



Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas
ISSN: 1981-8122
ISSN: 2178-2547
MCTI/Museu Paraense Emílio Goeldi

Zurita-Benavides, Maria Gabriela
Cultivando las plantas y la sociedad waorani
Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 12, núm. 2, 2017, Mayo-Agosto, pp. 495-516
MCTI/Museu Paraense Emílio Goeldi

DOI: 10.1590/1981.81222017000200013

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=394056427013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Cultivando las plantas y la sociedad waorani Cultivating plants and Waorani society

Maria Gabriela Zurita-Benavides

Universidad Regional Amazónica-IKIAM. Napo, Ecuador

Resumen: Las prácticas agrícolas dan información que revelan la relación entre un grupo humano y el bosque. Este estudio describe y analiza el itinerario agrícola considerando que las acciones materializan las principales características socioculturales de los waorani de la Amazonía ecuatoriana: libertad de acción y autonomía personal. La observación participante y la identificación de las plantas cultivadas en dos aldeas waorani durante quince meses de investigación permitieron determinar los aspectos socioculturales y ecológicos del sistema de roza-tumba-pudre. La práctica de este sistema agrícola no es común en otras partes del mundo, siendo relativamente poco conocida y desvalorizada debido a su productividad. El presente artículo presenta un caso de estudio del sistema de roza-tumba-pudre inscrito en la cosmovisión cultural, prácticas agrícolas y representaciones que se mantienen a pesar del contacto con otros tipos de agriculturas. Los waorani continúan realizando estas prácticas agrícolas porque están en concordancia con su propia concepción de las dinámicas de transformación de los recursos naturales.

Palabras-clave: Waorani. Amazonia. Prácticas agrícolas. Rasgos socioculturales. Sistema de roza-tumba-pudre.

Abstract: Agricultural practices produce information that reveals the relationship between people and the environment. This study describes and analyzes the agricultural itinerary of the Waorani people of the Ecuadorian Amazon, through which major sociocultural characteristics are materialized: individual freedom and personal autonomy. During fifteen months of fieldwork in two Waorani villages, participant observation and field walks were undertaken to identify cultivated plants. With the collected information, socio-cultural and environmental aspects of slash-and-mulch were established. The practice of this agricultural system is not common in other parts of the world, it is relatively unknown and is undervalued because of its yield. This article presents a case study of slash-and-mulch agriculture as part of the Waorani cultural world view, agricultural practices and representations, which persist despite contact with other types of agriculture. The continuation of these agricultural practices can be explained by the very conceptualization the Waorani people have regarding the dynamics of transforming natural resources.

Keywords: Waorani. Amazon. Agricultural practices. Sociocultural characteristics. Slash-and-mulch.

ZURITA-BENAVIDES, Maria Gabriela. Cultivando las plantas y la sociedad waorani. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 12, n. 2, p. 495-516, maio-ago. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981.8122017000200013>.

Autor para correspondência: Maria Gabriela Zurita-Benavides. Universidad Regional Amazónica-IKIAM. Km 7 Via Muyuna Tena Napo 150150. Ecuador (maria.gabriela.zurita@gmail.com).

Recebido em 10/05/2016

Aprovado em 05/12/2016



INTRODUCCIÓN

La Amazonia ecuatoriana es ocupada por diez grupos indígenas que utilizan y transforman el bosque de manera única conforme a sus propias concepciones del mundo. Las actividades de subsistencia son agricultura, recolección, caza y pesca; la economía de otros grupos se ha diversificado con la comercialización de productos agrícolas y forestales, así como por los empleos remunerados (Gray et al., 2008).

En esta región se distinguen dos tipos de agricultura itinerante: roza-tala-quema (*slash-and-burn*) y roza-tumba-pudre (*slash-and-mulch*). El segundo es considerado como una adaptación ecológica del primero, en ambientes caracterizados por niveles elevados de lluvias y humedad (Beckerman, 1987; Denevan, 2001). No obstante, la concomitancia de los dos tipos de agricultura itinerante manifiesta que las prácticas agrícolas rebasan el cálculo de adaptabilidad a las limitantes climáticas. En efecto, la manera que cada sociedad maneja la agrobiodiversidad manifiesta características culturales, percepción del mundo vegetal y estrategias sociopolíticas (Robert et al., 2012). Este artículo presenta la agricultura waorani de roza-tumba-pudre y el registro cultural en el que se fundamentan sus prácticas.

El sistema de roza-tumba-pudre, conocido también como tapado, consiste en desmontar, dejar descomponer el rastrojo sin quemarlo y sembrar bajo o sobre éste. Los beneficios de este itinerario agrícola son múltiples: produce materia orgánica minimizando la erosión de suelos (Kettler, 1997) y la pérdida mínima de sus nutrientes, una larga duración de utilización de un espacio cultivado (Denevan, 2001), mantiene un régimen de humedad moderado, protege contra los insectos e inhibe el crecimiento de hierbas (Thurston, 1994). Su práctica ha sido registrada en el noroeste de América del Sur: entre las poblaciones del Chocó en el Pacífico Colombiano (Thurston, 1994), las poblaciones de la costa ecuatoriana, los Guanaré de Venezuela, así como los Canelos Kichwa y los Achuar

de la Amazonia ecuatoriana (Denevan, 2001, p. 69), los Urarina de la Amazonia peruana y los Emberá de Panamá (Beckerman, 1987), en Costa Rica conocido como “frijol tapado” (Kettler, 1997), así como en el sud-este asiático – en las islas de Mentawai (Conklin, 1961).

El abandono de este sistema agrícola fue motivado, en gran medida, por la presencia de organizaciones de desarrollo rural que promulgaron la revolución verde y criticaron esta práctica como poco productiva. Esta evaluación aseguraba que el rendimiento por área era bajo y que el rastrojo reduce el espacio disponible para las plantas (Thomsen, 1969 apud Thurston, 1994). Estos argumentos y otros factores ligados a la modernización agrícola llevaron a la cuasi desaparición del sistema de roza-tumba-pudre y su vacío en la literatura científica. Por esto, el caso de estudio del sistema de roza-tumba-pudre waorani permite comprender acerca de las razones pragmáticas y del contexto sociocultural de su persistencia.

La agricultura de otras poblaciones de la región permite conocer los modelos frente a los cuales los waorani están expuestos. Los vecinos más cercanos geográficamente, y con quienes los waorani han establecido alianzas matrimoniales en las últimas décadas, son los runa kichwa; entre quienes se registra la práctica de los dos sistemas agrícolas itinerantes, la roza-tumba-pudre (Perreault, 2005, p. 331) y también la roza-tala-quema (Irvine, 1989). Un estudio complementario sobre la historia ecológica de otra comunidad runa kichwa (Sarayaku) muestra que las prácticas agrícolas y los derechos de uso del suelo han cambiado desde la colonia hasta el presente. Así mientras que en la época precolombina, las chakras¹ se instalaban en las colinas, en la actualidad se encuentran en las zonas fluviales (Siren, 2014, p. 42-45). Estas transformaciones históricas permiten comprender que las prácticas agrícolas son dinámicas, por lo que es necesario interpretarlas en el contexto sociopolítico de cada época y lugar.

¹ Chakra palabra de origen kichwa, se refiere a los espacios cultivados. Palabra comúnmente utilizada en Ecuador y también por los waorani bilingües, razón del uso en este artículo.



Al sur del territorio waorani, otra sociedad indígena que también practica simultáneamente los dos tipos de agricultura es la achuar; la roza-tumba-quema se ejecuta para los cultivos de yuca y banano-plátano, mientras que el maíz se realiza bajo la roza-tumba-pudre (Descola, 1986, p. 195). Este pueblo ingresa al mercado agropecuario desde los años 1970, a través de la ganadería y de la agricultura de renta, con productos semi-perennes como el cacao, naranjilla, y anuales como el maní (López et al., 2013). Los achuar manejan una elevada agrobiodiversidad, motivado particularmente por el prestigio social asignado a las mujeres y hogares de los espacios cultivados (Perrault-Archambault; Coomes, 2008). La ejecución de diversos tipos de agriculturas se acomoda así a las concepciones culturales achuar que relacionan agrobiodiversidad con prestigio para asegurar la alimentación familiar y también producir para la venta.

Cada sociedad expresa a través de sus prácticas, sus representaciones del mundo vegetal. Del otro lado del planeta, entre las sociedades melanésias, Haudricourt (1964, p. 95) considera que existe una analogía entre la forma de reproducción de las plantas cultivadas (sexual y asexual) y las características sociológicas de las sociedades que las manipulan. La siembra de especies de reproducción sexual, como el maíz, supone la selección de semillas y creación de individuos únicos en cada ciclo. Estos cultivos son considerados como “culturas de linaje” o descendencia porque cada individuo es singular y hereda características de sus ascendentes. Entretanto, la reproducción de especies asexuales se estiman como “cultivos de clones”; las plántulas (banano-plátano) o espeques (yuca) plantadas en cada ciclo multiplican una base biológica estable y se cosechan individuos idénticos a los plantados – a pesar de que las variaciones pueden surgir por factores pedo-climáticos.

Estos estudios muestran que las prácticas agrícolas y el manejo de las plantas manifiestan rasgos socioculturales únicos de cada grupo humano que los manipula. Con respecto a la sociedad que nos interesa – los waorani – las principales características socioculturales son: libertad

de acción y autonomía personal. El fundamento de su economía es la reciprocidad o producir individualmente para compartir con su grupo familiar (Rival, 2002, p. 99-102). En este artículo la descripción de las prácticas waorani del sistema de roza-tumba-pudre sirve para interpretar la manera en que los principios de libertad de acción y autonomía personal son exteriorizados por los waorani en sus acciones cotidianas de manejo de las plantas cultivadas.

En el artículo, la sociedad waorani es introducida conforme a sus rasgos sociológicos y características ecológicas de la zona de estudio. Enseguida son presentados los mitos del origen de las plantas cultivadas, como explicación del orden ecológico y social actual. En el siguiente apartado conforme a los principios de estudio de la agricultura itinerante propuesta en el estudio pionero de Conklin (1961) y en el trabajo de Zent, S. y Zent, E. (2012), cada fase del cultivo es descrita y analizada de acuerdo al contexto biótico-abiótico y las características técnicas, sociales y simbólicas de los cultivadores.

MÉTODOS

Este estudio fue realizado en dos aldeas waorani – Dayuno (S 1° 06' 03.0"; W 77° 19' 31.0") y Tepapare (S 1° 06' 33.1"; W 77° 15' 25.9") – instaladas en las orillas del río Nushiño (Figura 1). La población de Dayuno se compone de 18 habitantes, nueve personas mayores de doce años, y Tepapare de 28 habitantes, 14 mayores de doce años. La densidad poblacional baja de los sitios de estudio me permitió intercambiar con hombres y mujeres waorani de 10 a 80 años (en menor intensidad con los niños que son autónomos y realizan salidas al bosque en grupo).

El estudio de campo fue realizado en quince meses entre 2011 y 2013 en las dos aldeas, con estancias de uno a tres meses a lo largo del año 2011 y dos estancias de un mes y medio a finales del 2012 e inicio del 2013. La proximidad entre las aldeas, 7,5 km de distancia, permitió intercalar las estancias en cada una, para de esa manera observar un ciclo agrícola completo con respecto a las variables climáticas y sociales.



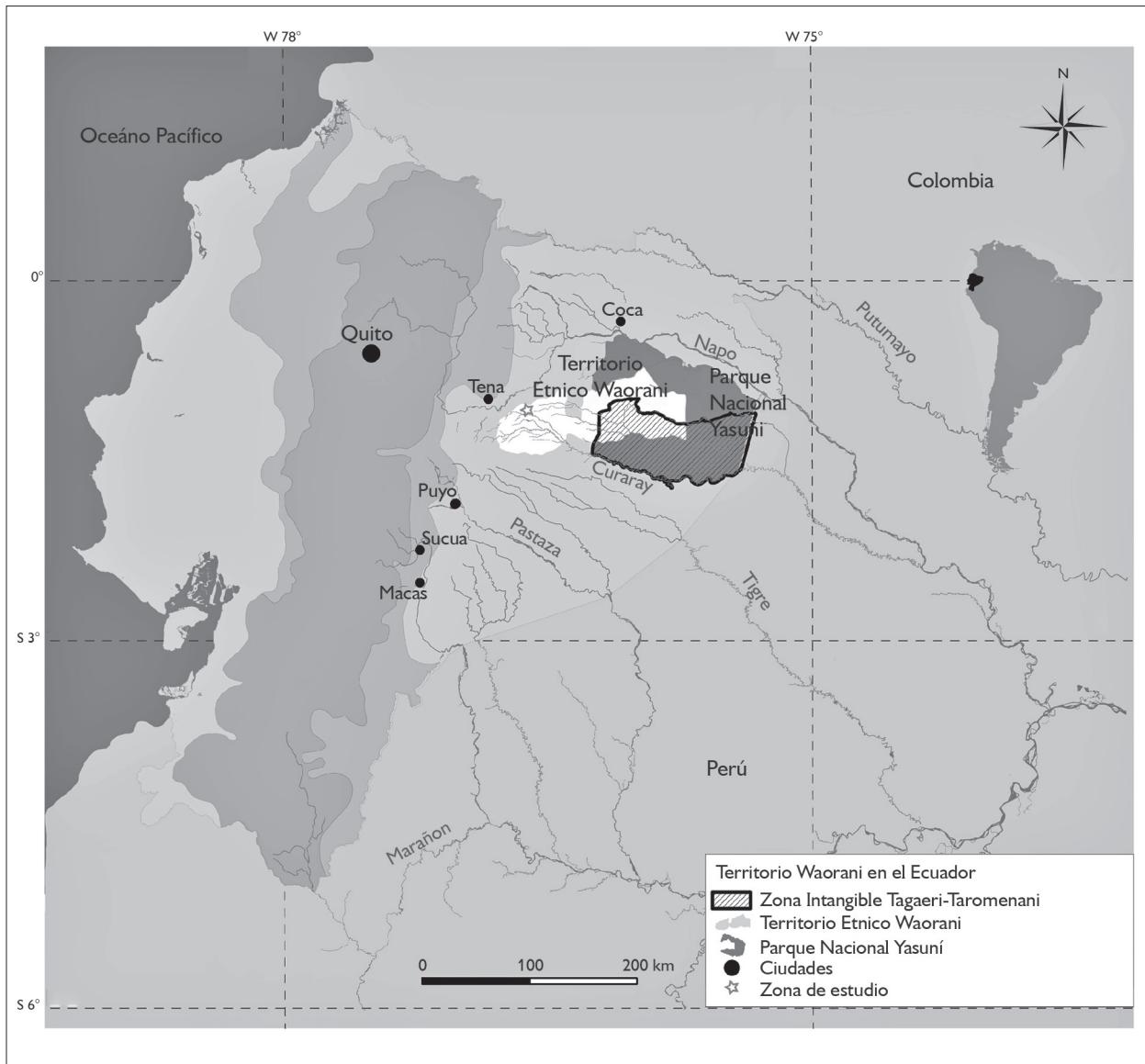


Figura 1. Territorio waorani y sitios de estudio. Fuente: Elaborado por la autora.

La investigación utilizó los métodos de la antropología social y de la etnobotánica. El método de observación participante fue utilizado para acompañar principalmente a las mujeres a realizar todas sus actividades cotidianas: labores agrícolas, recolección, pesca, cacería, fabricación de artesanías y labores domésticas. Al momento de ejecutar las prácticas agrícolas, en las chakras indagaba acerca de sus acciones, creencias, usos y manejo particular de cada una

de las plantas. Entre esta población, los conocimientos son transmitidos por la imitación, los momentos de acciones o prácticas agrícolas permitían profundizar acerca de los detalles para ejecutar las labores correctamente, fuera del contexto de la chakra era difícil indagar, considero que se convertía en un conocimiento abstracto.

Con cada agricultora igualmente fueron organizadas salidas de identificación de las especies y variedades

presentes en sus chakras y espacios peri-domésticos. Es decir, realizábamos un inventario de las plantas presentes en estos espacios, registradas con fotografías (para una identificación ulterior con especialistas), también se registró la taxonomía y clasificación local, nombres y variedades de usos, así mismo pregunté acerca del origen de las semillas, razones de mantenerla y prácticas agrícolas asociadas.

Estas conversaciones eran profundizadas en forma de conversaciones espontáneas y entrevistas semi-estructuradas en los hogares con los jefes de hogar, mujeres y hombres. Los temas fueron los mitos de origen y cantos relacionados a las prácticas agrícolas, sus historias de vida, el origen de las plantas y la historia de las agricultoras con cada una de las plantas. Algunos de los lugares mencionados fueron visitados y las coordenadas geográficas fueron registradas, cuando la distancia era lejana se posicionó los lugares mencionados utilizando referencias como ríos y/o aldeas actuales (Zurita-Benavides, 2014). Con los adultos de más de cincuenta años, las entrevistas eran dirigidas en lengua vernácula (*wao-teréro*) y luego traducidas con jóvenes adultos de la misma aldea. La tarea de traducción

aclaró el discurso de los ancianos sobre el manejo de la agrobiodiversidad, confrontando percepciones de diferentes generaciones.

CONTEXTO ECOLÓGICO Y SOCIO HISTÓRICO DEL TERRITORIO WAORANI

EL TERRITORIO WAORANI: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

El territorio waorani está ubicado en la región del Alto Napo, entre las latitudes S 0° 24' y S 1° 44' sud y entre las longitudes 76° oeste y 77° 30' este, con una extensión de 17.065 km² (Figura 1). El clima de esta zona es de tipo tropical húmedo (según la clasificación de Köppen), la temperatura varía entre 24 y 27 °C y el nivel de humedad es de 80 a 94% (Bass et al., 2010; Finer et al., 2009). El régimen de lluvias del 2011 alcanzó 3.755 mm, los meses más secos fueron entre junio y agosto con un promedio de 169,5 mm y entre septiembre a mayo el promedio de lluvias fue de 360,7 mm (datos de la Estación Científica Jatun Sacha) (Figura 2).

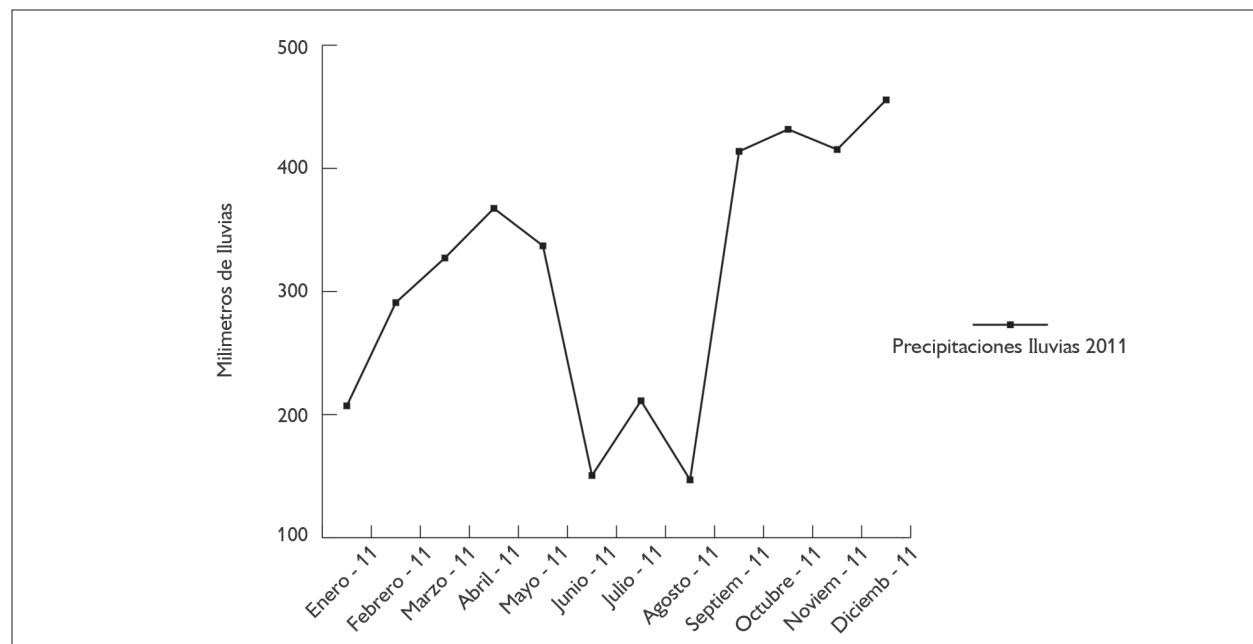


Figura 2. Régimen de lluvias en la zona del estudio para el 2011 (nivel de pluviometría anual = 3.755). Fuente: Elaborado por la autora.



En esta región de piedemonte andino, parte de los ríos encuentran su origen en la Cordillera de los Andes y fluctúan de acuerdo a las variaciones climáticas montañosas, por esta razón las inundaciones no son periódicas ni regulares como en otras regiones amazónicas. Otra particularidad de esta región es que no existe una estación completamente seca, por lo que los modelos de inflamabilidad comunes al este amazónico no se aplican. Es decir un espacio puede ser quemado a las 13 h cuando la radiación solar es más fuerte y al día siguiente el mismo espacio no es inflamable porque la transpiración del bosque circundante devuelve la humedad. Esta explicación es válida solamente para la agricultura de subsistencia o pequeña escala (Messina; Cochrane, 2007).

Un análisis de la composición vegetal definió tres tipos de hábitats en el Alto Napo: tierra firme, plano inundable y pantano. La tierra firme corresponde a las colinas y los valles de la zona interfluvial, caracterizada por la dispersión y diversidad de especies, incluyendo especies raras. Las zonas de plano inundable son los valles con terrazas aluviales inundables y no inundables, la abundancia de poblaciones aumenta pero la diversidad disminuye, particularmente con respecto a las especies raras. Los pantanos son zonas mal drenadas, diversidad florística pobre y dominadas por palmerales de morete (*Mauritia flexuosa* L. f.) (Romero-Saltos et al., 2001, p. 136). Otro estudio etnobotánico (Zurita-Benavides et al., 2016) demostró que la diversidad florística aumenta en los lugares con historia social, donde habitaron o manejaron los antepasados waorani, particularmente en las colinas de la tierra firme.

LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS DEL TERRITORIO WAORANI: ENTRE LEYES Y PRÁCTICAS

El territorio tradicional waorani comprende todas las tierras interfluviales entre la cabecera del río Napo y su afluente el Curaray. En estas tierras se superponen tierras indígenas (comunitarias), áreas de conservación

de la biodiversidad y bloques petroleros. Las entidades territoriales indígenas son: Territorio Étnico Waorani y Zona Intangible Tagaeri-Taromenani; las zonas de conservación son el Parque Nacional Yasuní y la Reserva de la Biosfera Yasuní (Figura 1). Sobre estas entidades de conservación biocultural se superponen las concesiones petroleras, organizadas en bloques, cabe señalar que el petróleo es la principal actividad económica del país. Los waorani tienen derecho de usufructo sobre los recursos renovables de las entidades territoriales étnicas y de las zonas de conservación, mientras que el Estado detiene los derechos inalienables sobre los recursos subterráneos no renovables de toda la extensión (Villaverde et al., 2005).

Estas instancias territoriales rebasan – el régimen waorani de acceso común a recursos naturales – que define los fronteras étnicas waorani con respecto a los otros grupos indígenas. El territorio étnico está subdividido en territorios familiares, donde solo los miembros de un grupo familiar pueden instalar chakras. En principio, todos los waorani tienen libre acceso a los recursos, que son apropiados una vez que son capturados y/o transformados (Lu, 2001); en otras palabras, los waorani compiten en cuanto a la apropiación de los recursos silvestres, mientras que los recursos cultivados son la propiedad exclusiva de aquel que los plantó y cuidó. Es interesante subrayar que se determina la apropiación de los recursos y no de los espacios.

Este régimen de acceso a los recursos naturales cambia por la adopción de un modo de vida cada vez más sedentario, motivado en parte por las demandas del Estado de organizar y legalizar las aldeas, para beneficiar de los servicios básicos (como educación y salud). Las aldeas waorani estudiadas, Tepapare y Dayuno, están instaladas de manera permanente desde hace diez años y no entretienen residencias secundarias. En este ritmo de vida sedentario se constató una nueva forma de acceso a los recursos, los espacios de las antiguas chakras ubicadas a proximidad de las aldeas eran reivindicadas como la posesión de la persona que instaló la chakra, que constituye una nueva forma de apropiación de la tierra.



A diferencia de sus vecinos indígenas y colonos, los waorani no resienten una escasez de tierras, solamente un encarecimiento de recursos cinegéticos² por la sobre-explotación y ejecución de actividades extractivistas en su territorio (Lu; Wirth, 2011). Su inserción en la economía de mercado es progresiva y esporádicamente a través de la venta de artesanías, empleos remunerados y agricultura de renta, el cacao es incentivado por la Asociación de Mujeres Waorani del Ecuador (AMWAE) desde el 2010.

Un estudio comparativo del uso de la tierra de los grupos étnicos de la región norte de la Amazonia ecuatoriana (waorani, shuar, cofán, secoya y mestizos) realizado en el 2001, demuestra la dinámica de la agricultura en esta sociedad (Gray et al., 2008). Las aldeas waorani están ubicadas a mayor distancia de los mercados y son consagradas a la subsistencia; lo que incide en el tamaño de sus chakras 1,3 hectáreas por hogar, comparado al promedio de la región de 3,7 ha.

El crecimiento de la población waorani es rápido, en 1958 fueron contabilizadas 500 personas (Yost, 1981) y en 2011 la población total era de 3.265 personas. En la actualidad existen cuarenta-y-ocho aldeas waorani habitadas por siete a trecientas personas (Huamoni, 2011)³. El contacto con la sociedad occidental significó el crecimiento poblacional. En promedio la densidad de población indígena de la Amazonia ecuatoriana es de 3,7 habitantes/km², el grupo indígena con mayor presión sobre las tierras son los shuar con 16,5 habitantes/km², la densidad de los runa kichwa es de 2,27 habitantes/km². Mientras que la densidad poblacional waorani es de 0,2 habitantes/km², razón por la cual no es posible hablar de presión sobre las tierras⁴.

RESEÑA HISTÓRICA WAORANI

Del origen de esta población poco se conoce. Estudios de genética de población muestra que los waorani tienen

un alto grado de homogeneidad y conforman un linaje (mtDNA) único (Cardoso et al., 2012). Estos resultados se explican por la historia social de este pueblo: aislado durante varias generaciones de los otros – indígenas y blancos –, hasta 1958 cuando los misioneros del Instituto Lingüístico de Verano (ILV) establecieron contacto “pacífico”; asimismo por episodios marcados de diminución de la población (guerras intra e inter-étnicas y enfermedades) (Yost, 1981).

Los fundamentos del aislamiento son explicados por los indígenas porque desconfiaban del otro – waorani y no-waorani – la confianza se construía sobre la cohabitación y el hecho de compartir substancias. Esta concepción es perceptible en la forma de residencia y en las alianzas matrimoniales. Antes del contacto, los grupos familiares elementales o *naniwenkabo* cohabitaban en una casa larga ubicada en las colinas de la zona inter-fluvial y explotaban conjuntamente el territorio familiar. Los *naniwenkabo* residían en autarquía y las fiestas eran la ocasión de encontrar a otros waorani. Los matrimonios preferenciales se organizaban entre primos cruzados, en el caso que esta regla no se concreticé buscaban establecer alianza con parientes cercanos (Yost, 1981; Rival, 2002).

La novedad de las relaciones interétnicas divide la historia en dos períodos opuestos, antes y después del contacto. Éste evento trastornó la percepción del otro, hoy las alianzas matrimoniales son consumadas entre waorani sin relación de parentesco. Además la aceptación de la humanidad de los no-waorani se manifiesta en la multiplicación de uniones interétnicas, principalmente con runa kichwa.

El modo de vida waorani también se alteró, hoy las aldeas están instaladas en las riberas y bordes de carreteras. Algunas están compuestas por individuos con o sin relación de parentesco; mientras que en otras, como es el caso en las aldeas estudiadas, cohabitan

² Se refiere a los recursos obtenidos a través de la cacería: mamíferos grandes y pequeños, primates, aves y reptiles.

³ Datos de la Nacionalidad Waorani del Ecuador (NAWE), organización oficial indígena.

⁴ Cifras de la Organización no Gubernamental (ONG) “Territorio Indígena y Gobernanza”, quienes recopilan la información de las organizaciones étnicas (Territorio Indígena y Gobernanza, s. d.).



exclusivamente de un grupo familiar elemental. En las primeras décadas del 'contacto' en el periodo de 1970-1990, Dayuno fue una de las aldeas waorani más pobladas con 200 personas y fue abandonada en la década de 1990 (Rival, 2002); en 2003 un solo grupo familiar elemental volvió a ocupar este territorio de manera estable. Mientras que Tepapare fue creada en 2001 por otro grupo familiar elemental. Los dos grupos tienen relaciones de parentesco.

DESDE EL TIEMPO DEL TAPIR AL PRESENTE

EL ORIGEN MÍTICO DE LAS PLANTAS CULTIVADAS

En las explicaciones del orden del mundo inscritas en los mitos, las plantas cultivadas son mencionadas y asociadas a las relaciones entretenidas entre los waorani con los animales y con los no-waorani. En este estudio fue registrado un solo mito del origen de plantas cultivadas, yuca del tapir (*tite kewén*), narración que se desarrolla en un contexto sobrenatural que explicita el orden actual de las chakras, la relación entre los waorani y el tapir, así como del tapir con la yuca (*kene – Manihot esculenta* Crantz). Existen otros relatos que describen la génesis de las plantas cultivadas, como la banana-plátano⁵ (*penenta – Musa* spp.) y la chonta (*dagénka – Bactris gasipaes* Kunth) que son de tipo mito-histórico, hechos producidos en el pasado lejano enmarcados en episodios históricos que ilustran la relación de los waorani con (las poblaciones) no-waorani.

El mito de *tite kewén* cuenta que en un tiempo remoto los waorani y los taires eran parientes, cohabitaban y compartían un mismo techo, substancias y conocimientos. Los taires cuidaban recelosamente una chakra extensa de tubérculos compuesta de yuca, camote

(*akague – Ipomoea* sp.), taro (*kawan – Xanthosoma* sp.) y ñame (*kowëngó – Dioscorea trifida* L. f.). Cotidianamente, los abuelos taires preparaban y compartían un jugo de hojas tiernas de yuca (*wiyaboke*)⁶ e ignoraban los tubérculos. Los waorani no conocían la ubicación de la chakra. Los abuelos tapir cuidaban las plantas cultivadas, desherbando cotidianamente, asimismo para evitar la proliferación de hierbas, los taires caminaban alrededor de cada planta para compactar la tierra.

Los mamíferos no divulgaron ni la ubicación ni sus actividades agrícolas cotidianas a los otros miembros del hogar, lo que interpelo su suspicacia. Por esta razón, un día los nietos escondidos siguieron a sus abuelos tapir. En el camino, la noche se instaló intempestivamente y los jóvenes se adormecieron bajo una palmera de pambil (*tepa – Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav.). Al día siguiente, uno de los jóvenes intentó despertar a su hermano, sin respuesta lo examinó y encontró que un gusano le había atravesado el corazón y quitado la vida.

Los abuelos tapir fueron acusados de la muerte del joven y para vengar la muerte de su hijo la madre robó todos los tubérculos de la chakra de los mamíferos y les entregó a cambio hojas de balsa (*menkayabo – hojas de Cecropia* spp.). Desde ese día, el herbívoro más grande de la Amazonía, el tapir, deambula por el bosque llorando porque perdió todas sus chakras y plantas cultivadas, así como las relaciones de parentesco con los humanos.

El epílogo de este mito es la cisión entre los waorani y los taires, que demuestra que las relaciones sociales pueden transformarse repentinamente de parentesco a enemistad. La vendetta materializada por el robo de las plantas cultivadas elucida el actual orden del mundo: los taires no tienen la capacidad de hablar ni de cultivar ni de convivir con los humanos.

⁵ Las especies y variedades de *Musa*, plátano y banano, tienen el nombre genérico de *penenta*. Las transformaciones son las mismas según el estado de maduración de los frutos (Apéndice).

⁶ Hoy, los waorani a diferencia de otras poblaciones de la cuenca amazónica no consumen las hojas de la yuca.



Al contrario, para los waorani este episodio constituye el comienzo de la expansión de su población gracias al alimento de las plantas cultivadas que robaron a los tapires. Los abuelos tapires son los maestros de las prácticas agrícolas, las mismas que en la actualidad los waorani ejecutan y que aseguran la abundancia de sus cosechas. En esta sociedad, la imitación es la principal forma de transmisión de conocimientos y prácticas.

El simbolismo del tapir es difundido en las tierras bajas amazónicas, es una especie citada en las mitologías de otros pueblos amazónicos como una entidad relacionada al mundo vegetal. Entre los Yegua de la Amazonía peruana, el tapir es considerado el maestro del bosque (Chaumeil, B.; Chaumeil, J., 2004). Los Piroa de Venezuela consideran que el tapir materializa la reencarnación del dios creador, *Wahari*. Por lo que es el animal más antiguo del universo y es vigilante del bosque, quien contrarresta las fuerzas maléficas (Overing, 1985).

La yuca junto con el banano-plátano, son la base de la alimentación de este pueblo. Con respecto al origen del segundo cuentan que en el tiempo de los ancestros, los waorani no conocían el banano-plátano. Un día los ancestros observaron extensos platanales en la orilla contraria del río Napo, en las chakras de no-waorani, cuando el caudal del río descendió atravesaron y robaron unos racimos de frutos verdes. Al probar los frutos verdes les desagradó y dejaron los racimos de lado. Sin embargo, al cabo de algunos días cuando maduraron, volvieron a degustar y apreciaron el dulce de los frutos. Con esta motivación, una vez más esperaron que el nivel de río disminuya para atravesar, robar racimos y rebrotos para cultivar sus propios platanales. Desde ese episodio, los waorani consumen cotidianamente banano-plátano verde cocinado para acompañar la carne o pescado y *peneme biki*, bebida de banano-plátano maduro mezclado con agua, para calmar la sed y hambre.

Otra especie culturalmente importante es la chonta. Antes del contacto con la sociedad occidental, el periodo de fructificación era la ocasión para organizar

celebraciones con los parientes cercanos y crear nuevas alianzas matrimoniales. Se dice que la primera vez que los waorani conocieron los frutos de esta palmera fue cuando sus antepasados atacaron un campamento de no-waorani instalado en las orillas del Curaray, frontera sur de su territorio. En las casas abandonadas descubrieron los frutos de chonta y su bebida *dagënkay*, que probaron y encontraron deliciosa. Desde ese día los waorani siembran palmeras en cada chakra instalada y preparan la misma bebida saboreada en aquella ocasión.

Estas narraciones explican como los waorani obtuvieron las plantas cultivadas por medio de otros humanos y no humanos – tapir y extranjeros. Las tramas pasivas y violentas describen las variaciones de periodos de paz y de guerra que este pueblo ha vivido a lo largo de su historia. Los actos de robo y violencia son justificados por los waorani como una forma de defensa: los taires infringieron los principios de cohabitación al matar un miembro de la familia y los extranjeros se entrometieron en el territorio waorani. Se debe de notar que los primeros robos de banano-plátano y chonta fueron perpetrados en los límites territoriales.

El deterioro y la ausencia de las relaciones sociales describen que las redes de circulación – de conocimientos, prácticas y plantas – eran solamente activas entre los miembros del grupo familiar elemental dentro del cual las relaciones se fundamentan en la economía de reciprocidad. La introducción de las plantas cultivadas en el territorio waorani está inscrita en las transgresiones contra los no humanos. Estos actos beligerantes inscriben la adopción de plantas cultivadas sin ninguna obligación de devolver o intercambiar con los no humanos.

Es así que la transgresión es relacionada con la diversidad del bosque, puesto que en cada movimiento los waorani dispersaron las plantas cultivadas que robaron a los otros. Asimismo, los no humanos, como los primates y las aves, cosechan los frutos de los árboles y palmeras sembradas por los waorani, quienes dispersan también las especies en el bosque.



LAS FASES DEL ITINERARIO AGRÍCOLA

LA AGROBIODIVERSIDAD COMPARTIMENTADA

Los waorani practican la roza-tumba-pudre (*slash-and-mulch*). Las fases del itinerario agrícola waorani son: selección del lugar, desmontar, sembrar, tumbar, desherbar, recolectar y barbecho. El promedio de la superficie de un chakra en Tepapare es de 2.575,5 m² (la más pequeña 22 m² y la más extensa 10.012,5 m²) y en Dayuno es de 3.596,3 m² (la más pequeña 327 m² y la más extensa 13.440 m²). La diferencia de tamaño de los cultivos depende de la composición del grupo familiar, los espacios más pequeños son manejados por una viuda que vive sola, mientras que los más grandes por familias con varios hijos. La superficie cultivada está igualmente influenciada por las plantas cultivadas: los espacios más pequeños están sembrados con maní (*koromo* – *Arachis hypogaea* L.) y maíz (*kagingo* – *Zea mays* L.); mientras que las más extensas son aquellas cultivadas con las especies base de la alimentación: yuca y banano-plátano. La preponderancia de una u otra especie varía en el régimen alimentario de cada familia.

Por su importancia existe una diversidad intraespecífica de 27 variedades de yuca dulce, una familia nuclear maneja mínimo cuatro y máximo trece variedades. Es importante notar que en Ecuador solo existen las variedades de yuca dulce (Bradbury et al., 2013). Para el banano-plátano se observó mínimo tres y máximo trece variedades de manejadas por familia. Además fueron contabilizadas 34 plantas secundarias, cultivadas o protegidas (Apéndice). En este estudio las “variedades locales” son definidas por los agricultores como individuos de una especie con características comunes y diferentes de otros, que reciben un nombre propio y prácticas particulares (Emperaire, 2000-2004, p. 119).

En lengua vernácula (*wao-teréro*) el nombre genérico de un chakra es *kinkore* (Figura 3), pero es más común llamarla con respecto al cultivo principal: *kewenkore*

(chakra de yuca), *penenkore* (chakra de banano-plátano), *koromonkore* (chakra de maní), *kaginkore* (chakra de maíz) y *kompankore* (chakra de barbasco). Estos nombres designan el cultivo principal de un espacio donde también existen otras especies secundarias compartimentadas pero no asociadas porque el contacto inter-específico es considerado nocivo para el desarrollo de cada cultivo.

En el paisaje de una chakra de yuca se observa una mayoría de variedades de yuca, si hay banano-plátano estos crean una cerca natural para que así los roedores consuman los frutos antes que los tubérculos situados en el centro. En una chakra de banano-plátano están cultivadas diferentes variedades de banano-plátano con parches de yuca, maíz o maní. En estos espacios están igualmente dispersas las especies secundarias.

Esta concepción del crecimiento óptimo de las plantas como individuos y poblaciones vegetales expone analogías con la sociedad waorani. Hasta el contacto de 1958, la endogamia prevaleció para crear y recrear alianzas con parientes cercanos y el modo de vida de los grupos familiares elementales era autárquico. En las aldeas estudiadas, cada familia nuclear reside individualmente y el espacio peri-doméstico de cada una está dividido por cercas vegetales entre los hogares nucleares para marcar la distancia entre ‘nosotros’ y los otros.



Figura 3. Una *kinkore* o chakra en Tepapare. Foto: María Gabriela Zurita-Benavides.

En la década de los 1970 y 1990, los waorani que participaron en este estudio, habitaron grandes aldeas (cien a doscientas personas), donde convivían waorani con o sin relaciones de parentesco. La cohabitación creó numerosos conflictos, experiencia que les permite afirmar que en la actualidad prefieren vivir en pequeñas aldeas compuestas solamente de parientes cercanos. De tal manera que los humanos como los vegetales para poder crecer y vivir bien necesitan un espacio circunscrito con sus congéneres.

SELECCIÓN DEL SITIO DE CULTIVO

Una familia nuclear maneja tres o cuatro chakras en diferentes estados de maduración de las plantas. El momento propicio para implantar una nueva chakra de banano-plátano es cuando en la última chakra la altura del pseudo-tallo alcanza la cabeza de una persona adulta, alrededor de 1,60 m. La implantación de una chakra de Yuca es ejecutada cuando el tallo principal de las yucas produce varias ramificaciones y las plantas tienden a inclinarse. De esta manera, la decisión de instalar una chakra es fundamentada en las necesidades del hogar, el crecimiento de las plantas y no en las variaciones climáticas.

Dependiendo del cultivo principal, las características físicas y biológicas deseadas varían. Para el cultivo de Yuca son privilegiadas las terrazas no inundables, mientras que para el banano-plátano las inundaciones y sus sedimentos son considerados positivos. Los suelos arenosos (*enomenai iñipoi*) son elegidos para los cultivos de ciclo corto (tres meses): maní y maíz. Los suelos rojizos (*wepe iñipoi*) que se encuentran en las colinas del interflujo son privilegiados para sembrar el barbasco (*kompango – Lonchocarpus utilis A.C. Sm., L. nicou (Aubl.) DC.*) porque la competencia radicular entre el barbasco y las especies silvestres hace que las raíces de la primera "adormezcan a los pescados en el momento de pescar" (Yewe Ima, observación personal, Tepapare, 2001).

En el pasado, un sitio era cultivado una sola vez, regla que no se aplica en la actualidad a causa de la

permanencia de los poblados en un mismo lugar, las tierras cercanas a las aldeas a una distancia de 50 m a 1 km son codiciadas y reutilizadas. Un bosque secundario puede ser reutilizado cuando la vegetación principal de especies de madera liviana o balsas (*Cecropia spp.*) alcanza más de 20 m de altura. Estos barbechos de tres a diez años son denominados *wiñemenkore*.

INSTALACIÓN DE UN CULTIVO

Desmontar (*omekewen wiki*) consiste en cortar la vegetación herbácea y los arbustos con machetes. Las especies arbóreas y/o palmeras útiles al estado juvenil y adulto son protegidas (Apéndice). Entre estas las variedades de *Inga* silvestres o cultivadas constituyen una asociación que mejora la riqueza alimenticia de la Yuca. Un estudio experimental mostró que esta especie fijadora de N₂ aumenta los nutrientes (P, K, Ca y Mg) en los tubérculos de Yuca. Esta especie favorece también el crecimiento de la Yuca y de algunos árboles (Joslin et al., 2011). Estas consideraciones son enunciadas por los waorani, quienes protegen los árboles de *Inga* porque sus frutos son apreciados y su madera es buen combustible.

La labor familiar es aleatoria, mientras que algunos hogares hombre o mujer desmonta individualmente, en otros hogares participan conjuntamente todos los miembros de la familia. No existe ninguna obligación, los miembros de la familia trabajan si lo desean y a su propio ritmo. La autonomía personal es respetada para todas las actividades.

Un espacio desherbado es llamado *gonea*, el rastrojo que permanece en el suelo constituye una cama de materia orgánica (Figura 4). Los waorani estiman que el rastrojo es necesario para cosechar abundantemente. Solamente para la siembra de maní, el rastrojo es retirado y amontonado al límite de la chakra. Los waorani comparan su práctica con poblaciones vecinas u hogares interculturales quienes practican la queman y afirman que si las cosechas de los otros son menores a las suyas es porque empobrecen los suelos al quemar.



Una vez que la *gomea* está lista son sembrados los cultivos principales: yuca, banano-plátano, maíz, maní o barbasco (Figura 4). Solamente después de la plantación la vegetación leñosa es tumbada. La siembra es una actividad realizada en mayoría por las mujeres y niños, sin que haya exclusión de los hombres. Esta fase es la más simbólica del ciclo de cultivo porque está asociada con numerosas prescripciones y prohibiciones que el cultivador debe de respetar cuando siembra o planta para asegurar una cosecha abundante, descritas a continuación.

Los brotes de banano-plátano son seleccionados en las chakras en producción algunos días antes de plantar y son transportados con mucho cuidado. Una mujer de Dayuno dijo: "hay que cargar los *penenka* como un bebé, en un canasto hay espacio para transportar quince brotes en buen estado y no se debe de transportar más". La selección de los espeques de yuca son cortados al mismo tiempo de la cosecha, su tamaño debe de ser 5 a 15 cm de largo. En ciertas ocasiones estos son apiñados en el lugar de la cosecha para venir a buscarlos hasta dos meses después cuando van a ser plantados.

La preparación de los espeques de yuca (*maney*) y de los brotes de banano-plátano (*penenka*) implica realizar la acción de *pankaki*, que consiste en golpear los espeques y brotes con hojas de *koëntobe* (*Anthurium* sp.), repitiendo la frase "para que crezcas como los *koëntobe*, hago como mis ancestros hicieron". El *Anthurium* es una especie silvestre que crece sobre los troncos y es sobresaliente por sus hojas largas de 30 a 60 cm. Los waorani consideran que este ritual hace que los frutos y tubérculos imiten la característica remarcable de estas plantas silvestres, es decir su gran tamaño.

Esta práctica ritual fue observada también entre los Napo kichwa (observación personal, Pumayacu y Alto Tena, 2016), la explicación de su acción era limpiar o desinfectar los espeques y brotes antes de la siembra. La planta que utilizan en las comunidades kichwa visitadas fue anís panga (*maria panga* – *Piper peltatum* L.). Un mismo gesto puede tener diferencias simbólicas, pero que buscan



Figura 4. Mujer waorani plantando banano-plátano en una *gomea*. Foto: María Gabriela Zurita-Benavides.

un mismo objetivo, asegurar el crecimiento óptimo de las plantas cultivadas.

A primera vista, las chakras de yuca parecen desordenadas, observación a causa del crecimiento entrecruzados de estas plantas. No obstante en una zona de 2 m² se forma un círculo de huecos con un palo, donde son plantados los espeques de yuca (*maney gaki*). Los waorani explican que la plantación en círculo crea una solidaridad entre las plantas que protegen sus ramificaciones de los vientos fuertes. El día de siembra de la yuca, el cultivador tiene que tener cuidado de no tocarse las orejas sino el tubérculo será amargo. Se debe remarcar que los waorani aprecian particularmente el sabor dulce y que no conocen las variedades de yuca brava.

La labor de plantar banano-plátano (*penenka mingi*) consiste en efectuar huecos a un metro de profundidad a una distancia de 2 m entre ellos. Los waorani repiten constantemente que la profundidad y la distancia entre cada planta es primordial para su desarrollo óptimo. Cuando se siembra banano-plátano, no se debe tocar el barro (utilizado para fabricar objetos de cerámica) porque su contacto desecaría la tierra cultivada. Además ese día, el cultivador no debe comer banano-plátano porque los nuevos frutos no serían dulces; en el caso de no respetar esta regla es necesario pasar las manos encima del humo para no perjudicar el nuevo cultivo.



El barbasco es el único cultivo que todavía se instala en las colinas interfluviales (*pikënwa*), como en los tiempos de los ancestros. Estos bosques se caracterizan por un sotobosque ralo, donde no se tumban los árboles. La plantación del barbasco debe realizarse por la tarde y el cultivador debe regresar inmediatamente a su casa a dormir. Si la regla se transgrediera, una mujer dijo: "cuando iremos a pescar con *kompango*, los peces no nos harán caso, no dormirán y no pescaremos nada".

La especie de reproducción sexual, como el maíz, es sembrado a la volada (*kiyaki*), algunas agricultoras cosechan el maíz y siembran directamente en el mismo espacio. La técnica de siembra del maní (*koromo winkí*) es "como las *charapa* [especies de tortugas *Podocnemis* spp.] entierran sus huevos" (Dayo Irumenga, observación personal, Dayuno, 2011), quienes suben a los ríos para enterrar los huevos en las playas y lagunas. Los waorani remueven la tierra superficialmente (5 cm) con el machete y con el dedo hacen pequeños huecos donde son insertados los granos que son cubiertos ligeramente con tierra. Creen que si el metal del machete o cuchillo toca las semillas de maní, éstas plantas cargarán una sola vaina.

Una vez las plantas principales cultivadas, la vegetación boscosa es tumbada utilizando hachas o motosierras. Esta actividad es realizada por los hombres de cada hogar unos días o máximo dos semanas después de la siembra, sino las plantas cultivadas no germinarán a causa de la sombra. Hay esencias de madera que son toleradas, principalmente árboles frutales, maderables (para la construcción), otros cuyas cortezas son utilizadas para cargar. Parte de los árboles tumbados sirven como leña, una vez secos se retiran progresivamente según la necesidad de los hogares.

Los tocones sirven de soporte para sembrar las especies secundarias: caña de azúcar, ñame, camote, chonta, taro, calabaza, piña, papaya, guava, algodón, cacao, árbol de pan, guayaba, limón, naranjilla, uva de la selva (Apéndice). Entre las plantas secundarias cultivadas, una de las más importantes para los waorani y otras poblaciones

amerindias, es la palmera de chonta. La preparación de las semillas es asociada al éxito de la cacería, las semillas deben de ser untadas en sangre animal, de preferencia de primates, para recolectar 'frutos gramos'. Una mujer waorani explica que "las semillas de *dagënka* hay que sembrar como hacen los agutíes". La tierra alrededor de los tocones es labrada delicadamente con un machete, hay que tener cuidado, como dice una abuela: "los ojos de la semilla miren hacia el cielo y así tenga ganas de crecer muy alto. Hay que depositar dos granos en cada hueco y cubrir ligeramente como si lo hiciera un agutí".

Los waorani consideran que la regularidad de los gestos en el momento de la instalación de una planta contribuye a su crecimiento. De manera general, la energía de los niños es considerada positiva en el desarrollo de las plantas cultivadas. La acción de sembrar o de plantar es comúnmente realizada por los más pequeños, basada en la creencia que sus cosechas serán abundantes. En el caso de la chonta se cree que la intervención de los niños aumenta el peso de los racimos y las características de los frutos de ser fáciles de pelar.

La 'fuerza' de los niños es innata pero para mantenerla a lo largo de su vida esta es transmitida de abuela(o) a nieta(o). Cuando son cosechados frutos y/o tubérculos remarcables por su tamaño, la abuela toma la tierra donde creció la planta y la unta en las manos de los niños lactantes (mujer o varón) para que sus futuras cosechas sean igualmente abundantes.

Otro rito que tiene el objetivo de mejorar las capacidades de los niños(as) como cultivadores se efectúa cuando cazan pecaríes de labio blanco (*Tayassu pecari*). La notoriedad de este mamífero es de marcar los lugares visitados, el pasaje de una banda de pecarí crea sotobosques ralos; de igual manera la ferocidad y virilidad es remarcada en su aparato genital. Por esta razón, cuando un pecarí macho es cazado, las mujeres obligan a los niñas(os) de tocar el hocico, para imitar su actitud de desherbar las chakras y el testículo de los animales, para que sus frutos y tubérculos tengan el tamaño del



aparato reproductor. Estas prácticas, creencias y ritos cotidianos manifiestan las representaciones waorani de las plantas cultivadas.

CUIDAR LAS PLANTAS CULTIVADAS

La intensidad del mantenimiento del cultivo instalado depende de la distancia entre las chakras y los hogares, mientras más cercana mayor frecuencia. Desherbar se dice *omë guiki*, práctica que se realiza individualmente o en conjunto con los miembros de la familia nuclear, utilizando machetes. Una chakra es desherbada una o dos veces a lo largo del primer ciclo. Es decir que los brotes de banano-plátano o las plantas de yuca repicada o de origen de semillas no son objeto de cuidado, a pesar que sus frutos son consumidos. Los individuos de segunda generación son el lote de plántulas para la multiplicación y no plantas cultivadas que necesitan del cuidado humano.

Los waorani no fertilizan ni tratan las plagas. Ellos no consideran necesario aportar insumos para aumentar las cosechas, estas dependen del respeto de las prescripciones e interdicciones en el momento de la siembra. En tanto que las plagas no son tratadas porque conciben que existe una relación simbiótica entre los humanos, animales y plantas; la presencia de insectos o animales es necesario para el funcionamiento del bosque.

Se debe de remarcar que la práctica de desherbar es la principal distinción entre las prácticas agrícolas de antes y después del contacto con la sociedad nacional. Los antepasados waorani no realizaban ninguna actividad de cuidado: instalaban un cultivo, continuaban sus recorridos por el bosque para visitar y consumían otros recursos silvestres y cultivados, y regresaban a la primera solamente para recolectar los frutos. Es decir circulaban en el territorio familiar donde se encontraban chakras y recursos silvestres manejados dispersos en el bosque, que se desarrollaban sin intervención humana persistente.

LA COSECHA

La cosecha de yuca y de banano-plátano se realiza en función de las necesidades de cada hogar. Una chakra de yuca o de banano-plátano en estado de maduración es llamado *pïkenkore*. La cosecha de yuca (*kene ögaki*) se realiza desde el sexto mes hasta un año y medio. Mientras que la recolección de banano-plátano (*penenta engi*) se efectúa cuando los frutos están maduros.

Los productos cultivados son la posesión de la familia nuclear que los instaló y es común que el dueño invite a cosechar a los otros habitantes. Cada invitado puede tomar todos los frutos y tubérculos que es capaz de cargar. En estas aldeas, todos conocen el estado de maduración de las plantas cultivadas de los otros y cuando saben que en otro hogar escasean son invitados a compartir, pero no es común formular un pedido directamente. De tal manera que la reciprocidad es un mecanismo de seguridad alimentaria implícito en esta sociedad.

No obstante, este funcionamiento de la reciprocidad no se aplica a todas las plantas cultivadas; la cosecha del maní (*koromo wiki*) es realizada al cabo de tres meses, por lo general se efectúa en uno o dos días con la colaboración de todas las mujeres de la aldea. Las plantas son arrancadas y las vainas son agrupadas. Al finalizar la tarea, la dueña distribuye una parte de la cosecha a cada trabajadora y ella recupera la mayor cantidad.

La cosecha del maíz (*kagingo engi*) es ejecutada en dos etapas. La primera implica cosechar las mazorcas tiernas, que se consumen crudas, asadas o transformadas en bebidas. La segunda se realiza una vez el maíz seco, al cabo de tres o cuatro meses, los tallos son cortados y las mazorcas en el suelo son recogidas. Esta última cosecha sirve de alimento de pollos⁷ y semilla. En ciertas ocasiones, la totalidad de las plantas son cosechadas en el estado tierno, por esta razón es común perder las semillas para el próximo ciclo. La pérdida supone buscar

⁷ La crianza de pollos fue introducida desde el contacto con la sociedad nacional. Su carne es apreciada y preparada en sopa o asado.



entre agricultoras de la aldea o de fuera semillas, que son regaladas, intercambiadas y a veces compradas.

El tiempo de fructificación de chonta (*dagënka tére*), entre los meses de diciembre y marzo, es el periodo de maduración de gran cantidad de frutos silvestres. Cada una de las poblaciones y/o palmeras de chonta tienen un dueño, él y sus descendientes tienen el derecho reconocido por los demás de cosechar sus frutos y al estar acompañado reparte de manera igualitaria con los presentes.

BARBECHO

Un espacio no es abandonado, las especies perennes y semi-perennes protegidas y/o trasplantadas al momento de instalar una chakra continúan produciendo. Los principales cultivos, la Yuca y el banano-plátano, tienen una larga vida en las antiguas chakras. Los brotes de banano-plátano cargan racimos durante ocho a diez años, de manera particular las variedades *nampamo* y *amataka* que no demandan de ningún tipo de cuidado. La vida de la Yuca es más corta pero en la reocupación de antiguas chakras surgen plantas de origen sexual (semillas), como las variedades *kewëmo*, *guinmäin*, *wepei*, *imöine* (Apéndice), individuos protegidos y una vez adultos evaluados y si tienen características positivas son introducidas en el lote de semillas.

Los waorani conocen la ubicación de las antiguas chakras, donde crecen especies valorizadas y también en donde rememoran los eventos vividos y aquellos de sus ancestros. La vegetación de estas es monitoreada y visitada constantemente, estos lugares son vividos y por ende son manejados. En el bosque estos sitios son ubicados por la presencia de individuos vegetales útiles (principalmente árboles frutales y palmeras) e históricos que registran las actividades humanas del pasado y hoy (Zurita-Benavides et al., 2016).

LOS RASGOS CULTURALES WAORANI EN LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Las chakras son los lugares que reciben mayor cantidad e intensidad de cuidados y manipulación humana, por

lo que la descripción e interpretación de las prácticas de manejo permite conocer la trama cultural que fundamenta la intervención waorani en el bosque. Asimismo como lo afirma Zent, S. y Zent, E. (2012, p. 333, traducción de la autora) "las plantas cultivadas no son solo buenas para comer sino también son buenas para pensar". Los principios fundamentales de esta sociedad son: autonomía personal y libertad de acción, dos condiciones humanas perceptibles en las interacciones con el mundo vegetal.

En la sociedad waorani desde los tiempos míticos, el origen de las plantas cultivadas se inscribe en la transgresión; la novedad o la innovación surge de la alteridad y violencia por medio de acciones contra los no-waorani con quienes rechazaban entablar relaciones sociales. Al contrario, la estabilidad y la reproducción – social y de las plantas cultivadas – es posible con los parientes con quienes los encuentros son reiterados y con quienes comparten. El rechazo a establecer relaciones con los otros, waorani y no-waorani, puede interpretarse como una forma de libertad de acción de categorizar a los aliados y a los enemigos.

La explicación de la composición vegetal de una chakra waorani es opuesta a los Mebêngôkre-Kayapó, en el este brasileño, que consideran que las chakras *oroças* son espacios por excelencia de los otros. Desde los tiempos míticos se explica que la primera agricultora era una mujer extranjera que se enamoró de un cazador-ancestro Mebêngôkre. Las *roças* son por excelencia espacios para recibir visitantes que trajeron semillas, para recordar a parientes con quienes trabajaron juntos, para recordar a enemigos y extranjeros que robaron sus frutos, para conversar sobre los viajes y otros seres invisibles (Robert et al., 2012). Esta comparación con indígenas amazónicos muestra que para los waorani el modo de vida autárquico y hoy de aldeas compuestas exclusivamente por parientes cercanos es valorizado; las chakras son espacios cuidados de manera recelosa, apropiadas por los grupos familiares elementales y donde el ingreso de otra persona es seleccionado por la dueña(o).



El mito de *tite kewën* describe a los tapires como los maestros de la agricultura. Éste explica acerca del proceso de aprendizaje de las prácticas agrícolas: imitar a los tapires (antiguos miembros del grupo familiar). Entre los waorani, el tapir cultiva extensas chakras con diversos tubérculos, compacta la tierra alrededor de las plantas y sus actividades son reservadas. Este último elemento determina el epílogo del mito, la intromisión de los jóvenes waorani es contraria al respeto de la libertad de acción; esta desconsideración inició un ciclo de enemistad y ocasionó la cisión entre los tapires y los waorani. Los tapires cuidaban las plantas de yuca y otros tubérculos para consumir sus hojas, mientras que los waorani innovaron su uso cuando consumen los tubérculos, que además crean la seguridad alimentaria y la reproducción social. Los mitos de origen de las sociedades amazónicas establecen que los seres no humanos – animales como el tapir entre los waorani, el jaguar entre los jöti (Zent, S.; Zent, E., 2012, p. 330), la serpiente entre los ka'apor (López Garcés, 2016, p. 151) – enseñaron a los humanos las labores agrícolas en un tiempo que no existía distinción entre humanos y no humanos, forjando la agricultura como una importante actividad de subsistencia de los humanos.

En ningún mito waorani registrado en este estudio se menciona al fuego, por lo que parece evidente el rechazo al fuego agrícola. Según su concepción del mundo: los vegetales son apreciados por su capacidad de crecer por si mismos (Rival, 2012, p. 76). El ciclo de crecimiento de las plantas es análogo al ciclo de los humanos: nacen, crecen, se reproducen, mueren y se descomponen – reincorporan el bosque. El mantenimiento de las chakras materializa el valor de la autonomía en el proceso de crecimiento y reproducción de estos espacios. Los waorani no consideran necesario fertilizar un cultivo porque las plantas son autónomas. Las plantas aseguran su desarrollo a través de las relaciones simbióticas entretenidas con los elementos bióticos y abióticos del bosque en el cual se encuentran.

Otra analogía entre las etapas de la vida y los ciclos de crecimiento de las plantas es perceptible en la práctica funeraria, hasta el contacto (y hoy eventualmente), los

muertos eran introducidos en huecos de los saladeros y cubiertos con ramas, de tal manera que el cuerpo humano reintegraba los ciclos naturales del bosque. La descomposición del rastrojo igualmente reincorpora el bosque y enriquece la materia orgánica del suelo. Por esta razón, si se quemase, se sustituiría una fase del ciclo de los vegetales – reintegrar y enriquecer el bosque – una vez que los cuerpos humanos, animales y vegetales se descomponen.

El fuego agrícola, como toda práctica es representativa de los fundamentos de cada sociedad. Entre los achuar, por ejemplo, es la única actividad agrícola ejecutada por la pareja, representando la prosperidad de un hogar por la complementariedad de género (Descola, 1986, p. 193). Los mitos del origen de la agricultura jodi enuncian la práctica de la quema. Esté expone que el jaguar es el maestro de esta actividad, quien realizó y enseñó a instalar sus cultivos desherbando y quemando, procedimiento que permanece (Zent, S.; Zent, E., 2012).

La cercanía espacial entre los territorios indígenas en la Amazonia ecuatoriana supone que desde tiempos lejanos estos observaron que los otros quemaban para instalar un cultivo, pero hasta la actualidad no adoptan la técnica. Las cosechas fructíferas de los waorani con respecto a las cosechas de sus vecinos que practican la roza-tumba-quema les sirve a afirmar que la roza-tumba-pudre es más ventajosa. Sin embargo, esta comparación es desatinada por las desigualdades de los pueblos indígenas en términos de disponibilidad de tierras, proximidad e inserción a los mercados agrícolas y relaciones interétnicas (Gray et al., 2008). No obstante, la comparación de la alteridad entre ellos y los otros establece una característica cultural que los define y diferencia de los demás.

Las prescripciones de plantar o sembrar asignan capacidades a los waorani distintas de los no-waorani. La descripción del itinerario agrícola expone a la plantación como la fase que implica la transferencia de propiedades. Esta capacidad es propia a los waorani quienes se atribuyen la dispersión de las plantas cultivadas en su territorio y la diversificación intra-específica. El enunciado de esta



transferencia de propiedades declara que los procesos de aprendizaje son similares entre las plantas y los humanos: los waorani imitaron las prácticas realizadas por los tapires para crear las chakras, mientras que las plantas imitan la forma de las especies silvestres o imitan las propiedades de los animales. No solo el ciclo de vida de las plantas es análogo al ciclo de vida de los humanos, sino que también comparten estrategias de multiplicación social y ecológica.

La agrobiodiversidad de las chakras waorani manifiesta la complementariedad entre los “cultivos de clones” y los “cultivos de linaje” (Haudricourt, 1964), los primeros son sinónimos de seguridad así como los segundos son la renovación y diversificación del alimento cotidiano. Los cultivos y alimentos de base, yuca y banano-plátano, son especies de reproducción asexual, “cultura de clones” que multiplican poblaciones idénticas. Los “cultivos de clones” se reproducen con una base biológica estable⁸, esta población “idéntica” se multiplica y se dispersa en diferentes sitios. De manera similar a las historias de vida de los grupos familiares, quienes a lo largo de su existencia han transitado y vivido en diferentes lugares de su territorio, que están inscritos en su memoria colectiva y en el paisaje (Zurita-Benavides et al., 2016). Al contrario del “cultivo de linaje” de maíz y maní son plantas valorizadas, por su sabor dulce, una golosina para los waorani. Esta distinción de ocupar y de marcar el bosque son pistas de comprensión de la perdida común de semillas de maíz o maní, que a pesar de su valor alimenticio y gustativo no son conservadas; los ciclos de estas plantas incitan a establecer constantemente nuevas relaciones sociales. Las redes de circulación de plantas es una manera para posicionarse socialmente como persona, unidad doméstica y/o aldea, así como para asegurar la agrobiodiversidad (Robert et al., 2012).

Entre las poblaciones amazónicas, algunas plantas son consideradas como sujetos, árboles y/o palmeras que están relacionados con la historia social de los pueblos (López Garcés, 2016; Zurita-Benavides et al., 2016). Una de las

principales plantas cultivadas y consideradas como sujeto entre las poblaciones amazónicas es la yuca (Descola, 2005; Emperaire et al., 2008; Rival, 2012). Las mujeres achuar cuidan de las plantas de yuca, como si fueran sus propios hijos, para asegurar el alimento familiar, así como para evitar una relación predatoria. En esta sociedad se concibe que si no se cuida meticulosamente a las plantas de yuca, sus hojas tienen la capacidad de hacer daño a los recién nacidos humanos, chupando su sangre (Descola, 2005, p. 468). Asimismo en la sociedad tukano la yuca brava es considerada un sujeto – miembro de la familia, las agricultoras son hermanas o hermanos de las plantas que cuidan cotidianamente para asegurar la alimentación de la colectividad (Emperaire et al., 2008). Entre los makushi y los waorani, la yuca es interpretada como un ser vivo con doble simbolismo, un organismo biológico y a la vez portador de alma (Rival, 2012). En la medida que los waorani consideran que la agrobiodiversidad es el resultado de sus acciones y aquellas de sus ancestros. Las prácticas agrícolas waorani muestran que los conocimientos de las plantas cultivadas están inscritos en las representaciones del bosque y en las interacciones entre los humanos y no humanos. La adopción de un sistema o técnica no puede ser reducida a explicaciones bióticas y abioticas porque estos indígenas atribuyen que tienen un rol primordial en la transferencia de cualidades de las plantas y en la creación de la biodiversidad. Hoy los waorani expresan el deseo de ingresar en el mercado agrícola con sus productos de la chakra, particularmente el cacao, en éste marco es necesario conocer la concepción cultural del mundo vegetal para poder proponer un aumento de la renta agrícola conforme a sus prácticas y su percepción del mundo vegetal.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los habitantes de Tepapare y Dayuno por compartir sus conocimientos y prácticas agrícolas. Esta investigación fue posible gracias al financiamiento de la beca

⁸ Sin análisis genéticos pueden ser considerados ‘idénticos’.



doctoral del Institut de Recherche pour le Développement - Allocations de Recherche pour une Thèse au Sud (IRD-ARTS). Asimismo por el apoyo proporcionado a lo largo de mi investigación de doctorado por el laboratorio URM 208 PALOC.

REFERENCIAS

- BASS, Margot S.; FINER, Matt; JENKINS, Clinton N.; KREFT, Holger; CISNEROS-HEREDIA, Diego F.; MCCRACKEN, Shawn F.; PITMAN, Nigel C. A.; ENGLISH, Peter H.; SWING, Kelly; VILLA, Gorky; DI FIORE, Anthony; VOIGT, Christian C.; KUNZ, Thomas H. Global conservation significance of Ecuador's Yasuni National Park. *PLoS ONE*, v. 5, n. 1, p. e8767, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0008767>.
- BECKERMAN, Stephen. Swidden in Amazonia and the Amazon rim. In: TURNER, Billie Lee; BRUSH, Stephen B. (Ed.). *Comparative farming systems*. New York: Guilford Press, 1987. p. 55-94.
- BRADBURY, E. J.; DUPUTIÉ, A.; DELÉTRE, M.; ROULLIER, C.; NARVÁEZ-TRUJILLO, A.; MANU-ADUENING, J. A.; EMSHWILLER, E.; MCKEY, D. Geographic differences in patterns of genetic differentiation among bitter and sweet manioc (*Manihot esculenta* subsp. *esculenta*; Euphorbiaceae). *American Journal of Botany*, v. 100, n. 5, p. 857-866, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.3732/ajb.1200482>.
- CARDOSO, S.; ALFONSO-SÁNCHEZ, M. A.; VALVERDE, L.; SÁNCHEZ, D.; ZARRABEITIA, M. T.; ODRIozOLA, A.; MARTÍNEZ-JARRETA, B.; DE PANCORBO, M. M. Genetic uniqueness of the Waorani tribe from the Ecuadorian Amazon. *Heredity*, v. 108, n. 6, p. 609-615, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/hdy.2011.131>.
- CHAUMEIL, Bonnie; CHAUMEIL, Jean-Pierre. El tío y el sobrino. El parentesco entre los seres vivos según los Yagua. In: SURRALLÉS, Alexandre; GARCIA HIERRO, Pedro (Ed.). *Tierra adentro: territorio indígena y percepción del entorno*. Lima: IWGIA, 2004. p. 83-96.
- CONKLIN, Harold. The study of shifting cultivation. *Current Anthropology*, v. 2, n. 1, p. 27-35, 1961.
- DENEVAN, William M. *Cultivated landscapes of native Amazonia and the Andes*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- DESCOLA, Philippe. *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard, 2005.
- DESCOLA, Philippe. *La nature domestique: symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*. Paris: Maison des Sciences de l'Homme, 1986.
- EMPERAIRE, Laure. La biodiversité agricole en Amazonie brésilienne réessource et patrimoine. *JATBA Revue d'Ethnobiologie*, v. 42, n. 1-2, p. 113-126, 2000-2004.
- EMPERAIRE, Laure; VAN VELTHEM, Lucia; OLIVEIRA, Ana Gita de. Patrimônio cultural imaterial e sistema agrícola: o manejo da diversidade agrícola no médio rio Negro (AM). In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 26., 2008, Porto Seguro. *Anais...* Porto Seguro: ABA, 2008. p. 1-13.
- FINER, Matt; VIJAY, Varsha; PONCE, Fernando; JENKINS, Clinton N.; KAHN, Ted R. Ecuador's Yasuní Biosphere Reserve: a brief modern history and conservation challenges. *Environmental Research Letters*, v. 4, n. 3, p. 1-15, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/4/3/034005>.
- GRAY, Clark L.; BILSBORROW, Richard E.; BREMNER, Jason L.; LU, Flora E. Indigenous land use in the Ecuadorian Amazon: a cross-cultural and multilevel analysis. *Human Ecology*, v. 36, n. 1, p. 97-109, 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10745-007-9141-6>.
- HAUDRICOURT, André G. Nature et culture dans la civilisation de l'igname: il'origine des clones et des clans. *L'Homme*, v. 4, n. 1, p. 93-104, 1964. DOI: <http://dx.doi.org/10.3406/hom.1964.366613>.
- HUAMONI, Camilo. *Construcción de ordenamiento territorial de la Nacionalidad Waorani del Ecuador "NAWE"*. Puyo: Nacionalidad Waorani del Ecuador (NAWE), Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), 2011.
- IRVINE, Dominique. Succession management and resource distribution in an Amazonian rain forest. In: POSEY, D. A.; BALÉE, W. (Ed.). *Resource management in Amazonia: indigenous and folk strategies*. Bronx: The New York Botanical Garden, 1989. p. 223-237. (Advances in Economic Botany, n. 7).
- JOSLIN, Aaron H.; MARKEWITZ, Daniel; MORRIS, Lawrence A.; OLIVEIRA, Francisco de Assis; FIGUEIREDO, Ricardo O.; KATO, Oswaldo R. Five native tree species and manioc under slash-and-mulch agroforestry in the eastern Amazon of Brazil: plant growth and soil responses. *Agroforestry Systems*, v. 81, n. 1, p. 1-14, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10457-010-9356-1>.
- KETTLER, James S. Fallow enrichment of a traditional slash/mulch system in southern Costa Rica: comparisons of biomass production and crop yield. *Agroforestry Systems*, v. 35, n. 2, p. 165-176, 1997. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF00122777>.
- LÓPEZ, Santiago; BEARD, Rebecca; SIERRA, Rodrigo. Landscape change in Western Amazonia. *Geographical Review*, v. 103, n. 1, p. 37-58, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1931-0846.2013.00185.x>.
- LÓPEZ GARCÉS, Claudia. O mundo da horticultura Ka'apor: práticas, representações e as suas transformações. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 11, n. 1, p. 133-158, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222016000100008>.
- LU, Flora E. The common property regime of the Huaorani Indians of Ecuador: implications and challenges to conservation. *Human Ecology*, v. 29, n. 4, p. 425-447, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1013193821187>.



- LU, Flora; WIRTH, Ciara. Conservation perceptions, common property, and cultural polarization among the Waorani of Ecuador's Amazon. **Human Organization**, v. 70, n. 3, p. 233-243, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.17730/humo.70.3.l3504v21wrgt2607>.
- MESSINA, Joseph P.; COCHRANE, Mark A. The forests are bleeding: how land use change is creating a new fire regime in the Ecuadorian Amazon. **Journal of Latin American Geography**, v. 6, n. 1, p. 85-100, 2007.
- OVERING, Joanna. **Reason and morality**. London/New York: Tavistock Publications, 1985.
- PERREAUXT, Thomas. Why chacras (swidden gardens) persist: agrobiodiversity, food security, and cultural identity in the Ecuadorian Amazon. **Human Organization**, v. 64, n. 4, p. 327-339, dez. 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.17730/humo.64.4.e6tymka388rmybt>.
- PERRAULT-ARCHAMBAULT, Mathilde; COOMES, Oliver T. Distribution of agrobiodiversity in home gardens along the Corrientes River, Peruvian Amazon. **Economic Botany**, v. 62, n. 2, p. 109-126, 2008.
- RIVAL, Laura. Animism and the meanings of life: reflections from Amazonia. In: BRIGHTMAN, Mark; GROTTI, V. Elisa; ULTURGASHEVA, Olga (Ed.). **Animism in rainforest and tundra**: personhood, animals, plants and things in contemporary Amazonia and Siberia. New York/Oxford: Berghahn Books, 2012. p. 69-81.
- RIVAL, Laura. **Trekking through history**: the Huaorani of Amazonian Ecuador. New York: Columbia University Press, 2002.
- ROBERT, Pascale de; LÓPEZ GARCÉS, Claudia; LAQUES, Anne Elisabeth; COELHO-FERREIRA, Márlia. A beleza das roças: agrobiodiversidade Mebêngôkre-Kayapó em tempos de globalização. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 2, p. 339-369, maio-ago. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222012000200004>.
- ROMERO-SALTOS, Hugo; VALENCIA, Renato; MACIA, Manuel J. Patrones de diversidad, distribución y rareza de plantas leñosas en el Parque Nacional Yasuní y la Reserva Étnica Huaorani, Amazonía ecuatoriana. In: DUVENVOORDEN, Joost F.; BALSLEV, Henrik; CAVELIER, Jaime; GRÁNDEZ, César; TUOMISTO, Hanna; VALENCIA, Renato (Ed.). **Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonía noroccidental**. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2001. p. 131-162.
- SIREN, Anders. History of natural resource use and environmental impacts in an interfluvial upland forest area in western Amazonia. **Fennia**, v. 192, n. 1, p. 36-53, 2014.
- TERRITORIO INDÍGENA Y GOBERNANZA. **Nacionalidades de la Amazonía**. [s. d.]. Disponible en: <http://www.territoriointigenaygobernanza.com/edu_06.html>. Acceso en: 27 feb. 2016.
- THURSTON, David H. Slash/mulch systems: neglected sustainable tropical agroecosystems. In: THURSTON, H. David; SMITH, Margaret E.; ABAWI, George S.; KEARL, S. (Ed.). **Slash/mulch**: how farmers use it and what researchers know about it. Ithaca: Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development (CIIFAD), 1994. p. 29-42.
- VILLAVERDE, Xabier; ORMAZA, Fernando; MARCIAL, Verónica; JORGENSEN, Jeffrey P. **Parque Nacional y Reserva de Biosfera Yasuní**: historia, problemas y perspectivas. Quito: Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP), Wildlife Conservation Society (WCS), 2005.
- YOST, J. A. Los Waorani: un pueblo de la selva. In: ROMERO, Carlos (Ed.). **Ecuador**: a la sombra de los volcanes. Quito: Libri Mundi, Enrique Grosse - Luemern, 1981. p. 98-100.
- ZENT, Stanford; ZENT, Eglée L. Jodí horticultural belief, knowledge and practice: incipient or integral cultivation? **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciencias Humanas**, v. 7, n. 2, p. 293-338, maio-ago. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222012000200003>.
- ZURITA-BENAVIDES, María Gabriela. **Du "temps du Tapir" à nos jours**: les marques du temps dans le paysage. Perspectives de deux villages waorani sur les relations entre les espaces forestiers et le temps en Amazonie équatorienne. 2014. Thèse (Doctorat en Ethnoécologie) – Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 2014.
- ZURITA-BENAVIDES, María Gabriela; JARRIN-V., Pablo; RIOS, Montserrat. Oral history reveals landscape ecology in Ecuadorian Amazonia: time categories and ethnobotany among Waorani people. **Economic Botany**, v. 70, n. 1, p. 1-14, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12231-015-9330-y>.



Apéndice. Plantas manejadas en las chacras waorani y sus variedades locales. Leyenda: * = especies silvestres y protegidas. (Continúa)

Familia	Nombre científico	Nombre wao-terero	Nombre común
Annonaceae	<i>Annona duckei</i> Diels	<i>Oñetawe</i>	-
	<i>Rollinia ecuadorensis</i> R.E. Fr.*	<i>Oñetawe</i>	-
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	<i>Kowori kawan</i>	Taro
	<i>Xanthosoma</i> sp.	<i>Kawan</i> <i>Ore kawan</i>	Taro
Arecaceae	<i>Ammandra dasyneura</i> (Burret) Barfod*	<i>Wämömo</i>	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret*	<i>Ongi</i>	Chambira
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	<i>Dagënka</i>	
		<i>Wepe dagënka</i>	
		<i>Ayeka dagënka</i>	
		<i>Iteka dagënka</i>	Chonta
		<i>Näwa dagënka</i>	
		<i>Mionka</i>	
		<i>Weronwaa</i>	
	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.*	<i>Tepa</i>	Pambil
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i> L.	<i>Oweta</i>	Calabaza
Bromeliaceae	<i>Ananas</i> sp.	<i>Ganäbo</i>	Piña
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	<i>Awaka</i>	Papaya
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i> sp.	<i>Akague</i>	
		<i>Wewage</i>	
		<i>Wintamonge</i>	Camote
		<i>Imoiñe</i>	
		<i>Itakare</i>	
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea trifida</i> L. f.	<i>Kowëngó</i>	Ñame
		<i>Kowëngó wiakare</i>	
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	<i>Kene</i>	
		<i>Namëntare</i>	
		<i>Doyërmë</i>	
		<i>Wentäwe</i>	Yuca dulce
		<i>Ēkëmoe</i>	
		<i>Kewëmo</i>	
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	<i>Imöine</i>	
		<i>Gimpöwe</i>	
		<i>Tamatowe</i>	
		<i>Penene</i>	Yuca dulce
		<i>Opatöe</i>	
		<i>Mintare</i>	



Apéndice.

(Continúa)

Familia	Nombre científico	Nombre wao-terëro	Nombre común
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Kawanöne Ewene Emonkawa Dikamöntäwe Wepei Yépan ñeengare Guinmäin Dopän Aromenani Tapatöre Kowori kene Ñerëme Dagöyo Wiñaköbe Kene de Mendéz	Yuca dulce
Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Koromo Namenta koromo Dawa koromo	Maní
	<i>Inga edulis</i> Mart.	Nawa ägowë	Guaba
	<i>Lonchocarpus nicou</i> (Aubl.) DC.	Omeñika kompango	Barbasco
	<i>Lonchocarpus utilis</i> A.C. Sm.	Kompago	Barbasco
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Dayo	Algodón
	<i>Theobroma bicolor</i> Bonpl.*	Koräu	Cacao
	<i>Theobroma cacao</i> L.*	Boginka	Cacao
	<i>Theobroma subincanum</i> Mart.*	Tepënka	Cacao
Marantaceae	<i>Calathea</i> sp.*	Gipeninge	-
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Keintomemo	Árbol de pan
Musaceae	<i>Musa</i> spp.	Nampämo Wiñare Perenta Nawapëene Dobëye Tepatöre Amatäka Gikitöbe Mintäre	Plátano



Apéndice.

(Conclusión)

Familia	Nombre científico	Nombre wao-terëro	Nombre común
Musaceae	<i>Musa</i> spp.	<i>Okämo</i>	Plátano
		<i>Wëpebo</i>	
		<i>Weronwää</i>	
		<i>Wiñenta</i>	
		<i>Guíña</i>	
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	<i>Pëingonka</i>	Guayaba
Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.*	<i>Yatomo</i>	-
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	<i>Wanoka</i>	Caña de azúcar
	<i>Zea mays</i> L.	<i>Kagingo</i>	Maíz
Rutaceae	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	<i>Nemonka</i>	Limón
Solanaceae	<i>Solanum jamaicense</i> Mill.	<i>Dabökam</i>	Naranjilla pequeña
	<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	<i>Daboka</i>	Naranjilla
Urticaceae	<i>Pourouma bicolor</i> subsp. <i>bicolor</i> Londoño	<i>Yowe</i>	Uva de la selva
Zingiberaceae	<i>Curcuma</i> sp.*	<i>Oyonkamo</i>	Cúrcuma

