
Gaston G. A. Remmers ()*

*Agricultura tradicional y
agricultura ecológica:
vecinos distantes (**)*

Cuando hablo de *agricultura tradicional*, me refiero a los sistemas de uso de la tierra que han sido desarrollados localmente durante largos años de experiencia empírica y experimentación campesina. En la literatura se encuentran varios términos más o menos sinónimos al de tradicional: indígena (Posey, 1982), local (Rocheleau *et al.*, 1989) y «art de la localité» (Mendras, 1970; Ploeg, 1989). La agricultura tradicional tradicionalmente fue estudiada por los antropólogos; el estudio de Conklin (1957) sobre la agricultura de los Hanoo en las Filipinas es ya un clásico entre ellos. En las múltiples facetas del trabajo agrícola tradicional han ido profundizando posteriormente las corrientes críticas a la intervención occidental en el desarrollo de países tercermundistas, inspiradas por el hecho de que, en muchos casos, la introducción de técnicas occidentales resultó un fracaso, al no ser adaptadas ecológica y culturalmente.

Por *agricultura ecológica* entiendo esta agricultura que

(*) Instituto de Sociología y Estudios Campesinos. Universidad de Córdoba.

(**) Este artículo es una versión ligeramente modificada del trabajo que se presentó en el «Curso para formadores en agricultura ecológica», Priego de Córdoba, Córdoba, sept.-nov. 1990. Agradezco mucho la ayuda de mis compañeros miembros del ISEC, Eduardo Sevilla Guzmán y Lourdes López Calvo, quienes cuidadosa y respetuosamente han pulido este artículo gramaticalmente.

surgió como movimiento de reacción a la agricultura dominante actualmente (que llamaré en este artículo convencional y moderna) y al patrón de consumo de la sociedad occidental. Esta agricultura procura organizar el proceso de producción de plantas y animales de tal manera que no dilapide los recursos naturales e incluso mejore el medio ambiente, buscando alternativas ecológicas a las prácticas de la agricultura convencional. Su existencia corresponde a un tiempo histórico muy reducido, ya que ha ido creciendo paulatinamente desde los años 60. Es básicamente occidental y de carácter urbano-intelectual. Hay varias corrientes dentro de la agricultura ecológica; sin embargo, todas tratan de sustentar el desarrollo de sus técnicas en mayor o menor medida en la ciencia ecológica, mientras una, la biodinámica, que existe ya desde los años 20, lo hace especialmente en la antroposofía. (IFOAM, 1989; Lehmbecker, sin fecha; BCA, 1991; Avila Cano, 1991).

Este artículo intenta argumentar que, para los que quieren desarrollar la agricultura ecológica, la agricultura tradicional no debe representar un paso atrás ni tener una connotación de mezquindad, sino ser considerada como una fuente muy rica e histórica, aunque un poco difícil de entender, de inspiración para el diseño de nuevos sistemas agroecológicos. Implícitamente pretende criticar constructivamente la organización de la agricultura convencional.

LO DISTANTE

La agricultura tradicional está arraigada profundamente en la cultura en que se da. Ser campesino es una manera de vivir. La agricultura tradicional se efectúa en base a un conocimiento que ha sido acumulado por muchas generaciones. Este conocimiento se ha generado empíricamente y por experimentación campesina. En este sentido, es muy diferente a nuestra agricultura digamos moderna, que es una agricultura

cientificada en la que la producción de alimentos ha llegado a transformarse en una variante de la industria.

A través de muchos años de experiencia acumulada, los campesinos conocen su terreno como si formara parte de su propia indumentaria por lo que han llegado a manejar hábilmente las posibilidades e imposibilidades de su tierra. En algunas ocasiones las agriculturas tradicionales han alimentado de manera sostenible a mucha gente: la densidad de población de los mayas en su época de grandeza era unas 4 a 20 veces más alta que la actual (Driever y Hoy, 1984).

Por un lado, los campesinos han desarrollado sus propios vocabularios para denominar y clasificar los procesos existentes en la naturaleza, las plantas, los suelos etc. (cf. Flores y Ucan Ek, 1983). Estos vocabularios no caben dentro del discurso científico occidental, por lo que injustamente han sido rechazados y calificados de «catetos». Muchas culturas relacionan las fases de la luna con los procesos laborales en el campo, como la siembra o la cosecha (Carlier, 1987; Agles, 1981), la poda en los cafetales (Gupta, 1989) o el injertado en los almendros (Remmers, en prep.). Un estudio empírico de Kolisko (1978) concluyó que la luna influye en el movimiento del agua dentro de la planta y, por lo tanto, en su crecimiento. En la zona andina los campesinos hablan del suelo en términos de caliente y frío y al hacerlo no se refieren a la temperatura, sino —en líneas genéricas— a la fertilidad del suelo. La dicotomía «dura/suavecita» aplicada al suelo se refiere a una combinación del trabajo que se ha realizado en los años anteriores y al «cuidado» con que se ha cultivado la tierra. La tierra, la pachamama, será más «generosa» cuanto más cuidado haya recibido (Ploeg, 1989). El discurso tecnológico andino, más que una elaboración de causas y consecuencias —lo usual en la ciencia occidental— lo es de una contemplación de la naturaleza a través de la cual el campesino logra dialogar adecuadamente con sus colegas de manera metafórica y simbólica. Este discurso no permite un análisis agrotécnico de carácter reduccionista, ya que para el campesino sólo adquiere su significado por su trascendencia a los campos de va-

lores económicos, sociales, culturales y éticos, tanto individuales como colectivos (Kessel, 1990).

Por otro lado, como la agricultura tradicional se ha desarrollado en estrecha intimidad con las necesidades de la sociedad a que atendía, una sociedad que dependía mucho de la naturaleza, el manejo del medio ambiente se ha transformado en una manera de vivir. Es decir, existen normas y/o tabúes en la sociedad que contienen un claro mensaje ecológico, aunque no siempre ello se realice de una manera consciente. A preguntas como por qué razón se desempeña el trabajo de campo de tal y tal manera, se pueden recibir respuestas como «no sé, así lo hago siempre» y «así se debe hacer», o bien, «ésta es la costumbre». Esto es posible compararlo con el dominio de una lengua materna. Si un extranjero te pide que expliques tu gramática, la mayor parte de las veces no sabes hacerlo o lo haces muy imprecisamente. No obstante manejas bien el idioma. Esto se llama *conciencia práctica* (Giddens, 1979).

En Costa de Marfil los Aouan interpretan que en determinadas temporadas «es peligroso» ir al monte. Si van en estos períodos de tiempo a cazar o cultivar, existe la posibilidad de que a la diosa de la selva, Assie, no le vaya a gustar y se venga. Tal tipo de creencia posee una racionalidad ecológica ya que puede interpretarse como un método para dar descanso al bosque para que se recupere de las violaciones que el hombre le hace explotándolo. Entre los mismos Aouan, el cultivo en pendiente es tabú, también por temor a Assie (Bremer, 1989). Posey (1985) habla de los Kayapó en Brasil que cuando van a defecar, se alejan unos 4 metros del camino, una distancia culturalmente determinada. Al agacharse, toman una semilla de su bolsa y la entierran en su entorno. Así forestan los caminos con frutales y conservan y concentran especies.

La íntima coevolución de «sociedad-manejo de los recursos naturales» también ha provocado que en la producción tradicional el agricultor coordine no solamente campos de

conocimiento técnico, sino también valores sociales, económicos, culturales y éticos, los cuales —y esto es muy importante— comparte, en gran medida, con los otros miembros de la sociedad. Yo argumento que esto facilita su existencia y alego que, en parte, se debe a que la producción de valores de uso predomina (cf. Toledo, 1990): los papeles de productor y consumidor se solapan más frecuentemente en una persona y no se distancian tanto como en la sociedad actual caracterizada por una división del trabajo muy fuerte. La agricultura ecológica, sin embargo, es más bien una reacción intelectual a la agricultura moderna convencional que carece del fondo técnico histórico de la agricultura tradicional. Aunque rechace muchos de los postulados de la ciencia dominante, posee un modo de pensar urbanita más cercano al pensamiento científico que al pensamiento campesino. En la agricultura ecológica la coordinación de los campos de conocimiento técnico, valores sociales, económicos, culturales y éticos llega a realizarse solamente al nivel del proceso de trabajo de la tierra, del agricultor en su modalidad de productor. Sin embargo, fracasa totalmente cuando se trata de articular la coordinación a dicho nivel con valores coordinados al nivel de los procesos de mercantilización y consumo, del agricultor en sus modalidades de comerciante y consumidor. En otras palabras, el proceso de producción de la agricultura ecológica y el proceso de consumo de nuestra sociedad son difíciles de cohesionar, ya que son generados por diferentes fondos de valores sociales, económicos, culturales y éticos. Es precisamente esto lo que introduce una gran diferencia con la producción tradicional. Por ello, la agricultura tradicional puede ser una manera de vivir, mientras en las sociedades europeas actualmente la agricultura ecológica todavía no lo puede ser.

Es importante destacar que la agricultura tradicional no es algo estático. Los sistemas actuales son una reflexión de muchos años de evolución, en los cuales unos elementos (plantas, técnicas, conocimientos, etc.) de varias épocas, lugares y culturas han sido incorporados y otros dejados. En efecto,

muchos sistemas de los llamados tradicionales en América Latina llevan incorporada la utilización del ganado vacuno cuando esta práctica fue introducida por los españoles. Contrariamente, la patata, planta originariamente andina, y el tomate, procedente —incluso el nombre— de los sistemas aztecas, actualmente pertenecen a la dieta tradicional de Europa.

A veces los vestigios de un sistema tradicional son muy difíciles de localizar, inundados como están por los sistemas modernos occidentales y científicos. Douglas Jackson (1980) argumenta para la antigua Unión Soviética, por ejemplo, que la agricultura tradicional fue rechazada tomando refugio en los pequeños huertos privados detrás de la casa, único lugar donde al campesino se le permitía vivir su conocimiento e ideas propios. También en los países del oeste de Europa, sobre todo en la parte norte y menos en la parte sur, hay que ir buscando con lupa los sistemas de agricultura tradicional siendo en algunos casos, sólo la biblioteca el único refugio que queda para ellos.

Debe tenerse cuidado en no romantizar los hallazgos de la agricultura tradicional. Entre todos los pueblos los hay que saben más y que saben menos. Análogamente, los hay que son más conocidos que otros, aunque no coincida necesariamente con sus capacidades. No es que *todos* los campesinos sean muy hábiles: los hay que podrían considerarse como sabios y los hay que podrían considerarse como ingenuos. Tampoco todos los pueblos viven en armonía; en unos casos pueden encontrarse fuertemente adaptados a la naturaleza, pero desplegando los mismos conflictos interhumanos de hoy o, incluso, haber desarrollado contundentes sistemas de represión. Por ejemplo, los aztecas llegaron a dominar no solamente el pantano que ocupaba el valle de México mediante el sistema de las chinampas (Jiménez-Osornio y Gómez-Pompa, 1987), sino también a los pueblos circundantes del valle en un sistema de dominación política que exhibía características de naturaleza feudal (Wolf, 1986). O sea que constituye un claro error considerar que la agricultura tradicional es sinónimo de felicidad.

...Y LO VECINO

Generalmente, los sistemas tradicionales de uso de la tierra son más o menos cerrados, donde los nutrientes circulan en un espacio relativamente pequeño. Se desarrollaron localmente, motivados en muchos casos, por una producción dirigida básicamente a la autosuficiencia en que la producción de valores de uso tenía un papel importante (Toledo, 1990), y sin conocer la ayuda de aportes químicos usados como fertilizante o pesticida. Forzosamente, tales sistemas tuvieron que encontrar maneras para producir sosteniblemente con los recursos que hubiesen en el sitio. Por lo tanto, los sistemas tradicionales responden a características que asume la agricultura ecológica (cf. Altieri, 1991).

Las formas de producción tradicionales que existen en el mundo poseen una enorme diversidad. Esta se manifiesta tanto en los diferentes hábitats, como en los distintos contextos socioeconómicos. Desarrollaron desde los distintos desiertos hasta las selvas tropicales. La tenencia de la tierra varía desde la utilización privada de la misma hasta el uso colectivo de todo tipo de recursos. Sin menoscabo de estas formas de diversidad (Klee, 1980; Brokensha *et al.*, 1980) deseo considerar, como elementos centrales de la agricultura tradicional, la diversidad biológica, el control sobre el proceso de producción y la experimentación.

Diversidad biológica

Dentro de la racionalidad ecológica de la producción tradicional destaca la diversidad biológica que aporta al sistema y, por lo tanto, el uso múltiple de los recursos naturales (ver Toledo, 1990). El número de especies y formas paisajísticas en la agricultura tradicional es grande. Tomemos como ejemplo la agricultura tradicional en la isla de Java, Indonesia.

Si se mira desde el aire al paisaje, la fragmentación de la

tierra es lo que más llama la atención. Las unidades de uso de la tierra son minúsculas y el paisaje posee una **escala** muy **pequeña**. Se ven diferentes tipos de vegetación, variando desde el bosque hasta las filas de árboles o plantas anuales en los diques que bordean los *sawahs*, las terrazas en que se cultiva el arroz. Si bajamos a la tierra, veremos que esa diversidad continúa dentro de las unidades de uso de la tierra. Predominan dos tipos de agricultura: el de regadío en los *sawahs* y el de secano. Las familias, generalmente, tienen parcelas de tierra (de 0,1-0,5 ha.) de ambos modos de producción, cuyos productos se complementan tanto dietética como económicamente. Así se **aprovecha** la **variación ambiental**. El cultivo de arroz en los *sawahs* es muy intensivo, dando hasta tres cosechas al año. Como la revolución verde ha pasado por ahí, una tercera parte de los campesinos que tienen un *sawah* usa pesticidas. En cambio, entre los que dependen completamente de la agricultura de secano este uso está prácticamente ausente (Hunnink y Stoffers, 1984: 124). Examinemos la agricultura de secano con mayor profundidad.

La agricultura de secano incluye las unidades de producción llamadas *tegal*, *kebun camparun* y *talun*, estas tres situadas fuera del pueblo en tierra privada, y en el *pekarangan*, el huerto familiar en el pueblo, donde la familia tiene su casa.

El *pekarangan* produce productos adicionales a los cultivos principales de la *sawah* y el *tegal*, como frutas, leña, madera, plantas medicinales, algunas verduras y tubérculos. Además, en él suelen andar gallinas aportando carne, huevos y abono, y patos, que aparte de producir también sirven en los *sawahs* para liberar al arroz de caracoles. A veces en el *pekarangan* se encuentran cabras y si la familia tiene *sawah*, bueyes también. La arquitectura de esta unidad de producción parece la de una selva; hay varias plantas que crecen en diferentes ecohábitats según sus requisitos. En el suelo se encuentran tubérculos que son tolerantes a la sombra, como yam, patata dulce y taro, y también algunas especies de frijoles y chiles. Un poco más alto se encuentran plátanos, cítricos, papaya y cassave. En el estrato más alto se sitúan los ár-

boles grandes: los cocoteros, el mango y durian. En un pueblo de 40 huertos familiares, Soemarwoto y Soemarwoto (1982) encontraron más de 200 especies vegetales. El *pekarangan* es un «man-made forest», es decir, que el hombre ha influido profundamente en la presencia y localización (horizontal, vertical, y cronológicamente) de las especies mediante planta, siembra o manipulación de la vegetación existente (Michon *et al.*, 1983). Su valor para la conservación del suelo es enorme: la estructura vegetal densa disminuye la erosión ocasionada por las lluvias, los diferentes sistemas radiculares que ocupan distintas zonas del suelo permiten optimizar el uso y reciclaje de nutrientes. Es notable que no hay ni una planta que no tenga más que un uso: los árboles sirven para madera, frutas y mantienen un clima estable; las plantas en el suelo como el yam sirven como alimento y protección del suelo.

En el *tegal* se producen alimentos básicos de autoconsumo como maíz, casava, cacahuets, arroz seco. Los árboles están casi ausentes. El *kebun campuran* («huerto mixto») y el *talun* («huerto forestal») se parecen arquitectónicamente al *pekarangan*, aunque el primero es más soleado (más anuales como en el *tegal* desde luego), mientras el *talun* solamente permite algunos tubérculos tolerantes a la sombra. Los productos del *kebun* son para autoconsumo excepto parte de los productos de los perennes, mientras en el *talun* casi todos los productos de los perennes son para la venta. En Java, las familias que poseen un *kebun* no tienen (es decir, no necesitan) un *pekarangan*. Para más detalles sobre el contexto socioeconómico refiero a Palte (1984) y Hunink y Stoffers (1984).

Espero que de este ejemplo se desprenda de manera clara que es difícil hablar del campesino de Java como agricultor o forestal; realmente es los dos, **usa la tierra**, maneja los **recursos naturales**. Nuestra denotación «agricultura» ya es un reflejo de la desintegración que hemos aportado en la naturaleza, tanto en sentido físico como en nuestra percepción de ella.

Control sobre el proceso de producción

La diversidad de productos que el campesino genera por la diversidad de elementos tiene su lógica en la distribución del riesgo, tanto en tiempo como en espacio. Si un cultivo o un cultivar falla por una enfermedad o falta de lluvias hay otros para sustituirlo. Por esto, según Werf (1989) es tan importante que todos los elementos en el sistema tengan usos múltiples y que todas las funciones del sistema sean generadas por varios elementos. Su integración produce, además, efectos de los que dichos elementos se benefician mutuamente, tal como sucede en el control biológico de plagas. En Mesoamérica en el cultivo simultáneo e integrado de maíz y frijoles, el maíz aprovecha el nitrógeno fijado por el frijol, y el frijol usa la caña del maíz como soporte. Dentro del control sobre la producción es importante notar que sólo se emplean recursos locales y que se diversifica la producción y el aprovechamiento de la tierra, como hemos visto antes. Todo ello disminuye la dependencia del campesino, tanto de la naturaleza como del contexto socioeconómico, ya que no necesita fertilizantes ni pesticidas como aporte externo. En definitiva, el campesino con esta forma de producir tiene más control sobre su producción. Las chinampas mexicanas pueden mostrar con extraordinaria claridad esta faceta de la producción tradicional. El cultivo se realiza en pequeñas parcelas de tierra de forma rectangular y angosta, cuyo tamaño medio es actualmente 2.200 metros cuadrados. Jiménez-Osornio y Gómez-Pompa (1987: 203) escriben lo siguiente:

«Las chinampas se construyeron en zonas inundables mediante la transferencia y elevación sobre el nivel del agua, para lo que se utilizaba materia orgánica, lodo o cualquier material que permitiera consolidar estos islotes (...). La chinampa es un sistema integral de producción agropecuaria y forestal en el que se incluye la pesca en los canales, la siembra de los árboles en las orillas de las parcelas, la ganadería estabulada alimentada con rastrojo, malezas y restos de cultivo.»

En una parcela chinampera se cultiva maíz de alto rendimiento (3.000-4.000 kg./ha., más que lo logrado en el

CIMMYT en la ciudad de México, y mucho más que el medio mexicano, que es de 1.000 kg./ha.), junto con unas treinta diferentes especies de hortalizas. La fertilidad de estos suelos, que son acusadamente antropógenos, se mantiene a través de las plantas acuáticas tanto como del estiércol de vaca, del agua-lodo, de las compostas preparadas principalmente con malezas y de la rotación de cultivos. Se obtiene así un tipo de suelos rico en materia orgánica, humus y elementos esenciales. En ninguna descripción antigua se menciona la existencia de problemas de plagas. La dieta chinampera es muy variada por la diversidad de productos que se obtiene de tal sistema. Actualmente esta forma de producción está fuertemente deteriorada por la aplicación de fertilizantes químicos y pesticidas que llevan consigo que el agua se contamine, y el suelo vuelva a parecer el del pantano que era, y por la expansión de la ciudad de México (Jiménez-Osornio y Gómez-Pompa, op. cit.).

Experimentación

Para poder encontrar los sistemas de aprovechamiento más aptos para la tierra, la experimentación era y es un proceso continuo en la agricultura tradicional (Chambers, Pacey y Thrupp, 1990). La «tierra» no se conceptualiza como algo estático, sino como algo «vivo», que desde luego es dinámico, y que, por lo tanto, requiere una observación y experimentación intensa (el método «trial and error») para llegar a conocer sus posibilidades e intuir cambios en ella (cf. el concepto andino de la «pachamama»).

Ploeg (1989) describe a campesinos andinos que en una esquina de su campo tienen un par de variedades diferentes de patatas. Ahí experimentan con ellas y guardan los resultados deseados. «Shifleli» es el concepto con que agricultores en Malí refieren a su actividad investigadora (Stolzenbach, 1992), Johnson (1972) argumenta, tras varios ejemplos, que la experimentación campesina no sólo es la expresión de la inquietud de campesinos individuales buscando respuesta a

sus particulares condiciones de producir, sino que puede tomar la forma de un proceso normativizado culturalmente. Los Ponapea de Micronesia en el Pacífico, por ejemplo, conceden mucho prestigio a un agricultor que ha logrado proveerles con una nueva y buena variedad de yam (Bascom, 1948). Como un paso más en el proceso de experimentación, los indígenas de Guatemala guardan sus variedades deseadas de maíz en un claro en el bosque (Johanessen, 1982). El bosque sirve como tope, así las variedades se mantienen como líneas limpias sin fecundación con el polen de otras. Aquí llegamos a un punto muy importante. Para poder experimentar es necesario que haya con qué hacerlo. Para este fin, tanto los Kayapó en Brasil (Posey, 1985), los Mayas (Gómez-Pompa *et al.*, 1987; Remmers y Koeyer, 1992) y Huastecos (Alcorn, 1983) en México tienen áreas protegidas en las que no se debe disturbar el proceso natural y áreas en donde se juntan y guardan las especies. El *pekarangan* de Java es un ejemplo más de lo mismo. Estas reservas campesinas son auténticos bancos genéticos. Contrariamente a nosotros, que tenemos que fundar jardines botánicos y crear áreas protegidas para la preservación de especies, las agriculturas tradicionales incluyen en su propia forma de producir esa preservación. Esto es lo que le dicen «on-site genebank» (Oldfield y Alcorn, 1987).

A MODO DE INTEGRACION

La agricultura tradicional es *distante* a la agricultura ecológica por la manera en que se ha generado y la forma en que expresa el conocimiento sobre el uso de la tierra, y por el fuerte vínculo que establece entre producción y consumo.

Lo *vecino* a la agricultura ecológica lo encontramos si dejamos atrás nuestros puntos de vista preconcebidos y tratamos de *traducir* el lenguaje tradicional a lenguaje científico (si cabe dentro de ello...). Con esta nueva perspectiva se

puede ver que, como los sistemas tradicionales fueron y son más o menos cerrados, contienen muchas *ideas* para el diseño de nuevos sistemas de agricultura ecológica. Proporcionan *criterios* (cf. Gliessman *et al.*, 1981). Hace falta recalcar esto último, porque no se trata de copiar los sistemas, dado que se desarrollaron bajo condiciones socioeconómicas y ecológicas particulares, por lo cual, en muchos casos, no responden a la sociedad actual. Sería ir contra un principio de la filosofía ecologista que refiere que todos los sistemas son lugares-específicos («site specific»). El caso de la *Leucena leucocephala* es elocuente. Es un árbol originario de Meso y Suramérica que fija nitrógeno, crece rápido y con una madera muy buena, o sea, de gran potencial. Por esto ha sido introducido en gran parte del mundo en sistemas agroforestales como el «árbol salvador». Sin embargo, desde la mitad de los años 80 un insecto chupador (*Heteropsylla cubana*) le persiguió en su ruta desfoliando el árbol y dañando así, en gran medida, a los sistemas en que fue introducido que, de repente, perdieron su columna (Napompeth, 1989). Se trata, en definitiva, de detectar la racionalidad ecológica que posee la agricultura tradicional y adaptarla a las necesidades de hoy.

En la agricultura ecológica, se debería indagar en el diseño de sistemas integrados con mucha diversidad a todos los niveles (campo/paisaje), en los que no se trata de maximizar *un* uso de un elemento, sino de que cada elemento tenga, por lo menos, un par de usos válidos, de modo que rinda en varios frentes, por ejemplo, en el control biológico de plagas y como alimento. Otro ejemplo puede ser el neem de la India (*Azadirachta indica*), cuyas hojas sirven como repelente y cuyo tronco es maderable. De otro modo, podríamos darnos cuenta que la agricultura occidental mayormente aprovecha tan sólo dos dimensiones: se cultiva por delante y por detrás y de derecha a izquierda, pero por arriba no se va. Es decir, que los árboles están virtualmente ausentes, prescindiendo de algunos rompevientos. Al revés, en el cultivo del olivo se rechaza cultivar el estrato más cercano al suelo. Combinar los estratos como en el *pekarangan* implica una intensificación

del uso de la tierra, a lo mejor no llegando a cosechas máximas por producto, pero, en contrapartida, sin repercusiones negativas sobre el medio ambiente.

En esta búsqueda, la experimentación continua es fundamental, tanto campesina como científica, porque las condiciones de producción son distintas en todos los sitios y tienen un carácter dinámico. Encima no conocemos sino una pequeña parte de las posibilidades que hay. La marginación de los agricultores tradicionales y de las zonas «pobres» (tanto en España como en Europa y a nivel global), es el resultado de un paradigma productivista. Ahora, sin embargo, que es cada vez más obvio que necesitamos una agricultura cuyos objetivos sean más amplios, estas «zonas marginales» y estos agricultores «atrasados» que nunca han recibido la atención científica que merecen, pueden volverse guías de perspectivas hacia el futuro (Ploeg, 1992). Es necesario experimentar, yendo hacia un desarrollo tecnológico participativo, partiendo de los recursos que existen localmente y al lado del campesino (Ileia, 1989; Haverkort, Kamp y Waters-Bayer, 1991). En este sentido, América Latina, mediante el Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo CLADES, lleva ya una ventaja sobre el mundo occidental (Altieri y Yurjevic, 1991).

Como comenté antes, la agricultura ecológica es una reacción intelectual a la agricultura moderna occidental científica. La agricultura tradicional es una manera de vivir, no de un agricultor individual, sino de muchos juntos, en la cual los individuos (siendo productores y consumidores) comparten y coordinan muchos valores sociales, económicos, culturales y éticos. De aquí surgen dos temas. Por un lado, la agricultura ecológica es más capaz que la tradicional de reflexionar sobre nuevos sistemas y el diseño de los mismos. Por otro, la agricultura tradicional más que la ecológica resulta algo evidente en la sociedad rural, es algo que se da por descontado en ella, porque radica en la vida cotidiana tanto de los productores como de los consumidores, lo cual facilita económica y culturalmente que se produzca de manera ecológica.

Y esto último, creo yo, es fundamental para la agricultura ecológica; al fin y al cabo, la agricultura ecológica no se hace en el campo, sino en la ciudad. La agricultura tradicional incita a reflexionar sobre la relación productor-consumidor y, más aún, sobre la estructura política, económica y social que la condiciona.

BIBLIOGRAFIA

- ALCORN, J. A. (1983): «El Te'lom Huasteco. Presente, pasado y futuro de un sistema de Silvicultura Indígena». *Biotica*, 8 (3), pp. 315-331.
- AGLES, J. M. (1981): *Influencia de la luna en la agricultura y otros temas de principal interés (recopilación de creencias populares)*. Lérida, Editoria Dilagro, 189 pp.
- ALTIERI, M. A. (1991): «¿Por qué estudiar la agricultura tradicional?». *Agroecología y Desarrollo*, 1 (1), pp. 16-24.
- ALTIERI, M. A. y A. YURJEVIC (1991): «La agroecología y el desarrollo rural sostenible en América Latina». *Agroecología y Desarrollo*, 1 (1), pp. 25-36.
- AVILA CANO, J. C. (1991): «El desarrollo de la agricultura ecológica: situación en Andalucía». En Unicaja (ed.), *Informe anual del sector agrario en Andalucía*, pp. 473-498. Málaga. Unicaja.
- BASCOM, W. R. (1948): «Ponapean prestige economy». *Southwestern Journal of Anthropology*, 4 (2), pp. 211-221.
- Banco de Crédito Agrícola (1991): *La agricultura ecológica*. Cuadernos del Banco de Crédito Agrícola, núm. 3, pp. 93.
- BREEMER, J. P. M. van der (1989): «Farmer's perception of society and environment, and their land use. The case of the Aouan in Ivory Coast». *BOSNiEuWSLETTER*, 8 (1), pp. 28-44.
- BROKENSHA, D., P. M. WARREN y D. WERNER (1980): *Indigenous knowledge systems and development*. Washington. University Press of America, Inc., p. 460.
- CARLIER, H. (1987): «The moon and agriculture». *Ileia newsletter*, 3 (1), p. 22
- CHAMBERS, R., A. PACEY y L. A. THRUPP (1989): *Farmer First. Farmer innovation and agricultural research*. London. Intermediate Technology publications, p. 218.

- CONKLIN, H. C. (1957): *Hunanóo agriculture. A report on an integral system of shifting cultivation in the Philippines*. Rome. FAO.
- DOUGLAS JACKSON, W. A. (1980): «The Soviet Union», en G. A. Klee (ed.). *World systems of traditional resource management*, pp. 131-164. London. Winston and Sons/Ed. Arnold.
- DRIEVER, S. L., y D. R. HOY (1984): «Vegetation productivity and the potential population of the maya». *Singapore Journal of Tropical Geography*, 5 (2), pp. 140-153.
- FLORES, J. S. y UCAN EK, E. (1983): *Nombres usados por los Mayas para designar a la vegetación*. Cuadernos de Divulgación núm. 10. Xalapa, Veracruz, México. INIREB.
- GIDDENS, A. (1979): *Central problems in social theory: action, structure and contradiction in social analysis*. London. Macmillan.
- GLIESSMAN, S. R., R. GARCÍA y M. A. AMADOR (1981): «The ecological basis for the application of traditional agricultural technology in the management of tropical agro-ecosystems». *Agro-ecosystems*, 7, pp. 173-185.
- GÓMEZ-POMPA, A., J. S. FLORES y V. SOSA (1987): «The Pet-Kot: a man-made tropical forest of the Maya». *Interciencia*, 12 (1), pp. 10-15.
- GUPTA, A. K. (1989): «Scientists' views of farmers' practices in India: barriers to effective interaction», en R. Chambers, A. Pacey y L. A. Thrupp (eds.). *Farmer First. Farmer innovation and agricultural research*: pp. 24-30. London. Intermediate Technology publications.
- HAVERKORT, B., J. van der KAMP y A. WATERS-BAYER (1991): *Joining farmers' experiments: experiences in Participatory Technology Development*. London. Intermediate Technology Publications, p. 269.
- HUNINK, R. B. M. y J. W. STOFFERS (1984): *Mixed and forestgardens on Central Java. An analysis of socioeconomic factors influencing the choice between different types of landuse*. Utrecht, The Netherlands. Dept. of Geography of Developing Countries, State University Utrecht.
- I FOAM (1989): Basic standards of organic agriculture. Resolution of the General Assembly of the International Federation of Organic Agriculture Movements, Ouagadougou, Burkina Faso, January 6th, 1989, p. 20.
- ILEIA (1989): *Proceedings of the Workshop on Operational Approaches for Participatory Technology Development in Sustainable Agriculture*. Leusden, The Netherlands. Ileia, p. 67.

- JIMÉNEZ-OSORNIO, J. J., GÓMEZ-POMPA, A. (1987): «Las chinampas mexicanas». *Pensamiento Iberoamericano, Revista de Economía Política*, núm. 12, pp. 201-214.
- JOHANESSEN, C. (1982): «Domestication process of maize continues in Guatemala». *Economic Botany*, 36 (1), pp. 84-99.
- JOHNSON, A. W. (1972): «Individuality and experimentation in traditional agriculture». *Human Ecology*, 1 (2), pp. 149-158.
- KESSEL, J. van (1990): «Herwaarderen om te overleven: produktieritueel en technologisch betoog bij de Andesvolken». *Derde Wereld*, núm. 1/2, pp. 77-97. Themanummer over Technologie, Kennis en Verscheidenheid. (Su traducción del neerlandés sería: «Revalorar para sobrevivir: rito de producción y discurso tecnológico entre los pueblos andinos». *Tercer Mundo*, núm. 1/2, pp. 77-97. Número temático sobre Tecnología. Conocimiento y Diversidad).
- KLEE, G. A. (1980): *World systems of traditional resource management*. London. Winston and Sons/Ed. Arnold, p. 295.
- KOLISKO, E. (1978): *Moon and plant growth*. Bournemouth, England. Kolisko Archive Publications, Clunies Ross Publications, 89 pp. 1ª impresión, 1936.
- LEHMBECKER, G. (sin fecha): *La agricultura ecológica en España*. Informe sobre la situación en 1988. Editado provisionalmente por Integral, Barcelona.
- MENDRAS, H. (1970): *The vanishing peasant: innovation and change in French agriculture*. Cambridge. Cambridge University Press.
- MICHON, G., J. BOMPARD, P. HECKETSWELER y C. DUCATILLION (1983): «Tropical architectural analysis as applied to agroforests in the humid tropics: the example of traditional village-agroforests in West-Java». *Agroforestry Systems*, núm. 1, pp. 117-129.
- NAPOMPETH, B. (1989): «Leucaena Psyllid problems in Asia and the Pacific», en B. Napompeth y K. G. MacDicken (eds). *Leucaena Psyllid: problems and management. Proceedings of an International Workshop held in Bogor, Indonesia, January, 16-21, 1989*, pp. 1-7. Winrock International Institute for Agricultural Development. Bogor, Indonesia.
- OLDFIELD, M. L. and J. B. ALCORN (1987): «Conservation of traditional agroecosystems: can age-old farming practices effectively conserve crop genetic resources?» *Bioscience*, 37 (3), pp. 199-204.
- PALTE, J. G. L. (1984): *The development of Java's rural uplands in response to population growth: an introductory essay in historical perspective*. Faculty of Geography, Gadjah Mada University Yogyakarta.

- karta, Indonesia; Dept. of Geography, State University Utrecht, The Netherlands, p. 112.
- PLOEG, J. D. van der (1989): «Knowledge systems, metaphor and interface: the case of potatoes in the peruviaan highlands», en N. Long (ed.). *Encontres at the interface: a rural perspective on social discontinuities in rural development*, pp. 145-163. Wageningen Studies in Sociology núm. 27. Wageningen, The Netherlands. Agricultural University of Wageningen.
- PLOEG, J. D. van der (1992): «Styles of farming: an introductory note on concepts and methodology», en H. de Haan y I. D. van der Ploeg (eds.), «*Endogenous regional development in Europe: theory, method and practice*», proceedings of a Seminar held in Vila Real (Portugal), november 4-5, 1991. European Commission DG VI, Brussels, pp. 1-28.
- POSEY, D. A. (1982): «Native and indigenous guidelines for new Amazonian development strategies: understanding biodiversity through ethnecology», en Moran (ed.). *Man's impact on forests and rivers. Change in the Amazone basin*, vol. 1, pp. 156-181.
- POSEY, D. A. (1985): «Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó indians of the brazilian Amazon». *Agroforestry Systems*, vol. 3, pp. 139-158.
- REMMERS, G. G. A. y H. DE KOEYER (1992): «The T'OLCHE', a Maya system of communally managed forest belts: the causes and consequences of its disappearance». *Agroforestry Systems*, 18 (2): 149-177.
- REMMERS, G. G. A. (en prep.): ««Agricultura tradicional en la Contraviesa (Granada)»».
- ROCHELEAU, D., K. WACHIRA, L. MALARET, B. MUCHIRI WANJOHI (1989): «Local knowledge for agroforestry and native plants», en R. Chambers, A. Pacey y L. A. Thrupp (eds.). *Farmer First. Farmer innovation and agricultural research*, pp. 14-23. London. Intermediate Technology publications.
- SOEMARWOTO, O., y I. SOEMARWOTO (1982): «Homegarden: its nature, origin and future development». *The ecological basis for rational resource utilization in the humid tropics of South East Asia*, pp. 130-139.
- STOLZENBACH, A. (1992): «Learning by improvisation: the logic of farmers' experimentation in Mali». Paper presented at the IIED/IDS workshop. «*Beyond Farmer First: Rural People's knowledge, Agricultural Research and Extension Practice*». Un. of Sussex, U. K., 27-29 october, 1992.
- TOLEDO, V. M. (1990): «The ecological rationality of peasant production», en M. Altieri y S. Hecht (eds.). *Agroecology and small-farm*

development, pp. 53-60. Berkeley. CRC press (versión castellana en Sevilla Guzmán, E. y M. González de Molina (1993): «Ecología, Campesinado e Historia». La Piqueta, Madrid, pp. 197-218.

WERF, E. van der (1989): *Ecological farming principles*. Pondicherry, India. Agriculture, Man and Ecology Program, p. 22.

WOLF, E. (1986): *Pueblos y culturas de Mesoamérica*. México, D.F. Ediciones Era, S. A. (1ª edición en inglés, 1959).

RESUMEN

En este trabajo se destacan las diferencias entre «agricultura tradicional» y «agricultura ecológica», por un lado, que se presentan como «vecinos distantes», y «agricultura convencional», por otro. El objetivo principal es demostrar que la agricultura tradicional posee con frecuencia una racionalidad ecológica que aporta información valiosa para el diseño de nuevos sistemas agroecológicos. Tres aspectos se consideran como similitudes básicas: diversidad biológica, control del proceso de producción y experimentación. Sin embargo, se afirma que entender esta racionalidad ecológica es un desafío para nuestra voluntad y para nuestra capacidad intelectual, puesto que, a veces, es difícil de captar. Esto se atribuye al hecho de que la agricultura ecológica —una reacción intelectual frente a la agricultura convencional— y la agricultura tradicional —producto de una articulación gradual entre hombre y medio ambiente— tienen orígenes históricos muy diversos. Esto supone que el vocabulario que manejan los agricultores tradicionales cuando se refieren a su sistema de uso del suelo es muy distinto del que manejan los agricultores ecológicos, más próximo al lenguaje científico. También se debate la relación entre productor y consumidor, otra de las diferencias entre la producción tradicional y la ecológica. Se argumenta que, mientras que la producción agrícola tradicional está bien integrada en la sociedad tradicional, la agricultura ecológica en la sociedad actual se enfrenta al problema de que los cuerpos de valores que generan las pautas de producción y consumo no se articulan, lo cual, por tanto, hace de la agricultura ecológica una empresa solitaria. Por tanto, cualquier cambio profundo de esta situación debería proceder de una revisión crítica de las actuales relaciones entre productor y consumidor.

RÉSUMÉ

Dans ce travail, il est souligné les différences existant entre «agriculture traditionnelle» et «agriculture écologique», qui apparaissent comme des «voisines lointaines», et «agriculture conventionnelle». L'objectif en est de prouver que l'agriculture traditionnelle suit fréquemment une rationalité écologique qui fournit une information fondamentale pour la conception de nouveaux systèmes agro-écologiques. Trois aspects sont considérés comme des ressemblances de base: la diversité biologique, le contrôle du processus de production et l'expérimentation. Cependant, il y est retourné que la compréhension de cette rationalité biologique représente un défi pour notre volonté et pour notre capacité intellectuelle, du moment qu'elle est parfois difficile d'atteindre. Cette circonstance relève du fait que l'agriculture écologique —réaction intellectuelle par rapport à l'agriculture conventionnelle— et l'agriculture traditionnelle —produit d'une adaptation graduelle entre l'homme et l'environnement— ont des origines historiques très diverses. Il en résulte que le vocabulaire employé par les agriculteurs traditionnels lorsqu'ils se réfèrent à leur système d'utilisation du sol diffère sensiblement de celui des agriculteurs écologiques, plus proche du langage scientifique.

Dans cette étude, il est également analysé les rapports entre le producteur et le consommateur, point également de divergence entre les productions traditionnelle et écologique. Il y est argumenté qu'alors que la production agricole traditionnelle est parfaitement intégrée dans la société traditionnelle, l'agriculture écologique actuelle s'affronte au problème de son opposition à l'ensemble des valeurs résultant des règles de production et de consommation, d'où le caractère d'entreprise solitaire de cette forme de production. Il en est conclu que toute transformation en profondeur de cette situation devrait provenir de la révision critique des rapports actuels entre le producteur et le consommateur.

SUMMARY

This paper pretends to highlight differences between «Traditional Agriculture» and «Ecological Agriculture», presenting them as «Distant Neighbours», as opposed to «Conventional Agriculture». Main objective is to demonstrate that traditional agriculture often possesses an ecological rationality that provides valuable information for the design of new agroecological systems. Three aspects are considered as basic similarities: biological diversity, control of the production process and experimentation. However, it is argued that understanding this ecological rationality challenges our will and intellectual capacity, since sometimes it is difficult to grasp. This is attributed to the fact that ecological agriculture, as an intellectual reaction to conventional agriculture, and traditional agriculture, as a product of a gradual articulation between man and environment, have historically very different origins. This implies that the vocabulary managed by traditional farmers when referring to their system of landuse is very different from the one that ecological farmers manage, that is closer to scientific language. As another difference between the traditional and ecological production the producer-consumer relation is discussed. An argumentation is set up to hypothesize that whereas traditional agricultural production is well embedded in traditional society, ecological agriculture in current society is facing the problem that the bodies of values that generate the production and consumption pattern do not articulate and thus make ecological agriculture up till now a solitary enterprise. Any profound change in this situation should hence come from a critical review of present day producer-consumer relationships.

