

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 transplante 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, achioté, 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.

