

Agroecología: reconectando al ser humano con su ecosistema



Aide au Développement Gembloux - www.ong-adg.be

Prefacio

Celebrando sus 30 años de acción al servicio de las familias campesinas y de la soberanía alimentaria, ADG brinda una publicación destinada a toda persona que desee saber más sobre agroecología: su evolución, su definición, sus frenos, límites y las soluciones que plantea, ilustrando ejemplos concretos en el Norte y en el Sur.

La agroecología descansa sobre 3 pilares: es un conjunto de prácticas, es una disciplina científica y es un movimiento social.

Desde hace más de 20 años, ADG acompaña a los productores y productoras en el descubrimiento y transmisión de prácticas agroecológicas que mejoran significativamente los rendimientos productivos de las parcelas y la autonomía de las familias. Basándose en estas prácticas ADG enriqueció su experticia en el beneficio de las familias campesinas. Hemos desarrollado módulos de formación para los campesinos, campesinas, hemos acompañado la implementación de formaciones intergeneracionales y de fincas-escuelas agroecológicas con el fin de transmitir técnicas y prácticas adaptadas a cada contexto.

Actor bisagra entre el mundo académico y la cooperación, ADG ha generado con los años herramientas y formaciones adaptados a diferentes públicos en Bélgica: estudiantes de agronomía, profesionales en agricultura campesina del Sur o futuros cooperantes. En cooperación con actores y actoras del mundo académico y de la sociedad civil, ADG aporta al reconocimiento y la promoción de la agroecología como una disciplina científica.

Si esta publicación nace hoy, es porque estamos convencidos del enorme potencial de la agroecología y de su capacidad de provocar la transición hacia un modelo de sociedad más inclusivo, sostenible y con lazos sociales más fuertes y solidarios mediante la relocalización de la economía.

En línea con la misión y visión de ADG, la agroecología representa una alternativa fiable creíble, eficaz y humana, participa activamente de los objetivos de la soberanía alimentaria, “propone un proyecto de transformación social verdadera que hace justicia a los campesinos del Sur como primeros proveedores de alimentación en todo el mundo”¹.

¹ Laurent Delcourt, *Agro-écologie : enjeux et défis in Agro-écologie – Enjeux et perspectives. Points de vue critique, Alternatives Sud, CETRI, 2014 (volumen 21), página 17.*

Gracias al apoyo de

**LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT** 



Índice

I	Introducción	4
2	Origen y evolución del concepto	5
3	Una definición de la agroecología	6
4	Un conjunto de prácticas	7
5	Una disciplina científica	10
6	Aspectos sociales	12
	6.1 (Re)valorización de los saberes y saber-hacer tradicionales locales e innovación.	13
	6.2 Autonomía y soberanía de los productores y productoras	13
	6.3 Una pedagogía adaptada a los productores y productoras	14
	6.4 Equidad de género e intergeneracional dentro de la familia	16
	6.5 Prioridad a la familia productora y al comercio local	17
7	El rol de las mujeres en la agroecología	20
	7.1 El rol reproductivo	21
	7.2 El rol productivo	22
	7.3 El rol económico y social	22
8	La agroecología, ¿económicamente rentable?	24
9	Qué frena la agroecología	26
	9.1 Las resistencias psicológicas	26
	9.2 Ecosistemas a revitalizar, una tarea que requiere tiempo	26
	9.3 Otras dificultades	28
	9.4 La agroecología en el Norte y a gran escala, ¿será posible?	31
10	¡La agroecología, una solución!	32
	10.1 Resultados concretos	32
	10.2 Superar los límites de la modernización	33
	10.3 Desafíos a enfrentar	34
11	Conclusiones	37



Introducción

El sistema agropecuario y alimentario actual demuestra cada día su incapacidad de alimentar adecuadamente a la población del planeta. Con la Revolución verde, la agro-industria se alababa por su productividad excepcional y se consideraba cómo la solución al problema de la seguridad alimentaria y del subdesarrollo. Sin embargo, las técnicas productivistas de la agroindustria, cuando remplazan las prácticas tradicionales, provocan generalmente graves consecuencias sociales y medio ambientales. La distribución equitativa de los recursos y el acceso a la alimentación para todos no se han logrado, y en ciertos casos, han llegado a ser menos equitativos que antes. El acaparamiento de las tierras fértiles, las subvenciones a la agricultura industrial y las economías de escala contribuyen a la desaparición del campesinado. Los daños y perjuicios medio ambientales son múltiples: destrucción de los bosques, degradación de los suelos, sobreconsumo de las reservas de agua y uso frecuente de sustancias contaminantes, etc.

Sin embargo, el modelo de los agro-negocios queda prioritariamente enseñado en las escuelas y las universidades y es ampliamente promovido por los centros de investigación científica, las principales organizaciones de productores y los servicios técnicos.

Los pequeños productores, hombres o mujeres, son los principales abastecedores de alimentos (70%), pero paradójicamente son los primeros en sufrir pobreza y hambre. Entonces, es esencial revalorizar al campesino como actor central de la soberanía alimentaria de los pueblos.

La agroecología es una alternativa desarrollada originalmente en los países del Sur, para responder a la necesidad de reenfocar la agricultura hacia lo humano y la naturaleza. La agroecología es el objetivo de varios estudios y reportes científicos que la consideran como una alternativa creíble y sostenible al problema de la inseguridad alimentaria y de los múltiples desafíos medio ambientales, sociales, económicos y demográficos. Propone soluciones concretas frente a los problemas del cambio climático y contribuye a la preservación de los recursos naturales indispensables para una producción agrícola sostenible. La agroecología mantiene un tejido social generando empleo y oportunidades económicas en las regiones fuertemente afectadas por el éxodo rural y la pobreza. Responde a los desafíos de la inseguridad alimentaria y la malnutrición que afectan a las zonas rurales, favoreciendo una producción diversificada y sana, prioritariamente destinada al consumo local.

« Frente a un sistema que confisca a los pueblos el derecho a alimentarse por sí mismo, la agroecología es una alternativa ética y realista, un acto de legítima resistencia, que permite la autonomía de los pueblos y la preservación de sus patrimonios alimenticios ».

Pierre Rabhi



*Parcela "le Champ de l'alouette"
en Nivelles, Bélgica*

© Culture des possibles



2

Origen y evolución del concepto

campesino(a)s boliviano(a)s intercambian sus experiencias

El término “agroecología” se utilizó por primera vez en la literatura en 1928 por un agrónomo Ruso “Bersin”. En primera instancia, el término fue considerado como una disciplina científica vinculada a la producción agrícola, aliando ecología y agronomía al mismo tiempo.

Los primeros movimientos ecológicos nacieron en los años 60 y 70, en reacción a la Revolución verde, Los primeros movimientos sociales agroecológicos en el Sur (en particular en América Latina) y en el Norte (en particular en Estados Unidos), aparecieron en los años 80.

Paralelamente, en los años 80 aparece la agroecología como un conjunto de prácticas agropecuarias. Los sistemas de agricultura tradicional de los países en desarrollo comienzan a ser reconocidos por sus ventajas en la gestión de los recursos naturales. Campesinos del Sur, capaces de asociar el “saber” y “saber-hacer” de manera tradicional e implementando innovaciones, a veces con la ayuda de la cooperación internacional o de la comunidad científica, desarrollan y adaptan diferentes técnicas. Así, se generaron prácticas agroecológicas, demostrando que las soluciones también vienen “de abajo”.

La agroecología se puede ver como la interacción de 3 modalidades: disciplina científica, movimiento social o socio-político y conjunto de prácticas agropecuarias, cuya interacción generó durante los últimos 20 años una evolución del concepto, influenciado por los movimientos sociales que conducen a la inclusión de dimensiones sociales, económicas y éticas en el concepto de agroecología.

Esta evolución demuestra que la agroecología no es un concepto elaborado y controlado solo por la comunidad científica (agrónomos, ecólogos, antropólogos, etc.) sino también es una combinación de actores y actrices, incluyendo agricultores y agricultoras, sociedad civil y comunidad científica.

¡Así, cada ciudadano o ciudadana puede desempeñar un rol!

Hoy en día, la mayoría de los sectores (sociedad civil, Estado, comunidad científica, etc.) reconocen que la agroecología es una alternativa a considerar como solución a los desafíos de la agricultura y la alimentación.



3

Una definición de agroecología

Una agricultora en su parcela de Ngueme, Senegal

© Culture des possibles

Varios autores han propuesto diferentes definiciones de la agroecología, pero los principios abordados van en el mismo sentido. Según Pierre Rabhi, la agroecología es más que una simple alternativa agronómica: está vinculada a una dimensión profunda de respeto a la vida y coloca al ser humano en su responsabilidad frente a la vida. La agroecología es a su vez una ética de vida y una práctica agrícola.

La agroecología es definida también por el profesor Miguel Altieri, uno de sus padres fundadores, como “la aplicación de la ciencia ecológica al estudio, a la concepción y a la gestión de agro-ecosistemas sostenibles” (Delcourt, 2014, p.15).

Para ADG, consiste en el “estudio, aplicación y defensa de los conceptos, principios y métodos para el establecimiento de agro ecosistemas y sistemas alimentarios sostenibles desde los puntos de vista productivo, medio ambiental, social, cultural y económico”. Esta definición está inspirada de Gliessman,

La agroecología supone una interacción hombre/naturaleza que permite la regeneración, mantenimiento, e incluso aumento de los niveles y diversidad de la producción de una parcela, desarrollando procesos naturales y sostenibles, a partir de los conocimientos locales y de la experimentación. Es así mismo, un conjunto de prácticas agropecuarias que apuntan a imitar la naturaleza en su predio.

Es también una disciplina científica que se apoya en un modelo alternativo. La agroecología asocia ciencia y práctica de la agronomía con la ecología, adaptándose al contexto de cada predio o región.

UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL

Más allá de un conjunto de prácticas agrícolas, es también un movimiento que pretende reformar nuestro modelo agrícola para proteger y regenerar el medio ambiente natural, integrando una dimensión social y privilegiando la función alimenticia de la agricultura, sin olvidar su dimensión económica. La agroecología es un movimiento social defensor de un modelo agrícola y alimentario diferente, basado en la autonomía, la pequeña producción, diversidad de cultivos y de culturas, los saberes múltiples y la creación de vínculos entre las personas.

La aplicación de los principios de la agroecología permite responder a las dificultades de los campesinos, ya sean de orden técnico, social, económico o alimentario. Los alimentos obtenidos son destinados de manera prioritaria a la soberanía alimentaria de la familia campesina productora y de su comunidad.

Así mismo, el enfoque es global: incluye aspectos técnicos pero no se limita a aquellos. Los principios y reivindicaciones que implica este enfoque le dan una dimensión política.

La agroecología coloca al ser humano en su responsabilidad frente a la vida; es a su vez ética de vida y práctica agrícola.



Un agricultor de la finca Arc-en-Ciel en Wellin (Bélgica) trabaja en su parcela

© Culture des possibles

4

Un conjunto de prácticas

Cobertura vegetal con trébol

© Culture des possibles

Basándose en las prácticas campesinas tradicionales, la agroecología vincula entre ellas ciertas alternativas como la agricultura biológica, la permacultura, la agricultura natural, sin reducirse a ellas. Estas prácticas siendo ampliamente inspiradas de los saberes tradicionales de las poblaciones campesinas, permiten que la agroecología se difunda fácilmente a través de las comunidades y los pequeños predios familiares. La aplicación de principios ecológicos a estas técnicas ancestrales es la base de las prácticas agroecológicas. (Altieri y Nicholls, 2014, p.40)

IMITAR LA NATURALEZA

Estas numerosas prácticas y técnicas agropecuarias promueven la conservación de la fertilidad de los suelos, la gestión del agua, el control de plagas y enfermedades, la gestión de cultivos, la crianza de animales, la conservación de semillas, etc.

Estas técnicas son diversas: no son aplicables o eficaces en todos los casos, pero se pueden combinar y adaptar en función a las necesidades y condiciones locales. (Altieri y Nicholls, 2014, p.40).

Todas las practicas agroecológicas tienen un mismo objetivo: mantener y hasta aumentar los niveles de producción del predio, a través de una gestión sostenible y una preservación de los recursos naturales y del medio ambiente: agua, tierra, bosque, energías alternativas, residuos, etc.

La agroecología tiene como objetivo la utilización intensiva² de las capacidades de los ecosistemas, según las leyes científicas de la ecología. Sus técnicas agrícolas se basan en la imitación de los procesos naturales de los ecosistemas, favoreciendo las interacciones y sinergias biológicas entre sus componentes y asegurando de mantener un equilibrio entre ellas (incluido

el hombre). Esta idea de imitar la naturaleza es muy antigua, en el año 1600, Oliver de Serres, uno de los padres fundadores de la agroecología llamaba a “aplicar en la agricultura la observación fina y atenta de la naturaleza”. (Tassin, 2011)

Las técnicas y formas de producción utilizados en la agroecología responden a ciertos principios:

- ⊙ Mantener, o incluso aumentar la fertilidad natural de los suelos y la vida edáfica, a través de la multiplicación y aplicación en la parcela de micro-organismos indispensables para la vida de los suelos;
- ⊙ Limitar, o incluso prohibir el uso de productos sintéticos, químicos y nocivos para el medio ambiente y la salud, favoreciendo la salud de la tierra y la independencia de los pequeños agricultores y agricultoras frente a las grandes industrias productoras de pesticidas y fertilizantes (Altieri y Nicholls, 2014, p.44);

La agroecología se basa, entre otros, en la imitación de los procesos naturales de los ecosistemas.

² La FAO defiende el concepto de “intensificación sostenible de los cultivos” y le da una definición coherente con la agroecología: ver <http://www.fao.org/agriculture/crops/themes-principaux/theme/spi/es/>

- ◉ Privilegiar los insumos locales y el reciclaje de los subproductos del predio (estiércol, rastrojo, residuos orgánicos domésticos) como principal fuente de insumos;
- ◉ Promover y mantener la agro-biodiversidad, con la diversificación de cultivos en el mismo predio, asociando cultivos y crianza de animales;
- ◉ Privilegiar el uso de variedades y razas locales;
- ◉ Priorizar el control preventivo y la regulación espontánea de las enfermedades y plagas en lugar de su eliminación;
- ◉ Promover la protección de los suelos, a través de diversas técnicas que limiten el impacto negativo de las intervenciones humanas sobre la estructura natural del suelo, limitar el trabajo de arado, mantener una cobertura permanente, aplicar técnicas anti erosivas mecánicas o vegetales para contrarrestar la erosión de los suelos por la lluvia, sol y viento, etc.

Altieri y Gliessman describen cinco prácticas basadas en estos principios que son ampliamente aplicadas en el mundo:

LA ROTACIÓN DE CULTIVOS

Consiste en alternar en el tiempo diferentes cultivos en una parcela, temporada tras temporada, por ejemplo la secuencia cereales/leguminosas u otra secuencia de plantas que, al ser de familias botánicas diferentes, tienen necesidades y riesgos diferentes. Los nutrientes son conservados de una campaña agrícola a otra y el ciclo de vida de los insectos parásitos, enfermedades y malezas es interrumpido.

POLICULTIVOS O CULTIVOS ASOCIADOS

Los sistemas productivos con dos especies o más, que son establecidos en una misma parcela generalmente generan complementariedades biológicas que permiten mejorar la eficiencia del uso de los nutrientes y energía solar y favorecer la regulación natural de las poblaciones parasitarias, lo que mejora la estabilidad de los rendimientos productivos.

CULTIVOS DE COBERTURA Y MULCHING

El uso de cultivos intermedios, solos o entremezclados, de diversas especies (principalmente gramíneas, leguminosas y crucíferas), reduce la erosión, brinda nutrientes al suelo y mejora el control biológico de las plagas. Las coberturas vegetales contribuyen igualmente a la fijación del nitrato en el suelo, al control de malezas, preservan la estructura de los suelos y conservan la humedad en temporadas secas o en regiones áridas.

Por otro lado, el mulching es una técnica de cobertura vegetal seca: se compone de ra-



Cobertura vegetal: una manera de proteger los suelos

© Culture des possibles

mas, paja o de residuos de cultivos que se colocan alrededor de la planta que se quiere proteger. A fin de evitar el desarrollo de enfermedades, es importante combinar esta práctica con la rotación de cultivos.

SISTEMAS AGROFORESTALES



Cuando se desarrollan en medio de cultivos anuales, los árboles no solamente modifican el microclima, sino también mantienen y mejoran la fertilidad de los suelos, gracias a sus raíces que pueden encontrar elementos nutritivos en las capas profundas de los suelos y ponerlos a disposición de las plantas anuales a través de la hojarasca, alimentando al suelo. Por otra parte, ciertos árboles pueden enriquecer el suelo gracias a su capacidad de fijar el nitrógeno del aire.



COMBINACIÓN DE CULTIVOS Y GANADERÍA

La integración de cultivos y de animales en un mismo sistema productivo, permite incrementar la producción de biomasa y reciclar de manera óptima los nutrientes provistos por la misma (Altieri Nicholls, 2014, p.44). Las técnicas del sachi (los animales quedan en una parcela durante un cierto periodo, por ejemplo tres meses, para fertilizar el suelo antes de cultivarla), del bocashi (fertilizante orgánico elaborado con estiércol, paja, ceniza, melaza y micro-organismos eficientes), del biol (bio-fertilizante líquido compuesto de diferentes plantas y

estiércol) y purín permiten utilizar los desechos de los animales como fertilizante o abono tras su transformación y ayudan a combatir plagas y enfermedades.

OTRAS ALTERNATIVAS A LOS FERTILIZANTES QUÍMICOS

Los microorganismos de montaña (MM) son una alternativa para fertilizar las parcelas y mejorar la calidad de la tierra. Se elaboran a partir de hojarasca, de salvado de trigo, cebada o de maíz molido, melaza o azúcar y agua. Una vez fermentado durante un mes en un turril, se le puede mezclar con agua para disolverlo.

El M5 está compuesto de MM, aumentado con diferentes plantas como el ajo, ortiga, molle, jengibre, ají, tabaco silvestre o ambrosía. Se deja aproximadamente un mes para su fermentación en un turril hermético, luego el M5 se puede mezclar con agua para fumigar en los cultivos una vez por semana, como medida preventiva. Este preparado también ayuda a mejorar el crecimiento de los cultivos.



Rudolf de la finca Arc-en-Ciel aplica un bocashi elaborado por él mismo en su predio



5

Una disciplina científica

Mathieu, un joven agricultor, explica las realidades campesinas a los estudiantes de agronomía

© Culture des possibles

Si bien la agroecología es un conjunto de prácticas, es también una ciencia: pone en perspectiva diferentes disciplinas científicas como la sociología, antropología, economía, geografía y cada una de estas disciplinas genera recursos para alimentar la base analítica de las prácticas agroecológicas. (Van Dam et al., 2012, p.17).

La agroecología se desarrolla como disciplina científica en los años 70–80, apoyada por las publicaciones de investigadores como Altieri, Gliessman y Francis. En esta época los efectos e impactos negativos del sistema agroindustrial en la salud de la población y el medio ambiente se hacen sentir. La idea es aplicar los principios ecológicos en la agricultura (Veillard, 2011, p.8).

ENSEÑAR A PRODUCIR DE MANERA DIFERENTE

A partir de los años 2000, las universidades empezaron a integrar cursos de agroecología. Más recientemente en nuestra región, se brindan cursos de agroecología en los institutos agronómicos de Wallonia y en las universidades de Gembloux Agro-Bio Tech- ULg, ULB y Arlon. Existen también formaciones dedicadas a la agroecología. Un certificado interuniversitario llamado “Agroecología y transición, hacia sistemas alimentarios sostenibles”, compuesto de 220 horas de cursos y creado por los fundadores del GIRAF (Grupo interdisciplinario de investigación en agroecología del FNRS), ha nacido de la colaboración entre diferentes universidades y centros de investigación de Bélgica. Existen otras excelentes formaciones en agroecología en Francia (SupAgro Montpellier, Agro-Paris Tech), así como la universidad virtual de agroecología con módulos en línea.

Grupos de investigación, se han recientemente constituidos, como la SOCLA, Sociedad Latino-Americana de Agroecología – fundado por Altieri en el 2007 o el GIRAF fundado en el 2012. El GIRAF es un grupo de investigadores de Bélgica, compuesto por científicos y universitarios provenientes de diversos horizontes. Su misión:

profundizar, enriquecer y compartir la reflexión sobre la agroecología, basándose en la interacción entre disciplinas subyacentes y sus diferentes actores y actoras. Sus miembros han producido numerosas publicaciones y generan espacios científicos para la reflexión y discusión sobre desafíos agrícolas y perspectivas agroecológicas (GIRAF, 2014).

Además de las instituciones, universidades, diplomados y grupos de investigadores, la agroecología también es difundida a nivel internacional. Por ejemplo, el profesor y jurista Olivier

« Para alimentar al mundo, la agroecología supera a la agricultura industrial de gran escala »

(Olivier de Schutter)



Intervención del director de una finca-escuela agroecológica de Senegal en la facultad de GxABT

De Schutter, Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Alimentación del 2008 al 2014, sucesor de Jean Ziegler, avanzó bastante en la investigación y análisis de la problemática en todos los continentes. En el transcurso de su misión, contribuyó a promover el cumplimiento del derecho a la alimentación a nivel nacional y regional, y presentó recomendaciones para lograrlo. En este contexto Olivier De Schutter profundizó sus investigaciones sobre agroecología y el año 2010 dedicó un reporte a la importancia de regresar a una agricultura campesina y familiar, a una agricultura viva, ecológicamente sostenible y socialmente justa.

(Altieri y Nicholls, 2014, p.42). Desde entonces, defiende el potencial de la agroecología como medio de alimentar al mundo y salvar el clima hasta el 2050.

“Para alimentar al mundo, la agroecología supera la agricultura industrial de gran escala. Los gobiernos y las agencias internacionales deben promover urgentemente técnicas agrícolas ecológicas con el fin de aumentar la producción alimentaria respetando el medio ambiente. El enfoque agroecológico es la mejor opción que podemos disponer hoy en día”, considera Olivier De Schutter.



© Culture des possibles

Un agricultor senegalés compara el mijo proveniente de la agricultura convencional con el mijo que produce sin químicos

6

Aspectos sociales

Parcelles agroécologiques d'un groupement paysan à Ngueme au Sénégal

© Culture des possibles

La agroecología es una forma de agricultura con carácter humano. Representa una llave esencial para la soberanía alimentaria y la autonomía de los pequeños/as agricultores/as. Se basa en conocimientos y saberes adquiridos, “cuestiona fuertemente al modelo agronómico dominante” (Veillard, 2011, p.10) que genera grandes desigualdades y daños medio-ambientales sin precedentes. Muchas familias campesinas, percibiendo una amenaza y un perjuicio económico, medio ambiental y social, han elegido practicar, desarrollar y transmitir modelos alternativos de producción, basados en principios agroecológicos, donde sus técnicas responden a la preocupación de volver a colocar al humano al centro de las prácticas agrícolas. Estos modelos de producción fueron fácilmente adoptados y difundidos por los movimientos campesinos, cada vez más preocupados por los problemas generados por el modelo agro-industrial y la ineficiencia de las soluciones que propone (Rosset et Martínez-Torres, 2014, p.79).

LAS ORGANIZACIONES CAMPESINAS AL CENTRO DE LA AGROECOLOGÍA

Fue primero en América Latina donde la agroecología cobró mayor importancia. Muchos movimientos sociales nacieron, siendo uno de los más reconocidos Vía Campesina, contando con 164 organizaciones miembros, representando a más de 200 millones de campesinos de 79 países diferentes. Este movimiento fue creado en 1993 en Mons, Bélgica, por un grupo de representantes de organizaciones campesinas provenientes de todas partes del mundo. Los miembros

de Bélgica son la FUGEA (Federación Unida de agrupaciones de ganaderos y agricultores), el MAP (Movimiento de acción campesina) y el MIJARC-Europa (Movimiento Internacional de Juventud Agrícola Rural Católica).

Es una lucha sobre varios frentes que llevan los movimientos sociales, principalmente rurales: una lucha para defender sus tierras del acaparamiento por los actores del agro-negocio y que en muchos casos son fácilmente concedidas o vendidas por los gobernantes nacionales. También una lucha social por la soberanía alimentaria, autonomía, valorización y el reconocimiento del trabajo de los campesinos y campesinas así como su función en la sociedad. Al igual que el MAP, Jan Douwe van der Ploeg, universitario y sociólogo, llama a la “re-campesinización”, a la re-apropiación de la tierra y agricultura por los campesinos y campesinas (Rosset et Martínez-Torres. 2014, p.79).



Grupo de mujeres productoras en Bolivia

6.1 (Re)valorización de los saberes y saber hacer tradicionales locales e innovación



Uno de los postulados de la agroecología es que el conocimiento de los suelos, adquirido por la experiencia y el trabajo tradicional, es el primer conocimiento a utilizar para establecer un sistema agrícola. Cada pueblo ha observado a sus suelos de generación en generación, identificando sus potencialidades o las variedades las más adaptadas. Estas observaciones y saberes constituyen hoy en día herramientas valiosas.

La agroecología integra la historia y la sociología para revalorizar estos saberes y saber hacer.

Este tipo de agricultura toma en cuenta los saberes tradicionales, pero no se limita solamente a ellos. La agroecología constituye una ciencia basada sobre los fundamentos de la ecología y sobre la comprensión del funcionamiento de

los ecosistemas. Promueve innovaciones que reconcilian los saberes tradicionales y aportes de la ciencia. Asociando estos dos tipos de conocimientos, la agroecología se libera de aquellos aportes de la ciencia que no sean adaptados al contexto ecológico o social local.

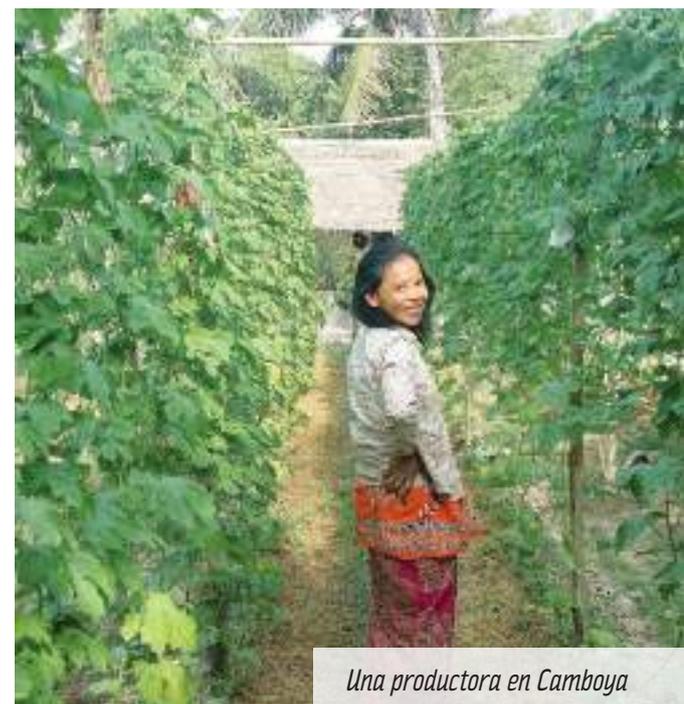


Un agricultor labrando su parcela con yunta en Huaraz, Perú

6.2 Autonomía y soberanía de los productores y productoras

La agroecología es una reacción al modelo dominante que causó la dependencia de los campesinos a los proveedores de insumos (como semillas, pesticidas, etc.), y así mismo a la fluctuación de los precios de los insumos, provocando una verdadera sumisión del campesinado ante las empresas del agrogocio que imponen la variedad a sembrar, los pesticidas a aplicar, la fecha de cosecha, etc.

Más allá de la soberanía de los campesinos y campesinas a elegir qué y cómo producir, su autonomía depende también de sus capacidades. La agroecología promueve una formación de campesino a campesino, mejor adaptada a las diferentes personas y contextos.



Una productora en Camboya



CAMPESINOS PROMOTORES EN CAMBOYA

El contexto camboyano dificulta la transición hacia un sistema productivo agroecológico: la dominancia de un solo cultivo, el arroz, en grandes llanuras inundables en época de lluvia, donde en temporada seca se practica el pastoreo libre de animales; los suelos pocos fértiles, la escasez de mano de obra, las políticas públicas favorables a la producción convencional intensiva y la débil cohesión social son las principales dificultades.

El reto principal reside en la identificación de personas dispuestas al cambio, una actitud muy poca valorizada en la cultura Khmer. En Camboya, como en otras zonas de intervención, ADG privilegia la metodología de Campesino a Campesino promoviendo la formación de campesino(a)s entre sí. Así, las personas capacitadas juegan un rol de promotores en su comunidad transmitiendo sus conocimientos y saber-hacer. Suelen realizar demostraciones en sus parcelas, luego hay una fase de prueba y luego una validación de estas técnicas en las parcelas de los miembros del grupo que cada promotor(a) voluntario/a lidera.



Preparación de abono orgánico, Camboya



6.3 Una pedagogía adaptada a los productores y productoras

Generalmente, la educación en agricultura se realiza de manera vertical y académica, lo que involucra poco a los principales actores del campo, o sea los productores/as. La agroecología desea invertir esta situación, a través de una pedagogía basada en la experiencia propia del productor, promoviendo el aprendizaje, intercambio, prueba-error y acción-reflexión-acción.

LA FINCA KAYDARA: UNA REFERENCIA EN LA FORMACION EN AGROECOLOGÍA EN SENEGAL

La finca Kaydara es una finca escuela agroecológica histórica ubicada en la zona de Fimela, en el delta del Saloum, aproximadamente a 80 km al Sur de Dakar. La finca escuela se convirtió en una referencia, donde se realizan formaciones y demostraciones de prácticas agroecológicas basadas en de cerca de 30 años de experimentaciones realizadas en huertos escolares en la región de Mbour.

Instalada desde el 2003, la finca asocia agricultura, ganadería, energías renovables y formación. Esta escuela novedosa capacita a jóvenes des-escolarizados o no-escolarizados de la zona de Fimela sobre prácticas agrícolas respetuosas del medio ambiente. Durante 6 meses, los jóvenes son formados en teoría y práctica para convertirse rápidamente en productores comprometidos con la gestión sostenible de sus recursos. Para asegurar el futuro de los jóvenes formados, se realiza un acompañamiento en la realización de su proyecto personal para el desarrollo sostenible.



“Queremos proponer un modelo educativo alternativo en respuesta a la fuerte tasa de abandono escolar que caracteriza la zona. Es por eso que elegimos una formación que va relacionada con las preocupaciones de las comunidades. Y es la agricultura” explica Gora Ndiaye, el iniciador del proyecto. Los estudiantes seleccionados deben obligatoriamente disponer de una parcela con un título de propiedad para ser elegible a la formación de la finca Kaydara. Esta condición previa permite asegurar que el estudiante dispone de los medios necesarios para trabajar en su proyecto de agricultura. La finca Kaydara trabaja en estrecha colaboración con las autoridades comunales de la zona para facilitar la instalación de jóvenes a través de la dotación de tierras y donaciones de materiales menores.



Un estudiante de la finca Kaydara en su parcela de cebollas

Dentro de la finca, cada estudiante dispone de un espacio de cultivo de una hectárea de tierra, donde puede elegir las frutas y verduras que quiere cultivar. En el inicio del curso, cada estudiante se beneficia de un mismo capital vegetal que él o ella va a cultivar y desarrollar en el curso de su formación. Ese capital servirá de base para luego lanzar su producción en su predio. Aparte de estos espacios productivos para los estudiantes, hay un semillero y varios viveros.

La teoría y las prácticas enseñadas en esta escuela están orientadas hacia la gestión sostenible de los recursos y la agroecología. Por ejemplo, una de las primeras técnicas enseñadas es la agroforestería, en particular con la asociación

de cocoteros y de hortalizas. En esta región de Senegal donde las tierras son cada vez menos fértiles a causa de la salinización de los suelos, la introducción de cocoteros en la zona ha sido crucial para los productores ya que esta palmera resiste a los suelos salinos, aporta numerosos elementos que restablecen la fertilidad de los suelos y protege (del agua, viento, sol...) los cultivos de hortalizas ubicados debajo.

Al final del curso, los jóvenes siguen siendo acompañados en sus proyectos durante 5 años. Más allá del éxito de su proyecto personal, el objetivo es que ellos se conviertan en promotores en sus comunidades.



Los estudiantes presentan sus parcelas de cultivo

6.4 Equidad de género e intergeneracional en la familia

La agroecología no es necesariamente familiar, pero sus resultados los más exitosos se encuentran generalmente en producción de tipo familiar, es decir en pequeñas superficies gestionadas por los miembros de una sola familia, con poco o nada de mano de obra externa.

La agroecología defiende también la equidad, entre género y generaciones e insiste sobre la importancia del aprendizaje entre generaciones para la transmisión de los saberes. Al generar y mantener ricas relaciones intrafamiliares, la agricultura familiar es aquella que permite mejor llegar a esta equidad.

Por otro lado, para los defensores de la agroecología, colocar al humano en el centro de las preocupaciones significa también rechazar la rentabilización excesiva de la mano de obra con la reducción de su costo, fenómeno corriente en el modelo agrícola dominante. Esto significa que debe ofrecerse condiciones de trabajo decentes a la mano de obra.

La cuestión de la mano de obra es una de las fuertes críticas que la agroecología enfrenta: es un hecho que se exige más mano de obra que otros modelos de producción, sobre todo durante los primeros años de conversión (en particular cuando se necesita recuperar la fertilidad natural de los suelos agotados por prácticas no sostenibles anteriores).



Preparación de comida familiar en la comunidad de Dialacoto en Senegal

La agroecología insiste en la importancia del aprendizaje entre generaciones para la transmisión de saberes.



Un padre y sus niños trabajan juntos en el invernadero familiar en los Andes de Perú





ESCUELAS AGROECOLÓGICAS INTERGENERACIONALES EN BOLIVIA



Una joven boliviana en su parcela demostrativa

Con la participación de la Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB), ADG ha llevado a cabo una experiencia piloto denominada “escuela intergeneracional en las comunidades rurales del Altiplano”. Estas

escuelas tienen como objetivo fortalecer las experiencias agroecológicas, sociales, económicas y culturales, pasando por la investigación colectiva de soluciones a los problemas comunes.

La particularidad del enfoque es asociar, en el mismo proceso de formación, personas con diferentes edades y sexos de una misma familia. La formación se compone de 5 módulos comunes para toda la familia, y de 5 módulos específicos para cada sexo y para cada clase de edades (adultos, jóvenes, niños). Las 40 familias que participan de este proceso, salen con un proyecto común de vida familiar y un plan de mejoramiento de su producción agropecuaria gracias a las técnicas agroecológicas.

Además, cada joven compartirá sus aprendizajes con otras familias de su organización campesina o de la comunidad, demultiplicando así el proceso de aprendizaje y la puesta en práctica de la agroecología. Los adultos harán lo mismo con otros actores involucrados en el desarrollo comunitario o comunal.

6.5 Prioridad a la familia productora y al comercio local

Recordemos que aún si ciertas corrientes agroecológicas de algunos países europeos reducen la agroecología a los aspectos productivos, también existen otras corrientes que van más allá y asocian la agroecología a un modelo de consumo priorizando los productos locales. Altieri y Toledo, definen un “sistema alimentario agroecológico campesino” como la “producción de alimentos a escala local o regional y/u orientada hacia los circuitos de consumo cercanos”. Afirman que “la agroecología privilegia el abastecimiento a los mercados locales lo



Compras directas a los productores de la finca A Mon Doné en Tourinnes-St-Lambert, Bélgica

que acorta los circuitos de producción y de consumo de alimentos” (2011).

Estos movimientos agroecológicos consideran que los productos cosechados deben estar destinados, prioritariamente, a la familia productora, proporcionándole una alimentación sana y diversificada, equitativamente distribuida a los diferentes miembros de la familia (niños, padres, abuelos, independientemente de su sexo).

La agroecología no promueve por lo tanto la autarquía. Pero percibe los errores del modelo dominante: una cadena alimentaria con un sin número de eslabones, sometida a las reglas del comercio internacional, con precios muy bajos y fluctuantes para el productor o productora. En reacción, la agroecología privilegia los mercados locales (también nacionales), los circuitos cortos, reduciendo así la cantidad de intermediarios para reducir la brecha entre

precio obtenido por el productor y el precio al consumidor final, favoreciendo un precio más justo. Esta reducción de la cadena de producción establece igualmente una reducción de los costos medio ambientales (transporte).

MEJOR CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

Volviendo a la noción de alimentos “sanos”: es generalmente aceptado que los productos orgánicos o que procedan de la agroecología, son más sanos para la salud dada su producción sin pesticidas (o sin OGM, a pesar que no sea aceptado por todos), y entonces su ausencia de residuos de pesticidas, por ejemplo en la cáscara de las frutas. Sin embargo, los estudios que comparan contenidos de nutrientes son escasos³ y sus resultados no permiten concluir que los alimentos orgánicos tengan más valor nutricional que los alimentos convencionales.

La agroecología no promueve la autarquía. Pero percibe los errores del modelo dominante: una cadena alimentaria con un sinnúmero de eslabones, sometida a las reglas del comercio internacional, con precios muy bajos y fluctuantes para el productor(a).



DESARROLLO DE ECOFERIAS EN PERÚ

En el Perú, la producción y la comercialización de productos agroecológicos en mercados locales empezaron hace varios años. En el 2013, la productividad de las parcelas en el proyecto apoyado por ADG en el departamento de Ancash había incrementado un 14 % en 2 años, en particular por el fortalecimiento de las capacidades de los productores y productoras, apoyados por una red de 93 promotores y promotoras formados/as por ADG y sus socios. Este fortalecimiento llevó a una aplicación creciente de técnicas agroecológicas, con repercusiones positivas sobre la producción, tanto en cantidad como en calidad (productos más sanos, más diversificados, ...).

En Ancash, las ecoferias locales también se desarrollaron:

- ⊙ 61 productores/as (cerca de 75% son mujeres) participan como vendedoras/res al menos 3 veces por mes, en las ecoferias.
- ⊙ En dos años, el ingreso bruto por vendedor(a) aumentó (de 405 a 523 euros por año).

³ La agencia francesa de seguridad sanitaria de los alimentos ha realizado un estudio sobre este tema en el 2003 (<http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/NUT-Ra-AgriBio.pdf>).

- ◉ Un sistema de gestión interno se implementó: pago de cuotas anuales, participación a los gastos con regularidad semanal, organización del transporte de las carpas y puestos.

Fuera de estos espacios comerciales permanentes y del número creciente de otras ecoferias ocasionales organizadas por la dinámica asociativa, podemos observar que algunos productores/as exploran otros circuitos alternativos de comercialización, por ejemplo con la venta de verduras en los restaurantes locales. Por otro lado, gran parte de los productores siguen utilizando los circuitos de comercialización convencionales.

Estos elementos permiten explicar el incremento de los ingresos totales de las familias en transición a la agroecología, logrando un 29% en 2 años.





7

El rol de las mujeres en la agroecología

© Culture des possibles

La difusión de la agroecología permite ayudar a las mujeres a cumplir mejor los roles que ellas ocupan, pero también a valorizar su contribución al bien estar del hogar y de la comunidad.

En general, las mujeres y los hombres cumplen diferentes roles y funciones más o menos visibles. Generalmente, los roles de los hombres son más visibles y valorizados que los de las mujeres. Se puede clasificar estos roles en tres categorías:

- El rol reproductivo: la función biológica, el cuidado de la fuerza de trabajo, a los niños y ancianos.
- El rol productivo: el trabajo, la producción de bienes o servicios con valor económico o la producción de subsistencia o doméstica que tiene un valor de uso.
- El rol social o comunitario: las actividades de administración y de gestión de la colec-

tividad generando servicios y cohesión, se trata de un rol ciudadano, militante, voluntario asumido por cada uno(a).

En el marco de un proyecto de desarrollo, el análisis de los roles según sexo (y edad) permite:

- Precisar las actividades realizadas por las mujeres y los hombres.
- Visibilizar los aportes de cada uno en la sociedad.
- Comprender los cambios que ocurren.
- Ver que la división del trabajo es diferente en el tiempo y en el espacio.
- Ver que no hay actividades asignadas “en sí” a los hombres y a las mujeres.
- En el largo plazo, reducir las desigualdades entre los hombres y las mujeres.



TESTIMONIO DE MONIQUE GNITOMBA, LIDEREZA DEL GRUPO DE MUJERES TIKONNA, SOCIO DE ADG EN BENIN

¿Cuál es el papel que ocupa la mujer en la agricultura de Benin?

Las mujeres representan la gran mayoría de los agricultores aquí en Benin, cerca del 99%. Por esta razón, nosotras trabajamos únicamente con mujeres. Las mujeres cultivan principalmente maíz, pimentón y arroz mientras los hombres cultivan el fonio. Sin embargo, es la mujer que transforma el fonio. Así nos hemos dedicado también al proceso de transformación. De vez en cuando, logramos armar proyectos y conseguir subvenciones o créditos de otras estructuras.



“Es importante invertir en el fortalecimiento de las capacidades de las mujeres porque aquí, las madres de familia hacen un trabajo considerable para la educación de sus niños pero también para su salud, su bienestar y para las necesidades de la familia entera.”

(Monique Gnitomba)

¿Usted dice que la agricultura es la actividad principal de las mujeres, esto les permite generar los ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades?

Más o menos, hay problema de acceso a la tierra para las mujeres rurales. Una de las razones es que sus esposos no les dan suficiente tierra para sus actividades agrícolas. Además, las tierras son pobres aquí. Las mujeres necesitan muchos insumos, pero ellas no tienen los recursos financieros para aprovisionarse de fertilizantes. No tienen otra opción que solicitar un crédito para comprar estos productos. Eso les ayuda un poco al inicio pero no se resuelven sus problemas a nivel de la producción. Primero es necesario que tengan una formación para aprender cómo obtener mejores rendimientos respetando al medio ambiente.

¿Porque es importante invertir en las capacidades de las mujeres?

Es importante invertir en el fortalecimiento de las capacidades de las mujeres porque aquí, es la mujer que mantiene la casa. Si los niños van a la escuela en los centros urbanos, es gracias a que las madres de familia hacen un trabajo considerable para la educación de sus niños pero también para su salud, su bien estar y para las necesidades de la familia entera.

Estoy muy orgullosa de trabajar con mujeres. Intento de ayudarlas a resolver sus problemas pero es más que todo un intercambio mutuo. Nos encontramos, escuchamos los problemas de cada una, nos damos consejos y juntas crecemos.

7.1 El rol reproductivo

Las mujeres juegan un rol fundamental en la alimentación de las familias en la mayor parte de los países en desarrollo. De hecho, son ellas que se encargan de la preparación de las comidas y combinación de los alimentos elaborando una dieta balanceada para los miembros de la casa. Transforman los diferentes productos de sus parcelas familiares, permitiendo preservar o reforzar el valor nutritivo de los alimentos. También recae sobre ellas la tarea de una buena higiene alimentaria: comidas preparadas con manos y utensilios limpios. Al fomentar un uso adecuado de la producción familiar en la alimentación de los hogares, la agroecología valora el rol de las mujeres.

El desarrollo de la agroecología impacta positivamente en las mujeres en términos

de educación. Las mujeres tienen acceso muy limitado a la educación y a la formación profesional. Su saber –hacer y conocimientos en técnicas de producción agroecológica y alimentación pueden ser limitados o poco reconocidos. Al valorizar y reforzar este saber – hacer, la agroecología les permite mejorar y difundir técnicas de producción. Esto contribuye sin dudas a su fortalecimiento personal (autoestima) y genera el reconocimiento de otros miembros de la familia y de la colectividad o comunidad.



Mujeres trabajando en la cocina para la preparación de la comida (Ruanda)

7.2 El rol productivo

La FAO estima que las mujeres producen de 60 al 80% de los alimentos consumidos en la familia. Tienen generalmente la responsabilidad de mantener los huertos familiares y de la crianza de animales menores, generando productos principalmente destinados a la alimentación de la familia. Lastimosamente, las mujeres muy rara vez tienen acceso a las mejores tierras, insumos o agua, que son generalmente destinados a los cultivos de renta, manejados por los hombres. Además, las mujeres disponen de poco tiempo para invertir en actividades productivas, porque también suelen estar a cargo del cuidado de la familia, búsqueda de agua, leña... aparte de ayudar al hombre en su parcela. Al favorecer la producción destinada al consumo familiar, el acceso a los

recursos productivos, la agroecología refuerza las capacidades de las mujeres para proveer productos sanos y nutritivos a sus familias y a los mercados locales.



© Culture des possibles

Una productora deshierba su parcela en Ngueme, Senegal

7.3 El rol económico y social

Las mujeres están comúnmente en las categorías de población más excluidas en el mercado laboral. La agroecología les permite desarrollar una actividad generadora de ingresos económicos por la venta de productos frescos o transformados.

Normalmente las mujeres se encargan de la transformación y comercialización local de los productos. Crean también empleos adicionales cuando necesitan mano de obra para ayudarlas a producir y transformar alimentos. Esto tiene un impacto directo sobre la dinámica económica local creando oportunidades de empleo y reforzando así el tejido social.



Una mujer vende sus frutas y verduras en el mercado de Thies en Senegal

© Culture des possibles

PERÚ : 41% DE LOS INGRESOS FAMILIARES SON GENERADOS POR LAS MUJERES

En 2014, el proyecto Tierra Sana y Soberana en el Perú ha reforzado su accionar sobre género, a través de acciones relacionadas a la valorización de los productos agropecuarios: de los cien beneficiarios que establecieron una actividad de transformación mejorada de sus productos (como quesos o mermeladas, etc.) y/o que vendieron sus productos en los mercados biológicos locales, más de 70% son mujeres. Esto demuestra el incremento del aporte de la mujer a la economía familiar. Las mujeres son mayoritarias en los eventos de socialización de las experiencias del proyecto y de incidencia política. En las organizaciones campesinas agroecológicas, se observa una proporción creciente de mujeres (44%).

Las mujeres generan un promedio de 41% de los ingresos de la familia, vía la venta de ganado y de la cosecha, pero también vía ingresos no agrícolas (salarios, programas de asistencia financiera del gobierno). ADG trata en primer lugar de no generar una sobrecarga de trabajo para las mujeres, y por otra parte de asegurar que las mujeres controlen los beneficios de su trabajo y producción.

Sin embargo, un reciente análisis con los beneficiarios del proyecto nos ha permitido destacar los hitos siguientes:

- ⊙ En promedio, las mujeres trabajan cada día un 29% de tiempo adicional en relación a los hombres. Suelen asumir solas el trabajo doméstico y el cuidado de los niños. También dedican un tiempo importante a los trabajos agropecuarios, en particular a la ganadería.
- ⊙ Menos de la mitad de las mujeres y un poco más de la mitad de los hombres entrevistados perciben una equidad entre sexos en cuanto al control de los ingresos. A muchas mujeres les resulta difícil lograr que sus esposos acepten asumir algunos gastos básicos de la canasta familiar.

Estos elementos nos enseñan que la participación activa de las mujeres en las actividades del proyecto debe hacerse con precaución. También dejan entender porque solo 14 mujeres son promotoras agroecológicas (contra 62 hombres) y porque las mujeres aplican, en general, menos técnicas agroecológicas que los hombres.

¡El camino hacia la equidad de género es largo todavía, pero está en marcha!



*Mujeres beneficiarias del proyecto
Tierra Sana y Soberana*

8

La agroecología, ¿económicamente rentable?

El incremento duradero de la fertilidad natural de los suelos y otras prácticas agrícolas promovidas por la agroecología permiten un incremento de rendimientos que son, según numerosos especialistas, equivalentes o superiores a los de la agricultura convencional.

En las regiones tropicales y subtropicales en donde no se haya aplicado la totalidad del “paquete” intensivo de la revolución verde, números ejemplos demuestran el aumento de rendimiento logrado gracias a la transición a la agroecología. Es en el trópico húmedo donde observamos los incrementos más altos de rendimiento luego de una conversión a la agroecología.

RESULTADOS DIFERENTES SEGÚN LAS ZONAS GEOGRÁFICAS

Las observaciones que siguen se extraen de una serie de estudios llevados a cabo por diversos autores en diferentes regiones del mundo. Altieri et al (2012) compilan parte de ellos: Pretty et al (2003) documentaron, entre otros en África, incrementos de rendimientos de 73% en cereales y de 150% en producción de tubérculos vía la aplicación de prácticas agrícolas sostenibles, a través un extenso estudio sobre cerca de 9 millones de hogares en 57 países. En 2011, el mismo Pretty publicó un reporte mostrando que sobre un periodo de 3 a 10 años, el rendimiento de los cultivos había más que duplicado gracias a prácticas como la agroforestería, conservación de los suelos, lucha integrada, etc. En varios países de África, Garrity (2010) reporta incrementos de rendimientos del maíz vía la integración de prácticas de agroforestería (8 toneladas por hectárea, contra 5 en monocultivo). Altieri reportó, en los países del Sur de África, un aumento de 0,6 a 4,3 toneladas por hectárea de maíz cuando se pasa de un sistema convencional a prácticas agroecológicas. Stoop y al (2002) demostraron que las prácticas agroecológicas enfocadas en la intensificación del cultivo de arroz (Asia) han permitido un aumento de 20 a 30 % de rendimientos. En Améri-

ca Latina, Altieri (2009) demostró en un estudio basado en 100.000 familias que la integración de prácticas agroecológicas había permitido un aumento global de rendimientos de 500 a 2000, incluso hasta 2500 kilos por hectárea.

En las regiones templadas o áridas, los resultados son menos evidentes, especialmente por la existencia de una estación fría o seca, que limita la aplicación de ciertos principios y técnicas. Sin embargo, varias fuentes informan, que, en Europa templada, se observan rendimientos similares (ligeramente inferiores a ligeramente superiores) entre agroecología y agricultura convencional, a grande escala. Stéphane Le Foll, ministro francés de la Agricultura entrevistado por Terra Eco en 2013 dice: “vengan conmigo a constatar, en campo, que se puede obtener



Senegalesas se forman en la finca-escuela agroecológica de Dialacoto en Senegal

rendimientos de 80 quintales (de 100 kg) por hectárea de trigo o 9.000 litros por año y por vaca lechera con sistemas ecológicamente eficientes” (2013).

Los/las defensores/as del modelo dominante afirman que al contrario, los rendimientos convencionales son superiores, al menos en los países templados e industrializados.

Lo que nadie niega, es que el rendimiento energético (energía producida en los alimentos versus energía consumida para producirlos) de la agroecología es netamente superior al de la agricultura convencional (ver la entrevista de Altieri en la película “Les moissons du futur”).

Por otro lado, una serie de factores favorecen a la agroecología frente a una agricultura convencional en el análisis económico:

- ⊙ La reducción de los costos de los insumos, a través la valorización de los recursos naturales y el reciclaje de los sub-productos, permite disminuir los costos de producción. El aumento incesante de los precios de los insumos externos (principalmente de los productos agroquímicos derivados de la agroindustria del petróleo y/o cuyo transporte necesita el uso del petróleo también) refuerza esta situación.

- ⊙ La diversificación de cultivos permite amortiguar las fluctuaciones aleatorias de los precios de venta o las fluctuaciones de los rendimientos debidos por ejemplo a algunas plagas. Los riesgos económicos son entonces disminuidos.
- ⊙ El autoconsumo de alimentos sanos y diversificados contribuye a una disminución de las compras de alimentos y, a mediano plazo, a una reducción de problemas de salud y de los gastos asociados.
- ⊙ La promoción de cadenas de comercialización corta, precios más justos para el productor/a. Bachmann et al (2008) compararon dos grupos de productores asiáticos: uno aplicando la agricultura ecológica y otro aplicando métodos convencionales. A parte de las ventajas en términos de seguridad alimentaria y de salud, este estudio concluyó que las ganancias netas del primer grupo eran superiores.
- ⊙ El talón de Aquiles en el análisis estrictamente económico sigue siendo la mano de obra y el costo que representa. Las ventajas mencionadas anteriormente, como la reducción de los costos de los insumos, deben entonces ser suficientes para compensar el sobre-costos en mano de obra.

«Se puede obtener rendimientos de 80 quintales (100 kg) por hectárea de trigo o 9.000 litros por año y por vaca lechera con sistemas ecológicamente eficientes»

(Stéphane Le Foll, 2013)



Campeños/as camboyanos/as fabrican su propio abono natural



9

Qué frena la agroecología

Serge Pereboom (a la izquierda) de la finca Arc-en-Ciel siembra ajo acompañado de un estudiante

© Culture des possibles

9.1 Las resistencias psicológicas

La primera resistencia es de orden psicológico: es el miedo al cambio. El ser humano, por naturaleza, prefiere lo que conoce, aún si no es perfecto, frente a lo desconocido, a pesar de una promesa de mejorar. Se trata antes de todo del miedo a perder sus puntos de referencia, y salir de la zona de confort. En otras palabras, sabemos que el modelo agrícola actual está lejos de ser perfecto, ¡pero es esto que conocemos! Sin embargo, es de vital importancia avanzar hacia un modelo más sostenible.

Otro de los frenos es la percepción de la agroecología como un conjunto de prácticas arcaicas que estarían en contra del progreso tecnológico. Esta visión también está reforzada por el discurso y el lobby ejercido por las sociedades agroindustriales y el sector químico. Al contrario, la agroecología es intensiva en conocimientos, está decididamente orientada

hacia el futuro, y es alimentada constantemente por nuevas reflexiones y técnicas que han demostrado su eficiencia. Para otros, la agroecología es encerrarse en uno mismo y rechazar los aportes de la ciencia “moderna”. La agroecología sería apta solamente para el autoconsumo, y no generaría excedentes para la venta. Pero varios estudios demostraron que la agroecología permite conseguir mejores rendimientos que la agricultura convencional en los países del Sur. En los países donde el clima es templado, algunos estudios demuestran por el contrario que los rendimientos son inferiores en un 20%. Otro prejuicio es que a la agroecología le faltan pruebas científicas. Esto no desanima los agricultores que la practican, pero si frena el interés de otros actores y su reconocimiento de los beneficios o del potencial de la agroecología.

La agroecología es intensiva en conocimientos, está decididamente orientada hacia el futuro y es alimentada constantemente por nuevas reflexiones y técnicas que han demostrado su eficiencia.

9.2 Revitalizar los ecosistemas, una tarea que requiere tiempo

Una de las principales dificultades que los campesinos encuentran para la conversión a la agroecología es el contenido limitado de materia orgánica en el suelo en un inicio. A esto hay que añadir un desequilibrio de los ecosistemas que se traduce en una biodiversidad muy pobre y la desaparición de los enemigos naturales de las plagas. Las causas son múltiples: el uso excesivo de pesticidas, de técnicas de riego agresivas (por surco o inundación), prácticas inadecuadas de arado, sobrepastoreo, monocultivo. Estas barreras frenan y complican la transición hacia

la agroecología; debemos tomar conciencia de la necesidad de respetar más la tierra y sus componentes.

El plazo requerido para observar los beneficios de la transición de prácticas convencionales a prácticas agroecológicas puede ser relativamente largo. Depende de los antecedentes de manejo de la parcela en la que el agricultor/a inicia la agroecología. Los suelos pueden haber sido más o menos deteriorados por el uso anterior de fertilizantes y pesticidas. Depende

también de la fertilidad de la tierra, de la intensidad de las nuevas prácticas aplicadas, de las técnicas de riego utilizadas, etc. Los resultados van a depender igualmente de la presencia o no de arbustos y/o de árboles en la parcela, de la práctica o no del monocultivo en el pasado, etc.

En ciertos casos, los resultados serán visibles desde el primer año de transición, en otros casos, solamente después de varios años. La baja de rendimiento es entonces casi inevitable durante el periodo de transición, y hasta que la fertilidad natural de los suelos y el equilibrio natural de los ecosistemas hayan sido recuperados. Esta fase también representa una inversión que puede perjudicar a la capacidad de los campesinos a responder a las necesidades de su familia. Durante este periodo de cambio, en lugar de proporcionar a la planta soluciones de corto tiempo (por ejemplo, fertilizantes minerales) proporcionamos al suelo insumos que le permiten recuperar la vida (o sea que alimenten a las especies vivas como las bacterias, hongos, arqueas, insectos, lombrices, entre otros); es así que, a mediano y largo plazo, esto beneficiará a la planta.

Durante este periodo de transición hay que proporcionar al suelo insumos que le permitan recuperar la vida lo que, a mediano y largo plazo, beneficiará a la planta.

A nivel político, la pregunta de subsidiar el periodo de transición, e incluso acordar “créditos de carbono” a los productores/as agroecológicos/as, es una pregunta pertinente en debate (o incluso en aplicación en ciertos países). En sus propuestas realizadas para el ministerio francés de Agricultura, Guillou propone varias ideas para favorecer la transición, en términos de formación y asesoramiento, y también de dispositivos de acompañamiento a la toma de riesgos ligados a la transición y de incentivos financieros bajo la forma de certificados de reducción de insumos.

Otro aspecto limitante es el empobrecimiento del ecosistema local: un productor/a convencido/a por la agroecología enfrenta un ambiente donde sus vecinos y vecinas continúan con prácticas del modelo dominante, y por lo tanto donde escasean los bioreguladores naturales, donde se abusa de pesticidas, etc., lo que limita las posibilidades de poner en práctica ciertas técnicas agroecológicas. Concientización y acción colectiva son necesarias.



Una parcela agroecológica a lado de una parcela convencional

© Culture des possibles

APOYARSE SOBRE LA COLECTIVIDAD Y LA SOLIDARIDAD

Van ya 2 años, en Tourinnes-St-Lambert, que Arthur, Mathieu y Victor se asociaron para cultivar verduras. Promueven una agricultura sobre un suelo con vida e intentan intervenirlo lo menos posible. Ninguno de ellos es agricultor de formación. Para compensar esa falta de conocimiento, se informan mucho sobre las diferentes formas de agricultura responsable y pasan clases en la noche. Su terreno cubre una hectárea. Prefirieron comenzar su actividad en una pequeña parcela antes de lanzarse en un proyecto grande que no podrían manejar. Esta parcela, antes de alquilarla, era parte de un conjunto donde se practicaba el monocultivo. El suelo había perdido mucho de su humus y materia orgánica. *“alimentamos lo máximo a la tierra y entonces también a las bacterias, hongos, lombrices que la componen. Remplazamos el trabajo mecánico intensivo por un trabajo más natural. Hay mucho trabajo para lograr refertilizar esta tierra, ya gastada y cansada, hasta que nuevamente se vuelva una tierra fértil, vuelva a ser la madre tierra”*, nos explica Mathieu.

Por otro lado, el hecho de haber asociado sus fuerzas para cultivar en una misma parcela les permite apoyarse mutuamente en caso de dificultad. Así perciben muchos beneficios de organizarse y estructurarse de manera colectiva, ya sea entre ellos o con su red de consumidores.

Ahora, llegan a producir y a vender sus verduras dos veces por semana.



© Culture des possibles

9.3 Otras dificultades

HOMBRES EN LUGAR DE MÁQUINAS

Las necesidades en mano de obra pueden ser un problema para implementar prácticas agroecológicas. Estas últimas requieren más mano de obra que las técnicas de la agricultura convencional, principalmente para la fabricación y aplicación de abonos orgánicos y para el control de malezas. Sin embargo, este inconveniente aparece sobre todo en la fase de transición donde se observa generalmente una caída temporal de rendimientos. Diversas técnicas permiten reducir la carga laboral a medida que la

parcela va recuperando su fertilidad y su equilibrio con el ecosistema, y esta caída temporal de rendimientos es parcialmente compensada por el ahorro de uso de máquinas e insumos externos.

¿Pero será esta demanda de mano de obra agroecológica un obstáculo o representa más bien una oportunidad de repoblar las áreas rurales y revalorizar el trabajo de la tierra?

La falta de apoyo de los Estados y los precios muy bajos pagados a los agricultores incentivan a que éstos salgan del campo, ya sea en el norte o el sur.



POCOS SUBSIDIOS DISPONIBLES

Existen también limitantes políticas. El hecho que la agroecología se haya desarrollado aún más en la agricultura de pequeña escala y en entornos marginales causa la falta de interés y por lo tanto de apoyo de los gobiernos a la agroecología. Esto se traduce en bajos presupuestos asignados a la investigación o al apoyo a los agricultores en conversión. Diversas preguntas planteadas por la agroecología (incluyendo la apertura de los mercados) incomodan. Es más, las sociedades multinacionales re-



© Culture des possibles

Deshierbe de una parcela en Senegal

lacionadas con el sector agrícola y agroquímico ejercen fuertes presiones a favor del modelo convencional o contra la difusión de la agroecología. A pesar que el costo de la agricultura intensiva es muy alto. Se podrían lograr ahorros significativos apoyando un modelo agroecológico.

En el transcurso de las últimas décadas, la mundialización y la generalización de in-

tercambios internacionales han reforzado la atracción por lo exógeno. En cambio, el enfoque agroecológico valoriza los saberes, el saber-hacer y los productos endógenos y locales. La agroecología solicita a los campesinos, pero igualmente a los consumidores, de adaptarse. Estos últimos deberían llegar a aceptar la idea de la estacionalidad y de la localidad de los productos agropecuarios, aún si están acostumbrado a disponer a lo largo del año de toda clase de productos provenientes del mundo entero.

Es por tanto la ocasión de reflexionar sobre el modo de consumo y adoptar una alimentación más sana, diversificada, más próxima a la tierra y a sus artesanos.

CONOCIMIENTOS INSUFICIENTES

Se observa igualmente una falta de conocimientos técnicos sumado a una falta de difusión de aquellos ya conocidos. La agroecología no se improvisa, sino demanda una acumulación considerable de conocimientos y saberes. Los saberes tradicionales que forman su base son reales e importantes, pero siguen siendo insuficientes. Muchos agricultores/as perdieron sus saberes ancestrales. Existen pocos profesionales formados y por lo tanto aún menos experimentados en agroecología. Los conocimientos campesinos o científicos no se difunden suficientemente o no son fácilmente accesibles. Lastimosamente, el tema es todavía poco documentado y pocos programas científicos se dedicaron al mismo por falta de interés o financiamientos. Existe entonces una necesidad real para la extensión de saberes y la formación de los agricultores. El hecho que las soluciones agroecológicas son locales y específicas a cada contexto aumenta la complejidad de la formación en agroecología. Al mismo tiempo, esta especificidad constituye también una ventaja para valorizar las capacidades y las potencialidades medioambientales locales.

Qué frena la agroecología

¿UN PRECIO CARO O JUSTO?

La cuestión de los precios de los productos agroecológicos en el mercado es también un punto clave. Los precios de los productos convencionales son artificialmente bajos debido a los regímenes de subvención generalmente favorables a la agricultura intensiva de gran escala. La agroecología ocupa más mano de obra como ya hemos mencionado anteriormente, y tiene otros roles que el simple suministro cuantitativo de alimentos, como la preservación del medio ambiente o de la salud pública. Al contrario, la agricultura intensiva genera daños (contaminación del agua, aire, suelos, destrucción de la biodiversidad, pérdida de la fertilidad de los suelos) sin asumir los costos correspondientes sino dejándolos a carga de la comunidad (seguridad social, tratamiento de agua...). Los consumidores que se prestan a pagar esta diferencia de precios todavía son una minoría, y los mercados de niche son, por esencia, limitados. Se crea una competencia entre los productos de origen industrial y los productos de la agroecología: éstos son a menudo de mejor calidad, pero vendidos más caros. Ya es tiempo que los productos agroecológicos sean pagados a su justo valor y que se pague un impuesto sobre los productos convencionales por sus consecuencias nefastas sobre el medio ambiente.

HERRAMIENTAS POCO ACCESIBLES

Para terminar, la disponibilidad de ciertos equipos o insumos necesarios a la implementación de técnicas agroecológicas es a veces limitada, entre otros por el desinterés del sector público e industrial. Es difícil tener acceso a los ingredientes necesarios para fabricar sus propios insumos. Algunos de ellos son muy costosos en países del Sur, el agua no es siempre disponible y no siempre hay suficiente materia orgánica a valorizar. Los equipos necesarios son igualmente costosos en ciertos casos.

Así vemos que los esfuerzos de incidencia en favor de la agroecología deben ser fortalecidos.



Pocas herramientas son accesibles a los/as agricultores/as

LA FINCA ARC-EN-CIEL EN WELLIN



© Culture des possibles

Serge Peereboom ha sido formado en horticultura. Muchos años después, realizó una formación en agricultura orgánica. Compró un terreno donde realizó sus primeros experimentos agroecológicos. En los años 1990, se incorporó a la granja de su suegro, utilizando ya técnicas de la permacultura y agroecología. La granja Arc-en-ciel (10 hectáreas) es hoy en día reconocida como una referencia en agricultura responsable en Bélgica. Serge explica que en la práctica se tiene que trabajar con la naturaleza. Para Serge, antes se cultivaba con el sentido común, y es lo que se ha perdido mucho hoy en día: *“lastimosamente estamos dentro de un sistema que nos*



hace producir como sea, a expensas de la naturaleza y de la salud humana. Nos encontramos en una situación donde existen pistas para ir hacia otro modelo, pero hace falta que las políticas públicas apoyen este cambio, lo que poco se está dando. Entonces pienso que cada uno debe hacer lo que sabe hacer a su nivel. Aquí también queremos llegar a la sostenibilidad y mostrar al mundo de la agricultura y a nuestros gobiernos que, con técnicas respetuosas de la tierra, del medio ambiente y del ser humano, se puede cultivar de otra manera para obtener una producción interesante, comercializable según maneras diferentes a lo que estamos acostumbrados.” Añade que todo el sistema en el que vivimos debe cambiar. Cada uno hace parte de este sistema, lo debemos respetar pero lo podemos hacer evolucionar también. En la finca Arc-en-Ciel, el productor y el consumidor se involucran en un asociado con la naturaleza.

Existen varios frenos a la agroecología según Serge: *“entre el deseo de desarrollar su actividad y lograrlo, hay todavía un largo camino: hay el problema del acceso a la tierra, la dificultad de lograr vivir de la agricultura, lo que sigue siendo difícil cuando se gana cinco euros por hora...”*



Una de las parcelas de la finca Arc-en-Ciel

© Culture des possibles

8.3 La agroecología en el Norte y a gran escala, ¿es posible?

«Cada cual debe hacer lo que sabe hacer a su nivel. Aquí también queremos llegar a la sostenibilidad y mostrar al mundo de la agricultura y a nuestros gobiernos que, con técnicas respetuosas de la tierra, del medio ambiente y del ser humano, se puede cultivar de manera alternativa»
(Serge Peereboom)

La agroecología como cualquiera nueva tendencia científica, es sujeto al debate. Sería un error de creer que sus métodos, sus principios, sus ambiciones y sobre todo sus beneficios ponen a todo el mundo de acuerdo (Bodson, 2011, p.11). Naturalmente, la discusión no es dicotómica: las opiniones son diferentes sobre ciertos puntos y convergentes sobre otros.

La agroecología no está exenta de problemas y de cuestionamientos y debe ser objeto de reflexiones y estudios para una adaptación adecuada al contexto donde será practicada.

Hay que reconocer que se dieron más avances en los países en desarrollo, en particular porque el modo de gestión familiar es más frecuente, generalmente en zonas marginales (zonas rurales pobres, aisladas, etc.) y en pequeñas superficies. Al contrario, en el Norte, las políticas públicas de los países industrializados quedan todavía prudentes al respecto.

Sin duda hay ciertos ejemplos exitosos de transición hacia la agroecología a una mayor escala. Pero se debe reconocer que las investigaciones sobre este cambio de escala de la agroecología son limitadas y constituyen una prioridad.

Algunos afirman que el cambio de escala necesita la mecanización de ciertos procesos (por ejemplo, la preparación de ciertos fertilizantes orgánicos) para limitar la demanda de mano de obra, o la especialización de ciertos productores (por ejemplo de productores o asociaciones campesinas que prepararían algunos insumos orgánicos, mientras que otros los comprarían). Sin embargo, en esta evolución se tendría que velar en no peligrar ciertos principios sobre los cuales se funda la agroecología, como la diversificación agrícola, la asociación cultivos/crianzas o el papel de la agroecología en la generación de empleos en el medio rural.

10

¡La agroecología, una solución!



© Culture des possibles

Según numerosas fuentes, las ventajas de la agroecología abarcan diferentes áreas y por eso mismo constituye una opción alternativa particularmente valiosa. Sus ventajas son de orden agronómico, ecológico, económico, social, nutricional, sanitario y cultural. Sin embargo, veremos que todavía quedan numerosos retos a enfrentar a nivel de las políticas públicas y de la investigación científica para alcanzar los objetivos que la agroecología se plantea.

10.1 Resultados concretos

La agroecología cuenta hoy con numerosos impactos positivos y resultados exitosos.

- Aumento en la disponibilidad de alimentos y mejora de la salud y la nutrición. La agroecología genera un aumento de rendimientos que permite una mejor diversificación de alimentos garantizando una mejor seguridad nutricional para todos los miembros del hogar en el medio rural. La calidad nutricional de su alimentación, les permite vivir en mejor salud que antes y ser más resilientes a los desastres naturales que perjudican sus cultivos.
- Aumento de los ingresos del hogar. La agroecología permite también reducir

la pobreza gracias a la autonomía más grande adquirida por los productores. Al no tener que dedicar parte de los ingresos a la compra de insumos químicos, los productores disponen de más ingresos netos gracias a la venta de sus excedentes y a la transformación de su producción.

- Incremento de capacidades. Los campesinos han adquirido conocimientos significativos en el tema de la ecología.
- Beneficios para la comunidad. En su dinámica social, la agroecología y sus valores han impulsado la constitución de cooperativas o grupos de agricultores, que muestran mayor confianza y solidaridad frente a ciertas presiones. Este amplio fenómeno en las comunidades campesinas ayudó a reducir costos y generar conocimientos colectivos.
- Mejoramiento de infraestructuras. En el 40% de los casos analizados, se puede observar un mejoramiento de infraestructuras en tema de transporte o comunicación y un mayor acceso al mercado. Sin embargo, se debe relativizar esta conclusión ya que por seguro las infraestructuras no se deben únicamente a la agroecología.



Más de 800 millones de personas siguen sufriendo hambre hoy en día. Gran parte de ellos son niños.

- ⊙ Beneficios para el medio ambiente. La aplicación de un modelo agroecológico genera una progresión de la biodiversidad, fertilidad de las tierras, retención y abastecimiento de agua, y lucha contra las inundaciones en casi todos los casos analizados (Wijeratna, 2014, p.144).

Hoy en día, a pesar de las numerosas iniciativas más o menos conocidas, de los aportes de la agroecología y del interés creciente de investigadores/

as hacia este nuevo modelo en todos los continentes, el camino que falta recorrer es todavía largo. El proceso de transición debe todavía enfrentar una amplia serie de desafíos para que pueda beneficiar a la mayoría. Este proceso todavía requiere un fuerte apoyo de los líderes que tienen capacidad de incidencia en las políticas públicas, y de la investigación para poder proyectar un desarrollo a nivel mundial.

10.2. Superar los límites de la modernización

La agricultura campesina sigue existiendo hoy en día gracias a su capacidad de renovarse, lo que la agricultura industrial no tiene. Permite que las familias se separen gradualmente del modelo de mercado.

El progreso técnico y la modernización en el ámbito agrícola siempre fueron presentados como la evolución ideal y se han convertido en los elementos decisivos de la introducción del concepto de capital en esta área. El uso intensivo de insumos y la mecanización de los sistemas de producción a fin de aumentar la productividad y el capital se han vuelto esenciales durante la segunda revolución agrícola. La amplia transformación de las tierras en “monocultivos del agronegocio” en Brasil es un buen ejemplo de proyectos de modernización agrícola que hoy en día, se constituye en una preocupación ética, social y medio ambiental y muestra el fracaso de esta política. Hoy en día, los límites del paradigma de modernización toman su origen en las tres constataciones siguientes (Petersen, 2014, pp. 92-87):

1. Existe una distancia y una desconexión entre los lugares de innovación (centros de investigación, universidades, etc.) y los lugares donde la innovación está aplicada. En consecuencia, la dimensión humana del saber y las prácticas agrícolas no siempre están tomadas en cuenta.
2. La modernización promueve la eficacia y la rentabilidad del trabajo a través de un incremento de su escala, su división extrema [y especialización, nota del editor.], la integración progresiva en las cadenas comerciales verticales y el remplazo de los factores de producción.
3. Finalmente, “se centra en la producción a expensas de la reproducción”: a la búsqueda constante del beneficio monetario, se adapta a las leyes del mercado.

A estos tres puntos se añade la idea que la modernización ha generado la pérdida de muchos vínculos a través de una “desterritorialización”, una ruptura entre la sociedad y la naturaleza sin precedentes. La agroecología trata, al contrario, de reconectar la sociedad con la naturaleza, valorizando el agro-ecosistema, “ecosistema cultivado, manejado socialmente por y para la familia campesina” (p.95). Se utiliza para alimentar a la familia, para proporcionar un ingreso y se reproduce ecológicamente.



Monocultivos de té

Como se mencionó anteriormente, la agricultura campesina ha sido considerado a menudo como un obstáculo al progreso y a la modernidad, lo que ha reforzado los argumentos de las políticas anti campesinas.

Pero la agricultura campesina sigue existiendo hoy en día gracias a su capacidad de renovarse, lo que la agricultura industrial no tiene. Las estrategias de reproducción campesina en armonía con la naturaleza permiten a las familias separarse gradualmente del modelo de mercado. El resultado es positivo en los niveles: social, económico y medio ambiental.

Sin embargo, a pesar de los avances en las teorías y prácticas agroecológicas, todavía sigue faltando una dimensión que serviría como base metodológica para la implementación de “políticas públicas favorables a la sostenibilidad de la agricultura y, a mayor escala, a la de los sistemas agroalimentarios” (p.103).

Es entonces una evolución de mentalidades relativa al paradigma de la modernización y la revalorización de lo que a menudo se considera como obsoleto o arcaico, qué ahora está en juego.

10.3 Desafíos a enfrentar

En su informe, Olivier De Schutter aborda dos desafíos para el desarrollo de la agroecología: el crecimiento de las superficies cultivadas y la creación de un marco propicio para los agricultores. Establece diferentes principios capaces de favorecer la transición agroecológica que deberían ser considerados por los gobiernos. Sin embargo, estos principios se deben aplicar con flexibilidad probándolos y reevaluándolos en función de las circunstancias locales. (medio ambiente, clima, estados de los suelos...). Deben también ser desarrollados en colaboración con los beneficiarios de esta evolución. *“La transición a la agroecología debería apoyarse sobre los mismos agricultores, que son los principales beneficiarios”* (De Schutter, 2010, p.18).

CONCEDER PRIORIDAD A LOS BIENES PÚBLICOS

Los productores que practican la agroecología necesitan ayuda de los poderes públicos en la difusión de los saberes, las instalaciones de almacenamiento, infraestructuras rurales que dan acceso a los mercados locales y regionales. Necesitan también del acceso “a créditos, seguros contra riesgos meteorológicos, investigación



© Culture des possibles

Banco de cereales del municipio de Meckhe, Senegal

en el ámbito agrícola, educación y apoyo a las organizaciones y cooperativas de productores” (p.18). La inversión en la agricultura es entonces un punto indispensable para ser considerado por los gobiernos. Estas inversiones pueden ser mucho más sostenibles que simples bienes privados entregados a los productores, cuando son reflexionados y planificados a largo plazo. Al aumentar la fracción de la inversión asignada a los bienes públicos y servicios sociales, los gobiernos pueden mejorar el sector agrícola sin modificar el monto global de sus gastos (p.19).

Es esta colaboración verdadera entre la experiencia de los campesinos y los conocimientos de punta de la ciencia lo que permite el aprendizaje participativo [co-construcción de saberes y de soluciones].



© Culture des possibles

En Ngueme, Senegal, los campesinos y campesina se reúnen para intercambiar sobre sus actividades y experiencias

INVERTIR EN EL CONOCIMIENTO

La agroecología es intensa en saberes y en conocimientos. Demanda a quien la práctica un dominio y competencia en el ámbito medio ambiental y de la toma de decisión. Por eso la inversión en la socialización de este conocimiento y la investigación agrícola son indispensables. Esta investigación tendría “el impacto global lo más importante sobre la pobreza y la productividad agrícola en los países en desarrollo” (p.19) en relación a los otros factores como la educación, salud o el mejoramiento del sector transporte. La investigación sobre las prácticas agroecológicas merece también ser ampliamente apoyada. Este modelo que combina la ciencia moderna con saberes locales aún no está apoyado por el sector privado, tal vez a causa de la imposibilidad de patentar tales prácticas.

REFORZAR LA COHESIÓN SOCIAL PARA LA CO-CONSTRUCCIÓN

Las comunidades de productores son un terreno fértil para la difusión de la agroecología. Estas prácticas, cuando no son impuestas por alguna autoridad, son generalmente aceptadas

e integradas para luego ser transmitidas. El saber se convierte en una construcción colectiva cuya difusión juega un rol fundamental. Es en estas condiciones que el saber crea un fenómeno de redes. Se debería impulsar este fenómeno para que los productores vivientes en las zonas remotas también puedan participar en la construcción de soluciones y saberes innovadores con la ayuda de expertos.

De Schutter hizo hincapié en la idea de que “la co-construcción es esencial para el cumplimiento del derecho a la alimentación” (p.20). En primer lugar, permite a las autoridades de considerar de otra manera la relación con los productores tomando en cuenta su experiencia y su contribución como una fortaleza. En segundo lugar, la co-construcción asegura un verdadero compromiso político para encontrar soluciones que mejoren la situación de los agricultores. En fin, permite a los más pobres lograr una mayor autonomía, lo que reduce la pobreza, dándoles la oportunidad de ser escuchados.

Por último, las políticas co-creadas benefician de una mayor legitimidad, lo que implica una mejor planificación de la inversión y de la pro-

ducción y una mejor aceptación por parte de los agricultores.

Esta real colaboración entre la gran experiencia de los campesinos y los conocimientos de punta de la ciencia podrían permitir este aprendizaje participativo. Es entonces importante apoyar a las organizaciones campesinas y los servicios de investigación en su rol de catalizador del aprendizaje, pero también extender este rol a las diferentes instituciones como los ministerios, los organismos educativos o las instituciones financieras.

AUTONOMIZAR A LAS MUJERES

La cuestión de género es parte de la problemática. De hecho, las mujeres hacen frente a desigualdades extremas en el medio agrícola rural porque son ellas que enfrentan las mayores dificultades para acceder a las subvenciones e insumos externos. La agroecología puede beneficiar en gran parte a las mujeres, pero debe ser apoyada por políticas que sean específicamente destinadas para ellas. En efecto, ciertos mecanismos específicos deberían favorecer la autonomía de las mujeres e impulsar a que participen en la construcción del conocimiento. Los hombres tienen un mayor acceso a los conocimientos agrícolas, por eso es esencial que iniciativas participativas y un mayor involucramiento de las mujeres en la función de promoción de la agroecología sean implementados. (p.21)

ORGANIZAR LOS MERCADOS

De Schutter señala la importancia de la integración de los productores en las cadenas de producción y distribución. Es primordial que estos sean actores de los mercados diversificando sus funciones y asumiendo etapas como el condicionamiento, la transformación, la co-

mercialización, dando así valor agregado a sus productos. La organización de campesinos en cooperativas o, incluso, las colaboraciones con el sector privado también podrían “contribuir a la realización de este objetivo” (p.21). Para ello, es esencial que tengan acceso a los mercados mediante formas de comunicación que merecen ser desarrolladas. Además, el apoyo al modelo agroecológico sería inútil si el acceso al mercado no estuviera garantizado y si los agricultores no estuvieran organizados de manera de protegerse de las fluctuaciones de precios y dumping⁴. (p.21)

Olivier De Schutter termina su estudio con una serie de recomendaciones a los Estados, con el fin que realicen esfuerzos de apoyo a la adopción de prácticas agroecológicas. Considerando la obligación de los Estados de dedicar “el máximo de los recursos disponibles para la realización progresiva del derecho a la alimentación” (p.22), deberán adoptar medidas en diferentes sectores con el fin de arrancar realmente esta transición agroecológica.



⁴ Dumping : práctica comercial consistente en vender un producto en el mercado externo por debajo de su costo de producción o por debajo del precio en el mercado interno (El pequeño Larousse, 2010).

II

Conclusiones

Los fracasos del modelo de producción agro-industrial y de los mercados agroalimentarios globalizados ya no deben ser demostrados. ¡El tiempo ya no da para lamentar los hechos, sino para actuar! Para ADG, es urgente iniciar una transición hacia sistemas alimentarios más sostenibles basados en la agroecología para lograr la soberanía alimentaria de los pueblos.

ADG se une con otros actores, actoras de la transición agroecológica aquí⁵ y allá para llevar a cabo acciones de sensibilización y de incidencia política fuertes e inspiradoras a fin de promover la agroecología a través de tres objetivos complementarios:

MULTIPLICAR: es fundamental continuar reforzando los intercambios de saberes y saber-hacer entre los diferentes actores y actoras, de la transición agroecológica y de la alimentación sostenible como los campesinos/as, investigadores/as, autoridades políticas y representantes de la sociedad civil.

CONECTAR: debemos construir una fuerte dinámica colectiva en Bélgica, permitiendo por una parte un reforzamiento mutuo entre los actores y actoras y por otra parte, insertarse en las redes europeas e internacionales, y participar en el movimiento mundial para el derecho a la alimentación, soberanía alimentaria y agroecología.

CAMBIAR DE POLÍTICA: Es necesario estructurar la incidencia para una política alimentaria integral. Para lograrlo, la sociedad civil implementa estrategias para incidir ante los decisores/as políticos para que apoyen iniciativas prometedoras en el sector de la alimentación sostenible.

Para lograr estos tres objetivos ambiciosos, ADG participa en la ejecución de las siguientes estrategias:

- ⦿ Promover los modos de producción agroecológica;
- ⦿ Promover modos de consumo responsable basados en mercados territoriales y circuitos cortos que reduzcan el número de intermediarios entre el productores/as y el consumidores/as.
- ⦿ Defender los derechos humanos, en particular el derecho a una alimentación adecuada para todos y todas y condiciones de trabajo decentes para los productores/as y trabajadores/as de las cadenas alimenticias.
- ⦿ Proteger las tierras agrícolas, los recursos naturales y los bienes comunes;
- ⦿ Fortalecer el movimiento social para la agroecología y la alimentación sostenible y exigir una gobernanza democrática de los sistemas alimentarios y de las políticas públicas integradas en el tema de alimentación.

¡Actuemos para sistemas alimentarios más sostenibles apoyando a ADG y a los actores/as de la transición agroecológica!

⁵ ADG pertenece, entre otros, al movimiento belga Agroecology in Action (www.agroecologyinaction.be)

Bibliografía

Agradecimientos

De todo corazón, el equipo ADG agradece a Michel Sonet y Eric Capoen, que contribuyeron en gran parte a la realización de esta publicación. El amplio trabajo de investigación que han realizado en campo, así como las conclusiones que sacaron, alimentaron la reflexión de ADG sobre la temática de la agroecología, y permitieron fortalecer la convicción de ADG hacia este modelo agrícola.

Aún si no son citados a continuación, gran parte de los textos utilizados provienen directamente de Eric Capoen y Michel Sonet.

- Dewaerseggers, A., Eylenbosch, V., Flemal, M. (2015, junio). Entrevista realizada por Culture des possibles.
- Altieri et al. (2012). *Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica*.
En <http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/06/final2.pdf>
- Altieri et Toledo. (2011). *The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants*. Journal of Peasant Studies.
En http://www.agroeco.org/socla/pdfs/Altieri_Toledo_JPS_38_03_2011.pdf
- Altieri, M. A. et Nicholls, C.I. (2014). Diffuser l'agroécologie pour la souveraineté et la résilience alimentaires. *Agroécologie - enjeux et perspectives*. Vol.XXI - 2014, n°3. Alternatives Sud. CETRI, Syllepse.
- Altieri, M.A. (2009). *Agroecology, small farms and food sovereignty*.
Revista mensual 61 : 102-111
- Altieri, M.A., Funes, F.R., Petersen, M. & P. (2011). *Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty*.
En <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2009/11/Altieri-Funes-Petersen-Palencia.pdf>.
- Blondeel, H., Caron, E., Garny, N., Pitsaer, G. et Solot, P. (2015). *En quoi l'agroécologie peut-elle être une solution au problème de l'insécurité alimentaire en Afrique Subsaharienne ? Le cas du Sénégal*. Memoria no publicada. Institut des Hautes Etudes des Communications Sociales, Bruselas.
- Bodson, B. (2011, octubre-noviembre). Entrevista realizada por C. Cauchie et P. Coopman.
Dossier : l'agroécologie, une solution ? *Défis Sud*, n°103, pp.11-18.
- Bolis, A. (2013, 24 abril). *L'agroécologie est-elle l'avenir de l'agriculture française ?*
En http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/04/24/l-agroecologie-est-elle-l-avenir-de-l-agriculture-francaise_3152987_3244.html

- De Schutter, O. (2010). *Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation, Olivier De Schutter*, www.srfood.org/fr/rapports-publies.
- De Schutter, O. (2010), *Nourrir le monde grâce à l'agroécologie ?*
En <http://www.srfood.org/fr/nourrir-le-monde-grace-a-l-agro-ecologie>.
- Delcourt, L. (2014). Agroécologie : enjeux et défis. *Agroécologie - enjeux et perspectives*. Vol. XXI – 2014/3. Alternatives Sud. CETRI, Syllepse.
- GIRAF. (2014). *Qu'est-ce que c'est ?* En <http://www.agroecologie.be/fr/quest-ceque-cest/>.
- De Schutter, O. (2010, décembre). *Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation*. En http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecology_fr.pdf.
- Jacques Tassin (2011). *Quand l'agroécologie se propose d'imiter la nature*. Courrier de l'environnement de l'INRA, n°61
- Aide au Développement Gembloux, SOS Faim, Vétérinaires sans frontières. (2014). *Les enjeux de la souveraineté alimentaire*. Sílabo destinado a los profesores universitarios.
- Le Monde selon les femmes. (2004). *Les essentiels du genre 02. Outils de l'approche genre*. Bruselas.
- Marion Guillou, (2013). *Le projet agroécologique : vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement*. En http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Agroecologie_-_Rapport_double_performance_pour_le_MAAF_-_note_principale_et_annexes_-_VF_cle899e18.pdf
- Peereboom, S. (2015, mayo). Entrevista realizada por Culture des possibles.
- Petersen, P. (2014). L'agroécologie comme dépassement du paradigme de la modernisation. *Agroécologie - enjeux et perspectives*. Vol. XXI – 2014/3. Alternatives Sud. CETRI, Syllepse.
- Pretty J., J.I.L Morrison, R.E. Hine. (2003). Reducing food poverty by increasing agricultural sustainability in the development countries. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 95:217-234
- Rosset, P. y Martinez-Torres, M.E. (2014). Mouvements sociaux ruraux, « dialogues des savoirs » et agroécologie. *Agroécologie enjeux et perspectives*. Vol. XXI - 2014, n°3. Alternatives Sud. CETRI, Syllepse.
- Stéphane Le Foll, (2013, 28 febrero). « J'ai choisi une autre voie, l'agroécologie ». En <http://www.terraeco.net/Stephane-Le-Foll-J-ai-choisi-une,48393.html>
- Stoop, W.A, N. Uphoff, A. Kassam. (2002). *A review of agricultural research issues raised by the system of rice intensification (SRI) from Madagascar: opportunities for improving farming systems* *Agricultural Systems* 71 : 249-274
- Aide au Développement Gembloux. (2013). Apprendre pour que vive notre terre. Video.
- Van Dam, D. et al. (2012, 28 julio). *Agroécologie entre pratiques et sciences sociales*. Editorial Educagri.
- Veillard, P. (2011). Dossier: *l'agroécologie, une solution ?* Défis Sud, n°103, pp.8-11.
- Via Campesina. (2013, juin). *Organisations membres de La Via Campesina : 164 organisations dans 73 pays*. En <http://viacampesina.org/fr/index.php/organisation-mainmenu-44/les-membres-mainmenu-67>)
- Wijeratna, A. (2014). Pour un tournant agroécologique en Asie. *Agroécologie - enjeux et perspectives*. Vol. XXI – 2014/3. Alternatives Sud. CETRI, Syllepse.



Haz una donación y ayúdanos

para continuar llevando a cabo nuestras acciones y las de nuestros socios en favor de las familias campesinas, les necesitamos.

Gracias al apoyo de nuestros donantes institucionales, cada euro donado nos permite movilizar hasta 10 euros adicionales para nuestras acciones.

Toda donación de más de 40 euros por año da derecho a un certificado tributario que permite recuperar el 45 % del monto donado.

Cuenta IBAN : BE04 5230 8027 2831

(Banco Triodos, código BIC : TRIOBEBB)



ADG ha firmado el código ético de la AERF. Esto implica que los donadores, colaboradores y empleados son informados anualmente del uso de los fondos recolectados.

3, 2, 1... yo me comprometo

ADG está siempre en la búsqueda de personas motivadas y comprometidas para apoyarle en sus misiones de sensibilización y educación ciudadana mundial. Ser voluntario en ADG es:

- Participar de las actividades de sensibilización.
- Comunicar e intercambiar sobre diversos temas de la sociedad.
- Encontrar actores del sur y de todos los horizontes.
- Compartir sus conocimientos y fortalezas al servicio de la cooperación para el desarrollo.

Para unirse al grupo de voluntarios de ADG, contactar a info@ong-adg.be

Editor responsable: Patrick Wautelet (versión francesa)

Traducción al castellano: Carolina Carpio

Fotografía portada: Maarten De Ruyck

Aide au Développement Gembloux asbl - Passage des Déportés, 2 5030 Gembloux

T : +32 81 62 25 75 - F : +32 81 60 00 22

info@ong-adg.be - www.ong-adg.be

Impreso en Perú / Mantaraya S.R.L.