
COLABORACIONES

BASES EMPIRICAS DE LA COSMOLOGIA BOTANICA AGUARUNA JIBARO, AMAZONAS, PERU

Brent Berlin*

A pesar de la abundancia de monografías que tratan sobre el área que ha sido denominada antropología ecológica, parece ser que hasta la fecha no se ha logrado precisar una descripción ecológicamente adecuada que explique de una manera objetiva la relación existente entre sociedad y naturaleza.

Se tratarán en este trabajo tres puntos esenciales que deben ser tomados como fundamento para cualquier descripción que explique las relaciones existentes entre el hombre y su medio ambiente biológico. Uno de estos puntos será discutido en detalle.

Primero, dada la vasta formación de organismos potencialmente reconocibles del mundo de las plantas y animales en el cual una sociedad, cuyo habitat es la selva tropical, debe interactuar, y cuyo agrupamiento es segregado culturalmente en clases reconocibles por la población en cuestión, cabe preguntarse ¿qué principios psicológicos parecen ser los que organizan conceptualmente el caos biológico? Esta pregunta es en un principio un replanteamiento del postulado hecho hace un cuarto de siglo por el geógrafo cultural Carl Sauer:

"The environment can only be described in terms of the knowledge and preferences of the occupying persons: natural resources are in fact cultural appraisals" (Sauer 1954: 2-3) (1).

* University of California, Berkeley (Ponencia presentada en la reunión anual de la American Anthropological Association, del 17 al 21 de noviembre de 1976 en Washington D.C., EE.UU., en el simposio: "Ecología de las Tribus Jíbaras").

(1) El medio ambiente sólo puede ser descrito en términos de los conocimientos o preferencias de aquellos que en él habitan: los recursos naturales son, de hecho, evaluaciones culturales.

Segundo, dado el conocimiento de la organización conceptual que tiene el hombre sobre su mundo biológico, ¿en qué forma son esos recursos transformados mediante las prácticas culturales en espectos que sean biológica y psicológicamente accesibles al uso humano? Se intenta entonces aquí describir las formas en las cuales se obtienen los alimentos tales como rotación de cultivos, caza, pesca; las formas de terminología nativa (construcción de vivienda, vestimenta y utensilios domésticos), y las relaciones de cada una de estas actividades con el comportamiento social, ritual y económico.

Tercero, dado el conocimiento sobre los métodos de utilización y aprovechamiento de los recursos naturales, ¿cuán efectiva es la explotación que la sociedad hace de tales recursos? El índice de efectividad de explotación está determinado por la salud general del grupo y su estado de nutrición. Dichos factores a su vez son determinados por el análisis de consumo de alimentos, división del tiempo, por la asignación y distribución de energía, por otros datos clínicos, así como por encuestas médicas sobre el bienestar general de la comunidad.

Soy de la opinión, al igual que mis colaboradores en el Proyecto de Antropología Etnobiológica Aguaruna, que sin un conocimiento previo de los puntos ya indicados, no debe intentarse una descripción ecológica.

Este tema tocará brevemente la primera de las áreas, la clasificación biológico-cultural, que tratará de ser demostrada a través del análisis de un fragmento de la cosmología botánica aguaruna, relacionado con el mito sobre el origen de las plantas y como éste obedece a los principios clasificatorios en los cuales los aguaruna organizan el mundo de las plantas en general. Luego especularé sobre la importancia que tiene este sistema clasificatorio en lo que se refiere a la adaptación o ajuste de los aguaruna a los diversos medio ambientes botánico de la selva tropical.

Núnkui

Al igual que los jibaros que describe Michael Harner (1972), los aguaruna, una sociedad aborígen cultivadora de yuca del norte central del Perú, poseen un mito sobre los orígenes de la agricultura. En muchos aspectos este mito es muy similar al de los jibaros ecuatorianos, pero difiere de aquél en detalles muy interesantes. Resumiendo, en un principio el hombre no poseía plantas cultivables. Había mucha hambre y la gente a menudo comía los brotes del árbol de balsa y las hojas de ciertas plantas silvestres. Un día por casualidad una mujer se encontró con un espíritu muy poderoso, llamado Núnkui, el cual estaba con su hija lavando yuca en un arroyo. La mujer se acercó a pedirle un pedazo de yuca, pero el espíritu le dijo: "no, pero llévate a la niña y ella te proporcionará lo que tú necesites de alimentos" y así fue, la niña proveyó ricas huertas llenas de yuca, plátanos, plátanos de seda, sachapapas, camote y otras plantas cultivables. Veintidos de estas plantas son mencionadas por su nombre en el mito. Hubo muchos juegos y abundante cerveza de yuca para beber. Y así fue por mucho tiempo.

Un día, la hija de Núnkui fue dejada en casa sin otra compañía que la de un muchacho necio, que deseaba ver a la niña hacer proezas peligrosas. El niño le pidió a la niña que conjurase tigres y demonios, a pesar de

la advertencia de ésta de que los demonios una vez conjurados no podrían hacerse desaparecer. Los demonios aparecieron y el muchacho se asustó. Pidió a la hija de Núnkui que los hiciera desaparecer, pero nada sucedió. Fuera de sí de miedo, el muchacho tiró cenizas a los ojos de la hija de Núnkui. La niña se puso a llorar desconsoladamente y en ese mismo instante las plantas cultivables desaparecieron transformándose en plantas silvestres. (En la versión de los jibaros ecuatorianos las huertas desaparecen tragadas por la tierra. Harner 1972:74). La hija de Núnkui huyó escondiéndose en un pedazo de bambú. Al volver de la faena la madre del muchacho abrió el bambú con su machete y le pidió a la niña que saliera e hiciera retornar la yuca a la tierra. Nuevamente brotó la yuca pero deformada y pequeña. Luego la mujer pidió a la niña que volvieran a crecer los camotes pero ellos brotaron en pequeña cantidad y lo mismo pasó con los plátanos. La niña hizo brotar de la tierra plantas descoloridas y pequeñas. En éste estado se quedaron para siempre las cosas.

Debo mencionar que he recogido dos versiones de este mito en el área del Alto Cenepa, en la región aguaruna, y que también tuve acceso a una versión recogida cerca del río Marañón por el autor de la Historia Natural Aguaruna José María Guallart. Ninguna de estas versiones menciona en su totalidad los veintidós pares de plantas. Después de haber escuchado el mito por primera vez, trabajé sistemáticamente con la lista de plantas que se sabe son cultivadas por los aguaruna, y pregunté a mis informantes si algunas plantas adicionales, distintas de aquellas mencionadas en el mito, habían sido transformadas por Núnkui. Por medio de este procedimiento logré reunir diez pares adicionales y ahora me atrevo a pensar que el inventario de veintidós pares está completo.

Posible interpretación

La parte más interesante de este mito de origen, la cual se relaciona directamente con los principios clasificatorios empleados por los aguaruna, es aquella que se refiere a las relaciones conceptuales que pueden descubrirse entre las plantas cultivables de Núnkui y sus contrapartes silvestres. La Tabla de Materias I contiene los veintidós cultígenos básicos aguaruna mencionados en el mito, así como sus contrapartes silvestres. Esos cultígenos representan las fuentes más importantes de alimento para los aguaruna, además de dos clases importantes de veneno que se obtienen de los peces y una tintura vegetal Bixa orellana, que posee gran importancia cultural.

Hay un rasgo distintivo que se detecta inmediatamente al hacer la comparación de cada par de plantas. De los veintidós pares en cuestión, un 82%, o sea dieciocho pares, representan especies pares o familias botánicas idénticas. En seis de los dieciocho pares la transformación ocurre entre miembros de un mismo género botánico. Así, la yuca, un miembro del género *Manihot* es transformada en un *Manihot* silvestre. El sacha papa, *Discorea trifida* se transforma en una *Discorea silvestre* y la naranjilla o lulu (*Solanum coconillo*) se convierte en un árbol espinoso de crecimiento secundario, *Solanum* aff. *siparunoides*.

El importante maní (*Arachis hypogea*) se transforma en el inútil *Desmodium silvestre*, ambos miembros pertenecientes a la familia del frijol. El importante tubérculo yautía (*Xanthosoma* spp.) se transforma en

una de las varias especies cercanamente relacionadas de la familia aroidea. Plátanos y bananas son separados en diferentes especies de *Heliconia*, que son botánicamente similares.

Dos de las plantas cultivadas, de contrapartes silvestres de los pares de plantas, son miembros de diferentes familias botánicas, pero una inspección detallada de dichas plantas revela que en ambos casos las especies tienen en comun rasgos morfológicos notables. Por ejemplo, la jicama (*Pachyrhizus tuberosus*) y la planta silvestre *Stigmaphyllon kuhlmanii* producen tubérculos de características similares, aún cuando la primera es una raíz comestible pero la segunda no lo es.

Las afinidades conceptuales entre las especies silvestres cultivables en el mito de Núnkui son, a mi manera de ver, explicables presuponiendo un reconocimiento implícito de ciertas relaciones biológicas naturales que son comunes a la ciencia biológica occidental y que son fundamentadas, en esencia, en las mismas consideraciones perceptuales de numerosos rasgos morfológicos y de habitat. Aún cuando esta relación es a menudo sutil, requiere un enfoque que abarque la totalidad de los aspectos perceptibles —gestalt—, de las plantas en cuestión, que no son fácilmente verbalizables.

El que Núnkui reconociera similitud de rasgos en varios de esos pares, es en sí notable, pues requiere de una astuta y verdadera observación botánica que en el mundo occidental solamente es posible obtenerla con un entrenamiento formal.

En el inicio de este trabajo indiqué que la historia de Núnkui, como un fragmento de la cosmología botánica aguaruna, obedece en su estructura básica a los principios que gobiernan la organización del mundo de las plantas. Para confirmar este hecho es necesario disponer de un período mayor de tiempo del que yo tengo ahora, pero a través de un bosquejo podría exponer en qué se basan estos fundamentos. Tomando como base los 4,500 ejemplares botánicos recolectados en nuestro inventario etnobotánico inicial, hemos encontrado aproximadamente 600 clases de lo que yo prefiero denominar *genéricos* o *básicos*. Hemos comprobado que la mayoría de estas 600 clases están taxonómicamente incluidas en cuatro categorías supra-genéricas o 'life form' las cuales deben ser englosadas por conveniencia en: 'árboles', 'lianas', 'pequeñas plantas herbáceas' y 'palmas'. En un nivel intermedio entre 'life form' y categorías genéricas, los aguaruna reconocen varios agrupamientos de medio nivel, que comprenden de dos a siete clases genéricas relacionadas íntimamente. Estos agrupamientos de medio nivel carecen de nombre y en otras oportunidades me he referido a ellas como *categorías cubiertas* (Berlin, Breedlove, and Raven 1968; Berlin 1974). No obstante su carácter de *categoría cubierta* su realidad botánica es simplemente aparente, bastante precisa y botánicamente bien fundamentada.

Ilustran este punto algunos ejemplos de la categoría 'life form' aguaruna, 'árbol'. La *Tabla de Materias II* contiene algunas de estas categorías cubiertas. El primer grupo comprende tres prominentes especie de árbol de crecimiento secundario; todas éstas especies del género *Cecropia* de la familia de la higuera. Un segundo comprende varias especies de *Inga* de la familia de las leguminosas. Un tercer grupo, más pequeño incluye dos árboles conceptualmente relacionados, *tsakáska* y *kuimát* ambos árboles representan distintas especies de jacarandas de la familia de las begonias, y están relacionadas conceptualmente. *Inak* e *inakuam* son un nuevo par de

especies de *Gustavia*; *samik* y *samikum* son dos leguminosas similares del género *Pithecolobium*.

Tal agrupamiento implícito es muy común en la clasificación biológica de los aguaruna. Por ejemplo, una tercera parte de los árboles conocidos son miembros de clases que exhiben este tipo de relación conceptual interna. A menudo la relación se reconoce lingüísticamente por la morfología interna de los nombres en sí, por ejemplo *inák* e *inakuám*, *samik* y *samiknum*, *ujúsh* y *ujúshnum*. Este patrón morfológico lingüístico existe también en algunos de los pares de plantas del mito de Núnkui. Pero la manifestación lingüística de rasgos morfológicos sobresalientes no es esencial, ya que las categorías cubiertas están trazadas en un reconocimiento preceptual de similitud en forma y condición de los miembros componentes. Es decir, el mismo tipo de principio que gobierna las transformaciones de los pares cultivables y silvestres del mito de Núnkui.

Sugeriré entonces que las modificaciones botánicas hechas o llevadas a cabo por Núnkui, el proveedor original de las plantas cultivables de los aguaruna-jíbaro, siguen los principios de clasificación que son, en su base, totalmente empíricos, botánicamente plausibles y hacen incapié en el reconocimiento de similitudes encontradas en la discontinuidad biológica natural con la cual los aguaruna se enfrentan como parte de su medio ambiente botánico. Pienso que tal vez los aguaruna se sorprenderían y dudarían de la veracidad de su mito si Núnkui hubiese transformado la *yuca* en begonia silvestre o el camote en ortiga. Núnkui en su sabiduría confirma cosmológicamente los conocimientos botánicos que los aguaruna han tenido desde siempre, y esta es una de las razones por las cuales el mito tiene un carácter explicativo. El título de nuestro simposio es "La Ecología de las Tribus Jíbaras" y como comentario final me gustaría decir algunas palabras sobre el significado ecológico de los patrones de clasificación que han sido descritos.

Los trabajos realizados en antropología etno-biológica han demostrado que el hombre es un animal clasificatorio y por ser clasificatorio es capaz de transformar la diversidad en un sistema ordenado, sino en un sistema totalmente predecible.

Levi-Strauss ha sugerido que muchas funciones principales de clasificaciones precientíficas se deben a exigencias intelectuales y no a necesidades prácticas (Levi-Strauss 1962). En ambos extremos de esta posición hay algo de verdad, pero cualquier estrategia clasificatoria que permita un mayor y eficaz control sobre el medio ambiente, tendrá forzosamente consecuencias prácticas. El medio ambiente biológico habitado por los aguaruna, en especial su medio ambiente botánico, es extremadamente complejo y esa gente ha desarrollado un rico y elaborado vocabulario para superar esta complejidad. La mayoría de los organismos perceptualmente significativos tienen, de hecho, un nombre. Pero la organización conceptual de esta diversidad no termina con la nomenclatura. El mundo biológico se hace más manipulable con el reconocimiento implícito de agrupamientos perceptualmente análogos de organismos que comparten características en común, y que representan discontinuidades naturales que se encuentran a un nivel mayor de abstracción de aquel representado por el nivel genérico básico. La habilidad para reconocer el género *Cecropia* como una categoría cubierta de árboles, puede ser importante para la obtención de ma-

TABLA DE MATERIAS I

Especies de Plantas Cultivables y Silvestres
Incorporadas al Mito (Núnkui) sobre los Orígenes de la Agricultura
de los Aguaruna-Jíbaro, Amazonas, Perú

<i>Especies Cultivables</i>		<i>Transformadas a Especies Silvestres Similitudes</i>	
'yuca'	máma (<i>Manihot esculenta</i>)	→ tsanímstanim (<i>Manihot sp.</i>)	miembros de un mismo género (<i>Manihot</i> , familia Euphorbiaceae)
'sacha papa'	kéngkeng (<i>Dioscorea tripida</i>)	→ kengkéngken (<i>Dioscorea sp.</i>)	miembros del mismo género (<i>Dioscorea</i> , familia Dioscoreaceae)
'yantia'	sángku (<i>Xanthosoma spp.</i>)	→ sungkip (varios spp. aroides)	miembros de la misma familia (Araceae)
'camote'	inchin (<i>Ipomea batatas</i>)	→ inchinchi (varias spp. de <i>Ipomea</i>)	miembros de la misma familia (convoevulceae)
'jicanca'	nambáu (<i>Pachyrhizus tuberosus</i>)	→ nambáunum (<i>Stigmaphyllon kuhlmanii</i>)	miembros de diferentes familias pero con raíces (tubérculos) similares.
'maní'	dúse (<i>Arachis hypogea</i>)	→ dusenés (<i>Desmodium adscendens</i>)	miembros de la misma familia (Leguminosae)

Especies Cultivables

Transformadas a Especies Silvestres Similitudes

'plantain'	páantam (<i>Musa</i> spp.)	→ winchú (<i>Heliconia</i> spp.)	miembros de la familia Musaceas
'plátano de seda'	pantám [sic] (<i>Musa</i> spp.)	→ tumpéa (<i>Heliconia</i> spp.)	miembros de la familia Musaceae
'naranjillo'	kukúsh (<i>Solanum coconillo</i>)	→ untukáng (<i>Solanum</i> aff. <i>siparunoides</i>)	miembros del mismo género (<i>Solanum</i> , familia Solanaceaes
'coconilla'	shiwánkush (<i>Solanum stromanifolium</i>)	→ iwánchi shiwankúsh (<i>Carica heterophylla</i>)	(Solanaceaes, Caricaceaes) miembros de diferentes familias, pero con un "gestalt" similar.
'piña'	piña (<i>Ananas comosus</i>)	→ kuish (epiphytic bromiliads)	miembros de la misma familia (Bromiliaceaes).
'anona'	anúna (<i>Rollinia microcarpa</i>)	→ yúnkua (<i>Rollinia microcarpa</i>)	miembros de la familia Annonaceae.
'calabaza'	yuwí (<i>Cucurbita</i> sp.)	→ yuwish (varias spp. de cucurbitaceas)	miembros de la misma familia Cucurbitaceaes.
'pijuayo'	uyai (<i>Guilielma gasipaes</i>)	→ chuchúk (<i>Syagrus tessmani</i>)	miembros de la misma familia Palmaes.

<i>Especies Cultivables</i>	<i>Transformadas a Especies Silvestres</i>	<i>Similitudes</i>
'caña de azúcar' pagáat (<i>Saccharum officinarum</i>)	→ tangkán (<i>Gynierium sagittatum</i>)	miembros de la misma familia, Gramineae
'maíz' sháa (<i>Zea mays</i>)	→ sáak (<i>Setaria vulpiseta</i> , <i>Paspalum virgatum</i>)	miembros de la misma familia Gramineae
'huaca' basú (<i>Clibadium</i> sp.)	→ basúmsu (varias spp. de la fam. Compositae)	miembros de la misma familia Compositae
'barbasco' tímu (<i>Lonchocarpus</i> sp.?)	→ máyu-shimpiyú (todavía no determinado)	
'achiote' ipák (<i>Bixa orellana</i>)	→ yámpia (<i>Bixa platycarpa</i>)	miembros de la misma familia Bixaceae
'achira' kúmpia (<i>Renealmia alpina</i>)	→ chíang (varias spp. de <i>Renealmia</i>)	miembros del mismo género, <i>Renealmia</i> , fam. Zinziberaceae
'papaya' papái (<i>Carica papaya</i>)	→ papáinin (<i>Carica macrocarpa</i>)	miembros del mismo género (<i>Carica</i> , fam. Caricaceae)
'guava' sháwi (<i>Psidium guava</i>)	→ shawín especimen sin recolectar	

* Las determinaciones botánicas de estas plantas han sido hechas con la cooperación de los Drs. Peter H. Raven, Thomas B. Croat y el personal de Missouri Botanical Garden, y está basada en especímenes recolectados en 1972-73, verano de 1974 y verano de 1975 en Amazonas, Perú.

TABLA DE MATERIAS II

Ejemplos de Categorías Cubiertas de Árboles en la Botánica Aguaruna

númi 'árbol'	{	tséke	<i>Cercropia</i> sp.
		satik	<i>Cercropia tessmani</i>
		súu	<i>Cercropia sciadophylla</i>
	{	wámpa	<i>Inga edulis</i>
		sámpi	<i>Inga</i> spp.
		búabúa	<i>Inga</i> sp.
		dapujúk	<i>Inga thibaudiana</i>
		náji	<i>Inga</i> aff. <i>quaternata</i>
		wámpushik	<i>Inga nobilis</i>
	{	tsakáska	<i>Jacaranda coparia</i>
		kuimât	<i>Jacaranda glabra</i>
	{	inák	<i>Gustavia</i> sp. nov. ₁
		inakuám	<i>Gustavia</i> sp. nov. ₂
	{	samik	<i>Pithecolobium longifolium</i>
		samiknum	<i>Pithecolobium pedicellare</i>

terial combustible. Varias de las leguminosas del género *Inga* son comestibles. La capacidad para reconocer este género botánico y el subsecuente desarrollo que permite distinguir las especies comestibles de las que no lo son, son de indudable utilidad para el recolector.

Me parece que tal procedimiento de conceptualización ha jugado y continúa jugando un papel importante en la relación que los aguaruna-jibaro, con Núnkui como líder, han desarrollado con su medio ambiente biológico.

1. Quisiera indicar mis sinceros agradecimientos al Paul Kay, James Shilts Boster, y Elois Ann Berlin quienes han leído una versión anterior de este artículo. Este trabajo ha sido posible con el apoyo del National Institutes of Mental Health, beca MH22012, el Language Behavior Research Laboratory, Universidad de California, Berkeley, NIMH beca No. 25703, y al Centro de Estudios Latino-Americanos, Universidad de California, Berkeley. Esta versión castellana fue preparada por Axel Ramírez Morales.

2. Los Aguaruna-Jibaro son aproximadamente 20,000 individuos quienes habitan el Alto Río Marañón y sus afluentes en el departamento de Amazonas, Perú. Ellos son uno de los cuatro grupos etnolingüísticos de la familia Jibara, con el Achual, el Huambisa, y el Jibaro del Ecuador.

BIBLIOGRAFIA CITADA

Berlin, Brent

- 1974 Further Notes on Covert Categories: A Replay to Brown. *American Anthropologist* 76:

Berlin, Brent, Dennis E. Breedlove, and Peter H. Raven

- 1968 Cover Categories and Folk Taxonomies. *American Anthropologist* 70: 290-299.

Harner, Michael J.

- 1972 *The Jivaro: People of the Sacred Waterfalls*. New York: Double Day-Natural History Press.

Sauer, Carl

- 1954 *Agricultural Origins and Dispersals*. New York: American Geographical Society.