

Actividad primaria, ambiente y Agroecología. Problemas y perspectivas desde el caso del departamento Catriló (1)

María del Carmen Labey

Resumen

Cuando se trata de realizar una enumeración de los principales problemas relacionados con el ambiente que enfrenta el mundo en la actualidad, rápidamente surgen, entre otros, el avance de la agricultura, los procesos de erosión y desertificación, la pérdida de la biodiversidad, los agrocombustibles, la contaminación y la soberanía alimentaria. Del mismo modo, al hablar de soluciones a estos problemas, la Agroecología emerge como la oportunidad de generar una producción sostenida en el tiempo, preservando el suelo como la base del trabajo agrícola, libre de contaminantes y con resguardo) de la biodiversidad. En este trabajo se realiza un análisis de los principios agroecológicos con el objetivo de determinar la posibilidad de su aplicación en el este de la provincia de La Pampa, tomando como espacio, para su análisis preliminar, el departamento Catriló.

Palabras clave: ambiente, agricultura, deterioro, conservación, agroecología.

Environment and human action: Perspectives form Agroecology

Abstract

The expansion of agriculture, the erosion and desertification of fertile soils, the spread of agrofuels, and the lack of food sovereignty are among the central environmental problems of this day and age. Many of the solutions to these contemporary ills seem to emerge from Agroecology, which stands as an opportunity for both sustainable food production and soil and biodiversity preservation. In this paper, the main principles of Agroecology are analyzed in order to examine the chances of their application to the province of La Pampa with a basis in the area of Catrilo.

Keywords: environment, agriculture, erosion, conservation, agroecology.

Atividade primária e ambiente. Problemas e perspectivas a partir da Agroecologia

Resumo

Quando se trata de realizar uma enumeração dos principais problemas relacionados com o ambiente que enfrenta o mundo na atualidade, rapidamente surgem, entre outros, o avanço da agricultura, os processos de erosão e desertificação, a perda de biodiversidade, os agrocombustíveis, a contaminação e a soberania alimentar. Do mesmo modo, ao falar de soluções para esses problemas, a Agroecologia emerge como a oportunidade de gerar uma produção sustentável no tempo, preservando o solo como a base do trabalho

agrícola, livre de poluentes e com preservação da biodiversidade. No presente trabalho é realizada uma análise dos princípios agroecológicos com o objetivo de determinar a possibilidade de sua aplicação no leste da província de La Pampa, tomando como espaço, para seu estudo preliminar, o departamento de Catrilo.

Palavras chave: ambiente, agricultura, deterioração, conservação, agroecologia.

A modo de introducción

Desde mediados del siglo XX el paradigma de la productividad, simbolizado por la denominada *revolución verde*, dominó dentro del campo de la producción agrícola. Con el tiempo, fue surgiendo la alternativa de una producción de bajo impacto en el ambiente, emergiendo de este modo el paradigma de la Agroecología, con propuestas que tienden a revertir los procesos de degradación de los suelos y de abandono de las prácticas tradicionales de la agricultura.

Se hizo necesario visualizar la actividad agrícola sin la exigencia de las presiones económicas, y de este modo se fueron generando alternativas para permitir la sustentabilidad de la actividad y su sostenimiento en el tiempo. También se analizaron las proyecciones de la actividad fuera de los predios sobre las que se realizaba, a partir de la implementación de trabajos de carácter multidisciplinario y de la formulación de políticas tendientes a revertir la situación generada por los procesos de agriculturización intensiva.

Algunas consideraciones sobre la Agroecología

En el proceso de conformación de la Agroecología se encuentran varias escuelas. En una primera aproximación se la puede definir como “... *el conocimiento de los elementos y procesos clave que regulan el funcionamiento de los agroecosistemas y establece las bases científicas para una gestión eficaz en armonía con el ambiente...*” (Gliessman et al. 2007: 1) que surge a partir del avance de la agricultura industrial y en respuesta a las crisis ambientales, sociales y económicas que ésta genera.

La Agroecología integra conocimientos de varias disciplinas que enfocan los problemas de la agricultura en la búsqueda de alternativas y soluciones. Se origina a partir de las denominadas ciencias agrícolas, en la ecología y en los diversos movimientos de defensa del ambiente, de las tradiciones agrícolas aborígenes y en los planteos de desarrollo rural. Aun cuando son áreas con objetivos y metodologías muy diferentes, cada una ha influido positivamente en el desarrollo de la Agroecología (Altieri 1999)

Un enfoque agroecológico no sólo es válido para entender el espacio en estudio, sino que brinda la posibilidad de proponer alternativas para que los procesos que allí se desarrollen sean sostenibles, en una sostenibilidad entendida a partir de un enfoque integral, sin tiempos acotados, y tendiente a una producción equilibrada social y económicamente.

[...] La práctica agroecológica representa en sí misma un estado de equilibrio dinámico, flexible pero firme a largo plazo. No puede ser de otra manera, ya que nuestras sociedades también son dinámicas... (Gliessman et al. 2007: 15)

De modo general podemos caracterizar a un agroecosistema como una unidad ecológica con componentes bióticos y abióticos, interdependientes e interactivos, a través de los que se procesan nutrientes y flujos de energía. Un agroecosistema es visto como un conjunto de "...interacciones biológicas, físicas, químicas, ecológicas y culturales que determinan los procesos que nos permiten obtener y sostener la producción de alimentos..." (Gliessman et al. 2007: 4).

Pero hay que considerar que cada agroecosistema es diferente a partir del contexto en el que se desarrolla. Así, a partir de la interrelación del clima, suelo, estructura económica y social, procesos históricos y otras variables locales, cada región posee agroecosistemas con características únicas, aunque inmersos en un espacio mundial globalizado donde la agricultura, principalmente en los espacios menos desarrollados como América Latina, tiene problemas comunes.

Altieri (2007) destaca para la agricultura del siglo XXI una serie de problemas entre los que prioriza la globalización, la biotecnología, los transgénicos, los biocombustibles, la sustitución de insumos y el desplazamiento de la agricultura de campesinos e indígenas. Este autor considera que es tarea fundamental de la Agroecología lograr procesos positivos de regeneración de suelos y aguas, poder tener acceso a la tierra, fortalecer las comunidades y organizaciones sociales y poner a la agricultura familiar como la base del desarrollo económico de las distintas regiones.

Gliessman y otros (2007) para la aplicación de los principios de la agroecología sobre la agricultura, parten del concepto de Odum sobre ecosistema, y de este modo consideran que la agricultura es la corriente de un río, los campos son diferentes puntos de esa corriente y cada parcela un estanque que hay que esforzarse por mantener limpio y productivo.

En la actualidad las presiones de demanda de los mercados internacionales generan dificultades al productor agropecuario para mantener el estanque en condiciones. Las influencias que llegan corriente arriba como la tecnología, los subsidios, la mano de obra, etc., son oportunidades, pero también se pueden convertir en amenazas si no se tiene un correcto control. Además es importante considerar la corriente abajo, ya que lo que sale del estanque puede ser perjudicial para uno mismo y/o para un vecino.

Para poder aplicar los principios de la Agroecología es necesario conocer el funcionamiento y la composición de un agroecosistema. En Las Bases Científicas para una Agricultura Sustentable, Altieri (1999) caracteriza los procesos que se desarrollan en el agroecosistema como energéticos, biogeoquímicos, sucesionales, hidrológicos y de regulación biótica, donde cada uno se evalúa como insumo, producto, almacenamiento y transformación.

Del mismo modo, los recursos son clasificados en: -'naturales:' posibilitan la producción agrícola e incluyen suelo, agua, elementos del clima y vegetación natural; -'huma-

nos': formados por quienes viven y trabajan en el campo; -'de capital': bienes y servicios que permiten la explotación agrícola y provienen de 'afuera' de la propiedad rural; -'de producción': abarcan los cultivos y el ganado obtenido a partir del trabajo y se pueden transformar en bienes de capital o en residuos o nutrientes que vuelven a ser incorporados al sistema.

Los sistemas de cultivos varían de una región a otra en función de las características del suelo, del clima, de la economía local y de los sistemas sociales. Así la Agroecología, a partir de una visión que integra los conocimientos propios de la agronomía con los de las ciencias sociales, puede realizar los aportes necesarios para el tratamiento integral de la producción. El análisis de los conocimientos agronómicos, unido al de las prácticas milenarias de las poblaciones originarias, al transmitido por generaciones entre los pequeños productores rurales y al aporte de los conocimientos de base científica posibilitan la puesta en marcha de procesos agrícolas con sustentabilidad ambiental, económica y social. Se logra entonces una complementación del saber local, el conocimiento tradicional y el conocimiento científico contemporáneo que establece las bases científicas (¿se puede eliminar?) para una gestión eficaz y en armonía con el ambiente.

Análisis de la situación local. La voz de los actores en relación con la situación del ambiente

La Agroecología propone una agricultura sustentable a partir de la interacción de variables sociales, económicas y ambientales. Ahora bien: ¿cuál es la situación de los productores del departamento Catriló, tomado como caso testigo para este trabajo? ¿Cómo hacer para insertar las propuestas de la Agroecología con la situación real planteada en el espacio en estudio?

El departamento Catriló se encuentra dentro de la denominada Región Oriental caracterizada por:

- clima subhúmedo a seco;
- paisaje con predominio de planicies, colinas, mesetas y valles;
- suelos que han evolucionado con diferenciación de horizontes donde son dominantes los molisoles;
- vegetación con predominio de cultivos implantados, pastizales bajos, pastizales samófilos y el bosque abierto caducifolio.

En las últimas décadas se produjo un creciente avance de la actividad agrícola y una concentración de la ganadería en áreas marginales, aumentando el riesgo de deterioro ambiental y generando procesos de concentración de tierras, y el despoblamiento y constante migración hacia los centros urbanos.

Estos procesos se pueden visualizar a partir de la confrontación de los datos estadís-

ticos. Así por ejemplo entre 1988 y 2002 se observa una disminución absoluta de 877 EAPs (explotaciones agropecuarias) para el denominado Espacio Agropecuario de Mercado en la provincia de La Pampa.

Para el departamento Catrilo estos valores indican una disminución de 97 EAPs que en valores relativos es superior al total provincial: 26,08% para el Departamento y 11,57% para la provincia (datos correspondientes a los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002 respectivamente).

La disminución de la población rural, analizada a partir de la comparación de los Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares de 1991 y 2001, indican una disminución de 8765 habitantes para la provincia y para el departamento Catrilo establece 447 habitantes menos, con valores relativos aproximados entre el Departamento y la provincia, de entre 34,92 y 33,91 respectivamente.

¿Son concientes los productores agropecuarios de los cambios productivos? ¿Cómo los enfrentan? ¿Tienen estrategias? ¿Hay sentido de pertenencia con el espacio? ¿Conocen alternativas para adecuarse a los procesos actuales?

En una primera etapa de relevamiento de información en el campo, algunas de las respuestas de los productores son las que se transcriben a continuación:

[...] qué quiere que le diga, yo estoy en el campo desde que nací, mi padre criaba las vaquitas y siempre estuvimos bien, yo no estudié porque no me gustaba, pero nunca nos faltó nada. Eso sí, mi padre me enseñó a prevenirme, siempre tengo algún silito o rollo por si hay seca, pero las vacas aunque tardan siempre son seguras, a veces valen más otras menos, pero de última las carneamos y las comemos y seguimos cuidando nuestra poquita tierra... la verdad, yo no sé cómo van a vivir estos que le dan al arado todo el año, si cada día rinde menos, ¡no sabe cómo vuelan los campos!, pero los padres no eran así, ellos quieren ganar mucho en poco tiempo y no saben que están perdiendo el capital porque nosotros lo único que tenemos es la tierra...yo prefiero esto, a lo mejor estoy equivocado pero creo que no, usted lo verá mejor que yo porque seguro va a vivir más años, pero se va a acordar de este viejo que cría vacas cuando los demás siembran, ¡habráse visto hacer soja acá! Para mí que no piensan... (Pequeño productor, 64 años, tiene 320 has)

[...] el otro año, como había tenido poca ganancia y no quería endeudarme, alquilé todo el campo, menos la parte de la casa y el cuadrado chico donde dejé una vaquita y ovejas para consumir nosotros... Ahora en cuanto se termina el contrato no lo alquilo más. Lo he visto volar y he llorado sobre la ventana... pero no tenía muchas alternativas y al banco le tengo miedo; en pocos años he visto a muchos que lo han perdido todo y yo quiero conservarlo... (Pequeño productor, 39 años, 235 has)

[...] yo casi me mantengo con lo que saco del tambo, eso sí, nos alcanza porque lo hacemos nosotros, nos turnamos con los chicos para que tengan algunos días libres... el campo que me queda libre del pasto para las vacas lo siembro para cosecha o a veces hago pasto y lo alquilo para engorde de novillos... Sabe qué, si uno no se las ingenia pierde todo, y esta es una herencia de la familia... (Pequeño productor, 52 años, 320 has)

[...] no se reponen vientres y la fábrica se cierra, esto sin considerar el tiempo que tardan en estar listas... La producción vacuna sólo se va a reactivar cuando haya créditos que contemplen la situación del productor agropecuario, sobre todo los más chicos, pero que

además contemple en forma permanente el largo plazo para efectuar los pagos; las vacas no son como el girasol que está en cuatro meses, lleva varios años para que sea realmente productivo... (Esposa de un productor agropecuario, 56 años, 410has)

[...] y sí, la verdad que el contacto de mi esposa con la Universidad me sirvió para contactarme con esa gente de Pico (se refiere al CERET -Centro Regional de Educación Tecnológica-, centro instalado en General Pico, donde se trabaja con aplicación de tecnología a cultivos no tradicionales y desde donde se dictan capacitaciones para productores), y entonces pensé ¿por qué no? Si yo tengo un campito, los postes los puedo hacer de las plantas del montecito y si consigo unos pesos puedo comprarme un sistema de riego y de a poco empezar, y me largué... y acá me ves, hago zapallito, lechuga, tomate, y llevo al pueblo y ahora también a Santa Rosa a los super grandes, me compran bastante porque ellos lo venden como orgánico, porque yo tengo el certificado, ¿viste?, ése que te dan por no poner productos que hagan mal a la salud. La verdad, de eso se encarga mi mujer, es que ella se maneja mejor con esas cosas, yo prefiero enterrarme en la tierra... ¿Viste cómo creció esto desde el año pasado hasta ahora? Quiero agrandar un poco más, pero vamos a ver cómo me va con estas cosechas, por ahí el año que viene te llevás una sorpresa... Yo miro los campos vecinos y me pongo contento con mi elección, a los otros ni los tuyos les nacen, el problema es que a veces fumigan y me llega a mí porque el viento lo vuela... La verdad es que ya nada es como contaba mi abuelo, ni las tortas salen iguales... (Productor hortícola, 35 años, 375 has)

[...] y, sí, si el banco no me apretara a lo mejor pensaría más en cuidar la tierra, pero hay que pagarle, ¿viste?, porque no sé qué es peor, si que se vuela o que te lo rematen... Mis hijos están estudiando y no sé si van a volver, supongo que sí, yo trato de buscar una salida, pero estoy muy solo... Nunca se sabe qué vas a ganar y no tengo apoyo, en el pueblo nadie te da una mano y los demás vecinos están como yo, algunos peor... (Pequeño productor, 52 años, 190 has)

[...] la verdad es que yo siempre fui bastante cuidadoso, pero ahora, ¿qué me queda por hacer? Antes al menos sabía cuál era el precio mínimo que me pagarían y así veía qué sembraba, pero ahora más vale arriesgarse... me da pena ver volar el suelo... (Pequeño productor, 67 años, 210 has)

[...] yo tengo 5 hijos, pero las mujeres se casaron y se fueron, ya cada una se las arregla sola, ahora tengo a los dos varones, uno casado, la señora está en el pueblo y el algunos días duerme acá y otros allá... qué sé yo, dice que los nenes tienen que hacer otras cosas, no solo ir a la escuela, y nosotros, con el viejo, no decimos nada, total mientras trabajen el campo y podamos vivir, ya cuando nosotros no estemos ellos verán cómo se las arreglan. El menor, que es soltero, por ahora, está acá, él dice que si la novia no quiere venirse al campo, que se quedará solo, pero que no va a dejar esto por caprichos de polleras... (Mediano productor, 63 años, 560 has)

[...] en general creo que hay buenas perspectivas para que usemos esas máquinas que llaman de mínimo riesgo o de riesgo cero, la siembra directa, o semidirecta, pero claro, esto lo pueden hacer sólo los grandes (productores), porque ni yo ni otros como yo podemos acceder a esas maquinarias y seguimos usando el disco, arando y sembrando como antes, damos vuelta la tierra, la dejamos desnuda y hay que ver cómo se vuela los días de viento fuerte... (Pequeño productor, 58 años, 180 has)

[...] claro que se vuela, pero tengo una familia que alimentar, qué sé yo si el año que viene voy a poder sembrar. Si viene como estos años secos, la verdad no sé qué vamos a comer... (Pequeño productor, 39 años, 240 has)

[...] qué quiere que le diga, usted verá que tenemos la casita bien puesta, ahora tengo ese DirecTV, pero hasta hace unos 10 años, yo sólo escuchaba la radio, y a pila, porque no teníamos ni luz. Ahora, con algunas buenas cosechas de girasol y unas vaquitas que vendimos nos pusimos un poco mejor, y hasta cambiamos esa Dodge vieja que teníamos y ahora tenemos esta Chevrolet, que creo que es modelo 98; la verdad, cuando me siento ahí me siento una reina... Ahora los chicos se crían distinto. Los míos veían televisión cuando íbamos al pueblo. Ahora mis nietos parecen bobos, todo el día con ese aparato, pero claro, ya no viven en el campo, ahora están en el pueblo... yo no sé qué será de esto... pero no me voy a preocupar ahora, total cuando no lo podamos trabajar más, nos jubilamos, porque todos los meses pagamos los aportes, y listo... (Esposa de mediano productor, 59 años, 450 has)

[...] la estabilidad económica no existe... ¿los alquileres? Nunca se sabe cuándo es negocio, si hoy viene uno y le ofrece una plata y mañana eso es un regalo porque si el precio sube se enloquecen por alquilar... es una desestabilización total. Lo que hoy fue un gran negocio mañana es un desastre total. Cuando sembramos nunca sabemos lo que vamos a ganar, el productor debería tener al menos un piso mínimo con qué contar para empezar a sembrar y optar en función de lo más rentable... (Mediano productor, 63 años, 540 has)

En esta etapa del trabajo se entrevistó a productores que se pueden clasificar como pequeños y medianos, es decir con unidades de producción que no superan las 500 o 600 has., y teniendo en cuenta que la Unidad Económica es de 250 has.

Si volvemos a los interrogantes planteados al inicio de los testimonios para tratar de dar respuestas a partir de los mismos, encontramos que en la mayoría de los casos los productores son conscientes de los cambios productivos que caracterizan el momento actual, pero cada uno de ellos los enfrenta a partir de estrategias diversas. Los 'saberes previos' han generado en muchos de ellos estrategias que les permiten sostener una actividad rentable al mismo tiempo que sus parcelas continúan siendo productivas.

El arraigo a la tierra se evidencia principalmente en los productores mayores. Hay que destacar que si bien en algunos casos narran con 'orgullo' que sus hijos estén estudiando en la universidad, su expresión cambia cuando dicen que no saben si van a volver al campo. Éste es un problema que atraviesa a todo el sector agropecuario y que cuantitativamente queda demostrado en los datos censales, tal como se expresó en la primera parte del trabajo.

Si bien conocen las características de sus parcelas y son conscientes de los riesgos ante la implementación de formas de cultivo inadecuadas, la inestabilidad que caracteriza la economía actual y, principalmente, las fluctuaciones de los valores en la producción agropecuaria, determinan un cierto grado de inseguridad al momento de proyectar con perspectivas futuras.

A partir de estas respuestas, en las que por supuesto no se agotan las situaciones en tanto aún queda un intenso trabajo por realizar, podemos destacar algunas problemáticas comunes y propuestas para pensar en futuras acciones.

Así por ejemplo, y con relación a los objetivos económicos, los productores sienten la necesidad de que su producción sea estable, eficiente, que les permita satisfacer sus

necesidades básicas, que tengan la posibilidad de incrementar la producción e incorporar tecnología.

Con relación a variables relacionadas con el ambiente las respuestas de los productores reflejan la necesidad de preservar los recursos pero tener a la vez una adecuada rentabilidad y productividad. Son conscientes del deterioro, pero no pueden encontrar alternativas de solución. En algún caso específico, relacionado con un mayor grado de instrucción, se refleja la noción de preservación de la biodiversidad.

Finalmente, los objetivos relacionados con la sustentabilidad social quedan manifestados en la necesidad de políticas locales y regionales de desarrollo, en la posibilidad de continuar una actividad con historia de generaciones, con la preservación del hogar en el predio rural, con la incorporación de tecnologías que permitan una mejor calidad de vida pero sin abandonar el campo.

Estos son algunos testimonios que, considero, reflejan las características de un espacio inserto en la globalización y también condiciones de competencia, de inestabilidad, de asimetrías entre actores, y que van marcando una sensible huella en las trayectorias de los habitantes que puede llevar a borrar la historia a partir de instalar determinados comportamientos de corto plazo, productos de la misma globalización, cuando hay alternativas para revertir este proceso.

Conclusiones con proyección. Para seguir pensando, actuando, buscando...

[...] La problemática ambiental puede y debe ser visualizada como una expresión material contradictoria en la conducta de sujetos sociales concretos. Si se desea incentivar conductas diferentes, no tenemos más remedio que conocerlas. (Tsakoumagkos 2003: 148)

Considerando que éste es el comienzo de un proceso de investigación, en que la Agroecología aparece como una alternativa válida para lograr un crecimiento con equidad, la meta ahora será buscar las herramientas que permitan, entre otras variables, lograr que los pequeños y medianos productores del departamento Catriló puedan reconvertir sus prácticas agrícolas tradicionales hacia una práctica de agricultura familiar con base agroecológica.

Para que esto sea posible habrá que trabajar en el campo para que, entre otras cosas, los productores acepten la necesidad de:

- Realizar rotaciones de cultivos
- Incorporar abonos verdes
- Sinterar agricultura y ganadería
- Implementar plantaciones de árboles frutales, cortinas de viento, horticultivos, etc.
- Realizar un manejo integral de plagas
- Tener sus propios apiarios

Pero esta tarea debe involucrar no sólo a los productores rurales, sino también a las diversas entidades locales, regionales, nacionales. De este modo se hace necesario pensar en un fuerte proceso de inversión en investigación a partir de entidades como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), las universidades, los colegios agropecuarios y todo tipo de entidades vinculadas con el agro así como los propios municipios.

[...] O conceito de desenvolvimento rural que aqui estamos propondo, amparado nos princípios da Agroecologia, se baseia no descobrimento e na sistematização, análise e potencialização dos elementos de resistência locais frente ao processo de modernização, para, através deles, desenhar, de forma participativa, estratégias de desenvolvimento definidas a partir da própria identidade local do etnoecossistema concreto em que se inserem.

A Agroecologia, que propõe o desenho de métodos de desenvolvimento endógeno para o manejo ecológico dos recursos naturais, necessita utilizar, na maior medida possível, os elementos de resistência específicos de cada identidade local. Em nossa opinião, a maneira mais eficaz para realizar esta tarefa consiste em potencializar as formas de ação social coletiva, pois estas possuem um potencial endógeno transformador. Portanto, não se trata de levar soluções prontas para a comunidade, mas de detectar aquelas que existem localmente e “acompanhar” e animar os processos de transformação existentes em uma dinâmica participativa [...] (Sevilla Guzmán 2001: 36)

Es necesario el proceso de rescate de ‘saberes tradicionales’ relacionados con experiencias exitosas y probadas, del mismo modo que rescatar las percepciones que los propios productores tienen de los problemas. Esto significa que el proceso de investigación no puede desarrollarse aisladamente en un gabinete, sino que el productor debe ser un actor participante del proceso.

Así, la investigación-acción permitirá el desarrollo de una práctica que haga posible reconstruir conscientemente la realidad. Las necesidades de este tipo de investigación involucran, en consecuencia, a un equipo multidisciplinario, en el cual cada integrante tendrá una participación acotada en función de sus conocimientos, pero que en el trabajo conjunto permitirá una visión holística que involucre las variables sociales, ecológicas y económicas en función de una agricultura de base sustentable.

[...] podemos afirmar que o enfoque agroecológico pretende ativar este potencial endógeno, gerando processos que dêem lugar a novas respostas e/ou façam surgir as velhas (se estas são sustentáveis). O mecanismo de trabalho, através do qual se obtém esta ativação, é constituído pelo fortalecimento dos marcos de ação das forças sociais internas à comunidade local. É assim que se realiza a apropriação, por parte dos atores locais, daqueles elementos de seu entorno (tanto genuinamente locais, como genericamente exteriores) que permitem a que estes atores estabeleçam “novos cursos de ação [...] (Sevilla Guzmán 2001: 42)

Está claro que no es un camino sencillo. Los intereses económicos de tipo corporativo son muy fuertes y ejercen una gran presión sobre las esferas de poder. Y además, como claramente lo expresa Caporal (2005) el paradigma basado en los principios agroecológicos está surgiendo y se enfrenta con los paradigmas tradicionales, relacionados fundamentalmente con la llamada *revolución verde*. A esto se suma la falta de científicos y

técnicos preparados para trabajar en interacción con pares de otra formación científica, dentro del paradigma agroecológico, y a la par del productor mismo.

Pasar de la conversión de la producción convencional a la sustentable tiene un fuerte componente ambiental, pero para lograr un resultado positivo no alcanza. Son los factores sociales y económicos los que al entrar en el proceso completan la fase, y generalmente la interacción y el acuerdo con los productores no es una simple tarea. Cuando los propios actores comprendan y acepten que deben formar una trama social perdurable en el tiempo, con predominio de la solidaridad y el compromiso, entonces se podrá pensar que se está en presencia del comienzo del diseño de un agroecosistema sustentable.

En el caso del departamento Catriló, un proceso que implique la adopción de los principios de la Agroecología debe ser pensado en el largo plazo y como una tarea sostenida en el tiempo, lo que significa, por una parte, implementar desde el Estado (provincial, nacional y municipal) políticas que contemplen las situaciones particulares de los productores y por la otra), y fundamentalmente, el desarrollo de alternativas de producción que no ejerzan presión sobre el agroecosistema y que generen actividades sustentables desde lo social, lo económico y lo ambiental.

Notas

(1) Trabajo realizado en el marco de la elaboración de Tesis para el Doctorado en Estudios Sociales Agrarios, cuyo título es "La intensificación de la agricultura y el impacto sobre la sustentabilidad social, económica y ambiental en el este pampeano desde 1970 a la actualidad"

Bibliografía

Altieri, M. A. (1999). Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad. Extraído de <http://www.agroeco.org/brasil/material/Agroecologia.pdf> el 8 de julio de 2008.

_____ (2007). La agroecología como alternativa sostenible frente al modelo de agricultura industrial. *Revista Realidad Económica*, N° 229. Extraído de <http://www.iade.org.ar/modules/noticias/article.php?storyid=1994> el 8 de julio de 2008.

Bello, A. & López-Pérez, J. (2008). Principios ecológicos en la gestión de los agrosistemas. *Revista ARBOR Ciencia, pensamiento y Cultura*. CLXXXIV 729, 19-29. Extraído de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/158> el 8 de julio de 2008.

Caporal, F. (2005). Entrevista. *Revista Biodiversidad. Sustento y Cultura*. N° 43. Extraído de <http://www.grain.org/biodiversidad/?id=265> el 8 de julio de 2008.

Gliessman, S.R.; Rosado-May, F. J.; Guadarrama-Zugasti, C.; Jedlicka, J.; Cohn, A.; Méndez, V. E.; Cohen, R.; Trujillo, L.; Bacon, C. & Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medioambiente*. Extraído de http://www.revistaecosistemas.net/index_frame.asp?pagina=http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp%3Fid%3D459 el 21 de julio de 2008.

Sevilla Guzmán, E. (2000). Agroecología y desarrollo rural sustentable: una propuesta desde Latino América. En Sarandón, S. (Ed.), *Manual argentino de agroecología: Agroecología. El camino para una agricultura Sustentable*. Rosario.

_____ (2001). Uma Estratégia de Sustentabilidade a partir da agroecología. *Revista Agroecología e Desenvolvimento Rural Sustentável, Año II, N°1*. Extraído de http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/revista_agroecologia_ano2_num1_capa_ el 21 de julio de 2008.

_____ (2004). Agroecología y Agricultura Ecológica: hacia una “re” construcción de la soberanía alimentaria. *Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba*. (Este texto se corresponde con la intervención en la sesión inaugural del VI Congreso de la SEAE, que tuvo lugar en Almería el 27 de Septiembre del 2004.)

Sevilla Guzmán, E. & González de Molina, M. (1995). El concepto de transición en el pensamiento marxista: reflexiones desde la Agroecología. *Curso de Posgrado de Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible, Sesión IV: Transición Agroecológica*. Del 26 al 30 de junio de 1995 en la Sede Iberoamericana de la Rábida de la Universidad Internacional de Andalucía como parte del *Programa de Doctorado: Agroecología, Campesinado e Historia de la Universidad de Córdoba*. Extraído de http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/18_agroeco_y_DRS_sevilla_2002.pdf el 23 de julio de 2008.

Tsakoumagkos, P. (2003). Problemáticas ambientales y Estudios Sociales. En Bendini, M.; Cavalcanti, S.; Murmís, M. & Tsakoumagkos, P. (Comp.), *El Campo en la sociología actual. Una perspectiva latinoamericana*. Buenos Aires: Ediciones La Colmena.