

Orígenes de la sedentarización en las sociedades prehispánicas igualitarias del norte de Suramérica

*Carlos Armando Rodríguez**

RESUMEN

EN ESTE ARTÍCULO SE PRESENTAN LAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS QUE ILUSTRAN FENÓMENOS HISTÓRICOS TAN IMPORTANTES COMO: EL POBLAMIENTO TEMPRANO, LOS DIFERENTES NIVELES DE SEDENTARISMO TEMPRANO, Y LOS INICIOS DE LA PRODUCCIÓN TEMPRANA DE ALIMENTOS QUE IMPLEMENTARON LAS SOCIEDADES IGUALITARIAS DE CAZADORES-RECOLECTORES DEL NORTE DE SURAMÉRICA (VENEZUELA, COLOMBIA Y ECUADOR) Y BAJA CENTROAMÉRICA (PANAMÁ), ENTRE EL PLEISTOCENO TERMINAL (16.500 A.P.-11.000 A.P.) Y LA TRANSICIÓN PLEISTOCENO-HOLOCENO (11.000 A.P.-10.000 A.P.). PARA DOCUMENTAR ESTOS FENÓMENOS SOCIOCULTURALES SE HA RECURRIDO AL ANÁLISIS INTERDISCIPLINARIO DE 22 SITIOS PRECERÁMICOS, DE LOS CUALES 14 SON YACIMIENTOS COLOMBIANOS, TRES PANAMEÑOS, DOS ECUATORIANOS Y TRES VENEZOLANOS. LA UBICACIÓN CRONOLÓGICA DE ESTOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS SE FUNDAMENTA EN 40 FECHAS DE RADIOCARBONO (SIN CALIBRAR).

PALABRAS CLAVE: CAZADORES-RECOLECTORES - SEDENTARISMO INCLUSIVO DOMÉSTICO - SEDENTARISMO INCLUSIVO FUNERARIO - COLOMBIA - PANAMÁ - VENEZUELA.

ORIGINS OF SEDENTARY LIFE IN EQUALITARIAN PRE-HISPANIC SOCIETIES IN NORTHERN SOUTH AMERICA

ABSTRACT

IN THIS ARTICLE WE WILL PRESENT ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE TO ILLUSTRATE SUCH IMPORTANT HISTORICAL PHENOMENA AS: EARLY SETTLEMENT, DIFFERENT LEVELS OF EARLY SEDENTARY LIFESTYLE, AND THE BEGINNINGS OF EARLY FOOD PRODUCTION IMPLEMENTED BY EGALITARIAN HUNTER-GATHERER SOCIETIES IN NORTH SOUTH AMERICA (VENEZUELA, COLOMBIA AND ECUADOR) AND LOWER CENTRAL AMERICA (PANAMA), BETWEEN THE PLEISTOCENE TERMINAL (16,500 B.P.-11,000 B.P.) AND THE PLEISTOCENE-HOLOCENE TRANSITION (11,000 B.P.-10,000 B.P.). IN ORDER TO DOCUMENT THESE SOCIOCULTURAL PHENOMENA, INTERDISCIPLINARY ANALYSIS OF 22 PRE-CERAMIC SITES HAS BEEN USED, OF WHICH 14 ARE COLOMBIAN SITES, THREE PANAMANIAN, TWO ECUADORIAN AND THREE VENEZUELAN. THE CHRONOLOGICAL LOCATION OF THESE ARCHAEOLOGICAL SITES IS BASED ON 40 RADIOCARBON DATES.

KEYWORDS: HUNTERS-GATHERERS - DOMESTIC INCLUSIVE SEDENTARY LIFESTYLE - FUNERARY INCLUSIVE SEDENTARISM - COLOMBIA - PANAMA - VENEZUELA.

* Doctor en Historia-Arqueología (Instituto de Arqueología, Moscú, 1987). Profesor Titular del Departamento de Artes Visuales y Estética y director del Museo Arqueológico "Julio Cesar Cubillos" de la Universidad del Valle. Cali, Colombia. Grupo de Investigación ARQUEODIVERSIDAD Email: carlos.a.rodriguez@correounivalle.edu.co

Introducción

Los procesos del poblamiento inicial del norte de Suramérica, el sedentarismo y la producción temprana de alimentos, constituyen fenómenos de importancia fundamental, cuyo estudio permite entender los orígenes y el desarrollo de la complejidad sociocultural en la historia antigua de las poblaciones humanas americanas. Como lo demuestran investigaciones recientes, parece ser que en el caso de Suramérica la producción de alimentos por medio de la horticultura no fue un requisito previo al surgimiento del sedentarismo (Dillehay, 2013: 33), si bien, ambos fenómenos reflejan diversos niveles de complejidad entre las sociedades antiguas de cazadores-recolectores.

En este artículo se presentan las evidencias arqueológicas que ilustran fenómenos históricos tan importantes como: el poblamiento temprano, los diferentes niveles que presentaron los procesos de sedentarismo temprano, y los inicios de la producción temprana de alimentos, que fueron implementados principalmente por las sociedades igualitarias de cazadores-recolectores del norte de Suramérica (Venezuela, Colombia y Ecuador) y Baja Centroamérica (Panamá), entre el Pleistoceno Terminal (16.500 a.P.-11.000 a.P.) y la Transición Pleistoceno-Holoceno (11.000 a.P.-10.000 a.P.). Para documentar estos fenómenos socioculturales se ha recurrido al análisis interdisciplinario de 22 sitios precerámicos, de los cuales 13 son yacimientos colombianos, tres panameños, dos ecuatorianos y tres venezolanos. La ubicación cronológica de estos yacimientos arqueológicos se fundamenta en 40 fechas de radiocarbono (sin calibrar).

Se trata de un primer trabajo de síntesis, basado en los datos suministrados por un número importante de investigaciones arqueológicas, bioantropológicas y paleobotánicas realizadas en los últimos 30 años que integra la información sobre los diversos niveles de sedentarización desarrollados por las sociedades igualitarias de cazadores-recolectores y sociedades de cazadores-productores tempranos de alimentos, de esta importante macro región Suramericana, durante un *continuum* histórico de unos 6.000 años.

El sedentarismo inclusivo de tipo ocupacional o doméstico, característico del poblamiento temprano durante el Pleistoceno Terminal (16.500-11.000 a.P.)

De acuerdo con las investigaciones arqueológicas más recientes, los procesos civilizatorios en el norte de Suramérica, parecen haber comenzado durante el Pleistoceno Terminal, con el surgimiento de las sociedades igualitarias de cazadores-recolectores, constituidas por bandas conformadas por individuos que tenían unos lazos de parentesco comunes e implementaban formas de asociación basadas en la cooperación, la reciprocidad y la solidaridad entre sus miembros. Se trataba de grupos humanos que compartían un mismo tipo de sociedad, pero múltiples formas de expresión cultural, expresadas fundamentalmente en una industria lítica en la cual se expresan identidades culturales.

En este tipo de sociedades igualitarias, existieron diversos modos de vida, cuya implementación, de una forma complementaria, determinó la dinámica de la formación socio-económica apropiadora, característica de los primeros pobladores. Estas eran organizaciones sociales donde no existían las clases sociales, puesto que las relaciones de producción eran de naturaleza colectiva y su modo de producción se caracterizaba por la ausencia de excedentes. En concepto de Mario Sanoja (2010: 34), este modo de producción: "...se fundamentaba en la apropiación de los recursos naturales de subsistencia y de los medios naturales de producción y en una organización social para el trabajo normado por relaciones de reciprocidad y cooperación entre los individuos de una misma o de diferentes bandas de recolectores-cazadores". A su vez, las bandas como una forma de organización social estaban constituidas por:

“...individuos o grupos familiares reunidos para garantizar -a través del trabajo cooperativo- la reproducción de su vida social (regulado por las relaciones sociales) mediante la apropiación de recursos de subsistencia en un determinado territorio (explotación del ambiente natural aplicando determinadas tecnologías, división técnica del trabajo). Las relaciones sociales, especialmente las formas de reciprocidad y cooperación, y las de solidaridad, eran las que determinaban la praxis histórica de estas sociedades” (Ibíd.: 35).

Para el estudio del poblamiento temprano del norte de Suramérica y baja Centroamérica, los patrones de asentamiento de las sociedades igualitarias y el inicio de la producción de alimentos por medio de la horticultura, fenómenos socioculturales acontecidos entre 16.500 a.P. y 11.000 a.P., contamos en la actualidad con las evidencias de 21 sitios arqueológicos, seis de los cuales son colombianos, siete panameños y ocho venezolanos.¹ En este apartado analizaremos ocho de estos yacimientos que consideramos más representativos (cuatro de Colombia y tres de Venezuela). Y también mencionaremos un sitio panameño de gran importancia por su contexto cronológico (Fig. 1). Para la ubicación cronológica de estos yacimientos arqueológicos contamos con 14 fechas de radiocarbono (sin calibrar) (tabla 1).

Las evidencias obtenidas sugieren que los inicios del proceso de sedentarización en diversas regiones de la macro-región estudiada comenzaron a estructurarse en el Pleistoceno Terminal, es decir, en el transcurso del período comprendido entre 16.500 y 11.000 a.P., cuando las sociedades de cazadores-recolectores se asentaron en campamentos estacionales con el fin de aprovechar los recursos bióticos y abióticos existentes en sus territorios. Durante toda esta época, estas colectividades humanas implementaron un sedentarismo *inclusivo* del tipo ocupacional o doméstico (*sensu* Dillehay, 2013: 30),² documentado tanto abrigos rocosos, como en campamentos al aire libre para vivir, algunos de los cuales eran campamentos estacionales de caza de megafauna.

El análisis de los datos obtenidos de los sitios precerámicos ya mencionados, permite sugerir que, tanto en Panamá, como en Venezuela, durante el período histórico estudiado existió un solo

-
- 1 Los sitios colombianos son *Tocogua* (Gómez et al. 2007), *Pubenza 3* (Van der Hammen y Correal, 2001), *El Abra II* (Correal et al. 1970), *Tibitó 1* (Correal, 1981), *La Cueva de los Murciélagos* (Correal, 1983), *El Jordán* (Salgado, 1998). Los sitios panameños son: *Lago Alajuela*, *La Yeguada*, *La Mula Oeste*, *Nieto*, *Lago Madden*, *Cañazas y Cueva de los Vampiros* (Cooke y Sánchez, 2004). Los yacimientos venezolanos son: *El Camare*, *Lagunas*, *El Cayude-106* (Oliver y Alexander, 2003), *Muaco* (Waters, 1985), *Taima-Taima* (Oliver y Alexander, 2003), *El Vano* (Jaimes, 2003), *Piedra de Chispa* (Oliver y Alexander, 2003) y *Los Planes de Gosque* (Jaimes, 1999). Toda la información sobre estos sitios puede consultarse en Rodríguez, 2018.
 - 2 De acuerdo con la función y la ocupación espacial, Tom Dillehay diferencia dos clases de sedentarismo: el *sedentarismo inclusivo*, conformado, por el sedentarismo ocupacional o doméstico, el sedentarismo funerario y el sedentarismo ceremonial; y el *sedentarismo excluyente*. Los tres tipos de sedentarismo que conforman el sedentarismo inclusivo son definidos por Dillehay (2013: 30) de la siguiente manera: “El sedentarismo funerario refiere a un cementerio permanente o a una localidad que es aislada dentro del espacio de una zona ocupacional, donde un grupo o grupos enterraba/n a sus muertos durante varias generaciones. Es un sitio sedentario o permanente con depósitos continuos de entierros humanos, por ejemplo: los sitios funerarios con restos humanos momificados de la cultura Chinchorro (ca. 7000-3500 AP) en la costa sur del Perú y en la costa norte de Chile, que contienen entierros de varias generaciones (Arriza y Standen 2002, 2005; Marquet et al. 2012)”. El *sedentarismo ceremonial* está representado por lugares donde únicamente se realizan rituales o actos sagrados, independientemente de un área habitacional. Estos sitios pueden o no estar asociados con entierros humanos, por ejemplo: los pequeños montículos rituales en el cementerio de Nanchoch en el valle de Zaña, ubicados a unos pocos kilómetros de los sitios domésticos asociados a ellos (Dillehay et al., 1999; Dillehay, 2011) o el Templo Tulan en la puna de Atacama (Núñez et al., 2006). El *sedentarismo ocupacional* refiere a un sitio doméstico que puede o no estar asociado a un cementerio o un centro ceremonial. Generalmente, éste es el tipo de sitio que asociamos más frecuentemente con el sedentarismo. Como destacamos anteriormente, cuando identificamos los tres tipos de sedentarismo (y tal vez otros) en un área, lo denominamos *sedentarismo inclusivo*”. (Dillehay, 2013: 30). Y por otro lado, el *sedentarismo excluyente*, es entendido por el mismo autor de la siguiente manera: “Definimos sedentarismo excluyente cuando no se registran los tres tipos de sedentarismo en el espacio de una comunidad analizada o, por ejemplo, cuando un montículo ceremonial es a la vez un montículo de entierro. Es decir, muchos sitios pueden reflejar el sedentarismo en sus patrones ceremoniales y de entierro, pero no necesariamente en sus patrones ocupacionales. Como observaremos posteriormente, algunas comunidades sedentarias fueron inclusivas e incorporaron todos los componentes, mientras que otras fueron excluyentes ya que sólo poseían uno o dos de los componentes anteriormente citados. Sólo recién cuando todos ellos fueron incorporados, coordinados y codependientes espacial y funcionalmente en una comunidad plenamente sedentaria, se alcanzaron los mayores niveles de complejidad social y económica” (Ibíd.).

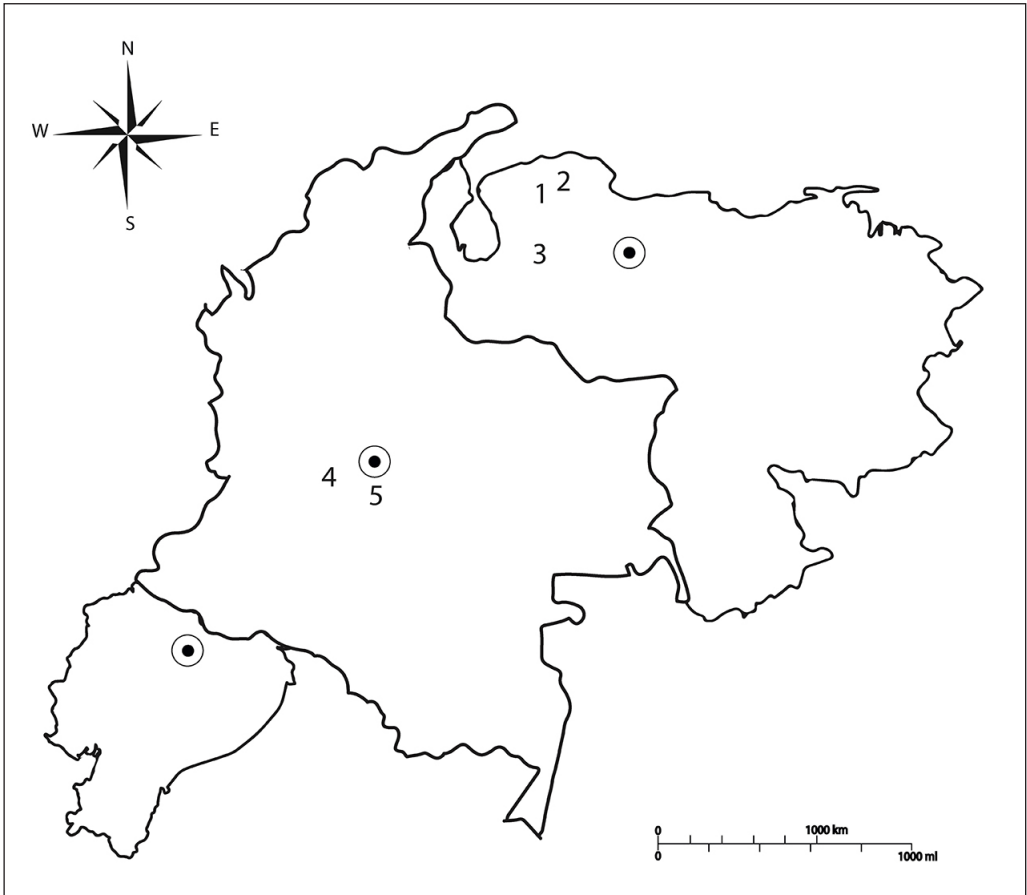


FIGURA 1. UBICACIÓN ESPACIAL DE LOS SITIOS PRECERÁMICOS Y TIPOS DE ASENTAMIENTOS DE LAS SOCIEDADES IGUALITARIAS DEL NORTE DE SURAMÉRICA Y BAJA CENTROAMÉRICA, DURANTE EL PLEISTOCENO TERMINAL (16.400 - 11.500 A.P.): ● CAPITALES. 1. MUACO. 2. TAIMA-TAIMA. 3. EL VANO. 4. PUBENZA. 5. TIBITÓ 1.

tipo de sociedad igualitaria de cazadores-recolectores con tres expresiones culturales, conocidas como: Cultura El Jobo, Cultura Clovis, y Cultura Cola de Pescado.

En lo que respecta a la presencia de puntas de proyectil cola de pescado en el norte de Colombia, es probable, tal como lo ha sugerido Correal (1981), que bandas precerámicas portadoras de esta tradición cultural, migraron desde Panamá hacia el territorio colombiano. Por otra parte, la existencia de puntas de proyectil tipo Restrepo en la Cueva de los Murciélagos (Bahía Gloria) podría significar dos cosas: o que este tipo de puntas de proyectil corresponden a otra cultura contemporánea, o que las puntas tipo Restrepo son de un período histórico posterior, posiblemente del Holoceno, como lo sugirió Bray (1984), al encontrar similitud de estos artefactos con las puntas encontradas en Belice, las de Paiján (el norte del Perú) y el alto Ecuador. La discusión sigue abierta, a la espera de nuevos datos arqueológicos.

Es importante aclarar que si bien estas bandas igualitarias practicaban una economía de amplio espectro, que incluía, de una forma complementaria, la caza, la pesca y la recolección, algunas de ellas implementaron, posiblemente de una forma ocasional, la caza colectiva de grandes mamíferos del Pleistoceno Terminal: así, por ejemplo, mastodontes y gliptodontes

TABLA 1. SITIOS PRECERAMICOS Y TIPOS DE ASENTAMIENTOS DE LAS SOCIEDADES IGUALITARIAS DEL NORTE DE SURAMÉRICA Y BAJA CENTROAMÉRICA, DURANTE EL PLEISTOCENO TERMINAL (16.400 - 11.500 A.P.).

NOMBRE YACIMIENTO	FECHA (sin calibrar)	TIPO DE SITIO	TIPO DE SEDENTARISMO	PAÍS	REFERENCIA
<i>Tocogua</i>	22.910 ± 320	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	Gómez et al. 2007
<i>Tocogua</i>	19.840 ± 410	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	Gómez et al. 2007
<i>Muaco</i>	16.375 ± 400	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Ardila, 1987
<i>Muaco</i>	14.300 ± 500	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Taima-Taima</i>	14.440 ± 435	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Taima-Taima</i>	14.200 ± 300	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Taima-Taima</i>	13.800 ± 120	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Taima-Taima</i>	13.010 ± 280	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Taima-Taima</i>	13.000 ± 200	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Taima-Taima</i>	12.980 ± 85	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Venezuela	Waters, 1985
<i>Pubenza 3</i>	12.450 ± 85	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Colombia	Van der Hammen y Correal, 2001
<i>El Abra II</i>	12.400 ± 160	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal et al. 1970
<i>Tibitó 1</i>	11.740 ± 110	Estación de matanza	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal, 1981
<i>Vampiros 2</i>	11.550 ± 160	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Panamá	Pearson et al. 2003

fueron cazados en los sitios venezolanos de Muaco y Taima-Taima. En Muaco, los restos de armadillo gigante fueron fechados en 16.375 a.P., (Ardila, 1987), mientras una datación de 14.300 a.P. estuvo asociada con huesos de mastodonte (Waters, 1985). De igual manera, en el matadero de Taima-Taima, asociados con puntas de proyectil El Jobo, y fechas que oscilan entre 14.440 y 12.980 a.P., fueron encontrados restos de mastodontes (de los géneros *Haplomastodon* y *Stegomastodon*), armadillos gigantes (*Glyptodont*), perezosos gigantes (*Glossoterium*, *Megaterium*) y caballos (*Equus*) (Oliver y Alexander, 2003,). (Fig. 2). Finalmente, debemos mencionar restos óseos de megaterio recuperados del yacimiento El Vano, asociadas también con puntas de proyectil El Jobo fechadas en 10.710 a.P. (Jaimes, 1999).



FIGURA 2. PUNTA DE PROYECTIL TIPO EL JOBO, ENCONTRADA JUNTO A LA TIBIA DE UN MASTODONTE EN TAIMA-TAIMA. (TOMADO DE OLIVER Y ALEXANDER, 2003, FIG.21).

Del mismo modo, en las estaciones de caza de Pubenza 3 y Tibitó 1 (Colombia), fueron excavados restos de proboscideo y caballo americano. Así, en Pubenza 3, aparecieron huesos de mastodonte asociados con lascas y perforadores que fueron fechados en 16.550 a.P. (Van der Hammen y Correal, 2001); mientras que en el abrigo rocoso de Tibitó 1, un depósito de materiales que incluía artefactos líticos (cuchillos, raspadores) y restos de mastodontes (*Cuvieronius* y *Haplomastodon*) caballo americano (*Equus A*) y venado, fue datado en 11.740 a.P. (Correal, 1981). (Fig.3).

Ahora bien, en relación con los fechados radiocarbónicos asociados con los primeros cazadores-recolectores del norte de Suramérica, es necesario aclarar que hacia el 16.000 a.P. ya existían bandas de cazadores de megafauna, con una cultura típica de la región conocida como tradición cultural El Jobo. Grupos humanos, posiblemente con una cultura diferente, que también cazaban megafauna, los encontramos, hacia el sur, en el valle del Magdalena y la sabana de Bogotá (Colombia), entre 16.500 a.P. y 11.700 a.P. aproximadamente³; mientras, bandas provenientes del norte, que elaboraban puntas de proyectil Clovis, aparecen en Panamá, más o menos, hacia el 11.400 a.P.

3 No obstante, es necesario aclarar que para el sitio precerámico de Tocogua (municipio de Duitama, departamento de Boyacá), existen fechas de radiocarbono cercanas a los 23.000 años, que están asociadas con micro puntas de proyectil elaboradas en cuarzo. Las fechas de radiocarbono para este yacimiento, que están en discusión, son 22.910 y 19.760 a.P. (Gómez *et al.*, 2007: 145).

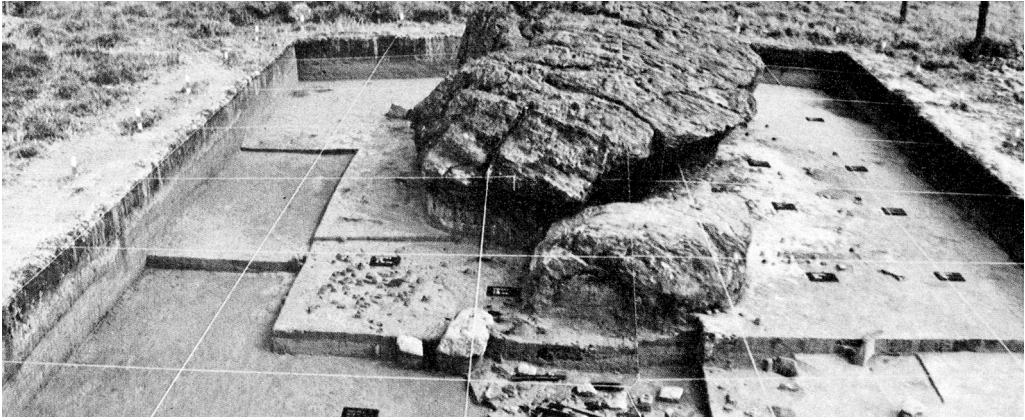


FIGURA 3. VISTA GENERAL DE EXCAVACIÓN EN EL SITIO PRECERÁMICO TIBITÓ 1. (TOMADO DE CORREAL, 1981, FOTO 4).

El sedentarismo inclusivo de tipo doméstico y funerario durante la transición Pleistoceno-Holoceno (11.000-10.000 a.P.)

Durante el período comprendido entre 11.000 y 10.000 a.P., lapso cronológico que se caracterizó por fuertes cambios climáticos que condujeron a la reducción de áreas abiertas y la expansión de los bosques tropicales, entre los primeros grupos de cazadores-recolectores en el norte de Suramérica y la baja Centroamérica, se iniciaron los procesos de sedentarización y la producción temprana de alimentos, por medio de la horticultura, comenzando la implementación de un nuevo modo de vida: el de productores tempranos de alimentos. Estos procesos han sido documentados por el estudio interdisciplinario de 14 yacimientos arqueológicos del período precerámico: diez en Colombia, dos en Panamá y dos en Ecuador (Rodríguez, 2018)⁴. (Fig.4).

En el transcurso de este lapso cronológico, para el cual contamos con 26 fechas de radiocarbono (tabla 2), las sociedades igualitarias de cazadores-recolectores y horticultores introdujeron un modelo de *sedentarismo inclusivo*, más complejo, conformado por la combinación de un *sedentarismo ocupacional o doméstico* y un *sedentarismo funerario*, (Dillehay, 2013) que podríamos considerar como una movilidad restringida, construyendo sus viviendas, tanto en abrigos rocosos, como en sitios o campamentos a cielo abierto. Así, por ejemplo, en la sabana de Bogotá (Colombia), estos grupos humanos utilizaron ampliamente los abrigos rocosos de *El Abra II* (Correal et al. 1970), *Tequendama I* (Correal y Van der Hammen, 1977) y *Sueva 1* (Correal, 1979), mientras en la cordillera Central y los valles interandinos de Antioquia y el Cauca Medio, así como también en el Magdalena Medio, las poblaciones precerámicas prefirieron los sitios a cielo abierto como *La Mikela* (Dickau, et al., 2015), *Cuba* (Dickau, et al., 2015), *El Jazmín* (Aceituno y Loaiza, 2008), *El Guatín* (Restrepo, 2013), *La Palestina 2*, *San Juan de Bedout* y *Sitio Nare* (López, 2007).

Campamentos a cielo abierto también fueron comunes en el Ecuador, tanto en la Costa (*Las Vegas-OGSE-80*) (Stohtert y Sánchez, 2011), como en la Sierra (Montequinto) (Constantine, 2013). Mientras en Panamá, al igual que en la Sabana de Bogotá, los grupos precerámicos

4 Los yacimientos arqueológicos estudiados en el territorio colombiano son: *La Mikela-66PER007* (Dickau et al., 2015), *El Jazmín* (Aceituno y Loaiza, 2007), *El Guatín-S121* (Restrepo, 2013), *Cuba-66PER001* (Dickau et al., 2015), *La Palestina 2-05YON002-02* (López, 2007), *San Juan de Bedout-05PBE014* (López, 2007), *Sitio Nare-05PNA005* (López, 2007), *El Abra II* (Correal et al. 1970), *Tequendama I* (Correal y Van der Hammen, 1977) y *Sueva 1* (Correal, 1979). Por su parte, los sitios ecuatorianos son: *Las Vegas-OGSE-80* (Stohtert y Sánchez, 2011) y *Montequinto-N2F4-31* (Constantine, 2013). Y finalmente, los sitios panameños son: *Corona-CL-02* (Pearson y Cooke, 2007) y *Aguadulce* (Piperno et al., 2000).

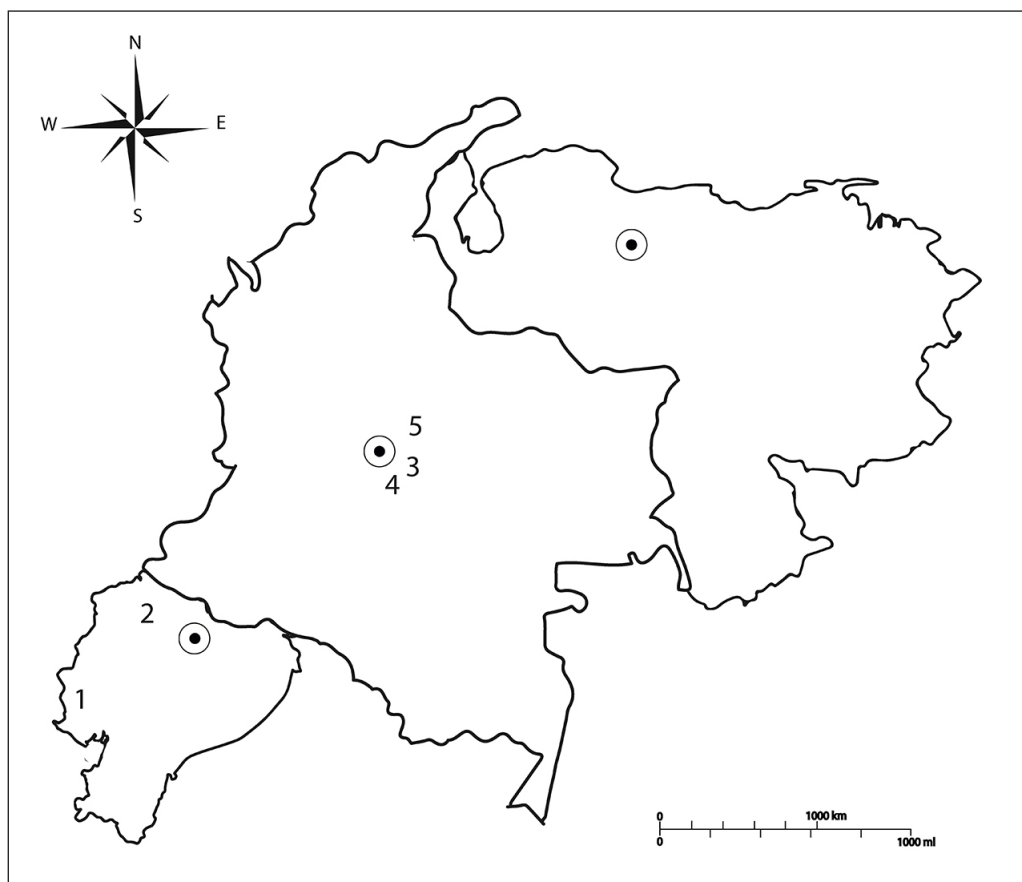


FIGURA 4. UBICACIÓN ESPACIAL DE LOS SITIOS PRECERÁMICOS Y TIPOS DE ASENTAMIENTOS DE LAS SOCIEDADES IGUALITARIAS DEL NORTE DE SURAMÉRICA Y BAJA CENTROAMÉRICA, DURANTE LA TRANSICIÓN DEL PLEISTOCENO AL HOLOCENO TEMPRANO (11.000 - 10.000 a.P.): ● (●) CAPITALES. 1. LAS VEGAS OSGE-80. 2. MONTEQUINTO. 3. EL ABRA II. 4. TEQUENDAMA I. 5. SUEVA I.

preferían las “casitas de piedra” o abrigos rocosos (*Corona, Aguadulce*), que eran utilizados como refugio temporal y para organizar talleres, con el objeto de producir artefactos líticos (Cooke y Sánchez, 2004).

El sedentarismo inclusivo de tipo doméstico de estos grupos de cazadores-recolectores, se evidencia por la presencia, en varios de los yacimientos estudiados, tanto de huellas de postes, que pertenecieron seguramente a viviendas, como fogones. Así, en la única ocupación precerámica del campamento-taller de Montequinto, fechada en 10.190 a.P., se encontró huellas de poste de algún tipo de vivienda y un fogón. Del mismo estrato cultural fueron recuperados instrumentos líticos como núcleos, una preforma de azada (?), artefactos retocados y lascas (Constantine, 2013: 114), (Fig. 5).

También se hallaron fogones en la unidad estratigráfica 5a del yacimiento arqueológico Tequendama I, fechada entre 12.500 y 10.900 a.P. De acuerdo con Correal y Van der Hammen (1977: 34), quienes excavaron el sitio: “En la unidad 5a se encuentran ya vestigios del hombre: simples lascas y algunos artefactos se han encontrado, pero son todavía escasos. En el tope de 5a y la base de 5b, principia un período de ocupación humana intensiva (con fogones, artefactos y huesos de mamíferos), que dura aparentemente hasta el final del período.”

TABLA 2. SITIOS PRECERAMICOS Y TIPOS DE ASENTAMIENTOS DE LAS SOCIEDADES IGUALITARIAS DEL NORTE DE SURAMÉRICA Y BAJA CENTROAMÉRICA, DURANTE LA TRANSICIÓN DEL PLEISTOCENO AL HOLOCENO TEMPRANO (11.000 - 10.000 A.P.).

NOMBRE YACIMIENTO	FECHA (sin calibrar)	TIPO DE SITIO	TIPO DE SEDENTARISMO	PAIS	REFERENCIA
<i>Tequendama I</i>	10.920 ± 260	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>Las Vegas-OGSE-80</i>	10.840 ± 410	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Ecuador	Stohtert y Sánchez, 2011
<i>Aguadulce</i>	10.725 ± 80	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Panamá	Piperno et al. 2000
<i>Tequendama I</i>	10.730 ± 150	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>El Abra II</i>	10.720 ± 400	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal et al. 1977
<i>Tequendama I</i>	10.590 ± 90	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>Cuba 66PER001</i>	10.619 ± 66	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	Dickau et al. 2015
<i>Aguadulce</i>	10.529 ± 184	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Panamá	Piperno et al. 2000
<i>Tequendama I</i>	10.460 ± 130	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>Corona-CL-02</i>	10.440 ± 650	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Panamá	Pearson and Cooke, 2017
<i>La Palestina 2</i>	10.400 ± 70	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007
<i>Sitio Nare</i>	10.400 ± 40	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007
<i>La Mikela 66PER007</i>	10.376 ± 70	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	Dickau et al. 2015
<i>Sitio Nare</i>	10.350 ± 60	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007
<i>San Juan de Bedout</i>	10.350 ± 90	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007
<i>La Palestina 2</i>	10.300 ± 90	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007
<i>La Palestina 2</i>	10.260 ± 70	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007

<i>La Palestina 2</i>	10.230 ± 90	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	López, 2007
<i>Montequinto</i>	10.190 ± 90	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Ecuador	Constantine, 2013
<i>Tequendama I</i>	10.150 ± 150	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>Tequendama I</i>	10.140 ± 100	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>Tequendama I</i>	10.130 ± 150	Abrigo rocoso	Inclusivo-doméstico	Colombia	Correal y Van der Hammen, 1977
<i>El Guatín</i>	10.130 ± 50	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	Restrepo, 2013
<i>El Jazmín</i>	10.120 ± 70	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Colombia	Aceituno and Loaiza, 2007
<i>Las Vegas-OGSE-80</i>	10.100 ± 130	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico	Ecuador	Stohtert y Sánchez, 2011
<i>Sueva I</i>	10.090 ± 90	Campamento al aire libre	Inclusivo-doméstico y funerario	Colombia	Correal, 1979

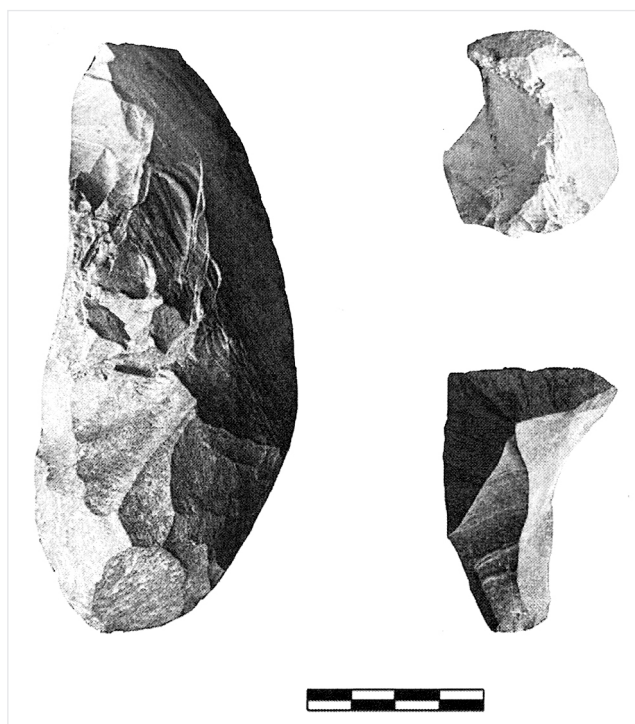


FIGURA 5. ARTEFACTOS LÍTICOS ENCONTRADOS EN EL SITIO MONTEQUINTO. (TOMADO DE CONSTANTINE, 2013, FIGURA 3).

Dentro de los instrumentos líticos rescatados de esta ocupación precerámica, se presentaron dos tipos que posiblemente podría asociarse con el manejo de especies vegetales: martillos o golpeadores y un instrumento bifacial con escotaduras, hechas seguramente para enmangarlo, denominado por Correal y Van der Hammen (1977: 84. Foto 43:5; Fotos 61 y 62) “hoja bifacial escotada”, cuya forma parece corresponder realmente a una preforma de azada o IBME, *instrumento tipo* relacionado con múltiples actividades económicas, entre ellas, labores hortícolas, que como veremos luego,⁵ se presenta con bastante frecuencia en los yacimientos arqueológicos del Holoceno Temprano y Medio, en las regiones colombianas de Antioquia, el Alto y Medio Cauca, Calima y recientemente en el valle geográfico del río Cauca (Cardale et al., 2019: 45), (figura 6).

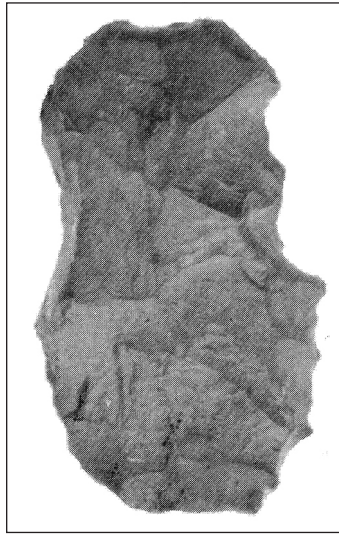


FIGURA 6. PREFORMA DE UNA AZADA O IBME, PROCEDENTE DEL SITIO PRECERÁMICO TEQUENDAMA I. (TOMADO DE CORREAL Y VAN DER HAMMEN, 1977, FOTO 43).

En la misma sabana de Bogotá, los grupos humanos que utilizaron el abrigo rocoso de *Sueva 1* entre 10.090 a.P. y 6.350 a.P., implementaron un sedentarismo inclusivo más complejo, que incluía tanto un sedentarismo ocupacional o doméstico, como un sedentarismo funerario. El sitio fue utilizado por bandas de cazadores-recolectores y horticultores, como vivienda temporal, taller para elaborar utensilios líticos, y también para enterrar a sus muertos.

Así, durante la primera ocupación (unidad estratigráfica 3, nivel 30-40 cm.), época de la mayor actividad cultural, se manufacturaron raspadores de varios tipos (273 unidades) y raederas (1). Asimismo, golpeadores o morteros (15 unidades) y cantos rodados con bordes desgastados (200 unidades, entre enteros y fragmentados), fueron utilizados como instrumentos para procesar vegetales. La presencia en el estrato cultural de esta primera ocupación, de diferentes tipos de lascas (1.391 unidades), fortalece la hipótesis de que el abrigo rocoso fue utilizado como taller (Correal, 1979: 141-244).

5 Las azadas (*axes/hoes* o *stone hoes*), o como han sido recientemente clasificadas *Instrumentos bifaciales multiusos enmangables-IBME* (Herrera et al., 2018), fueron utilizadas para desarrollar trabajos diferentes, entre otros, desenterrar y procesar raíces y tubérculos. Esta última actividad económica está demostrada por la presencia de polen y granos de almidones recuperados en ellas, en los sitios de Porce II (Aceituno y Rojas 2015: 19). Este nuevo tipo de instrumento, introducido seguramente desde finales del Pleistoceno, es uno de los artefactos tipo fundamentales para comprender, tanto la diversidad cultural, como el proceso de la producción inicial de alimentos en el norte de Suramérica, especialmente en Colombia.

Además, es importante aclarar que, en el transcurso de este período, además de ocupar el abrigo rocoso como taller, estos grupos también utilizaron el yacimiento para enterrar a sus muertos. El Entierro 1, localizado en el Estrato 3, correspondió a un individuo adulto femenino, inhumado en posición decúbito lateral izquierdo que presentó una patología correspondiente a un proceso artrítico. En relación con el ajuar funerario de esta mujer, Correal (1979: 237) informa que: “Alrededor del cráneo fueron colocadas lascas triangulares en número de 14 y lascas atípicas, junto con un raspador lateral. Fragmentos de ocre y hematita especular que integran el ajuar funerario depositado junto al esqueleto”.

El análisis de estas tres variables arqueológicas presentes en este sitio (vivienda, taller, cementerio), sugiere la posibilidad de que los grupos de cazadores-recolectores y productores incipientes de alimentos que utilizaron durante mucho tiempo el abrigo rocoso de Sueva 1, tenían un mayor nivel de complejidad sociocultural, en el marco de las sociedades igualitarias de cazadores-recolectores y horticultores antiguos que existieron en la sabana de Bogotá durante el período estudiado.

Como lo sugieren los datos arqueológicos, inicialmente, estas sociedades igualitarias implementaron una economía de apropiación de los recursos naturales que tenían a su disposición, practicando actividades productivas como la caza, la pesca y la recolección de especies animales y vegetales. Luego, al terminar el Pleistoceno, aprovechando los cambios climáticos, comenzaron a experimentar con especies agrícolas, introduciendo una serie de plantas en su alimentación diaria, implementando, de esta forma, una economía de amplio espectro, donde comenzaba a ocupar un papel importante la producción de alimentos por medio de la horticultura. La presencia de un nuevo instrumental lítico que incluía raspadores laterales y circulares, golpeadores, (El Abra II), martillos, raspadores e instrumentos multifuncionales tipo azada o IBME (Tequendama I), sugiere la posibilidad de que a partir del Pleistoceno Tardío, las poblaciones precerámicas de la sabana de Bogotá, en Colombia, habían comenzado a experimentar con especies vegetales, y algunas de ellas (Sueva 1) implementaron nuevos niveles de complejidad en cuanto a sus patrones de asentamiento, incluyendo el enterramiento de sus muertos en los sitios de vivienda. La ausencia, por ahora, de datos paleobotánicos asociados con estos instrumentos, no invalida, a mi manera de pensar, la hipótesis del inicio de prácticas hortícolas tan tempranas en esta importante región central de Colombia.

La introducción de una serie de nuevos instrumentos de producción elaborados en piedra, entre los cuales se destaca la azada o IBME, asociados con el procesamiento de especies vegetales, en mi opinión, indica el surgimiento de una nueva cultura arqueológica, que he denominado la *Cultura IBME*, cuyos creadores tenían un mayor nivel de complejidad social que los cazadores-recolectores que les precedieron. Durante el Holoceno Temprano y Medio los elementos materiales de esta nueva entidad social tuvieron una dispersión geográfica muy amplia que incluía varias regiones los actuales estados nacionales de Colombia y Ecuador.⁶

Estas prácticas de asentamientos semisedentarios de cazadores-recolectores y productores tempranos de alimentos del norte de Suramérica y baja Centroamérica, en épocas tan tempranas, no deberían sorprendernos, si tenemos en cuenta que desde el 12.500 a.P. en Chile, grupos de cazadores-recolectores ya estaban construyendo casas y practicando una economía mixta en

6 Entendemos la cultura arqueológica en el sentido de Hermon y Niccolucci (2017), como un “conjunto de eventos arqueológicos” ubicados en el tiempo y en el espacio, definidos por sus restos materiales. De acuerdo con estos autores para establecer el surgimiento de una cultura arqueológica deben distinguirse tres procesos que implican: “1. Definir una cultura arqueológica como un conjunto de eventos arqueológicos identificados a través de las observaciones sobre la cultura material. Sus criterios de identidad están determinados por la singularidad de las características de los eventos arqueológicos y sus interrelaciones indicadores de su estructura interna. 2. Definir las fronteras temporales de la cultura arqueológica mediante la datación de los eventos arqueológicos. 3. Delimitar la distribución geográfica, de acuerdo a las localidades de los eventos arqueológicos que la componen. 4. Asegurar la continuidad de sus fronteras temporo-espaciales” (Hermon y Niccolucci, 2017: 95). Estos cuatro procesos pueden aplicarse a la definición de la Cultura IBM: una cultura material singular que se diferencia de las culturas anteriores de cazadores-recolectores, unas fronteras cronológicas precisas, unas fronteras geográficas establecidas, y finalmente, cierto grado de continuidad de las fronteras en el tiempo y el espacio.

el sitio precerámico de *Monteverde II*, que probablemente, a juzgar por la presencia de ciertos tipos de artefactos líticos, incluía ya la manipulación de ciertas especies vegetales. Al menos esto es lo que se puede inferir por la siguiente descripción de Dillehay (2003: 26):

“El sitio contiene un amplio conjunto de materiales perecederos bien conservados como madera, plantas, tecnologías artefactuales de hueso, bifaciales y unifaciales, y boleadoras. Incluidos en el inventario del material recuperado están los restos de cuero y madera de una estructura rectangular larga y una cabaña aislada cercana. Los espacios de vivienda individuales al interior de la estructura rectangular fueron asociados con fogones pequeños demarcados por arcilla, manchas de comida, restos de plantas, artefactos líticos y otros artefactos. Por fuera de la estructura había dos fogones grandes, varios morteros de madera y piedras de moler, numerosas piedras modificadas, piezas de madera y otros rasgos diversos indicadores de múltiples tareas domésticas.” (subrayados míos).

Conclusiones

De acuerdo con las fechas de radiocarbono más antiguas, la presencia de los primeros grupos de cazadores-recolectores en el norte de Suramérica, se remonta a mediados del XVII milenio a.P., como lo sugieren los campamentos estacionales de caza de mastodonte en *Pubenza 3* (Colombia), fechado en 16.500 a.P., y de armadillo gigante en *Muaco* (Venezuela), datado en 16.375 a.P. La caza de grandes animales del Pleistoceno Terminal se continuó prácticamente hasta la transición al Holoceno, como lo demuestran las fechas asociadas con restos de mastodonte en Muaco (14.300 a.P.), mastodontes, gliptodontes, megaterios y caballos americanos, perezosos gigantes y caballo americano en Taima -Taima (14.440 a.P.-12.980 a.P.); así como también, de restos de mastodonte y caballo americano, encontrados en el yacimiento precerámico colombiano de Tibitó 1 (11.740 a.P.) y huesos de megaterio excavados en el sitio venezolano de *El Vano* (10.710 a.P.).

Durante un período histórico de unos 6.500 años, que corresponden al Pleistoceno Terminal, las sociedades igualitarias de cazadoras-recolectoras, implementaron un modelo de *sedentarismo inclusivo* de tipo ocupacional o doméstico (sensu Dillehay, 2013), que podemos documentar arqueológicamente, tanto en abrigos rocosos, como en sitios al aire libre, algunos de los cuales, como ya mencionamos, eran campamentos estacionales de caza de megafauna. Los abrigos rocosos y los campamentos al aire libre fueron utilizados, principalmente como lugares de vivienda y talleres para la elaboración de artefactos líticos. En el transcurso de este lapso cronológico parece haber existido un solo tipo de sociedad igualitaria con tres expresiones culturales, conocidas como Cultura El Jobo, Cultura Clovis, y Cultura Cola de Pescado.

A lo largo de la transición del Pleistoceno al Holoceno, es decir, entre 11.000 a.P. y 10.000 a.P. las comunidades igualitarias de cazadores-recolectoras y grupos que introdujeron prácticas agrícolas tempranas (horticultura), pusieron en práctica un nuevo modelo, más complejo de *sedentarismo inclusivo*, conformado por la combinación de un *sedentarismo ocupacional o doméstico* y un *sedentarismo funerario*, (sensu Dillehay, 2013). Es decir, los sitios fueron utilizados como vivienda, taller y cementerio. En el registro arqueológico aumentan las evidencias de huellas de postes de viviendas, fogones y dentro de las viviendas, lugares especiales para enterrar a los muertos. Parece ser que este nuevo tipo de sedentarismo inclusivo fue practicado especialmente por comunidades que comenzaron a introducir prácticas agrícolas, lo que indica un mayor nivel de complejidad sociocultural. No parece casual que en los yacimientos arqueológicos donde se han reportado huellas de postes, viviendas y entierros humanos, se haya encontrado una industria lítica manufacturada para el procesamiento de especies vegetales, especialmente azadas o IBME, instrumento tipo característico de nuevas estructuras socioculturales asociadas con la producción temprana de alimentos (agricultura incipiente). En otras palabras, hizo su aparición un nuevo tipo de sociedad productora de alimentos: la sociedad agrícola temprana igualitaria.

Bibliografía

- Aceituno, F., Rojas, S. 2015. "Lithic Techology Studies in Colombia during the late Pleistocene and Early Holocene", en: *Chungara*, 47 (1), Chile, pp.13-23.
- Aceituno, F.J., Loaiza, N. 2008. "Rastreado los orígenes de la agricultura en la vertiente oriental del Cauca Medio", López, C. y G. Ospina, (Eds.), *Ecología Histórica: Interacciones Sociedad Ambiente a Distintas Escalas Socio Temporales*, Universidad Tecnológica de Pereira-Universidad del Cauca-Sociedad Colombiana de Arqueología, Pereira, pp. 68-73.
2007. "Domesticación del bosque en el Cauca medio colombiano entre el Pleistoceno final y el Holoceno medio", en: *British Archaeological Reports International Series*, 1654, Archaeopress, Oxford.
- Ardila, G.I. 1987, "Taima-Taima. A Late Pleistocene Paleo-Indian Kill Site in Northern Most south America", en: *Boletín del Museo del Oro*, 18, pp.81-85.
- Arroyave, V. et al. 2018, "Tecnología, forma y función de Instrumentos Bifaciales Multiuso Enmangables (IBME) del Aeropuerto del Café, Palestina, Caldas, Colombia", en: *International Journal of South American Archaeology*, 12, pp.26-43.
- Bray, W. 1984, "Across the Darien Gap: a Colombian view o Isthmian archaeology", en: *The Archaeology of Lowe Central America*, University of New Mexico Press, Albuquerque, pp. 305-338.
- Cardale, M. et al. 2019, "Culture and the environment on the floodplain of the river Cauca in southwest Colombia: reconstructing the evidence from the late Pleistocene to the Late Holocene", en: *Quaternary International* 505, pp.34-54.
- Constantine, A. 2013, "The early settlement of Continental Ecuador: New evidence from preceramic sites in the Tropical rain Forest", en: *Cuaternary International* 317, pp. 112-117.
- Cooke, R., Sánchez, A. 2004, *Panamá Prehispánico*, Historia General de Panamá, Vol. I, Tomo II, Digital Designs Group Inc., Panamá, pp. 3-46.
- Correal, G. 1983, "Evidencia de cazadores especializados en el sitio La Gloria, Golfo de Urabá", en: *Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis, Nat*, 15 (58), pp.77-82.
- 1981, *Evidencias culturales y megafauna pleistocénica en Colombia*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.
- 1979, *Investigaciones arqueológicas en Abrigos Rocosos de Nemocón y Sueva*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.
- Correal, G. et al. 1970, "Artefactos líticos de abrigos rocosos en: El Abra, Colombia", Informe preliminar, en: *Revista Colombiana de Antropología*, XIV, Colombia, pp. 9-53.
- Correal, G. y Van der Hammen, T. 1977, *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama*, Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular, Bogotá.
- Constantine, A. 2013, "The early settlement of Continental Ecuador: new evidence from preceramic sites in the Tropical Rain Forest", en: *Cuaternary International* 317, pp.112-117.
- Dickau, R. et al. 2015, "Radiocarbon chronology of terminal Pleistocene to middle Holocene occupation in the Middle Cauca Valle, Colombia", en: *Cuaternary International* 363, pp.43-54.
- Dillehay, T. 2013. "Sedentarismos y complejidad prehispánicos en América del Sur", en: *Intersecciones en Antropología*, 14, Buenos Aires, pp.29-65.
- 2003, "Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica", en: *Maguaré*, 17, Colombia, pp. 15-45.
- Gómez, A. et al. 2007, "A Holocene pollen record of vegetation change and human impact from Pantano de Vargas, an intra-Andean basin of Duitama, Colombia", en: *Review of Paleobotany and Palynology* 145 (1), pp. 143-157.
- Hernon, S. y Niccolucci, F. 2017, "Formally defining the time-space archaeological culture relation: Problems and Prospects", en: *Archeologia e Calcolatori*, 28, pp.93-108.
- Jaimes, A. 2003, "El Vano: una nueva localidad paleo-india en el noroccidente de Venezuela", en: *Maguaré*, 17, Colombia, pp.46-64.
- 1999, "Nuevas evidencias de cazadores-recolectores y aproximación al entendimiento del uso del espacio geográfico en el noroccidente de Venezuela y sus implicaciones en el contexto suramericano", en: *Arqueología del Área Intermedia*, 1, Colombia, pp.83-120.
- López, C.E. 2007, *Landscape Development and the Evidence for Early Human Occupation in the Inter-Andean Tropical Lowlands of the Magdalena River, Colombia*, EBook, Syllabapress Editorial.

- Oliver, J. y Alexander, Ch. 2003, "Ocupaciones humanas del Pleistoceno terminal en el occidente de Venezuela", en: *Maguaré*, 17, Colombia, pp.83-246.
- Pearson, G. y Cooke, R. 2007, "Sitios de tradición Paleoindia en Panamá: actualización, con énfasis en la Cueva de Los Vampiros, un yacimiento estratificado", en: *Arqueología del Área Intermedia* 7, Colombia, pp. 39-70.
- Pearson, G. et al. 2003, "Update on Paleoindian Research on the Isthmus of Panama", en: *Current Research in the Pleistocene* 20, pp. 63-66.
- Piperno, D. et al. 2000, "Starch grains reveal early root crop horticulture in the Panamanian tropical forest", en: *Nature* 407, pp. 894-897.
- Restrepo, C.A. 2013, *Proyecto de Desarrollo Vial doble calzada Armenia Pereira Manizales, Autopista de Café. Monitoreo arqueológico Fase II. Variante sur. Sitios 57, 56, 52 y 55*, ANI-AUTOPISTAS DEL CAFÉ S.A., Pereira.
- Rodríguez, C.A. 2018, *Procesos socioculturales antiguos en el Norte de Suramérica. Fase 1. Cazadores-recolectores y productores iniciales de alimentos*, Informe Final, Universidad del Valle. Cali.
- Salgado, H. 1998, *Exploraciones arqueológicas en la Cordillera Central, Roncesvalles-Tolima*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Santafé de Bogotá D.C.
- Sanoja, M. 2010, *Historia sociocultural de la economía venezolana: 14.500 años anp-2010*, Edición Bicentennial, Banco Central de Venezuela, Caracas.
- Stohtert, K. y Sánchez, A. 2011, "Culturas del Pleistoceno Final y Holoceno temprano en El Ecuador", en: *Boletín de Arqueología, PUCP* 15, Perú, pp. 81-119.
- Van der Hammen, Th. y Correal, G. 2001, "Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia), con evidencias de la presencia del hombre en el Pleniglacial", en: *Boletín de Arqueología*, 16 (1), pp. 4-36.
- Waters, M. 1985. "Early man in the new World: An Evaluation of the Radiocarbon Dated Pre-Clovis Sites in the Americas", en: *Environments and Extinctions: man in late Glacial North America*, Center for the Study of Early Man, University of Maine. Orono, pp. 125-143.