

MAGUARÉ

Revista del Departamento de Antropología

17



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA

Revista del Departamento de Antropología
Facultad de Ciencias Humanas
Universidad Nacional de Colombia

Universidad Nacional de Colombia
Rector: Marco Palacios Rozo

Facultad de Ciencias Humanas
Decano: Carlos Miguel Ortiz Sarmiento

Departamento de Antropología
Director: José Vicente Rodríguez Cuenca

MAGUARÉ No. 17 Año 2003

Editora
Ana María Groot de Mahecha

Comité editorial
Roberto Pineda Camacho, José Vicente Rodríguez Cuenca, François
Correa Rubio, Marianne Cardale de Schrimppf, Matthew C. Gutmann

Coordinador de la edición
Gerardo Ardila Calderón

Asistente del Comité Editorial
Carlos del Cairo

Diagramación
Julián R. Hernández: gothsimagenes@hotmail.com

Fotografía de la Portada
Evidencias de plegamientos y fallas en la quebrada de El Jobo, Vene-
zuela. El Dr. Charles Alexander está parado encima de una cama de
cuarcita desplomada. Foto de José Oliver, 1985.

La *Revista Maguaré* es una publicación anual que se edita desde el año 1981.

Los autores son responsables directos de sus trabajos, por lo tanto *Maguaré* no asume
responsabilidad alguna en relación con las ideas o tesis en ellos expresada.

Para envío de correspondencia dirigirse a: Ana María Groot de Mahecha, Departamen-
to de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, edificio
212, oficina 310, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: revistamaguare@hotmail.com

ISSN 0120-3045
Tarifa Postal Reducida No. 1108, Vence dic. 2003

Contenido

Presentación	
<i>Gerardo Ardila</i>	5
Artículos	13
Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica	
<i>Tom D. Dillehay</i>	15
El Vano: Una nueva localidad paleo-india en el noroccidente de Venezuela	
<i>Arturo Jaimes Quero</i>	46
Contra el reduccionismo ecológico en la arqueología de cazadores-recolectores tropicales	
<i>Cristóbal Gnecco</i>	65
Ocupaciones humanas del Pleistoceno terminal en el occidente de Venezuela	
<i>José R. Oliver</i>	
<i>Charles S. Alexander †</i>	83
Un diagrama de polen del Pleistoceno final y Holoceno de Mullumica	
<i>Thomas van der Hammen</i>	
<i>Gerard Noldus</i>	
<i>Ernesto Salazar</i>	247

Explotación y uso de los recursos marinos y patrones de residencia entre los mapuches: algunas implicaciones preliminares para la arqueología <i>Tom D. Dillehay</i> <i>Ximena Navarro H.</i>	260
Nómadas en el oriente colombiano: una respuesta adaptativa al entorno social <i>Francisco Ortíz Gómez</i>	274
Cazadores-recolectores y el bosque <i>Ruth Gutiérrez</i>	285
Vida Académica	305
<i>Avance de Investigación</i> Estudio Arqueo-ictiológico del fenómeno de la Subienda en la zona de raudales del río Magdalena <i>Germán A. Peña León</i>	307
Subsistencia y manejo de ecosistemas a través del estudio de fitolitos, polen y semillas en grupos humanos precolombinos del área interfluvial de los ríos Putumayo (Iça) y Amazonas [Colombia-Brasil] <i>Gaspar Morcote Ríos</i>	312
Comentario Aclaraciones al texto <i>Traces on tropical tools. A functional study of chert artefacts from preceramic sites in Colombia</i> de Nieuwenhuis, Channah José, 2.002. <i>Gonzalo Correal Urrego</i>	314
Noticias del Departamento de Antropología	327
Normas para la presentación de artículos	329
Resúmenes de los artículos	332

Presentación

Gerardo Ardila

Programa de Ecología Histórica
Departamento de Antropología
Centro de Estudios Sociales –CES–
Universidad Nacional de Colombia

Los defensores de la globalización pronostican un mundo uniforme marcado por la homogeneidad del capitalismo y sus dinámicas, del cual no será posible escapar en ningún rincón de la tierra. Tal destino universal se complementa con la idea de que el capitalismo y su “modelo de desarrollo” representan los máximos niveles de organización política y económica a los que pueden aspirar las sociedades humanas. Este punto de vista simplista, que supone que la globalización capitalista es el clímax de la evolución y, por tanto, el fin de la historia (solo detenido en forma temporal por la fuerza del mundo musulmán), no deja lugar para formas diferentes de organización humana, dentro de las cuales las sociedades de cazadores y recolectores han sido vistas como el punto de partida; esto es, como la huella primitiva de la especie. Sin embargo, la resistencia de estas sociedades a desaparecer y su sorprendente capacidad de recomponerse y mantenerse vivas y activas, las convierten en portadoras y en modelos de una filosofía de la vida que se enfrenta de manera silenciosa pero efectiva con la homogeneización y la dependencia del mercado.

Otro supuesto que acompaña a esta visión homogeneizadora plantea que la historia de América del Sur solo es posible a partir de su contacto con el mundo europeo y sus sentidos. Por esto, la demostración de que la historia de los pueblos de Suramérica es tan antigua y tan compleja como las historias nacionales euro-

peas tiene un valor político innegable. Los indios americanos y sus descendientes campesinos —como los afrodescendientes— han estado conociendo, significando, y transformándose con la naturaleza desde hace varios miles de años. Nuestros sabios indígenas fundamentan su conocimiento en milenios de experimentación y decisiones propias, gracias a las cuales han logrado sobrevivir hasta el presente. El estudio y descripción de estos procesos de interpretación cultural, de construcción de sociedades y territorios, de toma de decisiones económicas y políticas, en suma, de generación de la historia americana, sigue siendo objeto de la antropología en nuestros países.

La investigación sobre sociedades de cazadores y recolectores ha sido uno de los campos más populares de la antropología durante los últimos treinta años. Su auge implicó cambios en la manera de entender y de estudiar a estas sociedades, así como produjo una transformación de los problemas planteados, de las teorías explicativas, de los métodos de indagación y presentación de los resultados (Ingold y otros 1988; Burch y Ellanda 1994). Inclusive, una definición que precisara cuáles eran estas sociedades fue objeto de discusiones y replanteamientos constantes (Panther-Brick y otros 2001)¹. A partir de la famosa reunión de especialistas llevada a cabo en 1966 en Chicago, considerada como la segunda conferencia académica sobre cazadores recolectores en el mundo y desarrollada gracias a la iniciativa de Sol Tax (Lee y DeVore 1968), se puso en marcha una transformación de las ideas de entonces: no se aceptaron más las interpretaciones de los cazadores como fósiles vivientes, como pobres, como sociedades simples o como seres incapaces de producir desarrollos tecnológicos, ni como salvajes carentes de sistemas de pensamiento estructurado. Las rela-

¹ La traducción de la palabra *foraging* al español es problemática. Algunos autores la traducen como *forrajeo*, cuyo significado no se ajusta al del concepto inglés. En español es apropiado continuar usando la expresión “caza y recolección” o aclarar que *foraging*, de acuerdo con Lee y Daly (citado por Panther-Brick y otros 2001), se refiere a un tipo de subsistencia basado en la caza de animales silvestres, la recolección de plantas comestibles silvestres y la pesca, sin domesticación de plantas, ni animales domésticos, con la excepción del perro. Desde luego, este no es el caso en la mayoría de las sociedades de cazadores y recolectores actuales en América del Sur.

ciones mecánicas entre la arqueología de sociedades antiguas y la etnografía de pueblos actuales fueron cuestionadas con la consecuente cualificación de campos como la etnoarqueología y con el desarrollo de una colaboración más eficaz entre arqueólogos y etnógrafos. Frances Dahlberg (1981) planteó la pregunta: ¿qué hacían las mujeres mientras los hombres cazaban? La búsqueda de respuestas amplió de manera sorprendente la imagen de los cazadores y recolectores y de su enorme diversidad. La tercera conferencia importante se realizó en París en 1978, por iniciativa de Maurice Godelier (Leacock y Lee 1982). Allí se discutieron las relaciones históricas de los recolectores cazadores (como los llamaron entonces) con sus vecinos agricultores, las relaciones entre los recolectores cazadores y los estados nacionales dentro de los cuales viven, las posibilidades de subsistencia y el futuro de estas sociedades, y las implicaciones de su estudio para la teoría antropológica y para el análisis del sistema capitalista. Después hubo miles de artículos y muchos libros sobre el tema, desde diversas aproximaciones teóricas y políticas y desde metodologías muy diferentes (Bettinger 1991; Kelly 1995; Panther-Brick y otros 2001).

En Colombia, los estudios sobre las sociedades de cazadores y recolectores tuvieron su nacimiento académico en el Departamento de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia cuando confluyeron varios investigadores: el arqueólogo Gonzalo Correal, quien llegó al Departamento al dejar la dirección del Instituto Colombiano de Antropología y antes de crear –junto con Gloria Triana– la Sección de Antropología y Arqueología del Instituto de Ciencias Naturales en esta universidad. En el Instituto de Ciencias, Correal formó un grupo con estudiantes del Departamento de Antropología, con quienes realizó un intenso trabajo durante varios años. Otros profesores, entre ellos Francisco Ortiz, mientras estuvieron vinculados al Departamento de Antropología, realizaron trabajos etnográficos con sociedades nómadas de los Llanos Orientales y de la Amazonía colombiana.

En los últimos años la actividad investigativa en este campo (tanto en arqueología como en etnografía) ha descendido en forma notable. En Ecuador y Venezuela no se desarrollan programas de investigación arqueológica, aunque Salazar y Jaimes publican de

vez en cuando algunas notas. En Colombia, a pesar de que se publicó al menos un libro (Cavelier y Mora 1995) y varios artículos sobre posibles sitios arqueológicos fechados al comienzo del Holoceno en la Amazonía (Oliver 2001) y en la región al sur de los Andes, no se conocen monografías detalladas de esos yacimientos, los cuales no han sido localizados como parte de programas de investigación específicos, sino que corresponden a hallazgos casuales de componentes antiguos en la base de excavaciones de sitios generados por sociedades de agricultores tardíos. Una disertación doctoral reciente (Nieuwenhuis 2002) se refiere a un proceso que se realizó hace cerca de trece años. Después del trabajo de Gnecco, basado en sus investigaciones en los alrededores de Popayán, y del de Carlos López en el Magdalena Medio, solo Thomas van der Hammen y Gonzalo Correal persisten con la publicación preliminar de nuevos hallazgos en la vertiente oriental del valle del río Magdalena (Hammen y Correal 2001). En etnografía, se desarrollaron proyectos de investigación acerca de una sociedad de cazadores recolectores Makú en el interfluvio entre los ríos Guaviare e Inírida, los cuales se hicieron muy visibles debido a la atención de la prensa. Todos nacieron en el Departamento de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia, a pesar de que no siempre tienen el reconocimiento debido por parte de sus autores. En fin, la decisión de los profesores del Departamento de Antropología de dedicar este número de su *Revista Maguaré* a la presentación de artículos sobre arqueología y etnografía de sociedades de cazadores y recolectores, es tan solo la continuidad de una tradición de investigación.

Este volumen está compuesto por dos grupos de artículos: (1) un conjunto preparado hace diez años, constituido por ponencias presentadas en un simposio sobre el presente y pasado de los estudios sobre sociedades de cazadores y recolectores en América Latina, en el marco del VI Congreso Nacional de Antropología llevado a cabo en la Universidad de los Andes de Bogotá, en 1992, los cuales no habían sido publicados por diversas razones (Dillehay y Navarro, Jaimés, y Ortiz); y (2) un grupo de artículos entregados por los autores en los últimos años para completar este volumen (Gnecco, Oliver y Alexander, Gutiérrez, y van der Hammen, Noldus y Salazar). El artículo de Tom Dillehay es una versión española de un artículo

que, con pocas variaciones, fue publicado en inglés (Dillehay 1999). A pesar de que su autor ha publicado en extenso los temas del artículo (Dillehay 1997, 2000), nada de eso se encuentra en español.

En la reunión de 1992 hubo otros trabajos. No obstante, durante el tiempo transcurrido algunos de los autores publicaron sus artículos, inclusive en varias versiones, como son los casos de Carlos López y de Gustavo Polítis, por lo que no se consideró necesario repetir una vez más su publicación en este volumen. La arqueóloga española Almudena Hernando, quien fue invitada al simposio, envió una lectura sobre las implicaciones teóricas de la transición de cazadores recolectores a agricultores en Europa. Su trabajo, basado en una comparación entre Europa y América del Sur, fue presentado como un avance preliminar. No fue posible encontrar a la doctora Hernando para que revisara su documento, por lo que preferimos no incluirlo sin su autorización.

Además del documento de Dillehay ya mencionado, se presentan los resultados de un trabajo de comparación palinológica y estratigráfica realizada en el Mullumica, en Ecuador, por Thomas van der Hammen, Noldus y Salazar. Estos datos son importantes en el debate suscitado en torno de la interpretación de los eventos climáticos ocurridos en la interfase entre el Pleistoceno y el Holoceno y ofrecen datos para interpretaciones y análisis posteriores. A la vez, el conocimiento de los eventos climáticos ayuda a interpretar la importancia que tuvo la distribución de obsidias del Mullumica por una zona muy grande de Suramérica. Por su parte, el trabajo de Oliver y Alexander constituye un aporte muy importante, pues es la revisión más completa publicada sobre la arqueología de los primeros humanos en Venezuela. Este trabajo se complementa con el artículo de Arturo Jaimes, quien presenta un estudio de tafonomía poco común en la arqueología suramericana, con el cual su autor trata de demostrar la intervención humana en la formación de ese yacimiento tan difícil. Gnecco discute el valor de la investigación arqueológica anterior a su experiencia cerca de Popayán; su interés radica, ante todo, en que muestra las tendencias recientes de la interpretación en la arqueología de cazadores y recolectores y el estilo que por estos días se impone en la academia colombiana. El trabajo de Dillehay y Navarro entrega datos útiles para entender

las relaciones entre territorialidad y recursos marinos entre los mapuches de Chile, así como contribuye con ideas para el diseño de investigación arqueológica y etnoarqueológica en áreas litorales y para la interpretación de yacimientos de esta naturaleza. El trabajo de Francisco Ortiz muestra las rápidas transformaciones ocurridas en sociedades consideradas como nómadas en las sabanas de la Orinoquía colombo-venezolana y sustenta la hipótesis de que el nomadismo en esta región es una consecuencia histórica y social, y no una respuesta adaptativa a los cambios ambientales. La bióloga Ruth Gutiérrez avanza algunas de las ideas que trabaja para su tesis doctoral en Antropología, basada en la revisión bibliográfica y en su experiencia de campo en el Guaviare. Este número temático de *Maguaré* entrega información importante, original y actual, a pesar de que haya pasado algún tiempo entre la preparación de los artículos y su publicación, así como ratifica el interés que aun existe sobre el tema en el Departamento de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia.

No puedo escribir esta presentación sin lanzar un grito desde estas líneas: ¡asesinamos a los nukak-makú! En este momento, mientras yo escribo estas palabras y usted las lee, mujeres y hombres nukak --verdaderos niños-- están siendo detrozados por las bombas; sus muertos son contados como bajas enemigas por los gloriosos ejércitos que se enfrentan en su territorio. Ellos no tenían nada que ver con esta guerra: fueron involucrados en ella desde cuando los misioneros de las "Nuevas Tribus" aprendieron su lengua para convertirlos en celadores de sus aeropuertos al borde de la Laguna Pabón. Esta no es una denuncia porque el tiempo para la denuncia ya quedó atrás ¿En dónde estaban aquellos que construyeron sus carreras usando a los nukak como peñaños en su ascenso hacia el "éxito"? Los nukak ya nos habían dado señales suicidándose: no puedo dejar de recordar a Tobías con quien realicé más de seis viajes por la selva; tomó veneno porque era extraño en su propio mundo. No pudimos entenderlo.

La fotografía de la portada es un homenaje póstumo a Charles Alexander y a Carlos Schubert, a cuya ausencia aun no nos acos-

tumbramos. Agradezco a los autores por su amabilidad y paciencia al permitir que sus manuscritos estuvieran en nuestras manos por tanto tiempo, hasta que pudieron ser publicados. También debo mi gratitud a la profesora Ana María Groot por su interés y trabajo en la edición de este volumen y a la antropóloga Ana María Mahecha por su colaboración en la preparación final de los manuscritos. De igual manera, agradezco los esfuerzos de la antropóloga Helena Castillo con la traducción preliminar del artículo de Dillehay, y la dedicación del señor Julián Hernández en el diseño y preparación final de este volumen.

Bibliografía:

- Bettinger, Robert L. 1991 *Hunter-Gatherers: Archaeological and Evolutionary Theory*. New York: Plenum Press.
- Burch, Ernest S. and Linda J. Ellanna (Editors), 1994 *Key Issues in Hunter-Gatherer Research*. Oxford: Berg Publishers, Inc.
- Cavelier, Inés y Santiago Mora (Editores), 1995 *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América tropical*. Bogotá: Fundación Erigaie e Instituto Colombiano de Antropología.
- Dahlberg, Frances (Editor), 1981 *Woman the Gatherer*. New Haven: Yale University Press.
- Dillehay, Tom, 1997 *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile: The Archaeological Context and Interpretation*. Volume 2. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Dillehay, Tom, 1999 The Late Pleistocene Culture in South America. *Evolutionary Anthropology* 7:206-217.
- Dillehay, Tom, 2000 *The Settlement of the Americas: A New Prehistory*. New York: Basic Books.
- Hammen, Thomas van der y Gonzalo Correal, 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.

- Ingold, Tim, David Riches and James Woodburn (Editors), 1988 *Hunters and Gatherers: History Evolution and Social Change*. Volume 1, and *Hunters and Gatherers: Property, Power and Ideology*. Volume 2. New York and Oxford: Berg Publishers Limited.
- Kelly, Robert L., 1995 *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Leacock, Eleanor and Richard Lee (Editors), 1982 *Politics and history in band societies*. Cambridge and Paris: Cambridge University Press and Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Lee, Richard B. and Irven DeVore (Editors), 1968 *Man the Hunter*. New York: Aldine de Gruyter.
- Nieuwenhuis, Channah, 2002 *Traces on Tropical Tools: A functional study of chert artifacts from preceramic sites in Colombia*. PhD Thesis from Leiden University. *Archaeological Studies Leiden University No. 9*. Leiden: Faculty of Archaeology, University of Leiden.
- Oliver, José R., 2001 *The Archaeology of Forest Foraging and Agricultural Production in Amazonia. Unknown Amazon: Culture in Nature in Ancient Brasil*. Edited by Colin McEwan, Cristiana Barreto and Eduardo Neves. London: The British Museum Press. Pp: 50-85.
- Panther-Brick, Catherine, Robert Layton and Peter Rowley-Conwy (Editors), 2001 *Hunter-gatherers: an interdisciplinary perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

Artículos

Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica

Tom D. Dillehay
Department of Anthropology
University of Kentucky

La comprensión de las señales arqueológicas sobre la adaptación de grupos humanos y su distribución geográfica es muy importante para el entendimiento del primer poblamiento de cualquier continente. Hasta hace muy poco, el registro arqueológico más temprano de Suramérica era visto acríticamente como un desarrollo uniforme y unilineal que implicaba la intrusión de gente norteamericana quienes habían traído una herencia cultural compuesta por la tecnología lítica acanalada Clovis, y una tradición de cacería de grandes mamíferos al hemisferio sur entre hace 11.000 y 10.000 años (Bird, 1969; Lynch, 1983, 1990). Los sesgos en la historia de la investigación y los intereses perseguidos en la arqueología sobre los primeros americanos han jugado una parte fundamental para la formación de esta perspectiva (Dillehay, 1997; Fagan, 1987; Meltzer, 1991).

A pesar de la entusiasta aceptación del modelo Clovis por una vasta mayoría de los arqueólogos, varios especialistas suramericanos lo han rechazado (Ardila y Politis, 1989; Bryan, 1973, 1986; Dillehay, 1997; Kreiger, 1964; Dillehay et. al., 1992). Ellos afirman que la

* Una versión en inglés de este artículo, con ligeras modificaciones fue publicada en 1999 (*Evolutionary Anthropology* 7: 206-217). Una traducción preliminar, desde el manuscrito en inglés fue hecha por Helena Castillo.

presencia de sitios arqueológicos en Tierra del Fuego y otras regiones hace al menos 11.000 a 10.500 años fue simplemente tiempo insuficiente para la migración, aún la más rápida, de norteamericanos, que les permitiera llegar allí en sólo unos pocos cientos de años. A pesar de este argumento, y a pesar del descubrimiento de varios sitios pre-Clovis en Suramérica (Ardila y Politis, 1989; Bonnicksen y Turnmire, 1991; Dillehay, 1997; Dillehay et. al., 1992), algunos especialistas (Lynch, 1983, 1990) continúan con el modelo Clovis. Los proponentes del modelo argumentan que los sitios pre - Clovis son poco confiables debido a fechas de radiocarbono, artefactos y estratigrafía discutibles. La sólida evidencia en el sitio Monte Verde en Chile (Adovasio y Pedler, 1997; Meltzer, 1997; Meltzer et. al. 1997) y otras localidades (Ardila y Politis, 1989; Bonnicksen y Turnmire, 1991; Bryan, 1986; Dillehay, 1997; Dillehay et. al., 1992) indican ahora que Suramérica fue descubierta por los humanos hace al menos 12.500 años. Cuánto antes de esos 12.500 años es todavía asunto de conjeturas (Ardila y Politis, 1989; Bonnicksen y Turnmire, 1991; Dillehay, 1997; Meltzer, 1997). Algunos proponentes prefieren una cronología larga de 20.000 a 45.000 años (Bryan, 1986), mientras que otros optan por una cronología corta de 15.000 a 20.000 años (Ardila y Politis, 1989; Bonnicksen y Turnmire, 1991; Dillehay et. al., 1992) o sólo de 11.000 años (Bird, 1969; Lynch, 1983, 1990).

Todas estas visiones pueden ser acomodadas enfatizando los diferentes registros arqueológicos en diferentes áreas geográficas. Esto es, que antes del final de la glaciación hace 15.000 a 13.000, los primeros suramericanos pueden haber estado confinados a terrenos productivos o parches de bosque en medioambientes bajos donde pudieran moverse rápidamente y adaptarse fácilmente. El movimiento a las grandes alturas de los Andes Centrales y las altas latitudes del sur de la Patagonia puede no haber ocurrido hasta hace 11.000 a 10.000 años, luego del final de la glaciación. Cualquiera que sea la fecha de entrada, los desarrollos culturales del Pleistoceno tardío en Suramérica muestran un cambio constante alejándose de la uniformidad y hacia el establecimiento de tradiciones regionales distintas (Ardila y Politis, 1989; Bryan, 1973, 1986; Dillehay, 1997; Dillehay et. al., 1992; Lynch, 1991; Roosevelt et al., 1996). Es claro que los

pobladores de varias regiones se estaban moviendo hacia diferentes patrones económicos y sociales hacia el final del período pleistocénico: la mayoría de los grupos se movieron rápidamente de sistemas simples a sistemas complejos proto – arcaicos, indicado por tecnologías ampliamente diversas, territorialidad dispersa, economías de caza y recolección generalizadas y cambio demográfico. Algunos grupos llegaron a manipular plantas y animales en ambientes favorables y desarrollaron los comienzos de la diferenciación social (Ardila y Politis, 1989; Dillehay et. al., 1992; Lynch, 1991).

Entre hace 11.000 y 10.000 años, Suramérica también presentó muchos de los cambios vistos como típicos del período pleistocénico en otras partes del mundo (Ardila y Politis, 1989; Bryan, 1973; Dillehay et. al., 1992; Fagan B. 1987). Estos cambios incluyen el uso de recursos costeros y desarrollos relacionados con la tecnología marina, concentración demográfica en los deltas de ríos principales, y la práctica de modificación y distribución de plantas y animales. Otros ocurrieron más tarde, entre 10.000 y 9.000 años, e incluyen la mayoría de los cambios comúnmente vistos como típicos de las economías del Arcaico (o Neolítico) temprano: incremento en la densidad de población y el abandono de sitios, mayor uso de comidas vegetales de alto valor, manipulación de plantas, explotación intensiva de recursos costeros, mayor diversificación tecnológica, y la aparición de prácticas rituales (Aldenderfer, 1989; Bryan, 1973; Dillehay, 1997; Dillehay et. al., 1992; Moseley, 1992). Desde una perspectiva global, lo que hace a Suramérica interesante es que la complejidad cultural se desarrolló tempranamente, posiblemente sólo dentro de unos pocos milenios luego de la llegada inicial de los humanos. Siendo el último continente ocupado por los humanos pero uno en los que más tempranamente ocurrió la domesticación, Suramérica ofrece un estudio importante de cambio cultural y adaptación cultural rápidos. Este cambio se aceleró rápidamente entre hace 11.000 y 10.000 años, como indican el aumento en el número de tipos diagnósticos de herramientas, tipos de sitios, y recursos explotados asociados con el movimiento de los humanos en los corredores fluviales interiores y las franjas costeras del continente. Los mecanismos que dispararon estos cambios no están bien entendidos, pero pueden estar

relacionados con cambios climáticos, desarrollos internos al interior de poblaciones regionales, la imitación de vecinos, la llegada de nueva gente a la escena, y la obtención de comida y otros recursos en ambientes altamente productivos, así como la experiencia cultural creciente y el estilo de vida cambiante del *Homo sapiens sapiens* resultado de haber atravesado el espacio entero del hemisferio occidental.

La diversidad cultural temprana puede ser rastreada más fácilmente en el registro arqueológico a través del estudio de la tipología lítica. Pero también es importante, donde sea posible, examinar las características internas de los sitios y las prácticas de subsistencia a nivel local. El registro actual es geográficamente desigual debido a sesgos de muestreo, por la mayor atención que se le ha dado a los Andes Centrales, el sur de Argentina, el sur de Chile, y Brasil central. Como resultado, algunas diferencias culturales pueden parecer mayores ahora que cuando haya a mano mayor información arqueológica. Sin embargo, donde el registro está mejor entendido, muestra diferencias culturales obvias y consistentes en tecnologías líticas y prácticas de subsistencia entre un milenio y el siguiente, y entre Norteamérica y Suramérica. Debido a que el registro suramericano ha sido percibido históricamente como un crecimiento cultural o un clon de la cultura norteamericana (Bird, 1969; Lynch, 1983, 1990), discutiré las diferencias principales entre estas dos regiones del continente y también resaltaré los amplios desarrollos tecnológicos y económicos en Suramérica. El curso general de estos desarrollos ha sido delineado en reseñas recientes por Bryan (1986), Dillehay y sus colegas (1992), Ardila y Politis (1989), y Lynch (1990, 1991), y será resumido brevemente aquí. Debido a que la evidencia arqueológica de una entrada humana a Suramérica antes de hace 15.000 años es débil y tan sólo una presunción por ahora, me enfocaré en la evidencia paleoclimática y arqueológica del período comprendido aproximadamente entre hace 13.000 y 10.000 años. Dada la presencia de humanos en Suramérica al menos algunos siglos antes de hace 12.000 años, debemos presumir una entrada hace por lo menos 15.000 a 14.000 años.

MANZANAS Y NARANJAS: NORTEAMÉRICA Y SURAMÉRICA

Hasta el día de hoy, los modelos explicativos más persistentes del poblamiento tanto de Norte como de Suramérica son aquellos que atribuyen el crecimiento, expansión y cambio de las culturas más tempranas al movimiento de las poblaciones humanas y los cambios climáticos a gran escala. Me estoy refiriendo a los estudios que imaginan los movimientos a larga distancia y los asentamientos de poblaciones (Dillehay y Meltzer, 1991; Haynes, 1969; Kelly y Todd, 1988; Martin, 1973; Meltzer, 1989), y la posterior difusión de ideas y circulación de ítems a través de poblaciones existentes. La mayoría de los modelos consideran que los Clovis y los posteriores cazadores Paleoindios de caza grande, luego de pasar exitosamente a través de los glaciares de altas latitudes o a lo largo de la línea costera del Pacífico de Norteamérica, se adaptaron a una base de recursos plena, densa pero estacional y geográficamente impredecible: la megafauna gregaria del Pleistoceno tardío (Haynes, 1969; Martin, 1973). Cazar estos grandes animales probablemente requirió alta movilidad en algunas áreas, campamentos de oportunidad y movimiento periódico sobre largas distancias. Estos patrones se reflejan en los conjuntos de artefactos en los sitios norteamericanos, los cuales frecuentemente están compuestos de materias primas exóticas transportadas a través de largas distancias (Kelly y Todd, 1988; Meltzer, 1989). La uniformidad de los tipos de artefactos líticos sobre grandes áreas como las dos terceras partes orientales de Norteamérica son importantes, sugieren territorios superpuestos expansivos, junto con los patrones de materia prima exótica, la información y cultura material generalmente estandarizadas.

El período del Pleistoceno tardío de Suramérica se erige en contraste con el de Norteamérica (Ardila y Politis, 1989; Bryan 1973, 1986; Dillehay, 1997; Dillehay et. al. 1992; Roosevelt et. al., 1996). La primera diferencia es la ausencia de un estilo continental de artefactos líticos como el Clovis y el movimiento de materia prima lítica exótica. Otra distinción es que el efecto glacial en Suramérica estuvo limitado a áreas de altitud o latitud extremas de los Andes y tuvo menos efectos en las poblaciones humanas luego de hace

13.000 años, cuando el fin de la glaciación ya había ocurrido en la mayoría de las regiones, mientras que en Norteamérica las extensas sabanas de hielo que cubrían las altas latitudes limitaron el movimiento inicial de la gente. De otra parte, en la baja Centroamérica y los flancos oriental y occidental y las tierras bajas de los Andes, así como en el suroriente de los Estados Unidos, una menor glaciación proporcionó un ambiente de bosques maduros y planicies de sabana. Este ambiente de bosque mezclado, especialmente en partes de Colombia, la puerta de entrada hacia Suramérica, y en el oriente de Brasil, posiblemente proporcionaron una estructura de recursos más predecible, densa y uniforme que ofrecía una amplia variedad de oportunidades económicas. La evidencia arqueológica actual sugiere que estas áreas probablemente observaron el surgimiento temprano de economías de forrajeo generalizado, una mayor dependencia en materias primas líticas locales, y una mayor diferenciación micro regional de cultura material entre hace 11.000 y 10.000 años. Estos patrones probablemente reflejaban movimiento decreciente, incremento en la densidad de población, y la aparición de territorialidad dispersa, si no colonización (asentándose en un hábitat particular) cerca de los puntos de entrada de grupos humanos en algunas áreas. Dentro de este esquema, la estrategia paleoindia clásica de caza especializada de grandes especies fue simplemente una de muchas prácticas de subsistencia diferentes. Son más comunes los sitios que reflejan una dieta típica del período arcaico temprano. Los hallazgos en Monte Verde en el sur de Chile, (Dillehay, 1997) varios sitios de caverna en los Andes Centrales (Aldenderfer, 1989; Ardila y Politis, 1989; Dillehay et. al., 1992; Lynch, 1980; Moseley, 1992; Rick, 1988), el Grande Abrigo de Santana dos Bichos (Prous, 1993), Lapa dos Bichos (Prous, 1992), Lapa do Boquete (Prous, 1991), y otros sitios en el Brasil central han suministrado en el registro semillas y otros vestigios vegetales junto con animales de caza, algunos extintos (Kipnis, 1998; Prous, 1992; Roosevelt et. al., 1996). También dentro de la práctica de subsistencia está la manipulación de plantas, la cual puede haber comenzado en algunas áreas hace alrededor de 11.000 años, dada la presencia de plantas domesticadas posiblemente tan temprano

como hace 10.000 a 8.000 años (Dillehay et. al., 1997; Lynch, 1980; Pearsall, 1995; Quilter, 1991).

Otra diferencia entre Norteamérica y Suramérica está en los desarrollos de puntas de proyectil, artefactos líticos unifaciales, y piedras en forma de bola (boleadoras), las cuales son esferas modificadas probablemente usadas como proyectiles para honda o misiles de mano. Si sabemos algo acerca de los tipos tempranos de puntas de proyectil en Norteamérica, es que la continuidad estilística y tecnológica puede generalmente ser rastreada en un nivel regional a los comienzos del período Paleoindio, de un tipo a otro (por ejemplo: Clovis, Folsom, Plainview, Dalton, Cumberland). Las puntas de proyectil elongadas con acanalados y puntas pedunculadas usualmente aparecen en secuencia estratigráfica (Bonnichsen y Turnmire, 1991; Fagan, 1987; Haynes, 1969). El rasgo cultural más ampliamente publicado enlazando Norte y Suramérica es la tradición de puntas acanalada y hay una importante discusión acerca de su origen. Algunos arqueólogos (Bryan, 1986) creen que el acanalado fue inventado en Suramérica y se difundió hacia el Norte por difusión. Otros ven el acanalado como sólo una lasca de adelgazamiento longitudinal removida por una técnica diferente a la usada para hacer las lascas con el canal clásico de Clovis y Folsom (Dillehay et. al., 1992; Politis, 1991). De otra parte, en Suramérica hay pocos rasgos, si es que existen, que enlacen la evolución tecnológica, aún donde los artefactos líticos diagnósticos (principalmente puntas de proyectil) se encuentran en secuencia estratigráfica. Cuando estos artefactos se encuentran en el registro arqueológico, generalmente son tipos restringidos regionalmente y aparecen en bajas frecuencias. Los conjuntos de artefactos líticos unifaciales ampliamente dispersos como aquellos en los sitios de Tequendama y Tibitó en Colombia, Monte Verde, y de la Fase Itaparica en Brasil oriental aparecen para el decimoprimer y decimosegundo milenio. Esta industria unifacial hace a Suramérica inherentemente diferente del hemisferio norte. Debería ser anotado que las industrias bifaciales y unifaciales en Suramérica no se consideran como tecnologías opuestas sino complementarias, más probablemente derivadas de la misma fuente tecnológica. Dependiendo del medioambiente regional y circunstancias culturales,

pueden haber coexistido en diferentes frecuencias en los sitios o estar absolutamente ausentes en algunas áreas durante algunos períodos. Otro rasgo distintivo es la boleadora, que aparece en Suramérica hace alrededor de 12.500 años en Monte Verde y 11.500 años en otros sitios en Brasil oriental y la mitad sur del continente. Tomadas juntas, la distribución de puntas y las boleadoras sugieren complicados mosaicos de prácticas tecnológicas y de subsistencia en las cuales los tipos bifaciales o unifaciales ocurren regional e independientemente, y están usualmente entremezclados con tipos híbridos locales (Bryan, 1973, 1986; Dillehay et. al., 1992; Lynch, 1991; Roosevelt et. al., 1996). Como anoté anteriormente, estos tipos diversos parecen representar grandes profundidades temporales y un rápido cambio cultural in situ, probablemente como resultado de la rápida colonización luego de la entrada inicial, así como adaptaciones locales altamente efectivas.

Las tecnologías unifaciales en Suramérica fueron verdaderamente innovadoras. Han sido documentadas en muchos medioambientes diferentes y en muchos sitios a lo largo del continente. Esta industria involucró un uso económico más profundo de la materia prima y la habilidad para reparar o modificar los artefactos sin remplazarlos del todo. Esta tecnología es convencionalmente vista como un desarrollo de industrias de artefactos de canto rodado en los cuales las técnicas para hacer artefactos multifuncionales eran frecuentemente practicadas. Algunos ejemplos de esta industria son las tradiciones Amotope, Siches, Honda y Nanchoc en la costa norte del Perú (Dillehay et. al., 1992), las industrias Itaparica y Paranaíba en Brasil central (Prous, 1992; Schmitz, 1987), y las industrias Tequendamiense y Abriense en Colombia (Ardila y Politis, 1989; Dillehay et. al. 1992). Se ha argumentado que varias de estas industrias fueron utilizadas para el procesamiento de plantas y trabajo en madera, y que el desarrollo de estas industrias fue una respuesta a un clima más húmedo y la dispersión resultante de la vegetación. Aunque es posible, ese argumento descansa en fundamentaciones poco relevantes, ya que tenemos poca evidencia directa acerca de los usos a los cuales estos artefactos fueron destinados. Más aún, los arqueólogos aún estamos lejos de ser capaces de explicar por qué los desarrollos

paralelos de artefactos bifaciales y unifaciales tomaron lugar en Suramérica. La simple difusión desde una fuente común, particularmente una en Norteamérica, es improbable. La coexistencia de tecnologías tempranas bifaciales y unifaciales en Suramérica es una reminiscencia mayor de las tecnologías adaptativas del Pleistoceno tardío de Australia y partes de Asia que de Norteamérica.

En resumen, hay suficientes datos en Suramérica para garantizar el rechazo de la recepción del modelo norteamericano de la cultura intrusiva Clovis y aún la noción de una población que se dispersaba homogéneamente. Aunque el modelo Clovis posiblemente da cuenta de la presencia de una característica, el acanalado, en algunas áreas de Suramérica falla para dar cuenta completamente de la diversidad de culturas materiales y economías contemporáneas que existieron hace alrededor de 11.000 años. Para entender mejor el contexto de esta diversidad, necesitamos ver la evidencia arqueológica desde la perspectiva de poblaciones culturales diferentes adaptándose culturalmente a diferentes medioambientes.

DIVERSIDAD REGIONAL EN SURAMÉRICA

Una causa primaria de la diversidad cultural debe ser buscada en las transiciones medioambientales al final del período pleistocénico. Eso no quiere decir que un determinismo ambiental simple y el aislamiento dirigieron la diversidad biológica y cultural humana; es simplemente afirmar que el clima y las estructuras de recursos cambiantes deben haber influido en los patrones de distribución y prácticas de subsistencia humanas a través del continente. Un amplio rango de estudios han sido llevados a cabo para reconstruir los ambientes del Pleistoceno tardío, con varios grados de éxito, precisión, y cobertura geográfica y temporal. En general, hace alrededor de 30.000 años, el clima era más cálido y húmedo que hoy en día (Ledru et. al., 1996; Ledru, 1993; Heuser y Sackleton, 1994). Entre hace 30.000 y 18.000 años, el clima era más seco y fresco (Ashworth y Hoganson, 1993; Heuser y Sackleton, 1994; Ledru, 1993; Ledru et. al., 1996). Desde hace 18.000 a 14.000 años, era más seco y frío (Latrubesse y Rambonell, 1994; Ledru, 1993;

Ledru et. al., 1996; Prieto, 1996; Rull, 1996). Cercano al período primario bajo estudio aquí, hay evidencia de un aumento de temperatura entre hace 15.000 y 14.000 años (Latrubesse y Rambonell, 1994; Ledru, 1993; Ledru et. al., 1996; Prieto, 1996; Rull, 1996). Como resultado, las sabanas continentales de hielo comenzaron a derretirse y el nivel del mar comenzó a elevarse. En el sur de Suramérica, los efectos de esta elevación, que ocurrió entre hace 13.000 y 10.000 años, fueron particularmente dramáticos: el área litoral atlántica en muchas zonas de lo que hoy es Tierra del Fuego estuvo inundada como lo estuvieron cualesquiera sitios de este período o anteriores. Luego de hace 12.000 años, hubo un clima más húmedo y frío hasta hace 11.000 a 10.000 años, cuando se volvió más cálido y más seco de nuevo. El Holoceno temprano refleja un regreso a un clima húmedo y frío.

Las líneas costeras, deltas y tierras húmedas, y los ríos principales que llevaban hacia el interior fueron indudablemente importantes para la dispersión inicial de los humanos y su explotación de recursos predecibles. Si los humanos viajaron primero a lo largo de las líneas costeras pacífica (Gruhn, 1988) o atlántica, pudieron haberse movido rápidamente en las zonas al sur del continente, ocasionalmente migrando lateralmente al interior (Dillehay, 1997, 1998). Varios hábitats de tierras húmedas en los deltas y a lo largo de los ríos costeros principales pueden haber servido como áreas primarias de adaptación inicial y movimiento al interior. Independientemente de si se movieron inicialmente a lo largo de las costas o inmediatamente a los valles más altos de los ríos (por ejemplo: el Magdalena) de las montañas andinas y planicies adyacentes de Colombia hace 15.000 a 12.000 años, cualquier población humana fue probablemente poco dispersa, viviendo la mayoría cerca de los cursos de agua principales. Luego de hace 13.000 años, cuando existían condiciones más áridas, es probable que el asentamiento humano se enfocara en los hábitats de tierras húmedas y especialmente los valles de los ríos principales. El desarrollo posterior de los ríos en tiempos finales del Pleistoceno, cuando estaban más estabilizados luego del fin de la glaciación, fue posiblemente crucial para la historia cultural temprana de Suramérica, especialmente en la cuenca Amazónica y las regiones circundantes, porque favo-

recieron la concentración, crecimiento y contacto de las poblaciones humanas, y rangos reducidos de forrajeo. Los sistemas extensivos de lagos y tierras húmedas también estuvieron presentes en muchas áreas, pero probablemente no hasta el grado visto en el Holoceno temprano.

Hay un registro numeroso de sitios tempranos por todo el continente que están asociados con tierras húmedas, ambientes ribereños y otros ambientes. Estos incluyen, por ejemplo, Monte Verde, Taima - Taima, Tequendama, Tibitó, Pedra Furada II, los sitios de la fase Itaparica, Grande Abrigo de Santana do Riacho, Monte Alegre, Papa do Boquete, y Lapa dos Bichos. Como un todo, estos sitios presentan un registro arqueológico altamente heterogéneo que niega muchas de nuestras anteriores suposiciones acerca de las fechas de entrada, dispersión humana, y economías y tecnologías tempranas. Aunque algunos de estos sitios presentan problemas como artefactos humanos dudosos, fechas de radiocarbono cuestionables o contextos geográficos poco confiables (Dillehay, 1997; Fagan, 1987; Lynch, 1990; Meltzer, 1991), varios no pueden ser rechazados. Lo más cuestionable son las capas profundas del sitio Monte Verde I en Chile (Dillehay, 1997; Fagan, 1987; Lynch, 1990; Meltzer, 1991) y del sitio Pedra Furada en Brasil (Guidon et. al., 1996; Meltzer et. al., 1994), en donde la existencia de piedras modificadas y rasgos indican una posible presencia humana anterior a hace 20.000 años. Mucho más confiable es el sitio Monte Verde II, que ha sido datado seguramente alrededor de hace 12.500 años. Hay un montón de otros sitios que contienen evidencia de materiales culturales confiables desde antes de hace 11.000 años. Estos son Taima - Taima en Venezuela (Oschenius y Gruhn, 1979) y unas pocas cavernas y abrigos rocosos en Brasil (Prous 1986, 1991, 1992a, 1992b, 1993; Kipnis, 1998) y Tierra del Fuego (Masonne, 1996). También están varios complejos líticos bifaciales y unifaciales en las áreas boscosas de Colombia, Venezuela, Brasil, y Chile. Estos incluyen los complejos Tequendamiense y Abriense de Colombia (Ardila y Politis, 1989) y la fase Itaparica de Brasil (Schmitz, 1987) para el período de 11.800 a 10.500 años. Adicionalmente, están las puntas pedunculadas cola de pescado de varias áreas, las puntas Paján de Ecuador y Perú, y una miríada

de tipos de punta de proyectil de las tierras altas de los Andes Centrales (Ardila y Politis, 1989; Dillehay et. al., 1992; Lynch, 1980; Rick, 1988), todos los cuales aparecieron entre hace 11.000 y 10.000 años. Otros conjuntos unifaciales y bifaciales menos conocidos o menos diagnósticos datados entre hace aproximadamente 11.500 y 10.000 años también han sido reconocidos a través del continente. Aunque las discontinuidades y continuidades entre muchos de estos sitios y sus tecnologías artefactuales son actualmente vagas a nivel continental, son importantes al reflejar diferentes patrones de subsistencia en ambientes disímiles, incluyendo caza de grandes animales y recolección generalizada, entre hace al menos 12.500 y 10.000 años.

Un ejemplo de un estilo de vida de caza y recolección generalizado es visto en el sitio de Monte Verde II (Dillehay, 1997), fechado alrededor de hace 12.500 años. Este sitio está localizado en el tributario de un río principal a medio camino entre la costa Pacífica y las tierras altas andinas del sur de Chile (Fig. 1). 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. Del interior de la cabaña aislada se recuperaron restos de plantas que posiblemente eran medicinales. Dispersos alrededor del exterior de la cabaña había artefactos de madera, artefactos líticos y huesos de siete mastodontes, sugiriendo que el área pudo haber sido usada para procesar pieles y carne de animales, manufacturar artefactos, y, tal vez, atender a los enfermos. El amplio rango de restos orgánicos e inorgánicos en el sitio fueron traídos de varios hábitats distantes: de tierras altas y costeras al interior de la cuenca del río, indicando una explotación

máxima de los recursos y una economía de forrajeo altamente efectiva, especialmente en las tierras húmedas. La excelente preservación del material orgánico en Monte Verde también nos recuerda lo que puede estar ausente en sitios pobremente preservados y como pueden estrecharse nuestras interpretaciones sobre el pasado cuando están basadas casi exclusivamente en patrones observados en artefactos líticos y, ocasionalmente, conjuntos óseos.

A diferencia de la gente de Monte Verde, quienes se restringieron a un territorio y residieron en la cuenca del río la mayor parte del año, algunos grupos posteriores fueron altamente móviles, utili-

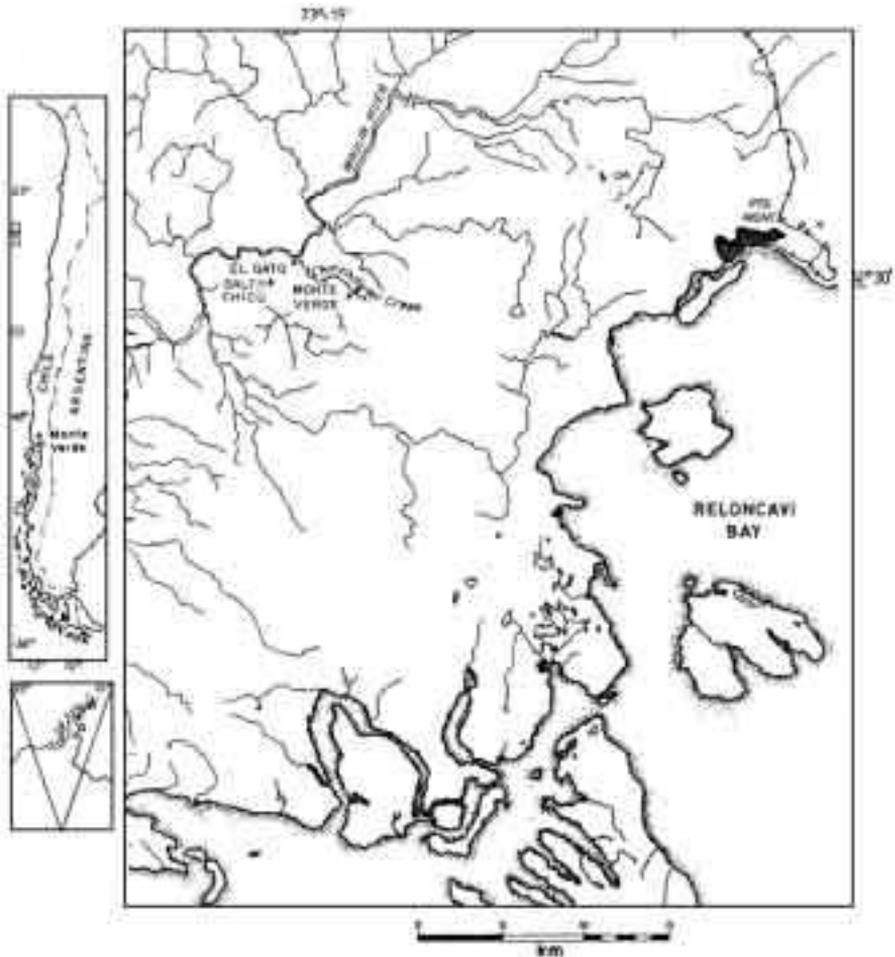


Figura 1. Localización del área de estudio del sitio Monte Verde

zando una tecnología de puntas de proyectil bifacial clásica en varios ambientes abiertos caracterizados por megafauna extinta como mastodontes o megaterios. Los ejemplos primarios son poblaciones asociadas con puntas El Jobo (Venezuela), puntas Magallanes o cola de pescado (varias partes del continente, pero principalmente la mitad sur), y puntas Paijan (Perú y Ecuador) en sitios localizados en praderas abiertas, planicies de sabana y reductos aislados de bosque (Bryan, 1986; Chauchat, 1975; Dillehay et. al., 1992; Flegenheimer, 1987; Gnecco y Mora, 1997; Lynch, 1980; Mayer-Oakes, 1986; Nuñez, 1992; Rick, 1988; Roosevelt et. al., 1996). Aunque no está bien documentada, la diversidad de recursos faunísticos y, cuando se preservan, florísticos, en estos sitios parecen ser generalmente bajos, comprendiendo principalmente la cacería de grandes animales nómades. La tecnología de artefactos líticos incluye una proporción muy baja de artefactos bifaciales. Con la excepción de la localidad Taima - Taima en Venezuela, fechada entre hace 13.000 y 11.000 años, estos sitios usualmente tienen un rango de edad entre hace aproximadamente 11.000 y 10.000 años.

Una amplia variedad de tipos regionales de puntas de proyectil primariamente asociadas con la caza del guanaco, un camélido salvaje, u otra caza aparecen entre hace 11.000 a 10.000 años. Estos tipos también ocurren en bajas frecuencias y están en ocasiones asociados con diferentes tipos de artefactos unifaciales (Dillehay et. al., 1992; Lynch, 1980; Rick, 1988). El registro más claro aparece en numerosos abrigo rocosos y cavernas en las tierras altas de Perú, Chile, Bolivia, y ocasionalmente Ecuador. Estos sitios, con fechas de hace 10.500 años y posteriores, están tipificados por puntas subtriangulares, triangulares y pedunculadas emparentadas con, pero generalmente más crudas que aquellas del subsecuente período del Holoceno temprano. Muchos de los grupos que poseían estas puntas cazaban y recolectaban otros recursos en hábitats específicos, como desiertos altos y praderas (puna), y probablemente practicaron una forma dispersa de territorialidad al interior de estos hábitats (Moseley, 1975). Los descendientes de estos grupos de tierras altas eventualmente domesticaron los camélidos andinos.

Sabemos más acerca de los sitios de abrigos rocosos y cavernas, abundantes y ampliamente distribuidos, que han sido investigados en los altos Andes, que lo que sabemos acerca de regiones más al este en Brasil, Uruguay y Argentina. Los sitios en las sabanas y áreas boscosas de Brasil central y oriental contienen principalmente artefactos líticos unifaciales de uso generalizado o multipropósito; las tecnologías bifaciales son raras (Ardila y Politis, 1989; Bryan, 1973; Dillehay et. al., 1992; Kipnis, 1998; Schmitz, 1987). Los grupos en esta área estaban adaptados a una amplia variedad de recursos y ambientes faunísticos y florísticos. Pueden haber ocupado un gran territorio y moverse poco dentro de él. Tales grupos incluyen a los habitantes de varios sitios de las fases Itaparica y Paranaíba, fechadas por lo menos entre hace 11.500 y 10.000 años. Los sitios tempranos en Uruguay y Argentina están asociados con conjuntos de puntas de proyectil, incluyendo la punta cola de pescado, y tanto con la caza de grandes animales como con el forrajeo generalizado. El mismo patrón existe en varias localidades más al sur en las praderas abiertas Patagónicas frías y húmedas de Chile y Argentina. Estos sitios incluyen, por ejemplo, la Cueva de Fell, la Cueva de Mylodon, Palli Aike, y Cueva del Medio. Como un todo, la vaguedad envuelve la gran variedad de industrias bifaciales y unifaciales dispersas a lo largo del continente, porque la mayoría de nuestra información está basada en unos pocos sitios bien datados y muchas colecciones pobremente datadas de contextos perturbados o superficies expuestas. Más aún, no se ha establecido todavía una secuencia que muestre la industria fuente de estos tipos variados. Sin embargo, es obvio desde la relativa diversidad de tipos de puntas de proyectil e industrias unifaciales que entre hace 11.000 y 10.500 años una cultura generalmente heterogénea estuvo distribuida sobre vastas áreas y que, probablemente a lo largo de unos pocos cientos de años, comenzó a desarrollarse en pequeñas culturas regionales. La mayoría de estas industrias están hechas de materias primas locales. Alrededor de hace 11.000 años, o muy poco antes, un período de movimientos amplios de poblaciones o difusión es sugerido por la amplia distribución de la punta de cola de pescado y sus variantes en el cono sur. Como se mencionó anteriormente, este tipo de punta es el

único con distribución casi continental actualmente conocido en el registro arqueológico del cuaternario tardío. Este estilo y las otras industrias bifaciales o unifaciales coexistentes al mismo tiempo, y a menudo cercanas, sugieren que estamos tratando no simplemente con variantes funcionales, si no probablemente con la presencia de poblaciones distintas y parcialmente aisladas.

No hay discusión completa acerca del continente sin considerar la población humana de las costas. Aunque la plataforma Atlántica está generalmente desprovista de depósitos culturales bien datados (Andrade, 1997; Kipnis, 1998; Schmitz, 1987), posiblemente porque tales sitios pueden estar bajo el agua, las líneas costeras del Pacífico de Perú y Chile contienen evidencia de ocupaciones que pueden datar de fechas tan tempranas como hace 10.500 años (Llagostera A. 1979; Llagostera M. 1979; Moseley, 1975; Muñoz, 1982; Richardson, 1981; Sandweiss et. al., 1989; Sandweiss et. al., 1998; Stothert K. 1985). La mayoría de los sitios costeros son montículos de conchas compuestos de especies de moluscos estuarinas o rocosas intertidales, o ambos, así como alguna fauna de peces estuarina o intertidal, cantidades variantes de mamíferos marinos, y unas pocas especies de plantas. Los conjuntos de artefactos tienden a carecer de diversidad, consistiendo primariamente en artefactos de núcleos y lascas simples y, en tiempos de final del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, bifases foliares o en forma de hoja, subtriangulares y triangulares, y puntas de arpón. Los ornamentos de concha, hueso o piedra son escasos. Hay poca evidencia arqueológica de caza de grandes animales a lo largo de la costa. Más bien, las poblaciones costeras son interpretadas como de cazadores - recolectores generalizados que cosechaban los recursos de los hábitats costeros, lagos pluviales internos donde hubiera, y fauna y flora propias de los bancos de los cursos de agua. Estas mismas poblaciones costeras eventualmente construyeron las bases para el levantamiento de las civilizaciones andinas tempranas a lo largo de la planicie costera de Perú y el norte de Chile en el período temprano a mediados del Holoceno (Moseley, 1975; Sandweiss et. al., 1989).

Las secuencias costeras del mismo orden de antigüedad como los sitios localizados en el interior del continente son menos posi-

bles de encontrar, aunque algunos sitios más tempranos están empezando a aparecer. La evidencia arqueológica más detallada viene del sitio Huentelafquen en la línea costera chilena norte central (Llagostera M., 1979; Llagostera A., 1979) y el sitio Anillo en el sur de Perú (Sandweiss et. al., 1989), donde han sido descubiertas relictos de superficies de tierra del Pleistoceno próximas al mar. Estos sitios han sido fechados con radiocarbono entre 10.800 y 9.700 antes del presente. La fauna marina y las industrias líticas unifaciales están presentes en los depósitos más tempranos. También hay buena evidencia del intercambio o aprovisionamiento directo de ítems culturales y recursos alimenticios desde zonas al interior de la costa. El trabajo reciente en otros dos sitios costeros del sur de Perú, proporciona mayor soporte para la presencia humana allí por lo menos desde hace 10.200 años (Sandweiss et. al., 1998). Algunos investigadores creen que estos sitios representan la primera migración de humanos dentro del continente a lo largo de la costa Pacífica (Sandweiss et. al., 1998). Estos sitios, sin embargo, no son los más tempranos del continente y por lo tanto representan sólo una explotación humana del Pleistoceno tardío de ambientes litorales y de tierras seleccionadas hacia el interior. Debido a la declinación inusual de pendiente de la línea costera continental y los acantilados altos en el sur de Perú y el norte de Chile, las elevaciones del nivel marino en tiempos del Pleistoceno tardío no sumergieron los sitios. Seguramente otros sitios costeros tempranos serán encontrados en esta región en el futuro.

Entre hace 10.000 y 7000 años, las dietas humanas a lo largo de la planicie costera pacífica y en muchas otras partes de Suramérica cambiaron dramáticamente (Dillehay et. al., 1997; Pearsall, 1995; Quilter, 1991; Moseley, 1975). Las plantas silvestres y los animales anteriormente disponibles súbitamente se volvieron elementos importantes y algunas veces dominantes de dietas locales. Otros cambios en el comportamiento humano también ocurrieron, marcados por la aparición de nuevas tecnologías como piedras para moler semillas, anzuelos compuestos, puntas de arpón, más bifases formales y cestería. Se encuentran asentamientos más grandes y estables y densidades de población mayores, especialmente en los valles de los ríos principales que descendían de

las montañas andinas hacia el este y el oeste. También se evidencia: la dependencia incrementada en el almacenamiento de comida, la aparición de amplias redes de intercambio, el surgimiento de diferenciación social compleja, indicada por patrones mortuorios y estructuras de vivienda, y, en algunas áreas, el desarrollo de la horticultura (Quilter J, 1991; Pearsall, 1995; Moseley, 1975). Tal vez, en algunos hábitats altamente productivos y cercanamente circunscritos como aquellos en las planicies costeras de Perú y Chile, en algunas cuencas de los ríos en las tierras altas de los Andes, y en las tierras bajas tropicales del oriente de los Andes, la presión de grupos humanos estaba ya estimulando cambios en esta dirección entre hace 11.000 y 9.000 años como parte de la competencia por el control, o el acceso, de estos hábitats favorables. El período del Pleistoceno tardío estuvo probablemente caracterizado por densidades de población muy bajas en la mayoría de los hábitats. Sin embargo, cuando los grupos encontraron hábitats favorables pudieron haber optado por quedarse en contacto cercano más que migrar largas distancias, no sólo con el propósito de acceder a recursos claves si no por reproducción biológica. En este aspecto, sospecho que encontrar pareja y la fisión - fusión de territorialidad dispersa fueron tan importantes como la materia prima lítica y ciertos tipos de comida. Este mismo proceso puede haber estimulado la agregación social en un nivel local y reforzado la diferenciación, identidad y, posiblemente, aún rivalidad del grupo. Esta situación fue probablemente intensificada en el Holoceno temprano y medio, especialmente en ambientes más productivos como bosques abiertos, praderas y grandes deltas en formación. Aunque las configuraciones precedentes presentan especulaciones medioambientales, de subsistencia y tecnológicas, acerca del variado registro arqueológico temprano de Suramérica, ese registro es todavía demasiado vago y muy fragmentado para describir unidades subyacentes y ratas de cambio cultural. En este momento es posible identificar un proceso secuencial que pueda acomodar y especificar los diferentes patrones tecnológicos y de subsistencia que estuvieron presentes hace por lo menos 11.500 a 10.500 años, cada uno de los cuales está probablemente asociado con diferentes poblaciones colonizadoras o en dispersión. Por otra parte, no hay un sólo sitio en Suramérica

que sugiera un curso cronológico claro entre estos cambios tecnológicos, ambientales y de subsistencia. La evidencia actual sugiere, sin embargo, que por lo menos desde hace 11.000 años, estos cambios no han sido unidireccionales en Suramérica. Además, el retraso temporal entre la aparición de la gente y los comienzos posteriores de complejidad social y cultural en partes de Suramérica fue probablemente del orden de 4.000 a 7.000 años en algunas áreas, si asumimos que la presencia de la gente no es anterior a hace 15.000 a 18.000 años. Desde la perspectiva de la evolución cultural, esto hace a Suramérica única, dado que otros continentes fueron ocupados por humanos muchos milenios antes del desarrollo cultural más temprano de complejidad cultural y social. De otra parte, si la gente estuviera en Suramérica antes de hace 20.000 años, entonces el registro suramericano caería en una línea evolutiva de desarrollo similar a aquella dada a lo largo del mundo, donde la complejidad apareció muchos miles de años luego de la llegada inicial de *Homo sapiens sapiens*. Creo que cuando esté disponible un mayor registro arqueológico, el último escenario prevalecerá.

TENDENCIAS GENERALES EN OSTEOLOGÍA HUMANA Y GENÉTICA

Las tendencias que he descrito en el registro arqueológico tienen obvias implicaciones para los patrones del flujo genético y el tipo de *Homo sapiens sapiens* biológico que colonizó Suramérica (Dillehay, 1997; Lahr, 1995; Neves et. al. 1993; Steele y Powell, 1998). Falta evidencia directa alrededor de la composición física y genética de la primera gente que entró al continente (Dillehay, 1997). De hecho, no se ha excavado un sólo esqueleto humano confiable del Pleistoceno tardío (i.e. antes de hace 10.000 años), haciendo de Suramérica el único continente en el planeta donde sabemos de una presencia humana temprana casi exclusivamente a través de rastros de artefactos y no restos esqueléticos. La evidencia esquelética más temprana es de los sitios de Las Vegas en el suroriente de Ecuador (Stoother, 1985), Lauricocha y Paijan en el norte de Perú (Ardila y Politis, 1989; Dillehay et. al., 1992; Chauchat, 1975), La

Moderna en Argentina (Ardila y Politis, 1989; Dillehay et. al., 1992; Politis, 1991), Lapa Vermelha IV en Brasil (Neves et. al. 1993), y un puñado de otras localidades, todas fechadas entre hace aproximadamente 10.000 y 8.500 años. Hay afirmaciones acerca de restos esqueléticos más tempranos, pero sus contextos estratigráficos o fechas de radiocarbono son altamente sospechosas.

Estudiando la morfología craneana de esqueletos de estas y otras localidades fechadas en el período Arcaico medio y temprano (hace 10.000 - 6.000 años), algunos antropólogos físicos creen que dos poblaciones humanas distintas, una mongoloide y otra posiblemente no-mongoloide, existieron en tiempos pleistocénicos tardíos (Lahr, 1995; Munford et. al., 1995; Neves, 1993; Steele y Powell, 1998), y que ésta última llegó primero (Neves et. al., 1993). Atribuyen esta diferencia a por lo menos dos oleadas diferentes de migración humana más que a la entrada de una sola población que se dividió en dos direcciones diferentes y se adaptaron a hábitats distintos con recursos diversos. Hasta el presente, la muestra de material esquelético humano es muy incompleta para determinar si estas diferencias están relacionadas con sesgos de muestreo, sesgos metodológicos, migraciones, adaptaciones locales, o barreras de flujo genético (Steele y Powell, 1995).

Hasta ahora, la evidencia genética no ha sido muy provechosa en dar nuevas luces en este y otros problemas, aunque ha proveído nuevas miradas en la diversidad genética de indígenas suramericanos contemporáneos (Belich et. al., 1992; Bianchi et. al., 1995; Cann, 1994; Merriweather et. al., 1994; Pena, 1996; Rothhammer et. al., 1997; Rothhammer y Silva, 1992; Salzano, 1995; Szathmary, 1993; Torroni et. al., 1992; Watkins et. al., 1992). A diferencia de los antropólogos que estudian morfología craneana y otras características esqueléticas, los genetistas varían en sus opiniones del significado de la diversidad genética. Por ejemplo, algunos estudios favorecen una entrada antes de hace 15.000 años (Bianchi et. al., 1995; Cann, 1994; Salzano, 1995; Torroni et. al., 1992). Estos estudios no son contradictorios con la evidencia arqueológica que soporta una fecha de entrada anterior a hace 11.000 años. Otros admiten la diversidad considerable en la evidencia genética pero acomodan sus hallazgos al modelo Clovis de la entra-

da tardía (Steele y Powell, 1998). No se sabe si la diversidad apareció rápidamente en poblaciones entremezcladas, lentamente en poblaciones pequeñas existentes desde hace mucho tiempo, o lentamente en otras poblaciones que estaban sufriendo cambios en tamaño pero que no tenían suficiente tiempo juntas para recrear la diversidad a través de las mutaciones. También es posible que poblaciones pequeñas, aisladas, perdieran alguna diversidad genética, complicando aún más nuestro entendimiento de este registro. Por último, para ajustar la diversidad biológica identificada tanto en los registros biológicos como genéticos, varios antropólogos físicos y genetistas han abogado por una entrada temprana tan lejana como hace 20.000 a 40.000 años. Algunos lingüistas también han propuesto gran profundidad temporal para explicar la diversidad de lenguajes (Nichols, 1995). La calibración de estos registros deben depender, sin embargo, en fechas arqueológicas tomadas de contextos confiables.

En resumen, creo que el tamaño actual de la muestra esquelética humana en Suramérica es muy pequeño y que el patrón observado en los restos del período Arcaico es demasiado posterior en el tiempo para extrapolarlo hacia atrás al período del Pleistoceno tardío. Hasta que entendamos las prácticas mortuorias de los primeros americanos y recuperemos una muestra mayor de esqueletos humanos tempranos, estoy renuente a creer que la evidencia biológica confiable actual refleje eventos históricos en el Pleistoceno tardío. Esto no quiere decir que esta evidencia no haya ayudado a nuestro entendimiento del poblamiento de las Américas. Por el contrario, esta información ha establecido la probabilidad de dos poblaciones humanas distintas en tiempos tardíos del Pleistoceno y ha sugerido diferentes modelos de dispersión humana.

CONCLUSIÓN

Dado el registro arqueológico actual, creo que el poblamiento de Suramérica fue de cierta forma cultural y socialmente diferente de aquel de Norteamérica. Aunque las poblaciones tempranas de estas dos grandes regiones del continente fueron seguramente de-

rivadas del mismo tronco biológico asiático, la primera gente que entró a Suramérica fue de alguna manera diferente culturalmente y en comportamiento debido a múltiples generaciones previas de adaptaciones tecnológicas y organizacionales en Norteamérica y Centroamérica. A este respecto, veo la diversidad y complejidad cultural temprana relacionada no sólo con el aislamiento regional sino con el grado e historia de contactos transgeneracionales entre poblaciones diferentes y varios tipos locales de prácticas económicas, tecnológicas y sociales. Para dar cuenta de la continuidad tecnológica temprana como la de Clovis y sus subsecuentes derivados como Folsom, Dalton y Cumberland, que ha sido documentado en el registro arqueológico norteamericano, creo que en Norteamérica había mayor contacto inicial entre regiones amplias y menor adaptación de nivel local que lo que había en Suramérica. Tal contacto explicaría parcialmente la dispersión amplia y rápida de la tradición Clovis, probablemente a través de una población existente en Norteamérica. Las adaptaciones locales tempranas, una menor movilidad, nuevas estrategias para tratar con variaciones medioambientales impredecibles, y probablemente la circunscripción de territorios también ayudarán a explicar la amplia diversidad de tecnologías de artefactos líticos y otras características culturales en Suramérica. El escenario más creíble para explicar la evidencia arqueológica actual, independientemente de una entrada temprana o tardía, es una migración moviéndose rápidamente de Norteamérica a Suramérica a lo largo de la línea costera del Pacífico poco tiempo antes de (ca. 14.000 - 12.000 antes del presente) la invención y dispersión de la cultura Clovis. Una vez las poblaciones pre-Clovis alcanzaron Suramérica, probablemente se dispersaron rápidamente en varios grupos regionales ampliamente espaciados y aislados. Cada grupo regional fue altamente móvil en principio, al interior de ciertas zonas medioambientales amplias (planicies de sabana, parches de bosque) y era suficientemente grande en tamaño para sostenerse a sí misma biológicamente. Aunque es probable que una segunda ola de inmigrantes que portaba una cultura similar a la Clovis alcanzó el continente algún tiempo alrededor o después de 11.000 antes del presente, Suramérica aparentemente no experimentó el flujo continuo de inmigrantes supuesto

para Norteamérica. Este patrón explicaría la diversidad cultural y biológica temprana identificada a través de Suramérica, así como la presencia de unos pocos rasgos tecnológicos norteamericanos. La dispersión humana a lo largo de Suramérica fue probablemente facilitada enormemente por los numerosos ríos orientados de oriente a occidente en ambos flancos de los Andes, especialmente entre 14.000 y 12.500 años antes del presente, cuando el fin de la glaciación había ocurrido en la mayoría de las áreas y cuando muchos valles aluviales se habían estabilizado. Estos valles habrían proveído una base de recursos abundante y diversos y, una facilidad de movimiento entre la costa y las tierras altas y las tierras bajas orientales, especialmente en áreas como el sur de Ecuador (hoy en día la cuenca del río Guayaquil) y el norte de Perú, donde las montañas andinas son relativamente bajas y agudas. Desde una perspectiva andina o caribe, el sistema del río Orinoco fue importante como una avenida hacia el corazón de la cuenca amazónica.

Para extender el contraste entre Norte y Suramérica, la diversidad cultural y las economías de amplio espectro documentadas a través de Suramérica para 11.000 años antes del presente no tomaron lugar en Norteamérica hasta aproximadamente 10.000 años antes del presente, o quizá mil años después. La adaptación rápida y eficiente de poblaciones regionales a ambientes diversos puede explicar parcialmente por qué algunas formas de civilización temprana emergieron más temprano en partes de Suramérica. Por ejemplo, los cultígenos pueden haber aparecido tan temprano como 10.000 a 8.000 años antes del presente, mientras que la producción alfarera está establecida hace por lo menos 6.000 años antes del presente (Oyuela-Caycedo, 1995). La arquitectura monumental existió en partes de Perú para 5.000 años antes del presente (Dillehay et. al., 1997; Moseley, 1992; Pearsall, 1995; Quilter, 1991). Qué motivó estos cambios no está bien entendido. Sospecho que mucho de la respuesta descansa en un entendimiento más profundo de las sociedades avanzadas de cazadores - recolectores que intensifican dietas de amplio espectro en áreas circunscritas, con recursos abundantes como las tierras húmedas a lo largo de las costas de Colombia, Ecuador y Perú, ecotonos a lo largo de los flancos oriental y occidental de los Andes de Colombia, la

costa norte de Chile y Argentina, y la confluencia de largos sistemas de ríos en las tierras bajas desde Venezuela a Paraguay y Uruguay.

No se sabe cuándo y de dónde migraron los primeros humanos a las Américas. Dada la presencia de sitios arqueológicos válidos datados hace alrededor de 12.500 a 11.000 años, es probable que la gente llegara al hemisferio sur no después de hace 15.000 a 14.000 años. Más allá de esto, estamos distantes de ser capaces de especificar cuáles de estas primeras adaptaciones humanas ocurrieron en el hemisferio sur. Como un punto de partida, debemos reconocer que el asunto clave no es un movimiento rápido, sino adaptación eficiente de prácticas tecnológicas, socioeconómicas e ideacionales sobre varias generaciones dentro de diferentes poblaciones regionales y locales. Debemos también desarrollar preguntas y estrategias para estudiar estas prácticas sobre una base comparativa local y hemisférica que puede llevarnos a miradas significativas en la capacidad adaptativa de las poblaciones humanas del Pleistoceno tardío. Con más investigación, deberíamos ver que estas poblaciones eran mucho más variables temporal y culturalmente que lo que se ha reconocido previamente. Desde una perspectiva arqueológica, esta variabilidad debería ser reflejada como gradaciones en tipos de poblaciones cambiantes, tipos de artefactos, y rasgos de sitios. Estas gradaciones en los complejos arqueológicos deberían coincidir con la dirección, rata, y periodicidad del cambio ambiental y de los cambios culturales relacionados, no sólo a través de Suramérica sino a través del hemisferio occidental y el borde Pacífico en general. Sin embargo, identificar estos procesos en el registro arqueológico no es fácil, particularmente en áreas marginalmente productivas como las praderas de la alta puna de los Andes, donde la entrada humana puede haber fluctuado sobre un largo período en concordancia con patrones climáticos cambiantes. En áreas más productivas, como los climas templados del sur de Chile donde está localizado el sitio de Monte Verde y los medioambientes de la cuenca amazónica, la gente pudo haber entrado y luego colonizado en un período de tiempo muy corto. Lo que más necesitamos ahora son preguntas específicas de investigación y estrategias de campo para estudiar estas gradaciones y lo que nos dicen acerca del primer poblamiento de las Américas.

BIBLIOGRAFIA

- Adovasio J, Pedler DR, 1997. Monte Verde and the Antiquity of Humankind in the Americas. *Antiquity* 71:573-580.
- Aldenderfer M, 1989. Archaic period in the south-central Andes. *I World Prehistory* 3:117-158.
- Andrade TC, 1997. "The shellmound-builders: Emergent complexity along the south/southeast coast of Brazil". Paper presented at the Soc Amer.
- Ardila Calderón G, Politis G, 1989. Nuevos datos para un viejo problema: Investigación y discusión en torno del poblamiento de América del Sur. *Boletín Museo del Oro* 23:3-45.
- Ashworth A, Hoganson JW, 1993. The magnitude and rapidity of the climate change marking the end of the Pleistocene in the mid-latitudes of South America. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 101:263-270.
- Belich Mp, Madrigal JA, Hildebrand WH, Zemmour J, Williams RC, Lux R, Petzi-Erier MI, Parham P, 1992. Unusual HLA-B alleles in two tribes of Brazilian Indians. *Nature* 357:326-328
- Bianchi NO, Bailliet G, Bravi GM, 1995. Peopling of the Americas as inferred through the analysis of mitochondrial DNA. *Brazil Journal of Genetics* 18:661-668.
- Bird J, 1969. A comparison of South Chilean and Ecuadorean "fishtail" points. *Kroeber Anthropological Society Papers* 4:52-71.
- Bonnichsen R, Turnmire K, editors. 1991. *Clovis: origins and adaptations*. Corvallis: The center for the study of the First Americans.
- Bryan A, 1973. Paleoenvironments and cultural diversity in Late Pleistocene South America. *Quaternary Research* 3: 237-256
- _____ 1986. Paleoamerican prehistory as seen from South America, in *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*. Edited by A Bryan, pp. 1-14. Orono, ME: Center for the Study of Early Man.
- Cann RL, 1994. mtDNA and Native Americans: A southern perspective. *American Journal of Human Genetics* 55:7-11.

- Chauchat C, 1975. The Paijan complex, Pampa de Cupisnique, Peru. *Nawpa Pacha* 17: 143-146.
- Dillehay T, Meltzer DJ, editors, 1991. *The First Americans: Search and Research*. Boca Raton: CRC Press.
- Dillehay TD, Ardila G, Beltrao MC, 1992. Earliest hunters and gatherers of South America. *I World Prehistory*. 6:145-204.
- Dillehay TD, 1997. *Monte Verde: A late Pleistocene settlement in Chile, vol. 2: The archaeological context*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Dillehay TD, 1997. ¿Dónde están los restos óseos humanos del período Pleistocénico tardío? Problemas y perspectivas en la búsqueda de los primeros americanos. *Boletín de Arqueología PUCP* (Lima) 1:55-64.
- Dillehay TD, 1998. "Early Rainforest archaeology in southwestern South America: Research context, design, and data at Monte Verde", in *Wet site archaeology*. Edited by Purdy B, pp. 177-206. Caldwell, NJ: CRC Press.
- Dillehay TD, Rossen J, Netherly Pj, 1997. The Nanchoc tradition: The beginnings of Andean civilization. *American Scientist* 85:46-55
- Fagan B. 1987. *The great journey: The peopling of ancient America*. London: Thames and Hudson.
- Flegenheimer N. 1987. Recent research at localities Cerro La China y Cerro El Sombrero, Argentina. *Current Research Pleistocene* 4:148-149.
- Gnecco C, Mora S. 1997. Late pleistocene/early holocene tropical forest occupations at San Isidro and Peña Roja, Colombia. *Antiquity* 21:683-690.
- Gruhn R. 1988. Linguistic evidence in support of the coastal route of earliest entry into the New World. *American Antiquity* 56:342-352.
- Guidon NN, Pessis AM, Parenti P, Fontugue M, Guerin G. 1996. Pedra Furada, Brazil: Reply to Meltzer, Adocasio and Dillehay. *Antiquity* 70:408-421.
- Haynes CV. 1969. The earliest Americans. *Science* 166:709-715
- Heuser L, Sackleton NJ, 1994. Tropical climatic variation on the Pacific slopes of the Ecuadorian Andes based on a 25.000-year pollen record from deep-sea sediment core tri 163-31b. *Quaternary Research* 42:222-225.

- Kelly RL, Todd LC. 1988. Coming into the country: Early Paleoindian hunting and mobility. *American Antiquity* 53:231-244
- Kipnis R. 1998. Early hunter - gatherers in the Americas: Perspectives from central Brazil. *Antiquity* 72:11-22
- Kreiger A. 1964. Early man in the New World. In Jennings JD. *Prehistoric man in the New World*. Noorbeck E. editors, pp. 1-14. Chicago: University of Chicago Press.
- Lahr MM. 1995. *The evolution of modern human diversity: A study of cranial variation*. England: Cambridge University Press.
- Latrubesse EM, Rambonell C. 1994. A climatic model for southwestern Amazonia in late glacial times. *Quaternary International* 21:163-169
- Ledru MP, Braga PIS, Soubies F, Fournier M, Martin L, Suguio K, Tuecq B. 1996. The last 50.000 years in the neotropics (southern Brazil): Evolution of vegetation and climate. *Palaeoclimatology, Palaeoecology* 80:107-127.
- Ledru MP. 1993. Late quaternary environmental and climatic changes in central Brazil. *Quaternary Research* 39: 90-98
- Llagostera A. 1979. "Ocupación humana en la Costa Norte de Chile Asociada a Peces Local-Extintos y a Litos Geométricos: 9,680 + 160 a.c.", en *Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile*, pp. 345-360 Santiago: Editorial Kultrun.
- Llagostera M. 1979. 9.700 years of maritime subsistence on the Pacific coast: An analysis by means of bioindicators in the north of Chile. *American Antiquity* 44: 309-324.
- Lynch T. 1991. Paleoindians in South America: A discrete and identifiable cultural stage?, in. *Clovis: origins and adaptations*. Bonnicksen R, Turnmire K, editors. Corvallis: Center for de Study of the First Americans.
- Lynch TF. 1980. *Guitarrero Cave: Early man in the Andes*. New York: Academic Press.
- Lynch TF. 1983. "The Paleo-Indians", in *Ancient South Americans*. Jennings J, editor, pp. 87-137. New York: W.H. Freeman.
- Lynch TF. 1990. Glacial-age man in South America: A critical review. *American Antiquity* 55:12-36

- Martin PS. 1973. The discovery of America. *Science* 179: 969-974
- Masonne M. 1996. Hombre temprano y paleoambiente en la región de Magallanes: Evaluación, crítica y perspectiva. *Ann Inst Patagonia* 24:82-98.
- Mayer-Oakes W. 1986. "Early man projectile points and lithic technology in the Ecuadorian highlands", in *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*. Edited by A. Bryan, pp. 133-156. Orono, ME: Center for the Study of Early Man.
- Meltzer D, Adoovasio J, Dillehay TD. 1994. On a pleistocene human occupation at Pedra Furada, Brazil. *Antiquity* 68:695-714.
- Meltzer D, Grayson D, Ardila G, Barker A, Dincauze D, Haynes CV, Mena F, Nunez L, Stanford D. 1997. On the pleistocene antiquity of Monte Verde, Chile. *American Antiquity* 62:659-663
- Meltzer D. 1989. "Was stone exchanged among Eastern North American Paleoindians?", in *Eastern Paleoindian lithic resource use*. Edited by Ellis CJ, Lothrop J, pp. 11-89. Boulder: Westview Press.
- Meltzer D. 1991. "On "paradigms" and "paradigm bias" in controversies over human antiquity in America", in *The First Americans: Search and research*. Edited by TD. Dillehay, DJ. Meltzer, pp. 13-49. Boca Raton: CRC Press.
- Meltzer D. 1997. Monte Verde and the Pleistocene peopling of the Americas. *Science* 276: 754-755
- Merriwether DA, Rothhammer F, Ferrell RE. 1994. Genetic variation in the New World: Ancient teeth, bone, and tissues as sources of DNA. *Experientia* 50:592-601.
- Moseley ME. 1992. *The Inca and their Ancestors*. London: Thames and Hudson.
- Moseley MJ, 1975. *The maritime foundations of Andean civilization*. Menlo Park: Cummings Press.
- Munford D, Zanini ADC, Neves WA. 1995. Human cranial variations in South America: Implications for the settlement of the New World. *Brazilian Journal of Genetics* 18:673-688
- Muñoz I. 1982. Las sociedades costeras en el litoral de Arica y sus vinculaciones con la costa Peruana. *Chungara* 9:124-151.

- Neves WA, Pucciarelli HM, Meyer D. 1993. The contribution of the morphology of early South and North American skeletal remains to the understanding of the peopling of the Americas. *American Journal of Physical Anthropology* 16:150-151.
- Nichols J. 1995. *Linguistic diversity and the peopling of the Americas*. Berkeley: University of California Press.
- Nuñez AL. 1992. "Tagua - Tagua: Un sitio de matanza en el centro de Chile". Paper presented at *the First World Conference on Mongoloid Dispersion*. Tokyo: The University of Tokyo.
- Oschenius C, Gruhn R, editors. 1979. *Taima - Taima: A Late Pleistocene Paleo-Indian kil site in Northwestern South America*. Coro, Venezuela.
- Oyuela-Caycedo A. 1995. "Rocks versus clay: Pottery technology in San Jacinto - 1, Colombia", in *Early Pottery in the New World*. Edited by W. Barnett, J. Hoopes, pp. 133-134. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Pearsall D, 1995. "Domestication and agriculture in the New World tropics", in *Last hunters - first farmers*. Edited by D. Price, B. Gebauer, pp. 157-192. Santa Fe: School of American Research.
- Pena SDJ. 1996. The human genome diversity project and the peopling of the Americas. *Brazil Journal of Genetics* 18:641-643.
- Politis G. 1991. "Fishtail projectile points in the southern cone of South America: An overview, in *Clovis: origins and adaptations*. Edited by R. Bonnichsen, K. Turnmire, pp. 287-302. Corvallis, Or: Center for the Study of the First Americans
- Prieto AR. 1996. Late Quaternary vegetational and climatic changes in the Pampa grassland of Argentina. *Quaternary Research* 45:73-88
- Prous A, 1986. "Os mais antigos vestígios arqueológicos no Brasil Central (Estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia)", in *New evidence for the Pleistocene peopling of the Americas*. Edited by AL Bryan, pp. 173-18. Orono, ME: Center for the Study of Early Man.
- Prous A, 1992. *Arqueologia Brasileira*. Brazilia: Editorial UNB.

- Prous A. 1991. Fouilles de L'abri du Boquete. Minas Gerais. Bresil. *Journal des Societe des Americanistes* 77:77-109.
- Prous A. 1992. *Arqueologia Brasileira*. Brasilia: Editoria UNB.
- Prous A. 1993. Santana do Riacho. Tomo II. *Arquivos Museu Historia Nat* 13-14:3-440.
- Quilter J, 1991. Late preceramic Peru. *I World Prehistory* 387-435
- Richardson J. 1981. *Modeling the development of sedentary maritime economies on the coast of Peru: A preliminary statement*. Ann Carnegie Museum 50:139-150.
- Rick J. 1988. "The character and context of highland preceramic society", in *Prehistoric Peru*. Edited by R. Keatinger, pp. 3-40 1988. New York: Cambridge University Press.
- Roosevelt A, Lima da Costa M, Machado C, Michab M, Mercier N, Valladas H, Feathers J, Barnett W, Imazio da Silveira M, Henderson A, Sliva J, Chernoff B, Reese D, Holman JA, Toth N, Schick K. 1996. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: The peopling of the Americas. *Science* 272:373-384
- Rothhammer F, Silva C, Callegari-Jacques SM, Llop E, Salzano FM. 1997. Gradients of HLA diversity in South American Indians. *Annals of Human Biology* 24:197-208.
- Rothhammer F, Silva C. 1992. Gene geography of South America: Testing models of population displacement based on archaeological evidence. *American Journal of Physical Anthropology* 89:441-446.
- Rull V. 1996. Late pleistocene and holocene climates of Venezuela. *Quaternary International* 31:85-94.
- Salzano F. 1995. DNA, proteins and human diversity. *Brazil Journal of Genetics* 18:645-650.
- Sandweiss D, McInnis H, Burger R, Cano A, Ojeda B, Paredes R, Sandweiss C, Glascock MD. 1998. Quebrada Jaguay: Early Sputh American maritime adaptations. *Science* 281: 1833-1835.
- Sandweiss DH, Richardson JB III, Reitz EJ, Hsu JT, Feldman RA. 1989. "Early maritime adaptations in the Andes: Preliminary studies at the Ring site, Peru". In *Ecology, settlement, and history in the Osmore Drainage*, Peru,

- vol. 545. Edited by Rice D, Stanish C, Scarr P, pp. 35-84. Oxford: BAR International Series.
- Schmitz p. 1987. Prehistoric hunters and gatherers of Brazil. *I World Prehistory* 1:126-161.
- Steele DG, Powell JF. 1995. Peopling of the Americas: Paleobiological evidence. *Human Biology* 64:303-336.
- Steele DG, Powell JF. 1998. Historical review of the skeletal evidence for the peopling of the Americas. Paper presented at the *Society of American Archaeology*.
- Stoehert K. 1985. The preceramic Las Vegas culture of coastal Ecuador. *American Antiquity* 50:613-637.
- Szathmary EJ. 1993. mtDNA and the peopling of the Americas. *American Journal of Human Genetics* 55:793-799.
- Torroni A, Schurr TG, Cabell MF, Brown MI, Neel JV, Larsen M, Smith DG, Vullo CM, Wallace C. 1992. Asian affinities and continental radiations of the four founding Native America mtDNAs. *American Journal of Human Genetics* 53:563-590.
- Watkins DI, McAdam SN, Liu X, Strang CR, Milford EL, Levine CG, Garber TL, Dogon AL, Lord CI, Ghim SH, Troup GM, Hughes AL, Letvin NL. 1992. New recombinant, HLA-B alleles in a tribe of South America Amerindians indicate rapid evolution of MHC class I loci. *Science* 357:329-333.

Vida Académica

Avance de Investigación

**Estudio Arqueo-ictiológico del fenómeno
de la subienda en la zona de raudales
del río Magdalena¹**

Germán A. Peña León

Instituto de Ciencias Naturales
Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá-

Los peces constituyen uno de los grupos faunísticos más numerosos e importantes relacionados con el hombre a través de su historia. El estudio de sus vestigios hallados en sitios arqueológicos condujo el surgimiento de la arqueo-ictiología, disciplina que forma parte de la arqueozoología, en la cual confluyen intereses de arqueólogos e ictiólogos, quienes han desarrollado especialmente durante las últimas dos décadas, diversos temas de investigación con objetivos, métodos y técnicas comunes (Morales & Rosello, 1998; Wheeler & Jones, 1989).

La presente investigación pretende contribuir al desarrollo de la arqueo-ictiología en Colombia y, particularmente espera aportar al conocimiento de los patrones estacionales de pesca, desarrollados por los grupos humanos que habitaron en la zona de raudales del río Magdalena en tiempos prehispánicos. En esta área se ubican los rápidos o raudales originados por el afloramiento de la formación rocosa y el estrechamiento del cauce del río, cubriendo un

¹ Este proyecto cuenta con el apoyo financiero de la División de Investigaciones de la sede Bogotá (DIB) Universidad Nacional de Colombia y con la colaboración de estudiantes de la carrera de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia.

área aproximada de tres kilómetros. Dicha zona se localiza entre la cuenca alta y baja del río Magdalena donde se localizan las poblaciones de Puerto Bogotá (Cundinamarca) y Honda (Tolima).

Actualmente en zona de raudales de Honda, se ubican los principales sitios de pesca estacional que han representado en tiempos recientes, aproximadamente el 54% de la producción anual de la cuenca. La pesca en esta región se relaciona directamente con los periodos anuales de sequía, en los cuales varias especies de peces realizan intensas migraciones ocasionadas por el descenso en el nivel de las aguas, concentradas en ciénagas y en áreas inundables, localizadas en las zonas bajas tropicales (Lowe-McConnell, 1975). Las especies migratorias del río Magdalena inician su recorrido entre los meses de diciembre y enero que corresponden en estas latitudes con el comienzo de la estación seca. Los peces retoman el curso principal del río y recorren grandes distancias en contra de la corriente en búsqueda de las aguas claras y oxigenadas del río y riachuelos tributarios. Este fenómeno se le conoce como “subienda” y constituye la principal temporada anual de pesca especialmente en la zona de los raudales de Honda. En Colombia se presenta una corta temporada seca durante el mes de agosto, lo cual origina migraciones en menor escala entre los meses de julio a septiembre, y se le conoce como “subienda de mitaca” (INDERENA, 1973).

En la zona de raudales de Honda las evidencias arqueológicas reportadas y las fuentes históricas conocidas, indican la presencia de los principales grupos de alfareros y agricultores que ocuparon la región del Magdalena medio y norte del alto Magdalena. Al respecto, la región fue habitada desde el siglo I a. C. por pueblos que pertenecen al periodo formativo tardío, cuya cerámica presenta relaciones con los de la región del bajo Magdalena y la altiplanicie cundiboyacense, (Reichel-Dolmatoff, 1986; Cifuentes, 1991, 1993). En épocas posteriores la región fue habitada por otros grupos humanos, cuyas evidencias arqueológicas conforman la segunda ocupación conocida actualmente como período cerámico Tardío; este período se inicia en el siglo VII d.C. y culmina con la llegada de los conquistadores españoles quienes entraron en contacto con grupos de filiación lingüística Caribe (Castaño & Davila, 1984; Gómez & Hernández, 1996)

Probablemente uno de los factores que incentivó la llegada de diversas poblaciones a la zona de raudales esté relacionado con el conocimiento ancestral de las migraciones, que realizan anualmente algunas especies de peces, y la vulnerabilidad de las mismas en la zona de raudales ya que varias especies de peces se ven obligadas a buscar las orillas, única parte del río que les ofrece menos resistencia para continuar su proceso migratorio, siendo fácilmente capturados por los pescadores. Sin embargo, antes de iniciar esta investigación se contaba con pocas evidencias directas que indicaran actividades de pesca estacional por parte de estas comunidades, debido principalmente a que no habían sido aplicadas técnicas de recuperación apropiadas, que permitan obtener estos vestigios.

Con este objeto se realizó un reconocimiento arqueológico de la zona y se efectuaron cortes arqueológicos en los sitios de "Arrancaplumas" y "La Sonrisa" correspondientes a los períodos Formativo y Tardío respectivamente. En ambos sitios se delimitaron unidades de cuatro metros cuadrados, que fueron excavadas por niveles arbitrarios y control estratigráfico. Simultáneamente, los suelos procedentes de estos cortes fueron sometidos a procesos de cernido y lavado mediante una serie de tamices con apertura de 2 a 3 mm. Así mismo con el objeto de obtener restos vegetales, se flotaron series de muestras procedentes de cada uno de los niveles de excavación.

El sitio de Arrancaplumas constituye uno de los principales yacimientos arqueológicos del período Formativo Tardío localizado en la región. Se localiza en el barrio del mismo nombre cercano al antiguo puerto y bodega del río, sobre una terraza aluvial alta localizada en la margen izquierda del río Magdalena. Este sitio fue reseñado por Gerardo Reichel Dolmatoff (1943, 1986), quien lo relaciona con la etapa Formativa Tardía de la costa Atlántica y sabana de Bogotá. En 1993, el arqueólogo Arturo Cifuentes realiza excavaciones en este yacimiento, analiza la cerámica y obtiene una fecha de 90 ± 90 a.C.

En la presente investigación se efectuaron dos cortes, el primero de ellos se realizó en la pendiente occidental próxima a la terraza sobre una extensa área identificada como basurero (corte: I) y el segundo corte se efectuó en la zona plana de la terraza (corte: II). Como resultado en el corte I, se obtuvo abundante material

cerámico, lítico y óseo, depositado en tres horizontes estratigráficos y se alcanza una profundidad de 170 cm. Por su parte en el corte II, se registra menor frecuencia de materiales culturales y su grado de fragmentación y distribución sugieren que el área pudo estar relacionada con espacios de vivienda.

De otro lado, los resultados de la exploración realizada en el barrio de La Sonrisa, localizado en el sector nor-occidental del municipio de Honda, permitieron la localización de un depósito arqueológico que alcanzó una profundidad cercana a los cuatro metros. En este sitio se hallaron miles de vestigios óseos principalmente de peces, restos vegetales carbonizados, asociados con fragmentos de cerámica y artefactos de piedra perteneciente a grupos del período Tardío, distribuidos en cinco horizontes estratigráficos, dos de los cuales constituyen capas de suelo negro conocidas como paleosuelos.

Actualmente el análisis de los materiales arqueológicos obtenidos en ambos sitios se realiza en el Laboratorio de Arqueología del Instituto de Ciencias Naturales. Al respecto los resultados preliminares indican que tanto las grupos humanos del período Formativo Tardío como los grupos Tardíos, realizaban intensas actividades de pesca durante la migración anual o época de subienda, implementando artes que les permitió la captura tanto de especies de tallas pequeñas como el nicuro (*Pimelodus clarias*), como de ejemplares de otras especies de gran talla como el bagre pintado (*Pseudoplatistoma fasciatum*). El resultado de los estudios taxonómicos y anatómicos, así como los estimados de abundancia y diversidad de las especies identificadas en los dos sitios investigados, permitirán realizar un análisis comparativo relativo a la explotación de este recurso por parte de los grupos humanos mencionados.

BIBLIOGRAFÍA

- Castaño U. C. & Dávila C. 1984: *Investigaciones arqueológicas en el Magdalena medio, sitios Colorados y Mayaca*. N° 22. Bogotá:FIAN, Banco de la República.
- Cifuentes, A. 1991: Dos períodos arqueológicos del valle del río Magdalena en la región de Honda: *Boletín de Arqueología* 6 (2): 1-11 Bogotá: Fundación de investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República.

- _____. 1993: Arrancaplumas y Guataqui. Dos períodos arqueológicos en el valle medio del río Magdalena. *Boletín de Arqueología* 8 (2): 3-88. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República
- Gómez G., A. & Hernández J. B. 1996: Rescate arqueológico en el Municipio de La Dorada (Caldas). *Boletín de Arqueología* 11 (1): 61-83. Bogotá :FIAN, Banco de la República.
- INDERENA, 1973: Operación subienda 1972, investigación pesquera. División de pesca. Bogotá.
- Lowe-McConnell, R., 1975. *Fishes communities in tropical freshwaters*. Londres.
- Morales, A & Rosello, E. 1988: Ictioarqueología: nuevas técnicas al servicio de la reconstrucción prehistórica con algunos datos sobre el país Vasco.. Suplemento No 6 97 - 104 pp San Sebastián, España: *MUNIBE (Antropología y Arqueología)*
- Reichel Dolmatoff, G. & Dussan, A. 1943: Urnas funerarias de la cuenca del río Magdalena, en *Revista del Instituto Etnológico Nacional*. Vol. 1 No.1: 209-281. Bogotá.
- _____. 1986. *Arqueología de Colombia, un texto introductorio*. Bogotá: Fundación Segunda Expedición Botánica,
- Wheeler, A, & Jones, A. K. 1989: *Fishes.*, Cambridge: Cambridge University Press

El Vano: una nueva localidad paleo-india en el noroccidente de Venezuela

Arturo Jaimes Quero

Museo Arqueológico de Quíbor, Venezuela

El objetivo de este trabajo es el de presentar resultados parciales de las investigaciones que se están llevando a cabo en El Vano, Estado Lara, Venezuela (lámina 1). En este sitio localizamos artefactos especializados para la cacería (puntas de proyectil) en asociación con restos de *Megaterio* (fig.1 y 2). Postulamos que esta asociación representa un contexto primario y que, por lo tanto, los artefactos forman parte de éste. Nuestro estudio se basa en el análisis de los grados de meteorización de los huesos según la escala de Behresmayer (1978), lo que nos permitirá reconstruir la historia tafonómica del lugar, para luego discriminar la presencia de marcas en los huesos de origen cultural.

Las excavaciones en la localidad de El Vano están en proceso, para este trabajo sólo expondremos parte de los datos que nos han permitido entender las asociaciones entre hombre y megafauna pleistocénica. Pensamos que la evidencia a continuación presentada nos permite explicar parcialmente la razón de las asociaciones presentes en El Vano.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Vano se encuentra al sur-oeste del estado Lara, a 4 Km. al norte del pueblo de Barbacoas, en el Municipio Morán, y a 200 Km. al sur-oeste de Taima-Taima, con una altura promedio de 1250 msnm. Si bien no tenemos suficiente información, postulamos que representa un antiguo depósito de agua, probablemente intermitente, que mantuvo actividades bióticas típicas de pantano y/o laguna. Los indicios que nos permiten plantear esta idea son la gran cantidad de marcas de raíces sobre los huesos, y la excelente conservación de los restos; esto último sólo es explicable a partir de su depo-



Lámina 1



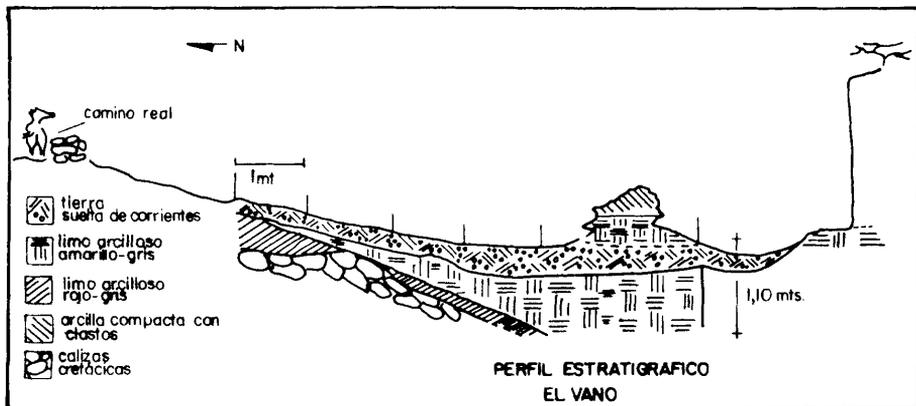
Figuras 1 y 2.



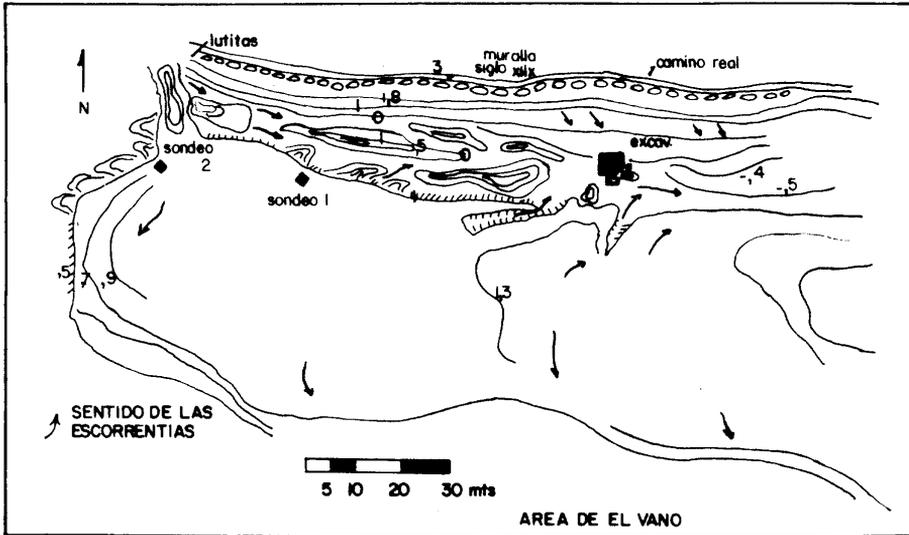
sición en un medio muy húmedo (Behresmayer 1978, Jhonson 1985, Morlan 1984). Actualmente el depósito está semi-erosionado en algunos sectores, lo que permitió observar y ubicar material óseo.

ESTRATIGRAFÍA

En el área de excavaciones se ubicó una secuencia estratigráfica constituida por cuatro tipos de horizontes (lámina 2). La base del yacimiento lo forma un manto de calizas cretácicas agrietadas inclinadas que forman una cuenca sedimentaria. El siguiente lo constituye una capa de arcilla roja y gris, en donde aparece material arqueológico en poca cantidad y algunos clastos de baja densidad. Esta capa es de poco espesor llegando a medir sólo 25 cm. en el área superior de la excavación. Enseguida se superpone un limo arcilloso, de color amarillo, moteado de gris, compactado y que contiene carbonatos, este horizonte es el portador de los materiales óseos y líticos. Estas dos capas siguen la inclinación del manto. La presencia de un túmulo testigo, que se encuentra justo encima de la parte más baja de la cuenca, permitió medir la extensión vertical de la capa amarilla-gris, la cual aumenta desde la parte superior hacia la cuenca, llegando a medir 1,10 m aproximadamente, desde la base del material arqueológico (sin llegar a la capa de arcilla roja y gris). Sobre ésta se deposita sedimento arrastrado por las escorrentías intermitentes, éste



LAMINA 2



LAMINA 3

comprende clastos medianos y partículas de lutita roja, que afloran en otros sectores del yacimiento (lámina 3). Esta capa discreta no es compacta y su formación es muy reciente (fig. 3). El testigo muestra hacia su parte superior una capa que refleja mayor energía que la anterior, dada las cantidades de clastos pequeños y medianos, así como el tamaño del grano. En otros



Figura 3.

sectores del yacimiento se puede observar con claridad la secuencia estratigráfica completa lo que nos permitió reconstruirla en el área de excavaciones.

TAFONOMÍA

Los restos óseos localizados en El Vano se identificaron como Megaterio (*Eremotherium rusconni*), con base en las características morfológicas y métricas de los molariformes y huesos largos encontrados (Paula Couto, 1979; Vaughan, 1988). El ejemplar se encontraba desarticulado, a excepción del cuarto anterior izquierdo que probablemente por su ubicación estaba articulado (lámina 4). Algunos huesos largos presentan ausencia de partes distales o proximales. Todos se encontraban en la parte baja de la cuenca, en un área de 30 m. cuadrados, y a una profundidad aproximada de unos 30 cm.

En el caso de El Vano, posterior a la muerte del animal, los restos quedaron expuestos, sufriendo el deterioro producto de la intemperie. Sin embargo el tiempo de exposición no fue lo suficiente largo como para destruir el tejido compacto de los huesos, manteniéndose intactas aquellas huellas de carácter cultural. Esto se demuestra por la existencia de un 74,41%, del total de huesos analizados, ubicados en la primera fase de conservación de Behresmayer, así como un 23,25 % en la fase 1-2 del mismo autor. En el caso de El Vano se puede observar y cuantificar aproximadamente el tiempo de exposición que tuvieron los restos a la intemperie antes de quedar enterrados. Así mismo empleamos la escala de Behresmayer para observar si existieron varios momentos de deposición, y/o existió una redeposición de los materiales. Por otro lado, la escala de Jhonson (1985) nos sirvió para medir el estado de deterioro, la conservación de aquellas huellas de posible origen cultural y el momento en que éstos fueron enterrados. Para este análisis utilizamos los huesos largos encontrados: húmero, cúbito, tibia, vértebras, radio y algunas costillas, aunque todos y cada uno de los restos encontrados se les ubicó en su respectivo nivel dentro de las escalas.

-se encuentran segmentos de huesos con inicio de exfoliación del tejido compacto debido a que éstos estuvieron mayor tiempo expuestos a la intemperie.

-los dientes permanecen intactos y/o comienzan a fisurarse, aunque esto depende de las características particulares de cada pieza.

-existe mayor deterioro en la norma expuesta de los huesos, mientras que la que estuvo en contacto con el suelo se mantuvo mejor conservada, observándose cambios de coloración entre ambas (Behresmayer, 1978).

Dada las características de las marcas observables y el estado de conservación, podemos incluir los materiales óseos de El Vano en la fase 0-1 de exposición a la intemperie post-mortem planteada por Jhonson (1985). Esto es, decaimiento de la humedad produciendo en los huesos agrietamientos paralelos al axis de los huesos, médula no comestible antes del proceso de enterramiento, observación de puntos de impacto, comienzo de fracturas horizontales y tensión en las diáfisis medias de las costillas desprendiéndolas en tercios. Esta puede tener una duración hasta el enterramiento de los restos de unos días a dos meses, según las condiciones del medio (Jhonson, 1985).

La conservación es mayor en ambientes con alta concentración de humedad, la permanente exposición en este tipo de ambientes haría más lenta la meteorización y pérdida de tejido óseo por desecación, hay que considerar que el agua también ocasiona desgaste y pérdida de materia ósea, e interviene en la movilización de los huesos. El movimiento de huesos en el agua depende de varios factores: a) inclinación del terreno, b) fuerza de traslación de las corrientes, b) características hidrodinámicas de los huesos expuestos, y c) sedimento y/o raíces del depósito. La ubicación de un cuarto anterior desarticulado (fémur izquierdo, tibia y peroné izquierdos) en posición casi anatómica, así como de: un húmero distal derecho, cabeza humeral mayor derecha y cúbito proximal y cúbito distal derecho desarticulados y muy cercanos (fig.4), además de 7 de 12 vértebras encontradas con apófisis espinosas y transversas, nos estarían avalando la poca energía hídrica que pudo actuar directamente sobre los restos.



Figura 4.

Criterios para el reconocimiento de alteración antrópica sobre huesos

Constantemente se discute sobre las asociaciones cerradas de utensilios y huesos para poder evidenciar las actividades que pudo desempeñar el hombre sobre especies animales. Sin embargo, la ausencia de material cultural no descarta la posible presencia humana en un contexto aparentemente paleontológico (Binford 1981, Bryan 1983, Jhonson 1985, Blumenshine and Selvaggio 1988, Shipman et al. 1984). En el caso de El Vano se encontraron 10 artefactos en el área de excavaciones.

El estudio experimental sobre huesos vivos, frescos, secos, mineralizados y fosilizados ha permitido crear un cuerpo de definiciones sobre el tratamiento humano de los huesos, para poder compararlo con otros agentes modificadores que en principio fueron considerados como de carácter antrópico (Shipman et al. 1984, Bunn 1981, Haynes 1983). Estos estudios han permitido establecer criterios de reconocimiento muy generales sobre las diferentes partes de los huesos de un esqueleto cualquiera, así como muy

específicos sobre esqueletos de especies bien identificadas, en donde se definen claramente las características peculiares de cada hueso (biodinámicas de los huesos y estructura de los tejidos que conforman cada parte del esqueleto) (Haynes 1983, Jhonson 1985, Miotti et.al. 1987). En general existe consenso para considerar marcas de origen cultural: fracturas, cortes y pulimento.

En nuestro caso poseemos restos de un edentado terrestre extinto, con características biodinámicas y locomotoras en su esqueleto que no son comparables a la de edentados similares del presente. Los huesos largos tienden a ser planos a lo largo del axis, la proporción de tejido compacto (llegando a medir 6 mm. en la diáfisis del húmero), con respecto al esponjoso y aerolar es bien diferente a otras especies de edentados contemporáneos, lo que dificulta la experimentación y comparación, para elucidar sobre algunos patrones de alteración sobre estos huesos.

Para la búsqueda y análisis de marcas en los huesos encontrados en El Vano, hemos considerado las ya descritas en la bibliografía sobre el tema (Binford 1981, Jhonson 1985, Bryan 1983, Morlan 1984, Blumenshine y Selvaggio, 1988). Según estos autores, las fracturas dependen de la cantidad de energía absorbida por el hueso. Los huesos en estado vivo están conformados por tejidos dinámicos y plásticos, comportándose biomecánicamente, dependiendo su resistencia según el contenido de humedad que estos posean, morfología, espesor de la corteza y diámetro de las diáfisis y epífisis, en donde varían las cantidades de hueso compacto y esponjoso (Jhonson, 1985). Igualmente el tipo de fuerza que se aplique ya sea por percusión, tensión, torsión o presión, produce efectos diferenciables sobre el hueso.

Hemos tomado los atributos expuestos por Morlan (1984) para diferenciar marcas en estado fresco de las encontradas en huesos en estado seco y fosilizado, observables en los materiales de El Vano. En estado fresco y seco los puntos de impacto pueden estar presentes o ausentes, mientras que cuando se producen en huesos fosilizados están ausentes. La textura en las fracturas son lisas en huesos frescos, en secos pueden ser lisas o rugosas. Mientras que en estado fosilizado son muy rugosas. Los ángulos de las fracturas con respecto al axis pueden ser agudos, obtusos o rectos en hue-

Los huesos húmedos y secos, mientras que en huesos fosilizados son rectos. La terminación de las fracturas en las epífisis puede ser en o antes de éstas en huesos frescos, mientras que en huesos secos y fosilizados son a través de ellas. Todas las características mencionadas para huesos frescos están presentes en los materiales analizados. Igualmente se consideraron las fracturas sobre huesos no frescos y fosilizados en donde se puede observar que contrastan con el color de áreas no alteradas, exhibiendo superficies rugosas, y formando ángulos rectos con el tejido compacto, lo que es claramente visible cuando se producen durante las excavaciones o en el laboratorio (Jhonson, 1985).

Mencionamos a continuación las diferentes marcas identificadas como de carácter cultural en los materiales óseos de El Vano:

1) Fracturas Escalonadas:

Son el producto de la aplicación de torsión sobre las áreas más delgadas, y probablemente son acompañadas por un gol-



Figura 5.

pe de percusión, que puede debilitar dicha área. Esta produce escalones, exponiendo tejido esponjoso, y negativos de astillamiento de tejido compacto en varios ángulos (rectos, obtusos y agudos) (fig.5).

2) Fracturas en cuña:

Separación de tejido compacto en forma de cuña y triangular, a lo largo del axis del hueso, produciendo bordes astillados irregulares, producto de la tensión que se aplica sobre la diáfisis (fig. 6 y 7).



Figuras 6 y 7.



3) Fracturas en muescas:

Separación de tejido por percusión lanzada directa produciendo bordes cóncavos (muesca) en los puntos de impacto, y fisurando el entorno de éstos, observándose grietas perpendiculares y oblicuas al axis del hueso (fig. 8 y 9).

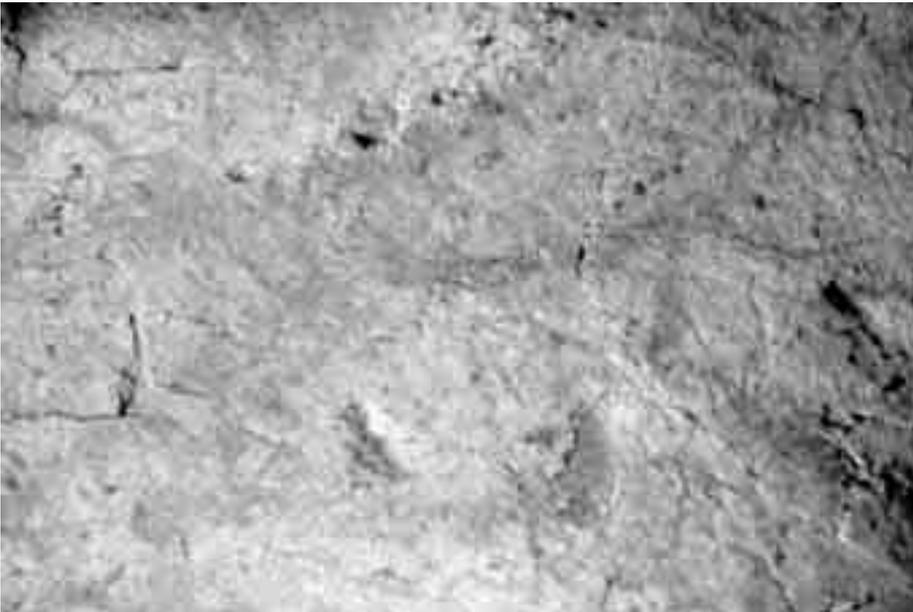


Figura 8.



Figura 9.

Figura 10.



4) Puntos de Impacto:

4.1- fallidos: área de impactos por percusión lanzada directa, produciendo abolladuras sin astillamiento del tejido compacto (fig. 10).

4.2- fracturas deprimidas: puntos impacto por percusión lanzada directa, produciendo astillamiento y depresión del tejido compacto. También se observan grietas en varias direcciones desde el punto de choque. Esta cualidad sólo se produce cuando el hueso está en estado vivo y/o fresco, ya que el periosteo vascula hacia la cavidad deprimida junto con las astillas de tejido compacto y cortical, manteniendo las astillas en el fon-

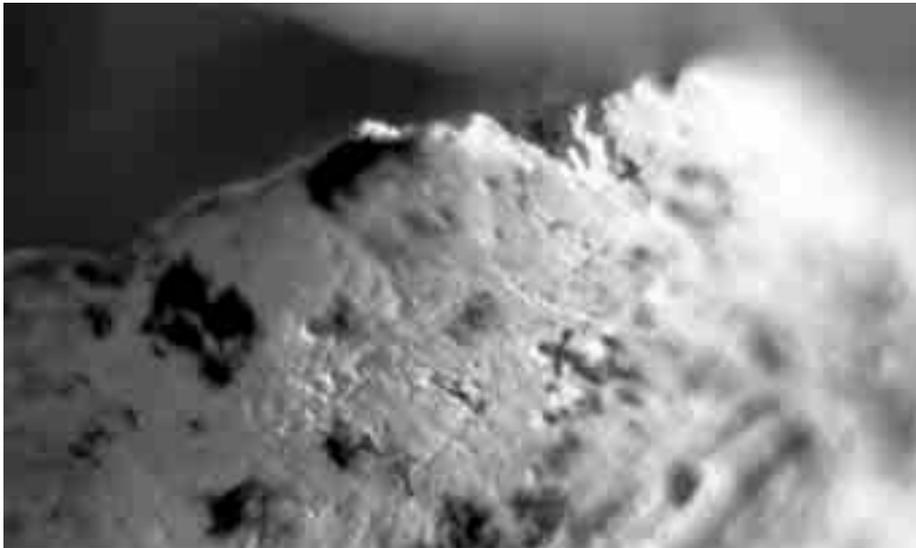


Figuras 11 y 12.

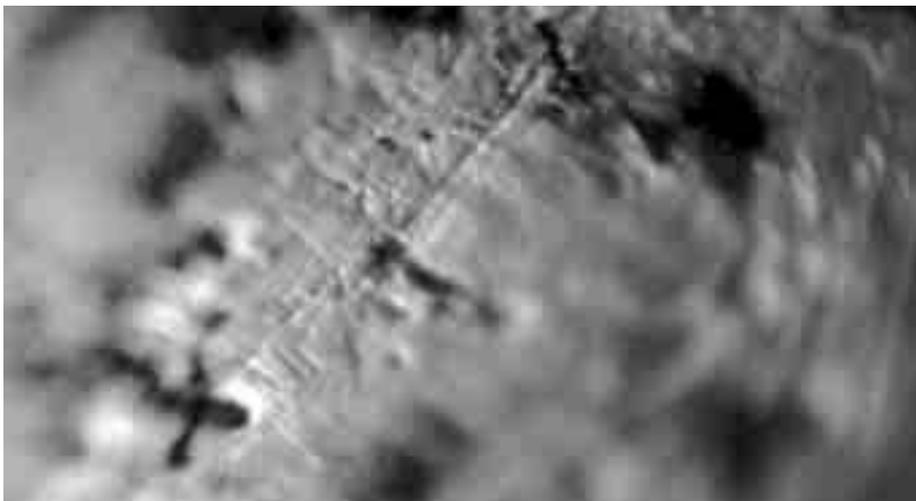


do de la depresión. Permaneciendo en la cavidad según el estado de conservación (fig.11 y 12).

5) Incisiones: marcas producto del corte de tejido blando (carne y tendones, cartílagos y/o periostio). Se consideran incisiones de cortes aquellas generalmente cortas, paralelas y oblicuas al axis del hueso, poco profundas, en sección en "V", y múltiples estrías en su interior, asociadas a áreas de incisión muscular (Binford 1981). Hay que considerar que el volumen de masa

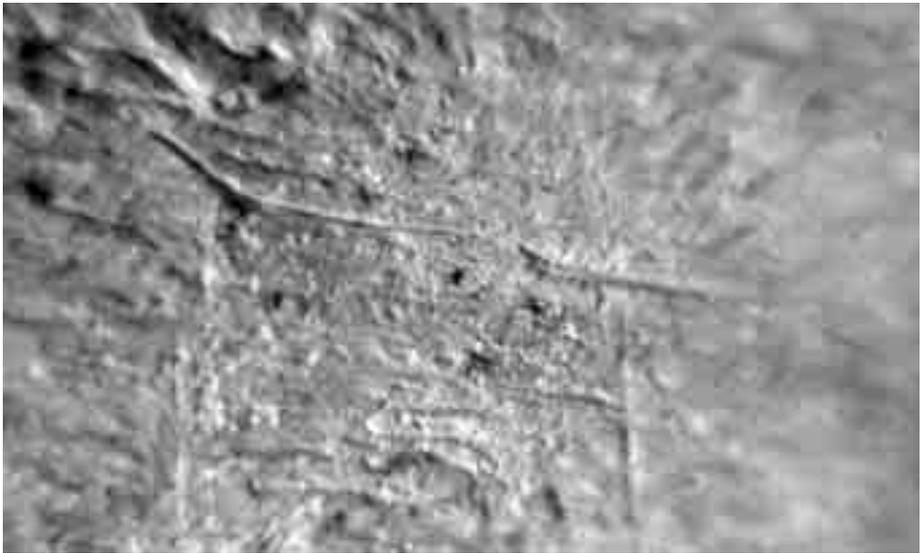


Figuras 13 y 14.



muscular puede evitar que el hueso sea afectado además del tipo y filo de los artefactos (Fig. 13, 14, 15 y 16).

5.1- Incisiones profundas: marcas producidas por el uso de artefactos pesados y cortantes que actúan a manera de "hachas" produciendo amplias incisiones que pueden alisar las áreas de afectación por el impacto. Estas pueden asociarse a las áreas de articulación de huesos largos y a los cuellos de los mismos, para desprender epífisis (Bryan 1983).



Figuras 15 y 16.



CONCLUSIONES

De los análisis realizados, podemos decir que el sitio presenta poca perturbación de carácter natural y que por el contrario la dispersión de los restos óseos se debe a otro tipo de causas, por lo que hemos postulado que el megaterio en cuestión fue cazado, desarticulado y desollado por el hombre. Posteriormente los procesos naturales de descomposición que actuaron sobre los restos, no afectaron profundamente el contexto, preservando aquellas modificaciones de origen humano.

La combinación de varias técnicas para desmembramiento y destazamiento del megaterio, así como la ausencia de partes y huesos completos, podría deberse a una selección para su posterior consumo como fuentes de materia prima en la elaboración de otros bienes, destinados a actividades desconocidas hasta ahora para nuestra región.

La ubicación de otros sitios de "consumo" de megaterio, con evidencias de marcas en general sobre los huesos y ausencia de partes óseas, nos permitiría ver los comportamientos de los grupos y cómo aprovechaban dichos huesos, para así establecer los patrones posibles de actividades antrópicas sobre estas especies, y poder compararlos con otros mega-edentados cazados y consumidos en otras partes del planeta. El caso de Taima-Taima, en el vecino Estado Falcón, y ahora El Vano permite plantear que los cazadores portadores de las puntas de proyectil y artefactos del tipo El Jobo, incluían dentro de las estrategias de cacería, la emboscada de grandes animales en sitios pantanosos, ya que esto le facilitaría el ataque dada la dificultad de movilidad de estos pesados y grandes animales en terrenos fangosos.

AGRADECIMIENTOS

Debo agradecer altamente la colaboración y facilidades prestadas por mis amigos la familia Guedez del pueblo de Barbacoas, en especial a Luis Guedez, así como también a los colegas J.J. Salazar, F. Gil, E. Gil y L. Arvelo, que colaboraron en la discusiones

de este material. En especial agradezco la motivación e interés dado por el Dr. Omar Linares por aportar la parte controversial, siempre necesaria en los quehaceres de la ciencia.

Especial gratitud merece la Dra. Erika Wagner a quien le debemos la realización de la segunda campaña y la posibilidad de un variado menú. A todos los quiboreños y a la estudiante de Antropología L. Vierma quienes nos acompañaron en las excavaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Behresmayer, Anna. 1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4:150-162.
- Binford, Lewis. 1981. *Bones ancient Men and Modern Myths*. New York: Academic Press.
- Blumenshine, Robert and Selvaggio, Marie. 1988. Percussion marks on bone surfaces as a new diagnostic of hominid behaviour. *Nature* Vol. 333, 23 June.
- Bryan, Alan. 1983. "Bone alteration patterns as clues for the identification of early man sites or, an attempt to Demythify the search for early Americans", in *Carnivores, Human Scavengers and Predators: A Questions of Bone Technology*. Proceedings of the fifteenth annual Conference the Archaeological association of the University of Calgary.
- Bunn, T. Henry. 1981. Archaeological evidence for meat-eating by Plio-Pleistocene hominids from Koobi Fora and Olduvai Gorge. *Nature* Vol. 291, 18 June.
- Haynes, Gary. 1983. Frequencies of Spiral and Green Bone fractures on Ungulate Limb bones in Modern Surface Assemblages. *American Antiquity* 48 (1).
- Johnson, Eileen. 1985. "Current Developments in Bone Technology", in *Advances in Archaeological Method and Theory* Vol. 8. New York: Academic Press.
- Miotti, Laura y Salemme, Mónica. 1987. De fracturas óseas modernas y arqueológicas: una hipótesis alternativa. *Revista Ceider No. 2*. Mendoza (Argentina): Universidad Nacional de Cuyo.

Morlan, Richard. 1984. Toward the definition of criteria for the recognition of artificial bone alterations. *Quaternary Research* 22.

Paula Couto, Carlos de. 1979. *Tratado de Paleomastozoología*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciencias

Shipman, Pat; Fisher, Daniel and Rose, Jennie. 1984. Mastodon butchery: microscopic evidence of carcass processing and bone tool use. *Paleobiology* 10(3).

Vaughan, Terry A. 1988. *Mamíferos*. México: S.A. McGraw-Hill.

Contra el reduccionismo ecológico en la arqueología de cazadores-recolectores tropicales¹

Cristóbal Gnecco

Departamento de Antropología
Universidad del Cauca, Colombia

El reduccionismo ecológico ha sido la posición dominante en los estudios arqueológicos de cazadores-recolectores en el neotrópico y es el resultado de las tendencias teóricas centrales del procesualismo, la ecología cultural y el materialismo cultural. La ecología, en esas posiciones reduccionistas, no es entendida como la red de relaciones totales que componen un cronosistema, sino como las limitaciones impuestas a la cultura por las variables del medioambiente. No sólo cultura y naturaleza se separan, sino que la primera se reduce a la segunda: la cultura es reducida a las estrategias que usan los seres humanos para adaptarse a las variaciones medioambientales. Así concebido, el reduccionismo ecológico es parte del llamado "programa adaptacionista" (Bargatzky 1984). En este artículo quiero explorar críticamente dos temas reduccionistas centrales a la arqueología de cazadores-recolectores en el trópico, temas que reflejan la pasividad acordada a la cultura frente al medioambiente: el estereotipo de la caza-recolección como una estrategia exclusiva-

¹Este trabajo está basado en un artículo reciente de Mora y Gnecco (1999).

mente explotativa y no transformativa, y la concepción de la movilidad como función directa de la distribución de los recursos.

REDUCCIONISMO ECOLÓGICO Y ADAPTACIONISMO

Bargatzky (1984) señaló hace ya 15 años que el "programa adaptacionista" estaba condenado en antropología. A grandes rasgos, el "programa adaptacionista" supone: (a) que la cultura es el medio a través del cual los seres humanos se adaptan a las circunstancias cambiantes del medio ambiente; (b) que la cultura se enfrenta a un mundo pre-existente que produce un cambio que la adaptación resuelve, regresando a un estado de equilibrio; (c) que ante la ausencia de cambio o estrés en el medioambiente el cambio adaptativo es innecesario; es decir, sin estímulos externos no ocurre la adaptación; (d) que la cultura es pasiva, a la espera de cambios medioambientales para ponerse en funcionamiento; (e) que la evolución es equivalente a la suma total de los cambios adaptativos puestos en marcha por la cultura con un propósito homeostático; (f) que cultura y naturaleza deben ser entendidas en términos dicotómicos, la primera estando subordinada a la segunda; (g) que los procesos adaptativos son teleológicos, es decir, que suponen comportamientos culturales con un propósito direccional.

Así, el programa adaptacionista, que trasladó con poca fortuna la significación biológica de adaptación al estudio de la cultura, resultó francamente problemático. Pero si puede decirse con alguna seguridad que el programa adaptacionista ha perdido fuerza en la antropología contemporánea, debido sobre todo a la deconstrucción de la dicotomía naturaleza-cultura a través de su consideración en términos sinérgicos y co-evolutivos, lo mismo no sucede en arqueología, sobre todo en ciertos tipos de arqueología, como la de cazadores-recolectores en el neotrópico, en la que el adaptacionismo subsume el reduccionismo ecológico dominante.

La arqueología de cazadores-recolectores en el neotrópico acusa, desde hace varios años, la influencia de las observaciones de

Lathrap (1968), quién propuso hace tres décadas que los cazadores-recolectores tropicales eran descendientes de agricultores empujados a las selvas por competición de recursos y aumento poblacional en las planicies aluviales. Estos agricultores frustrados habrían sido forzados a vivir en medioambientes poco propicios para la agricultura, que de esta manera se volvió improductiva y fue gradualmente abandonada, derivando hacia la caza y la recolección. La baja biomasa animal y la ausencia de recursos acuáticos significativos en las zonas interfluviales habría conducido al nomadismo y a la dependencia en recursos silvestres. Pero este reduccionismo ha sido cuestionado desde un punto de vista ecológico (Colinvaux y Bush 1991; Gragson 1992), señalando la existencia de recursos silvestres en las selvas tropicales que habrían hecho viable la caza y la recolección sin necesidad de recurrir a explicaciones degeneracionistas. De hecho, un creciente número de evidencias arqueológicas documenta ocupaciones preagrícolas de cazadores-recolectores en las selvas tropicales en Panamá (Ranere y Cooke 1991), Venezuela (Barse 1990), Colombia (Cavelier *et al.* 1995; Gnecco y Mora 1997; Gnecco 1999) y Brasil (Roosevelt *et. al.* 1996).

En lo que resta de este artículo voy a usar la información proveniente de dos sitios de cazadores-recolectores tempranos que he investigado en el valle de Popayán, San Isidro y La Elvira, para mostrar que los cazadores-recolectores del área (a) ya estaban impactando y alterando el ecosistema a finales del Pleistoceno, a través de prácticas manipulatorias de los recursos para aumentar su productividad, como el desmonte y el cultivo selectivo. Esta constatación está muy lejos de la idea tradicional que veía a los cazadores-recolectores tempranos como simples explotadores de los recursos, sobre todo animales, de manera tal que la modificación cultural de los ecosistemas sólo habría sido un fenómeno holocénico, ligado al desarrollo de la agricultura; y (b) la interpretación de su movilidad no puede ser reducida a la distribución de los recursos sino a la existencia de territorios sociales.

CONTRA EL ESENCIALISMO EN LA ARQUEOLOGÍA
DE CAZADORES-RECOLECTORES

El esencialismo ha dominado la arqueología de los cazadores-recolectores tropicales. Esto es, el concepto "cazadores-recolectores" ha sido usado como una clase de organización económica² discreta e incontingente. Los cazadores-recolectores han sido vistos tradicionalmente como explotadores de los recursos y como dependientes directos de la oferta; con los agricultores, en cambio, habría empezado la transformación de los ecosistemas a través de la manipulación selectiva de especies animales y vegetales. Los cazadores-recolectores no fueron considerados como potenciales alteradores y modificadores de la estructura de recursos, tal y como ahora los vemos. Así, el concepto "cazadores-recolectores" resulta impreciso para referirse a individuos que no sólo cazaban y recolectaban sino que también alteraban para su beneficio la productividad natural de los recursos. Por lo tanto, el uso que hago de ese término en este artículo es puramente convencional³.

La existencia incuestionable de agricultura y vida aldeana en muchas partes de América hace unos 5.000 años nos ha hecho olvidar que estuvo precedida por el manejo de especies vegetales y animales silvestres. En América tropical ya existe evidencia sólida sobre manejo humano de los recursos vegetales (y seguramente animales también) desde hace por lo menos 10.000 años, incluyendo apertura y/o utilización de claros en los bosques y su mantenimiento artificial por quema, y la selección cultural de especies útiles a través de su protección y cultivo (cf. Piperno 1990:113; Piperno *et al.* 1991a; Piperno *et al.* 1991b:235). Las evidencias sobre intervención antrópica de los bosques tropicales en Colombia también se remontan hasta la frontera Pleistoceno/Holoceno. La evidencia encontrada de San Isidro, un sitio precerámico mono-componente del valle de Popayán (Gnecco y Mora 1997; Gnecco

² La definición del concepto, tal y como lo usan los arqueólogos, es exclusivamente económica, ignorando otras dimensiones --sociales, políticas, ideológicas-- exploradas por los etnólogos.

³ Véanse Ingold 1991 y Kelly 1995 para una evaluación crítica del concepto "cazadores-recolectores."

1999), sugiere intervención y, probablemente, modificación humana del ecosistema hace 10.000 años⁴. Una muestra de polen asociada al componente precerámico de San Isidro incluye vegetación secundaria, como árboles y plantas herbáceas y malezas, entre una mayoría de especies de bosque primario maduro. Esto sugiere la existencia en el sitio o en sus inmediaciones de un espacio abierto o parcialmente abierto en el bosque durante el tiempo de ocupación humana. La prevalencia de especies de bosque primario, sin embargo, indica que el fenómeno registrado no fue de tala total o deforestación sino de creación de un espacio suficientemente abierto como para permitir el crecimiento de especies pioneras. Es difícil determinar si esta apertura fue creada naturalmente o por agentes humanos. Sin embargo, no me parece coincidental la existencia de un espacio abierto en los alrededores de un sitio arqueológico.

El análisis polínico de San Isidro revela otro asunto de suma importancia: la asociación de especies que ahora son alopátricas. Aunque este fenómeno puede explicarse aduciendo que la formación vegetal en la que se encontraba el sitio en la época de la frontera Pleistoceno/Holoceno no tiene análogos contemporáneos (Gnecco 1995), también puede aducirse (Piperno, comunicación personal) que las especies útiles de tierras bajas representadas en el polen de San Isidro podrían haber sido transportadas -y cultivadas, tal vez- desde su habitat natural.

Una evidencia indirecta del impacto humano sobre el ecosistema en San Isidro es la dominancia (92%) de restos de un fruto aún sin identificar claramente⁵; aunque este hecho puede representar simplemente preferencias alimenticias o alta disponibilidad natural, también puede indicar la concentración artificial, inducida por agentes humanos, de especies útiles. En este sentido, es bueno recordar que una de las características más salientes del trópico es la alta diversidad de especies vegetales y animales y la consecuente

⁴ Dos fechamientos convencionales con C-14 sobre carbón encontrado en la mitad del depósito arqueológico arrojaron los siguientes resultados: 9.530±100 a.p. (B-65877) y 10.050±100 a.p. (B-65878). Además, una semilla carbonizada datada con AMS dió una fecha de 10.030±60 a.p. (B-93275).

⁵ Un caso similar se ha documentado en Peña Roja, un sitio del Medio Caquetá con un componente precerámico fechado en 9.000 años (cf. Gnecco y Mora 1997).

baja densidad de las poblaciones (cf. Meltzer y Smith 1986), junto con su distribución homogénea, pero dispersa, tanto en espacio como en tiempo. Por lo tanto, uno de los mecanismos de maximización previos a la domesticación fue la concentración artificial de muchas especies útiles dispersas en condiciones naturales; esto debió haber requerido siembra y cuidado, incluyendo desmonte o la utilización y preservación de claros producidos naturalmente.

La intervención y el manejo de recursos silvestres no implican, necesariamente, domesticación, aunque obviamente no la excluyen. La abundancia de muchas plantas silvestres útiles es mucho mayor en condiciones de regeneración que en condiciones naturales normales (Piperno 1989:549; Politis 1996), lo que pone de relieve que la intervención humana de los bosques tropicales aumentó la capacidad reproductiva de muchas plantas útiles. Así, las evidencias de intervención antrópica en los bosques tropicales de Colombia durante el Pleistoceno final y el Holoceno temprano no son prueba concluyente de domesticación ni de agricultura pero sí de prácticas de intervención humana en los ecosistemas que eventualmente conducirían tanto a una como a otra. Estas evidencias de intervención antrópica temprana del ecosistema muestran que, considerar que el manejo de especies vegetales está únicamente relacionado con la aparición de cultígenos como el maíz y la yuca es equivocado. Aunque no es fácil investigar la forma en que los cazadores-recolectores manipularon e intervinieron el ritmo de vida natural de plantas y animales, lo cierto es que cada vez resulta más claro que nunca podremos entender el origen y la adopción de la agricultura sin conocer bien sus antecedentes.

Levi-Strauss (1950) anotó hace varias décadas que aún en sociedades de agricultores en las selvas tropicales de Suramérica la agricultura siempre acompaña el uso de recursos silvestres, sin nunca realmente sustituirlo (véase Sponsel 1989). Si esto es así entre grupos de agricultores, debió ser aún más dramático entre cazadores-recolectores que se valieron de una amplia gama de plantas, desde silvestres hasta domesticadas. Así, los cazadores-recolectores del Pleistoceno final y del Holoceno temprano aparecen ante nuestro ojos tal y como ahora son vistas las sociedades de

las selvas tropicales: no sólo como usuarios sino como manejadores e, incluso, mejoradores de recursos. La información etnobotánica muestra que el aumento en el rendimiento productivo de muchas especies vegetales no es necesariamente resultado de la domesticación (véase Guillaumet 1993); el cultivo y cuidado pueden aumentar el tamaño de frutos y tubérculos, al mismo tiempo en que se articulan de manera eficiente con estrategias de acceso a recursos a través de la movilidad. Además, la oferta de biomasa animal aumenta de manera simultánea con el manejo y la intervención de los bosques. En otras palabras, los cazadores-recolectores de los trópicos no tuvieron que volverse agricultores sedentarios para aumentar la productividad de los recursos; los cazadores-recolectores no sólo cazaban y recolectaban; también producían. De esta manera el esencialismo implícito en el reduccionismo ecológico queda condenado.

CONTRA LA MOVILIDAD COMO FUNCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS

En su célebre atlas etnográfico Murdock (1967) mostró que el tipo de recursos consumido por los cazadores-recolectores, junto con la movilidad necesaria para procurarlos, varía de acuerdo al gradiente latitudinal (Tabla 1): entre más cerca del Ecuador, mayor movilidad y mayor consumo de recursos vegetales que de recursos animales; entre más lejos del Ecuador, menor movilidad y mayor consumo de recursos animales. Elaborando sobre las conclusiones de Murdock, y usando los mismos datos, Binford (1980) sugirió que la movilidad de los cazadores-recolectores depende, sobre todo, de la forma en que están distribuidos los recursos, espacial y temporalmente. La conocida diferencia establecida por Binford (1980; véase Kelly 1983) entre estrategias de movilidad residencial y logística fue hecha para caracterizar las respuestas de los cazadores-recolectores a las diferencias en la distribución de los recursos. Según ese modelo la movilidad residencial se practica en ecosistemas en los que la variabilidad estacional de los recursos es inexistente o mínima y en los que su distribución es, por lo tanto,

Tabla 1 (adaptada de Lee 1968:43) - Formas de obtención de recursos de 58 grupos de cazadores-recolectores contemporáneos discriminados por latitud.

Grados desde el Ecuador	Fuente de Recursos			Total
	Caza	Pesca	Recolección	
Más de 60	-	6	2	8
50 - 59	-	1	9	10
40 - 49	4	3	5	12
30 - 39	9	-	-	9
20 - 29	7	-	1	8
10 - 19	5	-	1	6
0 - 9	4	1	-	5
Total	29	11	18	58

homogénea. En esas condiciones un grupo explota los recursos cercanos al campamento y se mueve de lugar sólo cuando los recursos cercanos han sido agotados. En la movilidad logística los recursos se traen a un campamento permanente o semi-permanente, puesto que en los ecosistemas en los que la variación estacional es marcada la distribución de los recursos es heterogénea; así, los campamentos se localizan cerca de los recursos esenciales y los otros se obtienen a través de viajes cortos. Binford (1980) encontró que hay mayor movilidad en zonas ecuatoriales o semi-ecuatoriales que en zonas templadas y boreales. Este tipo de consideraciones refleja la concepción "nomádica" de los cazadores-recolectores vigente en la arqueología mundial desde hace treinta años; una de las características básicas de ese "nomadismo" sería la ausencia de territorialidad, puesto que ya que la mejor forma de enfrentar la variabilidad en la distribución de los recursos es a través del movimiento de una región a otra, la defensa territorial atentaría contra las posibilidades de sobrevivencia (cf. Kelly 1995:14-15); es decir, no sería adaptativa.

El modelo de Binford requiere y supone dos aspectos relacionados: el esencialismo y el reduccionismo ecológico. Para Binford los cazadores-recolectores son el opuesto de los agricultores: es

decir, cazan, recolectan y pescan, pero no producen. Y su movilidad está dictada por la distribución de los recursos, no por otras razones. Así, el reduccionismo ecológico requiere una metafísica esencialista para aparecer creíble.

El modelo de Binford ignora que la movilidad de los cazadores-recolectores puede no depender solamente de la distribución de los recursos, excepto cuando no existen restricciones territoriales de ninguna clase. Kelly (1983:300) anotó, de manera incidental, que en las áreas donde no es necesario ejercer ningún tipo de control sobre los recursos el acceso a ellos es la variable principal que condiciona la movilidad, de tal manera que si la accesibilidad disminuye la movilidad aumenta. Sin embargo, lo que Kelly no exploró (como tampoco hizo Binford) es qué sucede en los casos en los que sí es necesario ejercer control sobre los recursos (quizás más sobre los abióticos que sobre los bióticos), como en condiciones de sectorización y de competencia territorial; en otras palabras, en condiciones en las que la movilidad depende no tanto de la distribución natural de los recursos como de restricciones culturales que limitan su acceso. Ese, creo, es el caso del valle de Popayán.

Si los cazadores-recolectores del valle de Popayán accedieron a los recursos a través de una estrategia de alta movilidad, como sugeriría el modelo reduccionista de Binford, podemos esperar que los conjuntos líticos hayan sido muy curados, es decir, que la relación entre su utilidad potencial y su utilidad realizada haya sido alta (*sensu* Shott 1996). Bamforth (1986:39) identificó cuatro variables en la manufactura y uso de artefactos de piedra, hasta cierto punto independientes, que han sido asociadas con altos niveles de curación: portabilidad (transporte de piezas de un lugar a otro); versatilidad (diseño de piezas multifuncionales); reavivamiento; y reciclaje⁶. Esas variables pueden ser examinadas en los conjuntos líticos de San Isidro y de La Elvira para tratar de determinar su grado de curación⁷; en la (Tabla 2) se presentan los porcentajes obtenidos para cada una. Aunque la portabilidad es un criterio relativo, usé las cifras de 20 gramos y menos de 10 centímetros en

⁶ Otros criterios de menor resolución arqueológica pueden verse en Nelson 1991.

⁷ Aunque la curación ocurre a nivel de los artefactos, por supuesto, su mayor utilidad en términos interpretativos se obtiene a nivel de conjuntos enteros.

la dimensión máxima como el límite entre la portabilidad y la no portabilidad (es decir, entre portabilidad fácil y portabilidad difícil); esas cifras parecen adecuadas para el caso, como el que nos ocupa, de cazadores-recolectores móviles sin vehículos de transporte. Ninguno de los artefactos de San Isidro (excepto los útiles sobre cantos rodados) y de La Elvira excede 10 centímetros en su dimensión máxima; además, muy pocos artefactos pesan más de 15 gramos (excepto, de nuevo, los útiles sobre cantos rodados). Pero estos hechos no son, en mi opinión, reflejo de portabilidad sino de requerimientos funcionales. De hecho, los artefactos de molinenda del conjunto de San Isidro no son "portables" no porque no tengan un alto grado de curación sino porque tuvieron que ser relativamente grandes y pesados para cumplir con la función a la que fueron destinados.

Un hecho saliente de los conjuntos de San Isidro y La Elvira es que no existe una correlación fija entre un tipo de artefactos y una función específica, salvo en el caso de los artefactos de molinenda y de talla de San Isidro y los "raspadores terminales" de los dos sitios. Esta es una clara señal de la multifuncionalidad de ambos conjuntos. Pero en ambos hay muchas clases de artefactos, no pocas, y hay pocos tipos realmente versátiles, es decir, que realizan más de una función con una forma generalizada (Shott 1989:19; Nelson 1991:70). Las evidencias de versatilidad en los conjuntos del valle de Popayán son claras en los artefactos múltiples; la forma generalizada de estas piezas permite acomodar por lo menos dos funciones en la misma pieza-soporte, pero hay casos en los que hasta tres funciones o más fueron realizadas con un mismo útil. Además, algunas de las bifaces fueron usadas en más de una

Tabla 2 - Variables de curación en los conjuntos líticos de San Isidro y La Elvira.

(P: portabilidad; V: versatilidad; RV: reavivamiento; RC: reciclaje.)

	Portabilidad	Versatilidad	Reavivamiento	Reciclaje
San Isidro	97%	5%	0.8%	0.4%
La Elvira	99%	9%	1.7%	0.3%

función: aunque su forma sugiere que fueron usadas como proyectiles, las huellas de uso revelaron que algunas fueron empleadas en más de una actividad distinta.

Los porcentajes de reavivamiento en San Isidro y La Elvira son muy bajos: sólo seis casos se identificaron en San Isidro (sólo uno de los cuales es verdaderamente claro), mientras que 10 artefactos de La Elvira parecen haber sido reavivados. En cuanto al reciclaje, la evidencia en La Elvira es de dos casos y en San Isidro de tres. De esta manera, con la excepción del problemático criterio de portabilidad, las variables analizadas muestran un bajo grado de curación en los conjuntos de San Isidro y La Elvira a nivel general. Sin embargo, otras líneas de análisis pueden ser exploradas a nivel más específico. Una de las implicaciones de la idea de Bamforth (1986) sobre la relación entre niveles altos de curación y escasez de materia prima es obvia: los artefactos hechos con materias primas escasas serán más curados que aquellos hechos con materias primas más fácilmente disponibles. Para evaluar esta implicación en el caso de San Isidro discriminé el conjunto por materias primas -escasa (obsidiana) y abundante (chert)- de acuerdo con los criterios de versatilidad, reciclaje y frecuencias de retoque; este último se tomó como indicador del grado de reavivamiento y fue dividido en tres categorías analíticas (sin retoque, con retoque marginal y con retoque invasivo).

Si tomamos estos criterios como evidencia de alta curación, en San Isidro (Tabla 3) no hay una segregación evidente en térmi-

Tabla 3 - Artefactos de San Isidro discriminados por disponibilidad de materia prima.

V: versatilidad; R: reciclaje; FR: frecuencia de retoque (1: ningún retoque; 2: retoque marginal; 3: retoque invasivo)

	Versatilidad	Reciclaje	Frecuencia de Retoque		
			Ninguno	Marginal	Invasivo
Obsidiana (escasa)	7	-	14	24	10
Chert (abundante)	21	3	119	226	24

nos de materia prima: tanto los artefactos en chert como los de obsidiana habrían experimentado un nivel similar de curación. Pero esto sólo es cierto en términos absolutos, puesto que en términos relativos si consideramos que la relación entre artefactos de obsidiana y de chert en el conjunto lítico del sitio es de casi 1:10, entonces las relaciones en las variables analizadas en la Tabla 3, 1:3 para versatilidad y 1:2 para reciclaje, indican que fueron más curados los artefactos de obsidiana. El porcentaje de retoque invasivo en los artefactos de obsidiana es de 29.4%, mientras que en los de chert es de 9.6%. Sin embargo, si tenemos en cuenta que de los 24 artefactos de chert con retoque invasivo la mitad ($n=12$) puede explicarse como resultado de requerimientos distintos de la alta curación, entonces el porcentaje real se reduce a 5.6%. Lo mismo sucede con el porcentaje de retoque invasivo en obsidiana: el retoque invasivo de 3 de los 10 artefactos tiene implicaciones funcionales, con lo que el porcentaje real se reduce a 20.5%, cifra que, de todas maneras, es cuatro veces mayor que el porcentaje de retoque invasivo en artefactos de chert. Aunque este criterio no es evidencia incontrovertible de reavivamiento, es sugestivo que el retoque invasivo no funcional sea más frecuente en los artefactos de obsidiana que en los artefactos de chert. Para La Elvira obtuve resultados similares: los artefactos en chert fueron más curados que los artefactos en obsidiana.

De todas maneras, ha sido sugerido que los grados de curación se pueden determinar en los tipos de retoque que no tengan explicación funcional (ej. Nelson 1991:80; Shott 1996:271-274). Puesto que esta discriminación es, en realidad, muy difícil de establecer arqueológicamente, voy a emplear una alternativa mucho más fácil para tratar de entender los niveles de curación en los conjuntos de San Isidro y La Elvira: si existe un alto grado de curación en un conjunto puede esperarse que los artefactos retocados y los no retocados desempeñen el mismo tipo de actividades, y si el grado de curación es bajo habrá una clara segregación de actividades de las piezas retocadas y de las no retocadas. Para poner a prueba esta interpretación apliqué una prueba de chi-cuadrado al conjunto de La Elvira (Tabla 4): las lascas usadas sin retoque y los artefactos unificiales retocados con bordes activos de configuración similar

fueron puesto a prueba con tres funciones. La prueba indica que con 0.1 de nivel de confianza las dos variables son dependientes, esto es, los artefactos retocados y los no retocados fueron usados en tareas diferentes: los artefactos fueron retocados para efectuar tareas que así lo requirieron. El retoque, por lo tanto, no es equivalente a un alto grado de curación en este caso. Con el conjunto de San Isidro se obtuvo un resultado idéntico. De esta manera, los análisis indican que existe un bajo nivel de curación en los dos conjuntos líticos a nivel general. Sin embargo, si discriminamos el análisis por la disponibilidad de las materias primas el panorama cambia: fueron más curados los artefactos hechos con materias primas escasas (obsidiana en San Isidro y chert en La Elvira) que los hechos con materias primas fácilmente disponibles.

Otro criterio que quiero tener en cuenta en esta discusión es la maximización en el uso de la materia prima. En San Isidro no

Tabla 4 - Prueba de chi-cuadrado de artefactos retocados y usados de La Elvira vs. función. CMAB: corte de materia animal blanda; RMVB: raspado de materia vegetal blanda; RMAB: raspado de materia animal blanda.

Función	CMAB	RMVB	RMAB	Totales
Bordes				
Retocados	20 (10.22)	2 (4.26)	1 (8.52)	23
No-retocados	4 (13.78)	8 (5.74)	19 (11.48)	31
Totales	24	10	20	54

Ho: La modificación del borde y la función son independientes

Ha: La modificación del borde y la función no son independientes

$X = 29.95$

Ho se rechaza porque $29.95 > 9.21$ con 0.1 de nivel de confianza y 2 grados de libertad.

hay indicación alguna de maximización en el uso de chert, evidentemente abundante. El hecho de que buena parte de los desechos pudo haber sido utilizada, pero no lo fue, y de que las bifaces rotas y los artefactos unifaciales no rotos fueron simplemente abandonados sin reciclarlos ni reavivarlos, reflejan con claridad que la estrategia de talla de los cazadores-recolectores del sitio no estaba orientada a maximizar el uso del chert. En cambio, sí existen evidencias de maximización en el uso de obsidiana. Mientras la relación entre artefactos:desechos en chert es 1:74, esa misma relación en obsidiana es 1:49. Aunque aparentemente la diferencia no es mucha, una mirada a los desechos sugiere que el uso de la obsidiana fue maximizado en San Isidro: sólo el 5% de los desechos tiene más de 1 centímetro de largo, lo que sugiere que los fragmentos de obsidiana fueron utilizados hasta los niveles permitidos por su pequeña dimensión. En La Elvira el resultado es casi idéntico: sólo el 4% de los desechos de chert mide más de un centímetro. Además, existe cierto nivel de maximización en el uso de la obsidiana en La Elvira: por ejemplo, al mismo tiempo en que el porcentaje de nódulos y núcleos es muy bajo, casi todos tienen huellas de uso. Aunque la distancia desde La Elvira a los depósitos de obsidiana conocidos no fue muy grande (15 y 20 kilómetros, respectivamente), su adquisición debió estar mediada por las formas de acceso a los recursos bióticos, por lo que no se puede considerar una materia prima abundante en sitios localizados lejos de los depósitos.

En un detallado análisis del registro etnográfico de cazadores-recolectores Shott (1986:20-27) encontró que en condiciones de alta movilidad los conjuntos usados tienen pocos útiles no especializados pero versátiles. La disminución de la diversidad está asociada con el correspondiente aumento en el número de tareas en que se usan los artefactos: entre menos artefactos haya será más grande el número de tareas en las que se usa cada uno; si disminuye la diversidad aumenta la versatilidad. Esta conclusión es obvia, puesto que si un conjunto tiene poca diversidad (es decir, pocas clases funcionales), los artefactos deben ser versátiles para cumplir todas las funciones necesarias en la vida cotidiana de los cazadores-recolectores. En el mismo orden de ideas, Shott (1986:23) encontró que cuando aumenta la diversidad disminuye la movili-

dad. Así, es posible sugerir que la gran diversidad en las clases funcionales de los conjuntos de San Isidro y de La Elvira, unida a los bajos porcentajes de versatilidad ya discutidos, indica que estamos ante dos casos de movilidad limitada.

Por otro lado, el único componente pre-cerámico de San Isidro es muy distinto de los componentes precerámicos de La Elvira en términos estilísticos, es decir, en cada uno de los pasos existentes en el continuo que va desde la adquisición de la materia prima hasta el abandono; estas diferencias son notables en la materia prima y las formas de algunos artefactos, sobre todo las bifaces. A pesar de que el control cronológico de las ocupaciones de La Elvira es decididamente pobre, creo razonable considerar que los cazadores-recolectores que ocuparon los dos sitios debieron ser contemporáneos en algún momento, sobre todo en el caso de la ocupación inicial de La Elvira. Si esto es así, las diferencias estilísticas entre los conjuntos de los dos sitios sugieren algún nivel de segregación social. Aunque no existe consenso teórico sobre la significación de la variabilidad estilística, me parece que las diferencias entre los dos conjuntos, sumadas a las varias líneas de evidencias discutidas antes, puede ser indicadora de territorialidad en el valle de Popayán desde finales del Pleistoceno.

La movilidad de los cazadores-recolectores en un territorio puede verse afectada, limitada y distorsionada por formas de competencia y de control territorial y por formas alternativas de minimización de riesgo, como el cultivo. En otras palabras, las variables claves para entender la movilidad en estas condiciones son culturales y no naturales: la movilidad estará en función del control sobre los recursos y no de la forma en que están distribuidos. La multi-funcionalidad de San Isidro y de La Elvira no puede explicarse con los modelos, como el de Binford, que se basan en movilidad estereotípica sin restricciones culturales. Además, no hay evidencias de niveles altos de curación en ninguno de los dos conjuntos a nivel general; simultáneamente, sí hay evidencia de que los artefactos hechos en materias primas escasas fueron más curados que los que fueron hechos con materias primas más fácilmente disponibles. Además, hay gran diversidad en las clases funcionales en los dos conjuntos y notables diferencias estilísticas

entre ellos. Es posible, entonces, que la movilidad de los cazadores-recolectores del valle de Popayán haya sido restringida y que ya existiera segregación social y competencia territorial en el valle de Popayán hacia finales del Pleistoceno. De esta manera, el caso analizado se aleja de las expectativas de movilidad estereotípica de los modelos reduccionistas.

REFERENCIAS

- Bamforth, D.B. 1986. Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* 51:38-50.
- Bargatzky, T. 1984. Culture, environment, and the ills of adaptationism. *Current Anthropology* 25:399-415.
- Barse, W.P. 1990. Preceramic occupations in the Orinoco river valley. *Science* 250:1388-1390.
- Binford, L.R. 1980. Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity* 45:1-17.
- Cavelier, I., C. Rodriguez, S. Mora, L.F. Herrera y G. Morcote. 1995. No sólo de caza vive el hombre: ocupación del bosque amazónico, Holoceno temprano. En *Ambito y Ocupaciones Tempranas de la America Tropical*, editado por I. Cavelier y S. Mora, pp. 27-44. Bogotá: ICAN-Fundación Erigaie.
- Colinvaux, P. y M.B. Bush. 1991. The rain-forest ecosystem as a resource for hunting and gathering. *American Anthropologist* 93: 153-162.
- Gnecco, C. 1995. Paleoambientes, modelos individualistas y modelos colectivos en el norte de los Andes. *Gaceta Arqueológica Andina* 24:5-11.
- _____. 1999 *Estrategias de Ocupación en el Valle de Popayán en el Pleistoceno Tardío y Holoceno Temprano*. Bogotá: Universidad de los Andes. En prensa.
- Gnecco, C. y S. Mora. 1997. Late Pleistocene/early Holocene tropical forest occupations at San Isidro and Peña Roja, Colombia. *Antiquity* 71:683-690.
- Gragson, T.L. 1992. Fishing the water of Amazonia: native subsistence economies in a tropical rain forest. *American Anthropologist* 94:428-440.

- Guillaumet, J.L. 1993. "Tropical humid forest food plants and their domestication: examples from Africa and America". En *Tropical Forests, People and Food*, editado por C.M. Hladik et al., pp 55-62. Paris: Unesco-Parthenon.
- Ingold, T. 1991. "Notes on the foraging mode of production". En *Hunters and Gatherers: History, Evolution and Social Change*, Vol. 1, editado por T. Ingold, D. Riches y J. Woodburn, pp. 269-285. Oxford: Berg.
- Kelly, R.L. 1983. Hunter-gatherer mobility strategies. *Journal of Anthropological Research* 39:277-306.
- _____ 1995 *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington. Smithsonian.
- Kelly, R.L. y L.C. Todd. 1988. Coming into the country: early Paleoindian hunting and mobility. *American Antiquity* 53:231-244.
- Lathrap, D.W. 1968. "The "hunting" economies of the tropical forest zone of South America: an attempt at historical perspective". En *Man the Hunter*, pp 23-29. Aldine, Chicago : editado por R.B. Lee y I. DeVore
- Lee, R. 1968. "What hunters do for a living, or, how to make out on scarce resources". En *Man the Hunter*, editado por R.B. Lee y I. DeVore, pp 30-48. Chicago: Aldine.
- Levi-Strauss, C. 1950. "The use of wild plants in tropical South America". En *Handbook of South American Indians*, volumen 6. Editado por J. Steward, pp 465-486. Washington: Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution.
- Meltzer, D.J. y B.D. Smith. 1986. "Paleoindian and Early Archaic subsistence strategies in eastern North America". En *Foraging, Collecting, and Harvesting: Archaic Period Subsistence and Settlement in the Eastern Woodlands*. Editado por S.W. Neusius, pp 2-253. Carbondale: Center for Archaeological investigations Occasional Paper No. 6, Southern Illinois University.
- Mora, S. y C. Gnecco. 1999. "Archaeological hunter-gatherers in tropical forests: a view from Colombia". En *Under the Canopy: Archaeological Studies on the Hunter-Gatherer Colonization of the Tropical Forest Belt*. Editado por J. Mercader. Washington: Smithsonian. En prensa.
- Murdock, G.P. 1967. Ethnographic atlas: a summary. *Ethnology* 9:302-330.

- Nelson, M.C. 1991. "The study of technological organization". En *Archaeological Method and Theory*, vol. 3. Editado por M.B. Schiffer, pp 57-100. Tucson: The University of Arizona Press.
- Piperno, D.R. 1989. "Non-affluent foragers: resource availability, seasonal shortages, and the emergence of agriculture in Panamanian tropical forests". En *Foraging and Farming: the Evolution of Plant Exploitation*. Editado por D.R. Harris y G.C. Hillman, pp 538-554. Londres: Unwin Hyman.
- 1990 Aboriginal agriculture and land usage in the Amazon basin. *Journal of Archaeological Science* 17:665-677.
- Piperno, D.R., M.B. Bush y P.A. Colinvaux. 1991a. Paleoecological perspectives on human adaptation in Central Panama. I. The Pleistocene. *Geoarchaeology* 6:202-226.
- 1991b Paleoecological perspectives on human adaptation in central Panama. I. The Holocene. *Geoarchaeology* 6:227-250.
- Politis, G. 1996. Moving to produce: Nukak mobility and settlement patterns in Amazonia. *World Archaeology* 27:492-511.
- Ranere, A.J. y R.G. Cooke. 1991. Paleoindian occupation in the Central American tropics. En *Clovis: Origins and Adaptations*. Editado por R. Bonnicksen y K.L. Turnmire, pp 237- 253. Corvallis: Center for the Study of the First Americans, Oregon State University.
- Roosevelt, A. et al. 1996. Paleondian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. *Science* 272:373-384.
- Shott, M.J. 1986. Technological organization and settlement mobility: an ethnographic examination. *Journal of Anthropological Research* 42:15-51.
- 1989. On tool-class use lives and the formation of archaeological assemblages. *American Antiquity* 54:9-30.
- 1996. An exegesis of the curation concept. *Journal of Anthropological Research* 52:259-280.
- Sponsel, L.E. 1989. "Farming and foraging: a necessary complementarity in Amazonia?" En *Farmers as Hunters: the Implications of Sedentism*, editado por S. Kent, pp 37-45. Cambridge: Cambridge University Press.

Ocupaciones humanas del Pleistoceno terminal en el occidente de Venezuela¹

José R. Oliver

Institute of Archaeology
University College London

Charles S. Alexander †

Department of Geography,
University of Illinois at Urbana-Champaign

INTRODUCCIÓN

En este estudio se discuten los resultados de las investigaciones de campo realizadas en 1984-85 en la cuenca de El Jobo, en el Valle del Río Pedregal del Estado Falcón, en el occidente de Venezuela, región en donde la serie paleoindia joboide fue identificada por J. M. Cruxent por primera vez. La investigación fue concebida como un primer acercamiento para comprobar o refutar la validez de la hipótesis propuesta por Cruxent: la correlación entre cuatro etapas de terrazas aluviales y la secuencia crono-tipológica de El Camare, Las Lagunas (etapas pre-proyectil), El Jobo y Las Casitas (etapas con puntas de proyectil). Se demuestra que las terrazas de la cuenca de El Jobo sí pueden ser correlacionadas y fechadas y que, además, presentan transgresión cronológica. Las terrazas de menor elevación arrojan fechas del Holoceno, entre 6670 y 1060 y años A.P. (Terraza I) y en sus segmentos superiores fechan entre 10,000 años A.P. (Terraza IA) y posiblemente más de 15,700 años

¹ Dedicado a la memoria de Charles S. Alexander y Carlos Shubert

A.P. (Terraza IB). Con base en fechados y a la tasa de transgresión cronológica se estima que la Terraza II, tradicionalmente asociada al complejo Las Casitas, debe tener más de 20,000 años A.P. Por otro lado, las Terraza III y IV, tradicionalmente asociadas a los complejos El Jobo y El Camare-Las lagunas, deberían ser considerablemente mucho más antiguas, más de 20,000 años A.P. Investigaciones en el sitio Piedra de Chispa (CX-342) muestran las relaciones entre el taller lítico 'T1' y las gravas/sedimentos aluviales de la Terraza III. Este taller muy probablemente estuvo asociado a un período cuando éste descansaba sobre una vega activa o cuando la vega había sido recientemente abandonada; es decir, cuando la Quebrada de El Jobo había comenzado su fase de migración e incisión lateral, dejando en su paso sedimentos y capas de grava. Dicha interpretación trae serios problemas ya que las fechas asociadas al complejo El Jobo en Taima-taima son entre 13,400 y 12,600 años A.P., mientras que el estimado geocronológico de la Terraza II ya sugiere fechas de más de 20,000 años A.P. Finalmente se demuestra que el sitio cabecero El Camare no está ubicado en terrazas aluviales, mientras que Las lagunas se ubica en un abanico aluvial, por lo cual no pueden ser fechados por medio de correlaciones con procesos aluviales. Este estudio incluye discusiones acerca de la serie joboide y, particularmente, del reciente descubrimiento de puntas de tipo 'clovisoides' y 'cola de pescado' en El Cayude, en la Península de Paraguaná. Parece ser que mientras que en Paraguaná existe una mayor diversidad de complejos e industrias paleolíticas, en la tierra firme del occidente venezolano hay una clara preponderancia de la serie joboide.

Este ensayo acerca de la ocupación humana a finales del Pleistoceno terminal fue primero escrito en 1989 y presentado en la *Reunión Cumbre '89*, organizada por el *Center for the Study of the First Americans* (ahora ubicado en Oregon State University), celebrado en la Universidad de Maine, Orono, EE. UU. Esa versión fue corregida en abril de 1999 para su publicación en inglés en el volumen *Ice Age Peoples of South America*, editado por Ruth Gruhn (en imprenta). A raíz de la amable invitación de Gerardo Ardila Calderín, y tras la participación de Oliver en una serie de ponencias en la Universidad Nacional de Colombia, el estudio ha

sido traducido y, hasta cierto punto, modificado y ampliado para esta versión en español.

Aunque el trabajo que se presenta en estas páginas se refiera a investigaciones realizadas en el valle del Río Pedregal entre 1984 y 1985, los datos e interpretaciones se presentan por vez primera en español, por lo cual la información sabemos que será novedosa para los colegas en Latinoamérica. Además este ensayo también incluye una discusión algo más extensa que la versión inglesa acerca de las investigaciones del paleoindio en la región occidental venezolana. Se discutirán datos referentes a sitios de la costa caribeña del Estado Falcón y sierras del Estado Lara y, en particular, de la Península de Paraguaná (Falcón), esta última es un área que ha arrojado materiales de suma interés e importancia para el tema de poblamientos humanos durante la etapa final del Pleistoceno en el norte de Sudamérica.

El occidente de Venezuela tuvo un momento de gran visibilidad en la literatura, participando activamente en los acalorados debates entre: (a) los que apoyaban la tesis que los primeros pobladores suramericanos se derivaron directa o indirectamente de los cazadores especializados con una tecnología lítica de proyectiles tipo Clovis y (b) los que apoyaban la hipótesis de una entrada a Sudamérica anterior a Clovis y con una tecnología pre-proyectil o bien una tecnología generalizada. El sitio de Taima-taima, excavado por J. M. Cruxent y otros colegas, fue un foco neurálgico de esas acaloradas discusiones entre paleoarqueólogos “pro-Clovis” y “contra-Clovis” a lo largo de casi tres décadas, a tal punto que pareciera como si *todo* lo que existe de evidencia de ocupaciones de los primeros paleoamericanos para Venezuela se limitara únicamente a ese particular matadero. Mucho le debemos a José M. Cruxent el hecho que desde 1957 hasta finales de la década de los ochenta el paleoindio venezolano –ejemplificado por Taima-taima– haya permanecido en la conciencia colectiva de los colegas arqueólogos y al frente de las discusiones a nivel hemisférico.

Tristemente, desde finales de la década del ochenta, la arqueología del paleoindio de Venezuela ha quedado prácticamente paralizada. Cruxent ya tiene alrededor de 90 años de edad y está retirado de las actividades de campo; no existe en estos momentos nadie

que haya podido asumir *efectivamente* el liderazgo de Cruxent, ni tampoco podemos ya esperar que Cruxent llegue a publicar su *opus magnum* acerca del paleoindio venezolano. Las tesis de licenciatura de Arturo Jaimes Queros (1989) en Las Tres Cruces en la Serranía de Baragua (Estado Lara) y de Alex Morgantti (ver Sanoja y Morgantti 1985) en Paraguaná fueron las únicas basadas en trabajo de campo. La década de los noventa, es aún más parca; la investigación de campo se limita a una noticia preliminar de Jaimes (1998:25-27) sobre las excavaciones en El Vano, un sitio con restos de megaterio en la Sierra de Barbacoas (Estado Lara).² El hecho es que desde el retiro efectivo de Cruxent no ha habido aportes de envergadura que sean comparables a los de Taima-taima.

La súbita muerte en 1988 de mi colega y coautor de este trabajo, Dr. Charles Alexander, (afectuosamente conocido como "Dr. A"), seguida luego por la prematura muerte de uno de los grandes baluartes de la geología y paleoecología cuaternaria venezolana, Dr. Carlos Schubert (ver Donelley 1995), fueron mortales para el avance de la arqueología paleoindia.

Una inspección de la literatura publicada desde 1989-90 hasta el presente deja claramente sentado que, para los arqueólogos del exterior (especialmente norteamericanos), el único sitio Paleoindio que vale la pena mencionar en los textos y literatura acerca de Venezuela es Taima-taima (por ejemplo, Wilson 1999:160-162). Esto se debe, en parte, al tesón con que Cruxent, Bryan, Gruhn y asociados, argumentaron, discutieron y publicaron en foros internacionales los datos así como las interpretaciones. Y, en parte, también se debe a que Taima-taima representa el sitio mejor documentado a favor de la presencia humana hacia el ~13,000 A.P. en Venezuela, que además encaja con la imagen confortable de un matadero con restos de megafauna extinta. Hoy por hoy, muchos colegas ya aceptan que la tecnología de proyectiles tipo El Jobo debió desarrollarse independientemente de la de Clovis en

² Dillehay (1997:662) erróneamente denomina a este sitio como "Los Baños". De hecho, la confianza que se desprende de la cita de Dillehay con respecto a la asociación de materiales El Jobo con el megaterio de El Vano es, en la opinión de Gerardo Ardila (comunicación personal) prematura.

Norteamérica y muchos aceptan, como veremos más adelante, que esta ya estaba en uso hacia los ~13,000 años A.P. *

No es sorprendente observar en los textos de arqueología (v.gr., Wilson 1999:160-161) que la imagen que se presenta acerca del modo de vida (adaptación) y tecno-economía de los primeros habitantes de Venezuela, por fuerza, es estereotipada. Nos los presentan como cazadores de mastodontes (o megafauna extinta) que los acorralaban en áreas anegadizas (manantiales ascendentes, pozos artesianos), mediante el uso de unas puntas de proyectil (tipo El Jobo) para extenuar al animal y que con una serie de artefactos elaborados *ad hoc* (es decir, *instrumentos de fortuna*) para cortar, raspar y machacar, mataron y luego descuartizaron el animal *in situ*. Sin embargo esta es sin lugar a dudas una visión extremadamente miope de los modos de adaptación y de vida de los primeros habitantes del occidente de Venezuela. Ciertamente Taima-taima ha sido el sitio mejor investigado y reportado, pero esa alta visibilidad en los textos para cursos universitarios (ver Fagan 1987:67, Olsen Bruhns 1994:52-53, Feidel 1992:167) místicos (Dillehay 1997: 662, 808; G. Haynes 1991) y en otros medios de divulgación popular (v.gr., *National Geographic* Vol. 156(3): 356-357) tiene como consecuencia reforzar la imagen tecno-económica de los grandes cazadores de mamíferos extintos como el paradigma por excelencia de los primeros 'sudamericanos' en hollar Venezuela.

Una de las razones principales para la tenacidad de esta visión del paleoindio venezolano es el hecho que los expertos, como por ejemplo Thomas Lynch (1990) e incluso Alan Bryan (1970), habrán declarado que la larga secuencia paleoindia propuesta para la región de El Pedregal —la primera micro-región estudiada por Crucent en 1956— era imposible de constatar y cotejar ya que los eventos tectónicos de esa región distorsionaron los controles macro-temporales (secuencias de terrazas aluviales) en los cuales se basaban las distribuciones de complejos paleolíticos de El Pedregal. Y este edicto fue precisamente el que nos retó y motivó a comprobar la tesis de Crucent mediante nuevas investigaciones geocronológicas.

*NOTA: Todas las fechas precedidas del símbolo '~' expresan 'aproximadamente' el número de años A.P.

Pero, además, hay otra razón latente: si bien Taima-taima representa una (cacería) de las múltiples actividades económicas de los paleoamericanos en un período cercano a los 13,000 años A.P., los complejos líticos regados por las terrazas del Río Pedregal tienen el potencial de arrojar información para toda una gama variada de actividades tecnológicas y paleoeconómicas. Más aún, según la apreciación inicial de Cruxent, en esa micro-región de El Pedregal, existe la posibilidad de constatar una larguísima secuencia cronológica -de más de 16,000 años A.P. (Cruxent 1968:13) en la cual los cazadores de Taima-taima se encontrarían representados más o menos hacia la mitad de ese desarrollo cultural y tecno-económico. Pero para siquiera poder considerar la posibilidad de diferenciar áreas de actividad en referencia a los conjuntos de rasgos (talleres, canteras, campamentos, etc.) para inferir patrones y cambios en los 'modos de vida', economía y otros aspectos socio-económicos, es imprescindible determinar primero si es o no posible obtener un control geocronológico en esta región, puesto que la mayoría de los rasgos y artefactos se encuentran en la superficie en diversos estados de preservación y de desintegración (por erosión).

Nuestras investigaciones del 1984-85 se enfocaron testarudamente a formular el marco geocronológico en el contexto de las formaciones y deformaciones de los paisajes aluviales de la cuenca de El Jobo, en el curso medio del Río Pedregal. Este marco "macrotafonomico" (y geomorfológico) es lo que, a fin de cuentas, *cualifica los procesos que explican* en que forma surgen a la superficie de las terrazas tanto los rasgos (elementos o *'features'*) como los implementos aislados de materiales paleolíticos y, por ende, amplia la posibilidad de evaluar las correlaciones entre conjuntos de elementos materiales en el tiempo y espacio; es decir, *los contextos* (para una discusión teórica de *contextos*, ver Schiffer 1995:25-45). Entre otras cosas, queremos responder a las preguntas básicas iniciadas por Cruxent de cuándo y en qué orden fueron ciertos paisajes aluviales abiertos y accesibles para la ocupación, tránsito y/o uso humano; pero además queremos indagar qué factores están involucrados en la formación, configuración, preservación, destrucción y/o modificación de las terrazas y de los paisajes que observamos en el *presente*; qué implican estos factores con respecto a la distribución de materiales culturales

y en cuanto a su preservación e integridad. No es, por ahora, una estrategia productiva discriminar entre conjuntos de elementos y artefactos para establecer clasificaciones de artefactos con implicaciones temporales, o funcionales, o socio-culturales en El Pedregal sin primero establecer un control geocronológico.

Aún con todos los problemas de tectonismo, de erosión, de contextos superficiales, en este estudio hemos podido dar el primer paso que nos permite elaborar el marco macro-temporal de la secuencia de la apertura y accesibilidad de paisajes aluviales. Como además sabremos más acerca de los procesos involucrados en la formación y subsecuentes cambios de dichos paisajes, contaremos con mejores modelos interpretativos de las fuerzas físicas, posdeposicionales que afectaron los contextos originales de los ensamblajes líticos y/o rasgos, cuyos patrones repetitivos, en teoría, permiten deducir comportamientos humanos y actividades socio-y tecno-económicas de culturas particulares. Sin embargo, resta aún mucho trabajo, pues nuestro énfasis en la geomorfología y geocronología aluvial—como el primer paso lógico para controlar el carácter y naturaleza de los contextos— en un futuro deberá ser complementado con un intenso y sistemático estudio de todos los rasgos (conjuntos con integridad horizontal y vertical) y lo que éstos implican en términos de actividad social y tecno-económica.

PARTE I INVESTIGACIONES PREVIAS PALEOINDIAS EN VENEZUELA OCCIDENTAL (1956-1983)

1.1 Introducción

La historia de los debates relativos a la llegada de los primeros humanos al Nuevo Mundo liderado principalmente por arqueólogos en Norteamérica ya son bien conocidos (v.gr., ArdilaCalderín y Politis 1989; Bate 1983; Bryan 1973, 1983, 1986b; Cruxent 1970, 1971; Dinacuze 1984; Feidel 1996, 1999; Haynes 1974; Lynch 1974, 1983, 1990; R. S. Mac Neish 1976; Ochsenius y Gruhn [1979] 1986; Owen 1984; Roosevelt et al. 1996). Por lo tanto, en este ensayo no tocaremos este tema más de lo indispensable. Baste decir que los res-

menes presentados por Ardila (1991), Dillehay et al. (1992) y Cooke (en prensa, 1996) enfatizan una visión más abierta pero sobria y cautelosa, en la cual la prioridad temporal y tecno-económica provista en el modelo de los 'cazadores especializados de megafauna Clovis' ya no puede ser considerada como la única explicación de la multiplicidad de patrones exhibidos por los primeros pobladores de las Américas. Ni tampoco se desbocan hacia una fanática insistencia a que los primeros pobladores suramericanos debían ser de una tecno-economía determinada (pre-proyectil, o recolectores y cazadores de economía generalizada).

Ciertamente, desde un punto de vista personal, el escenario que surge para Sur América es uno que acepta que lo que se tiene entre manos en cuanto a evidencia es un *palimpsesto* de adaptaciones y tecno-economías que denotan una gran diversidad de modos de vida, cuyos intrincados detalles de su historia 'filogenética' y de sus rutas 'evolucionarias' (divergencia, convergencia, paralelismo, etc.) aun no pueden ser delineadas con precisión. Simples modelos basados en radiación evolucionaria, tal como el conocido modelo 'extinción de la megafauna' propuesto por Paul S. Martin (v.gr., 1973), no pueden dar cuenta ni explicar de todos los datos que se manejan en el presente. A modo de ejemplo y análoga, lo que podemos 'visualizar' por el momento no son más que las 'hojas' y 'ramajes' vistos desde de lo alto de un vasto bosque tropical de varios estratos. ¿Cómo es que esas 'hojas' y 'ramas' llegaron a ubicarse en esos puntos; cómo llegaron a reproducirse y diferenciarse; cómo se relacionan a los demás ramajes y al tronco (o troncos) principal(es), y cuánto diferentes o similares son cada hoja y rama de las otras? Estas son las preguntas de contingencia histórica y de procesos evolucionarios que hacen de la investigación del paleoamericano una gesta realmente estimulante y retadora. Así se desprende, por ejemplo, de la diversidad de posibilidades de procesos históricos o 'escenarios' explorados por Dillehay (1997:809; 1021).

De todas formas, con la ausencia de un necesario origen 'clovisoides', o de una postulada etapa 'pre-Clovis' (pre-proyectil), hoy ya no observamos reclamos automáticos en cuanto al mínimo temporal o un límite cronológico para la entrada de los prime-

ros paleoamericanos a diferentes regiones suramericanas, ni tampoco del tipo de tecno-economía que debían de tener. El problema de automáticamente cuestionar cualquier fechado pre-Clovis parece ya ser cosa del pasado. Así pues, generalizaciones extrapoladas de evidencias e interpretaciones que pueden (o parecen) ser viables a nivel local o micro-regional ya no han de automáticamente asumirse como explicaciones viables para otros sitios y regiones americanas.

Como puede apreciarse en los comentarios anteriores, nuestra postura actual puede describirse como histórico-particularista, o neo-boasiana, puesto que aseveramos que los datos obtenidos de los distintos complejos y tradiciones paleoindias a nivel continental aún no son suficientemente abundantes ni confiables como para modelar el desarrollo histórico de los distintos modos de vida y tecno-economías. Esto inevitablemente surge a partir de la desconfianza engendrada por la falta en nuestro campo de paleoarqueología de lo que ya en el siglo XIX William Whewell identificó ‘*concilio por inducción*’. Vale la pena citar lo que Stephen J. Gould dijo al respecto, aún cuando se refería a su tesis sobre el desarrollo de la historia natural de organismos paleontológicos a partir del ensamblaje de Burgess Shale:

The firm requirement for all science —whether stereotypical [evolutionary] or historical— lies in secure testability, not direct observation. We must be able to determine whether our hypotheses are definitively wrong or probably correct (we leave assertions of certainty to preachers and politicians). History’s richness drives us to different methods of testing, but testability is our criterion as well. We work with our strength of rich and diverse data recording the consequences of past events; we do not bewail our inability to see the past directly. We search for repeated pattern, shown by evidence so abundant and so diverse that no other coordinating interpretation could stand, even though any item, taken separately, would not provide conclusive proof.

The great nineteenth-century philosopher of science William Whewell devised the word *consilience*, meaning “jumping together,” to designate the confidence gained when many independent sources “conspire” to indicate a particular historical

pattern. He called *the strategy of coordinating results from multifarious sources consilience of induction* (Gould 1989:282; nuestro énfasis en cursiva y aclaraciones en rejillas).

Los problemas que se discutirán en las páginas siguientes de este trabajo se beneficiarán de una discusión del marco histórico en que se moldearon las preguntas y dilemas de las investigaciones paleoarqueológicas en el occidente de Venezuela. En la segunda parte de este estudio presentaremos los resultados de las investigaciones de 1984-85 en El Pedregal, mientras que en la tercera y última parte discutiremos los datos más recientes referentes a la región occidental de Venezuela, particularmente los de la península de Paraguaná.

1.2 Primeras investigaciones en el Valle del Río Pedregal (1956-1961)

En 1956, Cruxent descubrió lo que más tarde vendrá a ser conocido como el complejo El Jobo, ubicado en el Valle de El Pedregal (figuras 1a-b), caracterizado por sus diagnósticas puntas de proyectil bicónicas de sección casi cilíndrica (Cruxent 1958, 1964, 1971; Cruxent y Rouse 1957). El primer sitio fue descubierto por el Sr. Figueroa, quien luego fue baquiano de Cruxent y cuyo hijo, Temistos Figueroa, participó en nuestras investigaciones en 1984-85. Frente al hato de Figueroa (Quebrada El Jobo), se descubrió en 1955-1956 restos de un cementerio de urnas cerámicas pertenecientes a la serie dabajuroide (800-1500 d.C.) (Oliver 1991, 1997). Junto a una de las urnas el Sr. Figueroa (padre) encontró una vasija (olla) dentro de la cual se habían colocado varias puntas de tipo El Jobo, aparentemente como ofrenda funeraria. Fragmentos de esa olla y las puntas fueron enviadas al Museo de Ciencias Naturales de Caracas (Cruxent y Rouse 1961:78). Cruxent reconoció que este tipo de proyectil no podía ser de manufactura 'neolítica', dando lugar a la primera campaña de trabajo en la zona de El Jobo en marzo de 1956, seguida por un trabajo de varios meses en el verano de 1957.

Asistido en sus investigaciones por el geólogo W. Petzal, Cruxent eventualmente propuso una secuencia cultural de cuatro complejos líticos (Cruxent 1961a, Rouse y Cruxent 1963). La secuencia

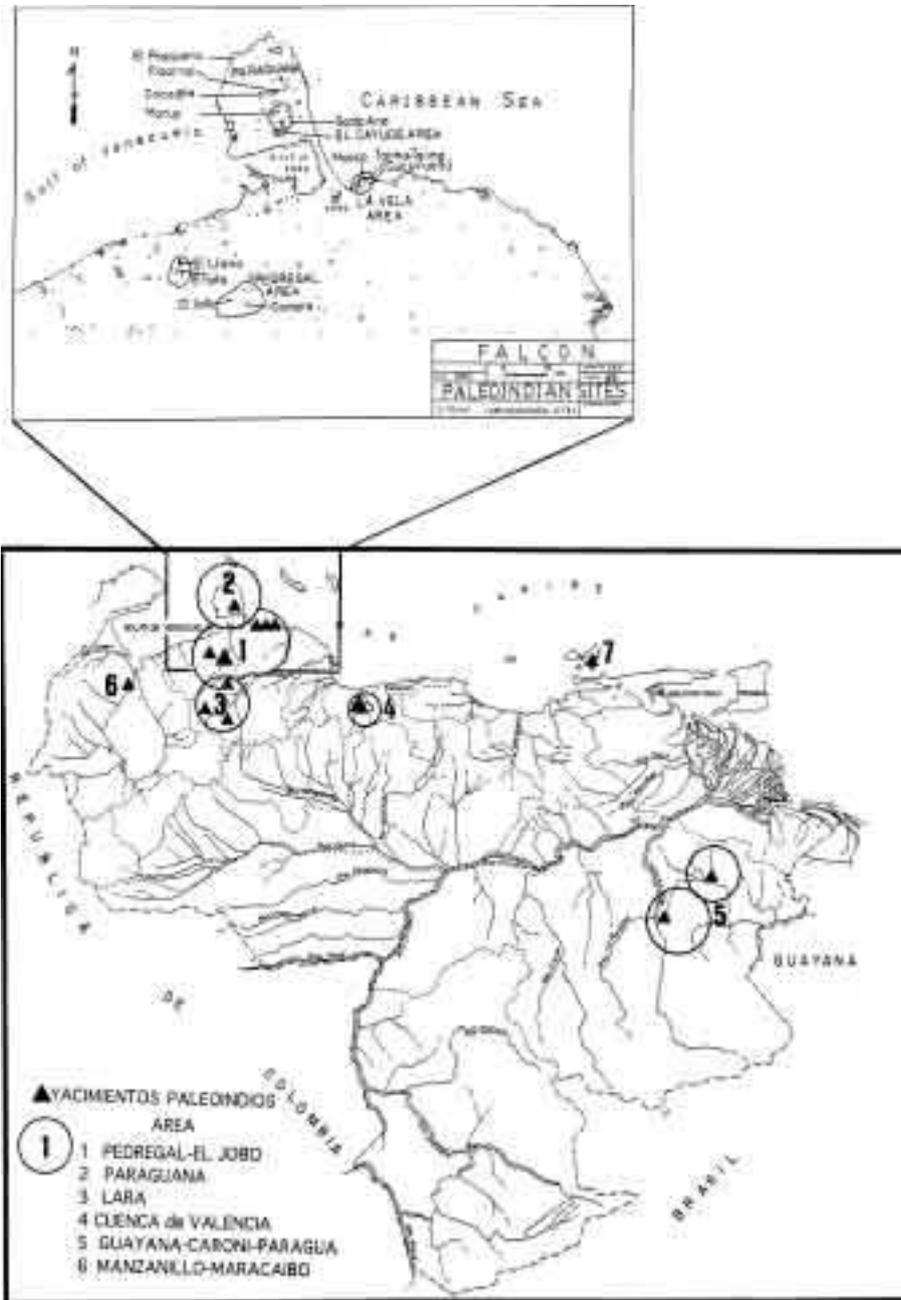


Figura 1a. Yacimientos paleoindios en el estado Falcón, Venezuela
 Figura 1b. Regiones y áreas paleoindias de Venezuela.

cronológica, a n tentativa hacia 1963, de acuerdo a Cruxent y Petzal, estaba basada en la distribución diferencial de cada complejo sobre las terrazas aluviales del Río Pedregal. La propuesta de la existencia de dos complejos iniciales caracterizados por 'choppers' y bifaces burdos de los complejos Camare y Las Lagunas, aunados a la ausencia de puntas de proyectil, presentes en los complejos El Jobo-Las Casitas, fue de las primeras en contradecir la noción que los primeros paleoamericanos de Sur América fueron engendrados a partir de la tecnología Clovis, y por ende descendientes de una 'cultura' caracterizada por una economía especializada en la caza de grandes mamíferos. Pero, en ausencia de fechas o asociaciones convencionales estratigráficas, las inferencias de Cruxent quedaron bajo sospecha (ver comentarios de otros expertos en Cruxent 1956: 176-178).

Para el año 1961 ya Cruxent había formulado una secuencia conformada por cuatro etapas de desarrollo cultural en el Valle del Río Pedregal (Cruxent 1961a, 1964, 1971; Rouse y Cruxent 1963). Tal como lo explicó en su ponencia oral en el 2^{do} *Encontros Intelectuais* en São Paulo:

La experiencia nos demostró que indudablemente se apreciaba una diferencia tipológica entre los instrumentos que se encontraban en las altas terrazas fluviales y los colectados en las terrazas más bajas o jóvenes. Lo que más nos impresionaba era la ausencia total de puntas de proyectil en las viejas terrazas [Camare-Las Lagunas], hallándose tan solo una industria de artefactos bifaciales de gran tamaño, raspadores burdos y algunos [unifaciales] plano-convexos de buen tamaño. En las terrazas medias [El Jobo], los artefactos típicamente son de menor tamaño que los hallados en las altas terrazas, y hay puntas de azagaya, y puntas de dardo de propulsor. En las terrazas más bajas [Las Casitas], encontramos incluso algunas puntas pedunculadas con aletas parecidas a [las del] complejo Canaima [Río Caroní, Guayana venezolana] (p. 4 de la versión original de la ponencia oral, luego publicada en Cruxent 1964:275-294; nuestras aclaraciones en rejillas).

Cruxent notó que los rasgos tipológicos y diagnósticos de cuatro complejos líticos estaban limitados a terrazas aluviales de altu-

ras particulares. También utilizó el principio básico de formación de terrazas aluviales para armar la cronología relativa y contrastar la distribución de los tipos de artefactos. Cruixent postuló que mientras más alta fuera la elevación de la terraza más antiguos deberían ser los materiales o conjuntos líticos en o sobre esa terraza. En la medida que uno proceda de terrazas más altas y antiguas a las terrazas más bajas y recientes, Cruixent observó que *nuevos* tipos diagnósticos de artefactos líticos se *añaden* al inventario y que el cambio significativo en los artefactos compartidos era la reducción del tamaño promedio de muchos de los tipos líticos (figura 3). Desde la más alta/vieja a la terraza más baja/joven, la tendencia era hacia la *adición* de nuevos tipos y hacia la disminución del tamaño promedio de los tipos de artefactos compartidos. En contraste, los nuevos implementos líticos diagnósticos encontrados en las terrazas más jóvenes e inferiores jamás ocurrían en terrazas de mayor elevación como *ensamblajes* o *conjuntos* (es decir, en ele-

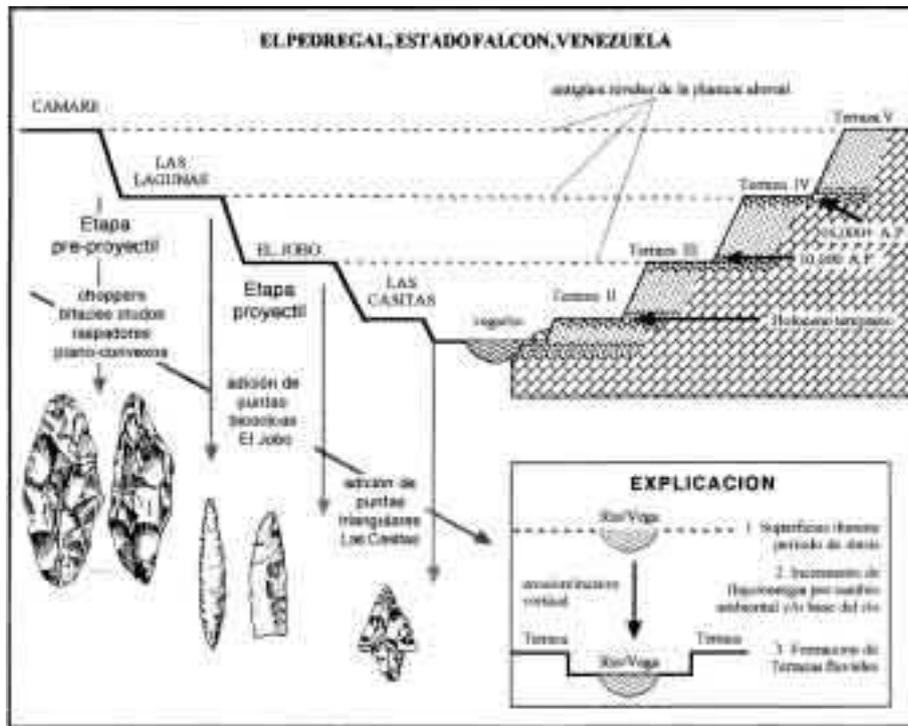


Figura 3. Modelo estereotípico de la secuencia de terrazas del Valle del Río Pedregal

mentos o *rasgos*, tales como talleres), aunque ocasionalmente se encontraban como artefactos *aislados* y de muy rara frecuencia.

En múltiples comunicaciones personales Cruxent también nos informó que en los talleres de las terrazas superiores (Camare-Las Lagunas), el lascado de desecho no era consistente con los de los talleres de las terrazas inferiores (El Jobo-Las Casitas). En las terrazas altas los talleres eran pocos en contraste a las canteras, pero los pocos ubicados siempre presentaban lascas de desecho de gran tamaño, mientras que en las terrazas más bajas *además* de los talleres de lascado burdo, habían talleres con lascas de desecho muy fino. (Los baquianos locales hoy reconocen sistemáticamente esta diferencia al denominar el lascado de desecho fino como “picadillo”.) El desecho fino es interpretado como el resultado del proceso de reducción en la producción de artefactos de esmerado acabado (y retoques secundarios), como lo serían las puntas con pedúnculo de tipo Las Casitas o las puntas y punzones de El Jobo. Pero además, los talleres de lascado fino casi siempre se caracterizaban por un material de cuarcita (frecuentemente de



Figura 4. Taller de lascado burdo, sitio Potrerito Viejo, Curaidal (Terraza I)



Figura 5. Taller de lascado fino, sitio Los Coloraditos, Vuelta de Juan Rodríguez (Terraza II)

color grisáceo), de granulometría densa y de superior calidad para la manufactura de artefactos acabados con retoques. Ejemplos de talleres de lascado burdo los detectamos en 1985 en el sitio Potrero Viejo cerca de El Cardonal, de la Terraza IA (figura 4) y de tallado fino en el sitio Los Coloraditos, Vuelta de Juan Rodríguez, en la Terraza II (figura 5).³ Cruxent, sin embargo, nos informó que los talleres con lascado fino no se han ubicado todavía en ninguna de las terrazas superiores de Camare-Las Lagunas.

Para resumir, Cruxent (1971; Rouse y Cruxent 1963) propuso cuatro complejos, cada uno de los cuales -como conjunto- se encontraba exclusivamente distribuido en una terraza en particular. De más antiguo a más reciente, los complejos son:

³ Ntese que este taller de Potrero Viejo con lascado burdo está sobre una superficie de una terraza aluvial que no quedó accesible para el tránsito humano hasta cerca de 5,700 años A.P., según nuestros estudios. Es decir, el taller sin dudas debe ser posterior a esa fecha, y probablemente anterior a los 3,000 años A.P. Es decir, es el producto de grupos que transitaban la zona durante el Holoceno medio (período Arcaico).

Complejo El Camare. Las terrazas de mayor altitud alrededor del sector El Camare (figuras 6g, h), se caracterizaban por la presencia de una variedad de artefactos unifaciales (varios tipos de raspadores) y bifaciales de manufactura burda, designados comúnmente como raspadores, *choppers*, *hafted-axes*, y *hand-axes*. Los artefactos son instrumentos elaborados (percusión directa) principalmente para raspar, machacar y cortar (figura 6). Los raspadores unifaciales plano-convexos (llamados por los baquianos 'zapaticos') son diagnósticos, y de mayor tamaño y con lascado más burdo que los encontrados en terrazas inferiores (Las Lagunas o El Jobo; ver figuras 9c-d y 10a; consultar también Szabadics [1997: Foto 39]). Los talleres han sido mencionados por Cruxent, como ya anotamos, pero los datos empíricos de sus investigaciones no han sido publicados. Más numerosos en el sector de El Camare son los sitios de *cantera* (v.gr., Cerro La Pelona, Peñasquito) asociados a *choppers* (figura 7) y *hand-axes* bifaciales de gran tamaño (figura 8; ver también Szabadics [1997: Gráficos 9-11, 34-35]). En suma, Cruxent sugiere que las terrazas más altas presentaban materiales de una etapa tecnológica pre-proyectil, representando a los primeros paleoamericanos en Venezuela. Cruxent (1971) supuso que la ausencia de proyectiles líticos no era indicio de una ausencia de caza a distancia, pues intuía que las lanzas de madera debían de haber existido.

Complejo Las Lagunas. La siguiente terraza de elevación algo inferior está, según Cruxent, ubicada en los alrededores de Ciénaga Grande, en donde encontré varios sitios con materiales líticos de superficie. Los mismos tipos morfológicos de El Camare continúan produciéndose, pero son de tamaños promedio menores. Además, nuevos artefactos bifaciales de sección mucho más delgada y de mejor tallado (de formas lanceadas) aparecen como, por ejemplo, los llamados *knife-scraping tools* (instrumentos cortantes/raspadores), algunos de los cuales han sido desbastados en la zona de agarre para sujetarlos con la mano (los llamados "*backed-knives*") (figura 6e, i, j; ver además Szabadics 1997: Foto 77 fila superior, Fotos 81, 83, 86 y Gráficos 42: 9 y 43:2-3). Estos cuchillos-raspadores y los '*backed-knives*' de sección transversal oval y de base ancha (figura 6 i-j) son los más diagnósticos de Las Lagunas. Sin embargo, no existe aún un estudio tipológico suficientemente detallado como para describir exactamente cuáles y cuántos nuevos tipos diferencian al complejo Las Lagunas de El Camare.



Figura 6a-j. Artefactos y localidades de los complejos El Camare-Las Lagunas

Complejo El Jobo. El próximo nivel de terrazas inferior, particularmente en los alrededores de la Quebrada de El Jobo (figura 6a; ver también Cruxent 1956: figuras 2 y 3), el ensamblaje lítico, además de los tipos ya mencionados, incluye variedades de puntas de proyectil lanceadas, algunas de sección casi redondeada, otras más ovaladas, que ya todos conocen con el nombre de El Jobo (figuras 9 y 10). Estas puntas debieron ser espetadas en una lanza horadada en su extremo superior (figura 9 g) en lugar de ser ligadas a una lanza



Figura 7a-b. *Choppers* con lascado unifacial del sitio Paso de Coro (Bajo Río Pedregal), Ambos redepositados sobre un pequeño abanico aluvial.

Figura 8. Bifacial de lascado crudo tipo El Camare. Sitio Cx-1157, Cerro de Fidel. Colección I.V.I.C.

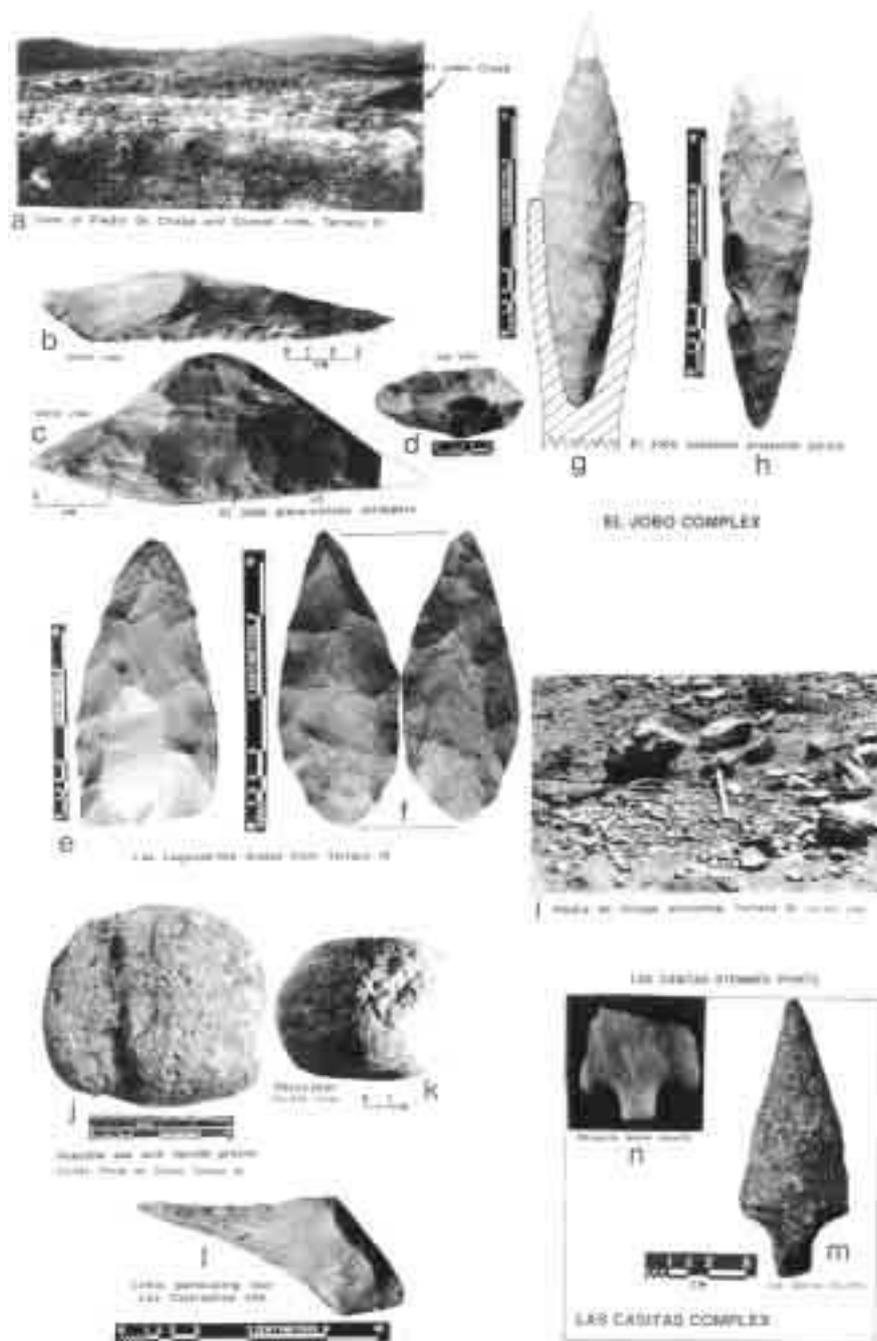


Figura 9a-m. Artefactos y localidades de los complejos El Jobo-Las Casitas.



Figura 10 (1). Raspador plano-convexo (vista dorsal); (2-3) Puntas El Jobo, modificadas y reutilizadas por grupos alfareros dabajuroides, sitio Pueblo Viejo; (4-6, 8-11) Puntas El Jobo de El Pedregal; (7) Punta aserrada, variante de El Jobo, sitio Río Eroíta.

cuyo extremo superior estaba sesgado en dos, como se intuye en el caso de las puntas acanaladas clovisoides o cola de pescado (ver también Szabadics 1997: Gráficos 41-42; Fotos 77, 79). Los talleres de lascado tanto burdo como fino miden de promedio de 1.5 a 2.5 metros de diámetro (figura 9 i), y son abundantes. Además de lascas de desecho, en ocasiones algún otro artefacto acabado (o fragmento) se encuentra dentro del perimetro del taller. Los materiales de este complejo incluyen todos los descritos para Camare-Las Lagunas (por ejemplo, el *hafted ax* de la figura 9j), pero presentan una mayor variación en el tamaño promedio de los artefactos compartidos, en adición a las puntas tipo El Jobo mencionadas. Hay una proliferación de raspadores unifaciales plano-convexos (figuras 9 b-d y 10) y punzones, algunos de éstos con mangos bien definidos, además de una infinidad de raspadores (bi- y unifaciales) y cuchillos/raspadores (Cruxent 1956: Figura 3). La abundante presencia de puntas de proyectil, para Cruxent (1971), indica una innovación tecnológica de la caza, siendo las puntas líticas aparentemente mejora sobre las supuestas lanzas de madera.

Complejo Las Casitas. Las terrazas del nivel más inferior, ubicadas en los alrededores de Las Casitas-La Meseta y El Cardonal, presentaron el mismo conjunto de tipos de artefactos que El Jobo, pero con la adición de las puntas triangulares con 'aletas' y con pedúnculos de tipo Las Casitas (figura 9n y 11; ver también Szabadics [1997: Gráfico 44:3-4, 45 y Foto 78]). Las puntas de tipo El Jobo también aparecen en estas terrazas inferiores. Las puntas de tipo Las Casitas se caracterizan por su contorno triangular (isósceles, a veces con 'aletas') y por un pedúnculo ligeramente expandido o recto (figura 11). Cruxent propuso que la desaparición de las puntas tipo El Jobo iba en paralelo con la extinción de los grandes mamíferos, mientras que las puntas más pequeñas triangulares con pedúnculo ya se ajustaban a una fauna del holoceno (Cruxent 1971).

Cruxent (1971; comunicación personal 1985) nos comentó que las puntas de proyectil 'Las Casitas' es un "arquetipo" de amplia distribución en Venezuela. Aparecen (afloradas) con alta frecuencia a lo largo del Río Caroní-Paraguay y sus afluentes (Guayana venezolana), en sitios como Canaima, Urimón, La Paragua, Pozo de

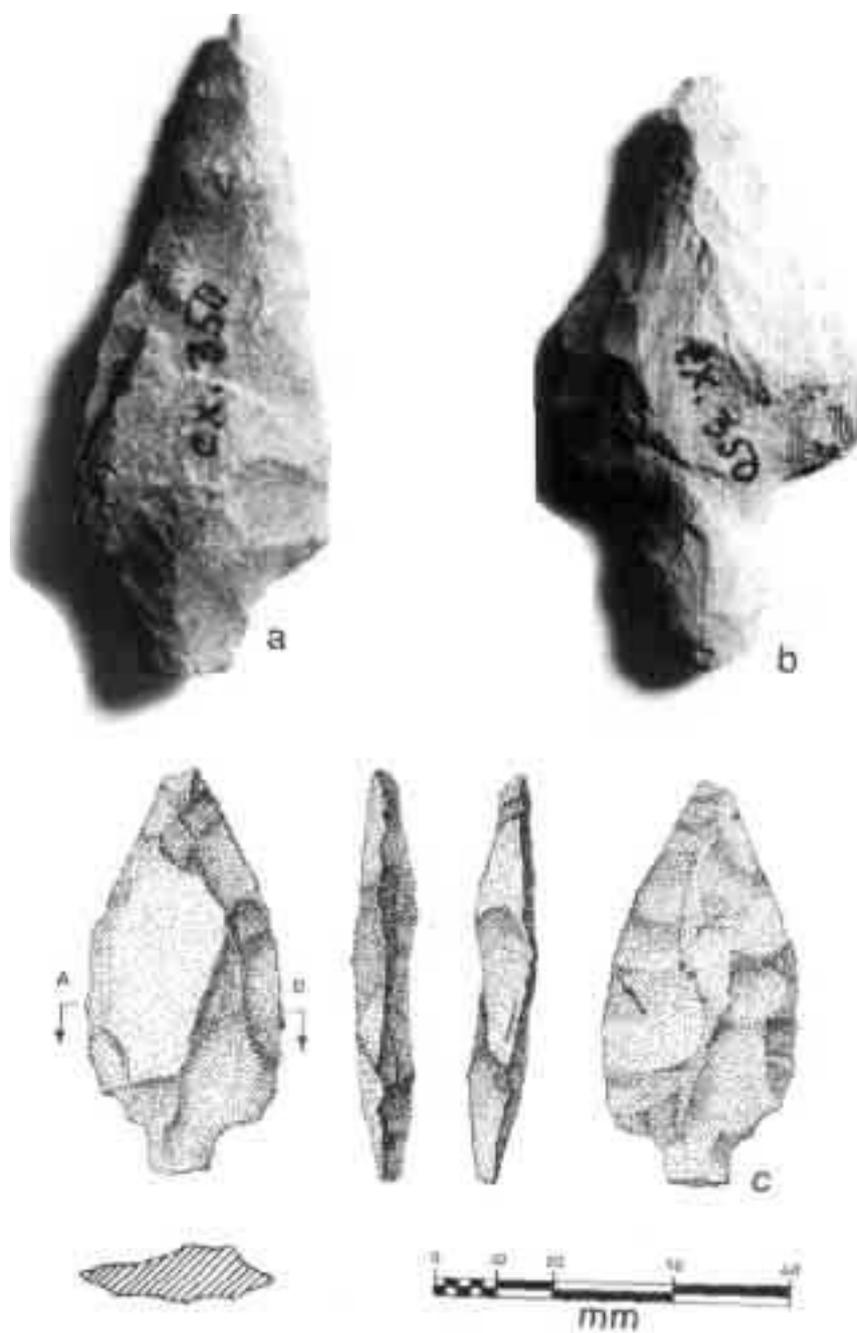


Figura 11 (a-c). Puntas triangulares tipo Las Casitas, sitio Cx-350, Casas Viejas, Terraza II. Dibujo y fotos cortesía de J. M. Cruent.

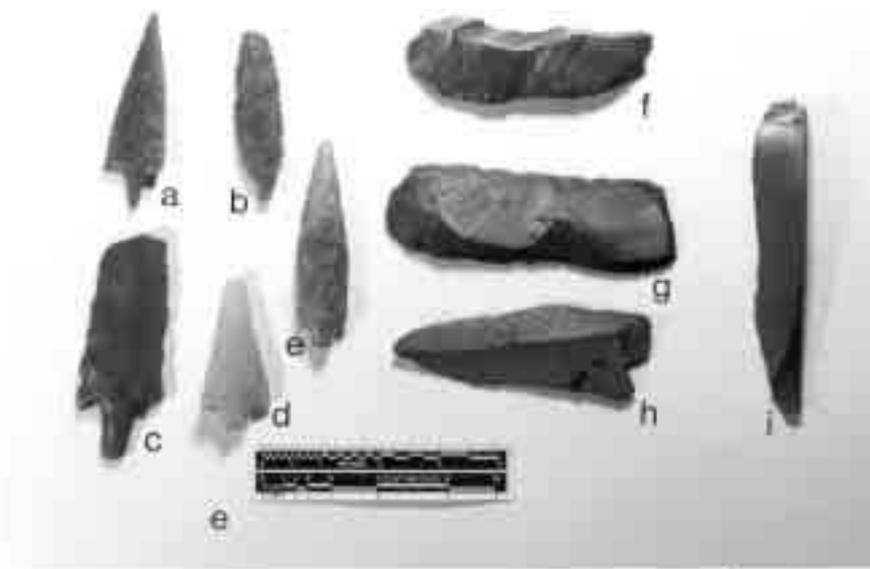


Figura 12. Artefactos líticos de Caroní-Paragua. (a) blor-24; (b) blor-31; (c) blor-37; (d) blor-20; (e) blor-30; (f) blor-26; (g) blor-36; (h) blor-34; (i) blor-35. Las muestras a, b, d, e son de cuarzo; el resto es jaspe (rojo). Colección I.V.I.C.



Figura 13. Puntas de proyectil triangulares con pedúnculos de Canaima, Guayana venezolana. Cuarto espécimen desde la izquierda y en la primera hilera es un raspador plano-convexo. Foto, J. M. Cruxent.

las Flechas, Costa Casado, Cintillo, etc. A estos Cruxent (s.f.; 1971) los agrupo bajo el complejo "Canaima" (figuras 1a, 11 y 12). Muchas de las puntas de proyectil triangulares con pedúnculos, de variadas tipologías, reportadas para la macro-región Orinoco-Guayana venezolana guardan similitudes formales Las Casitas (Cruxent s.f.) (ver figuras 11-13). A la vez estas parecen ser similares al tipo denominado Restrepo reportado para Colombia por Ardila y Politis (1987: Lmina 2: 3-4, Lmina 3: 4; Lopez Castaño 1995: Figura 5.1). En el bajo Río Paragua, cerca del Pozo Caruto (BLOR-32), Cruxent (s.f.: 33) reportó puntas "parecidas a Las Casitas". Una punta de jaspe (rojo), BLOR-32 medía 221mm de largo (la punta distal está rota) por 34 mm de ancho máximo (de sección transversal bi-convexa) y 12mm de espesor máximo (pedúnculo = 34mm largo), cuya morfología y dimensiones como su punta acabada casi en "alfiler" recuerda a la tradición paijanense. Ésta, según Cruxent (s.f.: 33) "fue hallada en el fondo del río por mineros de diamantes". Al igual que en el caso de El Pedregal y de Colombia (Ardila y Politis 1987), no hay contextos seguros, ni forma de fechar los variados tipos de puntas pedunculadas del llamado complejo "Canaima".

En Falcón y las islas venezolanas de Margarita y Cubagua, puntas con pedúnculo similares a Las Casitas y/o "Canaima" per-



Figura 14. Fragmento de punta de cuarzo blanco de probablemente del Arcaico. Isla de Margarita (aflorado).Escala x2.

duran (o aparecen) en contextos del período Arcaico, ya en el Holoceno (figuras 9 m-n y 14).

Originalmente Cruxent (1961a, 1967:4-5; Cruxent y Rouse 1963) estimó las fechas relativas de los complejos de las terrazas con base en los datos de estratigrafía obtenidos por Wolf Petzal en la localidad de Zanjón Malo (nuestra Terraza III):

Después que examinamos nuestras excavaciones y analizamos el material redepositado por el río [quebrada de El Jobo] en Sanjón [sic. Zanjón] Malo... Petzal sostuvo que el proceso de redeposición tiene que haber requerido miles de años y “posiblemente más de 10,000 años” (Cruxent 1967:4; nuestras aclaraciones en rejillas).

Y añade Cruxent que “Las Lagunas y El Camare [deben fechar] más de 16,000 años” (1968: 13). Las dos fechas de C¹⁴ (Y-348 y Y-349) obtenidas por Petzal en Zanjón Malo resultaron ser intrusas y modernas (Cruxent y Rouse 1963). Dado a las investigaciones posteriores en Taima-taima, Cruxent recalculó que estas terrazas ‘El Jobo’ y sus artefactos debían fechar entre ~16,000 y 10,000 años A.P., por lo cual se deduce que los materiales de las terrazas superiores debían ser mucho más antiguas, quizá más de 16,000 años A.P. Cruxent especuló que las terrazas inferiores ‘Las Casitas’ debían fechar, como máximo, hacia el final mismo del Pleistoceno superior; es decir, no más de ~10,000 años A.P. (ver figura 3). Veremos en la Parte II que, más bien, Cruxent y Petzal fueron muy conservadores en sus estimados para las fechas de las terrazas, puesto que el complejo de terrazas más jóvenes en niveles de elevación y por *debajo* las terrazas asociadas al complejo Las Casitas, superan los ~12,000 años A.P.

La información publicada por Cruxent referente a El Pedregal-El Jobo fue severamente criticada por la falta de información, pero más que nada, por estar basada en un razonamiento circular: los complejos (conjuntos de tipos líticos) proveen el fundamento para separar las terrazas y, al mismo tiempo, la separación de terrazas justifica la diferenciación entre los complejos. Sospechamos que hubo, además, otro efecto. El modelo de la formación de terrazas que Petzal y Cruxent manejaban *de facto* en sus investigaciones de

campo era mucho más complejo que el que se propagó *vox populi* en los pasillos y aulas universitarias: el modelo estereotipado era una imagen de un río que había creado, por incisión y luego por episodios de estabilidad, cuatro niveles de terrazas aluviales paralelas, a cada lado del valle, sobre las cuales cada una contenía un complejo lítico distintivo (ver figura 3). Cruxent y Petzal, sin embargo, fallaron al no dejar sentado claramente, y en imprenta, cuáles eran las variables y características de su modelo de formación de terrazas, dando lugar a toda una serie de críticas basadas en suposiciones creadas por los críticos. Así y todo Cruxent sabía que (en esos tiempos en que aún el método de C^{14} era experimental) la ausencia de conjuntos de materiales en contextos estratigráficos aunados a la ausencia de asociaciones con megafaunas difícilmente constituían una evidencia contundente e indiscutible de la presencia paleoamerindia durante el Pleistoceno terminal en Venezuela. En



Figura 15. Excavación de Muaco, 1961. Foto J. M. Cruxent -cortesía de I. Rouse.

adelante la investigación giró en torno a la búsqueda de sitios paleontológicos con mayor potencial arqueológico.

1.3 Investigaciones en el yacimiento de Muaco (1959-61)

El yacimiento de Muaco, ya dado a conocer desde el 1952 (figura 1b) por el ilustre paleontólogo Royo y Gómez, ofreció la primera oportunidad (figuras 15 y 16) de fecharlo. Un total de seis meses de excavaciones arqueológicas en 1961 (ver figura 15) dio lugar al primer conjunto de fechas absolutas C^{14} (~16,000-14,000 años A.P.; Ochsensius y Gruhn [1979] 1986:10). Cruxent (1961a), por vez primera, pudo constatar la profundidad temporal y antigüedad de los primeros paleoamericanos en Venezuela. En contraste a los descubrimientos anteriores en el Valle de El Pedregal, Muaco se ajustaba mucho mejor a las expectativas de una tecnología especializada cloviside. Ya que Muaco era un arquetípico sitio 'matadero-desquartizadero', quizá —razón Cruxent— este sea aceptado como



Figura 16. Excavación de Muaco. Nivel de arena gris, estrato inferior. J. M. Cruxent a la izquierda observa al Dr. Royo y Gómez inspeccionar el estrato que arrojó restos de megafauna asociados a El Jobo. Foto J. M. Cruxent -cortesía de I. Rouse.

un sitio paleoindio 'genuino'. Cruxent nunca tuvo dudas de la "mano del hombre" en Muaco. Sin embargo, Cruxent (ver 1970) estaba muy consciente de las asociaciones problemáticas encontradas en Muaco: artefactos modernos (v.gr., botellas de cristal) se encontraron mezclados con restos de megafauna y con artefactos líticos como resultado de la acción del agua del pozo artesiano, y sólo en algunas de las cuadrículas de la excavación. Pero al menos -argumenta Cruxent (1961b)- las señales de cortes en retícula que el fémur del mastodonte exhibe ('yunque') seguramente serían aceptados como evidencia de la 'mano del hombre' en contemporaneidad con un mamífero extinto del Pleistoceno terminal (figura 17).

A pesar que las asociaciones entre artefactos, huesos de mastodonte (algunos además quemados) y fechas en Muaco eran muy dudosas, la presencia del hueso de mamífero extinto con cortaduras definitivamente artificiales animó a Cruxent a reanudar la búsqueda de otros sitios con megafauna que presentasen mayor inte-



Figura 17. Fragmento de hueso de mastodonte con señales de cortes. Muaco. Foto J. M. Cruxent -cortesía de I. Rouse.

gridad estratigráfica. En gran medida la prematura muerte de Royo y Gómez a finales de 1961 fue la causa por la cual muchos de los datos estratigráficos y de contextos nunca fueron publicados. De todos modos, la búsqueda de un sitio idóneo condujo a Crucent y a Royo y Gómez al ahora ya famoso matadero de Taima-taima y, en 1969 al sitio costero de la Quebrada de Cucuruch, ambos ubicados a corta distancia al este de Muaco.

1.4 Investigaciones en el sitio de taima-taima (1962-presente)

Taima-taima lo descubrió Crucent en 1961 (figuras 1b y 18), pero dado a la precaria salud de Royo y Gómez las primeras excavaciones no se efectuaron hasta marzo de 1962 (Rouse y Crucent 1963:34-35). Esta campaña fue seguida por otras en forma más o menos continua hasta 1967 y reiniciadas otra vez en 1970 (figura 19). Todas las campañas fueron dirigidas por Crucent (1967, 1970, 1971; para una historia más completa, ver Crucent y Ochsenius en Ochsenius y Gruhn [1979] 1986:12-13). Durante el periodo entre 1977 y 1985 no hubo más excavaciones en Taima-taima, pero desde aproximadamente 1985 hasta hace poco, Crucent reanuda la excavación, ampliando la de 1976 hacia el sur y este, pero limitándose a decapotar solo las unidades estratigráficas su-



Figura 18. Manantial ascendente de Taima-taima en 1989. Vista al Oeste. En primer plano se ve el área de excavación de 1976, al fondo y norte (adyacente al cují) las excavaciones de circa 1962 (ver Figura 19).

periores (Unidad IV – II). Los resultados de las excavaciones después de 1977 y las ampliaciones posteriores a 1989 en Taima-taima nos son desconocidos.



Figura 19. Excavación de Taima-taima en 1962. Foto Cruxent; archivo de I. Rouse. Sobre el pedestal se notan dos carapachos de gliptodonte.

Los resultados preliminares de las campañas iniciales de Cruxent (v.gr., Cruxent 1967), al no ajustarse los tipos líticos ni las fechas a las expectativas de un origen y difusión clovisioide, fueron rechazados por una mayoría de los paleoarqueólogos, especialmente por norteamericanos (v.gr., Lynch 1974, V. Haynes 1974). Fue a raíz de esta situación que, según nos lo contó Cruxent (comunicación personal, 1984), él decidió invitar a un grupo internacional de especialistas a conformar el equipo de trabajo, aprovechando la oportuna visita a Falcón en 1976 de R. Gruhn y A. Bryan (1987:6). Ofrecí la dirección a Bryan y Gruhn pensando que un equipo dirigido por arqueólogos canadienses, y avalado por R. Casimiquiela y C. Ochsenius, animar a los escépticos colegas norteamericanos a considerar los nuevos resultados como aceptables; en ellos, él confiaba que confirmarían sus previas interpretaciones.

Las extensas excavaciones (80 m² se sumaron a los ±150 m² ya excavados) dirigidas por Bryan, Gruhn y asociados se realizaron en 1976 (Ochsenius & Gruhn [1979] 1986; ver también la reseña de Ardila 1987). Taima-taima presenta la mejor evidencia de pun-

tas de proyectil tipo El Jobo asociadas a megafuana extinta (principalmente *Haplomastodon* juvenil) y a fechas de al menos 13,000 años AP. para Venezuela (Gruhn y Bryan 1984). Las fechas de C_{14} del estrato (Unidad I, parte inferior) de arena gris (*convoluted gray sand*) que recubre el pavimento de rocas del mioceno abarcan un periodo máximo entre ~13,390 y 12,600 años A.P. (Figuras 20a-b), mientras que el nivel de mayor intensidad de descuartizamiento del *Haplomastodon* se fecha mediante el análisis C_{14} de restos orgánicos de ramitas masticadas, arrojando unos ~13,000 años A.P. (Bryan 1986a, 1986b; Bryan et al. 1978). Además de unos pocos fragmentos de proyectil tipo El Jobo Cruxent ([1979] 1986) describiendo un número de raspadores, instrumentos de lasca y otros artefactos designados como instrumentos de fortuna (*expedient tools*) ubicados en el estrato inferior de arena gris (ver Cruxent 1967). Sobre el pavimento de rocas miocenas se encontraron más restos óseos impactados de *Haplomastodon* y *Stegomastodon*. La única fecha convencional (Y-1199) proveniente de la base (o pavimento de piedras del mioceno) produjo resultados equivocados, pues la fracción inorgánica arrojó solo 7590



Figura 20a. Estratigrafía de la pared norte de la excavación de Taima-taima, 1962. Foto Cruxent; Archivo I. Rouse. COLOR

años A.P., mientras que la orgánica produjo $14,400 \pm 435$ años A.P. La fauna analizada por R. Casimiquiela (en Ochsenius y Gruhn [1979]: 1986:68-69) para este estrato inferior (Unidad I, parte inferior) incluye además los géneros *Equus*, *Paracotterium*, *Glossoterium* y *Glyptodon*. (Ver también carapacho de *Megaterium* ubicado en la Unidad II, parte superior [figura 20a]).

Los datos de Taima-taima, tal como fueron interpretados por Cruxent y sus colegas (Ochsenius y Gruhn [1979]: 1986), implican que la presencia de puntas bicónicas, lanceadas de proyectil tipo El Jobo eran cronológicamente anteriores y tecnológicamente diferentes a las puntas acanaladas tipo Clovis, por lo cual postularon un origen independiente a la tradición cloviside norteamericana. Cruxent ([1979]1986:77-89, 1967) además reporta la presencia de varias formas de machacadores (*hand-axes* y *hafted-axes*) de cuarcita, así como raspadores de 'jaspe' y/o 'calcedonia'. No exis-

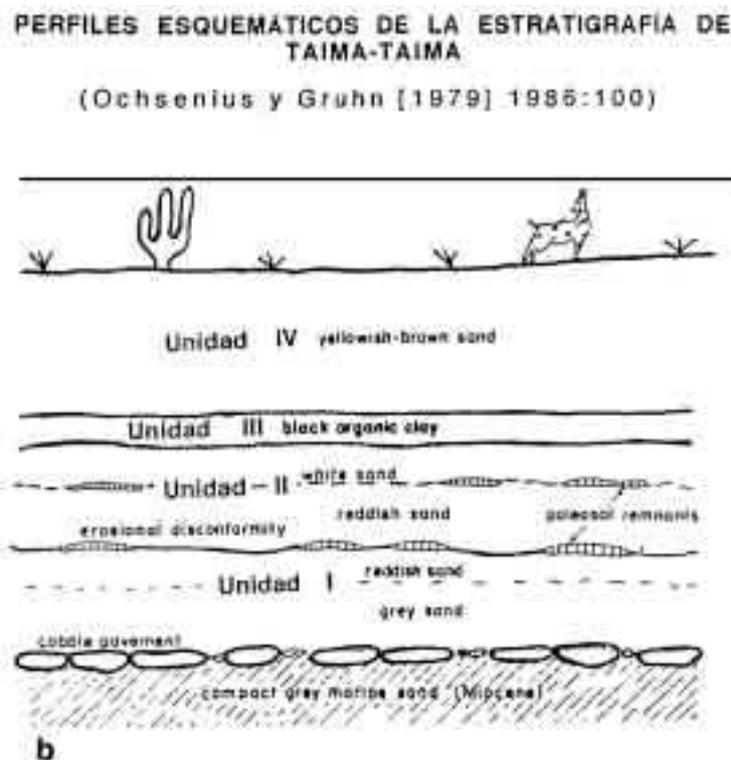


Figura 20b. Perfil esquemático de Taima-taima, según Ochsenius y Gruhn.

ten canteras conocidas de 'jaspe' (*chert* rojizo) en Falcon, aunque recursos de *chert* y/o calcedonia se conocen para la Fila de Tausabana, en Paraguayan; pero lo significativo es que ambos materiales son exóticos en la localidad de Taima-taima. Uno de los raspadores fue encontrado adyacente a un ulna y otro adyacente al maxilar inferior del *Haplomastodon*. Cruxent describe yunques líticos y seos, además, huesos intencionalmente modificados. Una sección media de una punta de proyectil El Jobo (no. 211/1) fue localizada en la cavidad píbica derecha del *Haplomastodon*; otros dos fragmentos de punta se localizaron en previas excavaciones (1968 y 1974), una adyacente a una tibia (figura 21) y la otra cerca de la región píbica del *Haplomastodon*. Todas las puntas de proyectil fueron elaboradas en cuarcita, material abundante en toda la región falconiana.

Las 27 fechas de C^{14} fueron cuidadosamente evaluadas por Bryan y Gruhn (en Ochsenius y Gruhn [1979]: 1986:53-58), por lo cual aquí solo citaremos el resumen en relación a la estratigrafía. Cabe antes recalcar que solo cinco fechas (USGS-247, IVIC-672, UCLA-2133 más otras dos contaminadas por lignito provenientes



Figura 21. Fragmento de punta tipo El Jobo adyacente a una tibia de *Haplomastodon*. Taima-taima. Foto Cruxent

del pavimento de rocas) fueron rechazadas por los autores. Por nuestra parte, nosotros desconfiamos además en la fecha equivalente de la fracción orgánica e inorgánica del hueso ubicado sobre el pavimento mioceno (IVIC-191-2 y 191-B) y, por razones similares, la fecha IVIC-191-1 del hueso de estrato Unidad I. En el primer caso la fecha orgánica es de $14,400 \pm 435$ años A.P. mientras que la fracción inorgánica (carbonatos) del mismo hueso arroja 7590 ± 100 años A.P.; por otro lado la muestra IVIC 191-1 ($13,010 \pm 280$ años A.P.) no fue sujeta a un análisis de la fracción inorgánica. Con excepción de estas últimas, concordamos con las conclusiones de Bryan y Gruhn (consultar figura 20a-b):

En resumen, el análisis de las fechas de radiocarbono obtenidas de las muestras de Taima-taima permiten una determinación segura que la deposición de la Unidad I [*convoluted gray sand*] tuvo lugar entre 13,400 y 12,600 años A.P., al igual que [nos permite determinar] que el mastodonte juvenil fue matado y descuartizado alrededor de 13,000 años A.P. [... La fecha] aparentemente anterior a $11,860 \pm 130$ años A.P. proveniente de una muestra (IVIC-655) de madera [recobrada] anteriormente es consistente con la interpretación que esta madera era una raza que se extendió hacia la capa de arena gris saturada en tiempo en que el suelo se estaba desarrollando sobre la superficie de la capa Unidad I. Por lo tanto, la interpretación de la cronología de la estratigrafía es que los animales cuyos huesos quedaron impactados sobre el pavimento de rocas vivieron alrededor de 14,500 años A.P. [nosotros diríamos sólo que son anteriores a 13,400 años A.P.]; la arena que comprende el estrato Unidad I se depositó entre 13,400 y 12,600 años A.P.; la matanza del mastodonte ocurrió alrededor de 13,000 años A.P.; la capa que recubre la Unidad I se estaba desarrollando hacia 11,860 años A.P., cuando los animales que constituyen el ensamblaje final aún vivían. Después, la superficie (paleosol I) se erosionó, la arena que constituye la Unidad II fue depositada y, luego, otro suelo (paleosol II) se formó en su superficie, sólo para ser inundada más tarde, entre 10,300 y 9,600 años A.P. durante la deposición del estrato Unidad III, la capa de arcilla orgánica. Al menos otra capa más, Unidad IV, se formó, la cual permanece sin fechar (Bryan y Gruhn en Ochsenius y Gruhn [1979]1986:57-58; nuestra traducción y aclaraciones en rejillas).

Como ya indicamos, Cruxent reanudó excavaciones en Taimaitaima hacia el 1988-89 y sabemos que continuaron hasta por lo menos 1993, ampliando la sección al sur y este del bloque excavado durante la campaña de 1976. No hay aún noticias ni trabajos publicados de los resultados. Finalmente, sabemos que hay planes de erigir un museo *in situ* sobre la zona excavada del sitio (Wagner comunicación personal, 1998), pero el cual *aparentemente* ha sido



Figura 22. Vista general de plano de inclinación de la Quebrada y sitio Cucuruchú.



Figura 23. Nivel inferior fosilífero de Cucuruchú. Wolf Petzal observa la preparación de un carapacho de gliptodonte.

desarrollado sin los estudios adecuados que evalúen los efectos de la estructura techada sobre los recursos arqueológicos y ambientales.

1.5 Investigaciones en la Quebrada de Cucuruchú (1969)

Las excavaciones en la Quebrada de Cucuruchú (figura 1a) (abril de 1969), en contraste a Taima-taima, no arrojaron contextos seguros. A pesar de la abundancia de restos de megamamíferos, como *Eremotherium*, *Glyptodon*, y *Haplomaston*, la asociación de los restos óseos (figuras 22-23) con materiales líticos 'joboides', incluyendo al menos dos fragmentos de punta El Jobo (figura 24), muy probablemente, fue el resultado de erosión y redeposición por arrastre (coluvial) proveniente de puntos desconocidos dentro de esa pequeña cuenca de desagüe de Cucuruchú. Por otro lado, Ochsenius (en Ochsenius y Gruhn [1979]1986:12) sugirió que el atrinchamiento de la quebrada ocurrió durante la última regresión marina,



Figura 24. Ubicación de un fragmento de punta tipo El Jobo en la parte inferior del estrato fosilífero en Cucuruchú. Todas de la excavación de enero, 1969. Fotos de J. M. Cruxent.

y que por causa de efectos neotectónicos la quebrada comenzó una nueva fase de incisión que cortó a través de los depósitos fosilíferos. Esta explicación contrasta con la interpretación de Cruxent (1970:224) y Petzal respecto a que los animales habrían sido matados en la vecindad de una laguna. De hecho, la ausencia de datos publicados de la excavación limita las posibilidades de evaluación. Otros descubrimientos de sitios con megafauna entre 1980-83 por el paleontólogo Jean Bocquetin-Villanueva —entonces investigador de la Universidad Francisco de Miranda— en la zona entre Tara-tara y Cucuruch no arrojaron ninguna evidencia de artefactos humanos.

1.6 Excavaciones en Manzanillo, Maracaibo, Estado Zulia (1960-1963)

El sitio de Manzanillo (figura 1a) ubicado sobre un farallón que ha dejado expuesta la Formación El Milagro (¡y no es de la Formación “Rodríguez”!) fue investigado entre aproximadamente 1960 y 1963 por Cruxent (1962). La base de esta formación está caracte-



Figura 25. Bloque de excavación en El Manzanillo, Maracaibo. Maderas fósiles de la Formación El Milagro *in situ*. Posibles artefactos se observan en la cuadrícula inferior derecha. Foto Cruxent.

rizada por restos fosilizados de maderas y carbones (figura 25). Siete sectores fueron sondeados y excavados, arrojando lo que parece ser un instrumental relacionado a los complejos Camare-Las Lagunas, tal como los definió Cruxent (1962:576-577) (figura 26 y 27). No hay ningún otro material asociado, ni huesos, ni tampoco restos alimenticios u orgánicos. Solo existe un informe preliminar publicado por Cruxent (1962), además del resumen de Rouse y Cruxent (1963). Aparte de una posterior recapitulación del paleoindio venezolano por Cruxent (1971), nunca más se le ha vuelto a hacer referencia en la literatura. Las críticas generalmente son acerca de la naturaleza de los “artefactos” de Manzanillo y a la falta de datos de los contextos estratigráficos. Cruxent, en su primer informe fue cauteloso, sugiriendo que algunos litos de madera fosilizados presentan características que se repiten (un patrón) en las diferentes unidades excavadas (ver figura 26) y que, por su similitud morfológica con los artefactos Camare-Las Lagunas, eran muy probablemente hechos por seres humanos (ver Cruxent 1962: figuras 6 y 7). Entre estos hay los siguientes posibles artefactos: bifaces tipo El Camare (más pequeños, pero de ‘lascado’ burdo), raspadores con un solo filo activo, machacadores o *choppers*, *hand axes*, raspadores *turtle-back*, cuchillos, y *planes* (cepillos) además de ‘evidencias’ de lascas con bulbos de percusión y plataformas con punto de percusión. Un caso ilustrado por Cruxent (1962) presenta percusión bipolar.

En términos puramente morfológicos, los materiales seleccionados por Cruxent parecen guardar ciertas homologías con los materiales de El Camare, aún con las diferencias de materia prima. Sin embargo, la ausencia de análisis de uso y desgaste, la ausencia total de otras evidencias en los contextos excavados—como talleres, áreas de “actividad”, e incluso de uso o importación de otras materias primas exóticas—inspiran poca confianza en el estatus de Manzanillo. Los resultados de las excavaciones nunca han sido debidamente informados y, desafortunadamente, nunca llegamos a discutir a fondo este yacimiento con Cruxent por lo cual no podemos añadir mayor información. Concluimos con el dato que las zonas excavadas por Cruxent hoy se encuentran bajo áreas de desarrollo urbano y con la opinión que a Manzanillo, de todos los sitios hasta ahora mencionados, es al que menos confianza le otorgamos.



Figura 26. Excavación de la unidad 'AA 100' en Manzanillo, Maracaibo. Las flechas apuntan hacia posibles artefactos *in situ*. Nótese la ausencia de materiales que no sean maderas fósiles.



Figura 27a-d. Posibles artefactos del sitio Manzanillo. Colección I.V.I.C.

Cabe señalar que la fecha de radiocarbono mencionada por Rouse y Crucent (1963) de más de ~12,000 años A.P., asociada a un supuesto componente “Manzanillo” en el yacimiento de Rancho Peludo, es pura especulación. En primer lugar las fechas de Rancho Peludo (el complejo cerámico) fueron contaminadas con carbón mineral (lignito; ver Tartusi et al., 1984); pero además nosotros consultamos las notas de campo de las posteriores excavaciones dirigidas por Patrick Gallagher en el Río Guasare (ca. 1967), en donde nos percatamos de la ausencia de un horizonte estratigráfico ‘paleoindio’, y que los litos tallados y lascados no eran necesariamente antiguos ni tampoco estaban elaborados en madera fosilizada.

1.7 Algunas críticas a las interpretaciones de Taima-taima

Muchas objeciones —las últimas por Lynch (1990) y G. Haynes (1991:235)— surgieron acerca de la interpretación de las fechas y de las asociaciones de Taima-taima, así como de su integridad estratigráfica y deposicional. Se habló de la posibilidad de contaminación del carbón vegetal por medio de carbón terciario (lignito), o por medio del agua ascendente del manantial, y de la migración posdeposicional de materiales y artefactos (presumiblemente de la Unidad II a la I). Incluso se llegó a intentar derivar (por homologación) la tecnología y morfología de proyectiles El Jobo de tipos tales como Lerma (Norte América) y Ayampitín (N. Argentina) entre otros, e incluso se objetó que muchos de los llamados implementos líticos de fortuna (*expedient tools*) eran el producto de fuerzas naturales. Si nos atenemos a la estrategia de Whewell de ‘*concilio por inducción*’ (*consilience of induction*), la combinación de todos los factores independientes y múltiples, conspiran en indicar que, en efecto, las probabilidades son muy altas que este sea un matadero asociado a cazadores utilizando puntas de tipo El Jobo, fechado en un momento cerca de los ~13,000 años A.P. La defensa presentada en la monografía editada por Ochsenius y Gruhn (et al. [1979] 1986; también ver Gruhn y Bryan, 1984) ofrece argumentos y explicaciones muy razonables contra cada una de las objeciones.

Sin embargo, a partir de la aceptación abrumadora de la evidencia rescatada en el sitio de Monte Verde (MV-II) en Chile, con varias fechas firmemente centradas en ~12,500 años A.P. (Dillehay

Un diagrama de polen del Pleistoceno final y Holoceno de Mullumica

Thomas van der Hammen

Profesor Emérito

Universidad de Ámsterdam

Gerard Noldus

Laboratorio Hugo de Vries,

Universidad de Amsterdam (Holanda)

Ernesto Salazar

Departamento de Antropología
Universidad Católica del Ecuador

INTRODUCCIÓN

En relación con los estudios arqueológicos del tercer autor en el área del valle de Mullumica, se planeó un estudio palinológico - paleoecológico en esta zona, y realizamos una excursión conjunta a este sitio, con una sonda Dachnowsky para la colección de una sección de sedimentos en el pantano del fondo del valle. Esta excursión se realizó en Julio de 1986; y en esta ocasión se pudo coleccionar una sección de 9.5 m de profundidad. El sedimento era, especialmente en la parte superior, muy poco consolidado y con alto contenido de agua; además había, debajo de la capa vegetal superficial, un intervalo de aproximadamente 1 m de profundidad de agua (o material muy acuoso), que no era posible coleccionar. A las 9.25 m se encontró arena gruesa, que era difícil de penetrar con la sonda.

El Valle de Mullumica es un antiguo valle glaciar que se encuentra a unos 50 km. al Este de Quito, en la Cordillera Oriental (fig. 1). La parte pantanosa, donde se realizó el sondeo, se halla a una altura entre 3800 y 3820 m. Hacia el sur, esta parte del valle

está limitada por un flujo de lava y obsidiana, presentando escarpe con abrigos rocosos (Salazar, 1980 & 1985), que fueron habitados durante parte del Holoceno.

Las investigaciones arqueológicas realizadas indican que los abrigos rocosos del flujo de obsidiana fueron habitados temporalmente por grupos del bosque montano que explotaron dicha materia prima a lo largo de la época aborígen del Ecuador. En el periodo precerámico, el uso de ese material parece confinado a sitios arqueológicos de la Sierra Norte, pero a partir del periodo formativo hasta la llegada de los Incas, la distribución de obsidiana arqueológica se expande notablemente a sitios costeros y de la región amazónica, indicando una red de intercambio de gran envergadura en la que la obsidiana es el elemento más conspicuo. Análisis de XRF y NAA han demostrado que buena parte de la obsidiana “exportada” provenía del flujo de Mullumica.

En este contexto, cobra relevancia el estudio de las fluctuaciones climáticas, al menos en lo revelado por la palinología del Valle de Mullumica, a fin de evaluar los recursos bióticos y las condiciones ecológicas disponibles para los grupos precolombinos que accedieron al páramo.

La cabecera de la quebrada principal se encuentra a más de 4400 m, en las faldas de la montaña Yaragala, que alcanza casi los 4500 m. La parte pantanosa del valle y sus cabeceras se encuentran en una extensa zona de páramo con alturas mayores de 3800 m, y en gran parte mayor de 4000 m.

Una descripción global de la vegetación de los páramos andinos del Ecuador se encuentra en Acosta Solís (1984), mientras que una descripción resumida del páramo de los alrededores de Mullumica se encuentra en Salazar, 1984.

El bosque andino parece encontrarse en la zona hasta una altura de aprox. 3400 m en el Valle del Huambi, a una distancia de por lo menos 5 km. al oeste del sitio de perforación. El árbol *Polylepis* se encuentra en la zona hasta aprox. 3800 m. Chaparro paramuno se halla en el Valle del Huambi y más arriba en sitios protegidos, como en la base de los escarpes del flujo de obsidiana, hasta alturas de 4200 m y más. El pajonal de páramo se encuentra entre el límite del bosque y aproximadamente 4100-4250 m. De estas alturas hacia

arriba se encuentra vegetación de super - páramo, con cobertura incompleta del suelo. Como especies del chaparro paramuno Salazar (1984) menciona *Gynoxis oleifolia*, *Hypericum laricifolium* y *Weinmannia*. En el pajonal de páramo se encuentran, fuera de las Gramíneas, muchas especies de Compuestas, *Valeriana*, *Geranium*, *Ranunculus*, *Lupinus*, *Gentiana*, *Halena*, *Puya*, *Vaccinium*, *Lycopodium*, etc. En los pantanos de la zona paramuna se encuentran frecuentemente además Cyperaceae, *Plantago rigida*, *Isoetes* (especialmente también en lagunas) etc. En el superpáramo se encuentran frecuentemente plantas de cojín, como *Distichia* y *Azorella* y especies de Compuestas entre ellas *Senecio nivale* y *Loricaria thujoides*.

LA SECCIÓN, SU DIAGRAMA PALINOLOGICO Y SU EDAD.

Parece que la superficie actual del pantano del Valle de Mullumica en parte forma una capa vegetal con raíces, flotante sobre una capa de agua o sedimento muy acuoso, de aproximadamente 1 m, que fue imposible de coleccionar con la sonda. Probablemente la capa vegetal superior flotante, sube y baja a medida que entra más o menos agua en el pantano. A 100 cm de profundidad ya principia sedimento algo más consistente, aunque todavía con alto contenido de agua. Hacia abajo el material se vuelve progresivamente más consistente, lo que demuestra una compactación gradual hacia abajo. El material, hasta una profundidad de aproximadamente 825 cm, se puede describir como turba o detrito turboso, con colores claros hasta oscuros y en general conteniendo algo de material minerógeno como arena. A una profundidad de 825 cm hay una transición hacia arcilla de color gris (oscuro y más claro), que a 925 cm reposa sobre arena con gravilla fina, probablemente de origen fluvioglacial. La abundante presencia de Diatomeas en algunos intervalos, parece indicar la existencia de agua abierta, mientras la presencia de abundantes hongos en ciertos intervalos indica la presencia local de un pantano o turbera.

De cada núcleo de 25 cm de largo cada uno, tomados con la sonda, se tomaron en el laboratorio 2 muestras; así quedó la sección muestreada con distancias de 12.5 cm; solo en la parte infe-

rior se tomaron las muestras con distancias de 6.25 cm. Esas muestras fueron preparadas con KOH, acetolysis y separación de material minerógeno con líquido pesado (mezcla de bromoformo y alcohol). Del residuo de esos tratamientos se prepararon las placas microscópicas para el estudio de polen, esporas y algas. Después del análisis microscópico, se procedió a construir el diagrama palinológico de la sección (fig. 2). Para cada espectro polínico (correspondiendo a una muestra), se calcularon los porcentajes de los tipos de polen con base en la suma de los elementos atribuidos principalmente a uno de cuatro grupos: elementos predominantemente de páramo, de sub-páramo, de la zona del bosque andina y de la zona de bosque subandina. En base de esa suma de polen se realizaron todos los cálculos de porcentajes de los diferentes elementos (polen de familias, géneros o especies), de los grupos mencionados, y de todos los otros elementos (polen, esporas, algas, hongos). Como los sedimentos son en buena parte de pantano, puede haber mucha influencia de polen creciendo localmente en el pantano (producción de polen local), aunque el pantano recibe igualmente la lluvia de polen regional, proviniendo de la vegetación en una zona amplia alrededor del pantano. Como muchos de los elementos de la vegetación zonal de páramo pueden crecer también en el pantano, es muy difícil diferenciar cuales elementos son local y cuales regional.

Este problema era especialmente problemático con el polen de la familia de las Compuestas (Asteraceae). En el caso de sedimentos de laguna, este grupo de polen se puede con confianza incluir como con los elementos de subpáramo (hasta de páramo). En el caso nuestro eso es inseguro, y hay claras evidencias que en algunos intervalos del diagrama son locales. Por esta razón hicimos dos diagramas generales con la variación porcentual de los cuatro grandes grupos, uno incluyendo las Compositae en la suma (y en el grupo de subpáramo), y otro dejando las Compositae fuera de esta suma (y del grupo de subpáramo). Algunos elementos que no fueron incluidos en la suma, pueden llegar a tener porcentajes en relación a esta suma de más del 100%; en este caso una curva de escala reducida es dibujado debajo, con tinte más oscuro.

Los siguientes elementos fueron incluidos en los grupos.

Grupo de elementos subandinos:

Alchornea y *Acalypha*

Grupo de elementos andinos:

Alnus, *Podocarpus*, *Hedyosmum*, *Myrica*, *Weinmannia*,

Urticales, Melastomataceae,

Solanaceae, *Clusia*, *Viburnum*, *Salix*, *Clethra*, *Dodonaea*, *Drimys*
y *Ilex*.

Grupo de subpáramo

Acaena-Polylepis, Ericaceae; Compositae (en el calculo de suma de uno de los diagramas generales no se incluyó).

Grupo de páramo

Gramineae

Un número de elementos de páramo y subpáramo que no son anemófilas y que pueden haber crecido en el pantano no fueron incluidos en ninguna de las dos sumas (Umbelliferae, *Geraniurn*, *Valeriana*, Cruciferae, Ranunculaceae, Caryophyllaceae, Gentianaceae, *Gunnera*, *Plantago*; tampoco fueron incluidas esporas ni algas.

Dos muestras fueron fechadas por análisis de radiocarbono (C14) en el Centro de isótopos de Groningen, bajo la dirección del profesor W.G. Mook, con los siguientes resultados:

Mullumica 1; turba entre 805 y 830 cm de profundidad.

No laboratorio GrN-16091 Edad: 9620+- 90 años AP.

Mullumica 2; n turba entre 760 y 775 de profundidad

No laboratorio GrN-16092 Edad: 7850 +- 90 años AP.

La rata de sedimentación entre esas dos muestras fue entonces de aproximadamente 1 cm en 34.4 años, mientras que la rata de sedimentación promedia entre la muestra Mullumica 2 y el tope de la sección es de aproximadamente 1 cm. en 11.75 años, es decir mucho más rápido. En vista de la progresiva compactación con la profundidad es de esperar que la rata de sedimentación disminuya aceleradamente de abajo hacia arriba. Una evaluación aproximada (saliendo de los promedios dados), llega a una estimación de rata de sedimentación promedia para cada intervalo de un metro de la sección, de 1 cm. en 34.5 años a 8 m hasta de 1 cm. en 3 años a 1 m de profundidad. Utilizando esos valores estimados, llegamos a las siguientes estimaciones aproximadas de edad:

250 años AP	a	150 cm. de profundidad		
700 "	"	a	250 cm.	" "
1400 "	"	a	350 cm.	" "
2300 "	"	a	450 cm.	" "
3600 "	"	a	550 cm.	" "
5300 "	"	a	650 cm.	" "
7600 "	"	a	750 cm.	" "
11050 "	"	a	850 cm.	" "

Extrapolación hacia los 950 cm., la base de la sección, es más inseguro por el cambio fundamental del tipo de sedimento (minerógeno: arcilla y arena); pero debe estar entre 12000 y 14000 años AP.

Interpretación del diagrama (fig. 2)

Para poder interpretar adecuadamente el diagrama de polen, sería necesario un estudio detallado de las comunidades vegetales y su ecología en una zona amplia alrededor de y en el Valle de Mullumica, y especialmente en el pantano del fondo del valle. Mientras que se obtienen estos datos, trataremos de dar una interpretación global, con base en datos globales existentes del Ecuador y del mismo valle (Acosta Soler, 1984; Salazar, 1985), y de datos sobre la vegetación y su historia de los Andes Colombianos (e.g. Cleef, 1981; Van der Hammen & González, 1960; Van der Hammen, 1981; Melief, 1985; Kuhry, 1988).

Para facilitar la descripción e interpretación del diagrama, indicamos zonas palinológicas, con números latinos II hasta VIII, en edad correspondiendo aproximadamente con las zonas palinológicas norte andinas (e.g. Van der Hamner & González, 1960; Melief, 1985 y Kuhry, 1988).

Zona (I y) II (930-852 cm.)

La arena y gravilla fina en la base de este intervalo, debe corresponder a la zona I, anterior a 12.600 AP. y parece reflejar la presencia en la parte alta del Valle de Mullumica, de una lengua glaciar. En el principio de la zona II, el sedimento cambia hacia arcilla relativamente oscura, y se establece un pajonal de páramo en los alrededores (el glaciar debe haber desaparecido completamente o haberse reducido a la parte más alta del valle). Compositae

son relativamente frecuentes (10-) 20 (-30)%; como también *Gunnera*. Diatomeas son abundantes, y parece que existía una laguna en el sitio. La zona II parece corresponder al interestadial Tardiglacial de Guantiva (aproximadamente 12.600 - 11.000 AP); las temperaturas en este tiempo subieron bastante en comparación a la época glacial precedente.

Zona III (852-825 cm.)

El sedimento continúa siendo arcilla. En esta zona llegan a dominar completamente las Gramíneas, y desaparecen las Compositae (y también los elementos de bosque andino). Esa desaparición parece indicar que ambos el bosque andino y la vegetación, de tipo sub-páramo, (resp. el chaparro paramuno) desaparecieron completamente de la zona; probablemente el valle esta ahora en la parte alta de la zona del pajonal. El clima entonces se enfrió considerablemente; en edad esta zona corresponde aproximadamente a la del estadal Tardiglacial de El Abra (aproximadamente 11.000 - 10.000 años AP).

Zonas IV y V (825-732 cm.)

La base de esta zona corresponde a la transición de arcilla a turba, las diatomeas disminuyen y hasta desaparecen, lo que podría indicar también un descenso relativo del nivel del agua (aunque también podría indicar un descenso del aporte de ceniza volcánica). Se inicia el desarrollo del pantano. Hay una disminución relativa (del polen) de Gramíneas, y aumento de Compositae. Parece que nuevamente entra chaparral de páramo. Además suben elementos del bosque andino (hasta unos 15-20% de polen). Hay un aumento notorio en o cerca al límite III - IV al polen de *Valeriana*, Cruciferae, Ranunculaceae, Caryophyllaceae, Gentianaceae. Ya que todos son insectófilos, eso podría indicar su presencia cercana en el pantano, o si no en el propio pajonal de páramo en los alrededores. El aumento temporal y local de polen de *Plantago*, parece indicar el inicio de turbera de *P. rigida* en la zona. Las temperaturas deben haber sido más altas que en la zona III. La base debe corresponder al principio del Holoceno (aprox. 10.000 AP), y todo el intervalo IV + V aproximadamente al periodo 10.000-7.500 AP.

Zona VI (732-640 o 605 cm)

Durante esta zona el polen de Compuestas aumenta en proporción, aunque con fuertes altos y bajos. En el segundo diagrama general (sin Compuestas) aumenta considerablemente el porcentaje de polen del bosque andino (hasta 30 y 50%), y en la segunda parte aparecen los elementos de bosque subandino en porcentajes apreciables (hasta más de 10%). Todo eso parece indicar un aumento del chaparral paramuno en la zona, y un acercamiento (subida) considerable del propio límite del bosque andino (y del límite superior del bosque subandino). Especialmente notable son los porcentajes (hasta de 13 y 17%) de polen del tipo de *Polylepis*, lo que indica la presencia abundante de este árbol en el valle medio de Mullumica. Todo esto parece indicar un incremento considerable de la temperatura media anual. Esta zona debe tener una edad comprendida entre aproximadamente 7500 y 5000 años AP.

Durante la zona VI (hasta los comienzos de la VII), se presenta una clara sucesión en la turbera local. Mientras bajan las Diatomeas a cero, vemos que después de un máximo de *Hymenophyllum* tipo y un violento máximo de *Isoetes*, se presentan máximos fuertes de *Plantago*, *Lachemilla* - tipo y Compositae, seguido por un máximo de *Ophioglossum* - tipo y de esporas de Fungi, y uno muy notorio de Cypraceae y luego de Umbelliferae. Esta sucesión reflejada tan claramente en el diagrama de polen, se podrá interpretar más preciso en términos de vegetación y ecología, una vez que los pantanos de la zona hayan sido estudiados en más detalle.

Zona VII (640 o 605 cm - 500 cm)

En esta zona los valores de polen del bosque andino llegan a máximos considerables, hasta de más de 50%, *Polylepis* es todavía alto, especialmente en la primera parte. También se presenta un máximo de Gramineas entre los dos máximos de elementos del bosque andino, que parece indicar algún descenso temporal del límite superior del bosque. Las diatomeas son ausentes en la mayor parte de esta zona, que además muestra una descomposición más fuerte del material turboso y altos porcentajes de esporas de hongos y por consiguiente todo parece indicar la presencia local de turbera (con abundantes Cypraceae) de tipo menos húmedo. Posi-

blemente el *Lycopodium*, que muestra porcentajes altos de esporas, crecía también en este pantano. Las temperaturas medias anuales durante esta zona deben haber sido relativamente altas, como en la anterior, pero probablemente hay un intervalo con temperaturas algo más bajas. La precipitación efectiva, que probablemente venía descendiendo ya durante la zona VI debe haber sido relativamente baja. La zona VII debe estar comprendida entre aproximadamente 5000 y 3000 años AP.

Zona VIII (500 cm. - 100 o 0 cm.)

Al principiar esta zona, aparecen nuevamente diatomeas que poco después vuelven a desaparecer, cuando hay un máximo de Fungi, en el tope de la turba relativamente descompuesta. Luego vuelven a aparecer las Diatomeas, coincidiendo su máximo con los valores más altos de polen de elementos de bosque andino y subandino. Durante esta zona, el promedio del porcentaje de Gramineas es más alto que durante las 2 zonas anteriores, aunque las curvas muestran fuertes máximos y mínimos. El clima en general parece haber sido de temperaturas algo más bajas, y en parte más húmedo que en las 2 zonas anteriores, aunque hay aparentemente variaciones relativamente marcadas de ambas, humedad y temperatura. En la zona VIII la curva de Chenopodiaceae muestra valores máximos; posiblemente en ella se refleja actividades humanas; volveremos a este tema en la discusión final. La edad de esta zona está comprendida aproximadamente entre 3000 años AP y el presente.

RESUMEN Y DISCUSIÓN

Aunque, por falta de datos fitosociológicos y sinecológicos detallados locales, la interpretación de los datos que presenta la sección de Mullumica y su diagrama palinológico no pueda ser sino global, parece evidente que grosso modo se conforma a la secuencia de vegetación y clima conocida de los Andes septentrionales. Parece posible aplicar una zonación que se ajusta aproximadamente a las zonas establecidas en Colombia; estimaciones de edad basa-

das en las fechas de C¹⁴ y de evaluación de incremento de rata de sedimentación y de compactación progresiva, nos llevan a edades comparables con las ya mencionadas.

La sedimentación debe haber comenzado con material fluvio-glacial, cuando aun había hielo glacial en la parte alta del valle. Cuando en el principio del Tardiglacial ya subieron las temperaturas, el sedimento cambió de arenoso-gravilloso a arcilloso lagunar, aproximadamente hacia 12.600 AP o algo antes. Durante el interestadial de Guantiva (12.600-aprox. 11.000 AP) el sitio se encontraba ya en zona de pajonal de páramo, con algo de chaparral paramuno. En seguida se enfrió el clima durante el estadal de El Abra (aprox. 11.000-10.000 AP), y el sitio parece haberse encontrado en la zona alta del pajonal de páramo. Hace unos 10.000 años AP, principia el Holoceno y un mejoramiento progresivo del clima (temperatura ascendiente). La laguna principió a volverse progresivamente un pantano. El límite de bosque andino se aproxima durante este intervalo, que correspondería a zonas IV V, y que duraría hasta aproximadamente 7500 AP.

La zona VI (aproximadamente 7500-5000 AP) muestra ya máximos considerables de los elementos de bosque; es probable que durante esos máximos el límite de bosque andino se hallaba bastante cerca (más cerca que hoy día); hacia el final de esta zona, bosque de *Polylepis* debe haber invadido el valle medio de Mullumica. Durante esa zona VI se presenta en el pantano una sucesión de tipos de vegetación de pantano, que inició aparentemente con una especie de *Plantaginetum rigidae* y termina con aparente dominio de Cyperaceae y Umbelliferae.

La zona VII parece representar un intervalo algo menos húmedo en el pantano, y además temperaturas relativamente altas, con los valores más altos de polen del bosque andino.

Continúa el bosque de *Polylepis*, especialmente en la primera parte de esta zona, que se puede fechar entre aproximadamente 5000 y 3000 años AP.

La zona VII, entre aproximadamente 3000 AP y el presente, parece en general haber sido algo más húmeda y de temperaturas algo más bajas, pero se presentan variaciones relativamente marcadas de ambas. Al principiar esta zona, *Polylepis* parece haber

desaparecido del valle medio de Mullumica. Luego regresa (estimado entre aproximadamente 1600 y 800 AP), para desaparecer luego casi por completo hasta hoy día. Es posible que esa última desaparición, pero quizás también la anterior, sean producidas por utilización humana (leña, casas) de este árbol.

Una curva de polen que podría llegar a ser bien interesante es la de las Chenopodiáceas. Es un grupo que no parece ser abundante en la vegetación de páramo; como es anemófila, puede haber sido transportada por el viento desde zonas más bajas, donde abunda. Una especie de Chenopodiaceas que fue cultivada ampliamente por los indígenas es *Chenopodium quinoa*, la quinoa. Si la curva de Chenopodiaceae efectivamente representa los cultivos de quinoa en las zonas cercanas más bajas, podría dar una impresión de la extensión relativa de la presencia humana con su cultivo de quinoa en estas zonas.

Aunque las fechas estimadas en la parte superior de la sección ya no son muy confiables, parece que vale la pena tratar de estimar los intervalos de máximos y mínimos de la curva de Chenopodiaceae, para así poderles confrontar con datos arqueológicos:

Presencia baja	500 AP - presente
Presencia alta	(1100-) 900 - 500 AP
(Ausente	1400 - 1100 AP)
Presente	2800-1400 AP
(Ausente	3500-2800 AP)
Presencia a valores bajas	4000-3500 AP
(Ausente	6000-4000 AP) (zona VI superior y VII inferior)
Presencia con valores bajas	8000-6000 AP (zona V hasta VI interior)

Una posible hipótesis sería entonces que a fluctuaciones de *Polylepis* durante el Holoceno superior serían causadas por habitantes locales o temporales del Valle medio de Mullumica (valores bajos entre aproximadamente 4000 y 1500 AP y entre aproximadamente 800 AP y el presente), y las fluctuaciones de Chenopodiaceae serían el reflejo de la extensión de cultivos en la zona baja aledaña (hacia el Oeste). Confrontación con datos arqueológicos (tomando en cuenta que las fechas son muy aproximadas) y nuevos diagramas palinológicos fechados podrían indicarnos si esta hipótesis es factible.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Señora Anita Malo de Van der Hammen por su asistencia en el campo, con la ejecución del sondeo.

REFERENCIAS

- Acosta-Solis, M.. 1984. *Los páramos andinos del Ecuador*. Publicación científica MAS, Quito. 222 pp.
- Cleef, A.M. 1981. The vegetation of the paramos of the Colombian Cordillera Oriental. *Dissertationes Botanicae* 61 (Vaduz, T. Cramer). 320 pp. También en: *El Cuaternario de Colombia*, Vol. 9 Ámsterdam: T. Van der Hammen, editor
- Kuhry, P. 1988. Palaeobotanical-Palaeoecological Studies of Tropical High Andean Peatbog Sections (Cordillera Oriental, Colombia). *Dissertationes Botanicae*, Band 116, 241 pp. Berling-Stuttgart, J. Cramer. También en: *El Cuaternario de Colombia* vol. 14 Amsterdam T. Van der Hammen, ed.
- Melief, A.B.M. 1985. "Late Quaternary Paleocology of the Parque Nacional Natural los Nevados (Cordillera Central), and Sumapaz (Cordillera Oriental) area, Colombia". Thesis, Amsterdam, 162 pp. También en: *El Cuaternario de Colombia*, vol. 12, Amsterdam: T. van der Hammen, editor.
- Salazar, E. 1980. *Talleres prehistóricos en los altos Andes del Ecuador*. 133 pp. Ecuador: Publicación Departamento de Difusión Cultural, Universidad de Cuenca.
- _____ 1985. *Investigaciones arqueológicas en Mullumica (Prov. de Pichincha)*. Informe preliminar. Museo del Banco Central, Departamento de Investigaciones Antropológicas.
- Van der Hammen, T. & E. González. 1960. Holocene and Late glacial climate and vegetation of Páramo de Palacio (Eastern Cordillera, Colombia, South America). *Geol. & Mijnbouw* 39(12): 737-746.
- Van der Hammen, T. 1981. "The Pleistocene changes of vegetation and climate in the Northern Andes", en *The glaciation of the Ecuadorian Andes*. Edited by S. Hastenrath, apendix IV: p. 125 145. Rotterdam: Balkema.

Explotación y uso de los recursos marinos y patrones de residencia entre los mapuches:

Algunas implicaciones preliminares para la arqueología

Tom D. Dillehay

Department of Anthropology
University of Kentucky

Ximena Navarro H.

Universidad Austral de Chile

La organización espacial de las actividades humanas en el contexto etnográfico o sistémico (*sensu* Michael Schiffer) provee el marco de referencia o la analogía para las interpretaciones de la organización de los desechos en el contexto arqueológico. Ya sea por la complejidad de las variables que determinaron la organización espacial de los sitios en cualquier sociedad, o por el amplio rango de factores que están afectando las relaciones entre la posición espacial (localización) de los sitios, su contenido y los estudios de los desechos abandonados, enterrados o preservados, se hace muy difícil desarrollar modelos que expliquen las relaciones entre el registro arqueológico y las prácticas y reglas etnográficas de selección de un sitio y su estructura. A pesar de esta dificultad los arqueólogos continuarán buscando maneras de comprender mejor las relaciones que construyen nuestra propia base de datos como una fuente adicional de conocimiento.

El presente trabajo corresponde a un avance en esta dirección. Esta investigación es un intento preliminar en la identificación de algunas de las variables principales y de los patrones que subyacen a la localización de actividades económicas marítimas en el contexto etnográfico de la sociedad mapuche, y a la interpretación de

estos patrones en un contexto arqueológico con especial referencia a trabajos etnoarqueológicos y arqueológicos realizados recientemente entre Puerto Saavedra y Valdivia en la costa centro sur de Chile (fig. 1). En la siguiente discusión examinaremos los patrones relativos a las unidades sociales que intervienen en la apropiación de los recursos marinos en varias de estas playas: Puerto Saavedra, Queule, Cheuque, Pichicullín y Chan - Chan. Los datos de las dos primeras áreas mencionadas fueron colectados por el primer autor, el segundo autor reunió la información de las áreas restantes.

ANTECEDENTES GENERALES ACERCA DE LA SOCIEDAD MAPUCHE

Los mapuches habitan la zona del bosque lluvioso frío en la zona extremo meridional andina o centro sur (latitud 42°C). Aunque poco se conoce aún de su cultura en el último milenio, la evidencia etnohistórica y arqueológica sugiere que vivieron en comunidades con patrones residenciales dispersos organizados en sociedades tribales (Steward and Faron, 1989; Dillehay, 1981, 1990), variando el tamaño de estas comunidades entre 500 a 800 miembros.

Desde por lo menos finales de 1400, los mapuches estuvieron comprometidos en guerras esporádicas. Primero lucharon contra los Incas y después contra los españoles y el gobierno chileno. Al pasar al siglo presente los mapuches fueron pacificados y desde entonces han sido progresivamente integrados a la República de Chile a través del establecimiento de reservaciones territoriales. A pesar de estos dramáticos contactos, en muchas áreas mantienen aún sus tradicionales formas de vida, especialmente sus prácticas religiosas y económicas. Aunque muchos cambios han tenido lugar, las características fundamentales de las familias y de las comunidades aún forman la base de las actitudes (tradiciones) de los mapuches de hoy en día.

LOS MICROAMBIENTES

La costa de la IX región y del sector septentrional de la X región se caracteriza por tener una cordillera de la costa alta (hasta 500

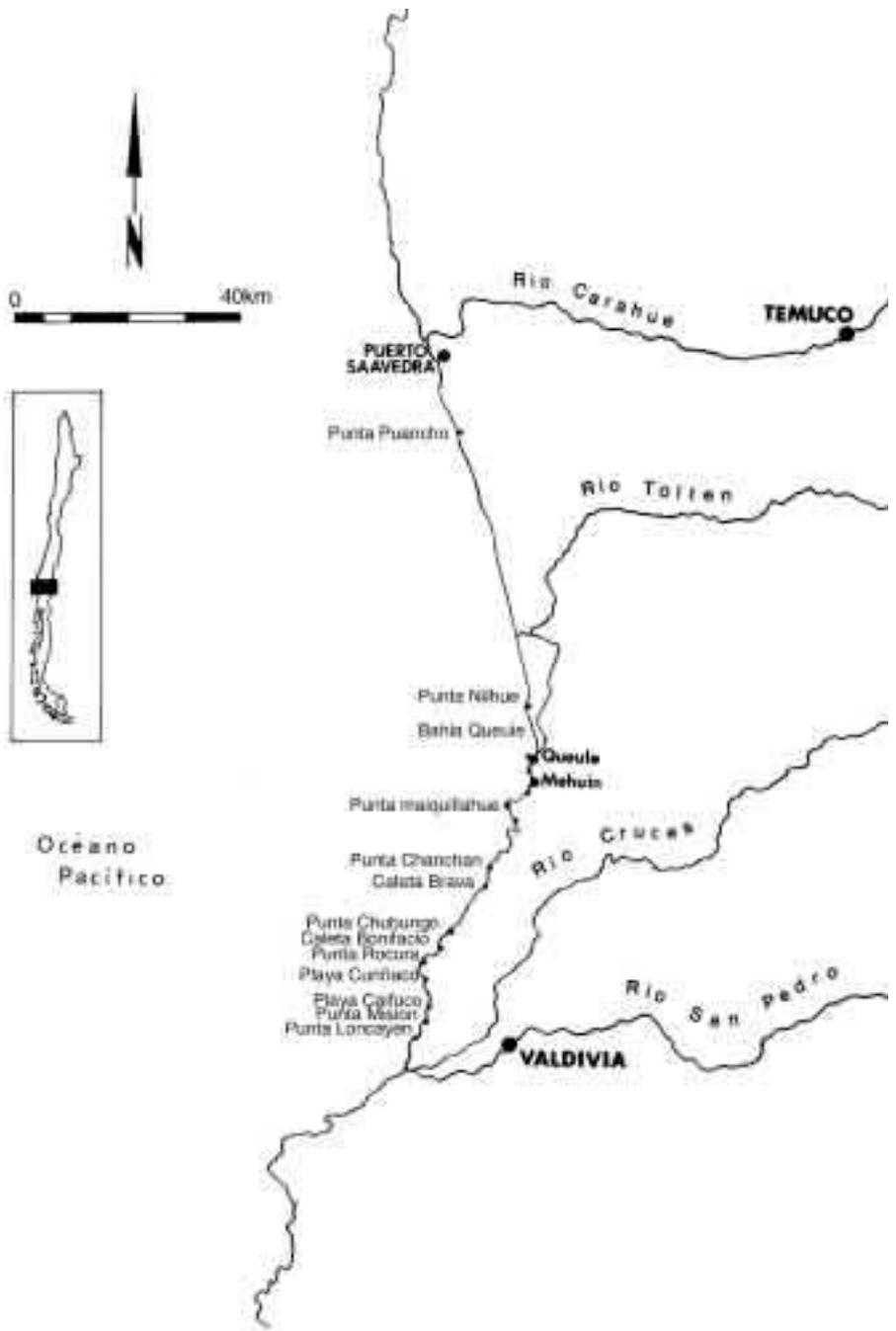


Figura 1. Mapa Costa Sur de Chile

m.), que da origen a una línea costera accidentada por penínsulas, acantilados y roqueríos litorales, los cuales se encuentran separados o interrumpidos por playas y bahías de distintos tamaños, ya sean amplias o pequeñas. Cercana a estas playas y en las terrazas costeras contiguas a la línea costera se asientan los grupos humanos. Tanto en las playas de roqueríos como en playas arenosas expuestas o protegidas se encuentra presente una rica avifauna y una variada fauna malacológica y de algas comestibles.

Los ríos más importantes en caudal como el Toltén y el Queule forman amplios estuarios en donde se reproducen especies de bivalvos de aguas salobres y peces. Además en los terrenos cercanos a la costa, en quebradas se mantienen renovales del bosque Valdiviano en donde crecen innumerables frutas silvestres comestibles (mirtáceas) y hongos, además de la fauna terrestre endémica de este tipo de ambiente.

La explotación de recursos intermareales por parte de la población humana de este litoral ha sido realizada a través de miles de años dada justamente por la riqueza de fauna y flora existente. Estos grupos han aprovechado a lo largo del tiempo y de manera muchas veces estacional los recursos específicos de áreas limitadas, de costa, de playas arenosas y de sectores rocosos así como de estuarios, constituyendo todos ellos micro-ambientes con estructuras y rasgos complejos y complementarios en oferta de recursos para la vida humana.

ORGANIZACIÓN SOCIAL Y TIPOS DE EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MARINOS

La apropiación (explotación) de recursos puede ser definida como "una multitud de derechos recíprocos y deberes que surgen en relación con la propiedad real" (Lundsgaarde, 1974). En el caso de los mapuches esta definición debe ser modificada levemente para referirse a

1) los derechos de acceso *hacia hábitats* de recursos marinos específicos y a la regulación de los mismos por medio de las unidades sociales (i.e. familias, linajes) y 2) la extensión de estas unida-

des sociales y al grado en cómo las mismas utilizan este derecho para explotar recursos y emplearlos en relaciones recíprocas de intercambio. En este sentido los principios de apropiación de recursos dan lugar a un conjunto de redes sociales jerárquicas y relaciones económicas entre grupos costeros y del interior que se manifiesta fundamentalmente a través de la explotación e intercambio de estos recursos marinos y de otros.

Los patrones de apropiación de los recursos marinos varían de acuerdo a los rangos que poseen los derechos del usuario para explotar trechos de playas y litoral rocosos en las familias mapuches a través de un gran grupo social progresivo tal como linaje, probablemente en el pasado en clanes, hasta las mismas comunidades y reservaciones dispersas. En las pequeñas caletas y playas tales como la lobería al norte de Puerto Saavedra, el derecho de recolección en la costa y la pesca en sectores abiertos siguen hoy el linaje o parentesco local o comunitarios. Pero en otro caso, el extremo de este, en una playa grande como Queule, la playa está abierta a la explotación más generalizada, pero los derechos de explotación en lo que se refiere a la pesca pertenecen a una patri-familia extendida.

En otras palabras los derechos a la recolección de moluscos y a la pesca en un área particular son controlados por un jefe local (lonko), familia o linaje, quienes regulan el acceso a ciertas zonas y a la explotación de determinados recursos. Para abreviar, las comunidades en estudio han sido agrupadas en tres grandes categorías, basados en el lugar de la residencia y en el grado de acceso al litoral costero y al mar adyacente, en una gradiente que se extiende desde la costa al interior.

Grupo 1 es el que explota grandes playas (Puerto Saavedra, Queule) donde las algas y moluscos son propiedad de los mapuches locales y sus parientes del interior. Los derechos de recolección son regulados por el jefe local o líder comunitario. Las familias individuales que viven cerca de las playas tienen derecho a la explotación a lo largo de toda esta área, es decir al derecho de recolección exclusiva en el sector inmediato a su residencia. Los derechos de pesca en sectores específicos de aguas abiertas de mar son regulados por un jefe particular del linaje. Personas que no están emparentadas y parientes lejanos deben intercambiar productos

del interior (granos, madera, papas) para acceder a estas áreas. Los derechos de estos usuarios ocasionales dependerán del parentesco con el linaje y de la proximidad residencial a la playa.

Grupo 2 comprende comunidades costeras donde varios linajes específicos poseen derechos exclusivos para colectar los recursos marinos cercanos a la orilla. Estas áreas corresponden a pequeñas bahías con recursos limitados. En las áreas abiertas, los grupos foráneos relacionados con estas familias pueden también explotar estos recursos. En contraste las aguas están abiertas para ser explotadas por todos. Esto ocurre, por ejemplo, específicamente con la recolección de algas como el cochayullo.

Grupo 3 las comunidades de este grupo son linajes del interior e intentan acceder a los productos del mar a través de un tipo de lazo y de relaciones recíprocas que permitan el comercio y el intercambio con personas de la comunidad que no son parientes. Ocasionalmente algunos grupos del interior tienen derecho al acceso de pequeños trechos de playa o a pequeñas bahías, dependiendo de la disponibilidad de espacio existente, proximidad residencial, tipo de relación y valor de cambio del producto que se obtiene. La mayoría de estos grupos viven entre 2 a 5 Km al interior, si bien algunos de estos pueden provenir de otros pueblos ubicados varios kilómetros más al interior.

Aunque la información compilada hasta ahora acerca de los patrones de recursos marinos en hábitats específicos tiene carácter preliminar podemos adelantar las siguientes:

- 1) La principal forma de explotación de recursos marinos entre las comunidades mapuches se produce por derechos sostenidos sobre los recursos de bahías y frentes de mar en virtud de su status como miembro de la comunidad local, o a través del tipo de grupo de residencia de la familia. Hasta ahora no comprendemos bien cómo se asocian u organizan estos tipos de grupos en torno al sistema de apropiación de los recursos. En el pasado el sistema tradicional estuvo basado en el rango de prestigio social que sustentaban los jefes guerreros locales (toqui); en los patrones de residencia e importancia de las líneas de parentesco familiar. Sin embargo hoy un patrón es claro, sólo las comunidades locales costeras tienen la posibilidad de controlar y conservar los recur-

sos marinos. Las comunidades del interior deben negociar su derecho al acceso y uso de estos recursos litorales y marinos a través de intercambios recíprocos de trabajo y productos. Las comunidades del interior que poseen o mantienen lazos de intercambio con estos grupos locales tienen una posición más ventajosa para negociar su acceso que otros grupos que no mantienen los mencionados lazos.

2) Los patrones de acceso y utilización de las orillas de mar (bordemar), estuarios, sectores rocosos y aguas de mar abiertas difieren de acuerdo al tamaño de la playa. En grandes bahías y estuarios desarrollados por ríos más caudalosos como el Cautín y el Toltén, que permiten sostener vinculaciones entre la costa y los grupos del interior, las aguas abiertas son parceladas en territorios de pesca, los cuales son considerados por ser los más importantes para la función de pesca. No encontramos aún evidencias para sostener que estas áreas son las reservas marinas más ricas.

En otras el tamaño de la bahía no necesariamente refleja la cantidad y la calidad de los recursos totales de sectores interiores y abiertos. El tamaño de la bahía es importante, sin embargo, en relación al número de individuos locales, y al de familias del interior, las cuales tienen acceso a los recursos del sector frente a las caletas, esto es más familias y linajes compiten por recursos en una playa grande simplemente porque hay más espacio y a la vez más personas.

A partir de lo mismo, las grandes playas han sido importantes en el pasado también por otras razones, es decir, ellas debieron (y aún puede mantenerse esto) proveer un escenario para las relaciones sociales y económicas entre linajes de parentesco locales y no locales y entre las familias. Comparado con litorales rocosos y pequeñas bahías, las aguas frontales abiertas y las playas no fueron utilizadas en igual grado por las familias locales. En otras palabras, en pequeñas bahías, especialmente las asociadas a litoral rocoso, los recursos fueron circunscritos, delimitados y reservados para linajes de familias particulares, permitiendo algunos accesos a personas de fuera invitadas por los miembros. En estas aguas, sin embargo, las aguas abiertas y la línea litoral no debió proveer una abundancia de recursos y entonces estos fueron abiertos a

todos. El resultado es una máxima explotación de recursos en aguas abiertas por varios grupos locales y no locales.

De lo anterior se infiere que la concentración discontinua de actividades humanas a lo largo de la costa está supeditada a la discontinuidad de los ambientes mismos. Esto es, que los ambientes de las grandes, pequeñas y estrechas bahías entre Puerto Saavedra y Chan - Chan fueron aprovechadas por los grupos en el pasado, tal como ocurre hoy en menor escala, según la oportunidad, para recolectar y pescar.

El incremento social y económico y el incremento de recurrencia en el uso de la línea de costa y del mar en estas áreas deben traducirse en el contenido y estructura del registro arqueológico.

3) las zonas de recursos alimentarios litorales, de aguas someras y de mar abierto son de cierta manera similares a aquellas de recursos terrestres, y deben ser estudiadas de la misma manera, de acuerdo a la regulación de zonas de alta y baja productividad, derechos de usos y herencias, y reglas y creencias. Estas se insertan en el uso y explotación de los recursos marinos dentro del amplio marco económico y social de la sociedad mapuche y chilena. En general la tierra, especialmente los terrenos agrícolas, fueron tradicionalmente subdivididos en parcelas controladas, o al menos usadas, por linajes individuales y familias. Nuestros hallazgos preliminares sugieren que las aguas someras y la zona litoral de las grandes bahías son de propiedad común para todos los residentes locales y el océano abierto adyacente es estrictamente dividido en franjas para delimitar los derechos de uso entre grupos autóctonos y alóctonos. Para las pequeñas bahías parece ocurrir lo contrario, donde la playa y las aguas marinas someras están estrictamente divididas y controladas por grupos emparentados entre sí mientras el mar abierto es territorio común de pesca. Las razones históricas de esta diferencia no han sido entendidas hasta el presente y requerirán de mayores investigaciones en el futuro. No obstante, la dicotomía de bahías grandes - pequeñas y océano abierto - aguas someras parceladas y viceversa, es un patrón intrigante que posiblemente tiene raíces explicativas en reglas del pasado acerca de los parentescos y la adquisición de recursos marinos.

Aunque nosotros hemos ordenado los patrones de uso del mar basados en condiciones ecológicas y patrones de parentesco, nosotros no hemos podido establecer relaciones seguras entre patrones de uso de recursos marinos y sistemas de contactos intergrupales en el mundo moderno. Esto es, los principios de acceso a los recursos y la regulación de los mismos es bastante claro en términos de parentesco y residencia, pero el uso de estos recursos, ya sea para consumo local o para intercambio con otras comunidades mapuches del interior o con mercados en los pueblos chilenos no ha sido todavía comprendido. Por lo tanto, los principios no contemporáneos de adquisición de recursos marinos están lejos de haber sido influenciados por solamente factores de productividad económicos o ecológicos.

Es necesario reconocer las transformaciones que estas comunidades han experimentado, o que están actualmente experimentando, como el resultado de la modernización y de la influencia a partir del contacto con pescadores chilenos. En algunas áreas, este contacto ha conducido a incrementar las fricciones entre pescadores mapuches y no-mapuches, y como resultado de la sobreexplotación de algunos recursos y pérdida de territorios tradicionales, se ha producido un patrón de apropiación de recursos marinos más fragmentado.

4- Nuestros informantes reportan que una mayor cantidad de familias y de linajes practicaban una economía especializada en el pasado, concentrándose en la extracción de un alga, pez o marisco en particular. Aún hoy en día esta práctica se mantiene en áreas aisladas geográficamente, y da lugar a la oportunidad para un intercambio especializado con las comunidades del interior. Por mucho tiempo existieron, por ejemplo, especialistas en la recolección del molusco loco (Concholepas - concholepas) debido a la pericia y entrenamiento que poseían para su extracción. Hoy este molusco está en veda y su extracción y venta autorizada está dirigida al mercado internacional.

También los informantes reportan la existencia de especialistas que eran conocidos por obtener mariscos con mayor contenido de carne y por saber prepararlos mejor para su consumo fresco o para guardarlos secos. Estos individuos especialistas por su cono-

cimiento, tenían acceso privilegiado a ciertas áreas de recursos especiales, y ellos tenían además un status de nivel más alto dentro de su sistema socioeconómico.

5- Existe un número de otras áreas ecológicas distintas, las cuales pueden estar sujetas a restricción. Pero ellas cumplen otras funciones, las de sitios sagrados, por ejemplo. Son usualmente superficies dedicadas a las ceremonias del “nguillatun”, accesibles solamente para miembros del linaje o de la familia o para individuos que acompañen a chamanes o “longos”.

IMPLICACIONES PARA LA ARQUEOLOGÍA

Hasta ahora el mensaje básico de esta exposición ha sido una breve discusión y exploración para el reconocimiento de otros patrones nuevos de la economía tradicional marítima y de la estructura social de los mapuches, producidos etnográficamente a lo largo de un sector limitado de la costa. La necesidad básica prioritaria ahora será la de desarrollar formas para dar significado a ciertas características específicas del sistema de adquisición de productos marinos y la organización de la subsistencia descrita con anterioridad. Tales pasos deberían hacer posible distinguir arqueológicamente entre, por ejemplo, estaciones de recolección especializada de recursos marinos y sitios residenciales más generalizados donde múltiples recursos alimentarios fueron procesados y consumidos. Dentro de este marco de referencia nosotros podemos comenzar a proyectar o comparar otras propiedades del registro arqueológico, el que puede comprenderse en términos generales pero independientes en orden de aislar las características de la organización socioeconómica de los sistemas del pasado.

Más específicamente, los mapuches participan en un sistema organizado logísticamente, donde la pesca y la recolección de mariscos ocurren en variados contextos y con diferentes propósitos, mientras que los campesinos del interior representan una estrategia de organización *in situ*. La diferencia es exacerbada por grandes contrastes ambientales, donde el océano y la zona costera condicionan un conjunto diferente de estrategias de recolección y caza

con respecto a aquellas que ocurren en los asentamientos agrícolas. Existen también diferencias entre los grupos costeros que viven cerca de grandes bahías y aquellos que residen en torno a las pequeñas ensenadas. Ambos se organizan diferentemente en términos de acceso a los recursos marinos a través de reglas de intercambio entre parientes, derechos de residencia y así sucesivamente. Unido a tales diferencias existen otras en la manera de compartir los trabajos en la familia y la organización de la vida en ambos sistemas.

El desafío para los arqueólogos está en identificar el grado de variación de las diferencias cuantitativas y cualitativas en los dos sistemas de bahías y los sistemas marítimos y agrícolas y cómo tales sistemas estuvieron organizados en el pasado. Dentro de los mapuches debería ocurrir un registro distintivo en diferentes sitios dentro de cada sistema, de desechos de la recolección marina, implementos tecnológicos, y estructuras de basuras tal como se refleja en los hallazgos arqueológicos preliminares reportados por ambos autores en diferentes asentamientos costeros.

Si los aspectos de este modelo discutidos son verdaderos para los períodos prehistórico tardío e histórico, y si nosotros somos cuidadosos en intentar comprender y aplicar el registro etnográfico al estudio arqueológico, entonces nosotros deberíamos ser capaces de predecir aspectos del contenido y estructura de los recursos marinos en los sitios. Las bahías grandes ofrecen un contraste interesante en la organización, tecnología y uso del espacio en un ambiente natural más productivo y en un ambiente social más dinámico. Presumiblemente las playas más extendidas y los frentes de bahía en las áreas de estuario de río no sólo proveen una amplia variedad de alimento, sino que también grandes oportunidades sociales y económicas entre familias y linajes para redistribuirse los recursos. Las implicaciones sociales y políticas de esta posesión común en el pasado son seguramente importantes para nuestra comprensión de las alianzas intergrupales, particularmente en tiempos de conflicto.

Nosotros entonces podríamos preguntarnos, ¿cómo la organización espacial y de parentesco afectan el registro arqueológico bajo condiciones cambiantes en las bahías y de las estructuras de los recursos marinos? Sitios costeros localizados en bahías grandes

asociados con valles interiores deberían contener los restos de una amplia variedad de mariscos y pescados, tanto como las tecnologías requeridas para procurarse estos recursos. Esto no significa que estaciones especializadas en el procesamiento de algas y/o pescados y mariscos no estén presentes. Nosotros anticipamos que los sitios residenciales contienen más especies locales, aunque pueden existir áreas de trabajo especializado y de almacenaje dentro de estos sitios. Estos sitios también podrían contener más recursos del interior dada la posibilidad de un mayor número de contactos y, por lo tanto, relaciones de comercio e intercambio con grupos del interior *vis a vis* con los tipos de relaciones de parentesco discutidos anteriormente.

A la fecha, muy poco trabajo arqueológico ha sido llevado a cabo en el área de estudio, pero algunas observaciones están disponibles a través del trabajo preliminar de Dillehay y Navarro. Varios pequeños sitios de conchales que contienen solamente una especie de marisco han sido descubiertos en ambos tipos de bahía. En el área de Puerto Saavedra la mayor parte de estos sitios están localizados en áreas marginales o aisladas y corresponden a los períodos prehistórico tardío e histórico. Sitios mono-específicos y multi-específicos están presentes en las grandes bahías. También se observó la presencia de lentes de conchas más variados y gruesos en los períodos cerámicos tardíos, los cuales podrían representar un mayor grado de confiabilidad de parte de los mapuches en las áreas de recursos costeros durante los períodos de guerras intensas.

Por otra parte, los sitios en las bahías pequeñas pueden ser más especializados, y pueden o no contener una amplia variedad de recursos costeros y del interior, aunque ellos estarían más limitados en variedad y cantidad de especies locales y tecnologías relacionadas.

Mayor trabajo arqueológico deberá ser llevado a cabo antes que podamos unir estos hallazgos etnográficos y arqueológicos preliminares. Sin embargo el curso de nuestros hallazgos de sitios residenciales y de conchales ha revelado un grado de consistencia general en los patrones en cuanto a localizaciones para propósitos especiales que se extienden hacia el pasado reciente. Las similitudes en estos patrones pueden sugerir que a pesar de las diferentes

tecnologías y circunstancias históricas, tanto los grupos mapuches marítimos presentes y pasados han practicado una forma de adquisición de recursos que es relativamente independiente de reglas culturales particulares y relativamente dependiente de variables menos permanentes como topografía y la manutención de tecnologías tradicionales.

Estos grupos mapuches se encuentran en un momento de transición entre su sistema de apropiación de recursos a pequeña escala (en parte destinada al consumo familiar y un pequeño excedente para la venta) a uno de mercado, en el cual están entrando rápidamente. Antes recolectaban indiferenciadamente los recursos a lo largo del año y se preocupaban a la vez también de sus pequeñas siembras. Esto ha podido ser comprobado a través de los basurales de conchas antiguos y modernos encontrados en el sector de estudio. Sin embargo en esta área y desde hace 5 años los esfuerzos de estos grupos humanos están concentrados fundamentalmente en el período estival a la extracción de la luga, o al pelillo. Anteriormente, a partir de 1982 el recurso loco fue el más explotado y luego la macha. Hoy rápidamente están iniciando una recolección de *Mithylus*, pero mediante el buceo dada la disminución de este bivalvo que en el pasado se encontraba en los roqueríos cercanos.

Si nos referimos a las formas de uso de estos micro-ambientes y a cómo se distribuye el tiempo anual puede sostenerse que aún persisten formas de actividades tradicionales del pasado. Es decir todavía se destina parte de los terrenos y del esfuerzo en tiempo y en energía humana para dedicarla, a la actividad agrícola, pese a la mala calidad de los suelos, otra parte es para la actividad de madereo o "ramoneo" en las quebradas o sectores mas altos cercanos a la costa y otra para la recolección marina y terrestre, de acuerdo a cómo se distribuyen estos recursos alimentarios en las cuatro estaciones del año. Sin embargo la economía de mercado esta determinando por lo menos durante una temporada del año una especialización en la explotación de un recurso específico para ser vendido al mercado, especialización que antes no existió.

CONCLUSIÓN

En este artículo, hemos revisado algunos trabajos recientes a lo largo de la costa sur central de Chile, mostrando cómo los registros etnográficos de un período corto pueden relacionarse con los registros etnográficos de un período largo y con los arqueológicos. También hemos presentado algunas observaciones acerca de los procesos de formación de sitios relacionados a economías marítimas y patrones de residencia - parentesco a escala regional y local, y sobre la subyacente restricción de la organización social y medio ambiental. Tales restricciones pueden sin embargo ser mitigadas por tecnologías y otros factores hasta la fecha no bien entendidos. Finalmente debemos enfatizar que estas observaciones y conjeturas permanecerán como hipótesis hasta que más investigaciones arqueológicas hayan sido llevadas a cabo para probarlas.

REFERENCIAS

- Dillehay, T. 1981. Visión actual de estudios de Araucanía pre-hispánica. *Boletín del Museo de Historia Natural* 38:155-166. Santiago
- _____. 1990. *Los Araucanos: El Pasado y Presente*. Santiago: Editorial Andrés Bello.
- Lundsgarde, H. 1974. *Land Tenure in Oceania*. Honolulu: The University of Hawaii Press.
- Steward, J. y L. Faron. 1959. *Native Peoples of South America*. New York: McGraw-Hill Book Co.

Nómadas en el oriente colombiano: una respuesta adaptativa al entorno social

Francisco Ortíz Gómez
Fundación ETNOLLANO, Colombia

El presente trabajo sobre los Cuiba de Casanare adelanta la hipótesis que la forma de vida nómada de los grupos Cuiba, Sikuani, Macú, Maco-Piaroa, Macu-Puinave, y otros grupos del oriente de Colombia y el noroeste amazónico, responde más a su inserción en los sistemas regionales (donde predominan las culturas Arawak y Tukano) y a las condiciones creadas por la conquista europea, que a una respuesta adaptativa optada por esos grupos, para enfrentar como grupos aislados los retos del medio ambiente.

HECHOS ETNOGRÁFICOS

En diciembre de 1972, unos 50 cuibas en proveniencia de San Esteban de Capanaparo aparecieron de improvisto en la margen izquierda del Casanare. Con sus rostros demacrados por la fatiga, y tremendas ojeras marcadas por el polvillo de carbón de las quemadas de la sabana, cruzaron rápidamente hasta el poblado de Mochuelo en dos o tres canoas que salieron a recibirlos.



Congregados alrededor de la casa de uno de los ancianos del lugar y mientras los visitantes sostenían amenazantes atados de flechas y machetes, todos escuchaban en silencio cómo su líder vociferaba toda suerte de reclamos sobre las vicisitudes del viaje, la falta de alimentos, la imposibilidad de traer nada, la hostilidad de las gentes a lo largo del camino.

El líder local replicó con el mismo tono airado, alegando falta de alimentos, dificultades, imposibilidad de atender visitantes, etc.

Ante mi inquietud fundada en la convicción que no faltaba nada para pasar de las palabras a los hechos, mi vecino, en voz baja me decía, “tranquilo, que están conversando”.

Efectivamente la inminente confrontación no era otra cosa sino el inicio del ritual de intercambio, conocido como Mirray desde el siglo XVII, procedimiento que formalizaba las relaciones comerciales entre los diferentes grupos llaneros, y descrito en particular entre los Guahibo-Chiricoa y los Achagua.

Luego de las peroratas violentas por parte de los respectivos líderes se ofreció bebida a los recién llegados y progresivamente el silencio y la tensión fue cediendo el paso a la algarabía del trueque de yopo, peramán, veradas y machetes no ya en guisa de temibles armas sino de pacífica mercancía, por parte de los venezolanos, a cambio de perros, capi, ropa de segunda (tercera o cuarta habría que decir en el caso de los Cuiba) etc. por parte de la gente de Mochuelo.

Entre los Cuiba, las reglas de intercambio operan tanto en las relaciones entre bandas, como al interior de los grupos según los mismos parámetros: el intercambio de mercancías se da entre cuñados, reales o virtuales, y tal era la relación entre los dos jefes que



Figura 2. Indios Cuiba inhalando yopo



Figura 3. Indios transportando productos para intercambiar

protagonizaban el encuentro anterior. Cuñado, es el término amistoso con que se habla a un desconocido con quien se negocia y con quien virtualmente se llega al intercambio de hermanas. El intercambio entre cuñados potenciales implica intercambiar mercancías propias de las diferentes zonas de proveniencia de cada uno, aspecto que constituye una de las bases del mercado, es decir la diversidad de recursos regionales.

Entre sobrinos y tíos, yernos y suegros, se intercambian alimentos. Básicamente tubérculos, yuca, yopo a cambio de carne de monte, frutas y miel, es decir productos ribereños a cambio de productos de las zonas alejadas de los poblados y provenientes en buena medida de las cabeceras de los caños.

Ejemplos de normas semejantes encontramos entre los curripacos. En el intercambio los clanes subalternos, Makuperi aportan carne muquiada y derivados de yuca contra sal, herramientas, armas, hamacas y mercancías de los criollos que penetran al territorio Curripaco desde la parte baja de los ríos ocupados por los clanes de más estatus.

Entre los Desana, dice Reichel, “el intercambio de alimentos se coordina con la pauta de intercambio de mujeres. Las fratrías que dan mujeres deben llevar pescado y a cambio reciben carne ahumada...” “la división en categorías femeninas y masculinas de alimentos de acuerdo con su procedencia de selva o río y de acuerdo con su forma de preparación es, indudablemente, un rasgo muy antiguo y debe pertenecer al horizonte arcaico de la cultura de cazadores” (Reichel-Dolmatoff, 1977).

El sistema de intercambio integra pues mediante parentesco grupos, regiones y ambientes diferentes. Y aunque el sistema de mercado no funciona hoy en día sino muy parcialmente, siguen latentes las normas de parentesco que lo articulaban.

Las condiciones creadas por la conquista y en particular la caída demográfica y el despoblamiento de los ríos, dieron al traste con la especialización y condujeron paulatinamente a la diversificación de estrategias de subsistencia. Los nómadas cazadores, recolectores y comerciantes poco a poco fueron ocupando las tierras fértiles de los ríos mayores y se dedicaron a la horticultura. Es el caso Guahibo, y probablemente Puinave, y más recientemente Cuiba, Cacua y Macú. En el bando de los sedentarios el sistema de fratrías y sibs especializados y jerarquizados pierde vigencia y perdura solo como un modelo eventualmente presente en los rituales. Clara ilustración de este proceso es la paulatina adquisición de la horticultura de los grupos de la familia Guahibo, observada desde el siglo XVIII y cuyos últimos episodios son la sedentarización de los Cuiba y de los Sikuaní del Tuparro en las últimas tres décadas. Entre los grupos Guahibo es preciso diferenciar la situación del río Vichada cuyo aislamiento de la sociedad nacional permitió un proceso de fusión de remanentes de los Achagua y Guahibo, mientras que a lo largo del Meta y Casanare la presencia de ganaderos y comerciantes determinó una frontera interétnica de violencia. En esa zona conservar la movilidad significó una alternativa de supervivencia.

Como en el caso Cuiba las condiciones de aislamiento de los grupos nómadas son más explicable por las condiciones de la frontera de civilización, en términos de Darcy Ribeiro, las formas de contacto entre la “civilización” y las sociedades indígenas, que los

obligó en las zonas de ganadería o de extracción minera a replegar-se a zonas de refugio.

El tráfico de esclavos a lo largo de por lo menos dos siglos fue otro factor que produjo un efecto devastador sobre las poblaciones de la región. Los Caribe de la Guayana endeudados principalmente por los holandeses, remontaban anualmente el Orinoco para extraer esclavos de los llanos.

Un ejemplo que ilustra la magnitud de este tráfico es el reporte del Padre Vega al rey de Portugal. Vega estima en unos 36000 el número de indígenas llaneros esclavizados en un lapso de 8 años en la zona del alto Orinoco (Morey N. 1975: 264)

De una forma particular de alianza practicada por los Caribe que consistía en incorporar como yernos llamados peito o ito (itoto) a jóvenes de otras etnias, se pasó a una extracción masiva de esclavos para las plantaciones de los europeos de la Guayana.

Las enfermedades y epidemias traídas por los europeos fueron otro factor que determinó un descenso vertiginoso de la población, provocando la desbandada de los indígenas que huían ante la proximidad de los conquistadores. Su impacto fue muy temprano. También debemos a los Morey el estudio de este tráfico y sus efectos sobre la población llanera (Morey, R 1979).

Pero acabado el esclavismo, la tragedia de los indígenas llaneros prosiguió hasta nuestros días, en virtud de la colonización ganadera que estableció la tradición genocida de cuibar y guahibiar, como sinónimos de "civilizar".

El genocidio de la Ribiera y el juicio llevado a cabo en Villavicencio establecieron claramente que para la población llanera, incluyendo diversos estamentos sociales y no solo campesinos "desinformados", era válido el argumento que... "no se sabía que matar indios fuera prohibido".

En esas condiciones el mantenerse lejos del criollo era obviamente una condición de supervivencia.

Pero en las últimas décadas la valencia de esta opción se invierte, y, en el contexto de la intervención proteccionista del estado, utilizando nuevamente un concepto de Ribeiro, la sedentarización en zonas de reserva o resguardo constituyó una alternativa posible.

EL SISTEMA SOCIAL EN EL ÁREA ARAWAK

El sistema comercial llanero juiciosamente reconstruido por Morey nos muestra una sociedad multiétnica integrada por un apretado tejido de relaciones exogámicas, normas de interacción económica, relaciones, complementariedad ecológica, especialización de la producción, comunidad de rituales, multilingüismo. Hoy en día el panorama social es muy diferente y solo después de pesquisas muy arduas es posible reconstruir el modelo de organización social original.

Los Piapoco, por ejemplo, poseían un sistema social basado en la subdivisión en grupos de fratrías, sibs, linajes y comunidades locales. Fratrías y sibs eran grupos jerarquizados de acuerdo a su especialización como Capitanes, Chamanes, Guerreros, Dueños de Cantos y Bailes, Servidores.

Entre los Baniva actualmente dispersos en las poblaciones criollas de los ríos Guainía y Atabapo apenas se conserva el recuerdo del sistema social. Se sabe de la existencia de por lo menos tres fratrías jerarquizadas, correspondientes a las funciones de capitanes, chamanes y dueños de cantos y servidores. Estas fratrías estaban divididas en sibs y linajes.

Entre los Curripaco que han logrado mantener su integridad territorial, se conserva un sistema de fratrías y clanes exogámicos y jerarquizados de acuerdo al mayorazgo. En particular en clanes opuestos como jefes *menaka* y servidores *makuperri*. La relación de servidumbre hoy no tiene expresión concreta. Para los Curripaco los clanes denominados *makuperi*, segmentos de clanes mayores más que clanes independientes se consideran como servidores, “cerrados de puerta, encendedores de cigarro”.

Este sistema estructurado de clanes exógamos ha sido reconocido como un rasgo original de los grupos del noroeste amazónico, especialmente característico del Vaupés. En verdad creemos tenía una extensión mucho mayor y podríamos afirmar que es propio de las sociedades Arawak por lo menos del grupo Maipure. La situación que encontraron los españoles en las Antillas según la cual los caribes se habrían casado con las mujeres Arawak después de haberse comido a los varones o haberlos exterminado, nos parece



Figura 4. Indio del Vaupes fumando cigarro

un poco caprichosa. Más inverosímil es pensar en un tipo de organización social basado en la exogamia lingüística, cuya comprensión hay que admitirlo no es tan fácil para un profano.

Ya hemos señalado el rol económico generalizado que juega el grupo de los servidores o los segmentos sociales asociados al área intertriberaña. Desde el punto de vista social también se reconoce la endogamia como una condición propia, característica de los segmentos subordinados y los grupos Macú.

En el sistema social regional las relaciones matrimoniales dependen de la jerarquía social. El establecimiento de alianzas es un privilegio de los grupos de estatus alto. La exogamia se da entre grupos de nivel superior pero se restringe alianza entre grupos de estatus bajo. Tampoco se concibe alianza entre sedentarios y nómadas. Eventualmente los sedentarios pueden tomar mujeres de estatus inferior o pertenecientes a grupos Macu, no como esposas sino como concubinas. Después de 25 años de amistosa convivencia, los Cuiba de Mochuelo no han establecido relaciones de alianza con los Sikvani y Sáliva, mientras que estos últimos entre sí, sí lo han hecho en múltiples ocasiones.

No obstante el etnocentrismo de los grupos horticultores es interesante tomar en cuenta su visión de los nómadas. Esta visión se puede resumir en las siguientes características que determinan y justifican su inserción en el sistema social en el estatus más bajo:

- endogamia incestuosa
- pobreza cultural
- ignorancia de las técnicas hortícolas
- carácter peligroso

Por supuesto estas características dicen más de los prejuicios de los horticultores que de la realidad de los nómadas, o mejor de lo que son los nómadas para quienes se acercan a su cultura y alcanzan el privilegio de su amistad. Lejos de ser incestuosos, practican complejos sistemas de alianza como mitades exogámicas; su pobreza cultural eventualmente se refiere a los modestos medios materiales que disponen pero en cambio sus conocimientos del medio, su estética y su literatura son tan ricos y variados como los de cualquier cultura. Su ignorancia de la agricultura es relativa pues existen ya diversos testimonios que indican prácticas hortícolas a pequeña escala. Finalmente sobre el carácter peligroso de los nómadas bastaría decir que pueden llegar a ser tan peligrosos como cualquier otro espécimen humano.

Si consideramos en su conjunto los factores históricos y el contexto social en que han vivido los grupos nómadas en el norte de la Amazonía, cabe preguntarse cuál es la escala en la que se deben

interpretar las determinantes de su modo de vida. Estamos tratando de conocer un elefante con una lupa, o bien debemos tomar cierta distancia para saber que estamos lidiando con un paquidermo.

EL MÉTODO ETNOGRÁFICO

La perspectiva de entender lengua y el sistema simbólico de la cultura obliga a un enfoque "mono-étnico". Sin embargo las condiciones de espacio tiempo de la observación etnográfica no deben eclipsar la realidad de una sociedad indígena multiétnica. La existencia de redes comerciales, exogámicas, rituales, la complementariedad ecológica, eventualmente no se observan en los estrechos límites de tiempo y espacio del trabajo etnográfico.

Sin embargo el parentesco, la jerarquía, la especialización, el intercambio, la distribución territorial, la complementariedad ecológica, etc., siguen pautas que se aplican tanto a la escala de las relaciones interétnicas como al interior de cada etnia y de sus respectivos segmentos. El hermano mayor de la familia será el maloquero, así como el clan mayor será el de los maloqueros, etc.

Un sistema de este tipo pareciera no tener fronteras pues los mismos principios articulan desde las unidades más pequeñas hasta las más amplias. En estas condiciones una perspectiva del sistema social a escala regional es un complemento indispensable de la observación etnográfica puntual, en la búsqueda de una interpretación que de cuenta de la complejidad de los hechos.

REFERENCIAS

Bautista, Efraín. 1991. *Lengua y Cultura Puinave*. Inírida.ms: Primer Seminario Taller Binacional sobre Educación Indígena.

Camico, Hernán González o, Yuave r & Guajo f. 1991. *Lengua y cultura Baniva*. Inírida.ms: Primer Seminario Taller Binacional sobre Educación Indígena.

Morey, Nancy. 1975. *Ethnohistory of the Colombian and Venezuela Llanos*. University of Utah.

- Morey, Nancy & Robert Morey. 1973. *Foragers 5, Farmers 3 1/2. A Comparison of the effects of Spanish contact on the Guahibo and Achagua Indians of the Meta and Orinoco River drainage basins*. Oklahoma: 21 Annual meeting of the American Society for Ethnohistory.
- Morey, Robert. 1979. A Joyful Harvest of Souls: Disease and the Destruction of the Llanos Indians. *Antropológica*, 52. Caracas: Fundación La Salle
- Ortiz, Francisco. 1979. Parentesco e intercambio Cuiba. *Antropológica* No. 2. Bogotá: Sociedad Antropológica de Colombia
- Reichel Dolmatoff, Gerardo. 1977. *El simbolismo de caza y pesca y alimentación entre los desana*. Bogotá: Estudios antropológicos. Colcultura.
- Ribeiro, Darcy. 1971. *Fronteras Indígenas de la Civilización*. México 12 D.F.: Siglo XXI.
- Vidal, Silva. 1990. Consideraciones Etnográficas sobre la cerámica de los Piapoco. *Boletín Venezolano de Arqueología*. 5:36-59.

Cazadores-recolectores y el bosque

Ruth Gutiérrez

Bióloga

Universidad Nacional de Colombia

Maestría en Antropología

Universidad de Oxford

INTRODUCCIÓN

La arqueología, la biología evolutiva y la ecología histórica presentan evidencias de la coexistencia entre caza, recolección y actividades de horticultura en selvas húmedas tropicales desde mucho antes de la aparición de la agricultura. La investigación sobre este tema en los últimos años afirma que estos grupos nómades en su adecuado manejo de los ambientes naturales mantienen la estructura y dinámica del bosque (cobertura, dominancia de especies, fructificación, floración). Pero mucho más que una descripción taxonómica o la lista de plantas y sus usos, los estudiosos de cazadores-recolectores, en su mayoría antropólogos y otros biólogos tratando de entender la antropología, demuestran -a partir de muy serias investigaciones de campo- que los conceptos y acciones de los cazadores-recolectores para manipular especies naturales nos ayudan a entender los procesos de regeneración del bosque, la fenología y la domesticación de las especies en estas áreas. Los grupos humanos que viven de cazar y recolectar especies silvestres practican formas de vida bastante complejas en sus mecanismos

de adaptación con una enorme capacidad de transformar y manipular recursos naturales.

Los Nukak de la amazonía colombiana son sin duda un buen ejemplo. Los estudios de Cabrera *et al* (1999), Politis (1996a, 1996b, 2001), Cárdenas y Politis (2000) y algunas de mis observaciones afirman que la diaria selección de plantas y animales, el cuidado de sus viviendas, la movilidad y el gusto Nukak por la vida cazador-recolector afectan la distribución de la vegetación en el área. Muchas de las asociaciones vegetales de especies útiles en su territorio son el resultado de su apropiado manejo y lugares de ocupación con abundantes residuos vegetales o semillas indican una forma de cultivar especies silvestres diferente al arreglo de la chagra. Los Nukak tienen un sofisticado interés por las relaciones ecológicas del bosque y sobreviven en enclaves de alta diversidad de especies donde combinan la caza, recolección, pesca y entomofagia con el cultivo de especies domesticadas. Este extenso conocimiento del bosque y la especialización en sus formas de subsistencia permiten plantear de manera distinta las relaciones entre caza, recolección y horticultura en esta área. Es difícil mantener una distinción radical entre cazadores-recolectores que usan plantas silvestres y aquellos agricultores que usan plantas domesticadas porque en la práctica coexisten de manera simultánea. Sería prudente empezar a hablar como Harris (1989) lo propone de sistemas que cultivan plantas silvestres y sistemas agrícolas de cosecha (en lugar de uso de plantas silvestres vs domesticadas) pues no existe una diferencia cualitativa entre la obtención de especies silvestres y la producción de cosecha.

CAZADORES-RECOLECTORES EN SURAMÉRICA

La historia de la presencia de cazadores-recolectores en los bosques de Suramérica ha sido interpretada por algunos autores como el resultado la difusión de grupos a través de los Andes, como vestigios de culturas regresivas que poseían agricultura y que fueron expulsados por vecinos más fuertes y conducidos a la vida primitiva nómada de recolector y cazador de especies silvestres. Y

aunque adaptados a las condiciones del trópico, con un alto grado de especialización en sus formas de subsistencia (en especial en Colombia y Brasil), han sido señalados como sobrevivientes marginales que retienen numerosos trazos culturales arcaicos: ausencia de tecnología compleja y de organización en cacicazgos, negando cualquier tipo de “complejidad” social.

Los grupos “foraging” en Suramérica fueron clasificados por Steward (1946) en cinco categorías: a) familias de recolectores de cangrejos en el archipiélago chileno, b) bandas de cazadores-recolectores de sabanas y praderas, c) cazadores, recolectores, pescadores y agricultores del Gran Chaco, d) nómades por agua y e) “foot” nómades que incluía los Sioronó de Bolivia, Guayakí de Paraguay, Nambicuara de Mato Grosso, Purí colorado del Brasil y los Macú de Colombia. Algunos de estos “foot nomads” en el *Handbook of South America* se mencionan cambiando de horticultores marginales a agricultores. Esta difusa o general descripción de la adaptación cultural en Suramérica se enlazó con ideas sobre la migración por los andes y concomitantes hipótesis que afirmaron que el bosque tropical fue penetrado primero por agricultores¹. Una visión evolutiva que presentó a los cazadores-recolectores como víctimas de la expansión económica o tal vez como parientes regresados de formas agrícolas andinas pero nunca como formas de vida independientes o únicas. Steward en 1959 reconocía que esta interpretación sobre cazadores-recolectores en Suramérica debería pensar no sólo en las condiciones ambientales como la pobreza de suelos aptos para la agricultura sino también en el contexto histórico de estas diversas formas de vida.

La mayor parte de la literatura sobre desarrollo cultural en los 60s y 70s se dedicó a explicar la influencia de las variables ambientales en el desarrollo socio-cultural ignorando el pertinente acercamiento histórico de Steward. Suelos pobres, baja disponibilidad de

¹ Lathrap (1968) influenciado por Steward y sus colaboradores afirma que la migración agrícola se originó por la competencia en la obtención de recursos: una presión por el aumento en la densidad de población terminó en guerras o conflictos entre tribus donde los cazadores-recolectores fueron exterminados. Lathrap (1968) y Levi-Strauss (1968) también afirmaron que éstos cazadores-recolectores nunca existieron en amazonía sino sólo como formas regresivas agrícolas.

carbohidratos o proteína (fauna), fueron algunos de los temas biológicos con más auge al argumentar a favor de la adaptabilidad o la diversidad cultural en ambientes tropicales². Los estilos de vida nómada en el presente y pasado fueron vistos como mecanismos sociales en busca de la disponibilidad de recursos base con una irresistible tendencia a enlazar demografía, condiciones ambientales y tecnología generando repetidas conjeturas donde éstos modos de vida indígenas fueron reducidos a simples datos biológicos para suplir necesidades de proteína o carbohidratos. A comienzos de los ochenta seguidores de la ecología evolutiva usaron modelos derivados de la economía y los aplicaron a grupos cazadores-recolectores y horticultores siempre con la idea preconcebida que sus numerosos desplazamientos obedecían a la búsqueda de un nivel óptimo de proteínas o calorías y que estos nómades suramericanos sólo podían ser el resultado histórico de un movimiento reciente de culturas agrarias. Y como no eran grupos indígenas primitivos en ese sentido se descartó su estudio en los análisis comparativos al representar un “falso arcaísmo”³. Fue inapropiado mezclar los estudios de grupos cazadores-recolectores de Suramérica en particular los que habitan la Amazonía, con los africanos. Por ejemplo, al no aportar los amazónicos ningún avance conceptual en la exploración de la vida evolutiva. A pesar de existir en Suramérica grupos tan expertos en sus formas de subsistencia como los Nukak-Maku en Colombia o los Huaorani en Ecuador no fueron integrados en investigaciones de evolución socio-cultural a nivel internacional.

MANEJO DE HUERTOS SILVESTRES

Varios autores han mencionado que algunos claros o manchones de vegetación en el territorio Nukak y la regeneración de plantas resultan de sus prácticas de manejo (Politis 1995, 1996a, 1996b, 2002; Cárdenas y Politis, 2000; Cabrera et al. 1999;

² Ver Meggers (1954, 1971); Carneiro (1956, 1995); Vickers (1983); Gross (1975) entre otros.

³ Lee Richard y Richard Daly. 1999(ed). The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers. Cambridge University Press.

Gutiérrez 1996). Los Nukak tienen una alta movilidad y construyen con frecuencia campamentos residenciales, unos 69 por año sin ser ocupados por más de cinco días consecutivos en un área de 10.000 km² (Cabrera et al., 1999: 108). Aunque la oferta de animales y plantas influye en sus desplazamientos, los Nukak se mueven a otras áreas por razones distintas a optimizar recursos: encuentros sociales, rituales, intercambio de productos son motivos para moverse y pueden ser más importantes que las decisiones ecológicas. En los numerosos traslados, los Nukak muy de vez en cuando reocupan viejos campamentos. Hay una curiosidad de observar sus antiguas viviendas o las plántulas que fueron dejadas una vez en semilla y continuar su viaje.

Los sitios de ocupación Nukak son abiertos en verano y en época lluviosa son construidos a partir de hojas de platanillo o tarraigo. Una vez que ellos han observado cierta abundancia de comida a su alrededor y la cercanía de corrientes de agua, hipótesis comienzan a limpiar el terreno dejando el suelo limpio de cualquier capa vegetal. Los hombres buscan troncos firmes que se usan como postes para sostener un travesaño y comienzan a clavar en el suelo desde el centro a los extremos tallos de hojas de tarraigo que se amarran entre sí con bejucos, intercaladas casi siempre con hojas de seje⁴. Estas hojas forman un techo abovedado de unos dos metros de altura donde se refugian las familias y se disponen hamacas de forma paralela donde en la parte superior duerme el esposo y en la inferior su esposa e hijos. Cuando hay cambio de asentamiento los Nukak siempre conversan para preparar sus objetos personales (hamacas, ollas, cerbatanas, etc) y en cada familia se recogen las cosas en un canasto que es transportado por las mujeres que se encargan además de llevar los niños más pequeños utilizando un carguero en la espalda. Los niños se encargan de llevar también a sus hermanos y los hombres llevan las cerbatanas, dardos y otras herramientas. Mientras se desplazan los Nukak van charlando y observando a su alrededor, si algún fruto o alguna presa está cerca se detienen, lo recogen o cazan y si quieren descansar también lo hacen.

⁴ *Phenakospermum guyanense* (tarraigo), *Oenocarpus bataua* (seje). Para una reciente descripción de las plantas nukak y sus usos, ver Dairon Cárdenas y Gustavo Politis (2000).

Cuando los Nukak deciden irse a otro lugar ya sea en invierno o verano dejan muchos desperdicios acumulados entre ellos semillas, que reciben suficiente luz producto de una anterior tumba selectiva de árboles o arbustos alrededor de su campamento para su subsistencia. Una variedad de palmas y árboles aprovechan esta condición de luz y regeneran con facilidad; el caso de seje, tarraigo, juansoco entre otros es bien conocido (Cárdenas y Politis 2000; Cabrera et al, 1999; Gutiérrez, 1996). Varias de estas investigaciones insisten que los Nukak a través de esta movilidad funcionan como dispersores de semillas y contribuyen a acelerar procesos que determinan el éxito para establecer plántulas que garantizan la supervivencia de especies vegetales y fauna asociada. No se descarta que el aumento en la producción de semillas favorece la oferta de alimentos para algunos frugívoros, entre ellos aves, roedores y primates que son entre otros los que los Nukak más consumen⁵. Como los Nukak viajan por áreas distantes en su territorio permiten que la dinámica del bosque se reajuste de manera constante al mantener invariable su estructura, composición y función –alta densidad y diversidad de especies útiles para ellos-. Además el efecto sobre el bosque es moderado, la población es baja y hace parte de su vida transformar y preservar microhábitats que inducen a reproducir especies que ellos consumen – ej. palmas como criaderos de animales, corte selectivo de frutos-. Es probable que si la población creciera y los efectos sobre el bosque cambiaran en intensidad y duración el impacto superaría la capacidad de autorregulación. Los sitios abandonados son depósitos adecuados para la germinación y desarrollo de semillas que aumentan las rutas de dispersión de animales y permiten la concentración de ciertas plantas a través de un incipiente trasplante y cultivo de sus especies silvestres con la intención de crear asociaciones. Plantas silvestres reconocidas por los Nukak como útiles para su subsistencia son cultivadas en distintas áreas como reservas para el presente y futuro de sus generaciones.

Algunos biólogos discuten que esta inusitada asociación de especies útiles para los Nukak puede ocurrir en cualquier parte del

⁵ Las investigaciones reportan una diversidad de animales para el uso y consumo Nukak. Las familias más representativas son los primates, aves y roedores. También consumen insectos, peces y algunos productos acuáticos como cangrejos y anfibios.

territorio sin derivar necesariamente de sus prácticas de manejo; la ecología de algunas especies muestra comportamientos alelopáticos en sus fases de reproducción y no se ofrece ninguna evidencia comparativa entre áreas “naturales” y “antropogénicas”. Se reclama la ausencia de un área de control donde aparentemente se demuestren los efectos de cambio en la estructura del bosque o el aumento en los niveles de diversidad. Sin embargo, en este extenso territorio parece difícil aplicar estas metodologías científicas pues se espera que los Nukak en sus distintas rutas de trashumancia lleven y traigan plantas de regiones distantes lo que hace muy lógico suponer que la composición de especies de su territorio difiera considerablemente de aquellas “asociaciones naturales”⁶. Esta explicación científica de los biólogos para argumentar en contra de las asociaciones vegetales descritas en este territorio lo único que ilustra es que el modelo natural vs. domesticado es insuficiente para caracterizar las dinámicas del bosque tropical. Los Nukak están haciendo una intervención en el caso de las plantas cuyo resultado es el cuidado, la protección y el deseo de mantener sus plantas silvestres y esto puede ocurrir sin modificar las características fenotípicas o genotípicas⁷. Estas prácticas asociadas a una alta movilidad Nukak reflejan sin duda una larga interacción

⁶ William Balée (1998, 1989, 1993, 1994, 1998), Darrell Posey (1988, 1993) y Anderson & Posey (1989) entre otros señalan que los ambientes tropicales en su mayor parte han sido construidos a través de prácticas indígenas: heterogeneidad, diversidad y otras características de la selva se relacionan con el presente y pasado de las actividades humanas. Además la ecología acepta que existen dificultades en caracterizar ambientes intactos, especialmente en estados de sucesión: alta diversidad de especies, ausencia de dominancia en los estratos altos, amplio desconocimiento taxonómico limitan la tarea de seguir distinguiendo ambientes naturales y transformados (Hartshorn, 1980).

⁷ Muchas veces los términos domesticación, cultivo, horticultura y agricultura se usan como sinónimos. Aquí se usa siguiendo a Harris (1989) en este sentido: cultivar se refiere en el amplio sentido a las actividades humanas que involucran el cuidado de las plantas (preparación, plantación, cosecha). Domesticar especies es el proceso de alterar la genética si se compara con especies silvestres a través de selección humana (artificial) y depende de la acción humana para la reproducción. Horticultura se refiere a los huertos de pequeña escala que típicamente contienen un rango morfológico de plantas desde lo silvestre a lo domesticado. Agricultura se refiere a los sistemas de cosecha a una escala mayor. Ver Yen (1989) y Chase (1989) para otros casos controversiales en domesticación.

de plantas y animales en la composición del bosque y sugieren que grupos cazadores-recolectores han intervenido en la biología y el comportamiento de las plantas muchos siglos antes del advenimiento de la domesticación.

Los Nukak pasan un buen tiempo de su vida viajando a través del bosque, cazando y recolectando antes de llegar a su campamento. Cabrera *et al* (1999) resaltan que algunos grupos Nukak pasan semanas sin ir a los huertos de especies domesticadas o visitar colonos, hay poco aprovechamiento y no le invierten demasiado tiempo a esta actividad. Y en mi modesta experiencia en 1996 con grupos de Caño Hormiga, en el Guaviare, estos huertos parecen no causar tanto interés en los Nukak para su cuidado. Existen en su territorio tres tipos de huertos: uno donde el chontaduro crece en medio de la maleza y se mezcla con árboles de yarumo y algunos tubérculos; un segundo muy metido en las rutas boscosas con presencia de varias especies de tubérculos (totumos, achote, yarumo) y un tercero mucho más diverso que los anteriores, en parte por la cercanía a colonos y facilidad de intercambiar una variedad de semillas (plátano, maíz, naranja, caña). Estos huertos hacen parte de su territorio, de su cosmovisión y son espacios donde se encuentran otro tipo de alimentos. Muchas de estas plantas requieren poca atención, poco desyerbe y se adaptan fácilmente a su original condición trashumante. Lo mismo pasa con las especies silvestres donde los lugares de ocupación como otras partes del territorio Nukak funcionan como sitios de acopio, plantas silvestres crecen y se desarrollan sin depender de la sedentarización o excesiva atención por parte de los Nukak⁸. Algunas plantas pueden estar menos alteradas que otras, luego su territorio puede estar repleto de plantas que no son propiamente cultivadas pero altamente manejadas (ej. palmas); estados intermedios de semi-domesticación con varias adaptaciones ecológicas y un mosaico de estados sucesionales en las tres unidades fisiográficas de su territorio (tierras firmes, llanuras aluviales y relieves montañosos). Estas habilidades Nukak conscientes e inconscientes de se-

⁸ Kenneth Good (1993) en su estudio con los Yanomami afirma que las plantaciones de banana fueron adoptadas en su territorio como el principal cultivo debido a su poco cuidado y a que el riesgo de destrucción por predadores es mínimo.

lección y cuidado de sus sitios de propagación involucran un incipiente trasplante, siembra y aprovechamiento de especies silvestres de formas no muy distintas a los agricultores.

El punto principal que las teorías antropológicas no han resuelto es que los cazadores-recolectores del bosque tropical aún están viviendo como grupos pequeños, nómadas, de escasa tecnología que subsisten del uso de animales y plantas silvestres y en continuo contacto con vecinos agricultores. Rival (2002) en su estudio con los cazadores-recolectores Huaorani concluye que la necesidad de compartir en lugar de hacer transacciones comerciales es fundamental para entender cómo estos grupos difieren de sus vecinos horticultores o agricultores. Cuando se intensifica la producción en horticultura y se decide comerciar con misioneros u otros inmigrantes es difícil escapar de la relación coerciva de deuda-peonaje y mantener sus estructuras socio-económicas estables. Los cazadores-recolectores modifican la naturaleza como sus vecinos pero no producen en el mismo sentido; su entendimiento de la horticultura corresponde a un sistema de valores distinto. Es probable que nunca se sabrá si fueron o no los pobladores originarios de la amazonía colombiana o si realmente poseían o no agricultura antes del contacto – aunque la agricultura no es algo nuevo para ellos-. Tampoco será posible saber si estas formas de subsistencia pertenecen a ambientes intactos o transformados. Lo que sí se puede observar a través de la investigación social y biológica es que sus prácticas de manejo no son tan distintas, excepto que los Nukak por ejemplo al usar numerosas plantas, cambiar de sitio constantemente y mantener micro-hábitats fijos preservan la cobertura boscosa –propia del bosque húmedo tropical – que sin duda aumenta las poblaciones de aves y mamíferos- y subsisten de la recolección, caza de especies silvestres y horticultura a pequeña escala. También se conoce que sus vecinos Desana del Vaupés por ejemplo cazan y recolectan pero no valoran estas prácticas como parte de su identidad, ellos se consideran horticultores⁹. Para los

⁹ Ver relaciones entre los makú y sus vecinos (Silverwood-Cope (1972); Reid (1979); Jackson (1983) entre otros. Para otro casos en suramérica; en los huaorani en Ecuador ver Rival (2002, 1998,1993); para los yagua del Perú ver Chaumeil (2001) y para los matis del Brasil ver Erikson (2001).

Nukak hay un interés por proteger y manipular árboles, palmas, animales, tendencia que reafirma su identidad a través de estas prácticas. Si existe una diferencia entre agricultores y estas formas nómadas de manejar el ambiente está en el gusto por los estratos altos de vegetación, en el variado y adecuado manejo de palmas, en sus formas de dispersar frutos y en el reconocimiento de las relaciones planta-animal a través de la percepción de procesos de floración y fructificación de varias especies a su alrededor.

La presencia de conocimiento agrícola Nukak y su desinterés por cambiar patrones de subsistencia tradicionales por uno de intenso horticultor sugiere no sólo una convicción propia por seguir siendo cazador-recolector sino además una forma distinta de apreciar la naturaleza y transformarla. Que estas formas de manejo aumentan la diversidad de especies y sistemas es algo que los modelos biológicos están por definir a través de sus estudios comparativos donde ojalá se trascienda la clásica división entre natural y domesticado pues no se aplica a la realidad biológica y cultural de estas áreas. Lo que importa realmente es que los Nukak y otras poblaciones nómadas amazónicas no tienen un enfoque tan distinto de agricultura al que predomina en el bosque húmedo tropical (tendencias al policultivo) pero sí contrario al que se practica en el desierto o las estepas donde el monocultivo es dominante. A lo largo de la historia de la agricultura y la domesticación se ha subrayado que las prácticas agrícolas en Amazonía tienen un origen andino, es muy probable que al intensificar los estudios con cazadores-recolectores en selvas húmedas se llegue a la conclusión que el uso de sus sitios de ocupación es el primer nivel para el desarrollo de la chagra en amazonía. Luego, habitantes de las selvas tropicales -a pesar de la pobreza en nutrientes- han creado formas únicas de cultivo y domesticación con una tendencia a preservar las relaciones ecológicas.

ENTENDIENDO LA ECOLOGÍA

Los Nukak muchas veces son considerados por vecinos colonos como animales silvestres, monos, que pasan la vida caminando en el bosque sin el gusto por las casas, con enorme desinterés

por mantener largas cosechas o cultivos. Otros colonos parecen apreciar las formas Nukak de explotación de los recursos; habilidades como trepar en los árboles y recoger frutos silvestres de las copas se mencionan con frecuencia. Colonos que han empleado Nukak en sus chagras como obreros temporales o raspadores de coca, admiran su capacidad de trabajo y competencia en la recolección de estas plantas. Algunos de estos colonos perciben a los Nukak muy cercanos en su relación con el bosque y esta extraña cercanía tiene positivas y negativas connotaciones. De la misma manera los Nukak reconocen habilidades en sus vecinos para mantener cultivos o manejar distintas plantas e incluso realizan intercambios. A unos pocos les gusta salir de caza con los Nukak porque aprecian su capacidad y velocidad para encontrar presas, reconocen que las técnicas Nukak son efectivas para ubicar refugios de animales y la cerbatana es un instrumento sofisticado que atrapa animales incluso sin ser vistos. Valoran las habilidades sensoriales Nukak como oler, rastrear, oír que anticipan la presencia de animales o sus movimientos. Rastrear en los Nukak juega un papel muy importante para la efectividad en la caza pues se sabe si el animal está solo o acompañado de sus crías, que está comiendo o el lugar donde duerme. Al perseguir aves o micos, los Nukak exhiben un conocimiento profundo de las armas y el bosque: imitan sonidos, observan los frutos, rastrean huellas y se acercan con tanta seguridad que alcanzan en silencio absoluto mortalmente a más de una presa en pocos minutos, se aprende a observar la evidente conexión entre plantas y animales. Los niños Nukak aprenden desde muy temprana edad a observar el bosque en todas sus relaciones, se familiarizan con el mundo vegetal y animal a través de las prácticas de los adultos y pasan horas explorando, jugando, buscando animales y distinguiendo el progreso de los frutos u hojas en crecimiento tal como los adultos lo hacen.

Los procesos de fructificación en plantas y muy especial de palmas advierten la presencia de animales, comida o fiestas. Según las investigaciones, en la época seca varias familias Nukak suelen reunirse en los rodales de chontaduro (pipirera) a festejar su fructificación; son sitios que pueden llegar a tener unas cincuenta palmas y de una explotación particular: deben subir a un

árbol cercano ante la imposibilidad de subirse al chontaduro por la presencia de espinas, no cortan todos los racimos sino los necesarios y se evita derribar éstas palmas para criar insectos o larvas. Las que están en el piso sí se usan como criaderos. Los frutos de chontaduro se consumen crudos, asados o cocidos y rallados para preparar una bebida. Es usual que hombres Nukak obtengan la mayoría de frutos subiéndose a los árboles o palmas sin espinas, poniéndose un bejuco entre sus piernas que les permite sostenerse sobre el tronco y trepar con facilidad, destreza que sin duda desarrolla un entendimiento de los altos estratos del bosque.

Las relaciones de continuidad y congregación geográfica de grupos familiares por la aparición de frutos de árboles o de palmas es común en otros pueblos. Los Yukuna que viven en el bajo Caquetá ven las áreas de moriche o cananguche como espacios de encuentro con otros grupos locales y dotados de un inmenso poder simbólico: el ritual, el baile, el mito del origen del río Mirití señalan características biológicas de esta palma. El cananguche crece en planos de inundación que conecta largos ríos en períodos de altas lluvias enlazando el mundo acuático y terrestre de los Yukuna (van der Hammen, 1992:101). Cada grupo local tiene canciones asociadas a sus variedades particulares de moriche: los Tukuna tienen *iyana mawapuku* cananguche, los Matapí tiene *kanapé* cananguche y los Tanimuka el *makereyu* cananguche y cada grupo en el ritual canta las canciones de otro (van der Hammen, 1992: 102). Estos rituales muestran el vivo interés por la fertilidad y la integración. Para los indios Warao la palma de moriche es el árbol de la vida y su fructificación es el enlace con su ancestro (*kanobo*) que da protección y continuidad al pueblo Warao (Wilbert, 1976, 1995). Las características biológicas de las palmas, su patrón general de dimorfismo sexual (en algunas el mismo individuo produce órganos femeninos y masculinos) y las variaciones de color son objeto también de continua observación en éste y otros pueblos indígenas. El crecimiento de árboles y palmas se usa además como modelo de crecimiento y desarrollo social. Laura Rival (1993) afirma que los Huaorani relacionan el incremento de su población con el aumento del dosel en el bosque: rápido y lento crecimiento de las plantas establece patrones para entender la dinámica de la población

Huaorani y los árboles transfieren a los Huaorani vigor y fortaleza durante todo su crecimiento. Esta observación fisiológica del bosque permite a los Huaorani saber cuáles grupos locales perpetúan y cuáles desaparecen. Como otros grupos amazónicos ellos valoran la selva como signo de protección y perpetuidad.

Estas prácticas materiales y simbólicas asociadas con el uso y manipulación de plantas y animales por cazadores-recolectores como los Huaorani y Nukak señalan que hasta el presente son ellos quienes mantienen todavía un conocimiento complejo de las relaciones ecológicas del bosque tropical. Desde luego que este saber es esencial para su supervivencia pero no deja de sorprender dada su notoria vulnerabilidad frente a otros vecinos agricultores y la sociedad nacional. Los niveles de complejidad de los ecosistemas en el trópico en temas como la regeneración, fructificación, sucesión se perciben en estos grupos a través de la práctica cotidiana: reconocen plantas en distintas unidades fisiográficas y con relación a otras plantas o animales, existe una profunda atracción por los ciclos de floración y fructificación de plantas que ellos usan y aún no sabemos si de otras más, la clasificación natural de la biología de sus animales y plantas incorpora historia y se interesan por el cultivo de manejo de especies silvestres para preservar la cobertura natural del bosque y conservar los suelos fértiles. Todavía cuentan con suficientes recursos naturales para continuar con su estilo de vida pero si no se valora su aporte en la transformación y estabilidad de las selvas húmedas no se avanzará en su conocimiento y protección.

CONCLUSIONES

Antes de definir a los “primitivos” cazadores-recolectores por su ausencia de habilidades agrícolas, se debería aceptar que el manejo y cultivo de especies silvestres es una característica genérica de éstos grupos, no un extraño factor externo. Lo que se debe profundizar es cómo y bajo qué criterios biológicos o sociales ellos conocen sobre selección natural de especies ya que están transformando el bosque dejando plantas bajo una presión selectiva y de

control humano. La movilidad (la dispersión de semillas de un sitio a otro es un paso fundamental de control para el cultivo exitoso de estas plántulas), la poca densidad de población y el gusto por las relaciones planta-animal son factores decisivos para mantener estos recursos en experimentación. Micro-hábitats tan especializados como los que construyen los Nukak en sus desplazamientos muestran que estos pueblos exhiben no sólo un conocimiento complejo en el tema de domesticación (como estos sitios pudieron ser el primer nivel de desarrollo para llegar a la chagra) sino que la fructificación, polinización, fenología de las especies es un dominio particular de interés para ellos. Los estudios ecológicos de crecimiento y regeneración de plantas en el trópico deberían incluir la observación minuciosa de estos sistemas sociales de manejo, entender estos procesos como el resultado de una forma particular de enlazar factores culturales con especialización en los medios de subsistencia y trascender la clásica investigación que ve estos fenómenos como comportamientos biológicos aislados.

La tesis que señala a los cazadores-recolectores como grupos regresivos agrícolas o como sobrevivientes marginales (“foot nomads”) limita la comprensión de estos sistemas sociales. La selva húmeda no fue tan adversa para la ocupación de estos grupos humanos y la realidad que grupos Makú (hupdu, yuhup, dow, nadob, bará o kawka y nukak) todavía mantengan su estilo de vida cazador-recolector demuestra que su adaptación a la floresta tropical ha sido muy dinámica y creativa con una visión de agricultura en la práctica muy similar a la de sus vecinos. El uso, cultivo y aprovechamiento de especies silvestres con tendencias al policultivo evidencia que la región amazónica puede ser sin duda un centro particular para el desarrollo de la domesticación. Las investigaciones con estos grupos son muy limitadas y aunque la literatura es insuficiente para entender sus sistemas culturales (incluyendo sus dominios biológicos, económicos, políticos) los pocos trabajos subrayan que éstos nómades cazador-recolector no viven en total aislamiento; son conscientes de las diferencias y virtudes de sus estilos de vida – se reconocen, admiran o rechazan diferentes habilidades y destrezas- y en algunos casos los datos etnográficos reportan cooperación económica

individual y social entre ellos. Los nukak por ejemplo son admirados por sus habilidades técnicas en la fabricación de las cerbatanas y la preparación del curare; los colonos reiteran una fuerte cercanía de los Nukak con el bosque algunas veces bajo estereotipos de primitivo o salvaje. Algunos grupos incluso han cambiado y se han adaptado a las nuevas circunstancias por el contacto con colonos y la progresiva visión externa, pero sin abandonar su autonomía e identidad (Franky, 2000). Lo que se sigue sin explorar es cómo sus prácticas de manejo y estos estereotipos de silvestre/primitivo funcionan en realidad, ¿cómo negocian las relaciones con sus vecinos? ¿Cómo han empezado a cultivar y por qué? ¿De todas las relaciones ecológicas que pueden manejar cuáles los hace distintos de sus vecinos horticultores-agricultores? Las teorías ecológicas han sugerido que estos niveles de adaptación son simplemente respuestas a la oferta de recursos e ignoran precisamente las acciones que estos grupos han tenido desde siglos en la estructura del bosque. Los estudios etnobiológicos en Suramérica con cazadores-recolectores sólo muestran un listado de usos de plantas con muy pocas relaciones de los sistemas de conocimiento en su ecología y taxonomía de plantas o animales a pesar de ser su especialidad cotidiana. No hay que olvidar que estos grupos humanos son los más vulnerables desde el punto de vista ecológico y social, las fronteras agrícolas avanzan y son muy sensitivos a la intervención, por esto es urgente su conocimiento y preservación.

REFERENCIAS

- Anderson, Anthony and Darrell Posey. 1989. "Management of a Tropical Scrub Savanna by the Gorotire Kayapo of Brazil." Pp. 159-173 in D. Posey and W. Balée (eds), *Resource Management in Amazonia: Indigenous and Folk Strategies*. Advances in Economic Botany, Vol. 7. Bronx, New York: The New York Botanical Garden.
- Balée, William. 1988. "Indigenous Adaptation to Amazonian Palm Forests." *Principes*. Vol. 32 (2), pp. 47-54.

- _____ 1989. "The Culture of Amazonian Forests." Pp. 1-22 in Darrell Posey and William Balée (eds), *Resource Management in Amazonia: Indigenous and Folk Strategies-Advances*. Advances in Economic Botany, Vol. 7. New York: New York Botanical Garden.
- _____ 1993. "Indigenous Transformation of Amazonian Forests: An Example from Maranhao, Brazil." *L'Homme*. 126-128, April - December, XXXIII (2-4), pp. 231-254.
- _____ 1994. *Footprints of the Forest: Kaapor Ethnobotany the Historical Ecology of Plant Utilization by an Amazonian People*. New York: Colombia University Press.
- _____ (ed). 1998. *Advances in Historical Ecology*. New York: Columbia University Press.
- Cabrera, Gabriel, Carlos Frankly, Danny Mahecha. 1999. *Los Nukak: Nómades de la Amazonía Colombiana*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Cárdenas, Dairón and Gustavo Politis. 2000. *Territorio, movilidad, etnobotánica y Manejo del bosque de los Nukak Orientales, Amazonía colombiana*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Carneiro, Robert. 1956. "Slash and Burn Agriculture: A Closer Look at Its Implications for Settlement Patterns." Pp. 229-234 in Anthony F. Wallace (ed), *Men and Cultures: Selected Papers on the Fifth International Congress of Anthropological and Ethno-ecological Sciences*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- _____. 1995. "The History of Ecological Interpretations of Amazonia: Does Roosevelt Have it Right?" Pp. 45-70 in Leslie Sponsel (ed), *Indigenous People and the Future of Amazonia: An Ecological Anthropology of an Endangered World*. Tucson: University of Arizona Press.
- Chaumeil, Jean-Pierre. 2001. "The Blowpipe Indians: Variation on the Theme of Blowpipe and Tube among the Yagua Indians of the Peruvian Amazon." Pp. 80-99 in Laura Rival and Neil Whitehead (eds), *Beyond the Visible and the Material: The merindianization of Society in the Work of Peter Rivière*. London: Oxford University Press.
- Chase, A. K. 1989. "Domestication and Domiculture in Northern Australia: A Social Perspective." Pp. 42-54 in David R. Harris and Gordon C. Hillman

- (eds), *Foraging and Farming: The evolution of Plant Exploitation*. London: Unwin Hyman.
- Erikson, Phillipe. 2001. "Myth and Material Culture: Matis Blowguns, Palm Trees and Ancestors Spirits." Pp. 101-12 in Laura Rival and Neil Whitehead (eds), *Beyond the Visible and the Material: the Amerindianization of Society in the Work of Peter Riviere*. London: Oxford University Press.
- Franky, Carlos. 2000. "Mi Gente, la Otra Gente y los Otros: Identidad y Cambio Cultural entre los Nukak de la Amazonía Colombiana." Pp. 40-73 in *Revista de Antropología y Arqueología*. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología.
- Good, Kenneth. 1993. Foraging and farming among the Yanomami: can you have one without the other? Paper presented at the 7th conference on Hunting and Gathering Societies.
- Gross, Daniel. 1975. "Protein Capture and Cultural Development in the Amazon Basin." *American Anthropologist*. Vol. 77, pp. 526-549.
- Gutiérrez, Ruth. 1996. "Manejo de Recursos Naturales, Fauna y Flora por los Nukak del Noroccidente Amazónico." Universidad Nacional de Colombia, Thesis (B.Sc.).
- Hames, Raymond, and William Vickers (eds). 1983. *Adaptive Responses of Native Amazonians*. New York: Academic Press.
- Harris, David. 1996. "Domesticatory Relationships of People, Plants and Animals." Pp. 437-463 in Roy F. Ellen and Katsuyoshi Fukui (eds), *Redefining Nature: Ecology, Culture and Domestication*. Oxford: Berg.
- Harris, David r. and Gordon c. Hillman (eds). 1989. *Foraging and Farming: The Evolution of Plant Exploitation*. London: Unwin Hyman.
- Hartshorn, Gary. 1980. "Neo-tropical Forest Dynamics," en *Biotropica*. Vol. 12, No. 22, pp. 23-29.
- Jackson, J. 1983. *The Fish People: Linguistic Exogamy and Tukanoan Identity in Northwest Amazonia*. New York: Cambridge University Press.
- Lathrap, Donald. 1968. "The Hunting Economies of the Tropical Forest Zone of South America: An Attempt at Historical Perspective." Pp. 23-29 in R. Lee and I. Devore (eds), *Man the Hunter*. Chicago: Aldine Publishing Company.

- _____. 1970. *The Upper Amazon*. New York: Thames and Hudson.
- Levi-Strauss. 1968. "The Concept of 'Primitiveness'." Pp. 349-352 in R. Lee and I. Devore (eds), *Man the Hunter*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Meggers, Betty. 1954. "Environmental Limitations on the Development of Culture." en *American Anthropologist*, Vol. 56 (4), pp. 801-841.
- _____. 1971. *Amazonia: Man and Culture in a Counterfeit Paradise*. Chicago: Aldine-Altherton.
- Politis, Gustavo. 1995. *Mundo de los Nukak. Amazonia Colombiana*. Bogotá: Fondo de Promoción de la Cultura.
- Politis, Gustavo. 1996a. "Moving to Produce: Nukak Mobility and Settlement Patterns in Amazonia." *World Archaeology*, Vol. 27 (3), pp. 492-511.
- Politis, Gustavo. 1996b. *Nukak*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI.
- Politis, Gustavo. 2001. "Foragers of the Amazon: The Last Survivors or the First to Succeed?" Pp. 26-50 in Colin McEwan, Cristina Barreto and Eduardo Neves (eds), *Unknown Amazon: Studies in Visual and Material Culture*. London: British Museum Press.
- Posey, Darrell A. 1988. "Kayapo Indian Natural-Resource Management." In J. S. Denslow and C. Padoch (eds), *People of the Tropical Rainforest*. Berkeley: University of California Press.
- Posey, Darrell A. 1993. "The Importance of Semi-domesticated Species in Post-contact Amazonia." Pp. 63-72 in C. M. Hladik et al. (eds), *Tropical Forest, People and Food: Biocultural Interactions and Applications to Development*. Paris: UNESCO.
- Reid, Howard. 1979. "Some Aspects of Movement, Growth and Change among the Hupdu Makú Indians of Brazil." University of Cambridge, Thesis (PhD).
- Rival, Laura. 1993. "The Growth of Family Trees: Understanding Huaronani Perceptions of the Forest." *Man*. Vol. 28 (4), pp. 635-652.
- Rival, Laura. 1998. "Domestication as a Historical and Symbolic Process: Wild Gardens and Cultivated Forests in the Ecuadorian Amazon." Pp. 232-250 in William Balée (ed), *Advances in Historical Ecology*. New York: Columbia University Press.

- Rival, Laura. 1999. "Introduction: South America." Pp. 77-104 in Richard Lee and Richard Daly (eds), *The Cambridge Encyclopaedia of Hunters and Gatherers*. Cambridge: University Press.
- Rival, Laura. 2002. *Trekking through History -- The Huaorani of Amazonian Ecuador*. New York: Columbia University Press.
- Silverwood-Cope, Peter. 1972. "A Contribution to the Ethnography of the Colombian Maku." University of Cambridge, Thesis (PhD).
- Steward, J. (1946-50). "Cultural areas of the tropical forests." Pp. 669-772 in J. Steward (ed), *Handbook of South American Indians*. Vol. III. Washington, D.C.: Smithsonian Institution.
- Steward, Julian and Louis Faron. 1959. *Native People from South America*. New York: McGraw-Hill.
- Van Der Hammen, M. C. 1992. *El Manejo del Mundo: Naturaleza y Sociedad entre los Yukuna de la Amazonía Colombiana*. Estudios en la Amazonía Colombiana IV. Bogotá: Tropenbos- Colombia.
- Vickers, William. 1983. "The Territorial Dimensions of Siona-Secoya and Encabellado Adaptation." Pp. 451-477 in *Adaptive responses of native Amazonians*. Raymond Hames and William Vickers (eds). New York: Academic Press.
- Vickers, William. 1989. "Patterns of Foraging and Gardening in a Semi-sedentary Amazonian Community." Pp. 46-59 in S. Kent (ed), *Farmers as Hunters: The Implications of Sedentism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilbert, Johannes. 1976. "La *Manicaria saccifera* y Su Significación Cultural entre los Indios Warao." *Memoria*. Vol. 35, (105) pp. 249-296.
- Wilbert, Johannes. 1995. *Mindful of famine. Religious climatology of the Warao Indians*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Yen, D. E. 1989. "The Domestication of Environment." Pp. 55-75 in David R. Harris and Gordon C. Hillman (eds), *Foraging and Farming: The Evolution of Plant Exploitation*. London: Unwin Hyman.

Subsistencia y manejo de ecosistemas a través del estudio de fitolitos, polen y semillas en grupos humanos precolombinos del área interfluvial de los ríos Putumayo (Iça) y Amazonas [Colombia-Brasil]¹

Gaspar Morcote Ríos

Instituto de Ciencias Naturales
Universidad Nacional de Colombia -Sede Bogotá-
Instituto Amazónico de Investigaciones IMANI
Universidad Nacional de Colombia - Sede Leticia-

El bosque húmedo tropical amazónico ha despertado interés en diferentes épocas y por diferentes especialistas, ya sean cronistas, misioneros, viajeros, etnógrafos o naturalistas. Estos han aportado una valiosa y gran información, ecológica, geológica, antropológica y arqueológica entre otras.

Desde 2001 se viene desarrollando investigaciones arqueológicas en la región interfluvial Putumayo- Amazonas, particularmente en la cuenca del río Purité². Este proyecto arqueobotánico³ hace

¹ Este proyecto cuenta con el apoyo financiero de la División de Investigaciones de la Sede de Bogotá (DIB) -Universidad Nacional de Colombia.

² El río Purité con una extensión aproximada de 270 km, es una cuenca que nace en la selva amazónica y esta catalogado como un río de aguas negras, que se caracteriza por la baja disponibilidad de nutrientes en sus aguas. Este río toma diferentes nombres en la literatura cartográfica Purité, Purutú (Col) y Pureté, Purutá (Bra). El Purité es un río sinuoso que fluye de occidente a oriente; en su cabecera y parte media (Colombia-Brasil) tiene en época seca poca profundidad y poco caudal, se caracteriza por su alta acidez y un bajo contenido en nutrientes, que para algunos investigadores hace que haya escasa fauna acuática y terrestre.

³ El estudio en la cuenca del Purité, pretende recuperar, analizar e interpretar información paleoecológica (semillas, polen y fitolitos).

parte de un estudio arqueológico en la Amazonía colombiana y áreas limítrofes de mas largo alcance que se encuentra inscrito dentro del programa de Arqueología Ambiental del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y el grupo de investigación "Pueblos y Ambientes Amazónicos" del Instituto Imani. Universidad Nacional -Sede Leticia-. Donde uno de los objetivos fundamentales es entender cual fue el manejo y el impacto de los grupos humanos precolombinos en el bosque húmedo tropical

El énfasis del proyecto de investigación es aportar datos empíricos referentes a las plantas domesticadas o silvestres manipuladas por las sociedades precolombinas y las estrategias adaptativas para el manejo de los diferentes ecosistemas y el impacto sobre ellos por parte de grupos humanos antiguos.

Los datos arqueológicos hasta hoy conocidos en la cuenca amazónica, están evidenciando hacia finales del Pleistoceno y durante el Holoceno una intensa selección, manejo y domesticación de cultivos, palmas y frutales silvestres con altos contenidos de carbohidratos y grasas que son fundamentales para la vida humana en el bosque húmedo tropical. Esta selección y manejo de plantas que han realizado los grupos humanos en la selva durante milenios ha ocasionado que los humanos hayan dispersado o concentrado en la selva determinadas especies importantes para su vida. Estas acciones de alguna forma han alterado la composición y estructura de parte de la selva amazónica, ejemplo de ello son los llamados bosques antropogénicos de palmas y de bambú entre otros.

Esta información es importante porque aporta datos que deben ser contrastados con los modelos existentes sobre poblamiento y manejo del bosque húmedo tropical amazónico y además puede generar algunas alternativas para la conservación y el manejo de la cuenca amazónica.

La investigación arqueológica que se viene realizando en el río Purité (Colombia-Brasil) tiene varias fases que han abarcado: estudios fisiográficos de la región, inventario de flora, estudio de suelos, prospecciones y excavaciones arqueológicas, donde se esta recuperando restos de fauna y flora arqueológica y vestigios de cultura material, que actualmente están en fase de estudio.

Comentario

Aclaraciones al texto “*Traces on tropical tools. A functional study of chert artefacts from preceramic sites in Colombia*” (Nieuwenhuis, Channah José, 2.002).

Gonzalo Correal Urrego

Profesor Honorario

Instituto de Ciencias Naturales
Universidad Nacional de Colombia

Es frecuente en nuestra era tecnológica desconocer el aporte de quienes con esfuerzo y consagración abrieron el camino. La ciencia avanza, pero es ético respetar lo que tiene validez, aunque constituya “investigación pretérita.” Si algo se amplía o rectifica, los términos deben guardar el respeto que la academia exige. Las incongruencias y terminología de la publicación “*Traces on tropical tools*”, me obligan a aclarar los siguientes contenidos:

1.- Cuando se iniciaron en Colombia trabajos sistemáticos relacionados con evidencias culturales estratificadas de los sitios del Abra y Tequendama en la década de los sesenta, solo se contaba con tipologías referidas a colecciones superficiales, o a hallazgos ocasionales en sitios que fueron oportunamente investigados por el profesor Gerardo Reichel Dolmatoff, (1.965).

Las tipologías del Abra y Tequendama, consultaron para las clasificaciones relacionadas con los artefactos que en estos textos se mencionan, a calificados profesionales de Estados Unidos, con amplios conocimientos y experiencia en sitios precerámicos de América. Basta mencionar a investigadores de la talla de W. Hurt, D. Lathrap, R. Bell, J. Bird, Mc. Neish, M. Wormington, y en Colombia maestros de la talla de G. Reichel Dolmatoff y Luis Duque Gómez.

2.- Se argumenta que estos textos basaron sus tipologías en criterios morfológicos y funcionales, cuando solo tiene validez el

análisis de trazas de uso. Se afirma en el texto de la referencia, que los artefactos “son clasificados a partir de características irrelevantes” para un diagnóstico funcional por basarse en clasificaciones tipomorfológicas (pag. 149). Según Nieuwenhuis variables como “cóncavo”, “prismático” y otras mas, “son insignificantes en cuanto a función del artefacto” (pag.147), se afirma igualmente que “inferencias infuncionales implícitas como “cuchillo” o “raspador” deben ser evitadas: son inferencias que solo se pueden confirmar después de un análisis microscópico”, (pag.150). En respuesta a estas afirmaciones, quiero señalar, en primer término que trabajos líderes de reconocida aceptación internacional como los de Andre Leroi Gourhan (1.974: 154 – 185), F. Bordes, (1.961), Lavalleyé, et al(1.985), Clark, (1.988), Lanning, (1.970), Mayer Oakes, (1.986), Febles, (1988), Dauvois, (1.976), Evans & Meggers, (1.977), Yung & Bonnichsen, (1.984), Davis & Greiser, (1.992), Bryan, (1.973-1.986), Cooke & Ranieri, (1.984), (cf.: investigaciones compiladas y comentadas por Dillehay, 2.000, Bryan, 1.978, Stanford y Day, 1.992), usan categorías tipológicas de carácter morfológico y funcional (vgr: raspadores circulares, convexos, cóncavos, buriles), y siguen siendo objeto de respetuosa consulta. Justo es recordar igualmente que deben ser respetados los trabajos de todos los distinguidos arqueólogos que han investigado sobre artefactos precerámicos de América del Sur y de Colombia, los cuales presentan en sus textos, hasta nuestra época actual, categorías tipológicas basadas en rasgos morfológicos y /o funcionales. (cf.: investigaciones compiladas y comentarios por Bate, 1.983). En Colombia, se pueden mencionar entre otras, las rigurosas investigaciones de Ardila, (1.984), Cardale, (1.992), López, (1.989- 1.991-1.992) Rivera, (1.992), Groot, (1.992), Gneco & Illera, (1.991), Pinto, (1.992), Pinto & Llanos, (1.997), Salgado, (1.998).

Referencia bibliográfica mas amplia será publicada en posterior aclaración. Cabe señalar que algunos de estos textos establecen analogía entre complejos abrienses y los de otras latitudes suramericanas, baste señalar los trabajos de Cardich, (1.991: 43), quien compara algunos artefactos del Abra con los de la cueva de Cumbe en Cajamarca, Perú, y los de Stothert, (1.977), quien establece comparaciones con Las Vegas, Ecuador. ¿A partir de los arro-

gantes postulados de “Traces on tropical tools”, todos los trabajos a los que he hecho anterior referencia quedan invalidados por no presentar determinación de microhuellas de uso?.

Un raspador, un cuchillo, un planoconvexo, una punta, un chooper y otra serie de artefactos, muestran en la mayoría de los casos rasgos tan evidentes en su forma y función, que traducen su carácter de tales, antes de practicarse en ellos estudio traceológico.

La traceología y el análisis de microhuellas pueden implementar, cuando es procedente criterios de interpretación funcional, pero ello no implica que sea el único criterio que tiene validez para establecer el uso de los artefactos.

3.- En trabajos referentes al Abra y Tequendama, (Correal, Van der Hammen, Hurt, 1.977: 87), se afirmó que la materia prima preferida para herramientas desbastadas fue el chert; Nieuwenhuis, en forma confusa plantea discusión sobre la clasificación mineralógica. Cuando usamos el termino lidita, lo empleamos de acuerdo con lo establecido por Hese,(1.988), referido a variedades gris oscuro o negro; en ningún momento establecemos sinonimias entre “chert” y “flint”, no siendo procedente lo anotado en el texto de Nieuwenhuis (pag.23). Con la colaboración del Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia, se practicaron rigurosos análisis petrográficos, secciones delgadas y microfotografías.

4.- Sostiene Nieuwenhuis, que no es correcta la caracterización abriense (pag.22); es muy lamentable que la autora haya ignorado textos como los que aparecen en las páginas 88-89 de la publicación “La Ecología y Tecnología de los abrigos rocosos en el Abra, Sabana de Bogotá, Colombia”, (Correal, Van der Hammen, Hurt, 1.988). Consideramos suficientemente clara esta categorización, como la que aparece por primera vez en la publicación “The El Abra Rockshelters, Sabana de Bogotá, Colombia, South América”, (W.R. Hurt, Th. Van der Hammen & G. Correal Urrego 1.976: 13-19).

5.- En la página 148 se afirma que el “tequendamiense” se desarrolló como... “equipo de herramientas especificadas para la caza de grandes mamíferos”. Debo aclarar que en ninguna parte del libro del Tequendama se menciona la cacería de grandes mamíferos asociada a artefactos tequendamienses, por el contrario, (G. Co-

rreal & Van der Hammen, pag, 168), especifican la clase de pequeños mamíferos asociados a la zona de ocupación I , donde se encuentran los artefactos que clasificamos como “Tequendamienses”. Las determinaciones taxonómicas correspondientes a la fauna fueron cuidadosamente ejecutadas por el Dr. Gerard Ijzereef del Instituto de Pre y Protohistoria de la Universidad de Amsterdam.

6.- Contrariamente a lo que afirma Nieuwenhuis (pag. 148), en ninguna parte de nuestra publicación se afirma que... “el trabajo de madera era considerado una de las causas de la desaparición de los artefactos Tequendamienses”.

7.- Asombra la ligereza del escrito, según el cual, (pag. 148), “los grandes mamíferos habían desaparecido, y los artefactos de tecnología compleja habían desaparecido con ellos”. “Supuestamente, la clase Tequendamiense habría sido completamente reemplazada por la industria simple abriense, o *edge trimmed tool tradition*.” Esta lamentable suposición no es nuestra, proviene de la autora de *Traces on tropical tools*.

8.- Señala Nieuwenhuis (pag. 149), “gran parte de los artefactos se clasifican como “lascas atípicas” o “instrumentos amorfos multifuncionales” y que en el sitio del Tequendama el 75% de los artefactos se clasifica dentro de estas categorías. El libro “Investigaciones Arqueológicas en los abrigos rocosos del tequendama” no es tan simplista, en él se establecen 24 categorías (Correal & Van der Hammen, 1.977:65). Debe subrayarse además que en nuestra clasificación, (pag. 24), no se mencionan “lascas atípicas ni instrumentos amorfos multifuncionales”.

9.- La proposición (pág. 149), “los artefactos abrienses no deberían ser interpretados como instrumentos para la fabricación de artefactos en materiales distintos, sino como un conjunto de herramientas adecuadas para cualquier trabajo doméstico”; es improcedente, esta generalización no es planteada. En la obra no se hizo referencia a todos los artefactos abrienses, el texto se limita a decir que raspadores cóncavos indican un incremento del trabajo de madera. Existen amplias evidencias etnográficas del uso de artefactos de este tipo para preparar otros, como lanzas, jabalinas, etc.

10.- La afirmación (pag. 149) según la cual en el sitio del Neusa... “la madera es prácticamente inexistente”... no es correcta. Abun-

dan textos referentes a la vegetación de páramo, bástenos mencionar a Guhl, (1.975), Cuatrecasas, (1.934, 1.958), Van der Hammen & T & González, (1.960), Sturm & Rangel, (1.985). No hay que olvidar que en el Páramo de Guerrero, el límite superior del bosque presenta la forma asociativa de bosques de Galería que siguen la trayectoria de las corrientes de drenaje y micro ambientes. Encenillos (*Weinmania*), *Miconias*, *Poly lepis* y otras especies arbustivas continúan presentes a pesar del desmonte. Debemos recordar igualmente las cambiantes condiciones ocurridas al declinar el pleistoceno y comenzar el holoceno, las cuales se traducen en un ascenso de la vegetación arbustiva.

11.- De acuerdo con lo afirmado en la página 149, se encontraron varias lascas de forma puntiaguda que posiblemente fueron utilizadas como punta de proyectil. ¿Es consecuente esta suposición con el criterio según el cual solo conduce a certeza funcional el análisis traceológico?.

12.- Según la publicación (pag.150), con base en los resultados del análisis traceológico... “ todos los artefactos que se clasifican como posibles instrumentos en un conjunto abriense, apenas un 50% y posiblemente menos, representarían huellas de utilización”. Esta afirmación no es consecuente, si se confronta con las funciones presentadas en el libro “Investigaciones arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama”.

13.- La autora afirma en su documento (pag. 151), “se supone que la clase abriense representa una forma de subsistencia característica de ambientes boscosos”. En diferentes textos hemos afirmado la presencia de artefactos abriense en ambientes tropicales secos hasta andinos y de páramo, (Correal, 1.984, 1.985, 1.989, 1.990, 2.000).

14.- No existen evidencias que demuestren que los artefactos abrienses puedan haber sido un producto del desgaste de la producción de los implementos Tequendamienses, como se afirma en la pag. 151.

15.- Es completamente erróneo, sostener, (pag. 151), que “en general, el paisaje del pleistoceno tardío no parece haber sido muy distinto al del Holoceno Temprano”.

16.- Es bien sabido de todos los que se inician en la carrera de Antropología, que en los albores del Holoceno las condiciones de clima y vegetación cambiaron fundamentalmente; ascendió la temperatura, el bosque andino, y el límite de páramo fue mas alto. Numerosas investigaciones publicadas por la serie El cuaternario de Colombia y los rigurosos estudios de autores como: T. Van der Hammen, & E. González, (1.963); T van der Hammen, (1.973), (1.978), (1.992) (H. Hooghiemstra, 1.984), E. J. Schreve-Brinkman, (1.977), puntualizan sobre las marcadas diferencias de clima y vegetación entre el pleistoceno tardío y el holoceno.

17.- Nieuwenhuis, (pag. 150), afirma, refiriéndose a la clase abriense ... “como los cazadores –recolectores enfocaban en otros materiales, habían perdido la capacidad de trabajo de piedra. Esta idea parece haber sido evidenciada por las secuencias tipológicas europeas del paleolítico (tardío), en las cuales prevalecen tipos de artefactos bien definidos, se basa en la suposición de que la ausencia de una innovación o un mejoramiento tecnológico significa invariablemente incapacidad física”.

Debo aclarar que en el texto del tequendama, (Correal & Van der Hammen 1.977: 169), solamente afirmamos, refiriéndonos a la zona de ocupación III que, “la desaparición de varios tipos de artefactos y el aumento de la proporción de desperdicios, parece indicar una degeneración (ó mejor) decadencia del trabajo de piedra”. En ningún momento hablamos de incapacidad física.

18.- De acuerdo con el contenido de la pág. 150, según Nieuwenhuis , “cuando se desarrollaron estas teorías, la idea general era que los artefactos tequendamienses se fechaban exclusivamente en el pleistoceno tardío y que habían sido reemplazados por los artefactos abrienses al comienzo del Holoceno, considerados como una forma de adaptación a un medio ambiente diferente”. Todo lo contrario; hemos afirmado desde el comienzo de nuestras investigaciones, que los artefactos abrienses han tenido continuidad. Textualmente se enfatiza en que artefactos abrienses tienen continuidad, desde la zona I del Tequendama fechada entre 11.000 y 10.000 años hasta la zona IV fechada en 2.225 + - 35 A.P. es decir desde el Pleistoceno tardío hasta tiempos agro-alfareros, (Correal & Van der Hammen, 1.977:167, 170).

19.- Abriense en su totalidad no debe calificarse como clase expedita (instrumentos elaborados para tareas inmediatas, para luego ser abandonados). Esta afirmación no es respaldada con evidencias sólidas, debe recordarse que instrumentos con viejas fracturas, muestran reutilización.

20.- Según la autora, (pag. 150)... “la división estricta entre el abriense y el tequendamiense y las teorías relacionadas con la especialización, las habilidades tecnológicas y la subsistencia en general, pueden ser consideradas demasiado simples”. El tratamiento a estas clasificaciones provisionales, merece calificación mas académica. Los resultados como han sido expuestos no solamente en nuestras investigaciones, sino en la mayor parte de las de los colegas que han trabajado sobre el estadio de cazadores recolectores en Colombia, permiten vislumbrar varias tradiciones que no descalifican abriense y tequendamiense. En el texto de la referencia existen contradicciones: por un lado afirma que “No parece probable que los productores de estos artefactos sean los mismos que produjeron los implementos abrienses del abrigo” (pag. 150), y por otro, sostiene que “se puede argumentar que estos podrían ser productos de mayor calidad dentro de la misma clase abriense.” (pag. 150). En estricta hermenéutica arqueológica es prudente afirmar que existen tradiciones diferentes y que futuras investigaciones podrían ampliar su origen, coexistencia, autonomía y delimitar sus marcos cronológicos.

21.- Estoy en desacuerdo con la afirmación hecha en la página 151, en cuyo texto se lee: “En parte, los artefactos abrienses pueden haber sido un producto del desgaste de la producción de los implementos tequendamienses”. Insistimos en que los artefactos abrienses guardan rasgos característicos que han sido definidos con claridad desde los comienzos de las investigaciones, (Hurt., Van der Hammen y Correal, 1.969).

22.- En el libro del Tequendama se habla de posibles movimientos ejercidos entre la altiplanicie y el valle del Magdalena, durante el estadal del Abra (11.000 – 10.000 años A.P.) se afirma que todo parece indicar que se trata de pequeños grupos de cazadores paleoindígenas mas o menos especializados, que conocían las puntas de proyectil de piedra y que es posible que habitaran

estacionalmente esta área que para entonces correspondía a la zona de subparamo bajo. (G. Correal & T. Van der Hammen, 1.977), contrario a lo que plantea Nieuwenhuis, refiriéndose a la categoría de estacionalidad. En sus palabras ...“Es sorprendente que este concepto sea utilizado con tanta frecuencia para una zona del mundo en que las estaciones prácticamente no existen”. Movimientos entre archipiélagos verticales, no necesariamente implica estaciones en el término tradicional conocido. Hay claros ejemplos de ello en Colombia de movimientos estacionales, desde los Taironas de la Sierra Nevada de Santa Marta hasta nuestras comunidades prehistóricas meridionales.

23.- Muchas otras observaciones pueden formularse al texto “Traces on Tropical Tools, a functional study of chert artefacts from preceramic sites in Colombia”; nos hemos limitado por razón de síntesis a aclarar algunos puntos del resumen final. Nos permitimos convocar a los arqueólogos interesados en la investigación del Estadio de Cazadores Recolectores en Colombia, a un simposio en el cual la discusión será mas amplia.

24.- Consideramos que el texto “Traces on tropical Tools”, hubiera sido mas afortunado si hubiera cumplido con el objetivo propuesto al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, Unidad de Arqueología. La propuesta original se acepto como “Análisis de microhuellas, como consta en archivo de correspondencia del ICNMHN. (correspondencia exterior, (1.992): LPLK/ 1.992/ 049/ Leiden 26- 02 92, LPLK/1.992/ 082, Leiden 30-03). Es lamentable que el texto de Nieuwenhuis se haya orientado a descalificar en términos peyorativos y erróneos, el trabajo de quienes colaboramos con el suministro de materiales de investigación y desinteresada “asesoría ad honorem”, la cual en ningún momento fue tenida en cuenta.

25.- Quiero enfatizar nuevamente en que el método de análisis de microhuellas contribuye al esclarecimiento de uso y función de artefactos, pero no es procedimiento infalible. Desde 1.974, es sometido a continuos ajustes y revisiones; bástenos mencionar los trabajos de Lawrence H. Keely del Departamento Etnología y Prehistoria de la universidad de Oxford, *Technique and methodology in microwear studies a critical review in world archeology*, (1.974; 5: 323-338).

Finalmente, queremos recalcar en que no hay que olvidar la norma que debe guiar y regir todo quehacer científico: “Veritas ante omnia” (la verdad ante todo).

Bogotá, 20 de septiembre de 2.003.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Archivo correspondencia exterior. Instituto de ciencias Naturales. Unidad de arqueología. Universidad Nacional de Colombia. Comunicaciones Facultad de Pre y Protohistoria. Universidad de Leiden LPLK / 1.992 /082 (30.03 1.992) y LPLK / 1.992 / 049 (26-01 1.992).

Ardila, Gerardo. 1984 *Chia un sitio precerámico en la sabana de Bogotá*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República.

Cardale, Marianne. 1992. *Calima, diez mil años de Historia en el suroriente de Colombia*: 13-21 Fundación Pro Calima.

Cavelier, I., C. Rodríguez, Luisa F. Herrera, G. Morcote, & S. Mora. 1995. No solo de caza vive el hombre. Ocupación del bosque amazónico Holoceno Temprano en: *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical*: 26-44. Fundación Erigaie. Instituto Colombiano de antropología.

Cooke, Richard G. & Anthony Raniere. 1984. “Proyecto Santa María”, a multidisciplinary analysis of prehistoric adaptations to a tropical watershed in Panamá. *British Archaeological Reports*, Oxford. (International series 212).

Bate, Felipe, 1983. *Comunidades primitivas de Cazadores Recolectores en Sudamérica. Período indígena*. Italgráfica S.R.L. Caracas.

Bird, Junius. B., & R. Cooke. 1977. Los artefactos mas antiguos de Panamá. *Rev. Nacional de Cultura*. 6: 19-31

Bordes, F. 1961. *Typologie du Paleolithique ancien et moyen*. Bordeaux, Delmas 1.975.

Bryan, A.L. 1978. *Early Man in America from a circum Pacific Perspective*. Occasional papers No 1 of the Department of Anthropology, University of Alberta.

- Bryan, A.L. 1986. *New Evidence for the pleistocene peopling of the America*. Center for the Study of Early Man.
- Bryan, A.L. & R. Gruhn, 1992. La discusión sobre el poblamiento de América del Sur, *Revista de Arqueología Americana*. 5: 234-247.
- Cardich, A. 1991. Descubrimientos de un complejo precerámico en Cajamarca, Perú, *Notas del Museo de la Plata* 21 (83): 39-50, Universidad de la Plata.
- Castañón, Carlos. 1999. *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del Valle Medio del Río Magdalena, sitio 01 y 002, Yondó, Antioquia*. Fundación de Investigaciones arqueológicas Nacionales del Banco de la República.
- Clark, Grahame. 1967. *Les chasseurs de L'age de la Pierre*. Sequoia- Elsevier, Bruxelles.
- Correal, G., T. Van de Hammen & J. C. Lerman. 1969 Artefactos líticos de Abrigos rocosos de El Abra. *Rev. Col. De Antropología*. 14: 11- 46.
- Correal, G., Th. Van der Hammen & W.R. Hurt, 1972 Preceramic Sequences in El Abra Rock Shelters, Colombia. *Science*. 175 (4.026): 1.106 - 1.108
- Correal, G., & T. Van der Hammen. 1976. *Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama*. Bogotá: Biblioteca Banco Popular.
- Correal, G., Th. Van der Hammen & W. Hurt. 1977 La ecología y tecnología de los abrigos rocosos en El Abra, Sabana de Bogotá, Colombia en *Rev. Universidad Nacional UN*, 15: 77-99).
- Correal, G. 1980. Estado actual sobre las Investigaciones de la etapa lítica en Colombia. *Antropológicas Rev. de la Sociedad Antropológica de Col.* 2: 11 - 30 Ed. Tercer Mundo.
- Cuatrecasas, J.V. 1934. Observaciones geobotánicas en Colombia. *Trab. Museo Nacional Ciencias Naturales*. Serv. Bot. 27: 1-44, Madrid.
- Cuatrecasas, J.V. 1958 Aspecto de la vegetación natural de Colombia. *Rev. Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 10 (40): 221- 264, Bogotá.
- Dauvois, Michel. 1976. *Precis De Dessin Dynamique et Structural, des Industries Lithiques Prehistoriques*. Falame A. Périgueux.

- Dennis, J., Stanford, & James Day. 1992. Denver Museum of Natural History. University Press. Colorado.
- Dixon, E. James. 1999. *Bones Boats & Bison. Archaeology and the first Colonization of Western N. America*
- Febles, J. 1988. *Manual para el estudio de la piedra tallada de los aborígenes de Cuba*. Editorial Academia, Cuba.
- Gnneco, Cristobal., & Carlos Illera. 1991. La Elvira: Un sitio paleoindio en el Valle de Popayán. *Boletín de arqueología* 4 (1): 19-28.
- Groot de Maheca, Ana María. 1992. *Checua, una referencia cultural entre 8.500 y 3.000 años antes del presente*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República, Bogotá.
- Guhl, Ernesto. 1975. *Colombia: Bosquejo de su Geografía Tropical* 1 Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
- Hooghiemstra, H. 1984. *Vegetational and climatic history of the high plain of Bogotá, Colombia: a continuous record of the last 3.5 million years*.
- Hurt, W., Th Van der Hammen & G. Correal. 1976. *The El Abra Rock Shelters, Sabana de Bogotá, Col.* S.A. Occasional papers and Monographs N° 2: 56. Indiana University, Bloomington.
- Ijzereef, G.F. 1978. Faunal Remains from the El Abra Rock Shelters (Colombia). *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology* 25: 163- 177.
- Keeley, Laurence H. 1974. Technique and methodology in microwear studies: a critical review. *Archaeology* 5: 323- 336.
- Lanning, E.P. 1970. *Pleistocene man in South America*. World Archaeology, Londres 12 (2).
- Lavalle, Danielle, Julien Michele, Wheeler Jane & Karlin Claudine. 1985. *Telarmachay. Chasseurs et Pasteurs préhistoriques. Des Andes*. Inst. France D' Etudes Andines, Paris.
- Leroi Gourhan, Andre. Bailloud Górad, Laming Empereire, Annette. 1974 *La Préhistoire*. Editorial Labor. Barcelona.
- López, Carlos. 1989. Evidencias paleoindias en el valle medio del Magdalena (Municipios de Puerto berrio, Yondó y Remedios). *Boletín de arqueología*. 4 (2): 3-24.

- López, Carlos, 1991. *Arqueología del Magdalena medio. Investigaciones arqueológicas en el río Carare*. (Depto de Santander). Fundación de investigaciones Arqueológicas nacionales. Bogotá.
- Mayer-Oakes, William J. 1986 *El Inga A. Paleo-indian Site. In the Sierra of Northern Ecuador*. Philadelphia.
- Nieuwenhuis, José Channah. 2002. *Traces on Tropical Tools*, a functional study of chert artefacts from preceramic sites in Colombia.
- Pinto, María. 1996. Recherches archéologiques dans le haut plateau de Bogotá. (Colombie): le site Galindo. Tesis doctoral Nouveau Régime, Universidad de Paris I Panthéon Sorbonne, Paris. (M.S.)
- Pinto, María., & Hector Llanos. 1997. *Las industrias Líticas de San Agustín*. Fundación de Investigaciones arqueológicas Nacionales del Banco de la República. Bogotá.
- Reichel Dolmatoff, Gerardo. 1965. *Colombia, Ancient Peoples and Places*, Thames and Hudson, London.
- Rivera, Sergio. 1992. Neusa, *9.000 años de Presencia Humana en el Páramo*. Fundación de Investigaciones arqueológicas nacionales, Banco de la República.
- Salgado, Hector. 1989. *Medio ambiente y asentamientos humanos prehispánicos en el calima medio*. Instituto Valle Caucano de Investigaciones Científicas, Cali.
- Schreve- Brinkman, Elizabeth. 1978. A palynological Study of the Upper Quaternary Secuence in the El Abra Corridor and Rock Shelters (Colombia). *Paleography, Paleoclimatology, Paleoecology*, 25: 1-109.
- Semenov, S.A. 1981. *Tecnología Prehistórica. Estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso*. Akal editor. Madrid.
- Stohtert, K.E. 1985. The preceramic Las Vegas Culture of Coastal, Ecuador, *American Antiquity* 50 (3).
- Sturm, H. & Orlando Rangel. *Ecología de los Páramos andinos. Una visión preliminar integrada*. Instituto de Ciencias, Museo de Historia Natural, Biblioteca Jerónimo Triana, 9 Universidad nacional de Colombia, Bogotá.

- Tixier, J., Inizan, M.L., Roche, H. 1980. *Préhistoire de la Pierre Taillée. Terminologie et technologie*. CNRS. Cercle de recherches et d' études préhistoriques.
- Van der Hammen, Th., & Enrique González. 1963. Historia de clima y vegetación del Pleistoceno superior y del Holoceno de la Sabana de Bogotá. *Boletín geológico* 11 (1-3): 189-260.
- Van der Hammen, Th. 1974. The Pleistocene changes of vegetation and climate in tropical South america, *Journal of Biogeography* 1
- Van der hammen Th. 1978. Stratigraphy and environments of the Upper Quaternary of the El Abra corridor and rock shelter (Colombia), *Palaeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 25 .
- Van der hammen, Th. 1992. *Historia, Ecología y Vegetación*. Corporación Colombiana para la Amazonía- Araracuara.
- Young, E., & Bonnichsen, Robson. 1984. "Understanding Stone Tools: A Cognitive Approach", in *Peoplings of the Americas*. Edited by Alan L. Bryan and Ruth Gruhn. Center for Study of Early Man University at Orono.

Maestría en antropología social

La Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional ofrece estudios de postgrado en Antropología dirigidos a egresados universitarios de la especialidad y de áreas afines que necesiten sistematizar y profundizar conocimientos teóricos y prácticos en esta disciplina. La Maestría en Antropología Social abrirá convocatorias a finales del presente año para iniciar su cuarta promoción en el primer semestre de 2004.

OBJETIVOS

- Formar investigadores e investigadoras, profesionales y docentes con una sólida preparación teórica y metodológica en antropología social.
- Promover e incentivar la investigación antropológica sobre las poblaciones indígenas, afrocolombianas, rurales y urbanas del país.
- Generar oportunidades para el desarrollo de programas interdisciplinarios de investigación en diversos campos del ejercicio antropológico.

ESTRUCTURA CURRICULAR

El desarrollo del programa se llevará a cabo a través de la modalidad pedagógica del Seminario, la cual exige la activa participación de los estudiantes. Cada seminario será orientado por especialistas de amplia trayectoria en docencia e investigación en Colombia y en el exterior.

EL PROGRAMA COMPRENDE TRES ÁREAS DE TRABAJO:

Teoría, Metodología e Investigación. A partir del segundo semestre, los estudiantes se concentrarán en sus proyectos de investigación y al finalizarlo, se vincularán con los tutores que guiarán sus trabajos. Sus conocimientos serán puestos a prueba en el Laboratorio de Investigación (III Semestre), durante el cual se recogerá la información que servirá de base para la elaboración de la Tesis de Grado (IV semestre).

PERSONAL DIRECTIVO

Director del Departamento de Antropología
José Vicente Rodríguez

COORDINADORA DE LA MAESTRÍA

Mara Viveros Vigoya

COMITÉ ASESOR

Francois Correa
Andrés Salcedo
Gerardo Ardila

INFORMES

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Humanas
Departamento de Antropología
Edificio 212 Oficina 312-302
Ciudad Universitaria, Bogotá
Tel. 316 54 35, Fax 316 51 01
e-mail maeantro@bacata.usc.unal.edu.co
[WWW.humanas.unal.edu.co /antropología/ maestría](http://WWW.humanas.unal.edu.co/antropología/maestría)

Resúmenes

LAS CULTURAS DEL PLEISTOCENO TARDÍO DE SURAMÉRICA

The Late Pleistocene cultures from South America

Tom Dillehay

Resumen

La comprensión de las señales arqueológicas sobre la adaptación de grupos humanos es muy importante para el entendimiento del primer poblamiento de cualquier continente. Hasta hace muy poco, el registro arqueológico más temprano de Suramérica era visto críticamente como un desarrollo uniforme y unilineal que implicaba la intrusión de gente norteamericana quienes habrían traído una herencia cultural compuesta por la tecnología lítica acanalada Clovis y una tradición de cacería de grandes mamíferos al hemisferio sur entre 11.000 y 10.000 años. Los sesgos en la historia de la investigación han jugado un papel fundamental para la formación de esta perspectiva. Actualmente, en razón de diversos hallazgos en Suramérica con fechas anteriores a 12.000 años antes del presente, se plantean nuevos modelos de interpretación. En este artículo se discute cómo los desarrollos culturales del Pleistoceno tardío en Suramérica muestran un cambio constante, alejándose de la uniformidad, hacia el establecimiento de tradiciones regionales distintas.

Palabras claves: arqueología, poblamiento, cazadores y recolectores, pleistoceno, Suramérica.

Abstract

The understanding of the archaeological signs on human groups adaptation is very important for the comprehension of any continent's first settlement. In the last years, the earliest archaeological record of South America was seen critically as a uniform and unilineal development that involved the presence of people from the north of the continent, who brought into the Southern hemisphere a cultural heritage, the fluted lithical

technology Clovis and a tradition of great mammal hunting about 11.000 to 10.000 years ago. The slants in the history of the investigation have played a fundamental role in the construction of this perspective. Recently, new models of interpretation are being proposed for South America, based on a diversity of findings that have provided dates prior to 12.000 years before present. In this article I discuss the way in which cultural developments of the Late Pleistocene in South America demonstrate a constant change, abandoning uniformity towards the establishment of diverse regional traditions.

Key words: archaeology, settlement, hunters and gatherers, pleistocene, Southamerica.

EL VANO: UNA NUEVA LOCALIDAD PALEO-INDIA EN EL NOROCCIDENTE DE VENEZUELA

El Vano: a new Paleoindian locality in Northwestern Venezuela

Arturo Jaimes Quero

Resumen

En este trabajo se presenta un avance de las investigaciones que se están llevando a cabo en la localidad arqueológica de El Vano (Municipio Morán, Edo. Lara Venezuela.) Las asociaciones encontradas corresponden a 3 fragmentos de puntas de proyectil fusiformes del tipo El Jobo, además de otros 7 artefactos en relación con restos óseos de *Eremotherium rusconni*. El material óseo ofrece información acerca del tiempo de exposición a la intemperie al que pudieron estar sometidos los restos óseos antes de quedar completamente enterrados. Según el estado de conservación, estos permitirán preservar marcas y huellas, producto tanto de la actividad humana como de otros agentes naturales. El Vano puede representar el primer sitio de matanza de Megaterio para las Américas. No se poseen fechas.

Palabras claves: arqueología, megaterio, tafonomía, puntas de proyectil, Venezuela.

Abstract

This is a preliminary report of research carried out at EL Vano (Municipality of Morán, Estado Lara, Venezuela). 3 fragments of fusiform projectile points of the Jobo type are associated with 7 other artifacts and related to *Eremotherium rusconni* bones and fragments. The osteological material provides information about time of exposure before their complete burying. According to conservation, it will be possible to recognize marks and tracks preserved, which are produced either as a result of human activity or natural agents. El Vano probably represents the first killing site of Megatherio in the Américas. We have not dates at the present time.

Key words: archaeology, megatherium, taphonomy, proyectil points, early peopling, Venezuela.

CONTRA EL REDUCCIONISMO ECOLÓGICO EN LA ARQUEOLOGÍA DE CAZADORES Y RECOLECTORES TROPICALES

Against ecological reductionism in tropical hunters and gatherers archaeology

Cristóbal Gnecco

Resumen

El reduccionismo ecológico ha sido la posición dominante en los estudios arqueológicos de cazadores-recolectores en el neotrópico y es el resultado de las tendencias teóricas centrales del procesualismo, la ecología cultural y el materialismo cultural. La ecología, en esas posiciones reduccionistas, no es entendida como la red de relaciones totales que componen un crono-ecosistema, sino como las limitaciones impuestas a la cultura por las variables del medioambiente. No sólo cultura y naturaleza se separan, sino que la primera se reduce a la segunda: la cultura es reducida a las estrategias que usan los seres humanos para adaptarse a las variaciones medioambientales. Así concebido, el reduccionismo ecológico es parte del llamado “programa adaptacionista” (Bargatzky 1984). En este artículo quiero explorar críticamente dos temas reduccionistas centrales a la arqueología de cazadores-recolectores en el trópico, temas que reflejan la pasividad

acordada a la cultura frente al medioambiente: el estereotipo de la caza-recolección como una estrategia exclusivamente explotativa y no transformativa, y la concepción de la movilidad como función directa de la distribución de los recursos.

Palabras claves: arqueología, cazadores y recolectores, territorio, líticos, Colombia

Abstract

Ecological reductionism has been the dominant position in neotropical hunters and gatherers studies of procesualism, cultural ecology and cultural materialism. These positions do not understand ecology as a network of total relationships that form a chronoecosystem, but they conceive it as limitations imposed by environmental conditions on culture. Culture and Nature are separated and the first one is reduced to the second. The notion of culture is reduced to adapting human strategies to environmental variations. In this way, ecological reductionism is a part of the so called "adaptionist program" (Bargatzky 1984). The purpose of this paper is to critically explore two reductionist subjects, central to hunter-gatherer archaeology in the Tropics. The first one: the stereotype of hunting-gathering as a strategy of mere exploitation rather than one of transformation. The second one: the concept of mobility as a direct function of resource distribution.

Key words: archaeology, hunters and gatherers, territory, lithics, Colombia

Ocupaciones humanas del Pleistoceno terminal en el Occidente de Venezuela

Late Pleistocene human occupations in Western Venezuela

José R. Oliver, Charles S. Alexander †

Resumen

En este estudio se discuten los resultados de las investigaciones de campo realizadas en 1984-85 en la cuenca de El Jobo,

en el Valle del Río Pedregal del Estado Falcón, en el occidente de Venezuela, región en donde la serie paleoindia joboide fue identificada por J. M. Cruxent por primera vez. La investigación fue concebida como un primer acercamiento para comprobar o refutar la validez de las hipótesis propuestas por Cruxent: la correlación entre cuatro etapas de terrazas aluviales y la secuencia crono-tipológica El Camare, Las Lagunas (etapas pre-proyectil), El Jobo y Las Casitas (etapas con puntas de proyectil). Se demuestra que las terrazas de la cuenca de El Jobo sí pueden ser correlacionadas y fechadas y que, además, presentan transgresión cronológica por mas de 20,000 años A.P. También se demuestra que el sitio cabecero El Camare no está ubicado en terrazas aluviales, mientras que Las lagunas se ubica en un abanico aluvial, por lo cual no pueden ser fechados por medio de correlaciones con procesos aluviales. Este estudio incluye discusiones acerca de la serie joboide y, rn particular, del reciente descubrimiento de puntas de tipo 'clovisoide' y 'cola de pescado' en El Cayude, en la Península de Paraguaná. Parece que, mientras que en Paraguaná existe una mayor diversidad de complejos e industrias paleolíticas, en la tierra firme del occidente venezolano hay una clara preponderancia de la serie joboide.

Palabras claves: arqueología, geocronología, geomorfología, tafonomía, Venezuela

Abstract

This paper discusses the results of research on fieldwork conducted in 1984-85 in the El Jobo Basin section of the El Pedregal Valley, in the State of Falcón, at western Venezuela. The Joboid Series of Paleoindian complexes were first identified there by J. M. Cruxent. This study was conceived as a first step in testing the validity of Cruxent's four stage sequence of alluvial terraces that provided the chronological and typological segregation of the El Camare, Las Lagunas (pre-projectile), El Jobo, and Las Casitas (projectile) lithic complexes. It is demonstrated herein that the El Jobo Basin terraces can be cross-correlated, dated, and that they are time transgressive formations. Finally, it is demonstrated here that El Camare type site is not located on an alluvial terrace, while Las Lagunas is located on

an alluvial fan. Thus, neither can be dated by means of terrace correlations. This study includes an overview and discussion of the Joboid Series and particularly focuses on the recent discovery of Clovis-like and fish-tail projectile points at El Cayude site in the Peninsula of Paraguaná. There appears to be a diversity of lithic complexes unique to the Peninsula of Paraguaná, whereas the Joboid Series of complexes are clearly dominant in the rest of the western Venezuelan mainland.

Key words: archaeology, geochronology, geomorphology, taphonomy, Venezuela

UN DIAGRAMA DE POLEN DEL PLEISTOCENO FINAL Y HOLOCENO DE MULLUMICA

A pollen diagram from Mullumica Late Pleistocene and Holocene

Thomas van der Hammen, Richard Noldus, Ernesto Salazar

Resumen

En relación con los estudios arqueológicos del tercer autor en el área del valle de Mullumica, se planeó un estudio palinológico - paleoecológico en esta zona, y realizamos una excursión conjunta a este sitio, con una sonda Dachnowsky para la colección de una sección de sedimentos en el pantano del fondo del valle. Esta excursión se realizó en Julio de 1986; y en esta ocasión se pudo coleccionar una sección de 9.5 m de profundidad. El sedimento era, especialmente en la parte superior, muy poco consolidado y con alto contenido de agua; además había, debajo de la capa vegetal superficial, un intervalo de aproximadamente 1 m de profundidad de agua (o material muy acuoso), que no era posible coleccionar. A las 9.25 m se encontró arena gruesa, que era difícil de penetrar con la sonda. El Valle de Mullumica es un antiguo valle glaciar que se encuentra a unos 50 km. al Este de Quito, en la Cordillera Oriental (Fig. 1). La parte pantanosa, donde se realizó el sondeo, se halla a una altura entre 3800 y 3820 m. Hacia el sur, esta parte del valle está limitada por un flujo de lava y obsidiana, presentando escarpe con abrigos rocosos (Salazar, 1980 & 1985), que fueron habitados durante parte del Holoceno. Las investigacio-

nes arqueológicas realizadas indican que los abrigos rocosos del flujo de obsidiana fueron habitados temporalmente por grupos del bosque montano que explotaron dicha materia prima a lo largo de la época aborígen del Ecuador. En el periodo precerámico, el uso de ese material parece confinado a sitios arqueológicos de la Sierra Norte, pero a partir del periodo formativo hasta la llegada de los Incas, la distribución de obsidiana arqueológica se expande notablemente a sitios costeros y de la región amazónica, indicando una red de intercambio de gran envergadura en la que la obsidiana es el elemento más conspicuo. Análisis de XRF y NAA han demostrado que buena parte de la obsidiana “exportada” provenía del flujo de Mullumica.

Palabras claves: arqueología, obsidiana, pólen, intercambio, Ecuador.

Abstract

A palinological and paleoecological study was carried out at the Mullumica valley area, where the third author has been developing archaeological studies. An excursion to this site was made in July of 1986, using a Dachnowsky auger to collect a sediment section of 9,5 centimeters depth, in the valley swamp. The sediment was not compact specially in the upper part. It had a high water content; in addition, underneath the superficial organic layer, there was a section of 1 meter of depth of water or a very aqueous material that was impossible to collect. The 9,25 meters level was full of heavy sand that was difficult to penetrate with the auger. The Mullumica Valley is an old glacial valley located 50 km east of Quito, in the Eastern Mountain range.

The marshy part, where the core was took, is between 3800 to 3820 meter high. To the south, the valley is limited by a flow of lava and obsidian which presents an escarpment with rocky shelters (Salazar, 1980 & 1985). These rockshelters were inhabited during a part of the Holocene. The archaeological investigations indicate that rockshelters of the obsidian flow were temporarily inhabited by groups of the montano forest who exploited this raw material during aboriginal times of Ecuador. In the preceramic period, the use of that material seems limited to

archaeological sites of Sierra Norte, but from the formative period to the arrival of the Incas, the archaeological obsidian distribution expands remarkably to coastal sites and to the amazonian region. It is indicating a substantial exchange network in which obsidian is the most conspicuous element. Analyses of XRF and NAA have demonstrated that a good part of the exported obsidian came from the Mullumica flow.

Key words: archaeology, obsidian, pollen, interchange, Ecuador

EXPLOTACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS MARINOS Y PATRONES DE RESIDENCIA ENTRE LOS MAPUCHES: ALGUNAS IMPLICACIONES PRELIMINARES PARA LA ARQUEOLOGÍA

Exploitation and use of marine resources and residential patterns among Mapuches: preliminary implications for archaeology

Tom D. Dillehay, Ximena Navarro

Resumen

La organización espacial de las actividades humanas en el contexto etnográfico o sistémico (*sensu* Michael Schiffer) provee el marco de referencia o la analogía para las interpretaciones de la organización de los desechos en el contexto arqueológico. Ya sea por la complejidad de las variables que determinaron la organización espacial de los sitios en cualquier sociedad, o por el amplio rango de factores que están afectando las relaciones entre la posición espacial (localización) de los sitios, su contenido y los estudios de los desechos abandonados, enterrados o preservados, se hace muy difícil desarrollar modelos que expliquen las relaciones entre el registro arqueológico y las prácticas y reglas etnográficas de selección de un sitio y su estructura. A pesar de esta dificultad los arqueólogos continuarán buscando maneras de comprender mejor las relaciones que construyen nuestra propia base de datos como una fuente adicional de conocimiento.

El presente trabajo corresponde a un avance en esta dirección. Esta investigación es un intento preliminar en la identificación de algunas de las variables principales y de los patrones que subyacen a la localización de actividades económicas marítimas

en el contexto etnográfico de la sociedad mapuche, y a la interpretación de estos patrones en un contexto arqueológico con especial referencia a trabajos etnoarqueológicos y arqueológicos realizados recientemente entre Puerto Saavedra y Valdivia en la costa centro sur de Chile. En la siguiente discusión examinaremos los patrones relativos a las unidades sociales que intervienen en la apropiación de los recursos marinos en varias de estas playas: Puerto Saavedra, Queule, Cheuque, Pichicullín y Chan-Chan.

Palabras claves: etnoarqueología, pesca, territorio, mapuches, Chile.

Abstract

The understanding of spatial organization of human activities in an ethnographical or systemical context provides the analytical framework, or the analogy for, interpretations of the organization of archaeological remains. It is hard to develop explicative models on relationships between the archaeological record and the ethnographic rules and practices that lead to a site's selection and its structure. This is due either to the complexity of the facts that determined the spatial organization of the places, or the wide range of facts that affected the relationships between site localization and content, and the studies of the abandoned, buried or preserved remains.

This paper is an improvement in that sense. It is a preliminary effort to identify in the ethnographic context some of the principal facts and patterns that have to do with localization for the Mapuche maritime economical activities. On the other hand, it pretends to reach an interpretation of those patterns in an archaeological context, giving particular attention to ethnoarchaeological and archaeological research done recently between Puerto Saavedra and Valdivia in the south central Chilean coast. Patterns related to social units that participate in the maritime resource appropriation are discussed. *Puerto Saavedra, Queule, Cheuque, Pichicullín y Chan-Chan* beaches are examined.

Key words: ethno-archaeology, fishing, territory, mapuches, Chile.

NÓMADAS EN EL ORIENTE COLOMBIANO: UNA RESPUESTA
ADAPTATIVA AL ENTORNO SOCIAL

Nomads in Eastern Colombia: An adaptational response to social settings

Francisco Ortiz

Resumen

Se plantea la hipótesis de que la forma de vida nómada de los grupos Cuiba, Sicuani, Macú, Maco-piaroa, Macú-puinave y otros grupos del oriente de Colombia y el noroeste amazónico, responde a su inserción en los sistemas regionales (donde predominan las culturas Arawak y Tukano) y a las condiciones creadas por la conquista europea, mucho más que a una respuesta adaptativa optada por esos grupos para enfrentar los retos del medio ambiente.

Palabras claves: indígenas, nómadas, adaptación, cazadores y recolectores, Colombia.

Abstract

It is hypothesized that nomadic way of life of Cuiba, Sikuaní, Macú, Maco-Piaroa, Macu-Puinave, and other groups of the east of Colombia and the Amazonian northwest, responds to their insertion in the regional systems (where the cultures Arawak and Tukano predominate) and to the conditions created by the European conquest, more than to an adaptive response to face environmental changes.

Key words: indians, nomads, adaptation, hunters and gatherers, Colombia.

CAZADORES - RECOLECTORES Y EL BOSQUE

Hunters – gatherers and the forest

Ruth Gutiérrez

Resumen

La arqueología, la biología evolutiva y la ecología histórica presentan evidencias de la coexistencia entre caza, recolección y actividades de horticultura en selvas húmedas tropicales mucho antes de la aparición de la agricultura. La investigación sobre este tema en los últimos años afirma que estos grupos nómades en su

adecuado manejo de los ambientes naturales mantienen la estructura y dinámica del bosque (cobertura, dominancia de especies, fructificación, floración). Más que una descripción taxonómica o la lista de plantas y sus usos, los estudiosos de cazadores-recolectores, en su mayoría antropólogos y biólogos tratando de entender la antropología, demuestran que los conceptos y acciones de los cazadores-recolectores para manipular especies naturales ayudan a entender los procesos de regeneración del bosque, la fenología y la domesticación de las especies en estas áreas. Los grupos que viven de cazar y recolectar especies silvestres desarrollan formas de vida complejas en sus mecanismos de adaptación, con una enorme capacidad de transformar y manipular recursos naturales. Este artículo aborda el estudio de los nukak de la amazonia colombiana.

Palabras claves: indígenas, ecología, subsistencia, nukak, amazonia, Colombia.

Abstract

Archaeology, evolutionary biology and historical ecology presents evidences showing the coexistence of hunting, gathering and horticulture activities in tropical humid forests long before the appearance of agriculture. Research on this subject affirms that these nomadic maintain the structure and dynamics of the forest (cover, domination of species, fruition, flowering). More than a taxonomic description or the list of plants and their utility, the scientifics interested in hunter-gatherers mostly anthropologists or biologists trying to understand anthropology, demonstrate that concepts and actions used by hunter-gatherers to manipulate natural species help to understand processes of forest regeneration, fenology and species domestication in these areas. The groups living from hunting and collecting wild species develop complex ways of life in their adaptational mechanisms, with an enormous capacity to transform and manipulate natural resources. This article studies nukak people of the Colombian Amazonia.

Key words: indians, ecology, subsistence, nukak, amazonia, Colombia.

