

Arqueologia, Etnologia e Etno-história em Iberoamérica

Fronteiras • Cosmologia • Antropologia em Aplicação

Rodrigo Luiz Simas de Aguiar
Jorge Eremites de Oliveira
Levi Marques Pereira
(Organizadores)



Aplicaciones de la Etnoarqueología para interpretar el registro

arqueológico de los cazadores-recolectores del pasado: tres ejemplos de América del Sur

Gustavo G. Politis¹

En este artículo resumiré tres temas de interés arqueológico desarrollados en mis investigaciones etnoarqueológicas entre las sociedades igualitarias de la floresta tropical de América del Sur (Fig 1). El primer caso es el de la movilidad residencial entre los Nukak, cazadores-recolectores de la Amazonia colombiana (Politis 1996 a y b, 2007), y sus implicancias en la transformación del paisaje y la estructura de los recursos. El segundo es el de los patrones de descarte de huesos y vegetales entre los Hoti de la Orinoquia venezolana (Storrie 1999, Zent y Zent 2002, Politis y Jaimes 2005). Por último, el tercer caso es el descarte de puntas de flecha entre de los Awá de la floresta pre-amazonense de Brasil (Forline 1995, Cormier 2003, Hernando *et al.* 2006 y en prensa a y b). En el caso de los Awá, las investigaciones resumidas en este trabajo, fueron llevadas a cabo junto con un equipo multidisciplinario de investigaciones coordinado por Almudena Hernando, en el cual participaron también Alfredo González Ruibal y Elizabeth Becerra Coehlo. Los resultados de este proyecto recién están siendo presentados en congresos (Hernando *et al* 2007, González Ruibal *et al* 2008, Politis *et al* 2009) y publicados (Hernando *et al.* 2006, en prensa a y b, Coelho *et al* 2009, González Ruibal *et al* en prensa).

Los tres proyectos estuvieron enmarcados dentro de una estrategia de investigación etnoarqueológica. Debe quedar claro que esta estrategia no es una teoría ni un “cuerpo teórico” sino un acercamiento particular al estudio de algunos aspectos de las sociedades vivas con base en un entrenamiento arqueológico (Lane 2006). La etnoarqueología ha sido

1. Professor Titular da CONICET-INCUIPA-Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Buenos Aires, Argentina.

entendida y definida de varias maneras y se han propuesto también otros vocablos como sinónimos tales como "arqueología viva", "etnografía arqueológica" o "arqueoetnografía". Las primeras definiciones, la consideraban como la comparación entre los datos arqueológicos y etnográficos (Gould 1978a, Stiles 1977). Actualmente se cuenta con una variedad de definiciones (ver resúmenes en David y Kramer 2001:12 y Lane 2006); entre las más simples están la de MacEachern (1996: 245) que propone que es "... la intersección de gente viviente y las construcciones arqueológicas" o a la de Hanks (1983: 351) que expresa que es "la aplicación de métodos arqueológicos a los datos etnográficos". Entre las definiciones más complejas se destaca la de David (1992), quien expresa que "la etnoarqueología incluye el campo de estudio de la producción, tipología, distribución, consumo y descarte de la cultura material, con especial referencia a los mecanismos que relacionan variabilidad y la variación al contexto socio-cultural y a la inferencia de los mecanismos de procesos del cambio cultural". Otra definición interesante es la de Sillar quien propone que la etnoarqueología debe ser "the study of how material culture is produced, used and deposited by contemporary societies in relation to the wider social, ideological, economic, environmental and/or technical aspects of the society concerned, and with specific reference to the problems of interpreting archaeological material (Sillar 2000: 6).

Es interesante destacar que las definiciones de la etnoarqueología se han ido complejizando conforme se ha ampliado su horizonte temático y las dimensiones dentro de la cual opera. Las primeras se referían casi exclusivamente al estudio, con ojos arqueológicos, de la relación entre cultura material y conducta. Ya en los '90 se incorporó el estudio de las dimensiones sociales e ideacionales de la cultura material y se hizo explícita la necesidad de prestarle atención a la información cultural integral que contextualiza la generación registro arqueológico. El estudio de la supuesta relación unívoca entre la cultura material y las conductas que la produjeron no era suficiente ya que se consolidó la idea de que los procesos culturales que forman el registro arqueológico no son independientes de nuestra comprensión global de la cultura de la sociedad (Hodder 1986). Ya a comienzo de los 2000, se incluyó la dimensión política y una discusión ética (Fewster 2001) y esto se hizo explícito también en las definiciones de esta estrategia de investigación. Uno de los mejores ejemplos es la definición de

González Ruibal quien, en el único manual de etnoarqueología de habla hispana, expresa que “En cualquier caso, la definición que se propone pretende, al menos teóricamente, solventar nuestra deuda con el Tercer Mundo. Etnoarqueología es el estudio arqueológico de sociedades generalmente preindustriales, con el objetivo de producir una arqueología más crítica y menos sesgadas culturalmente, de generar ideas que favorezcan el debate arqueológico y de contribuir al conocimiento de las sociedades con las que se trabaja, teniendo en cuenta sus tradiciones, ideas y puntos de vista (González Ruibal 2003: 12). Esta definición es interesante porque, entre otras cosas, reconoce el carácter colonial o neo-colonial de la etnoarqueología (ver también discusión en Lane 2006).

Es importante reconocer que el intento de usar la información etnográfica para interpretar el registro arqueológico no es nuevo y mucho menos es patrimonio exclusivo de la etnoarqueología (ver revisiones de distintos momentos en Oswalt 1974, Hodder 1982, David y Kramer 2001, Lane 2006). Lo que sí es novedoso es que la información etnográfica haya sido obtenida por arqueólogos de manera sistemática y con especial referencia a los derivados materiales, con el propósito central de ayudar a la comprensión del registro arqueológico. Jesse W. Fewkes en 1900 fue el primero en usar la palabra para referirse a sus intentos de identificar en los yacimientos Hopi asociados por los mismos Hopi actuales a determinados ritos (Stiles 1977). Oswalt y VanStone (1967) usaron nuevamente el nombre etnoarqueología para referirse a la información oral sobre la cultura material en un yacimiento esquimal ocupado entre 1840 y 1910. En general entre 1956 y fines de los '60 se observa un creciente uso de la información etnográfica con fines de interpretar mejor el registro material del pasado (ver por ejemplo White 1967) y se comienzan a efectuar las primeras recolecciones de datos actuales desde una mirada arqueológica (David y Kramer 2001). En este tiempo aún no había investigadores que se llamaran a sí mismo etnoarqueólogos.

Con el advenimiento de la llamada “arqueología procesual” fue Binford (1967) quien comenzó a interesarse en el tema de manera sistemática en la analogía etnográfica; posteriormente, desarrolló teórica y conceptualmente su enfoque etnoarqueológico en *Nunamiut Ethnoarchaeology* (Binford 1978). Estos aportes junto con los de Yellen (1977) y Gould (1978a, 1980) entre otros, sentaron las bases metodológicas de la

etnoarqueología dentro del paradigma procesual y transformaron a la subdisciplina en una de las productoras más importantes de modelos para alimentar la “teoría de rango medio”. La etnoarqueología contemporánea surgió como resultado directo de la valoración de los estudios actualísticos y del optimismo en el potencial de éstos para explicar el registro arqueológico. Es por eso que partir de finales del '70 y sobre todo, desde los '80 comenzaron los estudios específicos sobre sociedades vivas efectuados por arqueólogos (i.e. Binford 1978, Watson 1979, Kent 1984).

A comienzos de los '80 la etnoarqueología amplió su enfoque y comenzó también a ser desarrollada desde el post-procesualismo, pero de manera distinta (i.e. David *et al* 1988, Hodder 1982, 1991). En parte, estos nuevos desarrollos ya habían sido anticipados por Gould (1978b). Desde el post-procesualismo se expandió el rango de interés de la etnoarqueología sobre todo porque amplía su órbita más allá de los aspectos tecno-económicos y apunta al entendimiento de niveles mayores de complejidad, intentando discernir los correlatos materiales de los aspectos cognitivos, sociales e ideológicos.

Ya en la década de los '90 los estudios etnoarqueológicos se multiplicaron y abordaron el estudio de todo tipo de sociedades (ver resumen en David y Kramer 2001 y González Ruibal 2003). Las preguntas se diversificaron y en todas las grandes regiones del mundo se montaron proyectos etnoarqueológicos de largo alcance desde diferentes perspectivas teóricas. Es en este período donde se observan, en especial en África, investigaciones etnoarqueológicas desarrolladas fuera del ámbito académico occidental. En esta década se incorporan con fuerza al debate la etnoarqueología francófona en sus dos vertientes, una más arqueológica (i.e. Gallay 1991) y la otra más antropológica (Lemmonier 1992) (ver discusión en González Ruibal 2003). Dentro de esta corriente se destacan los aportes de Lemmonier, que aunque nunca denominados por el mismo como etnoarqueológicos, tuvieron un gran impacto en la arqueología de la tecnología.

La década que está finalizando nos encuentra en una situación paradójica ya que en la medida que se incrementa el interés por este tipo de estudios y se valoriza su aporte para el proceso de inferencia arqueológica, cada vez más disminuyen las sociedades “tradicionales” y en consecuencia se reduce significativamente el rango de variación de los referentes

análogos. Como se ha expresado, la fortaleza de la argumentación analógica no reside en el grado de aislamiento de la sociedad usada como fuente de analogía. Sin embargo, la riqueza de la etnoarqueología está en la captación de las variaciones de las condiciones culturales (tecno-económicas, sociales e ideacionales) de producción material de manera de poder identificar esta variación en el registro arqueológico. En consecuencia, la occidentalización y globalización de las sociedades indígenas disminuye notablemente las posibilidades de disponer de referentes análogos contemporáneos que puedan reflejar algunas de las condiciones de las sociedades pasadas o que sean comparables en algunos términos. La situación en la actualidad se podría caracterizar como la de una expansión de la sub-disciplina dentro del campo de la arqueología (aunque ver Lane 2006 para una opinión diferente), una reducción continua de los patrones de conducta tradicionales de las sociedades indígenas (los referentes análogos más cercanos) y una exploración creciente sobre las posibilidades de la etnoarqueología en sociedades campesinas e industriales.

Teniendo en cuenta estas consideraciones generales, abordaré los tres casos de estudio planteados y como ya hay bibliografía disponible referente a ellos, solo resumiré en esta ponencia los aspectos generales y me concentraré en un solo tema específico de cada grupo indígena tratado.

La movilidad de los Nukak y la generación de los “huertos silvestres”

En este apartado sintetizaré el estudio de la movilidad de los Nukak, un grupo cazador-recolector-pescador de filiación Makú que habita la Amazonía Colombiana, entre los ríos Guaviare e Inírida (Fig. 1). Los datos fueron recogidos en el marco de un proyecto etnoarqueológico durante 7 temporadas de campo entre 1990 y 1996 (ver Politis 1996a y b, 1999, 2000, 2007, Politis *et al.* 1997, Cárdenas y Politis 2000). En estos trabajos de campo pude recoger información original sobre las diferentes dimensiones de la movilidad de los Nukak y detectar los patrones que la caracterizan. A diferencia de los otros Makú, los Nukak aún mantenían en la década de los 1990 una alta movilidad residencial y, en relación con esto, una subsistencia mixta de caza, recolección, pesca y una horticultura a pequeña escala (ver Politis 1996b, 2007 Cabrera *et al.* 1999). Su organización política es en bandas autónomas que tienen un líder cuya autoridad es consensuada, al igual que

las decisiones que toma. La composición de las bandas es flexible y están formadas por pocos individuos, entre 20 y 30 (mín=12, máx=63).

La situación en la que estaban los Nukak a principios de los '90 brindó una excelente oportunidad para analizar, desde un enfoque etnoarqueológico, la movilidad de los cazadores-recolectores de la Floresta Tropical Amazónica y para contrastar y ampliar los modelos existentes. Sin embargo, se debe aclarar que en los últimos años los Nukak se han transformado sensiblemente y algunas bandas se han sedentarizado en las cercanías de los asentamientos de colonos. Por lo tanto, los valores referentes a los diferentes tipos de movilidad están basados en los datos tomados en la primera mitad de la década de 1990 y seguramente difieren de los actuales.

El concepto de movilidad es complejo y multidimensional y su uso requiere una breve explicación inicial. En este artículo usaré tres conceptos relacionados con la movilidad: movilidad residencial y logística en el sentido de Binford (1980) y las salidas diarias desde el campamento residencial (lo que en inglés se conoce como *daily foraging trips*). Por *movilidad residencial* se entiende básicamente la mudanza del sitio de vivienda de un lugar a otro, lo que lleva a la construcción de un nuevo asentamiento o a la ocupación de uno pre-existente. Por *movilidad logística* se entiende cuando un grupo de individuos se desplaza para llevar a cabo tareas específicas (obtener recursos, recoger información, practicar un ritual, etc.), pero sin mudar la base residencial (la que permanece habitualmente habitada por otros miembros del grupo co-residente). La movilidad diaria, los *daily foraging trips*, sucede cuando los individuos salen del campamento a efectuar diversidad de tareas y regresan a la base residencial el mismo día.

Uno de las componentes sobresalientes de la cultura Nukak es su nomadismo, que se expresa en una altísima movilidad residencial. Cada traslado de campamento implica recoger la mayoría de las pertenencias (hamacas, ollas, machetes, vasijas, etc.), acomodarlas en grandes cestas o en cestas expeditivas más pequeñas (*burup*) y transportarlas hacia el nuevo lugar elegido. Generalmente, las mujeres acarrear lo más pesado, mientras que los hombres, con una carga más liviana (sólo cerbatanas, lanzas y algún hacha o machete) se encargan de ir cazando y recogiendo frutos y miel por el camino. Durante el verano es frecuente que transporten entre los campamentos miel y porciones de panales que van comiendo durante el

viaje. Los desplazamientos se realizan por sendas ya conocidas y hacia lugares prefijados. Una compleja planificación en el uso del espacio y de sus recursos parece preceder a cada decisión de mudanza. Una vez que la banda llega al lugar elegido, los hombres encaran la tarea de construir el nuevo campamento, el cual es diferente en la estación seca (segunda mitad de noviembre a marzo) y en la estación lluviosa (abril a la primera mitad de noviembre).

Los Nukak pueden permanecer solamente una noche en un campamento residencial (Fig. 2) y abandonarlo intacto al día siguiente o estar hasta 14 días en el mismo sitio (ver tabla 6.1 en Politis 2007). Algunos colonos mencionan estadías de casi un mes en los bordes de la frontera de colonización criolla, especialmente en el sector noroeste del territorio Nukak. En algunos trabajos de campo se han observado estadías más prolongadas: Cabrera et al. (1994) mencionan estadía de hasta 35 días y Franky et al. (1995:16) de hasta 28 días, presumiblemente también en el sector noroccidental.

Nuestros datos de campo revelan dos patrones de movilidad residencial. Uno durante la estación lluviosa y otro durante la seca. En la primera las distancias entre los campamentos residenciales es \bar{x} = 3,85 km (n=12; mín= 0.9 km; máx = 7,2 km) y la duración de ocupación es \bar{x} = 4,8 días (n=13; mín=1 día; máx= 14 días). Durante la estación seca las distancia es \bar{x} = 7,65 km (n= 19; mín=1,30 km; máx= 18,1 km) y la ocupación de los campamentos es de \bar{x} = 3 días (n= 20; min=1 día; max= 8 días). Dentro de los valores extremos de la muestra (1 y 14 días) se encuentran casi todos los períodos de estadía en campamentos de distintas bandas observados por otros investigadores (i.e. Mondragón ms., Cabrera *et al* 1994). Combinando los promedios de verano e invierno se puede estimar que las bandas que aún mantienen una movilidad tradicional efectuarían casi 100 mudanzas residenciales por año. Sin embargo como el trabajo de campo se efectuó entre las bandas más móviles un valor promedio de entre 70 y 80 mudanzas anuales parece ser más realistas. Esto da una distancia recorrida, como consecuencia de los movimientos residenciales, de 400 a 500 km por año. Los valores registrados están próximos a los calculados por Franky (*et al.* 1995) quienes llegan a un promedio de 68,64 movimientos residenciales por

2. Este valor debe ser tomado con cierta cautela porque no fue tomado con podómetro sino calculado en base a horas de caminata.

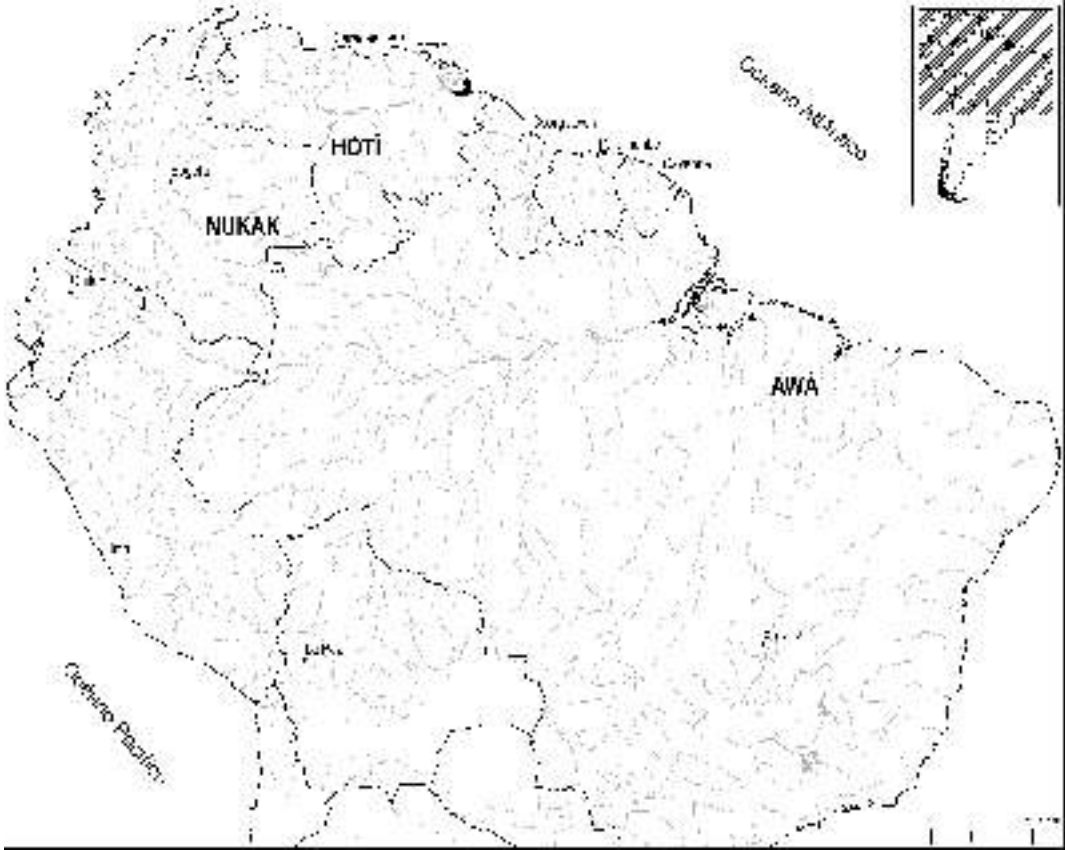


Figura 1. Mapa de América del Sur con la ubicación de los tres grupos mencionados en el texto.



Figura 2. Campamento residencial de invierno de los Nukak.

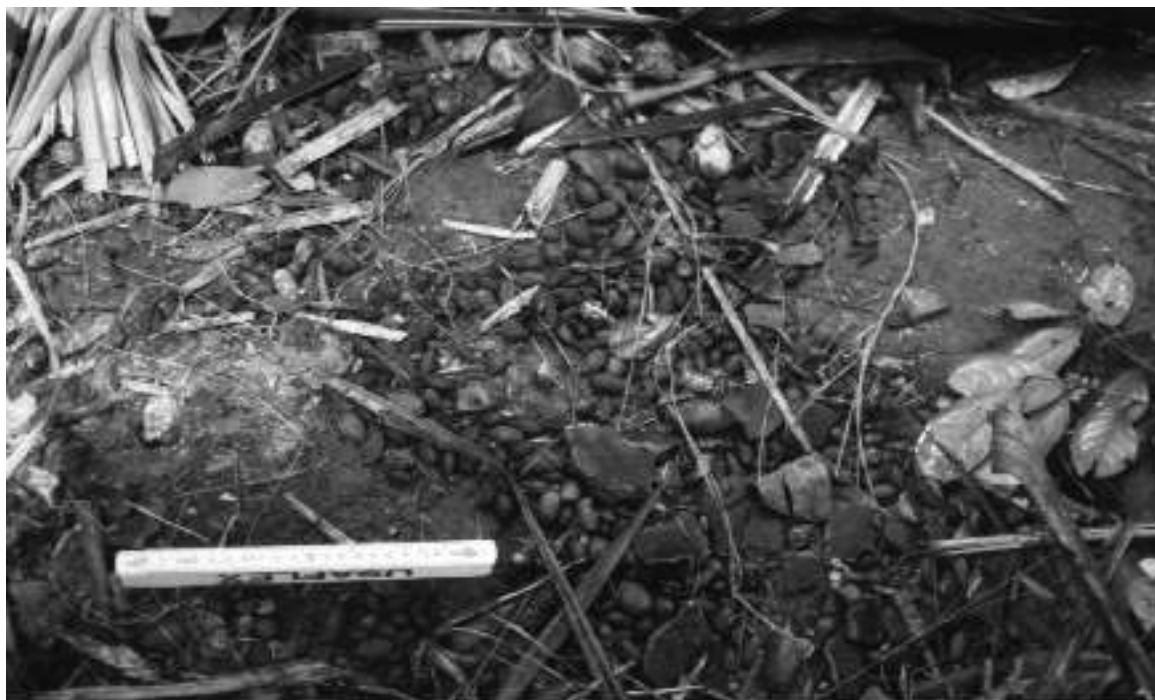


Figura 3. Piso de una vivienda Nukak recién abandonada. Además de tiestos dispersos se observa gran cantidad de semillas de los frutos consumidos durante la ocupación del campamento.



Figura 4. Campamento Nukak abandonado algunos meses atrás. Se observan en el piso las plántulas de las especies consumidas durante la ocupación del mismo (especialmente seje).

año, con una ocupación media de 5,31 días y una distancia media entre campamentos de 6,9 km² (mín=1 km, máx= 28 km). Según estos autores, la distancia recorrida anualmente sería de 364 km, la cual es un poco menor a la calculada en base a mis datos de campo. La información resumida anteriormente indica que los patrones tradicionales de movilidad Nukak son altamente residenciales. La movilidad logística es muy limitada. En pocas ocasiones se realizan expediciones fuera del territorio de la banda y los Nukak generalmente no pasan la noche afuera del campamento residencial.

Entre los Nukak además existe una clara diferencia de la movilidad residencial entre las dos estaciones. En efecto, en la estación lluviosa los Nukak están más tiempo en cada campamento y se trasladan distancias cortas. En la estación seca los campamentos se ocupan durante menos tiempo y las distancias entre uno y otro son más largas (hasta llegar incluso a 18,1 km). Esto sería, en parte, el resultado de una estrategia estacional en la utilización económica del paisaje. En verano, cuando hay una concentración de recursos importantes (miel, pescado, chontaduro- *Bactris gasipaes*) en algunos sectores del territorio, la banda se posiciona residencialmente cerca de éstos. En invierno, cuando los recursos principales parecen más dispersos (animales de caza, frutos de palma, larvas de coleópteros - del género *Rynchophorus*, regionalmente llamado *mojojoy*) los movimientos residenciales son más cortos y se explotan desde los campamentos residenciales mediante *daily foraging trips* más largos.

Los datos presentados indican que los Nukak efectúan sus movimientos residenciales y ocupan un nuevo sitio y un nuevo "radio de forrajeo" antes que se observe una declinación en la disponibilidad de los recursos en el área circundante del campamento abandonado (ver Politis *et al.* 1997 y el capítulo 8 de Politis 2007). Una oferta variada y abundante indica que no hay limitaciones claras en los recursos circundantes que puedan impedir estadías bastante más prolongadas en los campamentos como así tampoco una mayor densidad poblacional. La información obtenida sugiere que los Nukak tienen acceso a una gran variedad de recursos confiables, los que producen alimentos de alta calidad para todos los miembros de la banda. Estos recursos se mantienen anualmente y cuentan con una distribución amplia y abundante en el territorio. Si los Nukak, efectivamente, están explotando la floresta tropical lluviosa muy

por debajo de su capacidad sustentadora, esto implica que podrían quedarse más tiempo en cada campamento y así reducir el costo producido por el traslado y la construcción de un nuevo campamento. Entonces, la pregunta es ¿por qué se mueven tanto?. La respuesta se encuentra tanto en causas económicas y energéticas como en factores sociales, ideológicos y psicológicos.

En términos económicos, el traslado de un campamento se produce mucho antes que se observe (al menos en términos cuantitativos) una disminución o agotamiento de los recursos del área de captación. Esto puede responder a dos causas probables. Por un lado, un sofisticado y ajustado manejo de recursos, de manera tal que se puede detener la explotación del área mucho antes de que se comience a evidenciar algún tipo de decrecimiento en la producción de alguno de sus componentes. En segundo término, la movilidad residencial puede ser la estrategia para posicionarse cerca de algunos parches de recursos (palmas, miel, chontaduro, pescado, etc.) cuando están en el máximo de productividad. En tal sentido, estos serían explotados intensivamente durante un lapso corto y luego, antes de producir un impacto negativo en la productividad, se movería el campamento hacia otro lugar desde donde se accedería a nuevos recursos. Durante la estación seca las decisiones económicas parecen estar más asociadas al acceso a arroyos y las cercanías de la planicie de inundación del río Guaviare (en los cuales se puede utilizar barbasco y obtener abundante pescado) y a los lugares de concentración de colmenas de abejas. A fines de enero y en febrero, la maduración de los frutos de chontaduro produce un foco de atracción para establecer los campamentos cerca de estas palmas. En invierno, los áreas de concentración de ciertas palmas (tales como el seje [*Oenocarpus bataua*] y sus especies relacionadas [*O. bacaba* y *O. mapora*] y árboles (platanillo [*Phenakospermum guyanense*], guaná [*Dyacrodes peruviana*] y otros) tendrían una influencia significativa en el desplazamiento y la ubicación de los campamentos residenciales. En suma, parte de la movilidad residencial es el resultado de una compleja y sofisticada utilización de los recursos naturales mediante la cual los Nukak intersectan los espacios selváticos en los momentos de mayor productividad.

Además de las causas económicas, se han registrado otras razones por las cuales se abandonan los campamentos residenciales, tales como el control sanitario, la muerte de algún miembro de la banda, la necesidad de

acercarse a otra banda para llevar a cabo rituales, o incluso una causa fuertemente psicológica y tradicional: el placer por las mudanzas y le desplazamiento por el bosque tropical. Estas motivaciones, pueden englobarse dentro de causales sociales e ideacionales y tienen un fuerte componente ideosincrático.

Sin embargo, la movilidad de los Nukak es también la consecuencia de una sofisticada estrategia de manipulación y manejo del ambiente que tiene significativas implicancias para la arqueología. El uso de los recursos vegetales no se polariza solamente entre las especies silvestres y las domesticadas, ya que entre ambas existe un amplio rango de plantas, que sin haber sido domesticadas en el sentido clásico del concepto (ver Harris 1989), son "manipuladas" por los Nukak. Esto implica que sin llegar a una modificación fenotípica de las especies, se transforma su distribución natural y se las concentra en determinados sectores de la selva. Dentro de este rango resaltan algunas palmas y árboles (seje, platanillo, guaná, etc.), los que se encuentran en densidades inusualmente altas dentro de la selva (ver Cárdenas y Politis 2000 y capítulos 6 y 8 en Politis 2007). En ningún caso se ha observado que el seje, el platanillo o guaná hayan sido plantados intencionalmente, o que estén involucrados en prácticas hortícolas clásicas. La manipulación de estas especies, y posiblemente de otras, parece vincularse a las actividades relacionadas con la movilidad de los Nukak. Una es el corte de árboles y plantas durante los traslados entre campamentos o durante las salidas de caza o recolección (los *daily foraging trips*). Esto responde a su forma de manejo de la selva mediante una tala selectiva, sutil e insignificante en un corto tiempo, pero probablemente significativa en el largo plazo. La otra actividad que favorece la concentración de algunas especies es el traslado de campamentos. En efecto, cuando los Nukak abandonan sus viviendas, el suelo queda tapizado por gran cantidad de semillas de los frutos que se consumieron durante la ocupación del campamento (Fig. 3). Esta alta concentración de semillas le da ventajas a algunas especies en un ambiente altamente competitivo por la luz solar y los nutrientes, como son los bosques lluviosos tropicales. Estas especies favorecidas son precisamente aquellas que consumen los Nukak, y que se han transformado en integrantes principales de la dieta: seje, platanillo, guaná, y posiblemente algunas otras. De esta manera, el movimiento frecuente de los campamentos residenciales produce derivados alimenticios que van generando parches de recursos

vegetales, especies de “huertos silvestres”, a los cuales los Nukak retornan frecuentemente en su ciclo de movilidad. De esta manera, las partes del paisaje que van siendo ocupadas con mayor frecuencia, tienden a concentrar palmas y árboles con alto valor alimenticio, que como consecuencia se vuelven entonces sectores preferenciales de ocupación. Como los Nukak no ocupan los campamentos abandonados (sólo en casos excepcionales), las semillas de estas plantas germinan y van generando “parches de recursos” (Fig. 4) estos sectores productivos van creciendo a medida que se construyen y abandonan campamentos y se transforman en un paisaje construido. La movilidad residencial es entonces también una estrategia para aumentar la concentración de recursos vegetales, y de esta forma, la productividad de las especies alimenticias del bosque tropical.

En suma, desde el punto de vista económico, la gran movilidad de los Nukak respondería a dos causas principales. Por un lado, surge como una práctica muy elaborada para utilizar adecuadamente las áreas de captación de recursos desde los campamentos o para posicionarse mejor cerca de algunos alimentos claves o preferenciales. Por otro, es la consecuencia de una sofisticada estrategia en el manejo y utilización de la oferta selváticos, en la cual la movilidad residencial es una práctica recurrente para concentrar recursos de alta calidad. Esto tiene fuertes implicancias arqueológicas por que este “círculo virtuoso” aumenta la densidad de los alimentos vegetales y de esta forma crea “parches de recursos”. Este proceso desafía la idea, tan frecuente entre los arqueólogos que estudian los cazadores-recolectores, acerca de que las áreas de concentración de recursos determinan la movilidad de las bandas, pues este el caso inverso: la movilidad residencial es la que crea áreas de concentración: los “huertos silvestres”. Teniendo en cuenta que los Nukak construyen entre 70 y 80 campamentos por año, y que cada campamento tiene un área mínima que oscila entre 32 m² y 178 m², la generación de “huertos silvestres” puede llegar a 6.400 m² por banda por año. Aunque en el corto lapso esto no parece ser importante en territorios de banda que oscilan entre 200 y 500 km² (Politis 2007, cap. 6) en períodos prolongados esta alteración antrópica, sutil pero constante, podría ser significativa.

Los patrones de descarte de hueso y vegetales entre los Hoti

Los Hoti fueron uno de los últimos grupos del territorio de Venezuela en entrar en contacto con la cultura occidental, y a pesar de que esto ocurrió hace ya casi 50 años, aún existen varias bandas que conservan un patrón de vida tradicional. Los Hoti son una etnia que habitan las Serranías de Maigualida y sus alrededores, en la zona fronteriza entre los estados de Bolívar y Amazonas (Fig. 5). El hábitat de este grupo son los valles intermontanos, por debajo de los 1000 msnm, el pie de monte y los bordes de sabana y selva próximos a la serranía. Se calcula que la población total es de 900 individuos (Storrie 1999, Zent *et al.* 2002), más de la mitad de los cuales se encuentran en dos asentamientos inducidos por comunidades religiosas: Caño Iguana de la Misión Nuevas Tribus (recientemente expulsada y actualmente a cargo del gobierno venezolano) y Kayamá de las misioneras de María Inmaculada de la Madre Laura. La base de la economía de los Hoti es mixta, con una combinación de horticultura con caza, recolección y pesca. Se ha observado una significativa diferencia entre los habitantes de las dos misiones y los grupos seminómades más tradicionales. En los primeros, la horticultura tiene predominio y el patrón de movilidad residencial tiende a la sedentarización, mientras que los segundos tienen mayor movilidad residencial y la caza, la pesca y la recolección contribuyen con alrededor del 70% de la subsistencia (Zent y Zent 2001, Politis y Jaimes 2005). Actualmente, la organización social de los grupos que no están en las misiones se caracteriza por la agregación de pocas familias, de unos 15 a 25 individuos, que se agrupan en pequeñas unidades socio-políticas y territoriales (Fig. 6).

Es importante remarcar que los Hoti no son cazadores recolectores “puros” ya que su economía tiene componentes hortícolas. La existencia de pequeños campos de cultivo multiestratificados (llamados regionalmente conucos) ya fue señalada desde los primeros informes del contacto inicial. Sin embargo, los grupos tradicionales (la mayoría de los que no viven en las misiones) mantienen un patrón de vida similar al de los cazadores-recolectores, muy diferente al de sus vecinos horticultores-pescadores ribereños (Piaroa, Yawarana, Panare, etc.) y a pesar de que practican una horticultura a pequeña escala, aún la base de la subsistencia reside en la caza, la recolección y la pesca. Esto ha llevado a que en la mayoría de las referencias bibliográficas los Hoti sean citados como “practicantes de un estilo de vida descrito como cazadores-recolectores” (Zent *et al.* 2001:6). En

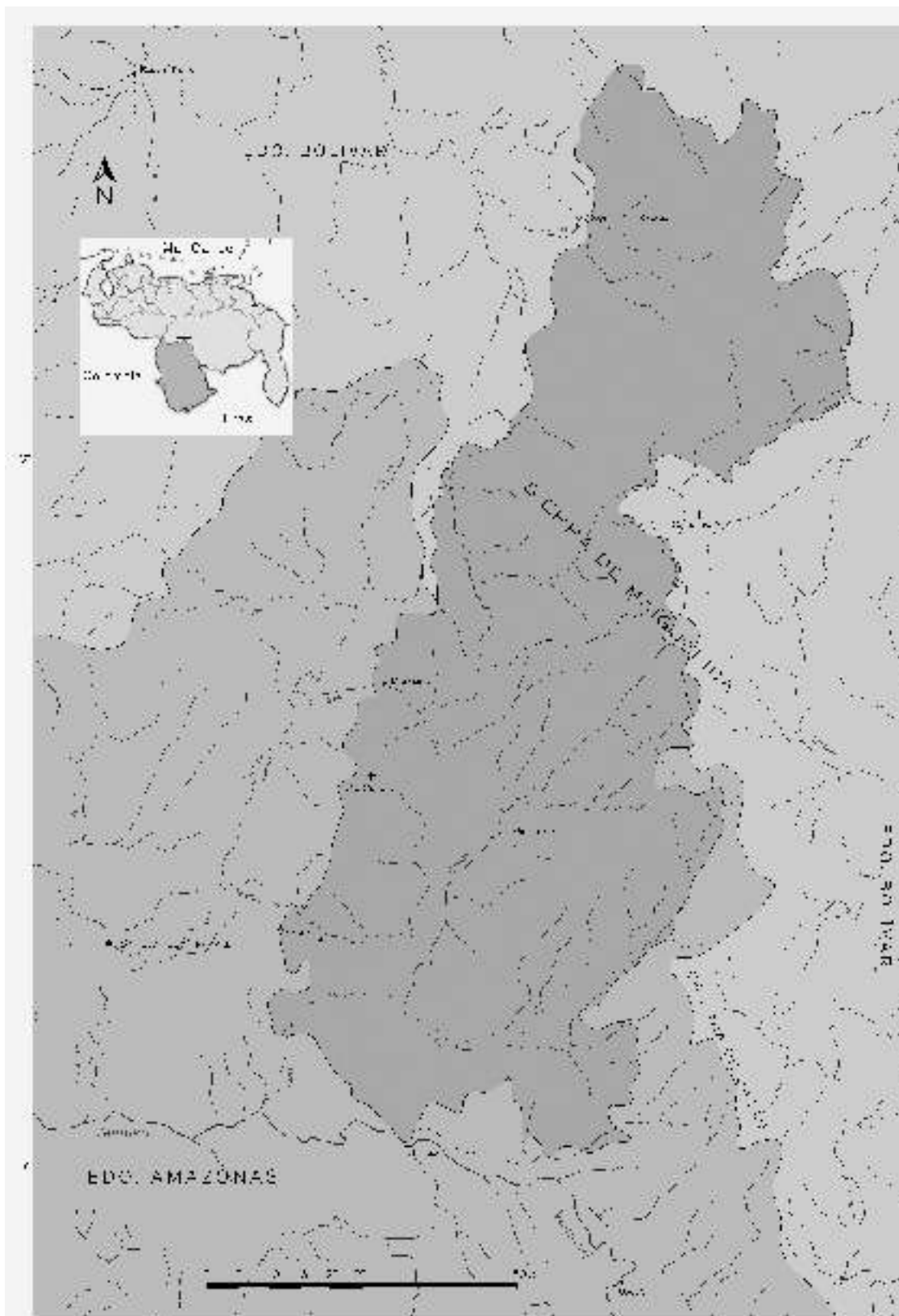


Figura 5. Mapa de ubicación del territorio de los Hoti. (gentileza de Germán Freire).



Figura 6. Asentamiento de los grupos seminómades Hoti (arriba).

Figura 7. Vista del asentamiento de Alto Parucito 1 (Ap1) (a la izquierda).

un estudio detallado efectuado por Zent *et al.* (2001:42) se observó que la horticultura era significativa entre los Hoti que viven en las dos misiones y en los que están sedenterizados, pero se detectaron bandas que no tenían ningún conuco y que sólo extraían cultígenos de conucos en barbecho de otras bandas.

Un aspecto importante del proyecto ha sido el estudio de los patrones de descarte de los Hoti con el objeto de contribuir a la discusión sobre este tema entre los cazadores-recolectores y las sociedades sin jerarquías sociales (ver por ejemplo González Rubial 2003: 56-66). Este tema ha sido abordado desde diferentes perspectivas. Sin duda, la contribución de Schiffer (1976, 1987) ha sido un importante avance para sistematizar los diferentes tipos de desechos que las sociedades humanas generan y ha aportado elementos para entender la formación del registro arqueológico (Tani 1995). Este grupo de trabajo, englobados dentro de lo que se ha llamado *behavioral archaeology*, se ha desarrollado bajo la idea de que la arqueología debe perseguir objetivos nomotéticos. El estudio de los procesos de descarte fue agrupado dentro de los que se denominó *cultural formation process*. En dirección similar otros trabajos tales como Binford (1977, 1978b), Nielsen (1994) y Tani (1995) han avanzado sobre la conceptualización de los distintos tipos de residuos: primario, secundario, primario residual y “de facto” y de los procesos que los forman. Más recientemente, dentro de esta línea de investigación, se ha discutido a la basura ritual, lo que se ha denominado “ceremonial trash” (Walker 1995). Simultáneamente, y desde una perspectiva más postprocesual/hermeneútica se ha avanzado en el estudio del valor simbólico de la basura y de cómo ésta contribuye a construir la realidad de las sociedades que la producen (Hodder 1982, González Ruibal 2003). Sobre todo se ha reconocido que la vida de un objeto no acaba necesariamente cuando se la descarta, y que como “basura” puede pasar a cumplir otras funciones (por ejemplo informativas o como marcador espacial) dentro de la sociedad que, a los ojos occidentales, lo descartó (Hodder 1982, González Ruibal 2003, Politis 2007 capítulo 5). Teniendo en cuenta que ambas perspectivas son, en parte, complementarias, al menos es sus aspectos analíticos, en este apartado abordaremos el estudio de la producción y gestión de la basura que hacen los Hoti, no sólo como derivado de las actividades llevadas a cabo en los asentamientos sino también teniendo en cuenta su valor simbólico y la prolongación de su ciclo de vida luego del

descarte.

Los trabajos de campo se llevaron a cabo entre las bandas Hoti de la parte occidental del territorio, en el valle del río Parucito. Se ha estudiado un grupo local en el Alto Río Parucito ($5^{\circ} 41.652'$ de Lat N. y a los $65^{\circ} 43.465'$ de Long. O. y a aproximadamente 150 msnm), y se ha visitado con cierta frecuencia otro grupo local cercano que se ubica en las orillas del Caño Mosquito ($5^{\circ} 40.256'$ de Lat. N. y $65^{\circ} 44.476'$ de Long. O.). Estos dos grupos están en estrecho contacto entre sí y la distancia entre ambos sitios es de aproximadamente 4,50 Km. por una senda (3,2 km. en línea recta, medida por GPS). Además, ambos grupos tiene contacto frecuentemente con los Piaroa y Yawarana que están al Sur-Suroeste de su territorio y eventualmente con algunos criollos.

Los datos aquí presentados se obtuvieron en dos temporadas de campo de tres semanas cada una (Politis y Jaimes 2005). Una se realizó en la estación seca, o verano, en enero-febrero de 2002 y otra en la estación lluviosa o invierno, en julio-agosto de 2003. En los dos trabajos de campo, nos instalamos en un asentamiento Hoti semi permanente que se ubicaba a 2,4 km. al Oeste del río Parucito al que denominamos Alto Parucito 1 (AP1, Fig. 7). El asentamiento estaba al pie de las sierras, en la boca de un valle amplio con dirección Norte-Sur. Se encuentran cerca del borde de la selva, pero no dentro de ella, y por lo tanto, están a "cielo abierto". El otro asentamiento que visitamos con frecuencia fue el de Caño Mosquito, a orillas de un pequeño río tributario del Parucito, que estaba al Sur y se ubicaba a $5^{\circ} 40.256'$ de Lat. N. y $65^{\circ} 44.476'$ de Long O. AP1 estaba ocupado desde hace algún tiempo atrás, aunque no fue posible saber desde cuando funcionaba como asentamiento central de una banda formada por un hombre, sus dos esposas, sus hijos y algunos parientes agnados y afines. En enero-febrero de 2002 todos habitaban una sola vivienda (la vivienda 1) y el número de miembros era 10 (Fig. 8). En julio-agosto de 2003, eventualmente usaban una segunda vivienda (la nro.2) y había habido un nacimiento a fines del año anterior, lo que elevó a 11 el número de miembros de esta banda. En los dos períodos de observación había otras bandas (o segmento de bandas) Hoti visitando este asentamiento, lo cual incrementó el número de co-residentes en AP1. En enero-febrero de 2002 había llegado desde Caño Blanco un grupo de 14 personas. En este período el asentamiento AP1 estaba entonces formado por 24 co-residentes. En julio-agosto de 2003, había una familia de 6 personas que ocupaban una sola vivienda y cuya

procedencia era desconocida. De esta manera, en este período el número de co-residentes era de 17 personas.

Durante los períodos observados en AP1 la subsistencia se basó en la recolección de productos vegetales no-domesticados, la caza y la pesca. La horticultura en ambos períodos era sólo un complemento de la subsistencia, cuyo aporte fue estimado en aproximadamente 20%. En la estación seca (enero-febrero) la recolección estuvo orientada hacia los frutos de la palma de cucurito (*Attalea maripa*) y la caza incluyó básicamente varias especies de monos (araguato - *Alouatta sp* -, marimonda, blanco etc.), agutí (conocido regionalmente como "picure", *Dasyprocta sp.*) y caimán (posiblemente *Caimán sclerops*). La pesca ocupó un lugar importante y diariamente entraban al campamento varios kilos de pescado (principalmente guavinas y caribes) obtenidos en una laguna formada en un antiguo meandro del río Parucito. Durante la estación lluviosa (julio-agosto) la recolección se orientó a los frutos de la palma de coroba (*Attalea macrolepis*). En una muestra de 10 días se registró un promedio de ingreso al asentamiento (ocupado por 17 personas) de 24.6 kg. diarios de frutos de coroba sin procesar y la caza fue más abundante y variada. Esta incluyó monos, agutíes, armadillos y un puercoespín (*Coendou sp.*). Otros animales cazados por los Hoti son: tapir (*Tapirus terrestris*), pecarí (*Tayassu sp.*) y paca (*Agouti paca*).

En AP1 la ubicación de la basura estaba muy estructurada y seguía un patrón bastante claro (Fig. 8). En principio había una distinción muy marcada entre los residuos vegetales, ya sea producidos por la alimentación o por la confección de artefactos, y los restos de animales. En segundo término se observaban residuos primarios y secundarios, en distintos sectores del asentamiento. Los residuos primarios se producían básicamente en los siguientes lugares.

1- Alrededor del fogón que se encuentra dentro de las viviendas (Fig. 9). Este lugar está rodeado por las hamacas, que se usan eventualmente como asientos y desde donde se efectúan múltiples actividades. También se sientan alrededor del fogón usando como banquitos las caparzones de tortuga. Es importante destacar que durante la ocupación de la vivienda el piso está bastante limpio. Se encuentran en general cáscaras y semillas de frutos (coroba, cucurito, platanillo etc.) pero no hay huesos, a excepción de algunos pocos de pescado.

2- En el espacio frente a la entrada de las viviendas.

3- En algunos lugares del asentamiento, entre las viviendas, en los cuales se efectúan tareas de distinta índoles. Estos lugares pueden ser relativamente formalizados, o sea sectores específicos usados redundantemente para socializar, o informales (de uso ocasional) para llevar a cabo tareas específicas y recurrentes (Fig. 10).

Los residuos secundarios eran de dos características: a) los residuos desplazados o barridos y b) lo que se descartaban en acumulaciones de basura en sectores específicos del campamento (descartes formales o basureros). La basura "barrida" se iba acumulando en un sector alargado y de límites difusos que se iba formando con la basura que se desplazaba del frente de la puerta de la vivienda 1 y del sector comunal que existe entre las viviendas 1 y 2. Los descartes formales se hacían en acumulaciones específicas, con límites definidos y en general, cada uno de estos tenía desechos específicos. La lista y contenido de los basureros registrados en AP1 en enero-febrero de 2002 es la siguiente:

Basurero 1 (Fig. 11):

Este basurero recibía la limpieza de por lo menos uno de los fogones de la vivienda 1 y por lo tanto formaba una acumulación de ceniza de unos 30 cms. de alto, en donde además había semillas de: cucurito, coroba, seje, manaca y barbasco silvestre, también había cáscaras de pendare y marlos de maíz. Los restos de animales eran: 3 cráneos de mono marimonda, un cráneo y una mandíbula de mono araguato, un cráneo de agutí, una mandíbula de caribe, una hemimandíbula de caimán, un hueso largo de agutí, un húmero de marimonda, un tibia de araguato, una escápula de pecarí de collar, un astrágalo de tapir, un hueso largo indeterminado (de animal grande). Por último había restos de panal de abeja.

Basurero 2 (Fig. 12)

Este basurero tenía 1,10 x 1,20 m. Estaba formado por unos cráneos colgados en un árbol de chaparro (*Curatella americana*) y una concentración de huesos ya blanqueados alrededor de él. Los cráneos colgados eran: tres de mono blanco y uno de araguato. En la concentración de huesos en el suelo había: once cráneos de mono en diferente estado de fracturación, un

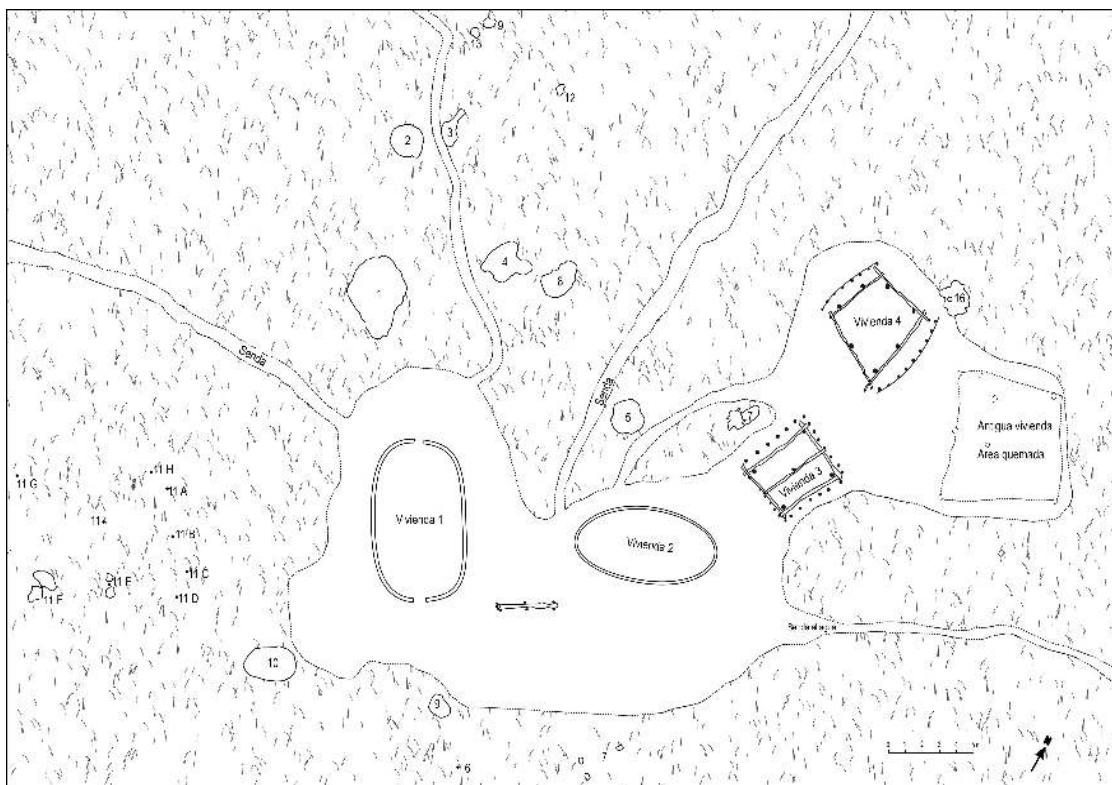


Figura 8. Plano del asentamiento de Alto Parucito 1 (AP1) con la ubicación de las viviendas y los basureros.



Figura 9. Actividades alrededor de un fogón dentro de una vivienda Hoti.



Figura 10. Sector del asentamiento Hoti recurrentemente usado para procesar semilla de coroba y cucurito.



Figura 11. Basurero 1 en donde se observa la ceniza de vaciado del fogón de la vivienda 1 y abundantes semillas de coroba y cucurito.



Figura 12. Cráneos de mono y una pelvis colgados de un árbol de chaparro. En el suelo se ve una concentración discreta de huesos de mono. Basurero 2 de AP1.

cráneo de araguato con la mandíbula, tres cabezas de tortuga terrestres (morrocoy), una cabeza de lapa, pinzas de cangrejo y una variedad de huesos largos, costillas, vértebras, etc.

Basurero 3

Este basurero tenía 0,70 x 0,80 m. Estaba formado exclusivamente por huesos de pescado muy fracturados.

Basurero 4

Este basurero tenía 1,40 x 1,50 m. Estaba integrado exclusivamente por huesos de pescado muy partido y disperso. Había algo de ceniza.

Basurero 5

De 2 x 1,90 m. Este basurero corresponde al vaciado de los fogones de la vivienda 2. Estaba formado por una pila de ceniza que contenía semillas y cáscaras: de coroba, semillas y hojas de cucurito, marlos de maíz, huesos de pescado, placas de caparazón de tortuga (morrocoy) y seis yunques expeditivos de piedra.

Basurero 6

De 2,70 x 4,1 m. Este basurero estaba formado casi exclusivamente por una concentración de semillas de cucurito. Había también algunos marlos de maíz, un panal de avispa, un exoesqueleto de cangrejo y un cráneo y una mandíbula de mono indeterminado.

Basurero 7

Estaba formado por tres caparazones de tortuga entre basura dispersa (hojas, fibras, etc.).

Basurero 8

De 1,50 x 1,10 m. Formado por una acumulación de semillas (algunas quemadas) de coroba y cucurito. Había también algunos granos de maíz.

Basurero 9

De 0,60 x 0,65 m. Concentración muy definida de huesos de mono en distinto estado de meteorización. Algunos están en muy buen estado, aun con grasa, mientras que otros están blanqueados, muy secos y ya

agrietados. Se identificaron tres cráneos y dos mandíbulas de araguato, tres cráneos de tortuga, algunas costillas de tapir y aproximadamente unos 200 huesos diversos de monos de distinta especie.

Basurero 10

De 4,70 x 2,40 m. Concentración grande de miles de semillas de coruba y cucurito. Hay también algunos marlos de maíz y un cráneo de mono.

Basurero 11.

Este es un sector formado por un círculo de ocho concentraciones discretas de hueso, principalmente de mono. Cada una de estas concentraciones tenía la siguiente composición:

11a: de 0,90 x 0,95 m; cinco cráneos de mono, tres de agutí y aproximadamente 100 huesos de mono fracturados y enteros.

11b: 0,50 x 0,70 m; un cráneo de mono, una mandíbula de mono, un cráneo de picure y algunas decenas de huesos largos.

11c: 0,30 x 0,10 m; un cráneo y una mandíbula de mono. También los huesos del resto del esqueleto. Posiblemente todo corresponda a un mismo individuo.

11d: Un cráneo entero (con todos los dientes) de pecarí sin la mandíbula. Estaba enganchado de la rama de una planta de algodón a 1,75 m de altura.

11e: 2,10 x 1,05 m; concentración de huesos de mono, muy fracturados y meteorizados, tres mandíbulas completas de dos especies distintas, y varios cientos de huesos del esqueleto también de mono. Había también una mandíbula de agutí y una costilla fresca de un animal grande (pecarí o tapir).

11f: Este basurero tenía dos partes. Una de 1,12 x 1,80 m que estaba formada por una concentración de unas 300 semillas de cucurito. La otra de 3,00 x 1,90 m de huesos dispersos, muy blanqueados, que incluían: cuatro mandíbulas de mono completas y parcialmente quemadas y varios pedazos de cráneos de mono (ninguno entero).

11g: Colgados de un chaparro, a 1,20 m de altura, había cuatro cráneos de monos chicos, tres mandíbulas de mono y un coxal con cuatro vértebras de mono juntas.

11h: Una concentración chica de 0,35 x 0,25 m de huesos enteros y astillados de mono que incluían: un cráneo y una mandíbula de mono y una

mandíbula de guavina.

Basurero 12

De 0,45 x 0,50 m. Estaba formado por un cráneo de mono marimonda colgado de una rama de chaparro a 0,60 m. de altura. En el piso se encontraba la mitad de la pelvis de un tapir y unos 25 huesos de del esqueleto de mono. Estaban bastante desparramados.

Basurero 13.

Concentración al pie de un chaparro de huesos de mono y algunos de tortuga que incluían: siete cráneos y algunos huesos largos de mono tigre. Los huesos largos tenían cortes transversales y lascados.

Basurero 14

Cráneo de pecarí en el suelo, al pie de un chaparro, donde colgaba a 1,90 m. de altura la mandíbula. A 5 m al SE había dos cráneos y una mandíbula de pecarí y a 8 m al S había 1 una mandíbula y un hueso largo (partido en la diáfisis) de tapir.

Basurero 15

En un chaparro había, colgados a 1,20 m de altura, tres cráneos de agutí, uno de lapa y una mandíbula de tapir. En otra rama de chaparro mas abajo, a 0,30 m de altura, estaba colgada una mandíbula de araguato. En el suelo había una concentración de pocos cientos de semillas de seje y un conjunto de huesos desparramados que incluían: un cráneo de tapir, seis cráneos de mono marimonda, y cráneo de araguato, un cráneo de agutí y placas rotas de la caparazón de una tortuga terrestre.

Basurero 16

Mandíbula de tapir colgada de una rama de chaparro a 2,90 m de altura. Se había formado alrededor un nido de comején.

Basurero 17

En un chaparro chico, colgados a 1,10 m de altura, había un cráneo de pecarí labiado completo, un cráneo de tapir y tres vértebras de caimán. Abajo del chaparro, levemente desplazados hacia el N están desparramados dos húmeros enteros, vértebras y dos mandíbulas de pecarí labiado y una

mandíbula de pecarí de collar. Había otros huesos indeterminados.

En el mismo campamento observamos nuevos basureros, cuando lo visitamos en julio-agosto de 2003, luego que hacía varios meses se habían abandonado las viviendas 3 y 4, y se había construido una nueva, la 5. Estos nuevos basureros se habían formado en vinculación con el descarte de la nueva vivienda, que había sido ocupada desde hacía varias semanas atrás (no pudimos precisar exactamente desde cuando). En consecuencia había tres nuevos basureros con las siguientes características:

Basurero 18

De 1,90 x 1,50 m. En los alrededores de un árbol de chaparro. Formado por una acumulación de varios cientos de huesos, en su mayoría de monos, aunque además había de pecarí, agutí y tortuga terrestre. En el árbol había colgado 25 cráneos de mono, lapa y agutí

Basurero 19

De 4,6 x 3,90 m. Es una acumulación chata de cientos de semillas de distintas especies, en las que predominan las de cucurito.

Basurero 20

De 4,00 x 2,50 m. Es una acumulación chata de cientos de semillas de cucurito.

En adición a estos tres nuevos basureros había un cuarto, inactivo, que presuntamente había sido producido por el descarte de las viviendas 3 y/o 4 que para el momento de la observación ya estaban totalmente destruidas. Este cuarto basurero estaba formado básicamente por semillas de coroba y cucurito.

Además de estos basureros, había huesos y restos de animales en varios otros lugares del campamento. La ubicación más común era encima del fogón, colgando de una especie de bandeja de palos que pendía del techo. Allí es frecuente ver cráneos de mono, y en menor frecuencia pelvis con algunas vértebras y algunos huesos largos, también de monos.

La información presentada en el apartado anterior permite explorar algunas tendencias sobre el manejo de la basura y su relación con el

asentamiento (Politis y Jaimes 2005). En principio el caso registrado permite confirmar algunas recurrencias ya observadas por otros autores. Entre esta se destaca que la basura que queda en los sitios de viviendas representa, con distinto grado de resolución, la actividad llevada a cabo en los últimos días antes del abandono (Tomka 1993, González Ruibal 2003, Politis, 2007) lo cual es la consecuencia directa de los eventos de limpieza efectuados durante la ocupación de la vivienda. Este tipo de residuos ha sido denominado *abandonment stage refuse* (Schiffer 1987:98). La otra recurrencia es que cuando el campamento o la vivienda están próximos a desocuparse se relajan los estándares de limpieza y los pisos que quedan en el momento del abandono están más sucios que durante el período de ocupación (Schiffer 1985, Stevenson 1982, Fisher y Strickland 1991, Politis 2000, 2007).

En los campamentos residenciales la basura se encuentra en depósitos secundarios como consecuencia de un mantenimiento continuo de las áreas domésticas para evitar que se acumule basura. En este punto, los Hoti muestran algunas conductas interesantes para explorar ya que los desechos tienen un manejo bastante complejo. En principio se separan los residuos vegetales de los animales y entre los restos animales hay acumulaciones discretas según la especie. Se observan algunas asociaciones recurrentes, como lo demuestra la lista de contenido de basureros detallada en el apartado anterior. Una es la de ceniza con restos de semillas de coroba, cocurito y eventualmente algunos huesos de animales pequeños. Este basurero muestra una fuerte presencia de semillas (varios miles) lo que le da una fisonomía absolutamente distinta de los otros basureros. La otra asociación frecuente es la de los huesos de animales medianos y pequeños tales como monos, agutíes y tortugas terrestres. Los restos de pescado en general forman basureros independientes. Es importante destacar que en los basureros hay huesos en distinto estado de meteorización, lo que indica que no representan eventos de descarte únicos sino que son utilizados a lo largo de la ocupación del campamento para depositar restos de animales específicos. O sea que los basureros dependen de las especies y no de los eventos. Estos datos permiten identificar que algunas acumulaciones secundarias de basura se correlacionan positivamente con la duración de la ocupación, lo cual ha sido ya planteado muchas veces (Binford 1983:190) incluso con formato de ley (Schiffer 1976:31) Pero, entre los Hoti, a mayor duración de la ocupación, hay mayor

cantidad de residuos secundarios, pero en el caso de los basureros de hueso no aumentan su tamaño sino que se hacen más abundantes, y se discriminan más las especies que lo componen. O sea que no “crece” el basurero, sino que aumenta la cantidad de basureros discretos.

Un tema interesante para analizar es la gestión de la basura en depósitos secundarios, una gestión que va mucho más allá de limpiar el espacio doméstico y poner la basura en “cualquier lugar” o “donde quede más fácil”. Esta distribución controlada y estructurada hace que haya una selección por clase de material y por especie de animal o vegetal. Esta conducta está formalizada y estandarizada entre los Hoti y los huesos de animales deben ir a determinados lugares del asentamiento. Cuando comen, usualmente al lado del fogón, los huesos ya sin carne, limpios, se van apilando sobre una hoja que se ponen en el piso y de allí se llevan a basureros determinados.

Otro punto importante para destacar es el manejo de los huesos de animales y el emplazamiento de partes esqueléticas específicas en determinados lugares. Dentro de las partes esqueléticas se destaca la selección de cráneos y mandíbulas que son colgadas sobre los fogones, eventualmente en las paredes de las viviendas o en su inmensa mayoría, colgadas en los alrededores del campamento. Aunque aún no se ha podido obtener una explicación émica acerca de esta conducta específica, parece bastante claro que la causa debe buscarse en factores ideacionales. En principio una posibilidad estaría vinculada al uso simbólico de los cráneos y mandíbulas como elementos apotropaicos, es decir como conjuradores o neutralizadores de riesgos y peligros (frente a espíritus o fuerzas sobrenaturales). El uso de mandíbulas, cráneos y hueso con estos fines ya ha sido identificado en otras sociedades indígenas (i.e. González Ruibal 2003: 71, Hodder 1982). La otra posibilidad, es que la ubicación de los cráneos y mandíbulas (y eventualmente de algunas pelvis con las vértebras) tenga como fin orientar a los espíritus de los animales cazados. Esto fue sugerido por Egleé Zent (com. pers. 2003) en base a algunas entrevistas con Hoti.

En suma, una de las primeras enseñanzas para la arqueología que se puede sacar de este ejemplo es que la organización de la basura de los Hoti en los campamentos residenciales es muy alta y de mayor complejidad que los otros grupos horticultores ribereños de floresta tropical más sedentarios (como por ejemplo hemos observado entre los Puinave o los Yawarana). De esta manera, parece entre los Hoti la estructuración de la

basura esta en parte en función de la duración de la ocupación, pero también es producto de un comportamiento ideosincrático, muy diferente al de los otros grupos de floresta tropical. O sea, lo que tenemos aquí es un grupo cazador-recolector igualitario con una organización social muy simple y sin instituciones políticas formales, que paradójicamente tiene un complejo manejo de la basura.

La segunda enseñanza es la que deriva del manejo simbólico de la basura y como esto produce que el ciclo de vida de algunos elementos se extienda más allá del descarte. Esto es muy marcado para los cráneos y mandíbulas de varios animales y genera una distribución de huesos muy particular en el paisaje arqueológico, que no responde a causales tecno-económicas ni sanitarias. Los factores que determinan la ubicación de la cabeza y eventualmente de la pelvis de algunos animales están ligados a su valor simbólico y a su funcionamiento dentro del mundo espiritual de los Hoti y no a los factores usualmente considerados responsables de las decisiones que toman los cazadores en el procesamiento de las presas (ver por ejemplo los artículos del libro editado por Hudson 1993). Esto se refleja en la distribución ósea de que generan los Hoti y se podría esperar que otras sociedades del pasado, con conductas similares, aunque con valores y usos simbólicos de los huesos no necesariamente iguales, dejen registros arqueofaunísticos con un fuerte componente idiosincrático.

El descarte de las flechas entre los Awá

Los Awá, son un grupo de cazadores-recolectores en transición a la agricultura, que habitan en el Estado de Maranhão (Brasil), en la floresta tropical pre-amazónica (Forline 1995, 1997, Cormier 2003, Hernando *et al.* 2006 y en prensa a y b, González Ruibal *et al.* en prensa). Son también conocidos en la bibliografía académica como Guajá (Gomes 1991; Baleé, 1994) y hablan una lengua de la familia lingüística tupí-guarani. La base de su subsistencia es la caza, pesca y recolección de animales y vegetales (sobre todo de coco babaçu (*Orbignya/Attalea speciosa*) y la bacaba (*Oenocarpus*), aunque en los últimos años han incorporado a su dieta productos cultivados que inicialmente producía para ellos la FUNAI (Fundação Nacional do Índio) y progresivamente van teniendo que cultivar ellos mismos. Mantienen muchos elementos tradicionales en su cultura material, como adornos, estructuras de habitación, armas e instrumentos de caza, etc.

(Galvão 1979: 220, Foriline 1997, Gomes y Meirelles 2002: 1). Muestran un contacto reducido con la sociedad brasileña moderna, hasta el punto de que siguen existiendo grupos “no contactados” o “aislados”, que mantienen su modo de vida tradicional sin ninguna interferencia exterior (Gomes 1991). Desde principios de los años '70, comenzaron a sufrir la deforestación de sus tierras y el consecuente acoso de campesinos y representantes de la sociedad moderna brasileña, lo que explica que el gobierno brasileño, a través de la Fundação Nacional do Índio (FUNAI) comenzara a trasladarlos a reservas legalmente demarcadas (denominadas Tierras Protegidas) desde 1973. Dentro de cada una de ellas se localizan los llamados “puestos indígenas” (P.I.) o enclaves donde residen los empleados de la FUNAI encargados de su protección. Actualmente existen 4 puestos (P.Is. Guajá, Awá, Tiracambú y Jurití) en los que viven cerca de 315 Awá, cuya población se completa con un número indeterminado de no contactados que aún habitan en otras áreas. El equipo de investigación ha desarrollado su trabajo de campo básicamente en el P.I. Jurití, situado en la Tierra Indígena Awá, por lo que a él se refieren todos los datos de campo que se ofrecerán a continuación. Como consecuencia de todos estos factores, las pautas de movilidad de los Awá se vieron seriamente alteradas al comenzar su vida en los puestos indígenas.

Donde, cuando y por que los Awa desechan las puntas de proyectil?. Los Awa fabrican cuatro tipos de flechas (González Ruibal et al 2008, Politis et al 2009). Las mas frecuentes son unas de punta cónica, llamadas *u'iwa*, con una púa lateral cerca del extremo, lo que las convierte en una suerte de arpón (Fig. 13) . Las segundas tienen puntas triangulares largas y planas con pedúnculo hecho con corteza de caña (Fig. 14). En estos dos casos las puntas van encastradas directamente al astil de caña, que a su vez tiene plumas en la base (cada cazador usa plumas específicas). Los otros dos tipos de flechas tienen puntas triangulares mas cortas, con aletas marcadas y pedúnculo; ambas van encastradas en intermediarios de madera. Mientras que unas tienen la punta de madera endurecida al fuego (Fig. 15), las otras tienen puntas de metal.

En el campamento las flechas son cuidadas con mucho esmero y se emplean varias horas al día para afilar, arreglar, retocar y “calentar” las puntas sobre el fogón. Hay una idea, que todavía no llegamos a comprender cabalmente, y es que las flechas deben estar calientes para ser usadas, es como si de alguna manera estuvieran “vivas” (González Ruibal *et al* 2008).

Es por eso que las flechas en uso se dejan habitualmente sobre la parrilla de palos que se dispone arriba del fogón (Fig 16). Al cabo de un tiempo, las flechas se “enfían”, dejan de estar activas y entonces son depositadas en haces en el techo de las viviendas. Allí se acumulan, convenientemente dispuestas y envueltas, decenas de flechas de todo tipo, que están intactas.

Las flechas son usadas diariamente en la cacería de varios animales, y algunas se pierden o se quiebran en el medio de la selva durante las salidas diarias. En principio lo primero que observamos es que a pesar de que tengan muchas flechas a mano, los Awá buscan y rebuscan si se le pierde alguna en algún tiro fallo. Es muy muy raro que alguna flecha quede en la selva. En nuestras salidas de campo ($n=45$) solo recolectamos un astil roto que se había perdido en una salida anterior. Ya en la aldea las puntas usadas son descartadas y los astiles se recuperados y reusados (aunque algunos también se desechan).

Las puntas usadas van a los sectores de descarte en los alrededores de las viviendas y allí las puntas se mezclan con otros desechos de basura (huesos de animales, artefacto rotos etc). Cuando les preguntamos por que no dejan las flechas usadas y rotas en la selva, la respuesta inmediata fue “Está mal, hace mal”. Las flechas no se pueden dejar en la selva, lejos de la aldea. Cuando preguntamos por qué estaban descartadas las puntas que habíamos observado en los basurereros la respuesta variaba según el tipo de punto. Para el caso de la primera, *u' iwa*, la respuesta era que la había roto el mono; para el segundo tipo de flecha, la que tiene punta triangular larga, la causa era que la había roto el pecarí. Así vimos que la mayoría de ellas se habían fracturado durante la cacería y solo muy pocas durante el proceso de confección (decían que de había quebrado enderezándola - Fig 17- o que no había quedado bien derecha).

Pero lo interesante era que muchas habían sido descartadas solo con pequeños daños. Estas puntas a nuestros ojos eran fácilmente reparables: tenían la punta de la púa latera levemente astillada o la base apenas quebrada. La mayoría podría haber extendido su vida útil con muy poco esfuerzo de reciclaje. Algunas incluso parecían intactas. Pero para los Awá quienes tiene otra percepción de lo que esta dañado y otras motivaciones para hacer nuevas puntas de flechas, estas puntas no podían, ni debían ser reparadas y vueltas a usar. Para los Awá las flechas y el acto de hacer flechas cotidianamente, constituye además de un acto tecnológico destinado a la confección de una herramienta imprescindible, una manera



Figura 13. Joven cazador Awá armando una flecha u'iwa.

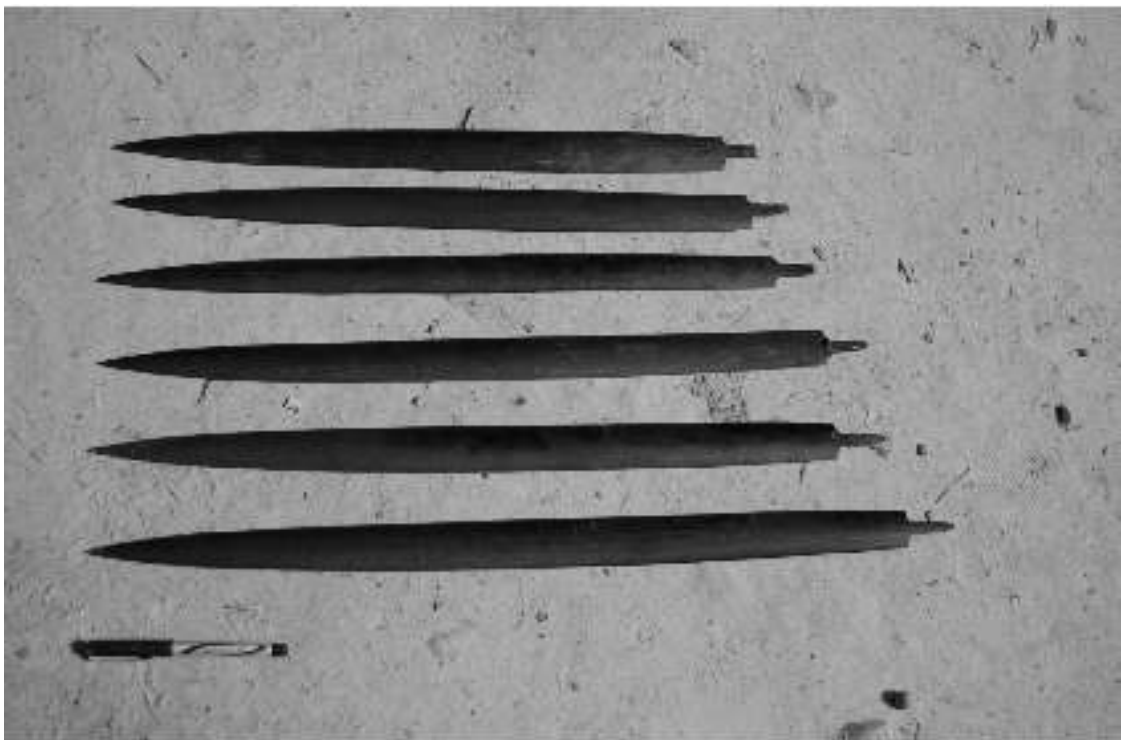


Figura 14. Puntas de flecha triangulares largas con pedúculo de los Awá.



Figura 15. Cazador Awá sosteniendo una flecha con punta triangular de madera (a la izquierda).

Figura 16. Conjunto de flechas depositada sobre el fogón (abajo).





Figura 17. Punta de flecha u'iwa que se rompió durante el proceso de confección mientras la estaban enderezando.



Figura 18., Cazador Awá com varios conjuntos de flechas, en una parada durante una salida de cacería

de construcción de la realidad, de afirmación étnica y conlleva una ontología en la cual los cazadores y sus flechas están estrechamente ligados (González Ruibal *et al* 2008). Las flechas de alguna manera tiene una esencia vital que comparten con el cazador y es por eso que se ponen cerca del fuego para que estén “calientes”, las reparan y retocan con extrema frecuencia, las cargan por la selva en cantidades muy superiores a las que van a usar (Fig. 18) y las descartan en la aldea o las guardan durante mucho tiempo en el techo de las viviendas. Hacer flechas, cambiarle las puntas, calentarlas y llevar decenas de ellas bajo el brazo, tiene que ver con muchos otros aspectos mas allá de lo utilitario, de una ecuación energética o de una decisión orientada a optimizar los beneficios de las armas de caza. Las flechas son parte de la construcción de la realidad, son elementos constitutivos de la identidad y de la ontología de los Awá. De esta manera, la abundancia de flechas y la dedicación en su mantenimiento esta relacionada estrechamente al rol que tienen las flechas entre los Awá.

Consideraciones finales

En los tres ejemplos resumidos en este trabajo se ha intentado presentar aspectos poco tratados desde la etnoarqueología. Tratan de dar una perspectiva distinta para el estudio del registro arqueológico de los cazadores-recolectores. Obviamente, no es posible hacer una analogía directa entre los casos presentados y las sociedades que generaron el registro arqueológico en el pasado. La argumentación análogica debe ser rigurosa y cuidadosa en la elección de los términos a comparar y en la detección de relevancia de las similitudes entre los componentes de la analogía: la fuente y el sujeto. A pesar de estas prevenciones- y limitaciones- de la argumentación análogica, los casos presentados alertan sobre asunciones frecuentes - usualmente implícitas pero evidentes en la secuencia de razonamiento- que están presentes en la interpretación del registro arqueológico de los cazadores recolectores: el circuito de movilidad está determinado por los “parches de recursos”, el descarte y la gestión de los restos de alimentación es un derivado directo del consumo de los recursos y no esta mediatizado por aspectos sociales o ideacionales y la secuencia de producción, mantenimiento uso y descarte de flechas está determinada por factores utilitarios y energéticos .

Estos tres ejemplos no pretenden agregarse a la ya larga lista de

cautionary tales, tan frecuente en este tipo de investigaciones. Por el contrario, intentan ampliar el rango de variación de la conducta de los cazadores recolectores con el objeto de generar nuevos referentes analógicos para la interpretación del registro arqueológico. Sobre todo, tratan de posicionar al arqueólogo en otro lugar cuando se enfrenta a la interpretación de sus datos, en una posición menos etnocéntrica y formalista.

Agradecimientos

La investigación entre los Nukak y los Hoti fue financiada con tres subsidios de la Wener Gren Foundation for Anthropological Research: Grants Nros. 6995, 5707 y 5882. En el caso de los Nukak se recibió también apoyo financiero y logístico del Intituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI (Colombia). La investigación entre los Awá fue financiada con un subsidio de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia de España Nro. HUM2006-06276/HIST.

Bibliografía

- BALÉE, W. (1994). *Footprints of the Forest*. Ka'apor Ethnobotany - the Historical Ecology of Plant Utilization by an Amazonian People. New York: Columbia University Press.
- BINFORD, L. (1967). Smudged pits and hide smoking. The use of analogy in archaeological reasoning. *American Antiquity*, (32). p. 1-12.
- BINFORD, L. (1977). Forty-seven trips. In WRIGHT, S. (ed.). *Stone tools as cultural markers*. R. V. Canberra: Australian Institute of aboriginal Studies. p. 24-36.
- BINFORD, L. (1978a). *Nunamiut ethnoarchaeology*. New York: Academic Press.
- BINFORD, L. (1978b). Dimensional analysis of behaviour and site structure: Learning from an Eskimo hunting stand. *American Antiquity*, 43. p. 330-61.
- BINFORD, L. (1980). Willows smoke and dogs' tails: Hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity*, 45. p. 4-20.
- BINFORD, L. (1983). Long-term land-use patterning: Some implications for archaeology. In: BINFORD, L. *Working at archaeology*. New York: Academic

Press. p.379-386.

CABRERA, G.; FRANKY, C.; MAHECHA, D. (1994). *Aportes a la etnografía de los Nukak y su lengua: Aspectos sobre fonología segmental*. Tesis de grado. Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá: Editorial Universidad Nacional.

CABRERA, G.; FRANKY, C.; MAHECHA, D. (1999). *Los Nukak*. Nómadas de la Amazonía Colombiana. Santafé de Bogotá: Editorial Universidad Nacional.

CÁRDENAS, D.; POLITIS, G. (2000). Territorio, movilidad, etnobotánica y manejo del bosque de los Nukak Orientales: Amazonía Colombiana. *Informes Antropológicos*, 3. Santafé de Bogotá: Universidad de los Andes-Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

COELHO, E.; POLITIS, G.; HERNANDO, A.; GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2009). Os Awa-Guajá e o processo de sedentarização. In: FIGUEIREDO FERRETTI, S.; RAMALHO, J. R. *Amazonia*. Desenvolvimento, meio ambiente e diversidade sócio-cultural. São Luis: PPGCS-UFMA/PPGSA-UFRI. EDUFMA. p. 91-118.

CORMIER, L. (2003). *Kinship with monkeys*. The Guajá foragers of Eastern Amazonia. New York: Columbia University Press.

DAVID, N. J.; STERNER, A.; GAUVA, K. B. (1988). Why post are decorated. *Current Anthropology*, 29. p. 365-89.

DAVID, N. (1992). Integrating ethnoarchaeology: a subtle realist perspective. *Journal of Anthropological Archaeology*, 11. p. 330-59.

DAVID, N.; KRAMER, C. (2001). *Ethnoarchaeology in Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

FEWSTER, K. (2001). The responsibilities of ethnoarchaeologists. In: PLUCIENNIK, M. (ed.) *The responsibilities of archaeologists*. Archaeology and Ethics. BAR International Series 981. Oxford. p. 65-73.

FORLINE, L.C. (1995). A mulher do caçador: uma análise a partir dos índios Guajá. In: MIRANDA ÁLVARES, M. L.; D'INCAO, M. A. (org.). *A Mulher Existe? Uma contribuição ao estudo da mulher e gênero na Amazônia*. Belém: GEPEN/Goeldi. p. 57-79.

FORLINE, L.C. (1997). *The persistence and cultural transformations of the Guajá Indians: foragers or Maranhão State, Brazil*. Tesis doctoral. University of Florida.

FISHER, J. W.; STRICKLAND, H. C. (1991). Dwellings and fireplaces: Keys to Efe Pygmy campsite structure. In: GAMBLE, C.; BOISMIER, W.

- Ethnoarchaeological approaches to mobile campsites*. International Monographs in Prehistory. Ethnoarchaeological Series, 1. Ann Arbor, MI. p. 215-36.
- FRANKY, C.; CABRERA, G.; MAHECHA, D. (1995). *Demografía y Movilidad Socio-Espacial de los Nukak*. Santafé de Bogotá: Fundación GAIA.
- GALLAY, A. (1991). Organisation spatiale des campements touaregs du Sahara central. *Itinéraires Ethnoarchéologiques*, 1. Documents du Departament d'Écologie de l'Université de Geneve 18. Ginebra: Université de Geneve. p. 31-151.
- GOULD, R. (1978a). The anthropology of human residues. *American Anthropologist*, (80). p. 815-835.
- GOULD, R. From Tasmania to Tucson: new directions in ethnoarchaeology. In: GOULD, R. (1978b). *Explorations in ethnoarchaeology*. Albuquerque: University of New Mexico. p. 1-10.
- GOULD, R. (1980). *Living archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GALVÃO, E. (1979). *Encontro de Sociedades: Índios e Brancos no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra .
- GOMES, M. P. (1991). *Os Índios e o Brasil*. Petrópolis: Vozes.
- GOMES, M. P.; MIREILLES, J. C. (2002). *Relatório Awá-Guajá-2002*. Para a constituição de um novo Programa de Proteção, Assitência e Consolidação Étnica do Povo Awá. Apresentado a FUNAI, Companhia Vale do Rio Doce e Secretaria da Amazônia do Ministério do Meio Ambiente .
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2003). *La experiencia del otro*. Una introducción a la etnoarqueología. Madrid: Editorial Akal.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A.; HERNANDO, A.; POLITIS, G. (2008). Making Arrows, making selves: materiality and identity among the Awa hunter-gatherers of the Brazilian Amazon forest. Ponencia presentada en el World Archaeological Congress. Dublín, Ireland, 29th june-4th july 2008.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A.; POLITIS, G.; HERNANDO, A.; BESERRA COHELO, E. (en prensa). Domestic Space and cultural transformation among the Awá of Eastern Amazonia. In: HARDY, K.; GROEN, O. (eds.). *Archaeological Invisibility & Forgotten Knowledge*, Ethnoarchaeology of Ephemeral cultural aspects. Oxford: British Archaeological Report.
- HANKS, C. (1983). An Ethnoarchaeological approach to the seasonality of Historic Cree sites in Central Québec. *Arctic*, 36. p. 350-355.
- HARRIS, D. (1989). An evolutionary continuum of people-plant interaction. In: HARRIS, D.; HILLMAN, G. (eds.). *Foraging and farming: The evolution of*

plant exploitation. London: Unwin Hyman . p. 11-24.

HERNANDO, A. (1995). La etnoarqueología hoy: una vía eficaz de aproximación al pasado. *Trabajos de Prehistoria*, (52) 2. p. 15-30.

HERNANDO, A. (2002). *Arqueología de la identidad*. Madrid: Editorial Akal .

HERNANDO, A.; BESERRA COELHO, E.; POLITIS, G.; CANTARINO O'DWYER, E.; GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2006). Historia reciente y situación actual de los Awá-Guajá (Maranhão, Brasil). *Anales del Museo Nacional de Antropología*, XII. Madrid. p. 9-25 .

HERNANDO, A.; POLITIS, G.; GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2007a). Una historia relatada en el espacio: etnoarqueología y cambio cultural de los Awá (Maranhao-Brasil). Libro de Resúmenes. 4th Reunión Internacional de Teoría Arqueológica en América del Sur. Intercongreso del WAC. Catamarca 3-7 de julio.

HERNANDO, A.; GONZÁLEZ RUIBAL, A.; POLITIS, G. (2007b). The spatial materialization of a cultural change, The Awa case (Maranhao, Brazil). *Archaeological Invisibility and Forgotten Knowledge*. Ethnoarchaeology. Hunter-gatherers. Ephemeral cultural aspects: 8. 5-8 Sept. Lodz: Lodz University, Polonia.

HERNANDO, A.; POLITIS, G.; GONZÁLEZ RUIBAL, A.; BESERRA COHELO, E. (en prensa a). Género y poder entre los Awá (Maranhão, Brasil). *Utilidad de la etnoarqueología para una reflexión sobre las representaciones del pasado*. Arenal. Universidad de Sevilla. España.

HERNANDO, A.; POLITIS, G.; GONZÁLEZ RUIBAL, A.; BESERRA COELHO, E. (en prensa b). Gender, Power and Mobility among the Awá-Guajá (Maranhão, Brazil). *Journal of Anthropological Research*.

HODDER, I. (1982). *Symbols in Action: Ethnoarchaeological Studies of Material Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.

HODDER, I. (1986). *Reading the past: Current approaches to interpretation in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

HODDER, I. (1991). Postprocessual archaeology and the current debate. In: PREUEL, R. W. *Procesual and postprocessual archaeologies*. Multiple ways of knowing the past. Occasioal Paper N° 10. Center for Archaeological Investigations. Illinois: Southern Illinois University at Carbondale. p. 30-41.

HUDSON, J. (1993). From Bones to Behaviour. Ethnoarchaeological and Experimental Contributions to the Interpretation of Faunal Remains. *Center for Archaeological Investigations*. Occasional Paper No. 21. Southern Illinois University at Carbondale.

- KENT, S. (1984). *Analyzing Activity Areas*. Albuquerque: University of New Mexico.
- LANE, P. (2008). Present to Past: Ethnoarchaeology. In: TILLEY, C.; KEANE, W.; KÜCHLER, S.; ROWLANDS, M.; SPYER, P. *Handbook of Material Culture*. Los Angeles: Sage. p. 402-424.
- LEMMONIER, P. (1992). Elements for anthropology of technology. *Antropological Papers*, N° 88. Ann Arbor: Museum of Anthropology.
- MACEACHERN, S. (1996). Foreign countries: The development of ethnoarchaeology in sub-Saharan Africa. *Journal of World Prehistory*, 10. p. 243-304.
- MONDRAGÓN, H. Ms. Estudio para el establecimiento de un programa de defensa de la comunidad indígena Nukak. Informe final presentado al programa de Rehabilitación Nacional (PNR) de la Presidencia de la República de Colombia. 48 pp. Santafé de Bogotá, Colombia. Unpublished Report.
- NIELSEN, A. (1994). Como es arriba es abajo: evaluación crítica de las potencialidades del análisis de micro artefactos para la inferencia arqueológica. *Arqueología*, 4. p. 9-41.
- O'CONNELL, J. F. (1995). Ethnoarchaeology Needs a General Theory of Behavior. *Journal of Archaeological Research*, 4 (3). p. 205-256.
- OSWALT, W. (1974). Ethnoarchaeology. In: DONNAN, C.H.; CLEWLOW, C.W. (eds.). *Ethnoarchaeology*. Monograph IV. Los Angeles: Institute of Archaeology University of California. p. 3-14.
- OSWALT, W. H.; VANSTONE, J. W. (1967). The ethnoarchaeology of a Crow village, Alaska. *Bulletin*, 199. Washington, DC: Bureau of American Ethnology.
- POLITIS, G. (1996a). Moving to Produce: Nukak mobility and settlement patterns in Amazonia. *World Archaeology*, 27 (3). p. 492-511.
- POLITIS, G. (1996b). Nukak. Santafé de Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.
- POLITIS, G. (1999). Plant exploitation among the Nukak hunter gatherers of Amazonia: between ecology and ideology. In: GOSDEN, C.; HATHER, J. *The Prehistory of Food*. Appetites for Change. London: Routledge. p. 99-125.
- POLITIS, G. (2007). *Nukak*. Ethnoarchaeology of an Amazonian People. Walnut Creek, CA: University College, London Institute of Archaeology Publications.
- POLITIS, G.; MARTÍNEZ, G.; RODRÍGUEZ, J. (1997). Caza, recolección y

pesca como estrategia de explotación de recursos en forestas tropicales lluviosas: los Nukak de la Amazonía Colombiana. *Revista Española de Antropología Americana*, 27. p.167-197.

POLITIS, G.; GONZALEZ RUIBAL, A.; Hernando, A.; COELHO, E. B. (2009). Ethnoarchaeology of projectile point discard pattern among the Awá (Guajá) hunter-gatherers of the Brazilian Amazon Forest. *74th Annual Meeting of the Society of American Archaeology*. Atlanta, Georgia: Abril 22-26.

POLITIS, G.; JAIMES, A. (2005). Patrones de descarte entre los Hoti del Amazonas venezolano. In: WILLIAMS, E. (ed.). *Etnoarqueología: el contexto dinámico de la cultura material a través del tiempo*. México: El Colegio de Michoacán. p. 237-266.

SCHIFFER, M. B. (1976). *Behavioural archaeology*. New York: Academic Press.

SCHIFFER, M. B. (1987). *Formation processes of the archaeological record*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

SILLAR, B. (2000). *Shaping culture: Making pots and constructing households*. An Ethnoarchaeological study of pottery production, trade and use in the Andes. Oxford: BAR International Series 883.

STEVENSON, M. G. (1982). Toward an understanding of site abandonment behavior: Evidence from historic mining camps in the southwest Yukon. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2. p. 237-65.

STILES, D. (1977). Ethnoarchaeology: A discussion of methods and applications. *Man*, 12 (1). p. 87-103.

STORRIE, R.D. (1999). *Being Human: personhood, cosmology and subsistence for the Joti of Venezuelan Guiana*. PhD. Thesis. University of Manchester.

TANI, M. (1995). Beyond the Identification of Formation Processes: Behavioral Inference Based on Traces Left by Cultural Formation Processes. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2 (3). p. 231-252.

TOMKA, S. A. (1993). Site abandonment behaviour among transhumant agro-pastoralist: the effects of delayed curation on assemblages composition. In: CAMERON, C. M.; TOMKA, S. (eds.). *Abandonment of settlement and regions*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 11-24

WALKER, W. (1995). Ceremonial Trash? In: SKIBO, J; Walker, W.; NIELSEN, A. *Expanding Archaeology*. Salt Lake City: University of UTA Press. p. 67-79.

- WATSON, P. J. (1979). Archaeological ethnography in western Iran. *Viking Foundation Publications in Anthropology*, 57. Tucson: University of Arizona Press.
- WHITE, J, P. (1967). Ethno-Archaeology in new Guinea: Two Examples. *Mankind* 6 (9). p. 409-414.
- YELLEN, J. (1977). *Archaeological approaches to the present*. New York: Academic Press.
- ZENT, E. L. (2006). Morar en la selva: humanidad, prescripciones y seres hipostáticos entre los Joti, Guayana venezolana. *Working Paper*, No .19. Latin American Studies Center. College Park: The University of Maryland .
- ZENT, E. L.; ZENT, S. (2002). Impactos ambientales generadores de biodiversidad: conductas ecológicas de los Hoti de la Sierra Maigualida, Amazonas Venezolano. *Interciencia* 27 (1). p. 3-10.
- ZENT, E. L.; ZENT, S. (2003). Los Jodi: sabios botánicos del Amazonas venezolano. *Antropológica* 97-97. p. 3-43.
- ZENT, S., E.; ZENT, L.; MARTIUS, L. (2001). *Informe final del Proyecto Etnobotánica Cuantitativa de los indígenas Hoti de la Región Circum-Maigualida, Estados Amazonas y Bolivar, Venezuela*. Caracas: CONICIT.

