La horticultura indígena amazónica

En los últimos cincuenta años, muchos pueblos indígenas de las tierras bajas de la cuenca amazónica han adoptado un modo de vida que se asemeja al observado en poblaciones mestizas y que podemos llamar bosquesino. Este término debe liberarnos de la distinción simplificadora e inadecuada entre mestizos e indígenas, frente la actual realidad sociocultural, al plantearnos el reto de especificar las particularidades de cada comunidad en función de sus antecedentes étnicos, su historia y las propiedades de su convivencia social y expresión cultural. Para referirnos a las sociedades y culturas rurales amazónicas en forma genérica preferimos el términos de bosquesino al de campesino, porque los pobladores amazónicos no cultivan el campo abierto, llamado ager en latín —de donde deriva agricultura—, sino que practican el cultivo mixto o policultivo en terrenos desbrozados —chacras— donde el bosque se regenera después de uno o dos años de uso, alcanzando diferentes estadios de vegetación secundaria, o un nuevo bosque climático, antes de ser sometido al cultivo nuevamente. Así, el bosque, secundario o primario, es parte del sistema de cultivo. Después de unos años, cuando el bosque cercano a la vivienda se convertía en purma —bosque secundario, llamado rastrojo en Colombia y capoeira en el Brasil— y se agotan los animales de caza en los alrededores, el ritmo tradicional indígena implicaba el desplazamiento de la maloca —casa plurifamiliar— o la aldea hasta un nuevo sitio boscoso. Se trata de un sistema de cultivo seminómada y el modo de explotación de la tierra se conoce como cultivo de corte y quema o de roza y quema.

La creación de infraestructura en las aldeas bosquesinas por parte de gobiernos y otros agentes nacionales —escuela, sanatorios, iglesia, puentes, caminos pavimentados, etcétera—, así como la titulación de tierras comunales provocaron la sedentarización y agrupación

en comunidades de los pobladores selváticos, convertido la horticultura migratoria en una rotativa que tiende a limitarse a la explotación cíclica de purmas por la enorme distancia que separa la comunidad del bosque primario. Este sistema rotativo se generalizó en la mayor parte de la Amazonía, aunque algunos pueblos, como los Yagua, mantienen cierto grado de movilidad. Lo que no se ha generalizado, y por ello merece nuestra atención, son las técnicas de cultivo, entre las cuales se distinguen diferentes tradiciones étnicas a pesar de las apariencias mestizas del actual bosquesino. El gran número de técnicas de origen indígena ofrece tantas soluciones como variantes hay al problema del cultivo sostenible en las tierras más pobres de la región.

Recordemos que sólo seis por ciento de los terrenos amazónicos son fértiles y pueden cultivarse anualmente gracias a los aluviones depositados por los grandes ríos que tienen su origen en los Andes, desde donde acarrean sedimentos ricos en nutrimentos. Se trata de tierras ribereñas e inundables denominadas bajiales —o várzea en el Brasil—, que se limpian cuando el nivel de los ríos baja y cuyo cultivo a menudo se parece a la agricultura, como en la siembra de arroz, maíz o yute en monocultivo. Son las más productivas en la Amazonía y su cultivo no plantea problemas, salvo eventuales irregularidades en el ritmo de las crecientes que pueden causar pérdidas de la cosecha.

En el resto de las tierras amazónicas, situadas en los espacios interfluviales llamados alturas —o con el término brasileño terra firme—, la situación de la productividad es otra. Son arenosas, arcillosas o franco-arenosas-arcillosas y se caracterizan por una delgada capa orgánica, alto grado de acidez, saturación de aluminio y baja concentración de bases cambiables. La fertilidad, de la que se beneficia la horticultura, es menos resultado de los nutrimentos dis-

Jorge Gasché

ponibles en el suelo, que de la quema de vegetación boscosa tumbada. Esta fertilidad debe reconstituirse a través de la regeneración de la vegetación parada en la fase de barbecho, después del abandono de la chacra, si se quiere cultivar nuevamente la misma parcela. De ahí el actual sistema rotativo, caracterizado por cierta fragilidad en la medida en que está expuesto al peligro de la aceleración del ritmo y el recorte de la fase de barbecho como consecuencia del eventual aumento demográfico de una comunidad. Si la vegetación parada se corta en estado juvenil —cinco años—, no aporta la misma cantidad de nutrimentos al suelo como un bosque secundario más maduro —entre quince y veinte años. Desde luego, si la fase de regeneración se recorta regularmente, la productividad de la chacra disminuye en desmedro de la alimentación familiar y, eventualmente, de la comercialización.

Las técnicas de cultivo indígenas y las especies vegetales con sus variedades que les están asociados, ilustran la amplia gama de soluciones que los pueblos amazónicos han encontrado —por medio de la observación, el ensayo y el intercambio— para obtener el mayor provecho de un recurso con serias limitantes, los suelos de altura de la Amazonía. En buena medida, las civilizaciones amazónicas autóctonas han subsistido gracias al manejo de un alto grado de diversidad vegetal en las chacras. Los sistemas de cultivo mixto y de policultivo tienen una serie de ventajas como procurar una alimentación diversificada gracias al gran número de especies y variedades sembradas, además, la mezcla restringe la multiplicación de plagas y enfermedades. La arquitectura vegetal estratificada y la densidad del follaje controlan la radiación solar, la temperatura, la humedad y las malezas, también reducen la erosión del suelo bajo lluvias torrenciales. Los sistemas indígenas seminómadas, por su rotación de largo plazo, permiten la regeneración del bosque en lapsos de cincuenta hasta cien años. Los sistemas bosquesinos rotativos, cuando se benefician de un equilibrio demográfico, protegen el bosque primario. De allí resulta una

tercera ventaja, a pesar de más de siete mil años de prácticas hortícolas indígenas, el bosque amazónico de altura se ha conservado en todas las regiones donde predomina el modo de explotación hortícola bosquesino y que no fueron alcanzadas por carreteras, frentes de colonización o la expansión urbana.

Tipología

El manejo de purmas, o el proceso de regeneración, fue estudiado en detalle entre los indígenas Bora en el río Ampiyacu en Perú, lo cual sirvió para caracterizar las practicas indígenas como agroforestería. Sin embargo, escasa atención se ha prestado a las prácticas hortícolas que constituyen la primera fase de los sistemas agroforestales. Las ventajas alimenticias y agronómicas, así como los favorables efectos ecológicos del cultivo mixto recomiendan que se profundice el conocimiento de esas modalidades.

Los estudios sobre horticultura indígena sugieren establecer una tipología de los policultivos o cultivos mixtos. Llamamos policultivo en manchales a las chacras cuya diversidad vegetal se manifiesta como un mosaico de manchas monoespecíficas de cultivos; el término manchal en el dialecto español de la Amazonía peruana designa un lugar del bosque donde están agrupados individuos de árboles de la misma especie; por ejemplo, un manchal de cedro. Mientras que el término de cultivos mixtos designa a las chacras en las que aparecen mezclados o entresembrados al menos tres diferentes cultivos.

Un ejemplo de policultivo en manchales son las chacras de los indígenas Candoshi del río Nucuray que siembran en círculos concéntricos, en el centro maní, yuca dulce en el primer circulo, maíz en el segundo y plátanos en el anillo exterior. Otros ejemplos de este tipo son las chacras de los indígenas Yukuna-Jarechina, las de los Yanomamö, los Mundurucú y los Awa-Cuaiquier de la vertiente pacífica de los Andes colombianos. Un subtipo lo representa el policultivo en manchales biespecíficos tal como aparece predominantemente entre los Ka'apor.

El cultivo mixto se observa entre los indígenas Waika de Ocamo. También existe un subtipo de cultivo mixto en manchales en el que se combina un mosaico de manchas con distintas asociaciones pluriespecíficas, el cual se encuentra entre los Amuesha, quienes reparten las diferentes asociaciones en función de niveles de altura, los Secoya y los Yekuana.

La anterior tipología, cuya función es guiar en la observación y descripción de las chacras, se trata de tipos predominantes y no forzosamente exclusivos. Así, las chacras de los Mundurucú —tipo policultivo en manchales— tienen de cinco a ocho manchales monoespecíficos, además de un manchal biespecífico grande en el centro —yuca y ñame— y un manchal pluriespecífico en forma de anillo en el contorno. La chacra de los Ka'apor —subtipo policultivo en manchales biespecíficos— contiene ocho manchales con asociaciones biespecíficas, pero también incluye cuatro monoespecíficos —entre ellos la yuca que cubre aproximadamente la mitad de la chacra— y uno mixto con tres especies. En cambio, la chacra yekuana —subtipo cultivo mixto por manchales— tiene cuatro asociaciones triespecíficas que cubren la mayor superficie, tres manchales biespecíficos y siete manchas monoespecíficas de pequeña extensión.

En particular, esta tipología puede servir para dar cuenta de la complejidad del sistema de las chacras kayapó, un círculo exterior sembrado en cultivo mixto, uno interior sembrado de maíz en monocultivo que se reemplaza después de la cosecha por un policultivo biespecífico —yuca y batata dulce— y el centro sembrado en monocultivo de batata dulce o policultivo de sus variedades. El sistema de las chacras achuar es un cultivo mixto en la mayor parte de la superficie —yuca, ñames, taros, batatas dulces, calabazas, papayas, barbasco, etcétera— con manchales monoespecíficos de frijol y maní, el conjunto está rodeado en el lindero de la chacra por un cinturón monoespecífico de plátanos; según Hecht y Posey, entre los tipos extremos, el monocultivo en manchales y el cultivo mixto, "no existen grupos de plantas especialmente asociadas entre sí".

En el manejo de la diversidad pueden distinguirse dos niveles: el de especies y el de variedades. En 1983, al estudiar las chacras aguaruna y huambisa, Boster observó que la diversidad al nivel de las variedades de yuca era mayor que la exhibida entre las especies cultivadas, pero el grado de ambas era menor al de la diversidad vegetal del bosque. Esto permite relativizar la aceveración de Geertz de que "la chacra imita al bosque". Boster aduce que las variedades de yuca se distinguen entre si por la forma de las hojas, el modelo de ramificación y el ritmo de crecimiento, y que estos criterios, juntos al gran número de cultivos, son suficientes para justificar que al monocultivo aguaruna o huambisa de yuca se le considere como un policultivo.

Es evidente que la anterior tipología se basa en las especies dominantes de la chacra, o en ciertos sectores de ella, y caracteriza un manejo de la diversidad en forma relativamente homogénea. La siembra de una especie —o de sus variedades— o la entresiembra de dos, tres o más especies sobre una superficie. A primera vista, este planteamiento parece contradecir la amplitud de las listas de plantas cultivadas en los pueblos amazónicos (cuadro 1). Aunque es probable que hasta cierto punto, el contraste se deba a elementos metodológicos, diferencias entre diez y ochenta especies cultivadas sugieren que los pueblos amazónicos manejan varios grados de diversidad domesticada en términos de números de especies. Además, la diversidad manejada es mayor si se consideran las especies silvestres que ocasionalmente crecen en las chacras, las cuales son cuidadas en el transcurso de su explotación.

Sin embargo, sería erróneo pensar que todas las especies domesticadas se encuentran mezcladas en una chacra y que por tan alta diversidad de especies —y sus variedades—, las chacras imitan al bosque. Una parte de las especies se encuentran casi exclusivamente en huertos caseros —por ejemplo, especias y plantas medicinales— y los árboles frutales a menudo forman pequeños grupos alrededor de las casas. La mayoría de las ochenta especies cultivadas por los Machiguenga se siembran en forma ocasional por ciertos individuos en la vecindad de sus casas. Eso no excluye que algunas especies, en particular los frutales, aparezcan en las chacras, pero dispersos y generalmente son los últimos en sembrarse para preparar la futura purma, y para seguir cosechado durante varios años. También en las chacras de los Huitoto es común que ciertas plantas herbáceas, como los tubérculos, se concentren puntualmente en lugares de mayor fertilidad, por la acumulación de carbón y ceniza o de minerales provenientes de nidos quemados de termitas de tierra. Esto enriquece el inventario de los cultivos observables en las chacras, pero modifica muy poco el grado de homogeneidad mono o pluriespecífico de las asociaciones dominantes.

Cuadro 1. La variabilidad de la diversidad domesticada en pueblos indígenas

Entre 10 y 20 especies
Waika de Ocamo
Entre 20 y 30 especies
Secoya, Yukuna, Ka'apor, Aguaruna y Huambisa, Chacobo
Entre 30 y 40 especies
Mundurucú
Entre 40 y 50 especies
Huitoto y Andoque, Bora, Campa del Gran Pajonal
Entre 60 y 70 especies
Achuar del Ecuador
80 especies
Machiguenga

La diversidad y las asociaciones vegetales de las chacras no son estáticas y evolucionan a lo largo del tiempo, principalmente por las intervenciones de las mujeres cultivadoras. En 1983, Boster encontró que el grado de diversidad en las chacras huambisa era más alto a los trece meses y mínimo a los treinta y seis meses. Cinco años después, Eden mostró una disminución en el número de especies en las chacras huitoto y andoque, comparando chacras de un año con otras de dos o tres años. Estos datos sugieren que la diversidad domesticada en la horticultura indígena es un fenómeno evolutivo, cuyas modalidades pueden variar de un pueblo a otro.

El ejemplo Secoya

En la comunidad secoya Bellavista —Usewï, quebrada Yubineto— se observa una mayor diversidad de especies alimenticias por la generalización de la siembra de shihuango —arbusto también llamado hoja olorosa— y pijuayo —una palma nativa ampliamente usada en la región— en la mayor parte de la superficie de la chacra. Aunque también se documentó el caso de un monocultivo —plátano— con el propósito de vender el producto a los comerciantes fluviales, lo cual ilustra la tendencia hacia esta práctica inducida por el mercado, fenómeno que se observa en muchos lugares.

Las chacras secoya son del tipo cultivo mixto por manchales y asocian, por un lado, yuca —yuca venenosa y yuca dulce—, maíz, shihuango, achiote y pijuayo, y por el otro, maíz, plátano y eventualmente yuca, pero en menor densidad. Estas asociaciones cubren la totalidad de la chacra y su patrón de siembra se determina por las distancias intra e interespecíficas que separan los individuos sembrados.

El control visual que los Secoya ejercen sobre las distancias entre los individuos de una o de diferentes especies en el momento de la siembra es lo que permi-

te hablar de un patrón de siembra conscientemente manejado. En la primera asociación, la siembra de cada especie e individuo procede en función de la localización de las que fueron previamente sembrados. Comienzan plantando caña de azúcar a lo largo de algunos troncos, después siembran plátano agrupados en las secciones mejor quemadas y abonadas de la roza. Las estacas de yuca, plantadas unos días más tarde, evitarán los manchales de plátanos —o, en caso de mezclarse con los plátanos, serán sembradas en mayores distancias y menor densidad— y posteriormente orientarán la ubicación de los hoyos del maíz, cuya distancia intraespecífica es regularmente mayor que la de la yuca. Más tarde, cuando los brotes del maíz han germinado, se siembra el shihuango lejos de la yuca, cuyo desarrollo la llevará a competir en un año o año y medio, mientras que el maíz será eliminado por cosecha aproximadamente tres meses después. Los hoyos del shihuango —estrechamente asociado con achiote— son marcados por un foliolo de cogollo —parte de un brote de hojas apretadas— de la palmera inayuva, permitiendo respetar las distancias intraespecíficas y, junto con otros puntos de siembra en la chacra, orientar la siembra subsecuente del pijuayo. A su vez, sus hoyos orientan la de los últimos cultivos —árboles frutales, piña, hierbas aromáticas, camote, sachapapa, ayahuasca y al final, tabaco. En ocasiones, el pijuayo se siembra por pares para garantizar que siempre quede una planta ante eventuales daños causados por roedores o para subir en el tronco de uno y cosechar el racimo del otro cuando tenga espinas. Al sembrar por pares, el foliolo se planta a media distancia entre los hoyos, la cual es mayor que entre los hoyos de pijuayos sembrados uno por uno.

En la densidad de la siembra se observan diversas variantes individuales. En la primera asociación son densamente sembradas las chacras pluriespecíficas, mientras que en la segunda, la densidad es mayor cuando se incluye la yuca, acercándose a la del cultivo mixto. Sin embargo, la homogeneidad de ambos patrones de siembra puede perturbarse por el cultivo de especies escasas, cuyo lugar obedece a criterios distintos del de la distancia de siembra, como puede ser la cercanía de troncos y cepas o la presencia de carbón y ceniza, ambos ligados a la fertilidad.

A lo largo y en ambos lados de gruesos troncos tumbados en la chacra, se siembra la caña de azúcar para que al crecer se acuesten sobre ellos y no se arrastren por el suelo, además aprovechan el abono que les procura la lenta descomposición de los troncos. Las sachapapas, los camotes y las aráceas se entierran al final del verano, cuando las primeras lluvias suavizan la tierra, en sitios bien quemados de la chacra. De igual modo se procede con la especie de ayahuasca llamada ayahuasca de pescado y en un lugar similar, ocasionalmente junto con los plátanos, se siembra el tabaco como último cultivo para que no sea pisoteado en los trabajos cotidianos de la chacra. Algunos árboles frutales como la uvilla y el caimito, así como dos especies de ayahuasca, se plantan cerca de tocones que abonan la planta, pero en el caso de las últimas, son más altos para ofrecer un soporte a estas especies rastreras. La piña también aparece entresembrada en la chacra, preferentemente en las partes arenosas. La topa, un árbol adventicio, se permite que crezca aisladamente porque los niños fabrican juguetes con su madera y su corteza sirve de recogedor de basura y tapiz de asiento para las mujeres menstruantes. Eventualmente, lo mismo ocurre con el cetico, otra especie adventicia, que procura el material para confeccionar una corona pintada y un juguete.

La siembra de algunos cultivos herbáceos parece obedecer al criterio del azar, la coconilla se come y sus semillas se escupen en la chacra inmediatamente después de la quema, y tres especies herbáceas aromáticas —perfumes— se colocan en cualquier lugar de la chacra.

En resumen, el manejo de la diversidad domesticada en las chacras secoya puede caracterizarse como una combinación de tres criterios: primero, dos patrones de siembra relativamente homogéneos crean dos tipos de asociaciones vegetales de cultivos mixtos que cubren la totalidad de la chacra; segundo, la presencia de lugares de mayor fertilidad —carbón, ceniza, troncos, tocones— donde se siembra una serie de cultivos más exigentes, los cuales esporádicamente enriquecen los cultivos mixtos homogéneos; y por último, el azar para la siembra de un pequeño grupo de cultivos, sobre todo herbáceos. La aplicación de estos criterios produce una chacra en aparente desorden, pero cuyo orden subyacente revela la racionalidad de manejo de la diversidad domesticada en chacras de cultivo mixto por manchales.

La presencia de plantas de diferentes especies arbóreas en las chacras, como la uvilla, el caimito, la guaba y el pijuayo o de especies de lianas como el ayahuasca, así como de árboles adventicios como el cetico y la topa, que por razones culturales no son eliminados, prepara la formación vegetal secundaria del estadio subsecuente, la purma, la cual se enriquecerá a su vez con el crecimiento de árboles del bosque primario. La sucesión de estos estadios forma un sistema hórtico-forestal que favorece en el mediano y el largo plazo la regeneración del bosque.

Síntesis

Es probable que racionalidades de naturaleza afín, aunque basadas en criterios distintos, orienten la siembra en los diferentes tipos de policultivo y cultivo mixto observados en otros pueblos indígenas. Una tarea recomendable sería someter las prácticas hortícolas bosquesinas —indígenas y mestizas— a un riguroso examen con el objetivo de recabar los diversos criterios que influyen sobre los patrones de siembra, como las asociaciones conscientemente formadas, las distancias intra e interespecíficas, los criterios edafológicos y otros que puedan descubrirse, incluso el grado de indiferencia al que nos referimos con

el término de azar. Así, en relación con una producción que satisface las necesidades del bosquesino, se constituiría un corpus de conocimientos horticulturales viables. Éstos, no sólo merecen una evaluación científica que fundamente sus ventajas o eventuales deficiencias en términos agronómicos, sino también deben complementar las propuestas productivas hortícolas elaboradas en centros de investigación. La combinación del conocimiento bosquesino y el científico permite formular alternativas tecnológicas que pueden recomendarse a los horticultores inmigrantes de la Amazonía: los campesinos andinos en la Amazonía ecuatoriana, peruana y boliviana, los llaneros en Colombia o los inmigrantes del Nordeste de Brasil.

El interés por los sistemas de cultivo bosquesinos no se justifica sólo por los beneficios que pueden aportar a los colonos. En la actualidad, uno de los mayores retos de muchos bosquesinos consiste en aumentar la productividad y orientarla hacia productos que prometen mayores ingresos, sea por tener particular acogida en el mercado —como los productos orgánicos—, o por ser susceptibles de crear nuevos mercados. Pero las aspiraciones por mejoras económicas acentúan la tendencia hacia modificaciones en los sistemas hortícolas tradicionales. La evaluación agronómica de las prácticas hortícolas bosquesinas puede revelar cultivos, asociaciones vegetales y patrones de siembra particularmente ventajosas que significarían mejoras productivas si fueran difundidas entre los bosquesinos amazónicos que las ignoran.

Aún en el caso de los pueblos que han alcanzado un alto grado de sofisticación en el uso hortícola del bosque y que aspiran estrechar los vínculos con el mercado, el estudio de sus prácticas y racionalidad tiene un alcance significativo. El conocimiento y la valoración de las técnicas aplicadas in situ por el bosquesino deben ser la base sobre la que se introducen las innovaciones. La comprensión de sus prácticas y conocimientos es indispensable para fomentar el desarrollo en la población rural selvática, aprovechando los recursos humanos disponibles en toda su dimensión técnica y cognitiva.

Jorge Gasché
Équipe de Recherche en Ethnologie Amérindienne, Centre National de la Recherche Scientifique, Francia.
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.

Referencias bibliográficas

Andrade, A. 1993. "Sistemas agrícolas tradicionales en el medio río Caquetá", en La selva humanizada. Ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano. F. Correa (ed.), Instituto Colombiano de Antropología, FEN, CEREC, pp. 63-85.

Balée, W. y A. Gely. 1989. "Managed forest succession in Amazonia: the Ka'apor case", en Resource management in Amazonia: Indigenous and folk strategies. D. A. Posey y W. Balée (ed.), The New York Botanical Garden, pp. 129-158.

Cerón S., B. 1991. El manejo indígena de la selva pluvial tropical. Abya-Yala y Movimientos Laicos para América Latina, Quito.

Denevan, W. y Ch. Padoch. 1990. Agroforestería tradicional en la Amazonía peruana. Centro de Investigación y Promoción Amazónica, Lima.

Descola, Ph. 1989. La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar. Abya-Yala, Quito.

Imágenes

P. 51: Claudia Andújar. Indio yanomami, 1977. Pp. 52 y 55: Nair Benedicto. Niños kayapós, 1984. P. 56: Barbara Brändli. Indios yanomamis, 1971.

Palabras clave: Asociaciones de cultivos, cultivos mixtos, horticultura indígena, policultivos.
Key words: Home gardens management, mixed home gardens, indigenous horticulture, multiple cultivation.

Resumen: Se describen las asociaciones de cultivo manejadas en los sistemas de horticultura indígena amazónica y se establece una tipología de los cultivos mixtos y los policultivos. Se ofrecen ejemplos de manejo agroforestal de algunos pueblos amazónicos, los cuales pueden servir para experimentar en otros sitios y con distintos grupos sociales.
Abstract: We describe the home gardens management used in the horticulture system of the indigenous villages of the Amazonia and characterize the mixed home gardens and the multiple-cultivation. We give some examples of the agronomic management of forests in some amazonic villages because they can be used in other places with different social groups.

Jorge Gasché es encargado de investigación del Centre National de la Recherche Scientifique, Paris y miembro de l'Équipe de Recherche en Ethnologie Amérindienne. Realizó sus estudios en la Universidad de de Bâle en Suiza y en París, donde obtuvo una licenciatura en Letras en la Sorbonne y dos diplomas (ruso y polaco) en la escuela de Lenguas orientales vivientes. Adquirio su formación de antropólogo en l'École des Hautes Études (VIe section) y en el Centre de Formation à la Recherche Ethnologique (Musée de l'Homme). Coordinador de un programa de Gestión Territorial en las comunidades de la Amazonía peruana.

Recepción: 4 de septiembre de 2004.