

LEISA

diciembre 2009 - volumen 25 número 4



revista de

agroecología



Experiencias que duran

Edición para América Latina

LEISA revista de agroecología diciembre 2009 - volumen 25 no. 4

Una publicación trimestral de la **Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes**, en convenio con la Fundación ILEIA

Direcciones

Asociación ETC Andes

Apartado Postal 18-0745. Lima 18, Perú
Teléfono: +51 1 4415541, Fax: +51 1 4225769
www.etcandes.com.pe

Fundación ILEIA

PO Box 2067, 3800 CB Amersfoort, Países Bajos
Teléfono: +31 33 4673870, Fax: +31 33 4632410
www.leisa.info

Suscripciones a LEISA revista de agroecología

A.P. 18-0745, Lima 18, Perú
www.latinoamerica.leisa.info

Equipo editorial de LEISA-América Latina

Teresa Gianella, Teobaldo Pinzás, Roberto Ugás

Página web de LEISA-América Latina

Rafael Nova

Apoyo documental

Doris Romero

Diseño y diagramación

Gaby Matsumoto

Suscripciones

Cecilia Jurado

Fotos de portada

Evaluación participativa (archivos LEISA-AL)

Viñatero de Berisso, Argentina (E. Abbona)

Impresión

Amauta Impresiones Comerciales
Empresa Editora El Comercio S.A.
Jr. Juan del Mar y Bernedo 1298, Chacra Ríos Sur
Lima 1, Perú

Financiamiento

La edición de **LEISA revista de agroecología 25-4** ha sido posible gracias al apoyo de DGIS, Países Bajos

Los editores han sido muy cuidadosos en editar rigurosamente los artículos incluidos en la revista. Sin embargo, las ideas y opiniones contenidas en dichos artículos son de entera responsabilidad de los autores.

Invitamos a los lectores a que hagan circular los artículos de la revista. Si es necesaria la reproducción total o parcial de algunos de estos artículos, no olviden mencionar como fuente a **LEISA revista de agroecología** y enviarnos una copia de la publicación en la que han sido reproducidos.

ISSN: 1729-7419

Biblioteca Nacional del Perú
Depósito Legal: 2000-2944

Tiraje: 12.000 ejemplares

LEISA revista de agroecología trata de las opciones técnicas que se abren para los agricultores que buscan mejorar su productividad e ingresos. La agricultura sostenible y de bajos insumos externos o agricultura ecológica propicia el uso óptimo de los recursos locales y de los procesos naturales, y si fuere necesario, el uso eficiente de insumos externos. Trata del empoderamiento de los agricultores, hombres y mujeres, y de las comunidades que buscan construir su futuro basándose en sus propios conocimientos, habilidades, valores, cultura e instituciones. LEISA también trata sobre metodologías participativas para fortalecer la capacidad de los agricultores y de otros actores, y para mejorar la agricultura y adaptarla a nuevas necesidades y condiciones. LEISA busca influir en la formulación de políticas para crear un ambiente propicio para su mayor desarrollo. LEISA es, simultáneamente, un concepto, un enfoque y un mensaje político.

contenido

LEISA 25-4

- 4 **Editorial**
- 5 **Basándonos en el éxito**
Jorge Chávez-Tafur
- 8 **Polo de Borborema. Las redes de experimentadores se movilizan para el desarrollo de la agricultura familiar**
Luciano Silveira
- 12 **VI Congreso Brasileño de Agroecología y II Congreso Latinoamericano de Agroecología**
Teobaldo Pinzás
- 13 **Entrevista a Francisco Caporal**
Leisa revista de agroecología - editores
- 15 **La experimentación de agricultores en agroecología como solución a las demandas tecnológicas de la agricultura familiar en Cuba**
Luis L. Vásquez Moreno
- 18 **IV Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Agricultura Orgánica**
Patricia Flores
- 20 **La voz de las organizaciones de productores agroecológicos de América Latina**
Representantes de organizaciones de productores agroecológicos
- 22 **Experiencia agroecológica: una mirada desde la sostenibilidad**
Yennifer Carolina Jaramillo y John Alexander Salinas Mejía
- 25 **Biofumigación con recursos locales: el caso de la producción hortícola de los quinteros del Parque Pereyra Iraola**
Maximiliano Bongiorno, Carla Larrosa, Antonio Maidana, Mario Arenas, Yomar Cruz, Ramón López, Leda Gianuzzi y Guillermo Cap
- 29 **Fortalecimiento de la producción agroecológica. La experiencia de Chupaca y Concepción**
Grupo de autores campesinos de la Comunidad de Chupaca y Concepción
- 31 **Una dulce razón para conservar el huerto familiar**
Patricia Medina
- 35 **Consumidores ecológicos en acción**
Cecilia Jurado
- 37 **Trabajando en red**
- 38 **Fuentes**
- 40 **Temas de 2010**

FELIZ Y PRÓSPERO 2010

Año Internacional de la Biodiversidad

LEISA revista de agroecología desea a todos sus lectores mucha ventura en el año que se inicia y reconoce que, a pesar del cambio climático y los pocos avances de los políticos para disminuir las causas del calentamiento global, las personas –como individuos y como multitud– somos cada vez más conscientes y activas en la defensa de las condiciones ecológicas que hacen posible la vida en nuestro planeta. El reconocimiento, cada vez mayor, de la importancia de la biodiversidad y, especialmente, de la agrobiodiversidad nos alientan en nuestro trabajo de difusión de conocimiento e información de experiencias agroecológicas.



15 La experimentación de agricultores en agroecología como solución a las demandas tecnológicas de la agricultura familiar en Cuba

Luis L. Vázquez Moreno

La experimentación campesina y popular en Cuba ha contribuido a que la agricultura familiar se adapte y genere diversas tecnologías agroecológicas que les permi-

así como el autoabastecimiento de productos agropecuarios frescos y de calidad. Esto contribuye a la salud y bienestar de estas personas, sus familiares y vecinos, lo cual es muy relevante por suceder en un periodo de escasez económica y efectos devastadores del cambio climático, expresados fundamentalmente en eventos extremos como los huracanes y la sequía prolongada. El autor nos presenta algunas

logía es la ciencia que sustenta la experimentación campesina y popular en el país.

31 Una dulce razón para conservar el huerto familiar Tongorrape, Lambayeque, Perú

Patricia Medina

Este artículo narra y examina el proceso de la experiencia vivida por las madres del caserío Choloque en la Comunidad Campesina de Tongorrape, quienes gracias al apoyo de AS-PROBOS (Asociación de Protección de los Bosques Secos) han logrado producir mermeladas artesanales de los frutos de sus huertos, lo cual les ha permitido ofrecer a sus familias una justa razón para conservar y hacer valer sus derechos a mantener esta producción, a pesar de las tendencias de consumo global.

25 Biofumigación con recursos locales: el caso de la producción hortícola de los quinteros del Parque Pereyra Iraola

Maximiliano Bongiorno, Carla Larrosa, Antonio Maidana, Mario Arenas, Yomar Cruz, Ramón López, Leda Gianuzzi y Guillermo Cap

lógicas basado en recursos locales. Los quinteros comenzaron a desarrollar la conversión productiva en el marco de la lucha que venían realizando por permanecer en las tierras que ocupaban legalmente desde la expropiación del PPI por el gobierno provincial. Dos fuertes motivaciones, la permanencia en el territorio y el desarrollo de una conciencia ecológica, llevan a los quinteros a plantear la producción sin agrotóxicos. Esta estrategia se ve fortalecida, además, porque mediante un cambio tecnológico hacia una produc-

se evitan problemas sanitarios por uso de agrotóxicos y se obtiene un producto diferencial y de alta calidad que les abriría otras vías posibles de comercialización.

La sostenibilidad es probablemente un objetivo que nunca se alcanzará pero, como la felicidad total, nunca hay que dejar de buscarla y son esa búsqueda y la intensidad de la misma las que hacen la diferencia. Los pequeños agricultores que reducen su vida deben enfrentarse a situaciones cada vez más complejas y de naturaleza global, como el cambio climático, la crisis

que las experiencias individuales exitosas aumenten en escala –involucrando a cada vez más familias productoras– y establezcan vinculaciones a lo largo de las cadenas productivas y del espectro institucional para avanzar hacia la sostenibilidad.

Varios de los artículos incluidos en este número permitirán analizar estos aspectos, evaluando las razones por las que iniciativas registradas en esta revista hace muchos años han logrado no solamente mantenerse, sino aumentar en impacto. Muy ilustrativos son los testimonios de algunos de los participantes en el reciente encuentro de agricultores agroecológicos

productivos, socioeconómicos o la incidencia política.

Los editores queremos destacar las áreas que consideramos que son los ejes para crecer y sostenerse:

Experiencias que duran

editorial

En primer lugar, la asociatividad, condición esencial no solamente para vincularse mejor a mercados dinámicos y cadenas

casos, estos fracasos se deben más a fricciones internas que a agentes externos fuera de su control. Reforzar las medidas de

más altos. Y debemos ser claros con nosotros mismos: esto incluye compromisos totalmente claros para luchar contra la corrupción a todo nivel. El informe de la Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD) mostró con claridad que la ciencia y la tecnología no son neutras y que mayoritariamente han estado dirigidas a fortalecer modelos productivos que no son necesariamente los que pueden garantizar la sostenibilidad de

superior, sigue siendo necesario aumentar su relevancia para la mayoría de productores rurales, que son pequeños y trabajan

pequeña agricultura.

pequeña producción, integrarse a cadenas de valor, mostrar su contribución en la lucha contra el cambio climático y el hambre mundial. La incidencia, tanto en el sector público como en el privado, no puede dejarse de lado en los esfuerzos para asegurar lo logrado. Esto presenta múltiples manifestaciones, pero las vinculaciones con las instancias públicas al nivel más local han mostrado ser muy efectivas, de la misma manera que la sensibilización de los consumidores en un continente cada vez más urbanizado, un proceso que no tiene intenciones de detenerse. Ante los gobiernos, es vital que en un periodo de crecimiento económico en muchos países de la región (si bien frenado por la intensa crisis especulativa causada por las instituciones

uno de los mayores obstáculos para una mejor integración de los pequeños productores en los mercados locales y mundiales.

muchas cosas además de agricultura propiamente dicha: turismo, agroindustria, servicios ambientales, patrimonio cultural, gastronomía, entre otros. Una visión integradora y menos lineal es indispensable.

Basándonos en el éxito

JORGE CHÁVEZ-TAFUR

El papel que desempeñan los agricultores de pequeña escala en la producción de alimentos y la seguridad alimentaria es muy grande, y cada vez más personas lo reconocen ¿Cómo podemos aprovechar esto? En lugar de preguntarnos ‘cómo ampliar la escala’, lo que debemos hacer es ver cómo apoyar el proceso de innovación permanente que es la agricultura de pequeña escala.

Helebrar el Año Internacional de la Agricultura Familiar, pero ahora parece que muy pronto lo haremos. Esto es solo uno de los tantos ejemplos que muestran cómo, de un tiempo a esta parte, hay cada vez más interés en la agricultura de pequeña escala y un reconocimiento cada vez mayor al papel que esta juega a nivel mundial ¿Cómo aprovechar esto para obtener aun más resultados?

¿A qué nos referimos con ‘ampliar la escala’?

Como traducción directa de *scaling up*, al hablar de ampliar a un mayor número de personas. En 2001, el editorial de *Scaling Up for Increased Impact of Development Practice* decía: “... con más rapidez, de manera más equitativa y duradera” como un buen punto de partida. No solo estamos hablando de tiempo. El vínculo entre este concepto y la agricultura sostenible incluye actividades agrícolas que son ambientalmente neutras o positivas: implica la capacidad de que las actividades se repliquen y adapten a diferentes contextos (Pretty, 1998).

de los logros en desarrollo rural (*Scaling up for increased impact of development practice*)

ducción, propagación o adaptación de las técnicas, ideas,

nuestro punto de vista: desde que se publicó LEISA revista

de agroecología por primera vez, no solo son más las personas que trabajan con los agricultores de pequeña escala o proyectos de agricultura sostenible, sino que también vemos un mayor impacto.

Pero si pensamos en un impacto aún mayor, ¿qué es lo que queremos ampliar? Esto podría ser una idea, una

ca. Muchos artículos publicados en ediciones anteriores de esta revista han demostrado cómo es que determinadas técnicas de cultivo, como la labranza cero o los cultivos de cobertura, han sido recogidas por los agricultores y luego han sido replicadas, adoptadas y adaptadas por muchos más. La disseminación y copia de estas ideas ha contado a

menudo con el apoyo activo de una organización, pero en muchos casos se ha debido solo a sus ventajas intrínsecas y a la capacidad de adaptación de los agricultores. El caso de la Asociación de Arroz (SIA) es un claro ejemplo de esto.

Por otro lado, podemos pensar también en un proyecto. Miles de ellos están siendo aplicados por organizaciones públicas o privadas de todo el mundo. Todos ellos, por periodo relativamente corto de tiempo; sin embargo, todos aspiran a tener un impacto amplio y duradero. La principal crítica que estos proyectos reciben es que, a pesar de los resultados positivos que muchos obtienen, la mayoría son

llegan a un número limitado de población o de agricultores. Nuevamente, esto demuestra la importancia de pensar en una ‘ampliación’. Para ello necesitamos, por ejemplo, de

preparación y capacitación de quienes deben llevar a cabo actividades continuarán una vez terminado el proyecto.

Ingredientes e ideas para continuar

más amplios y duraderos están vinculadas a la disponibilidad de recursos. Los proyectos solo pueden continuar si

los procesos puestos en marcha, solo si los recursos necesarios están disponibles. Pero esto no es lo único, como hemos

Para ampliar la escala, es importante tener un acuerdo o punto de referencia común, tal como los Objetivos de Desarrollo del Milenio

visto con el SIA. Este sistema encaja perfectamente con el contexto en el que se encuentran muchísimos agricultores y, al mismo tiempo, sus rendimientos son más elevados. De manera similar, la adopción generalizada del enfoque de Escuelas de Campo le debe mucho a su carácter innovador, especialmente cuando se compara con el enfoque tradicional de extensión centrado en la ‘transferencia de tecnología’.

pio deben ser cuidadosamente analizadas. En LEISA 17-1, Movimiento Campesino a Campesino, preguntándose a

que toman las decisiones, y los escenarios desfavorables debido a ciertos intereses económicos (como aquellos de las compañías de agroquímicos).

“La expansión no se producirá sin una buena comunicación de las historias de éxito”

para ampliar todas las buenas ideas, proyectos y procesos?

Podemos, por ejemplo, tratar de motivar a los demás y conseguir que se interesen en seguir nuestro ejemplo. Esto es lo que hacen muchas personas, quienes convencen a vecinos, amigos y colegas gracias a su ejemplo. De

diferentes maneras, abogan directa y activamente por una causa y su mensaje efectivamente es escuchado, dando lugar a una difusión masiva y de mayor impacto. Igualmente

como capital semilla, fuertes organizaciones locales y la propiedad del proceso.

Todos estos son factores internos. Más difíciles de abordar, pero igualmente importantes, son los factores externos que abarcan desde los derechos a la tierra (como tal vez la condición más importante que un agricultor requiere antes de decidirse a emprender inversiones a largo plazo) hasta los precios de la gasolina, que podrían conducir a una mayor producción de cultivos para biocombustibles, por ejemplo. Otro aspecto crucial es la presencia de una organización de apoyo (con compromiso de apoyar por largo tiempo) y la existencia de mecanismos de mercado que motiven a los agricultores a producir y ganar más. Naturalmente, los gobiernos juegan un papel muy importante.

de la aprobación de normas y reglamentos, las autoridades políticas tienen el poder para dar forma a este entorno.

Continuamente en movimiento

La cantidad de experiencias presentadas por esta revista nos muestra, sin embargo, que necesitamos un análisis más

Cuestiones de calidad

La disseminación mundial del enfoque de Escuelas de Campo puede ser vista como un gran éxito en términos de aumento de escala. Como un enfoque participativo donde los agricultores se reúnen, discuten y analizan los problemas y las posibles soluciones, las Escuelas de Campo llaman la atención de extensionistas y de agricultores. Su adopción en muchos países ha sido también una consecuencia directa del apoyo de organizaciones como la FAO y de la actitud decidida de algunos responsables políticos a diferentes niveles (ver: LEISA revista de agroecología, “Aprendiendo con las ECAs”; vol. 19 Nº 1 junio 2003). Pero Steve Sherwood, uno de los principales impulsores de este enfoque por muchos años, señala una erosión sistemática de la metodología de Escuelas de Campo, en referencia a muchos programas de formación que de hecho no son más que un enfoque tradicional de formación. Que existan muchas más Escuelas de Campo para agricultores no significa necesariamente que haya aumentado el impacto. “Los esfuerzos por aumentar la escala de producción tienen que prestar atención a las condiciones profesionales y de organización que determinan quién está en el asiento del conductor del desarrollo”. Esto significa que las capacitaciones deben centrarse en el interés y la motivación de los agricultores, y mantener a la vista el resultado y el impacto deseados.

preciso. Esta es la recomendación de Steve Sherwood, antiguo suscriptor y colaborador de esta revista. Al pregun-

la práctica de la agricultura en pequeña escala está continuamente en movimiento. Cualquier intento de aumentar el impacto de la agricultura sostenible o de mantener los resultados positivos en el largo plazo, debe tener este

son esenciales los procesos sociales involucrados”, dice -
cial, las relaciones emergentes, las redes, la cooptación, la colusión y la cooperación”. Todo esto conduce a un proceso continuo de aprendizaje e innovación.

Por ello, no es sorprendente ver la importancia que se da a apoyar el intercambio de ideas, con experiencias tales como redes de comunicación y el intercambio de información entre agricultores, extensionistas, formuladores de

se administran la información y el aprendizaje son críticas

informe de 2008 del World Resources Institute, lo dice con

sin una buena comunicación de las historias exitosas”.

Esto nos lleva de regreso a la pregunta con que empezamos ¿Cómo podemos aprovechar el mayor reconocimiento del cual goza actualmente la agricultura familiar a pequeña escala? ¿Cómo podemos lograr más innovaciones y mejoras en la agricultura? Los retos son el fortalecimiento de las organizaciones de agricultores, la reproducción de ex-

gubernamentales. Naturalmente, aparte de reconocer que tenemos que ayudar a crear las condiciones para ampliar

y para mantener los logros ya alcanzados, no hay una solución única, ni un enfoque universal. Concordamos con

en un mundo complejo, debemos hacer una pregunta más precisa que ‘la forma de ampliar’. Debemos preguntarnos cómo apoyar continuamente la gestión del interminable proceso de generación de conocimiento, la facilitación y la creación de redes que participan en lo que es esencialmente

tunidades, seguir promocionando el intercambio de información, documentando y generando conocimiento: esto es precisamente lo que planeamos seguir haciendo desde esta revista.

visite la red **agriCulturas**

www.latinoamerica.leisa.info (edición latinoamericana)

www.leisa.info (edición internacional)

www.agriculturas.leisa.info (edición brasileña)

www.agridape.leisa.info (edición africana occidental)

www.india.leisa.info (edición india)

www.salam.leisa.info (edición indonesia)

www.china.leisa.info (edición china)



Movilización de agricultores ante el Banco Madre de Semillas, Lagoa Seca, Paraíba, 2009

Polo de Borborema

Las redes de experimentadores se movilizan para el desarrollo de la agricultura familiar

LUCIANO SILVEIRA

Desde 1993, la asesoría de AS-PTA en la zona semiárida del Estado de Paraíba (noreste de Brasil) representa una experiencia única de gestión para el desarrollo local –dirigido tanto por las organizaciones de trabajadores como por los mismos trabajadores rurales– donde el conocimiento local cumple un rol protagónico como fuerza motriz de los procesos de movilización social y de innovación agroecológica. Cuando la AS-PTA lanzó el programa en la región, tres sindicatos de trabajadores rurales (STRs) de los municipios de Solânea, Remígio y Lagoa Seca, asumieron el reto de buscar estrategias innovadoras de acción capaces de generar dinámicas sociales y de organización que se reflejasen positivamente sobre la esencia de la problemática de la agricultura familiar en la región.

Con esta iniciativa se cumplieron los primeros pasos para la trayectoria del Polo Sindical y de las Organizaciones de Agricultura Familiar en Borborema: una red constituida actualmente por 14 sindicatos de trabajadores y trabajadoras rurales, alrededor de 150 asociaciones de base comunitaria y una organización regional de agricultores ecologistas, que está impulsando a nivel regional una serie

de procesos sociales masivos de innovación agroecológica orientados al desarrollo sostenible de la agricultura familiar y que en la actualidad involucran un número de más de cinco mil familias en 15 municipios.

La construcción del conocimiento y la revitalización de las organizaciones

Al asociarse con la AS-PTA, las direcciones de los tres sindicatos se enfocaron en un esfuerzo concertado para generar conocimiento sobre la realidad de la agricultura familiar y en la movilización de sus bases sociales a través de procesos colectivos de innovaciones técnicas y político-organizativas para la promoción del desarrollo local bajo los principios agroecológicos.

En los municipios, la realización de los primeros diagnósticos rápidos y participativos de los agroecosistemas generó nuevas percepciones sobre los diferentes ambientes, la diversidad de los sistemas productivos y las limitaciones ecológicas, económicas y socioculturales en la vida de las familias productoras, quienes comenzaron a compartir ese conocimiento a nivel comunitario.

Alentados por los diagnósticos y por el contacto con nuevas experiencias a través de visitas de intercambio, un número creciente de agricultores familiares se fue involucrando en procesos de experimentación, promovidos en sus propias fincas y en las comunidades. Las iniciativas que se generaron en estos procesos plantearon nuevas interrogantes y demandas de conocimiento, reflejando la diversidad de problemas que enfrentaban los agricultores familiares. Las interrogantes propiciaron la realización de estudios y evaluaciones sobre cuestiones concretas surgidas de las dinámicas sociales de innovación. Estos ejercicios conjuntos de conocimiento se centraron tanto en temas relacionados con las estrategias de producción –como la variedad de frijoles cultivados, los sistemas de crianza, el manejo de los recursos hídricos, el uso de frutas nativas y plantas medicinales, la gestión de los alrededores de la casa–, así como en aspectos de corte metodológico y político como la participación de las familias más pobres en las redes de innovación o el impacto de las políticas públicas en la sostenibilidad de la agricultura familiar regional.

Los procesos de experimentación y conocimiento de la realidad se tradujeron en la creación de un ciclo muy productivo de acciones integradas. La realización de diagnósticos permitió que los asesores y los dirigentes sindicales no solo entendiesen mejor la estructura y el funcionamiento de los agroecosistemas, sino que los visualizasen en su diversidad como una expresión de las estrategias económicas y técnicas propias de las familias. Estas iniciativas también promovieron la identificación y el reconocimiento del conocimiento local, ampliando el diálogo con las familias agricultoras se descubrieron los ‘tesoros escondidos’ en las comunidades, como son los conocimientos acumulados y las respuestas creativas para enfrentar muchos de los problemas que se presentan.

Los intercambios entre agricultores constituyen un importante mecanismo de proyección de las capacidades técnicas, organizativas y políticas de las familias agricultoras; son generadores de conocimiento, principal instrumento de difusión de las innovaciones y de promoción del proceso de experimentación. Del mismo modo, la participación directa de los agricultores dio un nuevo significado a la construcción colectiva del conocimiento, cambiando la naturaleza de su contribución para el desarrollo local. Al mismo tiempo, en la organización y en la vida sindical, se creó una identidad social y política propia al haberse percibido ellos mismos como agricultores y agricultoras experimentadores, reconocidos e integrados al movimiento de innovación agroecológica.

Una gran variedad de prácticas agrícolas coordinadas por los propios STRs e impulsadas por los agricultores experimentadores se generalizaron en los sistemas productivos de la región. A su vez, en diferentes comunidades hubo expresiones colectivas de promoción del desarrollo de la

agricultura familiar a partir del rescate de valores como la ayuda mutua y la reciprocidad presentes en el universo social de la agricultura en la región. Innovaciones en la gestión de los recursos, como bancos de semillas y fondos rotativos solidarios, dieron apoyo a los procesos comunitarios de innovación y permitieron el acceso a semillas, plantas, abonos, cercas, mallas, cisternas de placa e infraestructura de riego. Los agricultores comenzaron también a tener una participación más activa en la vida de la comunidad, discutiendo y reflexionando sobre la realidad de la agricultura familiar, las formas de superar sus problemas, así como en la participación de la gestión de los recursos colectivos.

Con la dinamización de los espacios de interacción y de organización comunitaria, de la estructura vertical y presidencialista de los sindicatos, así como de las formas asociativas tradicionales de subordinación al poder local, se dio paso gradualmente a los procesos de organización política en las comunidades, determinados autónomamente por las familias.

Foto: Archivo AS-PTA



Reunión comunitaria para la socialización de conocimientos

En la medida en que se reconocen como productores y gestores de conocimientos y asimilan la identidad de promotores del desarrollo local, los dirigentes sindicales y los líderes de la comunidad empezaron a ver de manera diferente y más adecuada el papel de las entidades asesoras. El sindicato de Lagoa Seca, por ejemplo, creó comités compuestos por los agricultores experimentadores para encaminar los procesos de innovación agroecológica. Estos comités actúan entonces como espacio de planificación, monitoreo y evaluación del trabajo de los grupos de experimentación en el municipio.



Foto: Archivo AS-PTA

Evento de capacitación en el Día Mundial del Agua

La emergencia e incremento de escala en el Polo de Borborema

El avance de la propuesta de desarrollo local y el establecimiento de redes de innovación en los municipios de Solânea, Remígio y Lagoa Seca se fue difundiendo y despertó el interés de los sindicatos y organizaciones de agricultores de otros municipios de la región semiárida del Estado de Paraíba. Las experiencias exitosas en el ámbito de la gestión del agua y del manejo de las reservas colectivas de semillas en los municipios ganaron notoriedad después de la larga estación seca de 1998-1999, ya que en una coyuntura adversa lograron garantizar mayor estabilidad y capacidad de resistencia a los sistemas de producción familiares.

Este contexto motivó a los sindicatos de la región, en su mayoría relacionados al espacio de articulación preexistente –el llamado Polo Sindical de Borborema, compuesto por siete municipios–, a movilizar sus bases en las comunidades para difundir las experiencias en agroecología desarrolladas por los sindicatos de Lagoa Seca y Remigio, ambos para entonces ya integrados al Polo. El establecimiento de un actor regional capaz de tomar la coordinación política y metodológica de estos procesos se presentó como una condición fundamental. La apuesta cayó sobre el Polo de Borborema como espacio político-organizativo y unificador de todas las organizaciones de agricultores familiares en torno a la construcción de un proyecto conjunto de desarrollo local y de promoción de la agroecología.

Las bases de este proyecto se establecieron durante el I Seminario sobre Agricultura Familiar en Borborema, realizado en 2001 con la participación de representantes de los sindicatos del Polo y otros siete municipios de la región. Se tomó entonces la decisión de que el Polo, con la asesoría

de AS-PTA, formulase e implementase una estrategia para promover el desarrollo regional basado en un programa de formación estructurado en dos ejes: el primero, con énfasis en las cuestiones relacionadas con la innovación agroecológica; y el segundo, centrado en las políticas públicas y orientado a obtener lecciones de las experiencias innovadoras implementadas en la región y generar subsidios para formular y defender las propuestas de políticas para la generalización de la agroecología.

A partir de la necesidad de mejorar sus formas de organización interna se incorporó a su estructura la experiencia de las comisiones temáticas, otorgándose a cada una la responsabilidad de diseñar, ejecutar y supervisar el avance de los trabajos de experimentación, sistematización e intercambio de acuerdo con sus labores específicas. Trabajan en la actualidad seis comités: recursos genéticos, recursos hídricos, salud y alimentación, crianza animal, cultivos ecológicos y acceso a mercados.

Como en la experiencia anterior, además de los dirigentes sindicales, los comités cuentan con la participación activa de agricultores experimentadores –varones y mujeres– con experiencia en sus respectivos temas. También, en el ámbito de acción del Polo, se optó por el descubrimiento de los ‘tesoros escondidos’, lo que permitió identificar un número significativo de prácticas innovadoras, promovidas por familias o grupos comunitarios de los municipios que hasta entonces no habían realizado experimentación agroecológica. Muchas de estas experiencias socialmente ocultas se han vuelto referencia para las actividades de los comités; entre ellas, por ejemplo: el banco de semillas comunitario existente desde 1974 en la comunidad de São Tomé, ubicado en Alagoa Nova; la siembra bajo cobertura de *massaranduba* (*Manilkara Longifolia*), similar al sistema tradicional del frijol tapado en América Central; y los fondos rotativos solidarios de cisternas, en el municipio de Soledade.

En esta evolución se destaca la participación de las mujeres en los procesos locales de experimentación, ya que incorporan temas de trabajo de interés específico en la construcción de una nueva entidad política; por ejemplo, plantas medicinales o incluso crianza de animales menores. La valorización de la presencia femenina en las redes de innovación y su contribución a la economía familiar, así como su integración en los espacios públicos (en los STRs, asociaciones, comités, etc.) materializan sus formas de inserción técnica, económica, social y política en la agricultura, contribuyendo así a una mayor equidad y sustento sociopolítico del proceso de construcción y promoción de un modelo de desarrollo para la región.

Las cuestiones relacionadas con las políticas públicas relativas a los diversos temas también fueron tratadas en los comités. Por ejemplo, la política estatal de semillas es discutida por el comité de recursos genéticos, mientras que

la gestión del programa de cisternas corresponde al comité de recursos hídricos.

Las experiencias exitosas llevadas a cabo en la región y que han sido monitoreadas por estos comités temáticos son constantemente analizadas y contrastadas con las políticas públicas para la extensión, crédito, investigación y programas de distribución de semillas y desarrollo territorial, entre otras. Con base en este enfoque comparativo, el debate sobre los modelos de desarrollo ganó mayor transparencia y claridad. Así, poco a poco, las redes de agricultores experimentadores articuladas por el Polo se fueron volviendo también espacios para el debate y la acción política en defensa de un proyecto propio para el desarrollo de la región.

Además de eso, existe un programa de formación en políticas públicas enfocado en la coordinación del Polo e integrando los debates realizados en los comités temáticos. La coordinación del grupo recae principalmente en los dirigentes que integran los comités temáticos, lo que garantiza un vínculo permanente entre sus miembros y las redes de experimentación agroecológica de la región.

Nuevos retos

La gestión del programa de desarrollo local en una escala territorial más amplia y compleja desde el punto de vista sociopolítico ha permitido a AS-PTA y al mismo Polo visualizar nuevos y diferentes retos.

En primer lugar, se constató la necesidad de una mejor comprensión de las principales características de los agroecosistemas de la región, con el fin de optimizar y coordinar la planificación e implementación del programa en los 15 municipios integrados al Polo.

La primera etapa, que incluía el estudio de los diferentes ambientes y sus principales implicancias en los agroecosistemas, ha proporcionado importantes conocimientos para que los comités temáticos planifiquen sus estrategias. Entre otras cosas, el conocimiento producido y traducido a mapas ambientales permitió la visualización de la homogeneidad y la heterogeneidad inter e intramunicipales. Esto significa que, en términos regionales, los comités temáticos deberían considerar la continuidad y la discontinuidad geográfica en la planificación de la experimentación, ya que el mismo tipo de ambiente puede abarcar varios municipios. Sin embargo, a nivel municipal, los sindicatos también deben tener en cuenta la existencia de diferentes situaciones socioambientales y, por tanto, no pueden organizar sus estrategias para la transición agroecológica como si el municipio fuese del todo homogéneo.

Después de tres años de funcionar organizadamente, el Polo percibió la necesidad de institucionalizarse para asumir formal y autónomamente la gestión de sus propios proyectos de financiamiento; es así que se constituyó como una entidad legal desde 2004. Al mismo tiempo, se abrió la posibilidad para que los proyectos en colaboración con las agencias estatales de fomento fueran viables financieramente, a pesar de algunos obstáculos burocráticos.

La sostenibilidad sociopolítica y financiera del Polo depende también de la posición que adopten las organizaciones que lo integran. Ya se han presentado avances, pues los

Foto: Archivo AS-PTA



Asociación de Agricultores y Agricultoras Agroecológicas "Ecoborborema"

diferentes sindicatos y organizaciones de cada comunidad están asumiendo el reto de reproducir los métodos y formas de organización del Polo.

Además de los grandes avances y de la gran inversión en desarrollo de capacidades propias, aún permanece la necesidad de que el Polo mantenga la institucionalidad y las condiciones políticas, administrativas y financieras adecuadas que garanticen su función social como dinamizador de la innovación agroecológica y de las propuestas de la agricultura familiar en la región semiárida del Estado de Paraíba. ■

Luciano Silveira

Coordinador del Programa Local de AS-PTA

Región semiárida de Paraíba.

Correo electrónico: luciano@aspta.org.br

visite: www.latinoamerica.leisa.info

VI Congreso Brasileño de Agroecología y

II Congreso Latinoamericano de Agroecología

TEOBALDO PINZÁS

En la hermosa ciudad de Curitiba, capital del estado de Paraná, se llevó a cabo entre el 9 y el 12 de noviembre el VI Congreso Brasileño y II Congreso Latinoamericano de Agroecología, organizado conjuntamente por la Asociación Brasileña de Agroecología (ABA) y la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). El evento se desarrolló en las amplias y adecuadas instalaciones del Centro de Exposiciones de la Universidad Positivo y contó con el apoyo del gobierno estatal del Paraná y de diversas entidades de la sociedad civil. Paralelamente, se contó con el Centro Paranaense de Referencia en Agroecología, ubicado en Pinhais.

Para quienes trabajamos por la difusión de la agroecología en América Latina, hay numerosos aspectos de este exitoso evento que es importante señalar. En primer lugar, la gran cantidad de participantes y de trabajos y ponencias de alta calidad presentados en el congreso evidencian el desarrollo de la agroecología en nuestro continente y, sobre todo, en el Brasil, donde existe un movimiento agroecológico que articula profesionales y académicos, productores y estudiantes y organizaciones de promoción. Como indicadores del desarrollo del enfoque agroecológico se puede mencionar que entre profesionales, académicos, productores y estudiantes hubo 3.800 participantes y se presentaron más de 900 trabajos en la sesión de pósteres, agrupados en cinco temas principales: agroecosistemas, desarrollo rural, medio ambiente, construcción de conocimiento agroecológico y experiencias en agroecología (con 448, 95, 76, 75 y 247 pósteres, respectivamente).

Otro aspecto de importancia fue la constatación de que en Brasil existen políticas en apoyo de la producción agroecológica, tanto a nivel de estados individuales como del gobierno federal. Esto fue resaltado por la sesión de inauguración

del congreso, en la cual participaron autoridades estatales y federales de los sectores de medio ambiente y producción. Una muestra del impulso a la agroecología a nivel de estados individuales se evidencia en que los organizadores del congreso pudieron elegir entre varias propuestas estatales de apoyo. La selección de Paraná como sede obedeció a que fue el gobierno estatal que ofreció mejores condiciones para la realización del congreso y, a la vez, al deseo de hacer un reconocimiento a las políticas a favor de la producción agroecológica que el gobierno de dicho estado impulsa. Sin embargo, existen posiciones contradictorias, sobre todo a nivel del gobierno federal, ya que mientras en determinados sectores hay políticas de apoyo a la agroecología, en otros —especialmente en el estratégico sector agricultura— se apoya con mayor fuerza la expansión



Foto: Archivos LEISA/ETC Andes

Durante la clausura del evento, representantes de los movimientos campesinos se manifiestan por la agroecología

de la frontera agrícola en la amazonía y el cultivo de soya transgénica. Además de las conferencias magistrales sobre temas centrales como la agroecología y la agricultura familiar, la lucha contra los transgénicos, las amenazas del modelo agroindustrial y un balance de los avances y desafíos de la agroecología como modelo alternativo, se realizaron sesiones sobre una amplia variedad de temas. Una parte importante del congreso se dedicó al III Seminario Nacional de Construcción de Conocimiento a partir de las experiencias agroecológicas, en el que tiene un rol impulsor AS-PTA (editores de la red *AgriCulturas*, antes red LEISA), con sesiones dedicadas a la presentación y discusión de los trabajos producidos. Todo esto se complementó con actividades paralelas, que incluyeron dinámicas de campo y visitas técnicas a fincas agroecológicas, el I Encuentro Nacional de Grupos de Estudiantes de Agroecología y actividades artísticas.

En síntesis, un evento muy amplio y variado y sumamente exitoso, que culmina un largo proceso de organización en el que participaron numerosas entidades y que constituye una muestra clara de los avances de la agroecología en nuestros países y especialmente en Brasil. ■

Entrevista

Los editores de LEISA revista de agroecología solicitamos a Francisco Caporal –en su calidad de Presidente de la Asociación Brasileña de Agroecología (ABA) y tras el cierre del VI Congreso ABA y el II Congreso Latinoamericano de Agroecología (SOCLA) celebrados en Curitiba– que nos hable sobre temas relativos al movimiento agroecológico en Brasil. Nuestro interés en la información sobre ABA y en contar con su opinión sobre el futuro de la agroecología se basa en la importancia y dimensión alcanzada por la propuesta de agricultura familiar campesina en Brasil.

Palabras de Francisco Caporal:

La ABA nació tras el proceso de articulación que se produjo a partir de los Seminarios Internacionales de Agroecología realizados en Porto Alegre, estado de Río Grande do Sul, desde 1999, bajo la dirección de la Empresa Estatal de Extensión Rural EMATER-RS/ASCAR. Estos seminarios fueron sin duda una oportunidad de encuentro e intercambio de experiencias entre los profesionales del mundo académico y de la extensión rural, así como entre estudiantes, agricultores y consumidores organizados vinculados al campo de la agroecología. A partir del segundo seminario, en el año 2000, se creyó conveniente incluir como actividad paralela una reunión de investigadores para discutir la investigación en agroecología, sus avances y desafíos. Estos encuentros de investigación plantearon la necesidad de contar con espacios para la presentación de trabajos científicos y reforzaron la importancia de crear formas de articulación más permanentes entre las personas involucradas. Fue así que nació la idea de crear un Congreso de Agroecología, el que se lleva a cabo en paralelo al Seminario Internacional desde el año 2002. El I Congreso, después de la realización de debates entre los diferentes grupos, permitió concluir que era necesaria –para el mejor desenvolvimiento de las actividades de agroecología– la creación de una asociación que pudiera representar los esfuerzos en este campo científico, así como reunir a las personas y grupos interesados. A partir de entonces, durante el II Congreso Brasileño de Agroecología, también llevado a cabo en Porto Alegre, se creó la Asociación Brasileña de Agroecología. Se trata de una sociedad cultural y técnico-científica sin fines de lucro, cuyo principal objetivo es el de promover el desarrollo de acciones basadas en los principios científicos de la agroecología, fomentando y contribuyendo para la construcción de conocimientos científicos y fortaleciendo la sabiduría campesina.

La ABA es una entidad científica que, a diferencia de muchas otras, al enfocarse en los fundamentos epistemológicos de la ciencia agroecológica, no solo congrega a investigadores y académicos. Sus miembros pueden ser agricultores, estudiantes, trabajadores de extensión rural, consumidores ecológicos, en definitiva, todos los que tengan interés y capacidad de contribuir para el avance de la

Foto: Archivo ABA



Francisco Caporal, Presidente de ABA

transformación de los modelos no sustentables de desarrollo y agricultura que aún predominan. Por lo tanto, se trata de una entidad pluralista que respeta las diferencias, el conocimiento y la experiencia de cada uno, y por eso abre las puertas a la participación ciudadana. También pueden ser miembros de la ABA las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, las organizaciones de agricultores, estudiantes y consumidores, bajo la condición de que se comprometan con el objetivo común y acepten el concepto de agroecología adoptado por la Asociación. Para la ABA, la agroecología es una ciencia o rama del conocimiento de carácter multidisciplinario cuyas enseñanzas pretenden contribuir a la construcción de estilos de agricultura de base ecológica y elaboración de estrategias de desarrollo rural, teniendo como referencia a los ideales de la sostenibilidad. La asociación adopta al agroecosistema como la unidad de análisis y apoya la transición de los modelos convencionales de agricultura hacia sistemas de agricultura y desarrollo rural sostenible.

Los principales logros de ABA, que es una entidad relativamente nueva con apenas cinco años de existencia,

radican en que se ha constituido como una organización de referencia en los debates sobre las cuestiones fundamentales, tanto en el contexto de las estrategias de desarrollo rural, como en sectores específicos, tales como la lucha contra los transgénicos y los plaguicidas. La ABA ya forma parte de importantes foros que debaten temas relacionados con la educación, la salud, el desarrollo, la soberanía y seguridad alimentaria, la construcción de conocimiento, investigación, etc. Además, se está convirtiendo en un referente para sectores como las universidades y movimientos sociales, lo que muestra la extensión del espacio que viene siendo ocupado por esta joven entidad. En la actualidad, la ABA cuenta con unos 500 miembros participantes y posee representaciones a través de los vicepresidentes en todas las regiones del país.

Tras el fracaso medioambiental y económico de la Revolución Verde (RV) y todas las inversiones en educación, investigación y extensión que se hicieron en los últimos 50-60 años, la gente del campo exige respuestas urgentes de los partidarios de la agroecología. Nosotros hemos respondido con una petición: pongan a disposición todos los recursos que se destinaron a la implementación de la RV y nosotros daremos las respuestas en términos de sostenibilidad en menos tiempo que el que la RV necesitó para mostrar consecuencias en términos de destrucción del medio ambiente y exclusión social. Por otra parte, los marcos de las economías capitalistas y sus políticas macroeconómicas siguen estando condenados a seguir

Inauguración del VI Congreso Brasileño de Agroecología y II Congreso Latinoamericano de Agroecología, Curitiba, 2009



Foto: Archivo ABA



Foto: Archivo ABA

Durante el Congreso, homenaje a la Dra. Ana Primavesi, reconocida investigadora y docente, pionera de la agroecología en Brasil y América Latina

las viejas directrices del cartesianismo de la economía neoclásica y, por lo tanto, no logran incorporar las consideraciones ambientales que son sugeridas por la agroecología y la economía ecológica. De esta forma, tenemos de aquí en adelante enormes desafíos que enfrentar, debido a que las políticas públicas responden a regulaciones que no fueron hechas a partir de un pensamiento ecológico, de protección del medio ambiente y responsabilidad frente a las generaciones futuras, sino simplemente guiadas por el crecimiento económico. Por otra parte, es necesario que contribuyamos a los cambios necesarios en investigación, extensión rural y educación formal para que se logren superar las formas, modelos, metodologías y enfoques cartesianos convencionales, y se comprenda que la búsqueda de la sostenibilidad requiere de enfoques sistémicos, abordajes holísticos, y una perspectiva de la complejidad y no de la simplificación, como se ha hecho a lo largo de la historia de la ciencia occidental dominante. Incorporar los conocimientos y las construcciones populares y campesinas en la construcción lógica del conocimiento y desarrollo tecnológico es otro desafío importante para estos sectores. También es responsabilidad de la ABA contribuir a que la sociedad mayor pueda entender mejor el significado y los riesgos que corremos en la medida en que exista un dominio del sector agroalimentario a través del poder, en manos de unas pocas transnacionales, sobre las semillas y otros recursos. ■

Jorge Luis Martínez, agricultor
experimentador en agroecología.
Finca "La Ernestina",
Artemisa, La Habana

Foto: Autor



La experimentación de agricultores en agroecología como solución a las demandas tecnológicas de la agricultura familiar en Cuba

LUIS L. VÁZQUEZ MORENO

La agricultura familiar en Cuba está representada por unos 380 mil campesinos, poseedores de fincas, de parcelas y patios, en más de 1.700 hectáreas de las zonas rurales (Figuroa, 2005), y por 135.870 parcelas (28.197 hectáreas) y 407.713 patios (18.764,5 hectáreas) de la agricultura urbana y periurbana (Grupo Nacional de Agricultura Urbana, 2007). A ellos se suman de 150 a 180 mil parceleros que producen el arroz popular en más de 100 mil hectáreas de los alrededores de pueblos y ciudades (Socorro y otros, 2001), así como muchas familias que cultivan—sobre los techos de sus casas o en sus jardines— hortalizas de hojas, plantas medicinales y sazadoras. Son los sistemas productivos más diversificados del país, a muy pequeña escala, manejados por varones y mujeres del campo y la ciudad.

La importancia de la agricultura familiar en Cuba puede ser demostrada con una simple observación realizada por Toledo (2002), quien refiere haber visitado una familia campesina, ubicada muy cerca de La Habana, que había logrado evitar la crisis económica que afectaba a todo el país

en los años noventa pues era autosuficiente en alimentos y energía y era, como otras familias de productores similares, generadora de excedentes. Agrega que esta propiedad, de solamente una caballería (13,6 hectáreas), producía 15 clases diferentes de cereales, hortalizas y frutos, mantenía gallinas, patos, cerdos y caballos, y producía 24 litros de leche diarios.

Por lo general, estos sistemas de producción a pequeña escala no disponen de tecnologías apropiadas que hayan sido generadas en procesos formales de investigación, por lo que la experimentación que ellos mismos realizan es una de las vías para su desarrollo tecnológico: son procesos en los cuales validan y adaptan tecnologías de la agricultura a mayor escala y realizan experimentos para desarrollar nuevas técnicas, destacándose la adopción de prácticas tradicionales de la agricultura campesina.

Los pequeños agricultores cubanos realizan innovaciones diversas, tales como el fitomejoramiento participativo, en el cual los avances son impresionantes por su impacto en la recuperación de variedades de importancia

para la producción agraria sostenible (Dueñas y otros, 2007). El cultivo popular de arroz desarrollado desde los noventa (Socorro y otros, 2001); el manejo de plagas, en el que los agricultores han adoptado el control biológico y la conservación de la biodiversidad, entre otras tácticas agroecológicas; la conservación del suelo y el abonado or-

constituyen algunos ejemplos de innovación importantes (Vázquez, 2008).

Durante los últimos 10 años hemos tenido la oportunidad de compartir experiencias y percepciones con diversos agricultores experimentadores de la agricultura familiar en distintas localidades de Cuba, con algunos de ellos con mayor frecuencia, lo que nos ha permitido entender sus características como personas que desarrollan experimentos en

realizar los experimentos y evaluar los aportes al desarrollo de tecnologías para la agricultura de pequeña escala.

Hemos podido comprobar que en la pequeña producción agrícola se desarrollan actualmente en el país dos tipos de experimentación:

La campesina

Realizada por campesinos. Muchos de ellos son de la nueva generación de agricultores con avanzada escolaridad y han recibido capacitación. Estos campesinos tienen la posibilidad de apropiarse de las tradiciones familiares y de las

La popular

Realizada principalmente por los parceleros y dueños de patios. Son personas de las más variadas ocupaciones –muchos de ellos jubilados– que practican la agricultura en los patios de sus casas o en terrenos abandonados o no explotados anteriormente en la ciudad y su periferia. Por lo general, son instruidos y les resulta relativamente fácil procurarse intercambios o consultar a expertos o la literatura especializada. Sus conocimientos de agricultura son menores que los que poseen los campesinos, precisamente porque muchos son nuevos agricultores, urbanos o periurbanos.

No obstante las diferencias antes expresadas, como características comunes de estos agricultores se destacan las siguientes:

- tores locales (considero que..., he analizado que..., mi opinión es que..., mi experiencia me dice que...)
- facilidad para la comunicación

parcelas

Las principales lecciones aprendidas con los agricultores familiares

- La observación diaria y sin límite de tiempo es la clave para tener éxito en la experimentación
- pensar en conjunto sobre las plantas y los animales despierta la imaginación para solucionar los problemas
- las visitas a mi finca me ayudan a evaluar mis experimentos por las críticas, las sugerencias o los elogios
- los problemas se enfrentan mejor con la experimentación y el trabajo propio, no con lamentaciones o buscando ayuda
- las plantas y los animales en mi parcela es mejor tenerlos juntos que separados, como si fueran dos producciones diferentes
- la combinación de plantas en el espacio de la finca y tener los campos siempre cultivados atrae a los insectos benéficos y espanta a los dañinos
- los métodos que me dicen que son buenos tengo que probarlos primero para saber si eso es cierto, y muchas veces les hago adaptaciones para que funcionen mejor
- mientras más plantas diversas tenga en mi patio, menos me afectan los ciclones.

nicos para estudiar

- orgullo por lo que hacen
- alto poder para enfrentar los problemas y resolver sus necesidades. Habilidades para generar variantes en la solución de los problemas
- constantemente están experimentando para lograr nuevas tecnologías o para buscar explicaciones a situaciones que se presentan en sus cultivos

tigadores

aceptan el concepto de residuos, sino de subproductos.

bajo un enfoque de sostenibilidad, pues respetan el medio ambiente y conservan la biodiversidad, integrando anima-

cultivo de plantas y la crianza de animales, ya sea por sus productos, la sombra, como tutores de otras plantas, como reservorio de entomófagos, etc. No aplican productos sin-

nima, lo que los convierte en los principales protagonistas de la agroecología en el país. Además, es importante destacar entre sus prácticas principales: la adopción del abonado orgánico (compostaje, lombricultura, incorporación de

restos de cosecha), el control biológico de plagas (bioplaguicidas, entomonematodos, antagonistas y entomófagos), las prácticas de conservación del suelo (arroje de restos de labores y cosecha, sistemas de rotación y asociación de cultivos, empleo de cultivos de cobertura) y los sistemas eficientes de riego.

Hemos podido también comprobar que muchos directivos, investigadores, profesores, técnicos o simplemente ciudadanos, no conocen que los pequeños agricultores y los parceleros que desarrollan experimentos han adaptado o generado diferentes tecnologías de productos y de procesos, mediante sistemas de experimentación campesina y popular, cuyo valor científico y técnico es elevado. Una gran parte de estos logros ha sido reconocida en los Foros de Ciencia y Técnica que se realizan anualmente a nivel de los municipios, las provincias y nacionalmente; no obstante, el valor de estos agricultores experimentadores requiere de una mayor divulgación.

Las reflexiones de varios de estos agricultores, que se pueden considerar como agroecólogos, son muy elocuentes, como por ejemplo las de Jorge Luis, de Artemisa, La Habana. Él es productor de semillas de hortalizas para los pequeños agricultores campesinos de la provincia, y expresa con firmeza que la producción de semillas de calidad se puede lograr en fincas diversificadas mediante el manejo de la biodiversidad, el control biológico y las prácticas culturales, y muestra como resultados notables de sus experimentos la reproducción, conservación y manejo eficiente de cotorritas (Coccinellidae) como depredadores de inmaduros de pulgones, moscas blancas y trips.

Dos campesinos han desarrollado tecnologías propias para el manejo de hormigas depredadoras: Pedro, de Fomento, Sancti Spiritus, quien es caficultor y manifiesta que las hormigas bien manejadas son una ayuda importante en el control natural de plagas; y Teodoro, de Jovellanos en Matanzas, quien tiene fama nacional por sus habilidades en el manejo de las hormigas en diversos cultivos.

Una conversación con Demetrio, campesino caficultor de Buey Arriba, Granma, permite conocer que su estrategia para mantener un buen cafetal es que el suelo esté siempre cubierto, unas veces dejando crecer las malezas nobles y otras esparciendo los restos del chapeado y la poda en la base de las plantas, lo que hace que haya un ambiente fresco en el campo y que la broca no sea tan dañina. De forma parecida piensa y actúa Ángel, un parcelero de Marianao, Ciudad de La Habana, cuyo patio es altamente productivo y casi no se observa el suelo, ya sea porque está ocupado por plantas o porque lo cubre una capa de biomasa viva o en descomposición, resultado al que llegó tras muchos años de experimentación y observación.

Un caso interesante es el de Fernando, campesino de Máximo Gómez, Matanzas, que se especializa en el cultivo del plátano y expresa con orgullo los logros produc-

tivos y los ahorros económicos que representa el uso de microorganismos eficientes en la nutrición del cultivo y en la supresión de afectaciones por enfermedades, tecnología que aprendió en un seminario y a la que le ha hecho adaptaciones como resultado de sus experimentos.

Dos factores comunes de estos agricultores son: (1) el manejo de la finca o parcela como un sistema, mediante prácticas agroecológicas; y (2) los ahorros por no tener que gastar en insumos y energía externa, lo que repercute favorablemente sobre su economía familiar.

A manera de conclusión, podemos afirmar que la experimentación campesina y popular en Cuba ha contribuido a que los agricultores familiares hayan adaptado y generado diversas tecnologías agroecológicas que les permiten el diseño y explotación de sus predios con eficiencia económica y energética, el autoabastecimiento de productos agropecuarios frescos y de la mayor calidad. Este resultado es muy relevante porque se produce en un periodo de escasez económica y con los efectos devastadores del cambio climático, expresados fundamentalmente en eventos extremos como los huracanes y la sequía prolongada. ■

Luis L. Vázquez Moreno

Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal (INISAV)
Ciudad de La Habana, Cuba.

Referencias

- Dueñas, F., C. Moya, M. Álvarez, D. Plana, H. Ríos, I. Amat y L. Arias, abril 2007. **La investigación científico-campesina en la agricultura cubana.** *Biodiversidad* N° 52.
- Figueroa, V. M., 2005. **Los campesinos en el proyecto social cubano.** Revista TEMAS, N° 44.
- Grupo Nacional de Agricultura Urbana, agosto, 2007. **Lineamientos para los subprogramas de la agricultura urbana para 2008-2010 y sistema evaluativo.** Ministerio de la Agricultura. La Habana.
- Socorro, M., L. Alemán y S. Sánchez, 2001. **El cultivo popular del arroz en Cuba.** En: Transformando el campo cubano. Avances de la Agricultura Sostenible. Ed. ACTAF. La Habana. Págs. 111-117.
- Toledo, V. M., 2002. **Agroecología, sustentabilidad y reforma agraria: la superioridad de la pequeña producción familiar.** *Agroecología e Desenvolvimento Rural Sustentable*, Vol. 3, 2: 27-36 EMATER. Porto Alegre.
- Vázquez, L. L., 2008. **Desarrollo de la innovación agroecológica por los campesinos cubanos.** *Agricultura Orgánica*. 14(1). Págs. 33-36. La Habana.

IV Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Agricultura Orgánica

PATRICIA FLORES



Foto: Autora

Grupo de participantes marchando por las calles de Sonsonate, El Salvador

En la tierra de los pipiles, donde los sonidos del náhuatl se entremezclan con el de la naturaleza del trópico, se reunieron 250 hombres y 63 mujeres de distintos movimientos de agricultura orgánica de nuestra región, del 12 al 16 de octubre de 2009, en Sonsonate, El Salvador. El 12 de octubre, fecha que no pasa desapercibida para los

con una ceremonia ancestral en donde se hicieron ofrendas a la tierra, el agua y los astros. El encuentro estuvo orga-

INCA, PITTA, Universidad Autónoma de Chapingo y

MAOES, CORDES, Universidad de El Salvador, Ministerio

el apoyo económico de la Confederación Suiza, InterCoo-

Se tuvo dos días para conferencias magistrales y presentaciones de las experiencias de los participantes y un día de visitas de campo. Helga Willer, de FiBL, abrió el

ciclo de presentaciones del primer día con información consolidada de la agricultura orgánica en el mundo. Se destacó

millones de hectáreas (casi el 20% de la tierra bajo manejo orgánico en el mundo). Sabemos que estas cifras señalan un trabajo intenso que año a año convoca a diversas fuentes de información y solo está referida a la producción certi-

Salvador, quien brindó su testimonio junto con los productores orgánicos de Chalatenango. Esta es una experiencia de desarrollo rural con enfoque de territorio a la que se han integrado la agricultura orgánica y el ecoturismo como ejes principales de trabajo.

En el Foro sobre Políticas Regionales y Agricultura Orgánica se presentó la Política Agraria Centroamericana 2008-2017 (PACA) y la Estrategia Regional Agroambiental y de Salud 2009-2024 (ERAS).

de redes de pequeños agricultores y empresarios, así como de autoridades competentes. Ello permitirá un trabajo más articulado entre ambos sectores para que superen el aspecto regulatorio y se introduzcan en aspectos de fomento tan im-

directo de la producción orgánica si no es con la ayuda de los diferentes actores. Es necesario un desarrollo interno en cada país (promoción, conformación y consolidación de los movimientos orgánicos) que propicie la visión nacional en donde las políticas son tareas pendientes de los gobiernos.

Los asistentes al IV Encuentro Latinoamericano y del Caribe de agricultura orgánica durante una conferencia



Las políticas son enunciados que deben servir para determinar presupuestos, así como para saber dónde enfocar los proyectos con recursos propios o de fuera, deben servir para establecer un marco regulatorio y para resolver problemas de mercados e incentivos. Existen estrategias y políticas regionales (estrategia centroamericana de desarrollo rural y territorial, estrategia regional de cambio climático,

política nacional. Se indicaron como retos el lograr una política orgánica para toda la región, así como los efectos que estas políticas puedan tener en la región para resolver los problemas de desarrollo y pobreza. El liderazgo debe estar en las manos del productor porque es el que siente a diario el efecto del clima, del precio, etc., y el Estado debe acompañar estos procesos.

ción, su tesis, antítesis y síntesis. En resumen, considerando que el alimento es sagrado, que es sano y bueno, este no

Una de las giras de campo organizadas durante el Encuentro



tianguis orgánicos en 10 estados, integrados por 1.200 agricultoras y agricultores (75% mujeres), impulsan la cer-

insertar este instrumento en la ley de agricultura orgánica que actualmente está en fase de reglamentación.

La Red Intercontinental de Organizaciones de Agricultores Orgánicos (INOFO) fue presentada por su presidente,

Ecológicos del Perú (ANPE Perú), con el objetivo de convocar a las organizaciones de agricultores orgánicos presentes a sumarse a esta iniciativa que es un largo anhelo de las organizaciones campesinas miembros de IFOAM. Estuvieron presentes 14 organizaciones de Panamá, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Perú y Bolivia, y algunas organizaciones locales. Los agricultores acordaron formar una estructura descentralizada desde lo local, nacional y regional, que surja desde sus bases y fortalezca las organizaciones nacionales.

Cada encuentro cuenta con su feria orgánica. En esta ocasión, participaron 41 expositores con alimentos y bebidas orgánicas, artesanías, servicios y productos medicinales y de cuidado personal. La feria permitió establecer contactos comerciales y citas de negocio a corto plazo.

Entre las principales conclusiones y recomendaciones para futuros encuentros, se destacó la necesidad de traba-

nero y mujer rural, así como seguir esforzándose por una adecuada representación de agricultores y agricultoras por país. Así, con lecciones aprendidas y con un cúmulo de experiencias compartidas, culminó el IV Encuentro, eligiendo como próxima sede al Perú. Allí dejamos la tierra de los pipiles y sus milpas con el deseo de reencontrarnos en las chacras de los Andes, fuentes de una gran agrobiodiversidad. ■

Patricia Flores

Correo electrónico: patriciafloresescudero@gmail.com

Pequeño productor de una finca diversificada

**Coordinador de la red de productores orgánicos del departamento de Carazo
Integrante del movimiento de productores/as orgánicos/as de Nicaragua**

de forma agroecológica, invierte rentabilidad en el suelo. La economía va mejorando en la medida que se mejora el suelo. Los resultados son graduales a corto y mediano plazo, y es una alternativa para resolver los problemas económicos de la familia. Hemos comenzado a

en los mercados ecológicos locales, pero fue un fracaso porque el consumidor piensa que en una feria los productos son más baratos. Nos replanteamos nuevas estrategias para llegar al consumidor y lo primero que se nos ocurrió es llegar con precios de mercado convencional. Así,

Para la comercialización regional se requiere de una estrategia en la que una instancia regional maneje una sola marca para todos los productos productos sanos, productos que representen vida, salud, cultura, seguridad alimentaria, economía, todo lo que tiene que ver con la simiente de

como movimiento para la incidencia política, pero si no hay voluntad política no avanzamos. La voluntad primero y luego las acciones. Hemos elaborado un documento sobre las políticas que queremos presentar al gobierno; hay un escenario favorable en el gobierno actual para echar andar este tema. Por ejemplo, el gobierno ha dado títulos de propiedad en el campo a campesinos con la condición de que reforesten, por lo que

no tiene asidero legal, porque cualquier gobierno que venga puede hacer o deshacer. Nosotros queremos sentar las bases como movimiento para que las iniciativas que se realizan se consideren como política de Estado. Hemos concertado y realizado un taller nacional sobre sistemas participativos de garantía, el Estado tiene que reconocer este esfuerzo. Hubo una mesa orgánica con el Estado cuando estaba el IICA con capital de la cooperación austriaca. Cuando el capital se acabó, la bandera del movimiento la levantamos los productores costeados con nuestros recursos para movernos en el país. Estamos elaborando una agenda nacional del movimiento por tres años y buscamos organismos que puedan

otros sectores. De 18 departamentos tenemos organizados a 12 donde queda una estructura organizativa de gestión. Aquí aprendemos haciendo.

muy grande. Necesitamos acciones concretas para medir cosas concretas en la región. Hace falta mayor cohesión y articulación entre gobiernos y sector privado. En un momento me siento muy solo. El representante de la autoridad competente de Nicaragua no está presente en estos

con consumidores y productores apenas está dando los primeros pasos en Nicaragua. Lo primero fue hacer la relación en los departamentos

de instituciones. Falta fortalecer estas iniciativas. Ahora hay dos organizaciones de consumidores de carácter nacional: La Liga de Defensa del Consumidor y la Red de Defensa del Consumidor. Hay que trabajar más en este tema que representa un cuello de botella”.

Cochabamba

Organización de mujeres que impulsan la agroecología

alimentaria donde nosotros mismos nos garantizamos una alimentación sana mientras mejoramos gracias a la tierra. En Bolivia, la gente todavía no es consciente de sus

una mejora del ingreso económico, pero falta sensibilizar a los consumidores sobre el valor ecológico y nutritivo de nuestros productos. La venta es para el mercado local, promocionando nuestros productos participamos en las ferias. Tenemos valor agregado en los productos porque tenemos una cadena en la que producimos, acopiamos, transformamos y comercializamos. Nuestra organización tiene 19 años de vida, en donde hemos pasado por distintas etapas, buenas y malas, pero las personas que la han impulsado todavía están, se ha integrado a hombres y mujeres, hemos capacitado. No es fácil porque las mujeres tienen mucho trabajo como para darle tiempo a reuniones. Nos ha costado pero gracias a Dios hemos logrado establecerla y somos más sostenibles. Ahora nos incentiva el brazo comercial que da el valor agregado a nuestros productos. Nos falta mucho, faltan recursos para movilizarnos, pero con la nueva constitución política del Estado tenemos derechos y libertades, y con esto las mujeres están despertando. Pertenecemos a la Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB), una organización mayor de la cual recibimos capacitación, asesoramiento, nos representa a nivel nacional y regional, y esto es importante para poder llevar las voces de las organizaciones del interior. En



Foto: P. Flores

Permacultor del Bajo Lempa – Usulután, El Salvador

pensamiento. Tengo mi terreno de media manzana (3.500 m²), donde cultivaba solo yuca o maíz y pasábamos momentos del año en los que no teníamos ningún tipo de alimento. Al pasar por el proceso uno aprende a cambiar las prácticas

los surcos alrededor. La idea era romper los esquemas de forma de producción con los diseños. Como tengo un área pequeña, tengo que aprovechar mejor los espacios. Hay cítricos, mangos, guayaba, guanábana, nances; los árboles ya empiezan a dar sus frutos. Tengo frijoles, abono y he controlado la hierba. Hay que tener en cuenta el área de bosques,

inicio, ahora uso humus de lombriz elaborado por mí mismo para la fertilización, en especial de los árboles. Ahora tengo diversidad y alimentos para mi familia todo el año, el excedente lo puedo comercializar. Uno tiene que arrancar un día y pensar más allá, no haremos el cambio en un solo día, pero avanzaremos. Voy a seguir a ver hasta dónde llegamos”.

Foto: P. Flores



Agricultor orgánico del Bajo Lempa – Usulután, El Salvador

Eusebio formó parte del primer proceso de formación agrícola que se dio en el Bajo Lempa en el 2001.

La finca integrada, es uno de los objetivos de su área productiva.

vino el programa PTT y nos dio un pedacito donde trabajar y donde poder vivir. Estas tierras estaban dañadas por tanto químico que los ricos tiraban para los algodones. Surgió la Coordinadora y fui a una capacitación de una escuelita donde nos hicieron tomar conciencia para no

el maíz es fuente principal de nuestra alimentación. Así, fui minimizando los químicos, fuimos metiendo la cumita, nada de tractor. Entonces la mis semillas”.

Director Ejecutivo de la Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú

población consumidora. Más que el valor es el sentimiento de aportar por una comida sana.”

pachamama, que es el

el concepto de desarrollo humano. Este sistema, estos agricultores, resisten y persisten, mientras que los otros fácilmente se desalientan y abandonan. En el marco político, Perú tiene la Ley de Fomento, y ahora hay que luchar por la reglamentación. Esta es una tarea fundamental de ANPE y la sociedad civil organizada en el Consorcio Agroecológico. La incidencia política se da a nivel de instituciones organizadas. Este año se han tenido mejores resultados, pues hemos desarrollado actividades como participar en la Feria Mistura con

tendremos un respaldo legal para implementar estos sistemas. Como espacio de diálogo multisectorial, está previsto el Consejo Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO), pero no se implementa. Por lo tanto, el consorcio viene a suplir esta ausencia junto con el Consejo

y a la autoridad competente, otros como el Ministerio del Ambiente nos están apoyando. Los espacios de comercialización de productos disminuir a los intermediarios y llegar directamente al consumidor. Desde esa óptica se aporta a la seguridad y soberanía alimentaria. Se

con control social no los conozco. La participación de las mujeres en ANPE es del 40%, el Consejo Directivo cuenta con dos mujeres. Tenemos cinco presidentas regionales en las ARPEs. Este año tenemos el área de trabajo en juventud. Vamos a implementar encuentros

Experiencia agroecológica:

una mirada desde la sostenibilidad

YENNIFER CAROLINA JARAMILLO Y JOHN ALEXANDER SALINAS MEJÍA

La agricultura convencional poco se ha preocupado por la protección del medio ambiente y por el cuidado de la salud, por el contrario, ha ejercido una presión excesiva sobre los ecosistemas en la búsqueda de mayor productividad y, consecuentemente, mayor rentabilidad económica, lo que ha llevado a una constante degradación de los recursos naturales, dependencia de los monocultivos y a una situación insostenible en cuanto a seguridad alimentaria.

En este contexto, la agroecología es una propuesta alternativa que defiende la agricultura campesina y no la del agronegocio, utiliza tecnologías que demandan recursos locales al alcance de los pequeños agricultores, que toman como base el conocimiento campesino, se adaptan a condiciones difíciles, mejoran los recursos y fortalecen la diversidad, la alimentación, la nutrición y la salud. Las experiencias que aquí presentamos son de dos procesos agroecológicos llevados a cabo en el departamento de Risaralda (Colombia) a partir de la construcción de indicadores de sostenibilidad, desarrollados de forma participativa con los campesinos y con el fin de identificar los cambios que afectan o potencializan el sistema productivo y la dimensión social y ambiental como una alternativa para que las familias campesinas puedan mejorar sus procesos. Este artículo se enmarca dentro de un estudio realizado sobre indicadores de sostenibilidad para Risaralda y Caldas, en la Universidad de Caldas.

El estudio se realizó en el municipio de Santa Rosa de Cabal (Departamento de Risaralda) en dos predios con producción agroecológica. El predio Alto Calima, ubicado al sur del municipio, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Natural Los Nevados, ocupa un área de 7,68 hectáreas con altitud promedio de 1.950 metros sobre el nivel del mar (msnm). La familia que conduce este predio se dedica, hace 11 años, al cultivo orgánico de hortalizas y a la recuperación de semillas –aproximadamente 62 especies entre frutas, hortalizas y plantas medicinales que no son cultivadas comercialmente– como una forma de conservación de la agrobiodiversidad y de mejoramiento de la seguridad alimentaria familiar. El otro predio es La Esperanza, localizado al noroccidente del municipio, a 1.675 msnm y con un área de 11,52 hectáreas. La familia lleva alrededor de nueve años en la producción orgánica de café (*Coffea arabica*) y plátano (*Musa sp*) como principal producción.

Foto: Autores



La integración y la participación familiar son algunos de los complementos fundamentales para la agroecología

Criterios de sostenibilidad

Para esta experiencia se trabajó con las familias en la búsqueda de puntos críticos que afectaban la sostenibilidad de sus predios para construir una idea sobre la situación inicial de los agroecosistemas. Con la identificación de los puntos críticos, se trabajaron indicadores que se evaluaron en dos fases a través del tiempo, denominadas ‘Antes’ y ‘Ahora’. En el mes de junio de 2008 se realizó la medición de los indicadores como una fase inicial y, luego de seis meses, se repitió dicha medición. La valoración de cada indicador se hace de uno a cinco, siendo uno el más bajo y cinco el más alto. Se debe tener en cuenta que definir la sostenibilidad no es tarea fácil, pues es altamente compleja y se deben contemplar innumerables dimensiones y variables.

La principal dificultad para evaluar la sostenibilidad radica no solo en la gran diversidad de apreciaciones que existen sobre su conceptualización, sino también en el carácter holístico de su estructura. Los procesos de producción agropecuaria venían siendo generalmente evaluados desde parámetros económicos, dejándose de lado todo tipo de consideraciones ambientales o sociales que se vieran afectadas por el proceso productivo mismo (Acevedo, 2004).

Un referente en la aplicación de este tipo de indicadores está dado por la Metodología para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sostenibilidad (MESMIS), la cual busca evaluar la sostenibilidad de esta metodología se han desarrollado estudios, por ejemplo, res orgánicos (Cárdenas y otros, 2006).

Para este caso, la sostenibilidad se muestra como la construcción y evaluación participativa de los 11 indicadores que se mencionan a continuación:

- : experiencias y saberes que son llevados a la práctica para el mejoramiento predial.
- : diversidad de los subsistemas agrícolas y pecuarios del predio, así como de las formas de manejo de los recursos.
- : entre más variedad de ecosistemas, asociaciones de plantas, animales y microorganismos tiene una región, mayor será su biodiversidad (Ministerio del Medio Ambiente, 2002).

- : disponibilidad de agua en un predio para consumo humano. **Ingresos**
- : recursos económicos obtenidos a partir de las especies agrícolas y pecuarias establecidas comercialmente.
- : grado de participación de cada miembro de la familia en las actividades desarrolladas en el predio.

- : proceso de proyección, seguimiento y control de las actividades del predio.
- : prácticas enfocadas al manejo y recuperación del suelo.
- : prácticas empleadas en el predio para la disminución del impacto

- : medida de la cantidad de producción por unidad de (2004).
- : disponibilidad permanente

de alimentos básicos producidos en el predio para lograr una alimentación en cantidades y calidades adecuadas a las necesidades nutricionales de las familias.

En el periodo en el que se hizo la comparación, se evidenció que el predio Alto Calima, aunque no tuvo un au-

los indicadores (apenas un 1,8% representado por mejoras en el manejo de residuos sólidos), mantuvo una sostenibilidad alta (87%) debido a que han logrado consolidar la producción alimentaria hacia las necesidades de la familia

logrado construir y fortalecer las redes sociales de participación con otros actores del sector agroecológico en el ámbito local, regional, nacional e inclusive internacional, agroecológicos en la región.

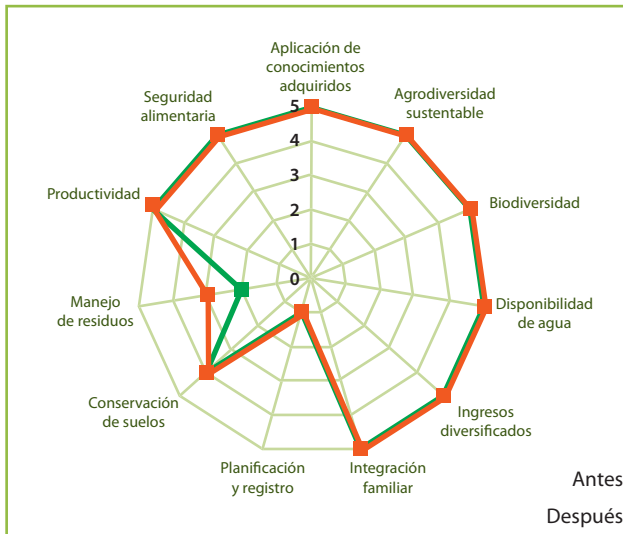
Sin embargo, se demuestra en la organización produc-

chas redes sociales se fortalezcan con herramientas que les permitan ejercer un mayor control sobre su producción.

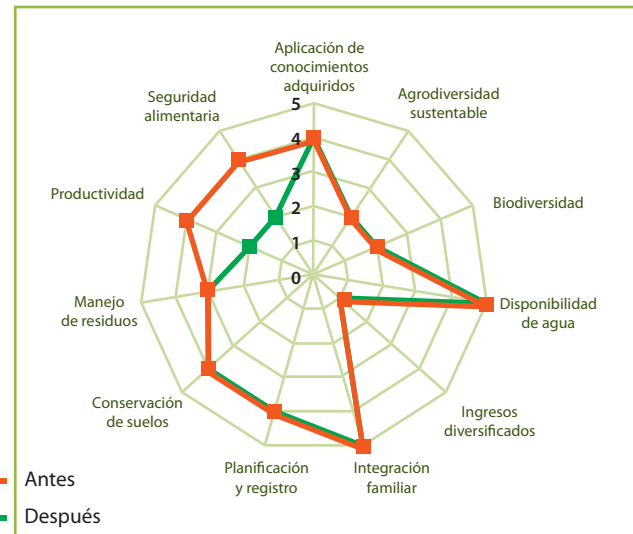
Para el predio La Esperanza la situación varía un poco, pues se evidencian mayores vacíos. La situación de sostenibilidad, que fue del 69%, no tuvo cambios notables en el periodo de seis meses, exceptuando el mejoramiento de diversos aspectos como la productividad y la seguridad alimentaria. Sin embargo, aspectos como la biodiversidad, agrodiversidad, predial y los ingresos

aspectos integradores de la agroecología y la sostenibilidad. Esto en parte tiene que ver con que la familia cen-

Indicadores de sostenibilidad para el predio Alto Calima



Indicadores de sostenibilidad para el predio La Esperanza



cultivos principales y, aunque existen otros productos minoritarios, estos no representan ingresos, pero sí un mejoramiento en la situación alimentaria de la familia.

Con la socialización de los resultados de la comparación, tanto en el predio Alto Calima como en La Esperanza, las familias se mostraban muy perceptivas, y evidenciaron la importancia de la medición de indicadores para conocer el estado y las potencialidades de sus recursos y sus capacidades con el fin de generar cambios positivos en sus predios, pues son concientes de la presión que se ejerce sobre los productores agroecológicos por parte de la agricultura convencional basada en agroquímicos. Esta dinámica se evidenció con más fuerza en el predio La Esperanza con la implementación de nuevas especies después de los primeros dos meses de la segunda medición; en este caso, la familia estableció cultivos de panllevar como frijol, alverja y maíz, y hortalizas como repollo, lechuga y yacón para contribuir a la seguridad alimentaria familiar (SAF) y a fortalecer nuevos enlaces comerciales generados después de realizar la medición de los indicadores. Dichos enlaces están dados principalmente por la vinculación de la familia y del predio con el mercado agroecológico Cogollo, en la ciudad de Pereira, que es manejado por la familia del Predio Alto Calima y en donde se comercializan los excedentes de producción.

En ambos casos, se evidencia una integración familiar alta, pues existe la concepción de que el trabajo familiar en el predio es el eje para la producción y la satisfacción de sus necesidades. Otros aspectos, como la conservación de suelos y la aplicación de conocimientos adquiridos, tienen bastante relevancia, ya que las familias han adquirido conciencia de la problemática ambiental y alimentaria y, por tanto, se forman y capacitan desde el cuidado de la salud y la conservación de los recursos naturales, aspectos determinantes para la sostenibilidad de los procesos agroecológicos.

Consideraciones finales

El trabajo de planificación a nivel predial permite un mayor acercamiento a la realidad que se quiere estudiar y posibilita una evaluación del estado de los recursos mucho más confiable que cuando se realiza a través de estudios a nivel regional, en los cuales se abordan los temas de manera general.

Los indicadores se constituyen en una herramienta para el diagnóstico y planificación predial valiosa para las comunidades, siempre que sean construidos y evaluados desde la concertación y la participación activa de los protagonistas de los procesos agroecológicos; de lo contrario, solo se convierten en un instrumento netamente técnico y de bajo impacto.

El uso de esta herramienta de planificación predial para la sostenibilidad, más allá de buscar algún tipo de sistema de

certificación externa de alguna empresa para alcanzar estándares de calidad nacionales e internacionales, pretende contribuir a un proceso interno de evaluación realizado por los mismos productores en la búsqueda de dinamizar y mejorar sus procesos socioproductivos. ■

Yennifer Carolina Jaramillo

Universidad de Caldas (Colombia)

Correo electrónico: jecajaro@gmail.com

John Alexander Salinas Mejía

Administrador del Medio Ambiente Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia)

Correo electrónico: jsalicoso@gmail.com

Referencias

- Acevedo, Álvaro, 2004. **Agricultura sostenible. La Silueta Ediciones Ltda. Colombia.**
- Cárdenas G., Inés, Hernán Giraldo G., Álvaro Gómez Q. y Nataly Vásquez G., 2006. **Desarrollo y validación de metodología para evaluar con Indicadores la sostenibilidad de sistemas productivos.** Campesinos de la asociación de caficultores orgánicos de Colombia – ACOC. Colombia.
- Ministerio del Medio Ambiente, 2002. **Ecorregión Eje Cafetero: un territorio de oportunidades. Proyecto: Construcción de un Ordenamiento Territorial Para el Desarrollo Sostenible en la Ecorregión Eje Cafetero.** Convenio CARDER FONADE (N 1068), Convenio Corporación Alma Mater FOREC, Pereira, Colombia.
- Jaramillo, Y. y A. Osorio, 2009. **Evaluación de la sostenibilidad a través de la construcción participativa de indicadores en seis predios agroecológicos ubicados en los departamentos de Caldas y Risaralda.** Título de ingeniero agrónomo. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Manizales, Colombia.
- Fundación Swissaid, 2004. **Recuperando vida. Guías para la recuperación de semillas y la soberanía alimentaria en situaciones de conflicto en Colombia.** Colombia.
- Maser, Omar, Marta Astier y Santiago López Ridaura, 2000. **El marco MESMIS.** En: Maser, O. y otros. Mundiprensa. México DF, México.

Compactando
Biomasa

Biofumigación con recursos locales:

el caso de la producción hortícola de los quinteros del Parque Pereyra Iraola

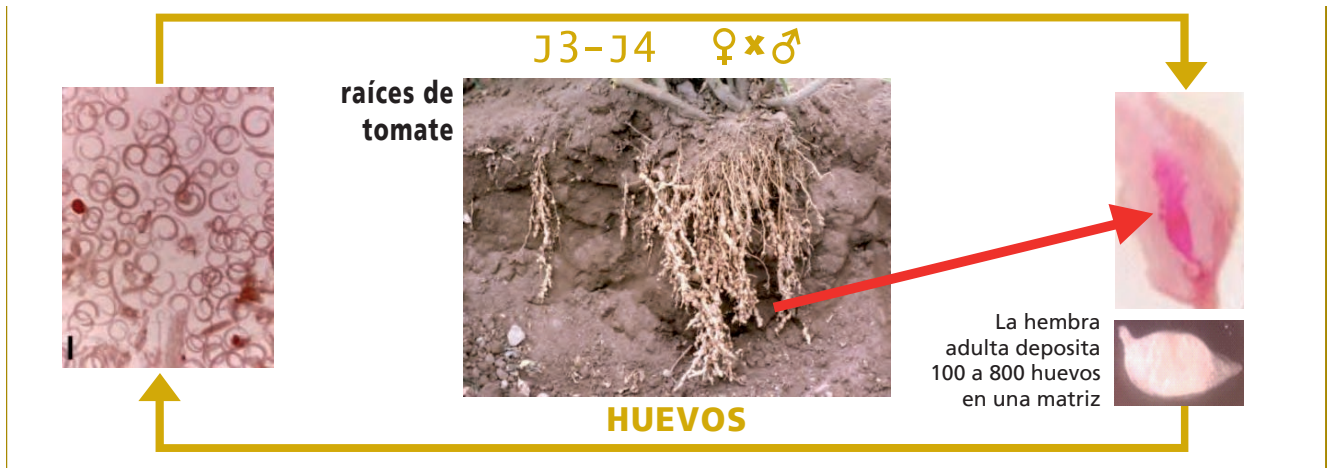
MAXIMILIANO BONGIORNO, CARLA LARROSA, ANTONIO MAIDANA, MARIO ARENAS,
YOMAR CRUZ, RAMÓN LÓPEZ, LEDA GIANUZZI Y GUILLERMO CAP.

En el cinturón hortícola de la provincia de Buenos Aires, Argentina, está ubicado el Parque Pereyra Iraola, donde los agricultores familiares emplean especies crucíferas para el control de los fitonematodos que parasitan las hortalizas, debilitándolas. Se trata de un proceso de investigación y acción participativa que realiza el Instituto para la Agricultura Familiar (IPAF) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la región Pampeana, junto a productores, extensionistas y becarios. (En abril de 2005 se publicó en LEISA revista de agroecología, vol. 20, N° 4, página 20, el artículo “Ecohorticultura en el Parque Pereyra, La Plata-Berazategui, Buenos Aires”).

El Parque Pereyra Iraola (PPI) abarca 10.200 hectáreas. Según los últimos datos censales de 2007, el PPI cuenta con 159 quintas y más de mil personas residentes dedicadas a la actividad hortícola (Pérez y otros, 2008). Los agricultores familiares del PPI ensayan técnicas para suprimir las poblaciones de fitonematodos que afectan los cultivos y que están presentes en el suelo. Lo hacen junto a los técnicos de extensión y a los estudiantes e investigadores de organismos estatales del sector agrario, especialmente del IPAF-INTA de la región pampeana y de centros de investi-

gación de las universidades nacionales y de la provincia de Buenos Aires.

Los quinteros del PPI –como se les llama a estos agricultores familiares– comenzaron a desarrollar la conversión productiva en el marco de la lucha que venían realizando por permanecer en las tierras que ocupaban legalmente desde la expropiación del PPI por el gobierno provincial. La producción convencional, con alto uso de insumos químicos, no es compatible con los objetivos perseguidos por un Parque Provincial. La permanencia en el territorio y el desarrollo de una conciencia ecológica son dos fuertes motivaciones que llevan a los quinteros a plantear la producción sin agrotóxicos. Esta estrategia se vio fortalecida por el cambio tecnológico, que permite a los quinteros permanecer en la tierra y posibilita la disminución de los costos de producción. Asimismo, al no emplearse agrotóxicos para el control de plagas, se evitan los problemas sanitarios derivados de su uso y, al mismo tiempo, se obtiene un producto de alta calidad que abre para los quinteros del PPI otras vías posibles de comercialización (Vázquez, 2008). De esta manera, se comenzó a trabajar privilegiando la producción sin agrotóxicos y aplicando los principios de



'Papitas' en las raíces producidas por *Nacobbus aberrans* y ciclo de vida.

la agroecología. Paralelamente, se fomentó la organización de los productores y el mercadeo.

Son muchos los problemas que afrontan estos productores y que les generan preocupaciones. Uno de los principales surgió cuando al observar la presencia de nódulos en las raíces de sus cultivos la asociaron al debilitamiento,

plantas en algunos casos. Estas 'papitas', 'nódulos' o 'rosarios' en las raíces –como suelen denominar los quinteros

que constituyen una plaga de importancia no solo en el

(CHB). Entre los nematodos parásitos de plantas detectados, los endoparásitos cecidógenos (que inducen la formación de agallas en las plantas) son los más importantes, no

permanencia. En este sentido, poblaciones de *Meloidogyne* spp. y *Nacobbus aberrans* son observadas con frecuencia en quintas del CHB (Cap, 2006).

En el manejo convencional de estos patógenos se emplean insumos químicos altamente tóxicos para el hombre y el medio ambiente. El uso de estos agrotóxicos soluciona el problema temporalmente, pero lo agrava a largo plazo por el vacío biológico que se produce en la biota del suelo

tes de la biodiversidad funcional, presentes en todo 'suelo vivo'. Considerando el contexto en el cual se desenvuelven los quinteros del PPI, surgió la necesidad de buscar alternativas enmarcadas en un manejo agroecológico de

tecnologías basadas en la disminución de insumos, el aprovechamiento de los recursos locales y en un mayor empleo de mano de obra (Vázquez, 2008). Es así que se pensó en las tecnologías que aprovechan los gases que se producen en el proceso de degradación de la materia orgánica y que

efecto fungicida e insecticida.

A partir de 2004, los productores del PPI inician las primeras experiencias en biofumigación acompañados

dad Nacional de Buenos Aires. Los resultados obtenidos estimularon a los quinteros a continuar y profundizar las investigaciones, en el marco de un proceso participativo de conversión productiva hacia una producción sin uso de agrotóxicos centrada en los principios de la agroecología.

Biofumigación con crucíferas

Las especies pertenecientes a la familia de las brasicáceas (crucíferas) son ricas en compuestos llamados 'precursores' (glucosinolatos), ya que en contacto con enzimas como la mirosinasa –liberada al lastimar los tejidos de las brasicáceas– y en presencia de agua, liberan isotiocianatos (Zasada y Ferris, 2004). Este proceso, aceptado como una alternativa al bromuro de metilo y otros agrotóxicos, incluye el empleo de otros tipos de materia orgánica (no solo provenientes de brasicáceas), como también de residuos agroindustriales (tortas de girasol, lino, maní, etc.), ampliando el concepto de biofumigación. Varios autores señalan la importancia de la materia orgánica no solo por mejorar la fertilidad física y química del suelo, sino también por el estímulo en el desarrollo de antagonistas de nematodos fitoparásitos; por ejemplo, hongos con actividad quitinolítica, los cuales pueden degradar agresivamente a los nematodos en todos sus estadios.

Investigación-Acción-Participativa

extensionista del grupo y los investigadores, se generó un intercambio de saberes que permitió analizar y evaluar la disponibilidad de especies de plantas cultivadas y arvenses de la familia Brassicacea para su utilización como biomasa en las prácticas de biofumigación. Asimismo, se acordó

incorporado al suelo respectivamente en cada una de las quintas (Tabla 1).

Se determinó el contenido de glucosinolatos totales (Croft, 1979) en: col (*Brassica oleracea*, grupo *acephala*); brócoli (*B. oleracea*, grupo *italica*); repollo (*B. oleracea*, grupo *capitata*); nabo (*B. napus* *B. oleracea*, grupo *botrytis*), debido a que fueron las crucíferas más abundantes en la zona. El nabo, que es una planta arvense muy frecuente y abundante, no pudo ser empleado ya que

cabo los tratamientos y no se quiso provocar su diseminación; no obstante, mostró ser una especie candidata para esta práctica, a juzgar por su contenido de ‘precursores’ (Tabla 2).

porada al suelo de acuerdo a las prácticas que habitualmente llevan a cabo los horticultores. Posteriormente a la biofumigación de los suelos, se establecieron cultivos

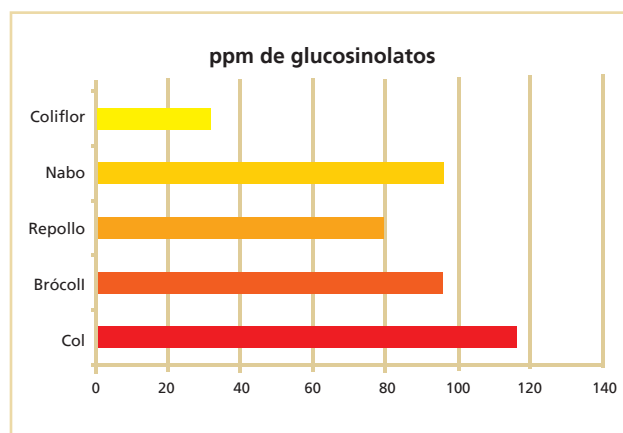


Tabla 2. Concentraciones de ‘precursores’ totales de glucosinolatos expresados en partes por millón, en diferentes brasicáceas. La col presenta la mayor concentración de precursores, seguida del brócoli y el nabo. Este último crece espontáneamente en las fincas bajo estudio, constituyendo un recurso abundante a tener en cuenta en estas prácticas de biofumigación

mediante trasplante o siembra de asiento, de pepino, berenjena y chaucha (*Phaseolus vulgaris*), respectivamente. Las fechas de realización de la práctica de biofumigación y el modo variaron en cada una de las tres quintas bajo estudio, en función de los compromisos y necesidades de los quinteros. Se registró, asimismo, el peso de frutos cosechados. Esta experiencia de biofumigación está enmarcada en el ‘Proyecto de Transición hacia Sistemas de Producción Agroecológica’ que conduce el IPAF-Pampeana-INTA.

Tabla 1. Recursos locales empleados en las prácticas de biofumigación

Productor	Biomasa empleada	[] *	Dosis (kg. de biomasa por metro lineal de surco)	Procesado de la biomasa	Incorporación	Cultivo trasplantado/sembrado	Efectos/NVL**
Mario Arenas	Brócoli	96	0,825	Planta entera	Arado de discos	Chaucha	Ninguno
Yomar Cruz	Coliflor	32	4,42	Planta entera	En surco abierto, aplastado-triturado con el tractor y tapado con surcador	Berenjena	Ninguno
Yomar Cruz	Col	116	4,42	Planta entera	Ídem. anterior	Berenjena	Ninguno
Yomar Cruz	Nabo	96	-	***	-	-	-
Ramón López	Brócoli	96	0,500	Picado a machete	En surco abierto y tapado con azada	Pepino-Tomate	Bajo (28%)

* Glucosinolatos totales en partes por millón, mg/kg; método de evaluación: indirecta por medición de la actividad enzimática de la mirosinasa mediante titulación de homogenatos de biomasa con OHNa. Las determinaciones fueron realizadas por el Ing. Agr. Maximiliano Bongiorno en los laboratorios del CIDCA, bajo la supervisión de la Dra. Leda Gianuzzi.

** Efectos/nematodos de vida libre (NVL): alto: reducción de más del 70% de la población; medio: entre 30-70%; bajo: menos del 30%; ninguno.

*** No pudo emplearse ya que al momento de la incorporación se hallaba en estado reproductivo.



Plantas de pepino en suelo biofumigado (surco izquierdo de la imagen) y no biofumigado (surco derecho)

Conclusiones

La práctica de incorporación de crucíferas reduce la incidencia de nematodos fitopatógenos debido a los procesos de biofumigación, pero no suprime a los nematodos benéficos del suelo; por el contrario, tiene un efecto positivo sobre estos, contribuyendo al restablecimiento de las cadenas tróficas y al aumento de la biodiversidad funcional, en otras palabras, aportando a la restitución de ‘la vida del suelo’.

Los agricultores cuentan con recursos locales abundantes y efectivos para el empleo de esta práctica, disminuyendo así la necesidad de recurrir al empleo de insumos externos, lo que contribuye a la sostenibilidad de su producción de hortalizas. Estos recursos incluyen especies de plantas con doble propósito (productivo y curativo) como el brócoli, la col y la coliflor, y también especies vegetales arvenses cuyas propiedades positivas para la implementación de esta práctica (alta concentración de precursores) las transforman de “malezas” en plantas “buenazas”.

Si bien los resultados obtenidos son promisorios, nuevas experiencias nos ayudarán, a través de la discusión, a adecuar y replantear conocimientos que nos permitan profundizar y orientar la investigación-acción en aspectos que surgieron como relevantes; de igual forma, facilitarán la comprensión del sentido de esta práctica por parte de los productores y técnicos. ■

Maximiliano Bongiorno, Cátedra de Agroecología, Facultad de Ciencias Agronómicas y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, adscripto al IPAF-Pampeana-INTA.

Carla Larrosa, Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar de la Región Pampeana del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, IPAF-Pampeana-INTA.

Antonio Maidana, Programa Cambio Rural Bonaerense, Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires.

Mario Arenas, Yomar Cruz y Ramón López, Asociación de Productores Sin Agrotóxicos del Parque Pereyra Iraola - Cooperativa de Trabajo Agrícola de Hudson y Pereyra.

Leda Gianuzzi, Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos-Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Guillermo Cap, IPAF-Pampeana-INTA.

Correo electrónico: gcap@correo.inta.gov.ar

Referencias

- Bello, A., J.A. López-Pérez y A. García Álvarez (eds.), 2003. **Biofumigación en agricultura extensiva de regadío: Producción integrada de hortalizas**. Mundi-Prensa. España.
- Cap, G.B., 2006. **Diagnóstico y manejo de nematodos fitopatógenos en cultivos fruti-hortícolas y florícolas**. Jornadas de Enfermedades en Cultivos Bajo Cubierta. 29-30 de Junio de 2006. CIDEFI-FCA y F-UNLP. Págs. 9-16.
- Croft, A.G., 1979. **The determination of total glucosinolates in rapeseed meal by trituration of enzyme – liberated acid and the identification on individual glucosinolates**. Journal of the Science of Food and Agriculture, 30(4): 417-423.
- Pérez, M., G. Tito y E. Turco, 2008. **La producción sin agrotóxicos del Parque Pereyra Iraola: ¿un sistema agroalimentario localizado en el periurbano?** En: Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.). **Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina**, INTA-UNLP-INRA.
- Vázquez Moreno, L. L., 2008. **Manejo agroecológico de la finca**. En: Vázquez M., L. Manejo integrado de plagas. Preguntas y respuestas para técnicos y agricultores. Tema 5. Editorial Científico-Técnica. Instituto Cubano del Libro.
- Zasada, I.A. y H. Ferris, 2004. **Nematode suppression with brassicaceous amendments: application based upon glucosinolate profiles**. Soil Biology & Biochemistry 36(7): 1017-1024. Departamento de Nematología, Universidad de California, EEUU.

Fortalecimiento de la producción agrícola

la experiencia de Chupaca y Concepción

En la sierra central del Perú, entre los 3.320 y 4.000 metros sobre el nivel del mar (msnm), se ubica la provincia de Chupaca, y entre los 3.200 y 3.500 msnm se encuentra la provincia de Concepción, ambas provincias del departamento de Junín por donde fluye el río Mantaro hacia la vertiente oriental de los Andes. En esta zona de montaña andina se pueden diferenciar tres ecosistemas: la quechua, hasta los 3.500; la suni, hasta los 3.800; y la puna, por encima de los 3.800 msnm.

La agricultura de la zona está muy integrada al mercado urbano de Lima, ciudad capital del Perú, cuya demanda de productos agrícolas es grande, lo que ha influenciado desde hace décadas la práctica de una agricultura intensiva con alto uso de insumos externos. Actualmente, la producción agrícola se realiza con prácticas inadecuadas como el uso excesivo de plaguicidas y fertilizantes, el incremento de monocultivos, la fuerte promoción y comercialización de productos agroquímicos y su adulteración, la escasa o nula asistencia técnica y el poco interés de las autoridades por la situación agrícola y ambiental. A esto se suma la costumbre de los agricultores de la zona de abandonar y quemar los envases de plaguicidas junto con los rastros, lo que genera la contaminación del aire, suelo y fuentes de agua, así como una mayor incidencia de plagas y enfermedades resistentes a los plaguicidas comerciales. También uno de los impactos más negativos es la reducción de las poblaciones de controladores biológicos.

El objetivo principal de los agricultores de la zona es obtener un alto rendimiento de sus cultivos, por lo que el uso intensivo de agroquímicos comerciales es generalizado a pesar del riesgo que significa para la inocuidad de los alimentos por los residuos de plaguicidas en los productos cosechados. Por otro lado, los agricultores no tienen interés en cambiar sus prácticas convencionales, dada la escasa o nula exigencia de los consumidores por productos sanos y también por la falta de disposiciones legales para el control del uso de agroquímicos. Sin embargo, algunas ONGs locales trabajan en proyectos de producción orgánica y han desarrollado y promocionado Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs), orientadas al desarrollo de capacidades, principalmente en el Manejo Integrado de Plagas (MIP).

En este contexto, la Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA) desarrolló la experiencia de fortalecimiento de la agricultura orgánica en el marco del Proyecto Piloto “Gestión Ambiental de los COPs generados por la

agricultura en el Valle del Mantaro, Junín”, la cual contó con la colaboración del Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social (CEDEPAS-Centro) y las municipalidades de Chupaca y Concepción. Esta experiencia se llevó a cabo de marzo de 2005 a diciembre de 2007 en las localidades de Chupaca, Ahuac, Iscos y Chongos Bajo, en la provincia de Chupaca, y en los distritos de Concepción, Santa Rosa de Ocopa, Matahuasi y Nueve de Julio, en la provincia de Concepción. El financiamiento fue otorgado por el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo Mundial del Ambiente (FMAM).

La finalidad del Proyecto fue sensibilizar y generar cambios en las prácticas agrícolas para lograr la reducción de la contaminación, disminuir la incidencia de enfermedades y plagas en los cultivos, incrementar la diversificación productiva y contribuir a la seguridad alimentaria de las familias rurales. Durante el proyecto se realizó un diagnóstico participativo sobre los problemas de la agricultura local, así como campañas y capacitaciones modulares sobre producción agroecológica, para brindar a los participantes –a través de visitas y prácticas de campo– información actualizada sobre los impactos de los plaguicidas y contaminantes orgánicos persistentes (COPs) y sobre el diseño predial y manejo ecológico de suelos y plagas. Esta experiencia contó con la participación de agricultores –varones y mujeres– convencionales y orgánicos; estudiantes de universidades; autoridades de las municipalidades y de las direcciones regionales y agencias agrarias del Ministerio de Agricultura; así como de docentes y estudiantes de los institutos tecnológicos de Chupaca y Concepción.

La sensibilización ante el excesivo uso de agrotóxicos ha sido un elemento de suma importancia para ampliar la influencia de esta experiencia y la única manera de garantizar el compromiso de la población local y de sus autoridades con algo que atañe no solo a los recursos naturales y la calidad de su ambiente, sino que tiene repercusiones en la salud de todos. Para ello se realizaron campañas dirigidas a las familias agricultoras, como la implementación de un sistema de gestión ambiental de envases de plaguicidas con triple lavado para reducir la contaminación en las áreas rurales. Estas campañas contaron con la participación activa de las autoridades municipales.

Capacitación en agroecología

Otro de los componentes esenciales de la experiencia ha sido la capacitación en agroecología, donde se trataron

temas como las bases y principios de la agroecología, el diseño predial y el manejo ecológico de plagas y de suelos. Estos cursos se desarrollaron mediante una metodología participativa con la colaboración de especialistas invitados y un facilitador, cuya labor se orientó a promover la participación de los agricultores, lo que motivó el intercambio de experiencias, la integración del grupo y la construcción de una visión sobre el desarrollo de una agricultura más sostenible. Asimismo, se organizaron capacitaciones dirigidas a las autoridades y líderes sociales con la finalidad de involucrarlos en las campañas de sensibilización y desarrollar estrategias de incidencia política para promover la agricultura orgánica a nivel local y regional.

Cada curso se desarrolló en dos o tres sesiones con un grupo de 30 productores, es ahí donde fue evidente la participación de un 60% de mujeres agricultoras. En estas sesiones se realizaban conferencias, talleres, dinámicas de grupo, visitas y prácticas de campo y se entregaron módulos impresos de capacitación.

Resultados y reflexiones de la experiencia

Como resultado los agricultores –mujeres y varones– de las zonas donde se desarrolló esta experiencia han aprendido a aprovechar de manera eficiente sus recursos: suelo, agua y aire, así como las formas de incrementar la presencia de insectos benéficos en sus campos de cultivo y el procesamiento de abonos orgánicos, cuyo uso entre los beneficiarios es ahora 30% mayor que lo que era antes de la experiencia.

La participación de las autoridades locales ha sido un aspecto clave en este proceso, ya que se pudo lograr que las agendas regional y local involucren acciones para prevenir los riesgos ambientales y de salud que ocasiona el uso de plaguicidas y, además, que consideren la importancia de promover la agricultura orgánica. Gracias a esta sensibilización e información de las autoridades, el uso de agroquímicos en el ámbito de la experiencia se ha reducido. Es también importante destacar el fortalecimiento del conocimiento e interés sobre la importancia de la calidad ambiental y los derechos ciudadanos vinculados a ella, logrados mediante la conformación de los comités de vigilancia integrados por los agricultores mujeres y varones más comprometidos, así como por las autoridades locales.

También se ha logrado ampliar el número de agricultores (un 60% son mujeres) con mayor interés en desarrollar sus capacidades para iniciar experiencias en agricultura ecológica y algunos de ellos se encargan de difundirla en Concepción y Chupaca.

Los agricultores y agricultoras que han participado en esta experiencia reconocen los beneficios de la agricultura sostenible y por eso se están comprometiendo con ella. Ellos saben que este tipo de prácticas promoverá la diversificación de su dieta alimentaria, incrementará la producción de cultivos y el consumo de alimentos sanos, obtenidos mediante

una producción limpia donde se controlan las plagas con técnicas agroecológicas eficientes.

Finalmente, se ha logrado que un mayor número de productores, dedicados a la agricultura ecológica, alcance un nivel de organización importante gracias a la creación de la Asociación de Productores Ecológicos del Distrito de Nueve de Julio, en Concepción.

Entre las principales dificultades que se presentaron en la experiencia se puede mencionar el desconocimiento que había en la zona acerca de los peligros del uso de los plaguicidas. La resistencia al cambio de parte de los agricultores convencionales es otro de los obstáculos que impiden una transición hacia la opción agroecológica, a la que muchos agricultores campesinos sí consideran como alternativa conveniente a sus intereses.

A diferencia de Concepción, las autoridades locales de la Provincia de Chupaca no se involucraron en la experiencia; sin embargo, la acogida por parte de agricultores y jóvenes estudiantes de la zona ha sido muy buena. Fueron pocos los campos demostrativos que se obtuvieron para la capacitación agroecológica, y también son escasas las acciones concretas que permitan reforzar y promocionar su práctica. El proceso de sensibilización y desarrollo de capacidades debe ser continuo para promover una reconversión de la producción agrícola y contrarrestar la gran influencia de la agricultura convencional en una zona donde existe gran resistencia a romper con el monocultivo y el uso de plaguicidas y fertilizantes sintéticos. ■

Participantes de la sistematización de la experiencia

Yaqui Alarya Cruzatt, Rogelio Maraví Obispo, Isabel Alvarez Aquino, Paúl Mendizábal Carlos, Maria-Chiara Bizetti, Timoteo Ñaña Meza, María Camarena De la Cruz, Rojas Pelayo Capucho, Héctor Chacón Dorregaray, Francisco Quispe Huamán, Consuelo Chan Reynoso, Dely Luz Ramos Pocomucha, Melanio Chan Tolentino, Agustín Rodríguez Castro, Edgardo De La Cruz Savala, Carlos Romero Carvajal, Crisanto Fabián Quispe, Marina Santana Jiménez, Celia Huamán Carrasco, Marisol Soto Lázaro, Glodoaldo Isaías López Gavino, Raúl Urdánegui Basurto, Juan Carlos Manrique Villagaray,

Con la facilitación de Edith Fernández Baca de ETC Andes y la colaboración de Ymelda Montoro Zamora y Rocío Moreno Alvarado de la Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA).

Una dulce razón

para conservar el huerto familiar

PATRICIA MEDINA



Foto: Autora

Fruto de mamey

El huerto familiar es un sistema de producción agrícola tradicional que en Tongorrape tiene larga data, probablemente prehispánica. A lo largo del tiempo, se ha convertido en una estrategia de conservación de la biodiversidad y también de sobrevivencia para las familias de esta región. Sin embargo, las familias viven permanentemente influenciadas por agentes externos que ofrecen mayor desarrollo económico a través de cultivos comerciales, pero ninguna garantía de sostenibilidad financiera. Es así que, motivadas por estas expectativas de mayores ingresos, las familias abandonan sus huertos que son fuente de alimentos frescos, medicina, leña y materiales durante todo el año y de manera sostenida.

La producción de mermeladas artesanales de los frutos de sus huertos permitió a las mujeres de la Asociación de Protección de los Bosques Secos (ASPROBOS), del caserío Choloque en la Comunidad Campesina de Tongorrape (departamento de Lambayeque, al norte del Perú), ofrecer a sus familias una justa razón para conservar los huertos familiares, los cuales son una herencia cultural milenaria que las une a la *pachamama* en su deber y derecho de prodigar alimento y salud.

ASPROBOS es una organización de base cuya finalidad es promover el desarrollo sostenible del Caserío Choloque y de sus vecinos, conservando sus recursos naturales. Los socios y socias estaban seguros de que para lograr su fin, tenían que fortalecer la organización mejorando su nivel de gestión. Creían además que sus sistemas productivos deberían ajustarse a la demanda de los mercados, incrementando la productividad y calidad de sus productos. También, conscientes de las condiciones que ofrece el frágil ecosistema del bosque seco –con largas sequías o años muy lluviosos cuando ocurre el Fenómeno de El Niño (FEN)–, consideraron que estas no debían ser tomadas como un problema por resolver, sino por el contrario como una condición de vida que debe ser comprendida para adaptarse y convivir con ella; de ahí la importancia de proteger los ecosistemas de bosque seco y manejarlos sosteniblemente.

En este contexto, en 2002, gracias al apoyo económico del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del PNUD – FMAM, se inició una evaluación participativa de las potencialidades de los ecosistemas de bosque seco para el desarrollo sostenible. La evaluación permitió identificar una serie de alternativas productivas como la miel de abeja orgánica de la *Apis mellifera*, la miel de la abeja nativa sin agujón (Hymenoptera: *Apidae Meliponini*), la producción de algarrobina, mermelada de frutas de los huertos familiares, la introducción de frutales nativos, ganadería, etc. Luego de dos años de experiencias de producción y comercialización por ASPROBOS se determinó que la producción de mermelada artesanal de mamey (*Mammea americana*) de los huertos familiares era la alternativa con mayor proyección, tanto para obtener ingresos como para mejorar la alimentación de las familias durante todo el año. Para esta segunda etapa, además del apoyo del PPD, ASPROBOS contó también con el financiamiento del Fondo Regional de Tecnologías Apropriadas en Manejo Sostenible de Recursos Naturales (FOMRENA), que le permitió tener el equipo básico para la elaboración de mermelada. Esta actividad no solo representa uno de los principales ingresos económicos para las mujeres, sino también es una expresión de la voluntad de conservar un sistema ancestral de producción: el huerto familiar, el cual para ellas es el mercado, la farmacia, el depósito de materiales, la fuente de ahorro y, más allá de todo esto, parte de su identidad cultural que da un sentido de unidad y homogeneidad al grupo.

Ámbito de la experiencia

La Comunidad Campesina de Tongorrape, de 12.000 hectáreas, se ubica en la ecorregión del bosque seco ecuatorial, bioma único en el mundo que solamente se encuentra al sur del Ecuador y al norte del Perú y donde se registran varias especies endémicas (Brack y Mendiola, 2000). Sus formaciones vegetales naturales más importantes son: el bosque seco, la sabana, el bosque de galería y el algarrobal. A excepción de la sabana, estas formaciones están representadas en el área donde se desarrolla la experiencia de ASPROBOS, en el caserío Choloque del sector El Cardo, con 2.500 hectáreas.

Geográficamente, el área de estudio comprende la porción de flancos occidentales de la cordillera de los Andes, delimitada por los ríos Yocape y Chiñama, variando en altitud desde los 150 hasta los 600 msnm. El río Chiñama es la fuente de agua más importante en la zona; aunque de caudal variable, tiene agua todo el año, algo notable pues una característica de los ríos de la costa del Perú es que solo tengan agua en la temporada de lluvia. El clima es cálido y con sequías prolongadas, la temperatura media anual oscila entre 23°C y 25°C, la precipitación total anual entre los 40 y 100 mm, mientras que la humedad relativa promedio es del 72%, permaneciendo casi constante para todos los meses del año. Solo en época de ocurrencia del Fenómeno de El Niño (FEN) se disparan estos promedios, dando origen a precipitaciones que se multiplican hasta 10 veces.

En Tongorrape, se evidencia un largo proceso de ocupación poblacional desde épocas prehispánicas. El cronista español Cieza de León (1520-1554), describe a Tongorrape como un *tambo* (del quechua prehispánico: centro de acopio de alimentos, lana, leña u otros materiales básicos para la supervivencia), pues este valle era productor de maíz y leguminosas. Actualmente, en el ámbito del Proyecto, habitan aproximadamente 200 familias cuya principal actividad es la agricultura, para lo cual cuentan con aproximadamente 200 hectáreas disponibles para cultivo.

Los terrenos son de propiedad de la Comunidad Campesina de Tongorrape. Cada familia conduce entre una a cinco hectáreas de cultivos, siendo la principal actividad agrícola el huerto familiar. El riego se hace por melgas con el uso de canales prehispánicos y el trabajo comunal o en mingas (sistema ancestral de reciprocidad).

El huerto familiar es un complejo sistema agroforestal. Por lo general tiene una gran variedad de cultivares, en la mayoría de los casos el maíz híbrido. Los frutales son parte fundamental de la composición del huerto y hacen parte del componente arbóreo del sistema agrosilvopecuario y de los cercos verdes, formando cortinas rompevientos. La ganadería menor (ovina y caprina), criada a pequeña escala, es parte de la economía familiar y, al igual que los hatos de ganado que poseían por miles los caciques durante la



Foto: Autora

Niña presentando orgullosa el producto final

Colonia (primero camélidos y luego caprinos), actualmente pacen en las praderas de algarrobos.

La mejor forma de enfrentar los riesgos de una zona donde la oferta de lluvias es incierta, es utilizando especies que no dependan de este factor. De ahí que desarrollar una agricultura y ganadería basadas en especies leñosas, que garanticen una producción mínima en situación de déficit hídrico, es la alternativa viable para la sostenibilidad de este sistema de producción (Torres, 1996b). En esta perspectiva, los cultivos anuales se consideran como un regalo y no se puede apostar todo a ellos. Un ejemplo de este planteamiento son las chacras campesinas de Piura, donde se encuentra la combinación de especies leñosas perennes (arbustos y árboles) con especies herbáceas anuales (maíz, frejol).

Seguir o resistir a las tendencias

El año 2003, en Asamblea de ASPROBOS, los miembros discutían el tema de mejorar la productividad de los huertos familiares; indicaban “que habían momentos en que las frutas, como el mamey, tenían precios muy bajos y era preferible dejarlos perder”. Ante esta situación se analizaron dos soluciones: la primera, reemplazar los cultivos existentes con frutales de exportación como el mango (variedad Kent), imperante en ese momento, pero aplicando un cultivo orgánico; y la segunda, conservar los frutales nativos y darles un valor agregado a las frutas con el fin de que el autoconsumo y la comercialización aumenten.

Cabe señalar que las tendencias y exigencias de calidad del mercado obligaban a los productores de mango a recurrir a las instancias estatales para mejorar y garantizar su producción, especialmente en lo que refiere al control fitosanitario; sin embargo, parte de las políticas de acción de estas entidades consiste en eliminar todo foco de propagación de la mosca de la fruta, y con ellos los demás árboles frutales de la parcela familiar, especialmente los árboles

de mamey. Luego de cuatro años de iniciar la producción de mango, la primera cosecha (en el 2007) no fue buena y hasta la fecha todavía se está recuperando la inversión y la comercialización está en proceso de consolidación por las

Mientras tanto, las madres de ASPROBOS apostaban por mejorar su producción casera de mermeladas de frutas del huerto familiar. Entre todas las variedades de mermelada, la mermelada de mamey tuvo buena aceptación en el mercado y se convirtió en una alternativa para mejorar la productividad de la propiedad familiar. A diferencia de otros huertos, los de estas familias conservaron los frutales locales y las madres promovieron sus sistemas de pro-

ladas artesanales de mamey. Estas mermeladas se venden en el local de ASPROBOS a los visitantes y en ferias de todo el país.

Los productos de la transformación de los frutos del preparada a partir de los frutos del algarrobo (*Prosopis pallida*), principal especie forestal de los bosques secos,

variedad” (Torres, 1996b).

Árbol de mamey



Foto: Autora

ayuda para mi hogar, ya no vendemos la fruta tan barata y, cuando preparamos las mermeladas, hasta los chicos están bien prontos a ayudar”

Elena Martínez

los costos de la producción, como el azúcar, fruto, insumos y hasta la leña y el agua, así como la mano de obra, tanto en la preparación como el envasado, y cómo hacer los productos

todo eso para tener un ingreso”

María de Verona

Capacitación y equipamiento para la producción y comercialización de las mermeladas artesanales

Desde el 2003, las productoras de mermelada ensayaron con diversos frutos de sus huertos familiares los procesos agroindustriales; por ejemplo, con el maracuyá, el mango, el mamey y la algarroba, entre otros. Los productos obtenidos fueron llevados a las ferias y se consultaba a los consumidores sobre el sabor, calidad, presentación y precio del producto; esto permitió conocer que la mermelada y la conserva de mamey (en almíbar) eran las más aceptadas y se constituían como las de mayor potencialidad para su desarrollo.

la capacitación para perfeccionar la producción y mejorar la calidad del producto, lo que fue una oportunidad para

proyecto. En cada sesión de capacitación se repartió entre las presentes el producto preparado, de manera que lo pudieran consumir en su hogar y vender los excedentes. Con el tiempo, esta actividad se ha convertido en un importante aporte a la canasta familiar.

Conforme esta actividad se iba constituyendo como una alternativa importante para la economía de algunas

liderar esta alternativa sostenible. Las promotoras se capacitaban en diferentes aspectos de la producción y de la gestión empresarial, como son la estructura de costos, ventas, manejo de caja, y además participaron en intercambios de experiencias y pasantías.

En esta etapa de fortalecimiento del sistema de producción de mermelada y cuando la demanda exigía mayor calidad, las productoras adquirieron equipos básicos como:

refractómetro, pH test, termómetros, mesa de acero inoxidable, vestuario y demás mobiliario y utensilios a través del apoyo financiero del PNUD y FOMRENA. Al ver la dinámica productiva y comercial lograda por esta actividad, ASPROBOS dio prioridad a la construcción e implementación del Taller de Producción y Envasado Agroindustrial Rural. A estas alturas, lo que se inició como una alternativa complementaria, se constituyó en una de las principales alternativas de su desarrollo.

Actualmente la producción promedio de mermelada por año es de 500 kg, principalmente de mamey (90%),



Foto: Autora

Procesando la mermelada de mamey

la que al igual que los demás productos se comercializa después del consumo familiar (10%) utilizando estrategias de venta directa y a través de la participación en ferias, aunque ahora también se atienden pedidos especiales.

Esta actividad es la más consolidada: podemos mencionar como indicadores la producción sostenida durante los dos últimos años y, también, la cada vez mayor aceptación del mercado.

Lecciones aprendidas

Este proceso nos ha dejado importantes lecciones para la reflexión:

- El que esta experiencia haya partido de la iniciativa y participación permanente de las mujeres replanteó en el grupo la necesidad de desarrollar la visión de sostenibilidad en el ámbito del bosque seco, considerando un enfoque de género donde se defina los roles de la familia para así maximizar los espacios y los tiempos, ya que la mujer juega un rol fundamental en la conservación y manejo de los recursos de la tierra o *pachamama*. El cambio de la

madre de un rol pasivo a un rol protagónico es decisivo para el modelo que asuman sus hijas en el futuro; es decir, estos cambios marcarán una evolución en la familia y en la comunidad de Tongorrape

- los promotores y promotoras llevan su experiencia a diferentes eventos y esperan constituir la sede de la organización como un centro de Formación de Promotoras y Promotores Campesinos. Estas actividades de difusión social han logrado influenciar a las autoridades de los gobiernos regionales y locales, quienes han tomado como modelo de desarrollo la experiencia de ASPROBOS
- esta experiencia no solo ha permitido conservar el huerto familiar como herencia cultural, sino que desde el inicio las familias campesinas han hecho respetar su derecho a elegir su forma de producción y de alimentación en base a sus propios recursos y potencialidades
- la variedad de opciones productivas que ofrece el bosque seco ecuatorial incluye la forestal y la pecuaria (ganadería menor y abejas) como estrategias de conservación de un ecosistema muy frágil, ya que con más alternativas de producción se reduce el riesgo de pérdidas.

Mirando el futuro sin olvidar el pasado

Es fundamental rescatar y mantener las costumbres ancestrales de conservación de alimentos de la cultura aborígen *muchick*, las cuales forman un conjunto de estrategias probadas de sobrevivencia en estos ecosistemas áridos ecuatoriales. Los estudios arqueológicos demuestran que los cambios climáticos se han dado desde los albores de la civilización y las tecnologías ancestrales han servido para enfrentar y adaptarse a estos cambios. Ejemplos vigentes de estas técnicas de conservación son: el salado y deshidratado de carnes y el procesamiento de frutas con secado y conservas. ■

Patricia Medina

Asesora de ASPROBOS y coordinadora del Proyecto PPD-FMAM, PNUD

Correo electrónico: pmedinall@yahoo.es

Referencias

- Brack Egg, A. y C. Mendiola, 2000. **Ecología del Perú**. Asociación Editorial Bruño. Lima, Perú.
- Torres Guevara, J., 1996a. **De los desiertos, las montañas y los bosques del Perú**. Industrial Papiros. Lima, Perú.
- Torres Guevara, J., 1996b. **Sistemas agroecológicos en los bosques secos de la costa norte**. Lima, Perú.



Foto: Autora

Consumidores ecológicos en acción

CECILIA JURADO

Desde 1999, quienes vivimos en Lima, Perú, tenemos la posibilidad de comprar productos ecológicos cada semana. Esto es gracias al esfuerzo de EcoLógica Perú, una pequeña organización que desde entonces impulsa la BioFeria. En ella, cada fin de semana y por un espacio de seis horas, productores de diferentes regiones del país venden hortalizas, tubérculos, frutas, cereales, menestras, lácteos y sus derivados, carnes, etc., todo lo cual es producido de manera ecológica y certificado como tal.

El 7 de noviembre del 2002, EcoLógica Perú invitó a una reunión para conocer las inquietudes de los consumidores respecto a los productos que se ofrecían en la BioFeria. Dos expertos hablaron sobre las diferencias entre un producto convencional y un producto ecológico y sobre la certificación de un producto ecológico. Fueron tan enriquecedoras las dos conferencias que muchos de los asistentes sentimos la necesidad de compartir esta valiosa información y decidimos organizarnos para difundir y educar respecto a los beneficios de consumir productos ecológicos. Fue así como ese mismo día decidimos constituir el Comité de Consumidores Ecológicos, el que inicialmente estuvo compuesto por 30 miembros: profesionales de diferentes

especialidades, estudiantes, amas de casa. Allí mismo formamos el primer equipo coordinador conformado por ocho personas.

Entre los objetivos que nos trazamos en ese momento estaban: crear conciencia ciudadana en cuanto a la calidad de vida y buena salud; lograr mayor conocimiento en la población acerca del beneficio de la agricultura ecológica en la producción de alimentos; promover la participación ciudadana; y propiciar y fortalecer la organización de Comités de Consumidores Ecológicos (CCE) en los diferentes distritos del país. Igualmente, nos propusimos vigilar la correcta información al consumidor. En siguientes reuniones fuimos definiendo cómo hacer para poder lograr estos objetivos. Actualmente, el equipo coordinador organiza el trabajo de acuerdo a tres líneas de acción:

- Difusión y educación a los consumidores a través de charlas y material informativo sobre agricultura ecológica, nutrición y salud, medicina alternativa, cocina ecológica, vida sana y preservación del medio ambiente
- defensa de los derechos de los consumidores ecológicos, relacionada con la vigilancia de certificación de garantía y la correcta información que se brinda al consumidor sobre los productos etiquetados como ecológicos

- promoción de la formación de Comunidades Agroecológicas, respaldando la construcción de una relación solidaria entre productores y consumidores.

Trabajo de voluntarios

La tarea del CCE no es fácil, faltan manos, faltan recursos. El trabajo de los miembros es voluntario, lo que no permite tener el tiempo y los recursos necesarios para realizar todas las actividades que se deberían abarcar.

A lo largo del tiempo hemos visto que es muy importante el tema de la difusión porque es necesario llegar a los consumidores de todos los niveles con información veraz respecto a producción ecológica, sobre todo ahora que lo

empresas para nombrar sus productos sin que necesariamente estos cumplan con las exigencias mínimas de la producción ecológica u orgánica.

Afortunadamente, no trabajamos solos. La labor que

de instituciones y especialistas en temas de salud, agricultura, medio ambiente, etc., quienes conocedores de nuestra labor nos apoyan brindándonos espacios (como auditorios) y su valioso tiempo para realizar conferencias, talleres, seminarios.

Siete años después

que hay avances y que sus objetivos se van logrando paso a paso. Esto lo comprobamos de diferentes maneras, la más importante es el creciente número de personas que acude cada sábado a la BioFeria. Muchos llegan a ella luego de haber escuchado algunas de las charlas organizadas por el CCE donde se les informa de los lugares donde pueden adquirir estos productos.

Estamos creciendo en número de simpatizantes, tenemos una base de datos con más de 2.000 direcciones electrónicas. El equipo coordinador del CCE ha logrado

Dirección de Comunicaciones, Dirección de Finanzas, Dirección de Educación, Dirección de Vigilancia.

Desde que inició su labor, el CCE ha organizado varios encuentros nacionales de consumidores ecológicos. Este año 2009, con el apoyo del Movimiento Agroecológico Latino Americano-Andino (MAELA-Andino), la Red de Agricultura Ecológica del Perú (RAE-Perú) y el Centro IDEAS, realizamos el 16 y 17 de octubre el V Encuentro Nacional de Consumidores Ecológicos (con la participación de consumidores de 10 ciudades del Perú) y el II Encuentro Andino de Consumidores Ecológicos (con la participación de representantes de Colombia, Ecuador y Perú).

red de consumidores a nivel nacional se ha visto fortaleci-

da y, en la región Andina, estamos coordinando actividades para la promoción de la producción agroecológica, el

comercio justo.

Un acuerdo del II Encuentro Andino de Consumidores Ecológicos establece la organización conjunta, en septiembre 2010, del III Encuentro Andino de Consumidores Eco-

ca Internacional de Lima).

Sinergia y sostenibilidad

Hay muchas organizaciones de agricultores que están promoviendo la producción agroecológica. Esta suma de esfuerzos es valiosa pues contribuye a la conservación del planeta y a la mitigación de los problemas del cambio climático, que tanto daño hacen a la biodiversidad y a la salud. El difundir y compartir el conocimiento sobre la producción agroecológica entre las personas de nuestro entorno hará que seamos consumidores informados, y nos dará criterios para luego decidir libremente por una opción de consumo.

Un consumidor que cuida lo que compra para cuidar su propia alimentación y la de su familia es tan importante como el productor que cuida la chacra para asegurar la calidad ecológica de su producción. Ese eslabón urbano-rural contribuye a la sostenibilidad de la agricultura de pequeña escala.

El aumento de la demanda de productos ecológicos por consumidores informados motivará que muchos más productores opten por prácticas agroecológicas.

Retos

Nuestro principal objetivo es que no sea tan solo el nivel

productos, sino que todos los ciudadanos, actuando en conjunto, puedan lograr alianzas con los agricultores para que estos, apoyados por los gobiernos locales, puedan crear espacios de comercialización de los productos de la agricultura ecológica. En este sentido, reconocemos que aún hay mucho por hacer. Entre nuestros planes para el próximo año está llegar a los centros educativos, con conferencias para padres de familia y personal docente. El CCE avanza, no a la velocidad ni con el ámbito de cobertura que se necesita, pero lo logrado es un avance importante: la semilla de conocimiento sembrada germinará. ■

Correo electrónico: eco_consumidores@ideas.org.pe
cecilia@etcandes.com.pe

La Iniciativa para la Agricultura y el Desarrollo Rural Sostenibles (ADRS)

<http://www.fao.org/sard/es/sard/1888/index.html>

La Iniciativa para la Agricultura y el Desarrollo Rural Sostenibles (ADRS) es un marco global con múltiples partes interesadas en el cual se reúne a la sociedad civil, los gobiernos y organizaciones intergubernamentales, en un esfuerzo conjunto para poder avanzar rápidamente y alcanzar la visión de la Agenda 21 para la ADRS. La Iniciativa busca alcanzar mejoras concretas y

las zonas rurales y la sostenibilidad de sus entornos en los próximos años. Ha sido diseñada para apoyar la transición hacia la agricultura y el desarrollo rural sostenibles basados en las personas y para fortalecer la participación en el desarrollo de programas y políticas. Es un sitio interesante con noticias recientes sobre la temática; además, cuenta con una sección de publicaciones

ción escribir a: sard@fao.org

Red de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (REDESMA)

<http://www.redesma.org/>

REDESMA es un proyecto impulsado por el Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios (CEBEM). La Red viene trabajando continuamente desde 1999, proporcionando un servicio gratuito de boletines informativos quincenales, una Revista Virtual y un portal informativo a usuarios de Bolivia,

contó con el apoyo de agencias de cooperación internacional e instituciones tanto nacionales como internacionales. Tiene una valiosa sección de publica-

de REDESMA que ofrece noticias de actualidad en temas de desarrollo sostenible y medio ambiente.

(SIMAS)

<http://www.simas.org.ni>

SIMAS es un espacio mesoamericano con capacidad de documentar, circular y comunicar novedosas experiencias locales organizativas, investigaciones y prácticas campesinas tradicionales alternativas e innovadoras. Estos procesos están relacionados a la búsqueda y promoción de modelos de desarrollo ecológicamente sostenibles, económicamente viables y socialmente justos. El sitio web cuenta con una importante cantidad de documentos, experiencias y enlaces que facilitan el manejo y difusión de información y cono-

enlaces donde podemos encontrar sitios web mesoamericanos de acuerdo a los diferentes ejes temáticos con los que trabaja SIMAS.

La Plataforma de Intercambio, Diálogo y Asesoría en Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria (PIDAASSA PERÚ)

<http://www.pidaassaperu.org/>

PIDAASSA PERÚ tiene la -
logo, intercambio de experiencias, así como el aprendizaje participativo y la promoción de la agricultura sostenible y la seguridad alimentaria –con

-
tal nos muestra algunas experiencias exitosas interesantes, donde destaca la desarrollada por las mujeres del centro poblado Shicuy (Huancayo, Perú). A esta experiencia se le considera exitosa debido a que la comunidad se ha apropiado de los aportes del desarrollo sostenible, la agroecología y el enfoque de marginación y desvalorización en la familia y en la comunidad, asumiendo

cambios y participación activa en la promoción y difusión de iniciativas y aprendizajes. Ofrece, además, documentos memorias de talleres realizados en temas de agricultura sostenible y seguridad alimentaria.

Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS)

<http://www.gtz-rural.org.pe/>

El PDRS es un programa ejecutado conjuntamente

-
-
mana– e instituciones contraparte peruanas de nivel nacional y regional. Inició sus actividades en 2003 y tiene una duración prevista de 12 años. Actualmente se encuentra en su segunda fase de implementación (2007-2010). El objetivo del PDRS es que la población pobre ubicada en áreas rurales del Perú eleve sus

los recursos naturales. Para ello, promueve el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de la sociedad civil y de instituciones públicas. Brinda, además, ca-

-
mentación de medidas locales y regionales. En este sitio web es posible acceder a una sección con publicaciones interesantes que abordan el tema.

Grupo Chorlavi

<http://www.grupochorlavi.org/>

conocimientos para el desarrollo agrícola y rural sostenibles. Tiene como misión, contribuir al desarrollo de las capacidades y competencias de los actores de la agricultura y el desarrollo rural sosten-

portal es una red interactiva que busca incentivar procesos de aprendizaje social en proyectos de transformación institucional y productiva de territorios rurales pobres y marginados de ALC. Para ello, cuenta actualmente con siete proyectos sociales de aprendizaje, conferencias electrónicas, documentos y publicaciones relacionadas.

Unidad Regional de Asistencia Técnica (RUTA)

<http://www.ruta.org/>

RUTA actúa como plataforma regional para el desarrollo rural sostenible, para la armonización de la cooperación internacional y su articulación con

Busca facilitar el diálogo de políticas, el desarrollo de proyectos de inversión, el intercambio de

-
ca. Su sitio en Internet cuenta con una sección de biblioteca, videoteca y fonoteca, donde ofrece una importante cantidad de documentos relacionados al trabajo de RUTA.

Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola de América Latina y el Caribe (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development - IAASTD)

Inge Armbrecht, Hugo Cetrángolo, Tirso Gonzales e Ivette Perfecto, 2008. Johannesburgo, Sudáfrica. <http://www.agassessment.org/>

Este documento aborda el proceso de evaluación internacional de los Conocimientos, la Ciencia y la Tecnología Agrícolas (CCTA), promovido inicialmente por la FAO y el Banco Mundial. Logró involucrar a 450 científicos a nivel internacional y fue conducida por una estructura organizacional compuesta por representantes de gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, ONGs, sector privado, organizaciones de productores y consumidores y organizaciones internacionales. El Informe del IAASTD (por sus siglas en inglés) consta de una evaluación de nivel mundial y cinco evaluaciones regionales, entre ellas la de América Latina y El Caribe. Los documentos y resúmenes de la evaluación de síntesis, de la evaluación mundial y de las evaluaciones regionales para los responsables de tomas de decisiones, fueron aprobados por 58 gobiernos en Johannesburgo, Sudáfrica, en abril de 2008. Los hallazgos y consideraciones que resultaron del IAASTD pueden ser una contribución importante al desarrollo de políticas y acciones de las instituciones y organizaciones relacionadas con el desarrollo rural.

Escalonando la agroecología: procesos y aprendizajes de cuatro experiencias en Chile, Cuba, Honduras y Perú

Claudia Ranaboldo y Carlos Venegas, 2007. ISBN 978-1-55250-341-6. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC). Primera edición. PO Box 8500. Ottawa, ON K1G 3H9. Canadá. info@idrc.ca/
www.idrc.ca

En: <http://www.idrc.ca/openebooks/341-6/>

En las últimas dos décadas el enfoque agroecológico se ha ido difundiendo en América Latina, captando progresivamente la atención de varios sectores, pasando por los ámbitos académicos, varias instituciones públicas y privadas, y las propias organizaciones y movimientos sociales. Este libro –fruto del Proyecto Escalonamiento de Experiencias Agroecológicas Exitosas en América Latina,

financiado por IDRC– presenta los principales procesos y aprendizajes obtenidos a través del monitoreo de cuatro experiencias en Chile, Cuba, Honduras y Perú. La lógica de organización del texto es consecuente con los hallazgos que se fueron identificando durante el análisis. De esta forma, el libro se estructura en cinco capítulos, con base en un primer capítulo que contextualiza los actuales enfoques acerca del ‘escalonamiento’ (incremento notable de conocimientos y manejo de principios y tecnologías agroecológicas), ubicando en este ámbito las estrategias escogidas por cada una de las instituciones que participaron en el proyecto y sintetizando las diferencias –de partida y de llegada– que existieron entre ellas. Los capítulos dos, tres y cuatro presentan y comentan las experiencias en términos de tres dimensiones del escalonamiento agroecológico que se revelaron como sustanciales: a) la articulación institucional; b) la articulación entre sistemas de conocimiento; y c) la articulación entre mercados. El último capítulo presenta un balance del conjunto de la experiencia y de las tres dimensiones señaladas, así como de una cuarta dimensión de carácter instrumental (el monitoreo del escalonamiento como proceso de aprendizaje).

Agroecología y Agricultura Campesina Sostenible en los Andes Bolivianos. El caso del ayllu Majasaya-Mujlli, departamento de Cochabamba, Bolivia

Nelson Tapia Ponce, 2002. ISBN 99905-64-62-0. AGRUCO “Serie la vida en las comunidades” N° 3. La Paz, Bolivia.

Se presentan los resultados de la tesis doctoral del autor. El trabajo intenta estudiar la parte agronómica, socioeconómica y cultural de comunidades andinas contempladas en el ayllu Majasaya-Mujlli de la provincia de Tapacarí en Bolivia. Los resultados de este trabajo muestran de manera descriptiva y analítica el manejo del territorio, de la tierra, de los recursos naturales, y la organización del ayllu Majasaya. Por otra parte, en la investigación se logra hacer un contraste y homologación empírica entre los principios de la agricultura campesina andina y los de la agricultura orgánica, considerando algunos ejemplos. A lo largo de todo el texto se pone énfasis en las prácticas agroecológicas y el saber local de los pobladores del ayllu Majasaya, que deben ser considerados como elementos básicos para el desarrollo sostenible. El trabajo es apoyado con un marco teórico sólido desde la perspectiva agroecológica y la agricultura sostenible andinas.

Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2009. ISBN13: 978-92-9248-089-9. San José, Costa Rica: IICA. 158 p. <http://www.red-ler.org/04.htm>

Este documento, cuya publicación es obra conjunta de la FAO, CEPAL e IICA, trata de analizar la situación de la agricultura en la región. Se encuentra organizado en tres secciones, la primera aborda los hechos estructurales que subyacen en la evolución, las tendencias recientes y las perspectivas del sector agrícola en sus cuatro grandes subsectores: agricultura, ganadería, bosques y pesca/acuicultura, con énfasis en re-

recomendaciones de política. La segunda sección aborda, de la misma manera, el bienestar rural y la institucionalidad agrícola y rural. La tercera sección está destinada a un tema de coyuntura –de especial relevancia para la toma de decisiones en el sector– que en esta oportunidad es la volatilidad de los precios, sus causas y las incertidumbres futuras.

La investigación participativa en agroecología: una herramienta para el desarrollo sustentable

G.I. Guzmán Casado, A.M. Alonso Mielgo, 2007. En: *Ecosistemas*, 16 (1): 24-36. ISSN 1697-2473. Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET). Disponible en: <http://www.revistaecosistemas.net/pdfs/466.pdf>

La agricultura está sumida en una grave crisis mundial que tiene su origen en una compleja trama de problemas sociales, económicos y ecológicos. En este contexto, la agroecología se pos-

efectiva la sustentabilidad agraria. Para ello, los investigadores necesitan herramientas metodológicas de carácter sistémico que logren movilizar a la población rural en la resolución de tales problemas. En este sentido, dos metodologías complementarias se han destacado en el ámbito de la investigación en agroecología, una de ellas es el MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad), que se puede enmarcar dentro del Análisis de Sistemas Agrarios, y la otra es la Investigación Acción Participativa. Los aportes de la primera se materializan sobre todo

se postula como un marco metodológico que articula diferentes

un proceso de cambio que introduce en el análisis la dimensión temporal. Este artículo presenta y discute brevemente los orígenes, aportes y limitaciones de ambas propuestas metodo-

facilitar a los lectores interesados una mayor profundización en esta temática.

Estrategia regional para diseminar la agricultura sostenible en Mesoamérica y el Caribe. Una propuesta del Grupo de Asesoría en Agricultura Sostenible (GAAS)

Grupo de Asesoría en Agricultura Sostenible, 2003. Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS). Colección "Saberes y haceres del mundo rural". Managua, Nicaragua. <http://www.simas.org.ni/publicacion.php?idpublicacion=22>

Esta publicación presenta la propuesta del GAAS para la diseminación de la agricultura sostenible entre los campesinos de Centroamérica, México y el Caribe.

que ayuda a entender la situación actual con miras a discutir y proponer las políticas que, desde las necesidades y posibilidades de los actores involucrados, puedan ser llevadas a la práctica para diseminar una agricultura sostenible que contribuya a

empobrecidas de la región sobre la base de la difusión de tecnologías apropiadas, el uso de recursos locales en los sistemas productivos y el desarrollo de la autoestima y capacidades de las familias campesinas.

Consideraciones básicas sobre la agricultura sostenible

Jaime E. García-G., 2009. Acta Académica. Costa Rica.

<http://www.biologia.ucr.ac.cr/profesores/Jaime%20Garcia/Agricultura%20Organica/>

Este documento muestra el origen y la necesidad de la práctica de una agricultura sostenible. Inicia con una recapitulación resumida de la historia de la agricultura en términos muy generales, para ubicar el marco de referencia dentro del cual se ha venido desarrollando esta actividad hasta la actualidad. Posteriormente, se menciona el origen y algunos de los diferentes conceptos que se han vertido con respecto al término de la agricultura sostenible. Se describen, también, algunas de las principales condiciones que deben darse para el logro de una agricultura sostenible. Por úl-

cen ver que la realización de una agricultura sostenible es un proceso complejo y tan dinámico como las relaciones ecológicas que se dan en la naturaleza misma, donde la base de su aplicación está –en primera instancia– en el respeto a sus leyes.

Agricultura sostenible. Una salida a la pobreza para la población rural de Perú y Bolivia

GTZ Sustainet, 2008. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn.

La mayoría de los pobres, tanto en Latinoamérica como en el resto del mundo, dependen de la agricultura para sobrevivir. Es por eso que el fomento a la agricultura constituye el punto de partida más importante para luchar contra la pobreza. En este libro se exponen 16 experiencias exitosas en agricultura sostenible desarrolladas en áreas rurales de Perú y Bolivia. Las experiencias presentadas abren la posibilidad y la esperanza de alcanzar dos de las Metas de Desarrollo del Milenio: erradicar la extrema pobreza y el hambre y asegurar la sostenibilidad ambiental. Las instituciones detrás de estas experiencias son contrapartes de Sustainet en ambos países.



26-1

marzo

Producción de ganado a pequeña escala

En el primer número del próximo año, quisiéramos mostrar cómo los pequeños agricultores manejan sus animales como parte de sus sistemas agrícolas y cómo vinculan esto a otras actividades económicas ¿Qué ventajas brinda una propuesta integrada como esta en cuanto a disponibilidad de alimentos, productividad, eficacia o sostenibilidad? El desarrollo actual de los sistemas mundiales de producción y consumo de alimentos lleva a que este tema sea especialmente relevante ¿Qué papel pueden cumplir los pequeños agricultores para garantizar la seguridad alimentaria? ¿Pueden evitar los riesgos que caracterizan a la producción industrial (por ejemplo, en cuanto a enfermedades animales a amplia escala y también por el peligro que estas significan para la salud humana)? Y allí, donde la competencia por tierras es intensa, ¿cómo manejan al ganado?

Estamos interesados en diferentes enfoques y propuestas, incluyendo temas relacionados a la producción sostenible de forraje. También es importante destacar el papel que cumplen las organizaciones ganaderas a nivel local, regional y nacional, tales como cooperativas y redes de productores y comercializadores.

Nueva fecha límite para enviar resumen de la contribución: 15 de febrero 2010

26-2

junio

Los créditos y la transición hacia la agricultura sostenible

Los agricultores necesitan dinero para financiar los insumos y la mano de obra necesaria para la producción de sus fincas, y para muchos de ellos sigue siendo difícil acceder a créditos a través del sistema bancario formal. Dependen de mecanismos informales de crédito; por ejemplo, dinero proporcionado por prestamistas locales. Las tasas de interés pueden ser muy altas pero, por otro lado, los prestamistas son accesibles y flexibles y, por lo tanto, son con frecuencia la única opción para el agricultor campesino. A lo largo de la última década, las organizaciones que proporcionan microcréditos se han multiplicado y muchos pequeños agricultores y campesinos sin tierra propia, especialmente mujeres, se han beneficiado del microcréditos. Sin embargo, con frecuencia estos no bastan para ayudar a los agricultores a construir granjas viables y sostenibles, y aquellos que quieren invertir en lograr que sus granjas sean sostenibles deben enfrentar el reto de la financiación para la transición. Deben hacer una inversión importante para que su finca pueda ser sostenible; su tierra les pagará la inversión, pero solo cuando hayan pasado algunos años. Mientras tanto, deben sobrevivir. Los bancos ofrecen productos estandarizados que frecuentemente no brindan apoyo a los agricultores que eligen prácticas ecológicas, ya que estas son consideradas como económicamente no viables ¿Dónde se puede conseguir apoyo? Exploraremos las experiencias de los agricultores en cuanto a créditos: informales y formales, microcréditos y préstamos bancarios más elevados cuyo objetivo es ayudar a los agricultores empresarios a progresar ¿Cuáles han sido las experiencias positivas y negativas? ¿Cómo han ayudado los créditos a que las personas inviertan en prácticas de agricultura sostenible? ¿Han pasado los agricultores de un nivel de financiación a otro? ¿Hasta qué punto se han sensibilizado los bancos a las necesidades de los agricultores en transición?

Fecha límite para enviar resumen de la contribución: 30 de abril 2010

Agua

El agua es vida. En este número queremos explorar las experiencias en el manejo de agua de agricultores, comunidades o regiones enteras. Los agricultores no pueden existir sin una fuente segura de agua; sin embargo, el agua se está volviendo cada día más escasa. En muchas partes del mundo los agricultores no tienen acceso a sistemas de riego y dependen de las lluvias. Muchas de estas regiones han sufrido una dramática degradación de la calidad del suelo debido a una variedad de factores. El cambio climático empeora las cosas y, con el incremento de la escasez de agua, llega una mayor competencia por ella—para fines agrícolas, industriales y domésticos. En áreas irrigadas se han dado problemas como la sobreexplotación de las aguas subterráneas, lo que da como resultado una disminución drástica de la napa freática. En zonas irrigadas por canales, las tierras se han salinizado. A pesar de esto, hay muchos ejemplos de prácticas de riego más sostenibles, entre ellas algunas muy antiguas como el riego por desviación de aguas de avenidas.

Fecha límite para enviar resumen de la contribución: 12 de julio 2010

Aprendizaje

El último número de este año se centrará en el aprendizaje. Los procesos de aprendizaje basados en la experiencia de los agricultores, el aprendizaje en las organizaciones, el aprendizaje a través de procesos con múltiples actores de la experiencia de entrenamiento o capacitación, el aprendizaje de los niños, las escuelas vocacionales, el aprendizaje a distancia, el aprendizaje en línea y el aprendizaje en la universidad.

Fecha límite para enviar resumen de la contribución: 11 de octubre 2010

26-4

diciembre