [comps.] 2004; Cano-Echeverri 2004, 2008; Cano-Echeverri y López-Castaño 2006; López-Castaño y Realpe 2008).

Las extensos corredores despejados por los procesos de deglaciación y las áreas abiertas por impactos volcánicos generaron, con posterioridad, espacios propicios para las entradas iniciales, incluso hacia áreas boscosas afectadas tanto por extensas caídas de cenizas como por los lahares en algunos valles. Posiblemente por allí se dieron los primeros corredores de subida de ciertas especies de fauna y de los seres humanos. En este orden de ideas es necesario enfatizar que el registro arqueológico temprano preservado no refleja con precisión los paisajes del pasado ni el panorama de poblaciones antiguas en distintos momentos históricos. Constituye, más bien, un espejo de la preservación geológica, donde solo algunos componentes se conservan. En el Magdalena medio, muy concretamente, las cimas de las terrazas y algunas colinas permanecen como paisajes fosilizados, pero muchas fueron eliminadas por causa de distintos procesos ambientales (López-Castaño y Realpe 2008).

Como lo sustentan diferentes especialistas, hacia finales del Pleistoceno e inicios del Holoceno, el número y la calidad de los datos arqueológicos aumentó significativamente, y son diversos los contextos que ratifican la presencia y dispersión de algunas poblaciones, las que se basaban en modos distintos de subsistencia de amplio espectro y organización social. Muchas de ellas han sido denominadas forrajeras, con movilidad «restringida», lo que contrasta con la expectativa del modelo clásico que bosquejaba un rápido y alto nomadismo colonizador. Asociadas a estas sociedades hay diversas tradiciones líticas que parecen desarrollarse de manera contemporánea en el área arqueológica intermedia del continente, localizadas en paisajes de rangos distintos desde el nivel del mar hasta más de 3000 metros de altitud. Aunque faltan datos más completos sobre distribuciones espaciales y temporales detalladas, es un hecho que las evidencias líticas existentes reflejan una alta diversidad (Dillehay *et al.* 1992; Gnecco 1998, 2000, 2006; Dillehay 2003, 2009; Politis y Gnecco 2004; Aceituno y Loaiza 2006, 2007, 2008; Ranere y López-Castaño 2007).

En cuanto a la postulación de algunas industrias líticas como primeras antecesoras, aún no es posible corroborar este aspecto con los datos existentes. Por una parte, las industrias unifaciales pudieron desarrollarse como respuestas locales para incrementar el sedentarismo, pero también pudieron derivarse de tradiciones que entraron por las rutas costeras. Varios investigadores plantean que cada industria unifacial puede ser considerada como independiente por sus propios atributos, características y asociaciones económicas en vez de asumir que estaban vinculadas. Respecto a las industrias bifaciales, tampoco se conoce su origen ni sus interrelaciones durante el Pleistoceno Final y el Holoceno Temprano, en especial las de El Jobo, Clovis y, para el caso colombiano, las del Magdalena medio y el Cauca alto. En particular, se señala como un aspecto interesante la escasez de evidencias, en territorio colombiano, emparentadas con la bien

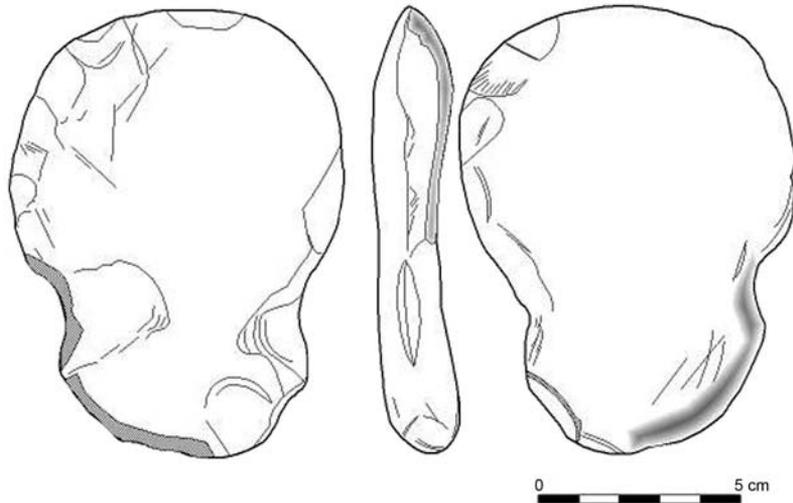


Fig. 18. Azada bifacial típica recuperada en el sector del Parque Temático de Pereira (elaboración de los dibujos: Luz Marina Mora).

documentada tradición Clovis, extendida desde Norteamérica y con claras expresiones en Panamá y en la costa atlántica de Venezuela (Ranere y López-Castaño 2007).

Inicialmente se tenían expectativas de que los conjuntos líticos de los sitios tempranos reportados en el Magdalena medio pudieran estar relacionados con una de las tres tradiciones conocidas: la tradición Clovis (emparentada con las puntas de tipo Cola de Pescado), la tradición El Jobo, del noroeste de Venezuela, y la tradición Abriense (*Edge-Trimmed Tool*), reconocida en la Sabana de Bogotá. No obstante, los conjuntos tempranos del valle del Magdalena parecen representar una cuarta tradición, con sus puntas bifaciales triangulares pedunculadas bien diferenciadas y por raspadores plano-convexos, a menudo terminados con finos retoques a presión. Estas evidencias tempranas de ocupación humana se encuentran en los remanentes de la paleollanura y estarían vinculadas con la «segunda oleada» de poblamientos, los que han sido datados hacia el décimoprimer milenio antes del presente y se proyectan, al menos, hacia el quinto milenio antes del presente. Estos contextos, y sus dataciones radiocarbónicas asociadas, sugieren una continuidad cultural de las poblaciones que emplearon tecnologías bifaciales similares en esta región (López-Castaño 2004; Ranere y López-Castaño 2007; López-Castaño y Realpe 2008).

Respecto a los aspectos vinculados con los análisis especializados, se puede mencionar que en Colombia ha faltado continuidad en los estudios tecnológicos detallados y comparativos de los conjuntos líticos. Sin lugar a dudas, se dieron avances importantes entre la década de los setenta a la de los noventa, pero aún se requiere profundizar, sobre todo en el caso de la complejidad en los tipos de curación y uso de los instrumentos, así como en su multifuncionalidad. Como lo han planteado varios autores, los desarrollos culturales tempranos en la esquina noroccidental de Sudamérica reflejan una diversidad ambiental predominante, así como distintas adaptaciones locales, fueran ellas especializadas, anfíbias (con aprovechamiento de recursos acuáticos y terrestres) u oportunistas. En particular, al final del Pleistoceno, con el incremento de la humedad, diversas poblaciones en esta región estaban enfocadas en el manejo de las plantas, con lo que se generó la domesticación primigenia de paisajes y que conllevó la posterior instauración de la agricultura en América. La subsiguiente distribución de especies de plantas —en sus progresivas formas domesticadas— en vastas regiones de América tropical demuestra las interrelaciones sociales y culturales de los pueblos que se desarrollaron durante el Holoceno Temprano (Gnecco 2000, 2006; Dillehay 2003; Politis y Gnecco 2004). No obstante, algunas poblaciones continuaron manteniendo un estilo de vida «anfíbio» de cazadores-recolectores y, particularmente, pescadores hasta bien entrado el Holoceno Medio, en especial a orillas de los grandes ríos del norte de Sudamérica (López-Castaño 2004; Ranere y López-Castaño 2007).

Consideramos que es importante enfatizar los aportes en el marco de la ecología histórica. Estos han permitido entender los desarrollos culturales en los trópicos, ya que destacan su gran diversidad y no los han interpretado como un todo homogéneo. De esta manera, surgen preguntas sobre especificidades locales, producto de microecosistemas y sus interrelaciones, y se tiene en cuenta la coevolución a partir de la experiencia y los manejos culturales del entorno inmediato, dando importancia al conocimiento milenario y las decisiones históricas que tomaron las comunidades tempranas. En síntesis, una mirada desde la perspectiva de la esquina noroccidental del continente, y en particular desde el valle del Magdalena, muestra desarrollos significativos y auténticos. Se requiere aún de mucha más cantidad de investigaciones, con una flexibilidad teórica en los modelos a aplicar y, por supuesto, mayores recursos, tanto en el campo como en el laboratorio, para continuar la apasionante tarea de completar el complejo panorama de las primeras ocupaciones del «Nuevo Mundo» americano.

Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos al doctor Tom Dillehay, por su amable invitación a participar en este número del *Boletín*, así como al doctor Anthony Ranere, de la Temple University, por su apoyo permanente, al doctor Gonzalo Correal y a los colegas colombianos que participaron con nosotros en varios proyectos. También expresamos nuestro reconocimiento a las antropólogas Luz Marina Mora y Carmen Elisa Henao, los geólogos independientes Alfonso Realpe y Michael Tistl, y al geólogo Ricardo Méndez, del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales.

Notas

¹ Considerando el espacio y énfasis del artículo, solo se tratará el caso del territorio colombiano y se harán algunas menciones a los países vecinos.

² Florentino Ameghino y Alex Hrdlička protagonizaron un sonado debate a comienzos del siglo XX. Ya en la década de los treinta se conocían los hallazgos de puntas clovis y folsom asociadas a megafauna en Norteamérica. Más tarde, en el extremo del cono sur, algunos contextos con puntas de tipo Cola de Pescado estaban asociados a mamíferos extintos (Ardila y Politis 1989; Dillehay *et al.* 1992; Dillehay 2000).

³ Rivet se interesó en la investigación acerca de los orígenes del hombre americano y, en general, aportó a los estudios etnológicos sobre los pueblos amerindios aún presentes en muchas regiones tropicales.

⁴ Gerardo Reichel-Dolmatoff publicó el texto *Colombia: Ancient Peoples and Places* (1965) y Luis Duque Gómez escribió el capítulo inicial («Prehistoria») para el primer volumen de la *Historia extensa de Colombia*, publicada por la Academia Colombiana de Historia (1965).

⁵ Destacan los artículos *Nuevos datos para un viejo problema* (Ardila y Politis 1989), y el suscrito por estos autores en colaboración con Dillehay y Beltrão (Dillehay *et al.* 1992), pues, además de superar el nivel de síntesis de datos, expresaron posturas teóricas sobre la problemática del poblamiento inicial de Sudamérica. Se presentó una visión distinta de las miradas clásicas norteamericana o europea, con lo que se generaron expectativas al debate desde los aportes sudamericanos tanto en forma de datos como interpretaciones. Esto constituyó un buen «insumo» en el ámbito académico y se consolidó una nueva época de intercambios entre investigadores latinoamericanos a escala continental. En esos mismos años se llevó a cabo un importante encuentro internacional sobre poblamiento temprano, cuyas actas se recogieron en el texto *Clovis: Origins and Adaptations*, publicado en 1991 (Ardila 1991; Bonnicksen y Turnmire 1991 [eds.]).

⁶ La jubilación de Gonzalo Correal y el fallecimiento de Tomás van der Hammen determinaron cambios en los programas que lideraban. Paralelamente, se dieron ajustes institucionales en las universidades y

centros de investigación, con restricciones financieras y menor apoyo a la arqueología básica. Durante casi un lustro se recrudecieron las dificultades de orden público en Colombia, lo que desalentó e, incluso, impidió el desarrollo de estudios en varias regiones. A comienzos del siglo XXI se acrecentaron los trabajos enmarcados en la arqueología por contrato, lo que, por una parte, permitió la prospección de distintas zonas antes inexploradas (López-Castaño 1989, 1999; ICAN-ODC 1994;), pero también pareciera haber desmotivado el interés de los investigadores jóvenes por desarrollar proyectos propios acerca de los grupos humanos paleoamericanos.

⁷ Las investigaciones arqueológicas han sido mínimas o nulas en el sector norte de la costa pacífica colombiana. Hacia el sur, aunque se han hecho prospecciones y excavaciones, no se han reportado ocupaciones precerámicas —nada anterior a 2190 AP— en la cuenca del río San Juan (Salgado y Stemper 1995).

⁸ Como lo afirman varios estudios, durante el Pleniglacial Superior (26.000/21.000-14.000 AP), el clima en el norte de Sudamérica fue seco y frío. Los glaciares alcanzaron su máxima extensión durante el Pleniglacial Medio y las mayores acumulaciones de depósitos fluvio-glaciales ocurrieron y se formaron las terrazas altas de los ríos, aún hoy visibles. Durante este tiempo, el nivel de los océanos descendió y las planicies costeras se ampliaron de manera significativa y se vieron cubiertas por gramíneas. Las temperaturas anuales de la región andina estaban entre 6 °C a 8 °C por debajo de los valores actuales y en las zonas bajas tropicales alcanzaron de 2 °C a 6 °C en esa escala (Van der Hammen 1974, 1978, 1981, 1986, 1992; Van der Hammen y Ortiz-Troncoso 1992). Ochsenius (1981: 365) planteó que, considerando el significativo descenso del mar (de 60 a 130 metros), el golfo de Venezuela y una amplia área de la plataforma continental del norte de Sudamérica quedó expuesta, con lo que se aisló la importante cuenca del lago de Maracaibo. En este mismo sentido, es importante destacar que otro escenario de gran interés, hace unos 21.000 años atrás, fue la región del Magdalena bajo. Esta zona baja, reconocida como una de las mayores trampas de sedimentos del mundo (Herrera *et al.* 2001), se caracterizaba por amplios canales trenzados y llanuras aluviales. En el pasado, un delta interior del paleo-Magdalena ocupó la Depresión Momposina (Berrío *et al.* 2001). Esto generó la formación de un gran pantano o, incluso, un lago rodeado por paisajes secos, como es el caso actual (ver Fig. 2).

⁹ En el Tardiglacial, los glaciares tuvieron su máxima extensión, el nivel del mar disminuyó notablemente y la pluviosidad fue escasa o nula. Se generaron, entonces, corredores secos de vegetación muy baja entre el valle del Magdalena y el altiplano de la Sabana de Bogotá, a través de los cuales pudieron transitar tanto los primeros pobladores humanos del territorio como los animales de la época (Van der Hammen 1986, 1992, 2006).

¹⁰ En Tibitó, en las tierras altas de la Sabana de Bogotá, ya había sido excavado un conjunto lítico asociado a megafauna. Se trataba de huesos de mastodonte (*Cuvieronius* y *Haplomastodon*), caballo (*Equus americanus*), ciervo (*Odocoileus*) y zorro (*Cerdocyon*), además de lascas e instrumentos simples datados hacia 11.740 ± 110 AP (Correal 1981, 1988).

¹¹ La abundancia de aguas durante los períodos cálidos generó que gran parte de los sedimentos glaciares al interior de los valles (con los depósitos arqueológicos que podrían haber contenido) fueran erodados por la disección de las paleoterrazas durante el Holoceno (Martínez 1981; Van der Hammen 1992; Berrío *et al.* 2001; Herrera *et al.* 2001).

¹² Aún están por descubrirse los contextos arqueológicos más antiguos. Es importante enfatizar que muchas de las evidencias tempranas actualmente en superficie que han sido reportadas corresponden a contextos de fines del Pleistoceno/comienzos del Holoceno y no a las primeras evidencias del Pleniglacial (López-Castaño 2004; López-Castaño y Realpe 2008). La deglaciación y aumento de las lluvias producto del calentamiento global holocénico generaron un nuevo estadio de depósitos en el valle del Magdalena hacia 12.500 años atrás, etapa que concierne al final del período glacial (Interstadial Guantiva [12.600-

11.000 AP]; Van der Hammen y Ortiz-Troncoso 1992; Van der Hammen 1992). Los niveles de los lagos aumentaron en las cordilleras, los procesos de erosión se incrementaron y el valle del Magdalena se «rellenó» nuevamente, con lo que se formó un nuevo paleonivel o paleollanura que corresponde a las terrazas medias, visibles actualmente a 40 metros de altura (Martínez 1981). Por consiguiente, los sitios arqueológicos más antiguos —los que se plantean anteriores a 12.000 años antes del presente, relacionados con habitantes que utilizaron el corredor seco y abierto del valle interandino—, podrían estar preservados en áreas marginales del valle principal o hacia el interior de valles de arroyos tributarios, donde no hubiesen sido destruidos por las mayores dinámicas ambientales holocénicas de carácter climático, geológico y fluvial (López-Castaño y Realpe 2008).

¹³ En julio de 2012, los autores, junto con el doctor Anthony Ranere, visitamos la Casa de la Cultura de Toro (departamento del Valle del Cauca), realizamos un examen y tomamos fotografías de los restos del mastodonte. Se advirtieron claras huellas de corte o descarnado sobre un fragmento de costilla, de la misma manera que el instrumento en marfil recuperado mostraba, de manera obvia, el trabajo humano. Navegamos dentro del río con uno de los descubridores y observamos varios paleosuelos bajo los que estaba el estrato donde se hallaron los restos de ese animal.

¹⁴ Como parte de la tradición Clovis se pueden mencionar los siguientes conjuntos que cuentan con fechados anteriores a 10.000 años: Los Tapiales (Guatemala), el abrigo de Corona y el abrigo de Aguadulce (ambos en Panamá).

¹⁵ Entre 1998 y 2000, en el marco de la disertación doctoral de uno de los autores, se contó con el auspicio de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN), la Universidad de Antioquia y CORANTIOQUIA (Corporación Autónoma del Centro de Antioquia), y se continuó una búsqueda intensiva en cinco localidades, se ubicaron 50 sitios adicionales y se revisitaron otros. Con excepción de un par de cavernas en la Cordillera Central, todos eran abiertos, situados en terrazas altas, generalmente alejados del cauce actual del Magdalena, pero cercanos a ríos y arroyos (López-Castaño 1999).

¹⁶ Se trata de instrumentos alargados, con promedios cercanos a los 10 centímetros de largo, un ancho de alrededor de 5 centímetros y 3 de espesor. Fueron fabricados a partir de guijarros grandes, de los que fueron removidas grandes lascas de su superficie dorsal alrededor de su perímetro. En la mayoría de especímenes, el borde proximal de las lascas originales fue retirado y los bulbos de percusión ya no existen, lo que dejaba una cara dorsal muy plana. Los retoques finales fueron obtenidos por presión. Algunos tienen desgaste por uso cerca de los bordes, mientras que otros presentan estrías paralelas en la superficie ventral (López-Castaño 1999b, 2004). Estos hallazgos se hicieron en los sitios excavados de Nare, Peñones y Vuelta Acuña. En otros yacimientos, los investigadores obtuvieron algunos fechados más tardíos asociados a los conjuntos líticos (Otero y Santos 2002), pero López-Castaño y Realpe (2008) los atribuyeron al efecto «palimpsesto» en estos sitios, bastante susceptibles a la erosión.

¹⁷ En un principio se reagruparon por su forma general. Las mayores diferencias tienen que ver con las formas de sus bases, con singularidades en las formas de sus hojas y hombros. Tienden a ser de medias a largas en tamaño, de 5 a 16 centímetros de longitud, algunas con hombros prominentes con unos 5 centímetros de ancho y esquinas que forman una aleta. Algunas tenían forma de triángulo muy alargado y puntudo, con un cuerpo delgado, y otras de triángulo isósceles, con un cuerpo más ancho. El espécimen de mayor longitud fue hallado en Peñones y medía 16 centímetros de largo, con aletas cortas y se insinuaba un pedúnculo convergente (quebrado). Las puntas mejor terminadas tienden a ser delgadas, de bordes rectos a cóncavos, algunas con fuertes hombros. Muchas se caracterizan por pedúnculos que se contraen y bordes reducidos por la extracción de microlascas alternadas. Algunos hombros son casi rectos y otros forman aletas incipientes. Diversos ejemplares presentan formas lanceoladas con lados convexos, pero con base relativamente ancha. Por último, hay instrumentos bifaciales que no pueden ser incluidos en categoría tipológica alguna.

¹⁸ Entre fines del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, la deglaciación y aumento de las lluvias, que fueron el resultado del calentamiento global holocénico, generaron un nuevo estadio de depósitos en el valle del Magdalena hacia 12.500 años atrás, lo que correspondía al final del período glacial (Interstadial Guantiva [12.600-11.000 AP]) (Van der Hammen y Ortiz-Troncoso 1992; Van der Hammen 1992). Los niveles de los lagos aumentaron en las cordilleras, los procesos de erosión se incrementaron y el valle del Magdalena se «rellenó», con lo que se conformó un nuevo paleonivel o paleollanura que corresponde a las terrazas medias visibles en la actualidad a alrededor de 40 metros de altura desde el lecho del río (Martínez 1981).

¹⁹ El sitio de Pubenza, en el valle bajo del río Bogotá, afluente del Magdalena, presenta las dataciones más tempranas, cercanas a 16.500. También hay ocho fechados, procedentes de tres sitios, situados en el rango entre 10.400 hasta 9820 AP, y otros cinco fechados, también de cinco sitios, que se ubican entre 8480 y 5040 AP. Adicionalmente, están disponibles 10 fechados para ocupaciones que se integran en el período entre 4000 a 2000 AP, en el que la cerámica hace su aparición en la región.

REFERENCIAS

Aceituno, F. J.

1997 La cadena tecnológica: modelo de análisis de los conjuntos líticos, *Boletín de Antropología* 11 (28), 146-167.

Aceituno, F. J., N. Loaiza, M. E. Delgado y G. Barrientos

2012 The Initial Human Settlement of Northwest South America during the Pleistocene/Holocene Transition: Synthesis and Perspectives, *Quaternary International* 280, 1-11.

Aceituno, F. J. y N. Loaiza

2006 Una aproximación ecológica al poblamiento del Cauca medio entre el Pleistoceno Final y el Holoceno Medio, en: C. E. López -Castaño, M. C. Cano-Echeverri y D. Rodríguez (comps.), *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Vol. II, Ecología histórica y cultura ambiental*, 42-55, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología, Pereira.

2007 *Domesticación del bosque en el Cauca medio colombiano entre el Pleistoceno Final y el Holoceno Medio*, BAR International Series 1654, Archaeopress, Oxford.

2008 Rastreado los orígenes de la agricultura en la vertiente oriental del Cauca medio, en: C. E. López-Castaño y G. Ospina (eds.), *Ecología histórica: interacciones sociedad-ambiente a distintas escalas socio-temporales*, 107-122, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología/Universidad del Cauca, Pereira.

Ardila, G.

1991 The Peopling of Northern South America, en: R. Bonnichsen y K. L. Turnmire (eds.), *Clovis: Origins and Adaptations*, 261-282, Peopling of the Americas Publications, Center for the Study of the First Americans, Department of Anthropology, Oregon State University, Corvallis.

1992 El norte de América del Sur: diversidad y adaptaciones en el final del Pleistoceno, en: G. Politis (ed.), *Arqueología en América Latina hoy*, 90-115, Banco Popular, Santa Fé de Bogotá.

Ardila, G. y G. Politis

1989 Nuevos datos para un viejo problema. Investigación y discusiones en torno del poblamiento de América del Sur, *Boletín del Museo del Oro* 23, 3-45.

Barse, W. P.

1990 Preceramic Occupation in the Orinoco River Valley, *Science* 250 (4986), 1388-1390.

1995 El Período Arcaico en el Orinoco y su contexto en el norte de Suramérica, en: I. Cavelier y S. Mora (eds.), *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América tropical*, 99-114, Instituto Colombiano de Antropología/Fundación Erigaie, Bogotá.

Bate, L. F. y A. Terrazas

- 2006 Apuntes sobre las investigaciones prehistóricas en México y América, en: J. C. Jiménez, S. González, J. A. Pompa y F. Ortiz (eds.), *El hombre temprano en América y sus implicaciones en el poblamiento de la cuenca de México: Primer Simposio Internacional*, 23-48, Colección Científica, Serie Antropología 500, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Béarez, P., É. Dufour, J. Crédou y C. Chauchat

- 2011 Les Pajaniens de la Pampa de los Fósiles (nord du Pérou, 11,000-8000 BP): pêcheurs, chasseurs ou opportunistes?, en: D. Vialou (dir.), *Peuplement et préhistoire en Ameriques*, 233-246, Documents Préhistoriques 28, Editions du Comité des travaux historiques et scientifiques, Paris.

Berrio, J. C., A. Boom, P. J. Botero, L. F. Herrera, H. Hooghiemstra, F. Romero y G. Sarmiento

- 2001 Multi-Disciplinary Evidence of the Holocene History of a Cultivated Floodplain Area in the Wetlands in Northern Colombia, *Vegetation History and Archaeobotany* 10 (3), 161-174.

Bonnichsen, R. y K. L. Turnmire (eds.)

- 1991 *Clovis: Origins and Adaptations*, Peopling of the Americas Publications, Center for the Study of the First Americans, Department of Anthropology, Oregon State University, Corvallis.

Borrero, L. A.

- 1988 Problemas para la definición arqueológica de sistemas adaptativos, en: E. Reichel (ed.), *Arqueología de las Américas. Memorias del 45.º Congreso Internacional de Americanistas*, 247-262, Banco Popular, Fondo de Promoción de la Cultura, Bogotá.

Bray, W.

- 1990 Cruzando el Tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana, *Boletín del Museo de Oro* 23, 3-52.

Bryan, A. L., R. M. Casamiquela, J. M. Crucent, R. Gruhn y C. Ochsenius

- 1978 An El Jobo Mastodon Kill at Taima-Taima, Venezuela, *Science* 200 (4347), 1275-1277.

Bryan, A. L. y R. Gruhn

- 2006 The Search of Evidency in the Coastal Entry Route in Baja California, en: J. C. Jiménez, S. González, J. A. Pompa y F. Ortiz (eds.), *El hombre temprano en América y sus implicaciones en el poblamiento de la cuenca de México: Primer Simposio Internacional*, 167-174, Colección Científica, Serie Antropología 500, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Cano-Echeverri, M. C.

- 2004 Los primeros habitantes de las cuencas medias de los ríos Otún y Consota, en: C. E. López-Castaño y M. C. Cano-Echeverri (comps.), *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Vol. I. Ecorregión del Eje Cafetero*, 80-100, Proyecto Universidad Tecnológica de Pereira-Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Pereira.

- 2008 Evidencias precerámicas en el municipio de Pereira: efectos del vulcanismo y colonización temprana de los bosques ecuatoriales en el abanico fluviovolcánico Pereira-Armenia, en: C. E. López-Castaño y G. A. Ospina (comps.), *Ecología histórica: interacciones sociedad-ambiente a distintas escalas socio-temporales*, 149-170, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología/Universidad del Cauca, Pereira.

Cano-Echeverri, M. C., C. E. López-Castaño y J. A. Realpe

- 2001 10.000 años de huellas culturales en los suelos del Eje Cafetero, en: *Suelos del Eje Cafetero*, 184-199, Proyecto Universidad Tecnológica de Pereira-Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Pereira.

Cano-Echeverri, M. C. y C. E. López-Castaño

- 2006 Desarrollos culturales paralelos en ecosistemas contrastantes: el poblamiento humano inicial de los valles interandinos del Magdalena y el Cauca en el norte de Suramérica, en: C. E. López-Castaño, M. C. Cano-Echeverri y D. M. Rodríguez (comps.), *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Vol. II, Ecología histórica y cultura ambiental*, 56-75, Universidad Tecnológica de Pereira, Sociedad Colombiana de Arqueología, Pereira.

Cavelier, I. y S. Mora (eds.)

- 1995 *Ámbitos y ocupaciones tempranas en América tropical*, Fundación Erigaie/Instituto Colombiano de Antropología, Santafé de Bogotá.

Centro de Museos Universidad de Caldas/Asociación Aerocafé

- 2011 *La historia muy antigua del municipio de Palestina (Caldas): Proyecto de Rescate y Monitoreo Arqueológico del Aeropuerto*

del Café, Centro de Museos/Universidad de Caldas/Aeropuerto del Café, Espacio Gráfico Comunicaciones, Manizales.

Chauchat, C.

1976 The Paján Complex, Pampa de Cupisnique, Perú, *Ñawpa Pacha* 13 (1975), 85-96.

Chauchat, C. y J. Pelegrin

1994 Le premier peuplement de la côte désertique du Pérou, *Bulletin de la Société préhistorique française* 91 (4-5), 275-280.

Cooke, R. G.

1998 Human Settlement of Central America and Northern South America, 14,000-8000 BP, *Quaternary International* 49-50, 177-190.

Cooke, R. G. y A. J. Ranere

1992 *Prehistoric Human Adaptations to the Seasonally Dry Forests of Panama*, en: I. Glover (ed.), *The Humid Tropics*, 114-133, *World Archaeology* 24 (1), Routledge, London.

Correal, G.

1973 Artefactos líticos en la hacienda Boulder, municipio de Palermo, departamento del Huila, separata de la *Revista Colombiana de Antropología* 6.

1977 Exploración arqueológica en la costa atlántica y en el valle del Magdalena: sitios precerámicos y tipologías líticas, *Caldasia* 11 (55), 35-111.

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

1983 Evidencia de cazadores especializados en el sitio de La Gloria, golfo de Urabá, *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 15 (58), 77-82.

1986 Apuntes sobre el medioambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia, en: A. L. Bryan (ed.), *New Evidence for the Pleistocene Peopling of the Americas*, 115-131, *Peopling of the Americas*, Symposia Series, Center for the Study of the First Americans, University of Maine, Orono.

1990 *Aguazuque: evidencias de cazadores, recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.

1993 Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia, *Boletín de Arqueología* 8 (1), 3-12.

Correal, G., J. Gutiérrez Olano, K. J. Calderón y D. C. Villada Cardozo

2005 Evidencias arqueológicas y megafauna extinta en un salado del Tardiglacial Superior, *Boletín de Arqueología* 20, 3-58.

Correal, G., T. van der Hammen y J. C. Lerman

1970 Artefactos líticos de abrigos en El Abra, Colombia, *Revista Colombiana de Antropología* 14, 9-46.

Correal, G. y T. van der Hammen

1977 *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama: 12.000 años de historia del hombre y su medio ambiente en la altiplanicie de Bogotá*, Biblioteca Banco Popular 1, Bogotá.

Cruent, J. M.

1970 Projectile Points with Pleistocene Mammals in Venezuela, *Antiquity* 44 (175), 223-225.

Dillehay, T. D.

2000 *The Settlement of the Americas: A New Prehistory*, Basic Books, New York.

2003 Las culturas del Pleistoceno Tardío de Suramérica, *Maguaré* 17, 15-45.

2009 Probing Deeper into First American Studies, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (4), 971-978.

Dillehay, T. D., C. Ramírez, M. Pino, M. B. Collins, J. P. Rossen y J. D. Pino-Navarro

2008 Monte Verde: Seaweed, Food, Medicine, and the Peopling of South America, *Science* 320 (5877), 784-786.

- Dillehay, T. D., G. Ardila, G. Politis y M. Beltrão**
1992 Earliest Hunters and Gatherers of South America, *Journal of World Prehistory* 6 (2), 145-204.
- Duque Gómez, L.**
1965 Prehistoria, en: *Historia extensa de Colombia*, vol. 1, Academia Colombiana de Historia, Bogotá.
- Gnecco, C.**
1990 El paradigma paleoindio en Suramérica, *Revista de Antropología y Arqueología* 6 (1), 37-78.
1998 Paisajes antropogénicos en el Pleistoceno Final y Holoceno Temprano en Colombia, *Revista de Antropología y Arqueología* 10 (1), 45-61.
2000 *Ocupación temprana de bosques tropicales de montaña*, Serie Estudios Sociales, Universidad del Cauca, Popayán.
2006 Agrilocalidades y territorialidad en el Pleistoceno Tardío del norte de Suramérica, en: J. C. Jiménez, S. González, J. A. Pompa y F. Ortiz (coords.), *El hombre temprano en América y sus implicaciones en el poblamiento de la cuenca de México: Primer Simposio Internacional*, 221-230, Colección Científica, Serie Antropología 500, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Gnecco, C. y H. Salgado**
1989 Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia, *Boletín del Museo del Oro* 24, 34-53.
- Gnecco, C. y M. Bravo**
1994 Análisis sintáctico de la tecnología de reducción bifacial en San Isidro, un sitio de cazadores-recolectores del Holoceno Temprano (valle de Popayán), *Boletín Museo del Oro* 37, 77-96.
- Goebel, T., M. R. Waters y D. H. O'Rourke**
2008 The Late Pleistocene Dispersal of Modern Humans in the Americas, *Science* 319 (5869), 1497-1502.
- Groot, A. M.**
1992 *Checua, una secuencia cultural entre 8500 y 3000 años antes del presente*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.
- Herrera, L. F., G. Sarmiento, F. Romero, P. J. Botero y J. C. Berrío**
2001 Evolución ambiental de la Depresión Momposina (Colombia) desde el Pleistoceno Tardío a los paisajes actuales, *Geología Colombiana* 26, 95-121.
- Hurt, W. R., T. van der Hammen y G. Correal**
1972 Pre-ceramic Sequences in the El Abra Rock-Shelters, Colombia, *Science* 175 (4026), 1106-1108.
- Instituto Colombiano de Antropología-Oleoducto de Colombia (ICAN-ODC)**
1994 *Arqueología de Rescate, Oleoducto Vasconia-Coveñas. Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: cazadores-recolectores, agroalfareros y orfebres*, Oleoducto de Colombia, Santafé de Bogotá.
- Jaimes, A.**
1999 Nuevas evidencias de cazadores-recolectores y aproximación al uso del espacio geográfico en el noroccidente de Venezuela. Sus implicaciones en el contexto suramericano, *Arqueología del Área Intermedia* 1, 83-120.
2005 Condiciones tafonómicas, huesos modificados y comportamiento humano en los sitios de Matanza de El Vano (tradición El Jobo) y Lange/Ferguson (tradición Clovis), *Boletín de Antropología Americana* 41, 159-184.
- Jiménez, J. C., S. González, J. A. Pompa y F. Ortiz (coords.)**
2006 *El hombre temprano en América y sus implicaciones en el poblamiento de la cuenca de México: Primer Simposio Internacional*, Colección Científica, Serie Antropología 500, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Keyeux, G. y W. Usaqué**
2006 Rutas migratorias hacia Suramérica y el poblamiento de las cuencas de los ríos Amazonas y Orinoco deducidas a partir de estudios genéticos moleculares, en: G. Morcote, S. Mora y C. Franky (eds.), *Pueblos y paisajes antiguos de la selva amazónica*, 49-62, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Taraxacum, Bogotá.
- López-Castaño, C. E.**
1995 Dispersión de puntas de proyectil bifaciales en la cuenca media del río Magdalena, en: I. Cavelier y S. Mora (eds.),

Ámbito y ocupaciones tempranas de la América tropical, 73-82, Instituto Colombiano de Antropología/Fundación Riggaie, Bogotá.

- 1998 Evidences of Late Pleistocene-Early Holocene Occupations in the Tropical Lowlands of the Middle Magdalena Valley, en: A. Oyuela-Caycedo y J. S. Raymond (eds.), *Advances in the Archaeology of the Northern Andes: In Memory of G. Reichel-Dolmatoff*, 1-9, Monograph 39, Institute of Archaeology, University of California at Los Angeles, Los Angeles.
- 1989 Evidencias paleoindias en el valle medio del río Magdalena (municipios de Puerto Berrío, Yondó y Remedios, Antioquia), *Boletín de Arqueología* 4 (2), 3-23.
- 1999 *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena, sitio 05-YON-002, Yondó, Antioquia*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.
- 2004 Landscape Development and the Evidence for Early Human Occupation in the Inter-Andean Tropical Lowlands of the Magdalena River, Colombia, tesis de doctorado, Department of Anthropology, Temple University, Philadelphia.

López-Castaño, C. E., J. I. Pino y J. A. Realpe

- 2004 Stratigraphic, Chronometric and Lithic Technological Evidence for Late Pleistocene and Early Holocene Occupations in the Middle Magdalena River, Colombia, South America, *Current Research in the Pleistocene* 20, 46-49.

López-Castaño, C. E., M. C. Cano-Echeverri y D. M. Rodríguez (comps.)

- 2006 *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Vol. II, Ecología histórica y cultura ambiental*, 56-75, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología, Pereira.

López-Castaño, C. E. y J. A. Realpe

- 2008 Cambios paisajísticos y localización de evidencias tempranas en el valle medio del río Magdalena, en: C. E. López-Castaño y G. A. Ospina (comps.), *Ecología histórica: interacciones sociedad-ambiente a distintas escalas socio-temporales*, 63-84, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología/Universidad del Cauca, Pereira.

López-Castaño, C. E. y M. C. Cano-Echeverri (comps.)

- 2004 *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Vol. I, Ecorregión del Eje Cafetero*, Universidad Tecnológica de Pereira/Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Pereira.

Lynch, T. F.

- 1990 Glacial-Age Man in South America? A Critical Review, *American Antiquity* 55 (1), 12-36.

Martínez, A.

- 1981 Subsistencia y geomorfología de la depresión inundable del río Magdalena, *Revista CIAF* 6 (1-3), 319-328.

Morcote, G., S. Mora y C. Franky (eds.)

- 2006 *Pueblos y paisajes antiguos de la selva amazónica*, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Taraxacum, Bogotá.

Navia, M. A.

- 2008 Poblamiento temprano y tecnología lítica. Un estudio en el norte de Suramérica, en: C. E. López-Castaño y G. A. Ospina (comps.), *Ecología histórica: interacciones sociedad-ambiente a distintas escalas socio-temporales*, 85-96, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología/Universidad del Cauca, Pereira.

Nieuwenhuis, C. J.

- 2002 *Traces on Tropical Tools: A Functional Study of Chert Artefacts from Preceramic Sites in Colombia*, Archaeological Studies Leiden University, Leiden.

Ochsenius, C.

- 1981 Ecología del Pleistoceno Tardío en el Cinturón Árido Pericaribeño, *Revista CIAF* 6 (1-3), 365-372.

Otero, H. y G. Santos

- 2002 Aprovechamiento de recursos y estrategias de movilidad de los grupos cazadores-recolectores holocénicos del Magdalena medio, *Boletín de Antropología* 16 (33), 100-134.

Pelegrin, J. y C. Chauchat

1993 Tecnología y función de las puntas de Paján: el aporte de la experimentación, *Latin American Antiquity* 4 (4), 367-382.

Piazzini, C. E.

2006 Arqueología, espacio y tiempo: una mirada desde Latinoamérica, *Arqueología Suramericana* 2 (1), 3-25.

Pinto, M.

2003 *Galindo, un sitio a cielo abierto de cazadores/recolectores en la Sabana de Bogotá (Colombia)*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

Politis, G.

2003 The Theoretical Landscape and the Methodological Developments of Archaeology in Latin America, *American Antiquity* 68 (2), 247-272.

Politis, G. y C. Gnecco

2004 Introducción, *Complutum* 15, 147-150.

Ranere, A. J. y C. E. López-Castaño

2007 Cultural Diversity in Late Pleistocene/Early Holocene Populations in Northwest South America and Lower Central America, *International Journal of South American Archaeology* 1, 25-31.

Ranere, A. J. y R. Cooke

1991 Paleoindian Occupation in Central American Tropics, en: R. Bonnichsen y K. L. Turnmire (eds.), *Clovis: Origins and Adaptations*, 237-253, Peopling of the Americas Publications, Center for the Study of the First Americans, Department of Anthropology, Oregon State University, Corvallis.

1996 Stone Tools and Cultural Boundaries in Prehistoric Panamá: An Initial Assessment, en: F. W. Lange (ed.), *Paths to Central American Prehistory*, 49-77, University Press of Colorado, Niwot.

2003 Glacial and Early Holocene Occupations of Central American Tropical Forests, en: J. Mercader (ed.), *Under the Canopy*, 219-248, Rutgers University Press, New Brunswick.

Reichel-Dolmatoff, G.

1965 *Colombia: Ancient Peoples and Places*, Thames and Hudson, London.

1978 Colombia indígena: período prehispánico, en: J. G. Cobo y S. Mutis (eds.), *Manual de historia de Colombia*, tomo I, 35-115, Colcultura, Bogotá.

1986 *Arqueología de Colombia: un texto introductorio*, Fundación Segunda Expedición Botánica, Bogotá.

Rivet, P.

1943 *Los orígenes del hombre americano*, Cuadernos Americanos, México, D.F.

Robledo, E.

1954 Migraciones oceánicas en el poblamiento de Colombia, *Boletín del Instituto de Antropología Universidad de Antioquia* 1 (3), 215-234.

Rodríguez, C. A.

1992 *Tras las huellas del hombre prehispánico y su cultura en el valle del Cauca*, INCIVA, Cali.

Roosevelt, A. C., J. Douglas y L. Brown

2002 The Migrations and Adaptations of the First Americans: Clovis and Pre-Clovis Viewed from South America, en: N. G. Jablonski (ed.), *The First Americans: The Pleistocene Colonization of the New World*, 159-235, Watis Symposium Series in Anthropology, Memoirs of the California Academy of Sciences 27, San Francisco.

Roosevelt, A. C., M. Lima da Costa, C. Lopes, M. Michab, N. Mercier, N. Valladas, J. Feathers, W. Barnett, M. Imazio da Silveira, A. Henderson, J. Silva, B. Chernoff, D. S. Reese, J. A. Holman, N. Toth y K. Schick

1996 Paleoindian Cave Dwellers in the Amazon: The Peopling of the Americas, *Science* 272 (5260), 373-384.

Salgado, H. y D. M. Stemper

1995 *Cambios en alfarería y agricultura en el centro del litoral pacífico colombiano durante los dos últimos milenios*,

Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales/Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, Santafé de Bogotá.

Sanoja, M. e I. Vargas

2006 Las sociedades arcaicas del bajo Orinoco, en: G. Morcote, S. Mora y C. Franky (eds.), *Pueblos y paisajes antiguos de la selva amazónica*, 63-80, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Taraxacum, Bogotá.

Santos, G.

2008 Cazadores-recolectores y horticultores del Holoceno Temprano y Medio en la cuenca baja del Porce, en: C. E. López-Castaño y G. A. Ospina (comps.), *Ecología histórica: interacciones sociedad-ambiente a distintas escalas socio-temporales*, 74-79, Universidad Tecnológica de Pereira/Sociedad Colombiana de Arqueología/Universidad del Cauca, Pereira.

Santos G., O. Quintero y F. Vergara

2001 Rescate y monitoreo arqueológico Línea de Transmisión a 230 kV. Cerromatoso-Urrá I, en: *Arqueología en estudios de impacto ambiental*, vol. 3, 81-132, ISA, Bogotá.

Van der Hammen, T.

1974 The Pleistocene Changes of Vegetation and Climate in Tropical South America, *Journal of Biogeography* 1, 3-26.

1981 Glaciales y glaciaciones en el Cuaternario de Colombia: paleoecología y estratigrafía, *Revista CIAF* 6 (1-3), 635-638.

1986 Cambios medioambientales y la extinción del mastodonte en el norte de los Andes, *Revista de Antropología* 2 (1-2), 27-33.

1992 *Historia, ecología y vegetación*, Corporación Colombiana para la Amazonía, Santafé de Bogotá.

2006 Bases para una prehistoria ecológica amazónica y el caso Chiribiquete, en: G. Morcote, S. Mora y C. Franky (eds.), *Pueblos y paisajes antiguos de la selva amazónica*, 19-28, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Taraxacum, Bogotá.

Van der Hammen, T. y G. Correal

1978 Prehistoric Man on the Sabana de Bogotá: Data for an Ecological Prehistory, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Paleoecology* 25 (1-2), 179-190.

2001 Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el Pleniglacial, *Boletín de Arqueología* 16 (1), 4-36.

Van der Hammen, T. y O. R. Ortiz-Troncoso

1992 Arqueología y medio ambiente en Suramérica septentrional, en: O. R. Ortiz-Troncoso y T. Van der Hammen (eds.), *Archaeology and Environment in Latin America. Proceedings of a Symposium held at the 46th International Congress of Americanists, Amsterdam, July 4-8 1988*, 9-24, Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen, Amsterdam.

Wolford, J. A.

1991 Some Problems of Theory and Method in Lithic Studies: Ecuador, Colombia and Venezuela, ponencia presentada al 47th International Congress of Americanists, Tulane.