

# ARQUEOLOGÍA AMAZÓNICA: ANTIGUAS INTERACCIONES DE LAS SOCIEDADES HUMANAS Y NATURALEZA

LILIAN REBELLATO<sup>1</sup>

Este trabajo presenta algunos ejemplos de manejo del paisaje a partir de diferentes grupos étnicos actuales y evidencias arqueológicas. El principal objetivo es apuntar algunos aspectos de la dinámica de alteración del medio ambiente que sociedades actuales o pre-colombinas llevaron a cabo. El artículo intenta reflejar, a través de importantes trabajos en Amazonía interconectados a la arqueología, distintas estrategias de domesticación del paisaje por diferentes grupos y sus sucesos logrados, así como también presentar parte de la realidad socio-política actual, envolviendo cuestiones indígenas.

This article presents some examples evidence of landscape management by different current ethnic groups and archaeological intervention. The goal is to point out distinct aspects of the process of environmental alteration by present and past societies. Through consideration of prior significant research carried out in Amazonía, different domestication of landscape strategies carried out by an assortment of groups and their variable success are assessed. Finally, the article reflects on the current Indians' socio-political questions.

---

<sup>1</sup> Doctoranda en Geoarqueología, Universtity of Kansas, EUA, Becaria del Conselho Nacional de Pesquisas de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq/Brasil. Paper basado en el trabajo presentado en el Coloquio Internacional de Arqueología Amazónica. Lima, 01/12/2005.

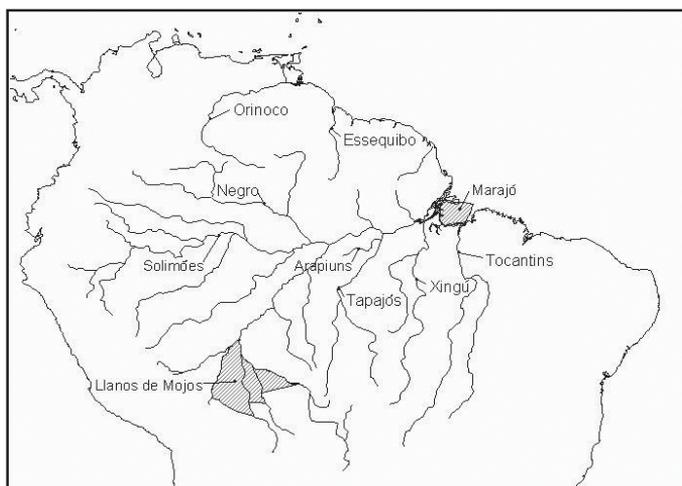
La capacidad de soporte demográfico de la selva amazónica es un tema muy polémico hoy día. La cantidad de personas que el ambiente puede resistir sin alterarse drásticamente es desconocida. Aún no sabemos cuáles son los efectos de un gran crecimiento demográfico y una intensificación en la explotación de los recursos naturales disponibles en la selva amazónica, sea en el subsuelo –como las grandes reservas de petróleo, entre otros minerales- o en la superficie, compuesta por una gran diversidad de flora y fauna.

Así, esta región es caracterizada por la enorme diversidad de vida, tanto vegetal como animal, donde también podemos incluir las sociedades humanas. En este espectro de diversidad e intensidad ambiental denominada biodiversidad, también encontramos una rica variedad cultural de poblaciones amerindias, con visiones de mundo y modos de vida extremadamente diferenciados, algunos apuntados en las narraciones de los cronistas, cuyo primer contacto data de 1542, cuando los primeros europeos se precipitaron desde los altiplanos andinos en dirección al interior de la selva. Para los españoles, uno de sus principales objetivos era encontrar un paso fluvial que interconectara la costa del pacífico a la costa del atlántico. Con el tiempo, el objetivo de la exploración atinge una significación mítica en la mente de los descubridores, alimentados por los rumores de grandes cantidades de metales preciosos encontrados en la región, como oro y plata, reviviendo el mito de El Dorado.

El primer relato escrito es el del Fraile Gaspar de Carvajal. Su descripción revela que las márgenes del Río Grande, posteriormente llamado Río Amazonas, estaban habitadas por una gran cantidad de gente, con caciques muy poderosos a lo largo del trayecto. Este primer contacto, que a veces podría ser pacífico, en muchas ocasiones se transforma en grandes peleas, narradas con frecuencia por cronistas como Carvajal, revelándonos la magnitud de la confrontación entre los primeros exploradores europeos y los amerindios. Las descripciones de Carvajal no parecen corresponder a la realidad actual de las comunidades tradicionales en la Amazonía, que solamente presente villas pequeñas y algunos poblados que no alcanzan una centena de personas. Tal disminución poblacional es percibida en los relatos del siglo XVII que encontrarán la región en un proceso de desarticulación socio-cultural (Porro, 1996:27).

Estadísticas publicadas por el Instituto Sociambiental (ISA/Brasil) revelan que la población indígena actual en todo Brasil alcanza un aproximado de 600.000 individuos (aunque hay diferentes estimaciones que van desde los 350.000 hasta más de 700.000. Ver website del Instituto Socioambiental: <http://www.socioambiental.org>). Las sociedades indígenas actuales son descendientes de una población que podría haber alcanzado, según Denevan (1992), alrededor de 6.800.000 personas en toda la cuenca amazónica, de los cuales 2.000.000 se encuentran en la Amazonía brasileña durante el siglo XVI (Porro, 1996: 23). Por lo tanto, una disminución dramática de la población ocurrió después de los primeros contactos con los europeos.

En Brasil se hablan aproximadamente 180 lenguas diferentes, muchas de ellas habladas por grupos ubicados en la Amazonía (ver: ISA website, *op cit*). Sin embargo, algunas de estas lenguas son habladas por pocas personas, a veces una única familia o un individuo. Las tres grandes familias amazónicas son Tupi, Caribe y Arawak, como también las llamadas lenguas aisladas. Porro (1996) sintetizó la distribución de lenguas en Amazonía brasileña, como aquellas pertenecientes al grupo Tupi que se distribuyen al sur del medio y bajo Amazonas, como al este del Río Madeira, por toda la cuenca de los ríos Tapajós, Xingu y Tocantins, como también desde el extremo este del Estado del Pará hasta el Maranhão. Los grupos de la familia Caribe, se ubican en el macizo de las Guyanas y también en los cursos medios y altos de los afluentes del Río Amazonas, y este del Río Negro (a lo largo de los ríos Branco, Jauaperi, Jatapu, Nhamundá y Trombetas). Los grupos de lenguas Arawak, están distribuidos a lo largo de los afluentes de ambas márgenes del Río Amazonas (por ejemplo, en los ríos Jutai, Juruá, Purús, Içá, Japurá y Negro-Içana, como también en el litoral del Amapá y en la Isla Marajó). Además, otros grupos ocupan la región como los grupos Jê en el sureste, entre las cuencas de los ríos Xingu y Araguaia-Tocantins, esos grupos también se encuentran en la región de Llanos de Mojos, Beni-Bolivia y en la Amazonía central de Peru. Al suroeste grupos de la lengua Katukína ocupan un área entre los ríos Purus y Juruá. Los que hablan lenguas Pano están ubicados en el Alto de los ríos Juruá y Javari y también al oeste, en los ríos Içá y Japurá. A noroeste están los grupos de la familia Tukana y, por fin, en Roraima están los grupos de la familia Xiriãna, actualmente llamados Yanomami (para detalles, ver: Porro, 1996: 25/6).



**Figura 1:**  
Plano con los principales ríos de la región amazónica  
(Solimões: léase Amazonas. Cortesía de William I. Woods)

Durante todo el proceso de colonización, esta población sufrió una serie de agresiones, especialmente en el siglo XVII, cuando los portugueses iniciaron la captura de estos pueblos como mano de obra esclava. Sumado a esto, una serie de epidemias provenientes de virus y bacterias traídas por los colonizadores, fueron responsables de la aniquilación de sociedades enteras (Mann, 2005). Además, el interés por parte de los colonizadores en registrar las diferentes lenguas encontradas fue muy escaso, así como tampoco se dio una preocupación por entender los distintos patrones culturales existentes, no solo en la región amazónica, sino en toda América.

A pesar de este cuadro histórico, se puede afirmar que para la ejecución de estudios etnohistóricos y arqueológicos, los relatos de los cronistas, asociados a investigaciones interdisciplinarias, son la única manera posible hoy en día de encontrar indicios que nos ayuden a descubrir la historia indígena de nuestro continente, descubrimiento que ayudará también al rescate de la dignidad de estos pueblos, tantas veces olvidados hasta el presente. A través de trabajos sistemáticos, rastreando y analizando los vestigios arqueológicos, y su articulación e interpretación con metodologías provenientes de la Biología, Geografía, Ciencias del Suelo, es posible comprender cómo tales sociedades fueron capaces de interaccionar con su paisaje y así podemos intentar reconstruir su economía, agricultura y estrategias de uso del suelo, como también sus interacciones con otros habitantes, sea a través de alianzas o de guerras.

Este trabajo presenta diversos ejemplos acerca de estudios arqueológicos llevados a cabo en la Amazonía brasileña, así como en las fronteras con Colombia y Bolivia, donde las relaciones entre sociedades humanas y naturaleza son motivo de análisis. Las alteraciones antropogénicas en el ambiente, como las *Terras Pretas da Amazônia* (descritos como suelos negros, muy fértiles, ricos en materia orgánica, con presencia de cerámica, carbón, fauna y lítico), son prueba del *manejo del paisaje* realizado por sociedades pre-coloniales (Woods, 1995; Lehmann et al, 2003; Glaser and Woods, 2004). Además de alterar los suelos, estas antiguas sociedades de la Amazonía también fueron responsables de la domesticación, diversificación y dispersión de centenares de plantas (comestibles y medicinales) en una gran parte de América (Clement, 1999).

A través de un análisis del manejo pretérito y una rápida comparación con el sistema de manejo actual, pretendemos apuntar los desarrollos logrados por sociedades pre-coloniales en relación a la explotación del medio ambiente. Sin embargo, antes es necesario hablar de la situación actual de sus descendientes.

### **El viaje de vuelta**

Un proceso que ocurre hoy día, no tanto en Brasil, pero sí con frecuencia en otros países, como por ejemplo en Bolivia, es el proceso de reivindicación oficial de estos grupos de su condición de indígenas. Ese proceso, también llamado

«etnogénesis», refleja un cuadro socio-político complejo y deriva de un largo proceso histórico de familias mezcladas, cuyos territorios fueron expoliados y ahora encuentran el contexto político e histórico adecuado para retomar sus identidades colectivas indígenas (Instituto Socioambiental - ISA, website - link: Identidades Emergentes).

En medio de este polémico escenario, la comunidad académica juega un papel fundamental al momento de lograr que las nuevas políticas públicas consideren como uno de sus principales objetivos prevenir que ocurran nuevas injusticias contra los pueblos tradicionales.

Por lo tanto, detectar distintos patrones de asentamientos, a través de los registros arqueológicos y antropológicos, son prácticas fundamentales para que logremos rescatar parte de la historia indígena, así como entender el proceso de transformación socio-económico-cultural que las poblaciones tradicionales vivieron durante el periodo de contacto y conquista. Tal proceso también nos enseña que el concepto de «identidad» es más dinámico que restrictivo, que la realidad social expresa un constante movimiento y que, por lo tanto, las relaciones sociales son procesos interactivos, de modo que con el pasar del tiempo, las «identidades» pueden sufrir modificaciones, pueden ser negadas, reasumidas, y aun intercambiadas (Lozano, 2001). Tal proceso de transformación implica también un cambio en la interacción entre sociedad y medio ambiente. Eso proceso puede ser observado cuando analizamos producciones agrícolas actuales, tanto tradicionales como mecanizadas, y las comparamos con los estudios de procesos agrícolas pre-colombinos (Woods and McCann, 1999; Denevan, 1966, 2001).

Para ejemplificar los distintos tipos de manejo ambiental desarrollados por comunidades tradicionales, presentaré tres ejemplos de trabajos científicos en el área, basados en investigaciones arqueológicas, etnoarqueológicas, etnohistóricas y geoarqueológicas. Los ejemplos fueron extraídos de publicaciones presentadas por arqueólogos brasileños, argentinos y estadounidenses.

### **1. Los Nukak**

El primer ejemplo proviene del trabajo de Gustavo Politis, arqueólogo argentino que realizó un intenso trabajo etnoarqueológico con un grupo cazador-recolector llamado Nukak, ubicado en la frontera sudeste de Colombia, muy próximo a la frontera con el territorio brasileño (Politis, 2007). La principal característica investigada fue la movilidad y sistemas de asentamiento de esta sociedad. Así, la explotación del territorio posee una dinámica particular. Realizan un tipo de movimiento centrípeta en su área, con campamentos de máximo tres meses de duración. A través de un análisis sistemático del área utilizada por esos habitantes, Politis observó las alteraciones del paisaje después del abandono de cada campamento.

Un conjunto de prácticas asociadas hace que en cada campamento se encuentren una serie de prácticas de preparación de ocupaciones posteriores. Por ejemplo, el autor observó que las áreas de desecho poseen una gran concentración de semillas de diversos árboles fructíferos que componen parte de la dieta del grupo. En general, un campamento tarda dos a tres años en ser reocupado, tiempo suficiente para que los árboles crezcan y den sus frutos. Tales frutos, además de enriquecer la dieta del grupo, también sirven para atraer a distintos mamíferos como monos, sachavacas, entre otros, propiciando así un abundante coto de caza para sus habitantes humanos temporales.

Este sistema de asentamiento representa uno de los diversos tipos de interpretación del paisaje que posiblemente compusieran los distintos modos de subsistencia pre-colonial, disminuyendo los riegos de agotamiento de los recursos naturales en el área. Eso también nos ayuda a explicar algunas presencias de los mismos árboles, en general palmeras, en los yacimientos arqueológicos de la Amazonía, y quizá nos indique un ciclo de asentamientos con diversas etapas y etnias que fueron atraídas al área gracias a sus frutos.

## 2. Llanos de Mojos

En el vuelo de un avión carguero, William Denevan, geógrafo estadounidense, sobrevoló en 1956 la región del Beni (Bolivia), y pudo comprobar algunas conformaciones que no le parecieron nada naturales. Específicamente, en un área de sabana llamada «Llanos de Mojos», Denevan identificó una suerte de montículos (semejantes a construcciones piramidales), pasos, canales, campos elevados (o camellones), en definitiva, todo un conjunto de alteraciones antrópicas del paisaje que le permitió hacer su doctorado en la región (comunicación personal de Denevan). Impresionado por lo que observó, Denevan volvió a la región en 1961 para iniciar sus investigaciones, con el objetivo central de estudiar los campos elevados (o camellones) y el sistema agrícola pre-colombino (Denevan, 1980).

Ubicada entre las montañas de los Andes y el Río Guaporé (Amazonía boliviana) la región del Beni pasa la mitad del año seca y la otra mitad inundada por las aguas de las lluvias y derretimiento de los glaciales (Denevan, 1980). El trabajo de Denevan resultó especialmente importante, pues reveló los complejos procesos de producción agrícola establecidos por sociedades pre-colombinas, como la tecnología de elevación del nivel del suelo sobre la superficie y entorno natural. Según Denevan (2006: 21), «(...) *La gente, incluyendo a los científicos que pudieron haber observado patrones de campos elevados desde el aire, no se preguntaron, ¿Qué son? O simplemente se asumió que los patrones lineares, regulares, eran vistos como alguna formación reciente o natural*». El autor señala que después de publicar los resultados de sus investigaciones en la región, muchos empezaron a informar acerca de la existencia de campos elevados en muchas partes de América del Sur y Mesoamérica (Denevan,

2006). Sin duda, su trabajo trajo importantes desarrollos para el estudio y comprensión de la agricultura pre-colombina (e.g. Denevan, 1980, 2001, 2006).

En 1990 Clark Erickson empezó a investigar los sistemas de canales de agua en el área, cuya constitución revela un intenso trabajo de movilización de mano de obra. Para los seguidores de la corriente teórica llamada *ecología histórica*, bastante difundida por Willian Balée, etnobotánico norteamericano que trabaja justamente con las alteración y manejo del paisaje realizado por sociedades pretéritas y actuales desde de los años 70, se sugiere que el hombre no es un agente pasivo, que apenas se adapta al paisaje, sino que más bien ocurre lo contrario, los ecologistas culturales presuponen que la especie humana es un ser activo en su interacción con la naturaleza (Balée, 1989). De este modo, el paisaje es visto como la manifestación física de una larga historia de ocupación del ambiente (Erickson, 2004). Tomando las palabras de Azis Ab'Saber, geomorfólogo brasileño, podemos decir que *«todo paisaje es una herencia»*.

La ecología histórica nos ha aportado una nueva manera de interpretar las distintas sociedades y su interacción con el medio ambiente, teniendo como premisa básica que los nativos de la Amazonía no son simplemente sociedades adaptadas al medio en que viven, sino que más bien recrean su mundo a través de la creatividad humana, tecnología, ingeniería e instituciones culturales (Erickson, 2004). Esta corriente teórica define el medio ambiente como una construcción social y no como un elemento definidor de la cultura, de modo que busca comprender la estructuración de la vida social indígena analizando las integraciones entre sociedad y medio ambiente, así como las técnicas de socialización de la naturaleza realizada por tales individuos. De este modo, el trabajo desarrollado por Erickson tiene como objetivo central comprender y documentar la creación del ambiente tal como nosotros la conocemos hoy en día, como fruto de años del trabajo de sociedades pretéritas.

Basado en este autor, podemos empezar con los ejemplos provenientes del oriente de Bolivia, como el ya mencionado Llanos de Mojos. Erickson, al confirmar que se trataba de estructuras artificiales, se propone interpretar tal patrón de ocupación. Su conclusión fue que se trataban de canales de riego para agricultura, y además logró reconstruir gran parte de lo que podríamos considerar como área de ocupación.

De este modo, esos trabajos indican una movilización de mano de obra en subordinación a un poder centralizador, revelando aspectos donde anteriormente no se consideraba posible que pudieran existir sociedades pertenecientes a la «Cultura de Floresta Tropical». Además, los sistemas de campos elevados revelan una elevada ingeniería.

### 3. Los Tupi

Los Tupi son un claro ejemplo (etnohistórico y etnoarqueológico), de expansión y conquista de un gran territorio en América del Sur, dispersión que atrajo a buena cantidad de científicos desde 1838 (Noelli, 1996). Cuando los europeos llegaron, los hablantes de una de las nueve familias lingüísticas Tupi, denominada Tupi-Guarani, estaban distribuidos al este de Perú, Brasil, este de Bolivia, Argentina, Paraguay, Uruguay, Colombia, Venezuela y Guyana Francesa (Rodrigues, 1945: 333, *apud* Brochado, 1989). Ese grupo poseía características bastantes peculiares que encontramos en los relatos de Hans Staden (e.g. ver edición 1942).

Un tronco lingüístico es un conjunto de lenguas emparentadas entre sí, cuyo parentesco se debe a un origen común, en este caso ese tronco es el Tupi. Usando una metáfora, para ejemplificarlo mejor, podemos pensar que el tronco lingüístico corresponde al tronco de un árbol, las ramas son las familias lingüísticas y las hojas son las lenguas. Así, el tronco lingüístico Tupi, posee 10 familias lingüísticas, constituyendo aproximadamente 41 lenguas habladas (Noeli, 1996; Instituto Socioambiental - ISA, website).

Además de la afinidad lingüística, los Tupi presentan algunas características culturales comunes, a pesar de ofrecer rasgos históricos y culturales distintos, caracterizándose por su enorme expansión territorial desde hace más de 2.000 años (Brochado, 1984, 1989; Noelli, 1996, 2008). En su tesis de doctorado, el arqueólogo brasileño José Brochado (alumno de Lathrap) postula un modelo propio para la expansión Tupi (Brochado, 1984). A través de modelos lingüísticos, etnográficos y arqueológicos, Brochado (1984) propone que los pueblos descendientes de la familia Tupi, se separan en algún lugar en la Amazonía central (en el medio Amazonas), debido a presiones demográficas, dándose un notable crecimiento demográfico atribuido a las excelentes condiciones de subsistencia ofrecidas por las regiones de *varzea* (Lathrap, 1970). De los grupos que se dividieron, los Tupinambá se movilizaron hacia el este, siguiendo el curso del Amazonas, hasta su desembocadura, enrumbando posteriormente hacia el sur por la costa del Atlántico. Otro grupo siguió hacia el oeste con los Guarani, descendiendo por el medio Amazonas a lo largo de los ríos Madeira y Guaporé y ocupando el sistema fluvial Paraná-Paraguay-Uruguay. Un lento y gradual proceso de expansión, conocido como «modelo pinza», se siguió para ambos lados, circundando el *Planalto Central Brasileiro*, habitado por hablantes del tronco lingüístico Macro-Je (Brochado, 1984, 1989). Para el autor, esos movimientos poblacionales no pueden ser considerados como migraciones (término aplicado a un grupo humano que sale de un lugar y se desplaza hacia otro, desocupando el área primeramente ocupada); según Brochado, un término más apropiado, para la ocupación Tupi, es el de *colonización* y/o *expansión*, pues fue un proceso gradual asociado al surgimiento de grandes aldeas en la Amazonía, indicando así un crecimiento demográfico y la adopción de un estilo de vida más sedentario (Brochado, 1984, 1989).

Tras la ocupación de un amplio territorio, los Tupi influenciarán largamente la domesticación de vegetales durante su periodo de expansión, de modo que, por ejemplo, transportaban sus plantas y las introducían en las regiones que colonizaban y también aprendían sobre las nuevas variedades que encontraban, desarrollando genéticamente diversos alimentos y plantas utilitarias como el tabaco (Brochado, 1989; Noelli, 2008:664). Noeli también apunta que las aldeas no se constituían sin una previa preparación, por lo tanto, esa expansión era llevada a cabo de manera constante y lenta, al mismo tiempo que iban anexando nuevos territorios adyacentes al área ocupada (Noeli, 1996, 2008).

## Discusión

Los ejemplos mostrados ilustran tanto una rica diversidad cultural, como distintos modos de manejo del ambiente. Por lo tanto, podemos decir que somos sucesores de un medio ambiente paisaje que fue modificado por sociedades antecesoras, las cuales nos dejaron un inmenso legado en lo que se refiere a diversidad ambiental, mejorando especies de plantas comestibles, alterando la composición de suelos, creando nuevas áreas de refugio de animales para caza (Politis, 2007), construyendo canales de agua para actividades agrícolas, entre otros tipos de intervenciones (Denevan, 1980; Erickson, 1995). Lo que las nuevas investigaciones intentan señalar es que una intensa actividad, tanto intencional como no intencional, fue responsable de la creación del 12% de la diversidad botánica existentes en las *terras firmes* en la Amazonía, a través de un complejo sistema agroforestal que aumentó (y no disminuyó) la biodiversidad en la región (Balée, 1989, 1993).

Este modo de interpretar la actuación del hombre sobre el medio ambiente, es un nuevo prisma que busca profundizar las relaciones entre sociedades humanas y naturaleza. Observamos así un agente activo que maneja y transforma de manera sostenible el medio ambiente.

Estos nuevos trabajos también rechazan la idea de un hombre pasivo, resultado de la actuación ambiental sobre su cultura (Balée, 1989; Denevan, 2001), como anteriormente veíamos en los trabajos desarrollados entre las décadas del 50 y 70, los cuales estipulaban que la floresta tropical era un factor limitante en el desarrollo de sociedades complejas. Conocido por su baja fertilidad, el suelo de la región amazónica puede ser cultivado, pero no resiste a largos periodos. Esta variable, para los partidarios del determinismo ambiental, sería la responsable en la imposibilidad de la permanencia de grupos por largos periodos en un determinado sitio, siendo obligados a constantes movimientos poblacionales en busca de mejores tierras para sembrar, de modo que la falta de proteína disponible para una población grande se constituía en un hecho crítico (Gross, 1975; Meggers, 1954, 1971; Steward, 1948, 1949). De este modo, las condiciones ambientales en el área permitirían un desarrollo cultural hasta los patrones de la cultura de Floresta Tropical lo permitía,

de modo que una evolución cultural con este patrón resultaba imposible (Meggers, 1954, 1971; Steward, 1948,1949).

En contraposición a estos planteamientos, Donald Lathrap propone la Amazonía Central como un espacio de innovación y expansión de distintas culturas, que posteriormente se irían distribuyendo en distintas áreas de Suramérica (Lathrap, 1970). Sino podemos afirmar que la Amazonía fuera un centro de invención tanto de cerámica como de agricultura, según la hipótesis de Lathrap, actualmente es posible demostrar que un poco antes de la era cristiana hubo una intensificación de las alteraciones humanas en esta región, cuyo ejemplo más destacado es la formación de las *Terras Pretas da Amazonía* (Mora et al, 1991; Petersen et al, 2001). Tal proceso ocurrido en la Amazonía Central, de intensificación en el uso del medio ambiente, permitió que en los siglos X y XI se diera un notable crecimiento en lo que hoy conforman los yacimientos arqueológicos ubicados en los márgenes del Amazonas (Neves et al, 2004). A través de un levantamiento regional, se puede observar que hay una contemporaneidad entre grandes, medios y pequeños yacimientos arqueológicos, los que sugiere una unidad social y cultural (Neves et al, 2004).

Aproximadamente entre los años 900-1000 AD también fue posible identificar un cambio en la morfología de los sitios arqueológicos de la región, pasando de una forma circular a otra lineal (Rebellato, 2007). Es probable que ese cambio no fuera pacífico, sino que se diera tras numerosas guerras y sistemas de dominación. Las implicaciones de ese cambio son múltiples: 1) a través de aldeas lineales, sus habitantes podrían ejecutar un desarrollado sistema agrícola, utilizando las *terras pretas* formadas por los antiguos habitantes del área (Rebellato, 2007); 2) las aldeas lineales están más expuestas a los ataques de enemigos (Denevan, comunicación personal), por lo tanto, eso implicaría un extenso dominio de un único grupo, que no necesitaba de estrategias de protección; 3) ese modelo de aldeas lineales coincide con las narraciones de los primeros cronistas que describieron la región. Si se confirma la identificación de aldeas lineales a lo largo del Río Amazonas, tendremos más argumentos para sostener la hipótesis de un intensivo uso agrícola de las *terras pretas* y *terras mulatas* (Woods, 1995; Woods y McCann, 1999).

### Conclusión

A pesar de este incremento demográfico, aún no es posible constatar ningún indicio de desequilibrio ecológico ocasionado por esas poblaciones. Sus patrones de asentamiento y explotación de recursos naturales, indican una profunda sapiencia en las formas de manejo para la subsistencia, creada a partir de esfuerzos de varias generaciones.

Por eso, podemos preguntarnos ¿qué herencia queremos dejar a nuestros sucesores? En el caso de la Amazonía, tal como la explotación de recursos naturales es llevada a cabo en la actualidad, podemos pensar que seremos los responsables de

cambiar radicalmente una rica biodiversidad, heredada de nuestros antepasados, y que se terminará por transformarse en un paisaje lunar. Así, integrar el conocimiento tradicional en la explotación de los recursos naturales amazónicos puede ser el camino para alcanzar un desarrollo sostenible y una mayor justicia social para los grupos humanos que la habitan<sup>2</sup>.

## Bibliografía

### BALÉE, W.

- 1989 «The culture of Amazonian forest». En: Posey, D.A.; Balée, W. (eds). *Resource Management in Amazonia: indigenous and folk strategies. Advances in Economic Botanic*, pp. 1-21.
- 1993 «Indigenous transformation of Amazonian Forests: An example from Maranhão, Brazil». En: *L'homme*, N° 126-128, XXXIII, (2-4), pp. 231-254.

### BROCHADO, J.P.

- 1984 *An ecological model of the spread of pottery and agriculture in to Eastern South America*. PhD Dissertation. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- 1989 «A expansão dos Tupi e da Cerâmica da Tradição Policrômica Amazônica». En: *Dedalo*, N° 27, pp. 65-82. São Paulo.

### CARBAJAL, G.

- 1934 «Discovery of the Orellana River». Copiled by Medina JT. In: Heaton, H.D. (ed). *The Discovery of the Amazon According to the Account of Friar Gaspar de Carvajal and other Documents*. Special Publication American Geographical Society, N° 17, pp. 167-242.

<sup>2</sup> Agradezco a Daniel Morales y Ana Mujica por la oportunidad ofrecida de publicar ese artículo. A los profesores William M. Denevan, por sus precisos comentarios y correcciones y William I. Woods por la ayuda y el mapa que cortésmente me prestó. Este trabajo fue realizado con el apoyo del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico y Tecnológico (CNPq - Brasil).

**CLEMENT, C.R.**

1999 «1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources». En : *The relation between domestication and human population decline. Economic Botany*, N° 53, pp. 188-202.

**DENEVAN, W.M.**

1976 *The Native Population of the Americas in 1492*. The University of Wisconsin Press. Madison-Wisconsin.

1980 *La geografía cultural aborigen de los Llanos de Mojos*. Librería Editorial Juventud. La Paz.

2001 *Cultivated landscapes of native Amazonía and Andes*. Oxford University Press. Oxford.

2006 «Una perspectiva histórica sobre el descubrimiento de Campos Elevados (Camellones) prehispánicos en Sud América». En: F. Valdez (ed). *Agricultura Ancestral Camellones y Albarradas: contexto social, usos y retos del pasado y presente*. Ediciones Abya-Yala. Quito.

**ERICKSON, C.L.**

1995 «Archaeological methods for the study of ancient landscape of the Llanos de Mojos in the Bolivian Amazon». En: P.W. Stahl (Ed.). *Archaeology in the Lowland American Tropics*, pp. 66-95. Cambridge University Press. Cambridge.

**GLASER, B.; WOODS, W.I.**

2004 *Amazonian Dark Earths: Exploration in space and time*. Springer, Berlin: Heidelberg New York.

**GROSS, D.B.**

1975 «Protein capture and cultural development in the Amazon Basin». En: *American Anthropology*, N° 77, pp. 526-549.

**INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA)**

s.f. *Povos Indígenas no Brasil*. Website: <http://www.socioambiental.org/pib/indexenglish.htm>

**LATHRAP, D.W.**

1970 *The Upper Amazon*. Praeger. New York.

**LEHMANN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W.I.**

2003 *Amazonía Dark Earth: Origin, Properties, Management*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht-Boston-London.

**LOZANO, J.E.A.**

2001 «Experiencia biográfica y acción colectiva en identidades emergente. Estudio sobre Estado y Sociedad». En: *Teoría y Debate*, N° 7 (20), pp. 11-37.

**MANN, C.C.**

2005 *1491: New revelations of the Americas before Columbus*. Knopf. New York.

**MEGGERS, B.J.**

1954 «Environmental limitation on the development of culture». En: *American Anthropology*, N° 56, pp. 801-823.

1971 *Amazonía: man and culture in a counterfeit paradise*. Aldine-Atherton. Chicago.

**MORA, C.S.; HERRERA, L.F.; CAVELIER, F.I.; RODRIGUEZ, C.**

1991 «Cultivars, anthropic soils and stability: A preliminary report of archaeological research in Araracuara, Colombian Amazonía». En: *Latin American archaeology reports*, N° 2. University of Pittsburgh. Pittsburgh.

**NEVES, E.G.; PETERSEN, J.B.; BARTONE, R.N.; HECKENBERGER, M.J.**

2004 «The timing of Terra Preta formation in the Central Amazon: Archaeological data from three sites». En: Glaser B, Woods WI (eds). *Amazonian Dark Earth: Exploration in Space and Time*. pp 125-134. Springer. Berlin: Heidelberg. New York.

2001 «Gift from the past: terra preta and prehistoric Amerindian occupation in Amazonía». En: McEwan C, Barreto C, Neves EG (eds). *Unknown Amazon: culture in nature in ancient Brazil*. pp 86-105. British Museum Press. London.

**NOELLI, F.S.**

2008 «The Tupi Expansion». En: Silverman H, Isbell W.H. (eds). *Handbook of the South American Archaeology*, pp. 659-669. Springer.

**PORRO, A.**

1996 *O Povo das Águas: ensaios de etno-história Amazônica*. Vozes. Rio de Janeiro.

**REBELLATO, L.**

2007 *Interpretando a variabilidade cerâmica e as assinaturas químicas e físicas do solo no sítio arqueológico Hatahara, AM*. Master's Thesis. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

**RODRIGUES, A.D.**

1945 «Fonética histórica tupi-guarani: diferenças fonéticas entre o tupi e o guarani». En: *Arquivos do Museu Paranaense*, N° 4, pp. 33-54. Curitiba.

**STADEN, H.**

1942 «Duas Viagens ao Brasil: Arrojadadas aventuras no século XVI entre os antropófagos do Novo Mundo». En: Franco, F.A.C (ed.), Franco G.C. (trad.). Sociedade Hans Staden. Sao Paulo.

**STEWARD, J.H.**

- 1948 «Culture Areas of the Tropical Forests». En: Steward JH (ed). *The Tropical Forest Tribes. Handbook of South American Indians*. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143. Smithsonian Institution. Washington, D.C., N° 3, pp. 883-899.
- 1949 «South America Cultures: an interpretative summary. The Comparative Study of South American Indians». En: Steward JH (ed). *Handbook of South American Indians Bureau of American Ethnology*, Bulletin 143. Smithsonian Institution. Washington, D.C. N° 5, pp. 669-772.

**WOODS, W.L.**

- 1995 «Comments on the black earths of Amazonía». En: Andrew F (ed). Schoolmaster. *Applied Geography Conferences*, N° 18, pp. 159-165. Denton. Texas.

**WOODS, W.I.; MCCANN, J.M.**

- 1999 «The anthropogenic origin and persistence of Amazonian dark earths». En: *The yearbook of the Conference of Latin American Geographers*, N° 25, pp. 7-14.