

**EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES
SOBRE AGROECOLOGÍA,
MERCADOS Y POLÍTICAS
AGRARIAS EN EL PERU**

**Memorias del VII Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica
V Encuentro Nacional de Productores Ecológicos**

Lima del 4 al 7 de Septiembre del 2000

Experiencias y Reflexiones sobre Agroecología, Mercados y Políticas Agrarias en El Perú.

Memorias del VII Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica
V Encuentro Nacional de Productores Ecológicos
Lima del 4 al 7 de Septiembre del 2000.

© 2002 Movimiento Agroecológico para Latinoamérica y el Caribe - MAELA.

Compiladora:
Patricia Flores

Comité Editorial:
Freddy Delgado B.
Elvira Serrano
Jorge Bilbao Paz

Diseño y Diagramación:
Jorge Bilbao Paz

Coordinación MAELA

Coordinación General:

Mario Ahumada
Centro Humanista para el Desarrollo Campesino
2 Oriente 721 Tel.: 56-71-235714
E-mail: maa@ctcreuna.cl
Talca - Chile

Coordinador Región Andina

Freddy Delgado B.
AGRUCO
Av. Petrolera Km. 4 1/2
Casilla 3392
Tel./Fax: (+591 4) 4252601 /
4252602
E-mail:
agruco@pino.cbb.entelnet.bo
Cochabamba - Bolivia

Coordinador Región Mesoamérica y el Caribe

Luis Alvarez A.
INPRHU
Tel.: 7222032
Contiguo al silais, Somoto
E-mail: inprhso@ibw.com.ni
Nicaragua

Coordinador Región Cono Sur

Julio F. Tiemann
Instituto De Desarrollo Social y
Promoción Humana
Av. Corrientes 1508
Tel./Fax: (03752-4) 35764
E-mail: maelacs@infovia.com.ar
Posadas Misiones - Argentina

ANTECEDENTES

Dentro del Programa de Comunicación del MAELA, la Región Andina ha ejecutado el Proyecto de Intercambio de experiencias, con líneas que han tomado como base las líneas de acción del Plan estratégico regional: Metodologías participativas y Capacitación; Lógicas Económicas Campesinas, Biodiversidad y Biotecnología; Comercio Agroecológico. La elaboración del Plan Operativo de los programas y Proyectos tuvo amplia participación de las representaciones nacionales, habiendo sido priorizadas ciertas temáticas de acuerdo a las demandas y ofertas de las instituciones miembros en cada país.

Una de las líneas de mayor importancia en los países Andinos fue la de las Lógicas Económicas Campesinas que tiene como objetivo “Plantear alternativas locales frente al neoliberalismo y la Globalización de la economía, promoviendo la reflexión y el intercambio de experiencias de las culturas y saberes de nuestros pueblos.

En esta línea de acción la región Andina del MAELA, ha coordinado con las representaciones de los países y sus miembros la realización de eventos que fueron desarrollados en diferentes escenarios que han sido organizados por instituciones miembros de acuerdo a sus capacidades generando en todos los casos una amplia participación de los miembros tanto del Movimiento Agroecológico en cada país como de otras instituciones amigas.

La representación nacional del MAELA – Perú, junto con las instituciones miembros del MAELA y el apoyo de la coordinación regional andina ha organizado el VII Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica y el V Encuentro Nacional de productores Ecológicos con el objetivo de “Debatir las experiencias de los productores peruanos y latinoamericanos; los retos actuales de la pequeña agricultura ecológica frente al proceso de globalización mundial que con tanta fuerza están influyendo en el Perú”; este evento a nivel nacional, pudo realizarse con el apoyo del proyecto de Comunicación del MAELA REGION ANDINA que es financiado por GATE-GTZ.

Para estos encuentros se tuvo el apoyo desinteresado de instituciones como la Universidad Nacional Agraria La Molina, Pan Para el Mundo, ASO COSUDE, NOVIB, IDMA, Centro IDEAS y CLADES

En el Perú desde 1989 el movimiento agroecológico a través de la Red de Agricultura Ecológica RAE viene impulsando eventos y actividades de promoción y debate sobre la agricultura ecológica en el Perú. entre ellos destacan los Encuentros Nacionales de Agricultura Ecológica (ENAE).

A estos esfuerzos en los últimos años se ha sumado la Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú ANPE-Peru que desde 1996 vienen realizando en forma anual su Encuentro Nacional de Productores Ecológicos (ENPE).

En estos diez años se han realizado seis Encuentros Nacionales de Agricultura Ecológica (ENAE) realizados por la Red de Agricultura Ecológica del Perú (RAE Perú) en diferentes regiones del país como Lima, Cajamarca, Huánuco, Apurímac, Piura y Cusco. Desde 1996, se iniciaron los Encuentros Anuales de Productores Ecológicos (ENPE) gracias al avance en la organización de los productores, que hace dos años lograron formar la ANPE Perú (Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú) organización que agrupa a más de mil afiliados a nivel nacional.

Para el Encuentro de Actores Sociales, se ha convocado tanto a la asociación de productores ecológicos como a las organizaciones no gubernamentales comprometidas con el movimiento agroecológico a nivel nacional.

INFORMACION GENERAL DEL EVENTO

JUSTIFICACIÓN.

El Perú vive actualmente una crisis generalizada manifestada en la recesión económica, la desestructuración de las organizaciones sociales, la irrupción del estado de derecho; lo que lleva a que la mayoría de los peruanos, especialmente los sectores más marginales, sufran sus efectos como el desempleo, el autoritarismo, y la falta de defensa de los derechos sociales y económicos. En el sector agrario, estos efectos se constatan en la pauperización de los pequeños agricultores y la migración del campo a la ciudad. Una política neoliberal a ultranza, como ha venido siendo aplicada hasta la fecha en el Perú, no resuelve los problemas del sector agrario; ni tampoco encontrará una salida (como muchos analistas proponen) en la agroindustria para la exportación.

Por otro lado, el movimiento agroecológico nacional se encuentra desarticulado y se ha evidenciado una crisis institucional de redes y consorcios que ha acentuado aún más la falta de coordinación entre ellos. Adicionalmente, los pequeños agricultores rara vez se ven reflejados en el accionar de estas redes y muchas veces no llegan a protagonizar los procesos para los cuales son diseñados los proyectos de las organizaciones que promueven la agricultura sostenible en el Perú.

El tema de la agricultura sostenible no ha sido abordado en un sentido completo, ni contenido tecnológico, social y económico. Los esfuerzos de capacitación en el tema no han sido integrales ni sistémicos llegando a ofrecer conceptos y tecnologías reduccionistas o de sustitución de insumos.

En ese sentido, MAELA-Perú a través de dos de sus miembros han organizado estos Encuentros Nacionales.

GRUPOS DESTINATARIOS.

El evento contó con una participación de 285 personas registradas entre ellos delegados de:

- Instituciones de Desarrollo: Gubernamentales y No Gubernamentales.
- Asociaciones de Agricultores.
- Organizaciones de Base: campesinos e indígenas.
- Universidades.
- Centros de Investigación Científica.
- Asociaciones de Consumidores.
- Estudiantes Universitarios.
- Sociedad Civil.

OBJETIVO GENERAL.

El Encuentro de Actores Sociales realizado en Septiembre del 2000 tuvo como objetivo general “debatir sobre la base de las experiencias de los productores peruanos y latinoamericanos, los retos actuales de la pequeña agricultura ecológica frente al proceso de globalización mundial que con tanta fuerza están influyendo en el Perú”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Debatir las consecuencias del proceso de Globalización y liberalización que vive el país desde hace diez años sobre la agricultura peruana y ecológica .
- Presentar experiencias y estudios de agricultores y profesionales de la Agricultura Ecológica sobre las estrategias desarrolladas para enfrentar la globalización y los impactos positivos o negativos encontrados.
- Fortalecer a MAELA Perú, dando alcance de sus objetivos en el encuentro nacional.

PLAN DE ACTIVIDADES DESARROLLADO

1. Organización y Convocatoria.

En la organización y convocatoria del Encuentro hubo estrecha coordinación de la Comisión Organizadora a cargo IDMA como representante de MAELA–Perú, y representantes de IDEAS, y ANPE Perú (miembros del MAELA).

Para ello, se elaboraron trípticos, afiches y llamados para presentación de trabajos, especialmente en el caso de ANPE Perú que tuvo reuniones preparatorias para calificar a sus representantes regionales.

Las Comisiones de selección de ponencias tuvieron un arduo trabajo puesto que fueron numerosas las experiencias enviadas se seleccionaron las mas relevantes para las exposiciones magistrales, prevéndose la presentación de las demás experiencias en talleres en simultaneo.

Así mismo consulta y confirmación del lugar del Encuentro que en esta ocasión se coordinó con la Universidad Nacional Agraria “La Molina” que otorgó sus predios para la realización de la Feria Ecológica, y el Auditorio para la presentación de experiencias, la de los expositores de las mesas se desarrolló en coordinación con instituciones miembros y otras afines al enfoque del MAELA.

2. El Seminario Taller

En el marco del Proyecto de Intercambio de experiencias de la Región Andina del MAELA apoyado por GATE se lanzó la convocatoria para la realización de los encuentros tanto de la ENAE como de la ENPE, así como la Feria Nacional de Productos Ecológicos.

El seminario fue desarrollado en las instalaciones del auditorio de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Contó con la presencia y participación de Instituciones Científicas, Académicas, representantes Gubernamentales, Asociaciones de Productores y representantes de Comunidades campesinas, así como Autoridades Universitarias, Estudiantes y Delegados de los barrios Populares del Perú.

El evento tuvo una duración de tres días, 5, 6, y 7 de Septiembre, dejándose los siguientes días para quienes desearan participar en las pasantías a realizarse en diferentes lugares con una duración de uno a dos días.

El evento se inició con un acto de inauguración de la Feria de Productos Ecológicos en la que participaron varias organizaciones de agricultores, campesinos, y pequeños empresarios tanto en la exposición como la venta de sus productos, la feria estuvo en exposición durante los tres días del evento.

La feria de Productos ecológicos tuvo como espacio de exposición los corredores de la Universidad Nacional Agraria de la Molina, simultáneamente se inauguró la exposición de Paneles fotográficos

de presentación institucional de diferentes ONGs que vienen promoviendo la agricultura ecológica. Esta exposición fue realizada en la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)

En el Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica (ENAE) realizado por la RAE Perú, participaron algunos de sus asociados de diversas partes del país, el número de participantes en el taller sobrepasó las expectativas que preveía un máximo de 200 personas, el número fue casi de 300, lo cual determinó el éxito de este evento.

En el primer y día se dieron las conferencias magistrales que estuvieron a cargo de expositores peruanos y latinoamericanos con énfasis en el tema de políticas agrarias. El segundo y tercer día se presentaron los trabajos nacionales que fueron seleccionados con anterioridad, que estuvieron divididos en siete temas:

- a. Técnicas de producción en agricultura sostenible.
- b. Manejo de árboles y bosques para el uso sostenible de la tierra.
- c. Crianza animal y su manejo ecológico.
- d. Protección y manejo de recursos genéticos.
- e. Metodologías para el desarrollo rural sostenible.
- f. Políticas para la gestión de recursos locales.
- g. Comercialización de productos ecológicos.

El tema de árboles y el de crianza animal fueron separados de Técnicas de producción en agricultura sostenible, ya que se quiso resaltar estos dos temas por la importancia que tienen en los sistemas de producción agroecológicos y que hasta la fecha han recibido poca importancia o no han sido integrados como debieran al organismo agropecuario. De esta manera, aunque fueron pocas las experiencias presentadas en estos temas, fueron escuchados y resaltados motivando la práctica, experimentación e innovación tanto de técnicos como de campesinos en el manejo de árboles y crianza animal así como su integración en sistemas de producción sostenibles.

A diferencia de otros encuentros, que han tenido un mayor sesgo hacia los aspectos tecnológicos y metodológicos; en este encuentro se tuvo la oportunidad de conocer y discutir temas como recursos genéticos y políticas.

Por la tarde se realizaron Talleres con la finalidad de profundizar y discutir sobre:

- Diferentes corrientes en agricultura sostenible.
- Políticas neoliberales y su impacto en la pequeña agricultura.
- Desarrollo participativo de tecnologías.
- Comercialización y certificación.

El cuarto día, se dio continuidad a las presentaciones nacionales y por la tarde se tuvo simultáneamente la Asamblea General de la RAE Perú y la Asamblea de ANPE.

El Encuentro Nacional de Productores Ecológicos (ENPE) se presentó en esta ocasión con una participación más orgánica de sus bases regionales. Para el primer día, estuvo compartiendo las conferencias magistrales con el ENAE. En el segundo día, se presentaron en la mañana las experiencias y propuestas campesinas preseleccionadas en cada región. En la tarde, participaron de los talleres ya explicados en el ENAE. El cuarto día, estuvo dedicado a la Asamblea General de la ANPE Perú.

3. Pasantías.

En la organización de las pasantías, organizaciones miembros de MAELA, pusieron a disposición de los participantes en el Encuentro diversas experiencias que podrían ser visitadas, entre estas estuvieron las siguientes:

- IDMA-Lurin / CIED-Lurin (Pachacamac: Bioagricultura Casa Blanca y Manchay Alto; Huarochiri: Antioquia (01 día)
- Instituto Huayuna / Instituto Rural Valle Grande. Biofrut - Mala / Cañete (02 días)
- La Florida / La Cabrita. (Cerro Puquio /Chillon, Barranca (01 día)
- Asociación de Productores de Satipo. Pichinaqui / Satipo, Villa Rica (02 días)
- FOVIDA. Cuenca del Chillon (01 día)

Las pasantías fueron otra instancia de intercambio que tuvo mucho éxito, se realizaron con un mínimo de 15 personas cerrándose con una máximo de 30 inscritos.

g. Lugar del Evento

Las Presentaciones Magistradas, seleccionadas y ponencias en simultáneo fueron desarrolladas en el Auditorio de la Universidad Nacional Agraria La Molina de Lima.

h. Participación de los delegados al equipo de Capacitación de la región Andina.

Un aspecto relevante fue la participación de los delegados al equipo de capacitación regional del Perú, conformado por Carlos Díaz de ANPE, Ruben Figueroa de EDAG-CIED, Pilar Orrego del CEAR, quienes para este evento asumieron el rol de apoyo en el desarrollo del evento.

Muy relevante fue la participación de una delegación de campesinos de Comunidades del Ecuador que participaron tanto en la Feria como en el Encuentro, esta visita fue posible gracias a la coordinación con delegados del Ecuador. Por tanto este evento fue más que un encuentro nacional un escenario de Encuentro de Comunidades de la región Andina.

PERSPECTIVAS DEL MOVIMIENTO AGROECOLÓGICO LATINOAMERICANO EN EL NUEVO MILENIO

Elvira Serrano¹

En el nuevo Milenio el MAELA se proyecta como un movimiento de movimientos con capacidad institucional para legitimarse como actor social que participa e influye en las políticas locales, nacionales y regionales. El MAELA, es un movimiento abierto plural y diverso en experiencias de desarrollo, investigación, formación y promoción que congrega a más de 120 instituciones (Agricultores, campesinos, ONGs, Instituciones de Educación y Universidades) plantea alternativas frente al neoliberalismo y la globalización de la economía, por ser estas excluyentes y discriminatorias de las culturas y saberes de nuestros pueblos.

El MAELA tiene como finalidad "contribuir al Desarrollo humano Sustentable a partir de la Agroecología y el Saber Local". Para alcanzar esta finalidad se han definido tres objetivos estratégicos con resultados concretos. Fig. 1

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL MAELA.

- Consolidación del Movimiento Agroecológico
- Gestión Local sustentable de recursos naturales
- Difusión innovación y revalorización de la Agroecología y el Saber Local en la praxis.

LINEAS DE ACCIÓN DEL MAELA.

El MAELA tiene cuatro líneas de acción que son las que orientan su accionar en Latinoamérica:

Línea de Acción I: *Comunicación, Capacitación y Metodología Participativa.*

Fortalecer el diálogo de saberes y la comunicación intercultural (saber local y conocimiento científico) para un desarrollo endógeno sustentable que priorice la seguridad de vida y la soberanía alimentaria:

Revalorizar la vida de las comunidades rurales, mediante un reconocimiento del saber campesino a través de las metodologías participativas.

Línea de Acción II: *Mercados Locales y Certificación.*

Fortalecer los mercados y las lógicas campesinas, a través de procesos de formación e investigación que permitan el desarrollo endógeno sustentable.

Línea de Acción III: *Biodiversidad y Biotecnología.*

Fortalecer la gestión local de los recursos genéticos, y revalorizar el conocimiento tradicional como base para la conservación, uso y manejo de la biodiversidad en los sistemas de producción garantizando la soberanía alimentaria y la seguridad de vida

¹ Coordinadora del Programa de Capacitación de MAELA Región Andina (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia).

Línea de Acción IV: *Lógicas Campesinas ante Políticas Neoliberales.*

Plantear alternativas locales frente al neoliberalismo y la globalización de la economía, promover el desconocimiento de las políticas atentatorias de las culturas y saberes de nuestros pueblos que violan su identidad e independencia.

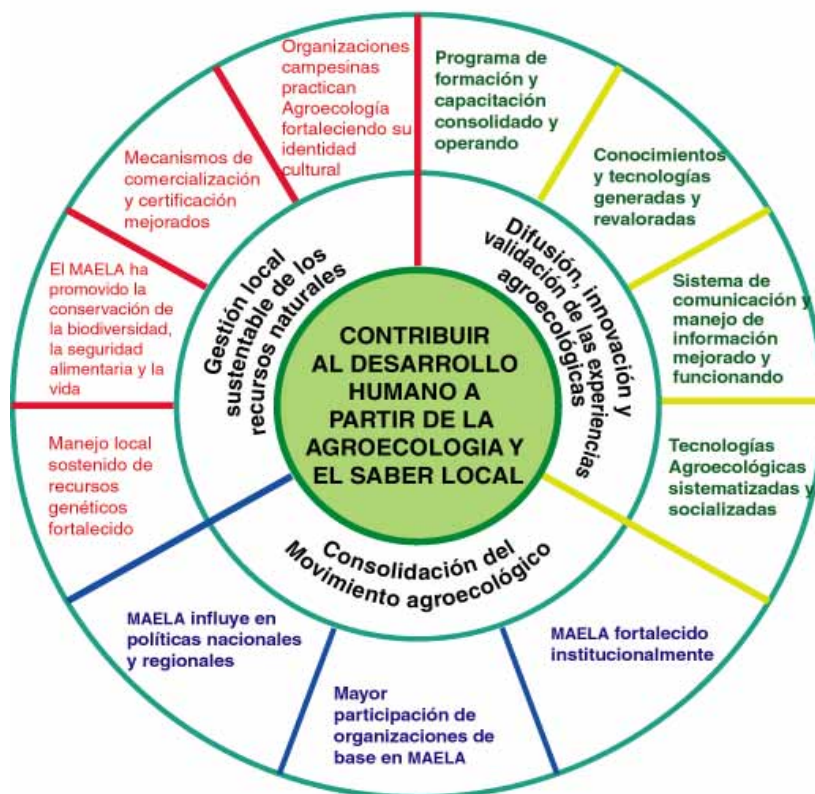
Actualmente el MAELA desarrolla actividades en tres regiones de Latinoamérica, estas regiones son las siguientes:

Regiones del MAELA

REGION	PAIS	
Andina	Bolivia Perú Ecuador	Venezuela Colombia
Meso América y Caribe	Nicaragua República Dominicana Mexico Honduras	Costa Rica Guatemala Cuba Panamá
Cono Sur	Brasil Argentina Chile	Paraguay Uruguay

Fig. 1.

Visión Estratégica "MAELA 2002"



La visión estratégica, las líneas de acción y los objetivos estratégicos recogen todos los criterios trabajados tanto en los talleres de capacitación, el taller de centros de documentación, las reuniones del comité coordinador, la IV Asamblea general del MAELA, y la reunión internacional de Planificación estratégica, que constituyen el Plan General que está conformado por tres programas: Capacitación, Comunicación y Fortalecimiento Institucional

La relación entre los tres programas del MAELA es muy estrecha, pues están articulados de manera coherente para de esta manera alcanzar la finalidad del Movimiento: cual es: **“Contribuir al desarrollo humano sustentable a partir de la agroecología y el saber local”**; cada uno los programas tiene sus propios objetivos y está constituido por proyectos y subproyectos, que contemplan una serie de actividades.

PROGRAMAS DEL MAELA



Programa de Capacitación.

El programa de capacitación tiene como objetivo: *“Contribuir en la difusión, práctica y replicabilidad del enfoque agroecológico en organizaciones de base, esferas políticas y el MAELA a partir de saber local para el desarrollo sustentable. Promueve la formación de equipos y la realización de actividades de capacitación en Agroecología y Saber Local a partir de iniciativas locales puntuales o de estrategias programáticas por países.”*

Establece un plan ecoregional de capacitación; recoge toda la información proporcionada por los siguientes documentos: ofertas y demandas de Capacitación en la región andina; encuesta sobre temáticas que demandan los miembros del MAELA realizada por los Centros de documentación, y todo cuanto se ha priorizado en el taller de planificación estratégica, así mismo tiene base en la propuesta del proyecto inicial presentado a “Pan para el mundo”.

Este programa está constituido por dos proyectos: Fortalecimiento de iniciativas de capacitación, y Monitoreo, sistematización y difusión de las actividades de capacitación. La ejecución de este proyecto está sujeto a los aportes de los propios miembros y el aporte financiero de Pan para el Mundo

Respecto al Proyecto de Fortalecimiento de iniciativas locales de capacitación, en el taller de Santa Cruz se reformuló el proyecto inicial y se definieron los pasos a seguir considerando los Planes Operativos elaborados por los representantes nacionales y las coordinaciones regionales a raíz de la elaboración del Plan estratégico.

El proyecto, está concebido como un proceso que tiene tres fases: la primera que es un fase de organización (contratación de los responsables de capacitación, actualización del inventario de ofertas y demandas de capacitación), la segunda en la que se implementa el equipo regional de capacitación (que estará constituido por 15 capacitadores con una participación de al menos el 30 % de campesinos), y la tercera es darle funcionalidad a este equipo regional, apoyando actividades de capacitación en los diferentes países.

Se tienen elaborados los programas de los cursos de capacitación en base a propuestas de diferentes miembros por país y se han conformado el equipo de facilitadores de la región compuesto por un mínimo de 15 personas, lo cual significa que por país se tienen tres futuros capacitadores. Para la selección de este equipo se determinaron criterios de selección y requisitos, los mismos que fueron concensuados en las tres regiones. En el caso de la región andina, este equipo de capacitación regional, tendrá la participación de miembros de organizaciones de base en un porcentaje de al menos un tercio, y otro porcentaje serán técnicos de las instituciones miembros (ONGS, y otros).

Los futuros capacitadores fueron elegidos en reuniones realizadas en cada uno de los países de la región Andina como se puede ver en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Reuniones de concertación para la selección de Capacitadores por País

PAIS	REUNIONES NACIONALES	DELEGADOS DE CAPACITACIÓN POR PAÍSES		
		NOMBRE	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE NACIONAL
BOLIVIA-	Cochabamba, 29 de Febrero del 2000	Mamerto Chila Rafael Bruno Adalid Torrico	AGRUCO AGRONATURAL PROBIOMA	Miguel Angel Crespo PROBIOMA
COLOMBIA	Roldanillo, 7 de Diciembre de 1999	Hector Augusto Lasso Urriaga Gloria Blandon Silvia Mulford	I.T.A. DE GUGA ANMUCCIC Col. AGROECOLOGÍA	Fernando Garcia INDES
ECUADOR	QUITO, 11 de diciembre de 1999	Maria Lourdes Peralvo William Emilio Aguilar Avila Felix Morocho Morocho	CEA FUPOCPS CEDIR	José Rivadeneira FEDESO
PERU	LIMA, 16 de diciembre de 1999	Juan Ibañez Carlos Díaz Pilar Orrego	EDAC ANPEB CEAR	Patricia Flores IDMA

El proceso implicó la identificación de iniciativas locales de capacitación de las instituciones miembros del MAELA, con la finalidad de contribuir al proceso de formación del equipo de capacitación regional. Los eventos identificados para este propósito fueron los siguientes:

1. “Curso taller sobre Investigación Participativa para acompañantes, rescate de saberes y tecnologías locales” y “Curso de formación en gestión local del desarrollo sustentable” (Diálogo de saberes entre técnicos y campesinos) que se realizó del 6 al 22 de Julio del 2000 en Cochabamba – Bolivia.
2. “Curso sobre protección y control de recursos genéticos” y “Taller regional sobre transgénicos, Biotecnología y Biodiversidad” (Custodios de las semillas) a realizarse entre 26 de Septiembre al 1º de Octubre del 2000. (Colombia – Colectivo Agroecológico y Semillas).

Dentro de este proyecto, tres de los capacitadores participaron en el “Taller de Soberanía alimentaria y Derechos colectivos de los Agricultores realizado entre el 29 de Enero al 4 de Febrero del 2000 en Quito Ecuador; taller en el que la Coordinación regional gestionó becas y propició la

participación de un miembro por país. Se tuvo la colaboración de Acción Ecológica y el apoyo de GRAIN con las becas.

En el proceso de capacitación se articulan los tres aspectos considerados en la identificación de las demandas de capacitación como son los aspectos conceptuales, aspectos metodológicos y los aspectos técnicos, que son detallados en los planes globales de cada actividad de capacitación.

Programa de Comunicación.

El programa de comunicación responde a la razón de ser del MAELA que tiene un fundamento esencialmente comunicativo; se expresa en la necesidad de coordinación e intercambio de experiencias entre las instituciones y organizaciones campesinas que en Latino América y el Caribe trabajan en lo que es la Agroecología y el saber local; estos procesos de capacitación y el flujo de información suponen un proceso de comunicación cuyo concepto enfatiza la comunión de quienes estamos en la premisa de socializar y difundir la agroecológica y el saber local.

El programa de comunicación es financiado por GATE GTZ tiene como objetivo: *“Fortalecer los procesos de comunicación en las organizaciones miembros de MAELA: grupos de base, municipios, Universidades, e instituciones de desarrollo a través de eventos, publicaciones, servicios de comunicación electrónica y centros de documentación especializada para socializar y difundir experiencias en la temática de la Agroecología y el Saber Local”.*

El programa de comunicación está constituido por cuatro proyectos: Intercambio de experiencias agroecológicas; Interacción institucional y organizacional, Sistematización, publicación y servicios; y el proyecto de comunicación electrónica.

Proyecto de intercambio de experiencias agroecológicas.

Se trata de establecer mecanismos de intercambio con metodología participativas, en las que las comunidades, y/o los grupos retroalimenten su saber en diferentes escenarios y actividades; estas podrían darse dentro de talleres, visitas, encuentros nacionales y regionales, y organización de campañas de información y promoción.

Dentro de este proyecto a la fecha se tiene un cronograma de actividades en el que se incluyen las actividades del proyecto de fortalecimiento de iniciativas locales de capacitación debido a la estrecha relación que tienen estos proyectos que están siendo ejecutados en la gestión 2000 – 2001.

Cuadro 2. Cronograma de actividades del MAELA - Región Andina.

<i>Año 2000</i>				
Programa	Cursos de Capacitación	Fechas	País	Institución responsable
Programa de Capacitación (Pan para el Mundo)	0.- Taller de Soberanía alimentaria y Derechos Colectivos de los agricultores.	29 Enero al 4 de Feb-2000	Ecuador	Acción Ecológica
	1.- Curso sobre Investigación Participativa para acompañantes, y rescate de saberes y tecnologías locales.	6-8 julio 2000	Bolivia	PROBIOMA AGRUCO
	2.- Curso de formación en Gestión local de RRNN.	10-22 de julio 2000	Bolivia	AGRUCO
	3.- Curso sobre protección y control de Recursos genéticos.	12 – 18 Nov. 2000	Colombia	Colectivo agroecológico semillas

Programa	Talleres de Intercambio de Experiencias	Fechas	País	Institución responsable
Programa de Comunicación (GATE GTZ)	1.- Taller regional sobre Transgénicos, Biotecnología y Biodiversidad (Custodios de Semillas).	28 de Septiembre al 2 de Octubre 2000	Colombia	Colectivo Agroecológico Semillas
	2.- Encuentro Nacional con actores sociales para elaborar un plan de Acción que recoja dinámicas propias de cada localidad alternativos al Modelo Neoliberal y Feria Nacional de productos Ecológicos.	4 al 7 de Sept.	Perú	RAE

Año 2001

Programa	Talleres de Intercambio de Experiencias	Fechas	País	Institución Responsable
Programa de Comunicación (GATE GTZ)	1.- Taller regional de intercambio de experiencias sobre tecnologías locales de control ecológico de plagas.	Sept. 2001	Bolivia	Probioma
	2.- Taller regional de intercambio de experiencias sobre tecnologías campesinas en Agroforestería.	Junio 2001	Colombia	CIPAC
	3.- Taller regional con Federaciones y Movimientos Campesinos para análisis de las políticas Neoliberales.			
	4.- Encuentro regional de intercambio de experiencias de comercialización y certificación.			CEA
	5.- Encuentro Nacional de Agroecología y Saber Local.	Nov. 2001	Ecuador	CEA
	6.- Taller regional de intercambio de experiencias en Sistematización.	Dic. 2001	Venezuela	Coordinación – Capacitación. MAELA

Proyecto de Interacción institucional y Organizacional.

Tiene como objetivo “Desarrollar una política de relacionamiento interinstitucional con la sociedad Latino Americana y mundial para promocionar la agroecología y el Saber Local a través de un sistema de flujo de información consolidado”; contempla actividades de relacionamiento interinstitucional, materializado a través de convenios y acuerdos entre los miembros de MAELA, a la fecha se han reactivado las relaciones con GRAIN, PAN, ITACAB, CRISTAL.

Producto de las relaciones con la DSE – ZEL de Alemania se participó en una reunión, para elaborar un programa de Capacitación en Agricultura Campesina, en la que se socializó el programa de Capacitación, buscando puntos de coordinación, y cooperación, donde los miembros de la región andina pueden participar solicitando becas de capacitación. La información se la hace llegar Vía correo electrónico a todos los miembros.

Por invitación de PAN RAPAL se participó en la “V Conferencia Internacional de Pesticidas acción Network” realizada entre el 18 al 21 de mayo en Dakar - Senegal; donde MAELA tuvo el rol de organizador del taller “Construyendo movimientos de agricultura sostenible nacionales y regionales” donde se presentó los avances del programa integral del MAELA. Estas exposiciones fueron socializadas a todos los participantes de la Conferencia en el PANEL que tuvo como resultado, la incorporación de un punto de prioridad en la Declaración de PAN, que señala la necesidad de realizar alianzas con movimientos y otras instancias organizativas que plantean alternativas al uso de pesticidas, trabajan en la agricultura campesina, la agroecología, y la seguridad alimentaria.

También dentro de este proyecto una instancia de coordinación importante a nivel de regiones, y de Latinoamérica es el programa de flujo de información en temas relacionados a la Agroecología y el Saber Local dinamizado a partir de los centros de documentación miembros de MAELA.

El proyecto de Sistematización publicación, difusión y servicios.

Es una instancia en la que se emplean los medios y servicios existentes en los centros de documentación de instituciones miembros de MAELA potenciándolos para alcanzar el objetivo de este proyecto, que es socializar y difundir a través de diferentes medios, aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos de la Agroecología y el saber Local, a través de la producción de material impreso y audiovisual, publicación, distribución e intercambio de información y servicios de Biblioteca para ello se cuenta con un fondo rotatorio de publicaciones.

En esta perspectiva se han elaborado los Calendarios didácticos del año 2000; y los materiales próximos a ser publicados como el tríptico de presentación institucional y el Directorio de entidades miembros del MAELA.

Un nuevo material es el Boletín de Tecnologías Locales que tendrá información sobre .las actividades de intercambio de experiencias sobre tecnologías locales, información sobre eventos, publicaciones, actividades del MAELA, contactos, cursos, y la elaboración de una base de datos sobre tecnología locales.

El proyecto de Comunicación electrónica.

Tiene como objetivo "Poner a disposición de los miembros de MAELA y público interesado información en la temática de la agroecología y el Saber Local dentro el sistema de comunicación electrónica".

Programa de fortalecimiento institucional.

El programa de Fortalecimiento Institucional, que tiene como objetivo "*Consolidar el Movimiento Agroecológico Latinoamericano, a través de una mayor participación de organizaciones locales para establecer a nivel nacional e internacional, políticas que favorezcan la agricultura campesina y la agroecología*" tiene mucha importancia puesto que la organización y la funcionalidad del MAELA es un factor básico; a similitud de los otros programas está constituido por tres proyectos de Interacción Institucional, Seguimiento y Monitoreo de planes, programas y proyectos, y Gestión de proyectos.

Este programa que ha sido gestionado por el Coordinador General ha sido aprobado por HIVOS para ser ejecutado por dos años a partir de Mayo del año 2000.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN DEL MAELA.

Actualmente, el MAELA, cuenta con La revista Hoja Hoja, que ha ido acompañando diversas etapas de la vida del movimiento, recientemente se ha puesto en línea la pagina web del MAELA con espacios interesantes, que están al servicio de los miembros.

CAPÍTULO I

***ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE
POLÍTICAS ECONÓMICAS PARA IMPULSAR
LA AGRICULTURA ECOLÓGICA***

PANORAMA GENERAL DE LA AGRICULTURA EN EL PERÚ

Fernando Eguren²

SITUACIÓN ACTUAL DE LA AGRICULTURA EN EL PERÚ.

En los últimos años los diversos sectores y opinión pública en general, han solicitado que se haga un re-cálculo del PBI. Había la sospecha que la información que se daba año tras año sobre el desempeño de la economía y de cada uno de los sectores eran datos que no reflejaban qué era lo que estaba ocurriendo. La estructura de la economía actual era muy diferente a la del año 79, año base que se tomaba en cuenta para calcular el PBI. Cuando se ha hecho el nuevo cálculo para el PBI después de las Elecciones Generales, el resultado es que producimos 8,000 millones de dólares menos de lo que pensábamos que producíamos. Haciendo las divisiones entre la población, el PBI per cápita es mucho menor de lo que se creía.

Uno de los aspectos más resaltantes, fue la reducción de la participación del Sector Agrario luego de estos recálculos. En los últimos 10 a 15 años el PBI agropecuario ha estado variando entre 10 – 13% del PBI total, pero ahora resulta que no supera el 7%. El peso de la agricultura en el Perú, es menor de lo que pensábamos. Ya que en gran parte del país predomina la economía rural y dentro de lo rural lo agrario, el peso económico de las áreas rurales es menor de lo que se pensaba. La sensación de que la agricultura no iba bien en muchos años, se ha visto confirmado con la revisión de estos datos.

Las políticas se definen por presiones internas y externas, pero también se definen por cuáles van a ser los resultados a corto plazo. Es decir, qué sector de la economía hay que apoyar para que al final del año se refleje en un crecimiento del PBI.

Si el peso de la agricultura es bajo (7%), un incremento en el PBI agropecuario tiene una escasa repercusión en el PBI nacional. Por lo tanto, desde el punto de vista político, de impresión del desempeño de un gobierno, la agricultura resulta menos interesante que antes.

De ahí todos los problemas que nos preocupa a todos, el atraso de la agricultura, lo que eso significa para el desarrollo regional, se vuelven problemas más agudos hoy día y más necesarios de resolver. También avizoramos que las demandas para que se afronten los problemas del atraso rural de la regiones y la exigencia de mayor descentralización, se vuelve más difícil de sacarle a un gobierno que está viendo por la medida más inmediata.

En segundo lugar, y en forma contradictoria, se han dado una avalancha de normas para el sector agricultura como hace mucho tiempo no se ha visto. El gobierno ha tomado conciencia o ha visto que esta es la oportunidad al inicio de su gestión, de la muy mala situación en la que está la agricultura. Dentro de los marcos en los que el gobierno concibe el problema agrario y el desarrollo de la agricultura, es la de la modernización de la agricultura, de su competitividad y sus posibilidades de articularse en mercados internacionales. Pero esta salida sólo atañe a un sector de productores, a ciertas regiones del país y a determinados cultivos; y no al conjunto de la actividad rural y agraria. Las políticas desde la supresión o disminución de la presencia del Estado entre 1991 y 1992 y más

² Sociólogo; Presidente de CEPES (Centro Peruano de Estudios Sociales); Coordinador Perú - Secretariado Rural; Coordinador Nudo Andino de la Coalición Popular de Lucha Contra el Hambre.

adelante en la agricultura, la liquidación del Banco Agrario y de otras entidades de intervención estatal en la economía agraria, esta libertad de mercado ha jugado a favor de un sector reducido de productores, cultivos y zonas, (sin demasiado éxito) que han podido tener un cierto desempeño honroso en términos de modernización (técnicas de riego, etc.) pero no en forma masiva sino muy selecta.

Los demás productores, cultivos y zonas, son un caso perdido para ojos del gobierno. Han habido muchos programas de inversión social, algunos interesantes como PRONAMACHCS pero sin evaluación de resultados. Es como si para el gobierno existiese una parte del sector que sí funciona para la economía de mercado y otra que no, que hay que transferirle recursos para que de alguna manera sobreviva.

Esta agricultura "moderna" que también ha entrado en crisis, ha motivado la reacción del gobierno dando algunas normas y centrando su atención en la agroindustria, haciendo que ésta se beneficie con la reducción de algunos impuestos a quienes vienen realizando agricultura desde 1996, el planteamiento de la refinanciación de deudas, etc.

Tanto para la agricultura como para otros sectores de la Economía que se verían beneficiados por estas nuevas normas, los problemas persisten. Se resuelve el problema de los pasivos, pero se encuentran hacia delante con la persistencia de una institucionalidad financiera que no ve con mucho interés el financiamiento de la agricultura, además de un mercado interno muy reducido, comprimido, por los bajos ingresos de la población.

APROXIMACIONES ALTERNATIVAS A LA PRODUCCIÓN.

Aún con todas sus deficiencias, la prueba de que algo no funciona en esta economía, es si logra mantenerse en el mercado. Cualquier modo de producir tiene que enfrentarse a la competencia con otros productos. En el caso de productos agroecológicos las diferencias con los que no lo son, no son cosas "muy" diferentes para el mercado. Para el consumidor ecológico implica un cierto grado de preocupación no sólo consumir alimentos, sino que en términos de calidad de vida y salud, lo que éste producto significa y por lo tanto lo prefiere. En países "desarrollados", esta conciencia se ha ido expandiendo, la alimentación no es sólo para nutrir ya que lo que consumimos tiene efectos en el largo plazo para la salud. Se va construyendo un mercado para estos productos ecológicos de calidad superior.

En el Perú, por los costos de la producción agroecológica que pueden ser más altos, los mercados son muy pequeños.

¿En qué condiciones una nueva técnica puede penetrar y consolidarse? Revisando un estudio que acaba de culminar sobre el cambio real de tecnologías en los productores por efecto de las políticas de investigación y extensión agrícola en el Perú y en unos artículos sobre productos transgénicos, he sacado algunas conclusiones.

La gran revolución tecnológica en la agricultura en este siglo, es la Revolución Verde, la alta productividad basada en semillas mejoradas y uso de insumos químicos. Gran parte del éxito de este paquete tecnológico, además de la alta productividad, es que los gobiernos jugaron un papel importante en apoyar la investigación y difusión de estas técnicas en un tiempo cuando las grandes empresas transnacionales no asumieron este costo (difusión, marketing, etc.). Fundaciones como Ford, Rockefeller y gobiernos del Asia, apoyaron la investigación, difusión, capacitación de este paquete tecnológico. ¿Podría haber algo así para otros "paquetes" como la agroecología? Ha habido un gran cambio sobre la percepción que tiene el estado y la población sobre esta materia. Por ejemplo, el gobierno no considera hoy en día que es un papel suyo realizar la promoción de una propuesta tecnológica aun que sea ésta importante para un país. Hoy tampoco la cooperación internacional tiene el peso que tenía antes para ello. La ayuda oficial extranjera en los últimos años se ha reducido a la mitad, igualmente para el caso del Banco Mundial, que no obedece a una

política del banco sino a las demandas de los propios gobiernos. Hay un entorno de las percepciones de las responsabilidades del Estado.

Hay mucho que investigar en agricultura ecológica. La cantidad de variables que tiene que manejar, es muy grande. Tienen que haber programas de investigación que lleven adelante estas alternativas tecnológicas, y contrastarse con la prueba económica.

¿Qué condiciones serían necesarias para que los productos de esta alternativa puedan abrirse campo de manera masiva en los mercados? Tiene que haber una masa crítica de cambio de paradigma agronómico de un tipo de tecnologías. Y el Estado y la cooperación internacional no van por este lado.

En el Perú la Agricultura Ecológica todavía es una agricultura marginal. ¿Cómo puede dejar de ser marginal y convertirse en una corriente central en la organización y producción de la agricultura? Hay una conciencia creciente de los problemas ambientales y deterioro de los recursos naturales en el mundo, además está la creciente ineficiencia de las tecnologías que usan energía fósil.

Pero aún existe un tremendo vacío en poder responder a la pregunta si es que la agricultura ecológica está en la capacidad de poder alimentar al mundo y dar respuestas contundentes frente a los alimentos transgénicos.

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL CONTEXTO MUNDIAL

Juan Sánchez Barba³

En mayo del 2000, en una reunión del CGIAR, el debate ha significado la identificación de consensos y disensos (diferencias). Pero importantes para saber el grado de avance de propuestas alternativas en el campo del desarrollo y extensión agraria. ¿Cuál es el impacto que a nivel de propuestas agroecológicas nuestra comunidad de instituciones, de organizaciones campesinas ha tenido en este escenario mundial? Hay que reconocer que en la Comisión sobre Manejo Sostenible de Recursos Naturales y Agroecología, el consenso logrado entre instituciones de investigación agraria nacionales e internacionales, organizaciones campesinas, ONGs y otros operadores; en relación a la importancia que tiene la propuesta agroecológica para enfrentar los graves problemas de deterioro ambiental, de reducción de recursos naturales y de pobreza en los países del sur; ha sido muy grande.

Las propuestas que han surgido de la experiencia de la sociedad civil están ahora aceptadas en un conjunto de resoluciones vinculadas a la importancia de la propuesta agroecológica para el manejo sostenible de los recursos naturales. Recomendaciones muy claras y precisas, sobre por ejemplo, la importancia del manejo del agua, suelo, bosque bajo la visión sostenible para combatir áreas degradadas, o en áreas de ecosistemas frágiles; alternativas tecnológicas validadas en numerosas experiencias desde la economía campesina para enfrentar ambos problemas: pobreza y deterioro ambiental; experiencias vinculadas a la educación ambiental en muchos países recogidas también por gobiernos; y lo que es más interesante, el inicio de un debate al interior de los centros internacionales que fueron creados para apadrinar la primera revolución verde con un enfoque reduccionista organizado básicamente para el manejo de semillas con alta productividad, hoy empiezan a cambiar; al interior de estas instituciones el debate sobre agroecología y manejo de recursos naturales aparece como un elemento interesante, un consenso sobre el cual hay elementos comunes y políticas de investigación muy importantes.

Sin embargo, en otras áreas de este debate, ya que la agroecología tiene varias dimensiones, en la dimensión comercial, en el tema de las grandes cadenas de producción - comercio, o el tema de biotecnología, no ha habido consenso y sí un disenso y diferencia muy fuerte.

La agroecología ha podido ganar espacios a través de un conjunto de tendencias, de alternativas validadas desde la sociedad en algunas esferas de poder institucional; porque ha resultado y demostrado su bondad en relación al tema de tratamiento de pobreza y deterioro ambiental.

En las áreas críticas donde están la mayor parte de los problemas que reconocen los centros internacionales en relación a la problemática agraria, no han habido respuestas adecuadas. Los mismos centros internacionales saben que la receta que dieron en relación a la revolución verde sirvieron para las áreas modernas de la agricultura de países del norte y de los países del sur. Pero la gran mayoría de los campesinos de los países del sur no fueron beneficiados por éstas políticas. Por lo tanto, la solución de pobreza y deterioro ambiental, no tenía una respuesta adecuada. Estas respuestas se han ido construyendo a lo largo de los años. No son recetas, son

³ Economista; Presidente del CIED (Centro de Investigación, Educación y Desarrollo), Representante de ONGs ante FONAM (Fondo Nacional del Ambiente), Miembro del Comité de ONGs del CGIAR; Miembro de RAE Perú y Miembro de MAELA.

principios, procesos que analizados a través de un conjunto de debates internacionales van mostrando su bondad porque además están muy vinculados al conocimiento agrícola, a la participación de la ciudadanía rural, a la presencia de organizaciones campesinas, etc.

Pudiera existir un consenso alrededor de que la agroecología es interesante para solucionar problemas de pobreza en áreas críticas del sur pero no necesariamente para enfrentar los grandes problemas como son el abastecimiento alimentario mundial; el tema de comercio, intercambios norte-sur, norte-norte; las grandes inversiones agrícolas “agro-business”; etc.

Por otro lado, no existe el consenso para vincular el tema de la agroecología a otra esfera tanto o más importante de la agricultura como es el comercio y el mercado. Aparentemente, para este tema, la agroecología no es una salida.

En esta falsa disyuntiva, lo que hace falta es establecer de manera bastante realista y crítica, cuál es la posibilidad de la agroecología no sólo para enfrentar el problema de la pobreza, sino también para enfrentar los retos que el mercado propone. Esta es un área importante a trabajar, en la cual estamos frente a retos que no son exactamente los mismos cuando nos enfrentamos a los temas vinculados a la agricultura pobre en nuestro país, porque estamos enfrentando problemas tecnológicos nuevos, problemas de gestión empresarial nuevos, regulaciones internacionales o nacionales nuevos o la ausencia de éstos, problemas de gerencia; estamos enfrentando toda aquella dinámica económica sobre la cual la agricultura convencional es hoy experta y sobre la cual hay un conjunto de alternativas validadas no necesariamente desde el punto de vista de la agricultura orgánica.

Sin embargo, hay alternativas y posibilidades muy importantes en el tema de vincular la agroecología y el mercado. Un elemento que es importante en los últimos años, es el hecho de que en Europa más que en los Estados Unidos, los consumidores por una serie de razones han elevado constantemente su información y conocimiento sobre sus derechos como consumidores frente a una serie de productos que tienen que ver directamente con su salud. No es casualidad que en Europa, hoy haya un movimiento internacional muy poderoso de las organizaciones de consumidores, que han cuestionado y exigido a sus gobiernos para que obliguen a las empresas que están produciendo grandes productos industriales basados en la soya, maíz y trigo transgénicos, a colocar en el sello de todos y cada uno de los productos que se venden en los supermercados, la frase: “éste es un alimento basado en productos transgénicos”.

El derecho de los consumidores ha obligado a los gobiernos, y éste a su vez a las empresas, a colocar esta frase en sus productos. De tal manera que el consumidor tenga la información de saber si está consumiendo un alimento transgénico o no. El impacto de esto en las ventas de las grandes corporaciones vinculadas a la producción transgénica es impresionante; al punto que han caído aceleradamente en Europa. Se mantiene aún en EEUU por que el lobby de presión de estas empresas ha impedido que este derecho de los consumidores se traslade a EEUU y Canadá y hay una pelea muy fuerte entre la sociedad civil, los consumidores y los productores de alimentos transgénicos. Esto que en Europa es producto de una conciencia ambiental o un temor a que la alimentación manipulada genéticamente tenga algún efecto en su organismo, en otros países no ha avanzado. Sin embargo, ya es suficiente que en el caso europeo que es un gran mercado, esta tendencia en el cambio de demanda sea tan fuerte, que obligue a estas empresas desesperadamente a buscar cómo resarcirse de esta pérdida en las ventas. Problemas adicionales a éste, como la enfermedad bovina o los problemas vinculados a la contaminación de la Coca-Cola en Europa, han generado un incremento de una conciencia ambiental por alimentos sanos.

Hay todo un debate técnico y lo seguirá habiendo, sobre si los alimentos transgénicos son o no perjudiciales para el organismo. Un sector importante de la demanda en Europa ha captado este mensaje y está cambiando aceleradamente sus hábitos de consumo.

Más allá del debate, en el mercado hay una tendencia creciente al cambio en el consumo de la gente orientada hacia alimentos sanos, alimentos de origen animal, vegetal, frescos o transformados. Esta es una alternativa muy interesante. Estudios recientes demuestran que el mercado europeo estrictamente orgánico llega al 10 – 15%, y la tendencia a crecer es muy alta. En promedio el crecimiento de la demanda en Europa es de 10% al año en incremento de la demanda de productos orgánicos. Un incremento muy fuerte si lo comparamos con cualquier otra rama de la economía, probablemente, sea cercana a la rama de la tecnología de punta, cibernética y demás. Este crecimiento de la demanda es un incremento real, al punto que hoy la tendencia es que la demanda crezca más allá de la capacidad de oferta.

Existe también una normatividad muy exigente en términos de la certificación de la producción orgánica, de no sólo producción y post-cosecha sino también de transporte. Hay además áreas muy restringidas en el comercio dentro la Unión Europea, e.g. normas, regulaciones, aranceles de protección; hay costos de transporte elevados; y, hay un problema general de gerencia para poder articular esa pequeña producción orgánica que tenemos ahora y esa demanda que es muy grande y muy agregada a pesar de que muchas veces estamos hablando de nichos de mercado. Por lo tanto, siendo una oportunidad ese mercado, la diferencia entre nuestra oferta productiva y esa demanda es demasiado grande como para poder enfrentarla de la noche a la mañana. Según algunos estudios hechos en otros países y presentados recientemente en IFOAM 2000, para el mercado potencial de productos de Chile frente a Europa, EEUU y Japón. En términos de biodiversidad es menor que el nuestro, y sin embargo, Chile tiene una gran ventaja competitiva frente al Perú para enfrentar los retos que ese tipo de mercado exige. Los chilenos están mejor ubicados en términos de comercio internacional como país productor y exportador de alimentos de calidad sean orgánicos o no. El Perú no tiene esa imagen. Mientras que en Chile existen políticas del Estado y de la empresa privada orientadas a la producción, calidad y exportación, buscando en el mediano y largo plazo, a hacer que la agricultura pase de ser marginal a ser como es hoy la segunda potencia económica en ese país, en el nuestro, la agricultura sigue siendo un sector marginal al cual no hay que darle mucha importancia, salvo algunos que otro sector moderno, lo demás caridad, obras públicas y alimentos donados.

Con esa visión de agricultura, estamos muy fuera de la competitividad que otros países, como Argentina o Chile, hablando solamente del mercado orgánico, están en condiciones de acceder ahora; más allá de los problemas ya mencionados de transporte, regulaciones, restricciones en el mercado.

Nuestro país, es un país rico en biodiversidad, impresionantemente lleno de productos que podrían triplicar o quintuplicar la oferta agrícola de países mediterráneos como Chile o Argentina. Sin embargo, estamos absolutamente lejos de ellos en la capacidad competitiva de hacer que la agricultura orgánica pase de ser una agricultura de pobres, una agricultura de consumidores pequeños, a una rama importante de la agricultura en el Perú.

¿De quién es la responsabilidad para enfrentar este problema?

- **Hay una responsabilidad del Estado**, como en Chile, Argentina, otros países modernos que han invertido en la agricultura y cuando se dan cuenta de la potencialidad de un mercado como el orgánico, empiezan a invertir en regulaciones ambientales. Para el Perú, con la economía liberal como la que tenemos, absolutamente irresponsable frente a las funciones del Estado en relación al desarrollo, la agricultura ha sido librada a su suerte. Si no hay política del Estado de inversión, de subsidio, de cumplir un mandato que tiene en nombre del bien común y por lo tanto, la defensa del ambiente, una función tuitiva, promotora, responsable; es muy poco lo que se puede hacer.
- **La empresa privada tiene otra función.** Un modelo, una alianza estratégica entre Estado y empresa privada para enfrentar el reto de nuevos mercados, inclusive los mercados orgánicos,

es fundamental. La empresa privada tiene que comprender que más allá de la especulación del corto plazo, la ganancia fácil y rápida; lo que tiene que hacer es una inversión de mediano y largo plazo para construir nuevos mercados, generar alternativas en ese sector, y ser un promotor del desarrollo articulado a otros agentes y actores sociales. Está recién naciendo en nuestra conciencia empresarial en un sector muy pequeño de los empresarios, esta idea del mercado orgánico, de la responsabilidad ambiental; pero en muchos casos, lo ven desde el punto de vista del negocio fácil.

- ***También hay una responsabilidad de las ONGs.*** Como organizaciones privadas de desarrollo tenemos una función central en esta articulación entre tecnología, capacitación, organización vinculada a la pequeña producción. En el Perú, el 70% de las unidades agropecuarias sigue siendo menor de 5 hectáreas; ahí están la mayor cantidad de pobres, pero ahí también está si es que hay inversiones ambientales, de organización, de educación la alternativa para hacer rentable esa gran biodiversidad. Las ONGs también tienen una función vinculada a alianzas estratégicas con el Estado y la empresa privada.
- ***En cuarto lugar, están la organizaciones de productores.*** Se ha apoyado a la creación de la Asociación Nacional de Productores Orgánicos, y es ésta asociación el germen de lo que podría ser en el futuro, una organización nacional descentralizada, moderna, empresarial con visión de futuro ubicada en el mundo y en el país, orientada a desarrollar capacidades de gestión, de información, gerencia, asistencia técnica que los agricultores necesitan para salir adelante. Hay un renacimiento de organizaciones campesinas y regionales en esta nueva visión. Hay un rol de las ONGs de colaborar con las organizaciones campesinas tanto tradicionales como las nuevas como ANPE Perú, en la producción y promoción de la agricultura ecológica.
- ***Finalmente, hay una responsabilidad de un modelo de gestión descentralizado.*** Es imposible hablar de una producción orgánica articulada entre el sector público, privado y social, sin una propuesta descentralizada. La agricultura orgánica es una alternativa que se basa en una gestión de recursos naturales localizado en espacios físicos muy bien definidos. Por ello, las gruesas políticas sectoriales típicas del gobierno chocan más aún con una realidad como la de nuestro país profundamente grande en diversidad. Descentralización y gestión ambiental son dos caras de una misma medalla. Más aún, si estamos hablando de potenciar algunos productos que tienen ventajas comparativas para darles ventajas competitivas de la innovación, de la excelencia, de la gestión. Este conjunto de inversiones en el capital humano, capital natural, en la organización social no son posibles con una política agraria como la que tenemos ahora en el país. Por eso este discurso suena contrario a las políticas vigentes que son políticas asistencialistas por un lado o de corto plazo de ganancia rentista en la materia agrícola por otro.

Para terminar, si bien en materia de agroecología hemos avanzado en el escenario nacional e internacional, vinculando la agroecología al tema de lucha contra la pobreza y el manejo de recursos naturales, ***aún falta un largo camino por identificar la agroecología con el mercado, con la excelencia, con la información y con la captura de nuevos mercados tanto a nivel nacional como internacional.*** Observamos con interés en el Perú, cómo el impulso de ONGs, de productores orgánicos, están empezando a cambiar algunos gustos de consumidores urbanos en relación al tema del comercio orgánico. Pero es un esfuerzo pequeño y tenemos que aliarnos con el Estado y la empresa privada grande. Sin ellos, todo este esfuerzo será un esfuerzo final pequeño con impactos interesantes a nivel reducido pero sin tener todavía la capacidad de mostrar que la agroecología es también no solamente una alternativa para enfrentar la pobreza, sino sobre todo una alternativa para generar riqueza, empleo y desarrollo.

POLÍTICAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Fernando Alvarado de la Fuente⁴

AVANCES Y PROBLEMAS ACTUALES DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

El gobierno ha planteado que lo importante son las políticas macro y que no deberían haber políticas sectoriales. No ha habido una política agraria propiamente dicha. Se entendía que sólo resolviendo el problema del libre mercado, abriendo mercados, se iban a solucionar los problemas. A través de los años y la crisis económica actual, se ha hecho necesario que aparezcan nuevamente las políticas sectoriales. Pero acaso ¿una sola política sectorial basta? Si tenemos diversidad de agroecosistemas, de tamaño de la propiedad agropecuaria, de inserción con el mercado. Además, ¿debe haber una política para la agricultura general y otra para la ecológica?

- **La teoría y la práctica.** Una propuesta innovadora como la agroecología tiene que tener un buen respaldo científico. Inicialmente era muy escasa esta información. Hoy, existe bastante teoría y experiencias prácticas.
- **Formación de profesionales de las ciencias agrarias.** Los profesionales egresan con criterios convencionales y no agroecológicos. Las ONGs que desarrollan la propuesta agroecológica tiene que invertir tres años en formar un técnico con la visión ecológica.
- **Investigación/experimentación.** No hay inversión en investigación agroecológica y hay necesidades tecnológicas de los productores que no están siendo atendidos por los centros de investigación.
- **El costo de la transición de la agricultura convencional a la ecológica.** Salir de la agricultura del veneno a la agricultura de la vida es costosa.
- **Las metodologías participativas.** La forma en que los técnicos se relacionan con los/as agricultores/as y con la naturaleza. Esto incluye el enfoque de género, en el que el rol de las mujeres en la agricultura ecológica es mucho más importante que en la agricultura convencional. Esto se ha evidenciado en las experiencias de Desarrollo Participativo de Tecnologías.
- **Rentabilidad y productividad.** Aún se cree que la agricultura ecológica es de pobres y de baja productividad. Pero ese mito se ha ido desvaneciendo con resultados de experiencias ya publicadas desde 1980 en EEUU, en la que se concluye que la rentabilidad de la agricultura ecológica es igual que la de la convencional. Respecto a si es una propuesta para pequeños agricultores, probablemente sea porque las ONGs han centrado más su esfuerzo con los pequeños; pero existe documentación de experiencias en grandes predios.
- **Mercados.** Desde octubre de 1999 y en forma permanente se realizan ferias distritales en Lima. Falta conciencia de consumidores, diversificación de productos; es decir, cantidad, calidad, diversidad y continuidad. Se está realizando un Plan de Producción de los participantes para satisfacer al cliente de las ferias.

⁴ Economista; Director Ejecutivo del Centro IDEAS; Miembro de RAE Perú y MAELA Perú.

- **Gestión empresarial.** Es diferente para un monocultivo que para policultivos.
- **Movimiento agroecológico.** Hay que fortalecer la RAE, ANPE Perú, MAELA, la opinión pública debe participar activamente.

LA AGRICULTURA A NIVEL MUNDIAL.

¿La agricultura es rentable a nivel mundial? ¿Para quién? Seguramente para las grandes transnacionales como la Monsanto, pero ¿para los productores? La rentabilidad de productores norteamericanos es del 3%, un dinero invertido en el banco sería más rentable.

Entonces, ¿porqué se mantiene la agricultura convencional? Este ya es un problema de riqueza de las naciones. Los 14 países más ricos del mundo invierten 400 mil millones de dólares al año en subsidiar su agricultura. Esto significa 40 veces el presupuesto nacional del Perú, del cual le corresponde al Ministerio de Agricultura el 3%. No se puede competir en estas condiciones. A pesar de esto, los países ricos tienen problemas en la agricultura. En EEUU las unidades agropecuarias han disminuido 40% en 20 años, incrementándose el área de la unidad agropecuaria de 180 a 400 has, lo que genera una concentración de la tierra.

Existen los subsidios indirectos o externalidades, daños al medio ambiente y la salud causados por la agricultura convencional. Estos daños cuestan y si esto se asumiera en el precio de los venenos agrícolas, en la investigación convencional, etc. ¿cuánto llegaría a costar?

DEBEMOS EXIGIR.

- Políticas agrarias porque es la única forma de enfrentar el mercado libre inundado de productos importados subsidiados. De esta manera se contra restan las políticas agrarias de los otros países que afectan directamente a los productores a nivel nacional.
- Políticas educativas en donde la agricultura ecológica esté presente en la universidad. Las ONGs no pueden asumir solas este costo.
- Que el crédito esté adecuado para la fase de transición.
- Que en las escuelas se enseñe la conservación del medio ambiente y los daños de los venenos agrícolas.
- Mayor información para el público consumidor.

CAPITULO II

***REGLAMENTACIÓN NACIONAL
RELACIONADA AL DESARROLLO RURAL
Y LA AGROECOLOGÍA***

PROTECCIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS COLECTIVOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Begoña Venero Aguirre⁵

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL TEMA?

El Perú cuenta con aproximadamente 8 millones de indígenas. Los pueblos indígenas han desarrollado conocimientos acerca del potencial de ciertos recursos biológicos a partir de su contacto con la naturaleza

LOS PUEBLOS INDÍGENAS.

- Utilizan plantas como abono, para producir aceites y grasas, como antídoto, para perfumes y aromas, para bebida, como condimento, en cosmetología, como curtientes, como estimulantes, narcóticos, alucinógenos y similares, en veterinaria, para reproducción humana, como pesticidas, como analgésicos, para la conservación de alimentos, etc.
 - Fuente: *Antonio Brack Egg y Carlos Yáñez*, AMAZONIA PERUANA. Comunidades indígenas, conocimientos y tierras tituladas. Atlas y base de datos. Lima, 1997.
- Utilizan la fauna con distintos fines, entre otros, en medicina tradicional, para aliviar los dolores musculares, contra el asma, contra el reumatismo y la artritis, por ejemplo. Otros productos de origen animal son utilizados para acelerar la labor de parto, contra la tos y la bronquitis, contra el paludismo, para el tratamiento de la viruela, como antiinflamatorios, para el tratamiento de las úlceras, para curar el bocio y la parálisis, y para el tratamiento de quemaduras.
 - Fuente: Publicaciones de la Secretaría Pro Tempore del Tratado de Cooperación Amazónica, 1995.

VALOR POTENCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS.

- Aportan información directamente aplicable acerca de nuevas formas de aprovechamiento de la biodiversidad.
- Pueden ser utilizados como fuente de información (base) para la investigación y desarrollo de nuevos productos, en particular, para la industria farmacéutica, agroquímica, de “nutraceuticals” y de productos naturales, entre otras.
- Pueden aumentar las probabilidades de éxito (y en consecuencia contribuir a la disminución de costos) de las investigaciones realizadas a partir de ellos.

Situación actual

- Desconfianza de ambas partes
- Desaparición progresiva de conocimientos
- No hay reglas de juego claras
- Pocas comunidades han recibido algún tipo de compensación por compartir sus conocimientos colectivos con terceros

⁵ Vocal de la Sala de Propiedad Intelectual del Tribunal del Indecopi

¿CUÁL ES EL RETO?

- Vencer la natural desconfianza de los pueblos indígenas, otorgándoles incentivos para que continúen preservando, desarrollando y compartiendo sus conocimientos.
- Inspirar confianza en los potenciales usuarios de estos conocimientos con el establecimiento de reglas claras y racionales.
- Promover un acercamiento entre los pueblos indígenas y los potenciales usuarios de sus conocimientos, que permita llegar a acuerdos beneficiosos a ambas partes.

¿CUÁL ES LA BASE LEGAL?

- Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río 1993): artículo 8j.
- Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena “Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos” (1996): artículo 7.

¿QUÉ SE PROTEGE?

Los conocimientos desarrollados por los pueblos indígenas de manera colectiva a partir de su contacto con la naturaleza

¿CUÁL ES EL PROCESO PARA PODER USAR ESTOS CONOCIMIENTOS?

- Se requiere obtener el consentimiento informado previo del pueblo indígena; a menos que se trate de un conocimiento que está en el dominio público.
- Podrán suscribirse contratos de licencia de uso de conocimientos; con pago de royalties.
- Quien pretenda acceder a un conocimiento colectivo con fines de aplicación científica, comercial e industrial, deberá solicitar autorización a una o más comunidades o pueblos indígenas que posean dicho conocimiento.
- Por su parte, dicha comunidad o pueblo indígena deberá informar al mayor número posible de comunidades o pueblos indígenas poseedores del conocimiento que está entrando en una negociación y tomar en cuenta sus intereses e inquietudes.
- En caso de acceso con fines de aplicación comercial o industrial, se deberá suscribir una licencia donde se prevean condiciones para una adecuada retribución por dicho acceso y se garantice una distribución equitativa de los beneficios derivados del mismo. Las licencias podrán ser registradas ante el Indecopi, que verificará el cumplimiento de ciertas condiciones mínimas en beneficio de las partes involucradas.

Tomando en cuenta que ni los pueblos indígenas ni los potenciales usuarios conocen el valor real de los conocimientos colectivos en cuestión en el momento en que se negocia el acceso a este tipo de conocimientos colectivos, el régimen propuesto ha previsto dos tipos de compensación directa:

- Un pago inicial o alguna forma de compensación directa inmediata;
- Un porcentaje del valor de las ventas brutas antes de impuestos resultantes de la comercialización de los productos desarrollados a partir de éstos.
 - A fin de evitar que sólo se beneficien aquellas comunidades o pueblos indígenas que celebren una licencia, se crea el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, al cual se destinará por lo menos el 0,5% del valor de las ventas brutas antes de impuestos resultantes de la comercialización de los productos desarrollados a partir de los conocimientos colectivos protegidos bajo este régimen. Este Fondo será administrado por representantes de organizaciones representativas de los pueblos indígenas y de un organismo nacional especializado en la materia (Comité administrador).

- Con el fin de preservar los conocimientos, se crea el Registro de Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas, el mismo que estará a cargo del Indecopi. La inscripción en este registro es facultativa pero otorga ciertas ventajas a quienes registran sus conocimientos.
- La comunidad o pueblo indígena cuyo conocimiento colectivo haya sido revelado, adquirido o usado sin su consentimiento y de manera desleal podrá interponer una acción por infracción ante el Indecopi. El procedimiento y las acciones que puede tomar el Indecopi son similares a las previstas para el caso de infracciones a patentes de invención y a los demás derechos de propiedad industrial.
- Los pueblos indígenas podrán seguir adoptando acuerdos, definiendo el reparto de los beneficios y resolviendo sus conflictos, de conformidad con sus leyes consuetudinarias y formas tradicionales de solución de conflictos.

¿QUIÉNES SE BENEFICIAN?

- Los pueblos indígenas.
 - pueden registrar sus conocimientos.
 - tienen nuevos incentivos para preservar, desarrollar y compartir sus conocimientos.
- Los investigadores.
 - pueden acceder a los conocimientos con mayor facilidad.
 - reglas claras.
- Los empresarios.
 - facilita su acercamiento a los pueblos indígenas y por ende, el acceso a estos conocimientos.
 - reglas claras.

REGLAMENTO NACIONAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

René Piamonte⁶

ANTECEDENTES.

En 1997 se conformó la Comisión Nacional de Productos Orgánicos liderada por PROMPEX y conformada por instituciones públicas y privadas interesadas en la promoción de la agricultura ecológica en el Perú. Uno de sus objetivos fue establecer el marco normativo relativo a la producción ecológica en el Perú; garantizar a los consumidores que los productos que compran bajo la denominación orgánica o sus sinónimos realmente corresponda a esas características y por el otro lado, proteger a los productores de una competencia desleal frente a sus productos certificados en el mercado. También se han establecido otras tareas como la difusión de la agricultura ecológica a nivel nacional. Aún requiere la aprobación de la Comisión Nacional de Productos Orgánicos y se pudo elaborar con el apoyo de COSUDE-PyMAGROS.

EL MARCO CONCEPTUAL Y LOS PRINCIPIOS.

El reglamento busca definir y reglamentar la producción, la transformación, el etiquetado, la certificación y la comercialización; de los productos agropecuarios en el territorio nacional bajo la denominación ecológica, orgánica o biológicamente y todas sus inflexiones (a/o, as/as, mente).

Define el concepto de producto orgánico como aquel producto originado por un sistema de producción o transformación que adopta técnicas que optimicen el uso de los recursos naturales y socioeconómicos respetando la identidad cultural con el objetivo de ser sostenible y fundamentado en los siguientes principios:

- Interactuar constructivamente con los sistemas y ciclos naturales de manera que potencie la vida.
- Fomentar e intensificar los ciclos biológicos en el sistema agropecuario manteniendo e incrementando la fertilidad de los suelos.
- Producir alimentos de elevada calidad nutritiva en cantidad suficientes.
- Manejar la diversidad genética del sistema productivo y su entorno incluyendo la protección de habitats de plantas y animales silvestres.
- Emplear en la medida de lo posible recursos renovables en los sistemas agrarios organizados localmente.
- Minimizar todas las formas de contaminación y promover el uso responsable y apropiado del agua y los recursos acuáticos y la vida que sostiene.
- Crear un equilibrio armonioso entre la producción agrícola y la crianza animal.
- Procesar productos orgánicos que utilicen recursos renovables amplio impacto ambiental en los sistemas de producción.
- Producir textiles con insumos bio-degradables.

⁶ Agrónomo, Consultor Internacional en Agricultura Ecológica; autor del Reglamento Nacional de Productos Orgánicos

- Permitir que todos aquellos involucrados en la producción agrícola y procesamiento orgánico lleven una vida que les permita cubrir sus necesidades básicas, obtener ingresos adecuados, satisfacción del trabajo incluyendo un entorno laboral seguro.
- Progresar hacia una cadena producción, procesamiento y distribución que sea socialmente justa y ecológicamente responsable.

Estos puntos luego son desglosados en el reglamento, habiendo normas específicas sobre cuestiones sociales, normas sobre el manejo del agua, del suelo, etc.

La elaboración de este reglamento se ha basado en el Reglamento de IFOAM, Reglamento Europeo, el de los EEUU, de Japón, de Brasil y de la AAO; adaptando a la realidad peruana sin entrar en situaciones específicas geográficas del Perú.

LA FINALIDAD DEL REGLAMENTO.

- Establecer los lineamientos básicos que orientan la producción, transformación, comercialización de alimentos y no alimentos, cultivados o criados orgánicamente.
- Necesidad de reconocer a través de la certificación los productos orgánicos
- Garantizar las condiciones para que exista una competencia leal entre los operadores y certificadores.
- Promover la exportación e importación de productos orgánicos.
- Garantizar la idoneidad y transparencia en la certificación.

Dada la extensión del documento, se presentan brevemente los capítulos.

- Existe un capítulo específico sobre la Transición de la Agricultura Convencional a la Ecológica (crianzas, semillas, etc.)
- Detalle de normas de producción orgánica iniciando por el aspecto de la producción vegetal, qué se consideran en estos procesos.
- Manejo de plagas, enfermedades y plantas invasoras; que se permite o no, con restricción (solicitando permiso por ejemplo: rotenona).
- Normas de la producción orgánica animal: involucra raciones, manejo del ganado (también aves, cerdos), qué tipo de instalaciones, aspectos sanitarios y origen de los animales.
- Un capítulo nuevo es la producción orgánica silvestre (aún en debate en IFOAM, Europa); se ha intentado desarrollar algunas indicaciones como cuando se trabaja en el bosque, qué tipo de impacto ambiental, etc.
- La apicultura es importante considerarlo. Si el panal está en una parcela orgánica es también orgánico y se aplica las normas para la crianza animal en general. El problema es que la abeja viaja de 1 a 2 km para polinizar; y esto inviabiliza. Para las normas peruanas no se han considerada áreas todavía, sino trabajar a nivel de principios como si fuera otro animal.
- Piscicultura ha sido considerado, producción de peces criados en lugares cerrados y no en mar o río abierto. Considera tipo de alimentación y vale el mismo principio de producción animal.
- Capítulo específico sobre organismos genéticamente modificados (OGM), semillas, polen de plantas transgénicas, falta de información, etc. Pero también se indica en los capítulos correspondientes de producción.
- La transformación de productos que se hace desde que salen de la chacra del agricultora hasta la fábrica, limpieza de maquinarias, preservantes, aditivos permitidos.

- En textiles siempre ha sido un desafío, debido a que el algodón (su producción y transformación) consume la mitad de los venenos del mundo. Normas sobre tintes, sistemas de transformación, residuos, etc.
- Identificación y etiquetado para identificar el producto ecológico. Quién certifica, quién se hace responsable, a veces se hace necesario que aparezca que está en concordancia con el reglamento.
- Se propone la creación de una Comisión Nacional de Productos Orgánicos integrada por organismos del Estado, ONGs. Esta comisión tiene la misión de dar criterios básicos sobre cómo el reglamento puede ser aplicado. Que sean personas involucradas que defiendan la propuesta a partir de principios o ideales. No es una comisión donde se enfrenten los intereses del productor, consumidor, certificador, etc; no es una mesa de negociación.
- Capítulo para normar la acción de las certificadoras, su relación con Indecopi, criterios, auditorías, etc.
- Capítulo sobre la calidad y responsabilidad. Inicialmente es de cada agricultor, después hay una responsabilidad de la certificadora y finalmente de Indecopi. Se establecen acciones punitivas.
- Incluye el aspecto de justicia social que aún es un debate en Europa; lo que para América Latina es obvio. Son más intenciones que normas estrictas a cumplirse.
- Normas de comercialización de productos orgánicos para garantizar la calidad ecológica de los productos en caso que el mercado se inunde de productos orgánicos importados.
- Anexos sobre producción y fertilización, manejo del suelo, productos fitosanitarios permitidos, manejo animal e ingredientes permitidos en la transformación.

PERSPECTIVAS.

Existen buenas perspectivas de que esta propuesta de reglamento, sea aprobada por el sector competente, en este caso el Ministerio de Agricultura, donde SENASA juega un importante papel en velar por su aplicación e Indecopi jugaría el rol en la acreditación de las certificadoras, así como en recibir las denuncias de competencia desleal y de defensa al consumidor.

MARCO LEGAL PARA LA AGRICULTURA

Laureano del Castillo⁷

Este es un trabajo de revisión de normas agrarias desde 1992, que IDMA encargó. El primer obstáculo fue la tremenda dispersión no sólo de temas, sino también de leyes y normas.

Aquí se presentarán algunas normas vinculadas a la agricultura sostenible. Este sector se caracteriza por su marcado grado de dispersión. Si pensamos en las leyes, sus modificaciones, sus reglamentos y su vinculación con otros dispositivos legales, la situación se complica.

LEGISLACIÓN DE TIERRAS.

Está repartida en una cantidad de normas muy grandes. La primera y más importante es la Constitución Política del Perú en la que hay dos artículos que se refieren directamente a la propiedad de las tierras. Luego las leyes la desarrollan:

- Ley de promoción de la inversión privada en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas. Conocida como la Ley de Tierras (1995). Ha sido cambiada en cuatro aspectos fundamentales, su reglamentación ha sido dada en partes y algunos aspectos no han sido reglamentados (i.e. impuesto a las propiedades que pasen las 3,000 has., lo relacionado con el abandono de las tierras).
- Este tema está vinculado con la titulación de las tierras agrícolas en el país vista en la Ley de Registro de Predios Rurales.
- D.L. 838.
- Ley de deslinde y titulación del territorio comunal.
- Regulación de las tierras eriazas.

LEGISLACIÓN DE AGUA.

La norma fundamental es la Ley General de Aguas (1969), dada casi conjuntamente con la Ley de Reforma Agraria y ésta ha cambiado muy poco; pero con gran cantidad de reglamentos muy dispersos. Esta es una Ley dada antes de la Constitución de 1979, y nuestra actual Constitución es mas bien liberal en cuanto al manejo de recursos. Plantea un diseño del manejo del agua por parte del Estado, el único dueño del agua en todo el país en cualquiera de sus estados, es el Estado. Coherente con esta regulación reconoce a la Autoridad de Aguas. Sin embargo, se han dado reglamentos que contradicen esto.

LEGISLACIÓN FORESTAL Y FAUNA SILVESTRE.

Acabada de ser publicada en julio, que modifica una antigua Ley forestal y de fauna silvestre. Aún no ha sido reglamentada; y ya presenta la necesidad de realizar algunos cambios. Contempla recursos más allá de la madera. La nueva Ley Forestal y de Fauna silvestre es la más importante, pero también existen otras leyes que regulan estos recursos como la Ley de Areas Naturales Protegidas, y así otras normas reglamentarias relacionadas al aprovechamiento del recurso forestal.

⁷ Abogado agrarista. Consultor en temas agrarios. Especialista de CEPES.

LEGISLACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD.

El panorama es más disperso. La Ley de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (1997) ha sido una de las leyes mejor elaboradas, pero hay otras normas que regulan aspectos complementarios y en algunos casos entran en contradicción (Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Ley General de Semillas (2000), Ley de Aprovechamiento Sostenible de Plantas Medicinales). Ha sido regulado en forma reglamentaria. Hay un conjunto de leyes que en algunos aspectos se repiten y en otros establecen sobre un mismo tema regulaciones ligeramente distintas. ¿Con cuál nos quedamos si todas tienen rango de ley?

LEGISLACIÓN SOBRE PRODUCTORES AGRARIOS.

Hay varias leyes. Se hace actividad agraria a través de empresa y hay varias normas sobre actividades empresariales, la más importante es la Ley General de Sociedades. Esta da un marco general sobre lo que antes se llamaban sociedades mercantiles. Hay otro tipo de empresas con otras normas especiales, i.e. cooperativas agrarias con la Ley General de Cooperativas, empresas individuales de responsabilidad limitada y SAIS, además de las empresas de propiedad social. Hay otras organizaciones que no son empresa pero que realizan actividad económica, las comunidades campesinas y nativas con sus leyes: Ley de Comunidades Nativas y Desarrollo de la Selva y hay una Ley de Comunidades Campesinas. Esta última tiene todo un capítulo sobre la actividad empresarial de las comunidades campesinas.

LEGISLACIÓN SOBRE TRIBUTACIÓN.

La tributación es uno de los aspectos fundamentales en el sistema económico del Perú. Se han hecho esfuerzos en simplificar la tributación o eliminar algunos impuestos llamados antitécnicos. En el campo, tampoco hay una única ley respecto a las actividades agrícolas que están gravadas o no en materia tributaria. El más importante es el D.L. 885 Ley de Promoción del Sector Agrario (1996) que establece un régimen general y especial de tributación agraria. Estas normas han sido modificadas, ampliadas.

La incidencia de la agricultura en la tributación del país es mínima. La mayor cantidad de norma promocionales que se han dado en los últimos 10 a 12 años tienen un sesgo o naturaleza tributaria. Hay necesidad de evaluar serenamente en qué medida estas normas tributarias realmente promueven la realización de actividades agrarias; ya que la inmensa mayoría de agricultores en el país son pequeños y medianos propietarios. Si sumamos los agricultores que tienen menos de 20 has. de tierras en el Perú, resulta que tenemos son más del 90% del total de productores. Por lo que se debe apuntar a regular a este sector o a darle medidas promocionales.

CONCLUSIONES.

La dispersión en materia normativa relacionada a la Agricultura y la Agricultura Sostenible es muy grande, a la que habría que añadir lo relacionado con la complejidad, contradicción que requieren de una revisión para su armonización. Si para los profesionales de las leyes ya es difícil manejarlas tal cual son, tanto mayor será para un productor.

Hay que rescatar uno de los principios fundamentales que animan el derecho agrario. El derecho agrario es un derecho colectivo que reconoce la existencia de colectivos a diferencia de otras actividades, y otros campos de regulación. En el derecho agrario hay preferencia por los colectivos como comunidades campesinas, cooperativas, gremios u otro tipo de empresas. Otra de las características relacionada a la actividad agraria es la necesidad de dotar a estas actividades de leyes simples conocidas y manejadas por los mismos involucrados en estas normas, agricultores y campesinos. Hasta ahora, esto es todo lo contrario. Hay necesidad de revisar, adecuar, concordar e informar. La responsabilidad pasa desde el Congreso hasta los propios productores. Así podemos garantizar una legislación sostenible.

PRINCIPALES NORMAS DEL SECTOR AGRARIO VINCULADAS AL DESARROLLO SOSTENIBLE PROMULGADAS DESDE 1992

INTRODUCCIÓN.

La revisión de las principales normas del sector agrario vinculadas al desarrollo sostenible, emitidas en el Perú desde 1992, representa un cometido que enfrenta varias dificultades.

El primero de los escollos está determinado por la gran cantidad de normas legales involucradas, lo que tiene que ver con la dispersión e inorganicidad de las normas legales en nuestro país. La segunda dificultad se vincula a la necesidad de hacer una ordenación de las varias normas concernidas. Lo tercero tiene que ver con ciertas dificultades de técnica legislativa. Nos referimos al hecho que algunas normas legales se ocupan de varias materias, incluyendo la derogatoria de normas conexas.

Antes de empezar propiamente el análisis de las normas legales queremos ocuparnos aunque sea de manera breve de las normas constitucionales vinculadas a la agricultura y los recursos naturales, por las razones que a continuación se exponen.

LA CONSTITUCIÓN DE 1993.

La revisión somera de la Constitución Política de 1993 tiene sentido en este trabajo en la medida que uno de los principios fundamentales de todo sistema jurídico es el de la constitucionalidad. Elaborada entre 1992 y 1993, la Constitución vigente, pese a mantener casi literalmente muchas de las normas de la derogada Carta Magna de 1979, introduce cambios sustanciales. El principal es el cambio en el rol del Estado, que pasa a definir para sí un rol promotor, inhibiéndose de intervenir en la economía, lo que guarda coherencia con el nuevo marco económico, el de una economía de mercado, el cual sustituye la definición constitucional de 1979 de la nuestra como una economía **social** de mercado.

En general, lo que puede afirmarse del actual tratamiento constitucional del régimen agrario y de las comunidades campesinas y nativas es su liberalización. Ello se traduce en la consagración de un derecho de propiedad agrario desprovisto al máximo de limitaciones y cortapisas, hasta casi homogenizarlo con el trato de la propiedad en general, es decir sin atender las peculiaridades que tiene este valioso recurso natural. Asimismo, la eliminación de la inalienabilidad y la inembargabilidad de las tierras de comunidades campesinas y nativas, aunque son normas discutibles, apuntan con toda claridad a facilitar la circulación de las tierras comunales en el mercado de tierras.

Respecto del tratamiento constitucional de los recursos naturales y del ambiente, podemos afirmar que aunque más parco que el texto anterior, la nueva Constitución establece un marco suficiente para la regulación de este tema, sin transparentar excesivamente su orientación económica liberal y, por el contrario, estableciendo responsabilidades para el Estado, sin excluir la participación de la sociedad civil.

LEGISLACIÓN SOBRE TIERRAS.

La norma más importante en materia de tierras es la Ley N° 26505, Ley de Promoción de la Inversión en las Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas, más conocida como Ley de Tierras, aprobada por el Congreso Constituyente Democrático y que fue promulgada por el Poder Ejecutivo el 17 de julio de 1995. En su corto tiempo de vigencia esta importante Ley ha sido objeto de varias modificaciones y ha sido reglamentada por partes.

a) Ley de Tierras.

En esencia esta Ley ratifica y profundiza las normas que en 1991 había establecido el Decreto Legislativo N° 653, orientadas a eliminar las restricciones al mercado de tierras y a derogar la Ley de Reforma Agraria, retomando al mismo tiempo las nuevas normas constitucionales sobre la propiedad agraria.

La Ley de Tierras no constituye un instrumento de promoción de las actividades agrarias sino que sobre la base de postulados de marcado tinte ideológico busca impulsar el mercado de tierras, sin tener necesariamente a la agricultura como un referente básico. Más aún, poco o nulo impacto tuvo la dación de esta ley sobre la inmensa mayoría de agricultores, el 70% de los cuales tiene menos de 5 hectáreas, de acuerdo a los datos del Censo Agropecuario de 1994. Prueba de esto último será la necesidad de emitir otras leyes de promoción para el agro, como veremos en las páginas siguientes.

b) Tierras Eriazas.

Un segundo aspecto a revisar respecto de las tierras es el que se refiere a las tierras eriazas. De acuerdo a una ya vieja definición legal en nuestro país, las tierras eriazas son aquellas que no pueden aprovecharse para la agricultura por falta o por exceso de agua. Son tierras con potencial para la agricultura dentro del ámbito del Ministerio de Agricultura y en esa medida no pueden confundirse con las tierras abandonadas.

En la actualidad, a través de la CEPRI de tierras eriazas se ha llevado a cabo varios remates de eriazos. Interesa destacar que se trata de subastas en las que se adjudica la propiedad de las tierras, aunque sujeta a la condición de hacerse inversiones productivas en la tierra. El incumplimiento de ese compromiso acarrea la caducidad de esos contratos.

Es indudable que las tierras eriazas son un recurso valioso del país. Pero, sin cuestionar el mecanismo de las subastas de estas tierras, queda la inquietud por saber si se han hecho por parte del Estado los estudios respectivos, tanto para el aprovechamiento de las aguas con fines de irrigación, como los estudios para el drenaje de las aguas a utilizar, con la finalidad de impedir efectos negativos como la salinización o anegamiento, entre otros.

Es claro, en la línea de esas preocupaciones, que con las normas sobre tierras eriazas desde el Estado se trata de incentivar el monocultivo en amplias extensiones, orientando dicha producción hacia la exportación. En ese sentido, cabe preguntarse por la sostenibilidad de dichas actividades.

c) Saneamiento de la propiedad.

Lo tercero vinculado a las tierras es el proceso de saneamiento o formalización del derecho de propiedad, en este caso de la propiedad rural. En el marco de la liberalización de la propiedad, en los últimos años se ha vuelto al sistema de protección de la propiedad, para lo cual es fundamental contar con el título de propiedad y si éste se inscribe en los Registros de la Propiedad Inmueble es mayor la seguridad para su titular.

Respecto de la formalización de la propiedad sólo cabe un comentario general, el cual se orienta hacia la solución de un problema que tiene muchas décadas; en ese sentido la culminación del proceso de formalización de la propiedad puede permitir a los agricultores concentrar sus energías y escasos recursos en la lucha contra las adversas condiciones en que se realizan sus actividades y lograr, como dicen los economistas, su mejor posicionamiento en el mercado. Adicionalmente, se espera que culminado este proceso todos los propietarios de predios agrícolas puedan hacer un uso racional y sostenible de este recurso natural. La condición por supuesto es que el proceso se haga bien y no genere mayores conflictos que los actualmente existentes. Por lo demás, debe atenderse el reclamo de una porción importante de comunidades campesinas y nativas que aún no cuentan con sus títulos saneados, al tiempo que se atiende a una cantidad grande de agricultores individuales que aún no se han beneficiado con los esfuerzos del PETT.

LEGISLACIÓN SOBRE AGUAS.

La legislación vigente sobre aguas en el país está constituida en lo fundamental por una ley de julio del año 1969, concebida como complementaria de la legislación de reforma agraria. Nos referimos al Decreto Ley N° 17752, mejor conocido como Ley General de Aguas. Desde 1993 se viene hablando con insistencia de la dación de una Nueva Ley de Aguas, hasta la fecha no se ha logrado la aprobación de la misma.

a) Regulación del agua.

Lo primero que debe decirse es que, ubicándose dentro de los sistemas predominantes a nivel internacional, la Ley General de Aguas definió un sistema publicista del agua. En general, el panorama actual es entonces el de una legislación de aguas relativamente antigua (treinta y un años) que mantiene su vigencia, aunque con algunos cambios, y la expectativa por la aprobación de una nueva ley.

En nuestra opinión el problema de la Ley General de Aguas no es tanto el de su antigüedad, dado que existen normas tanto en el Perú como en otros países que siguen vigentes a pesar de tener muchas décadas desde su promulgación. El problema principal de la Ley General de Aguas tiene que ver con el diseño del Estado en el cual aquella se inserta, lo que afecta su vigencia plena. Como es sabido y se ha recordado al inicio de este documento, desde los inicios de la década de 1990 se ha procesado un marcado cambio, que hace que la nuestra sea definida como una economía de mercado⁸, en la cual el rol del Estado se limita al de un simple promotor de las inversiones privadas.

b) Las organizaciones de usuarios.

Junto con el rol protagónico del Estado, el papel de los usuarios en el ordenamiento administrativo del agua fue definido en la ley como algo secundario, al punto que ésta sólo se refiere a las organizaciones de usuarios de manera general en el artículo 136.

Los cambios reglamentarios operados en los últimos años se han traducido en la ampliación de las funciones y responsabilidades de las organizaciones de usuarios al tiempo que se han mantenido importantes aspectos de regulación, propios de la etapa anterior en que el Estado se reservaba para sí importantísimas funciones⁹.

Esta aparente contradicción normativa se da en el marco de un esfuerzo por reconocer a los particulares un papel más importante en la gestión de los recursos hídricos, que entre otras cosas se expresa en la formación de empresas privadas integradas por los mismos usuarios de aguas.

⁸ Ello a pesar de la definición del artículo 58, de la nuestra como una economía social de mercado.

⁹ Marcel Valcárcel e Ignacio Cancino, se refieren a estos temas en el artículo "Organización Social de Riego: Una realidad a analizar y un modelo para armar", en el N° 13 de la revista Agua y Riego, Instituto para la Gestión del Agua -IPROGA (Marzo del 2000).

c) Aprovechamiento del agua.

Finalmente, relacionado con lo anterior está el costo del agua y su aprovechamiento. En la actualidad, pese a la relativa escasez de aguas en la costa, se sigue manteniendo prácticas de riego inadecuadas. Es indispensable por ello la acción del Estado, para incentivar la instalación de riego tecnificado. En forma complementaria se puede incrementar la tarifa de agua para riego (lo mismo que para los otros usos, entre ellos los domésticos), lo que a pesar de su impopularidad puede tener efectos importantes en la racionalización del uso de las aguas. Por último, preocupa la poca coherencia y la falta de coordinación entre autoridades vinculadas al uso y aprovechamiento del agua.

LEGISLACIÓN FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE.

En el caso de la legislación forestal ocurría algo similar a la legislación de aguas, es decir se mantenía la vigencia de una vieja ley (el Decreto Ley N° 21147 o Ley Forestal y de Fauna Silvestre) a la que se le había hecho varios cambios y desde hacía años se anunciaba su modificación. Sin embargo, en este caso se cuenta ya con un nuevo texto aprobado en el Congreso, resultado de un largo proceso de elaboración y consultas, el que ha sido publicado el día 16 de julio de este año, con el número 27308.

a) La nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

La Ley N° 27308 define como su objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre del país, compatibilizando su aprovechamiento con la valoración progresiva de los servicios ambientales del bosque (artículo 1). Al mismo tiempo, se declara que los recursos forestales y de fauna silvestre mantenidos en su fuente y las tierras del Estado cuya capacidad de uso mayor es forestal, con bosques o sin ellos, integran el Patrimonio Forestal Nacional (Artículo 7).

La Ley distingue dos modalidades de aprovechamiento y manejo de los recursos forestales en bosques primarios: las concesiones forestales con fines maderables y las concesiones forestales con fines no maderables.

Apenas publicada la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y aún en los días previos a su publicación, se iniciaron las protestas de los madereros, tanto de los pequeños extractores como de las grandes empresas madereras. El punto central de la oposición de ellos es el establecimiento de los límites para las concesiones forestales con fines maderables. Pero mientras los pequeños extractores, contando para ello con el pleno respaldo de las grandes empresas, afirman que la exigencia legal de obtener concesiones cuya mínima extensión es de 5,000 has. atentan contra sus posibilidades de acceder al recurso y se los obliga a organizarse colectivamente en empresas, las grandes empresas señalan que el tamaño de las concesiones a otorgar por subasta pública es muy reducida y que por lo mismo no garantiza un manejo sostenible del bosque, por lo que exigen subir el límite máximo de 40,000 a 100,000 has.

Mirando en conjunto la legislación forestal sólo podemos coincidir con Antonio Andaluz cuando afirma que "la guerra no es conceptual y que el desafío no es dar una nueva ley forestal, sino tratar de identificar cuáles han sido los factores históricos de ineficacia de estos cuatrocientos veintidós años de fracasos, en los marcos legales institucionales, para tratar de responderlos en la nueva Ley Forestal"¹⁰. La propia fundamentación que sirvió para la aprobación de la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre nos exonera de mayores comentarios, pues señala que en 25 años de aplicación del Decreto Ley N° 21147 se ha dado lugar a una explotación eminentemente extractiva y depredadora, sin promoverse el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna

¹⁰ Conferencia Internacional "Ley Orgánica para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales" en Ley Orgánica para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales. Antecedentes y Comentarios. (Oswaldo Sandoval, Editor) PRO Naturaleza. Lima, julio 1997. p. 303

silvestre, ni la efectiva conservación de las especies; no se ha estimulado la inversión privada y no se ha contribuido a la generación de empleo.

LEGISLACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD.

Cabe recordar aquí que hubo voces autorizadas que señalaron la pertinencia de unificar en un solo texto legal lo que se ha regulado en forma separada: “Precisamente la diversidad biológica incluye diversidad de ecosistemas, especies y genes (...) De manera que, es ocioso descargar en cuatro leyes distintas, lo que de hecho no es sino el contenido de una sola ley, Ley sobre conservación y uso sostenido de la diversidad biológica”¹¹. La decisión final, sin embargo fue la de aprobar leyes distintas para cada uno de estos temas. De ellas nos ocupamos a continuación.

a) Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.

El primer instrumento vinculado a la conservación de la diversidad biológica fue la Ley de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, publicada el 26 de junio de 1997, mediante la Ley N° 26821.

De manera especial, en la medida que esta Ley fue dada en aplicación de la Constitución de 1993 y ya antes se habían dado leyes especiales, la Ley en su Tercera Disposición Final dispone que mantienen su vigencia dichas leyes, entre otras, la Ley de Tierras, la Ley General de Minería y la Ley General de Aguas.

Este último es quizá el límite mayor para la vigencia plena de las normas de esta Ley, es decir el mantenimiento de su vigencia por parte de normas legales que fueron promulgadas varios años atrás y que han sido objeto de modificaciones pero que no alcanzan a constituir un marco integral y coherente de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

b) Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica

La Ley N° 26839, publicada en julio de 1997 se encarga de la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.

Esta Ley, ratificando la soberanía del Estado peruano en la adopción de medidas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, asume como rol promotor del Estado la priorización de acciones de conservación de ecosistemas, especies y genes, la adopción de un enfoque integrado para el manejo de tierras y agua, utilizando la cuenca hidrográfica como unidad de manejo y planificación, la conservación de los ecosistemas naturales, la prevención de la contaminación y degradación de los ecosistemas, la rehabilitación y restauración de los ecosistemas degradados, entre otros (artículo 5).

Como instrumento central de planificación para el cumplimiento de los objetivos de la Ley se define a la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica. En adición a ello, el Estado promueve el establecimiento e implementación de mecanismos de conservación in situ de la diversidad biológica y de centros de conservación ex situ (artículos 13 y 14).

La lectura global de la Ley, a pesar de los varios aspectos positivos que contiene, nos deja todavía una impresión de carencia. Al respecto sólo podemos coincidir con Antonio Brack cuando afirma que la diversidad biológica debe verse desde dos puntos de vista muy claros: uno es conservar esta

¹¹ Carta de Antonio Andaluz al Presidente de la Comisión de Ambiente, Ecología y Amazonía del Congreso, del 14 de mayo de 1997. Tomado de Ley Sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Oswaldo Sandoval, editor. Pro Naturaleza, Lima, 1997

riqueza nuestra; y lo otro es hacer una ley que fomente, promocióne empresas en base a esto. Creemos que la Ley revisada se queda solamente en el primer aspecto, sin llegar a fomentar la constitución de empresas que aprovechen nuestra diversidad y que conviertan al país en un exportador de material genético.

El otro problema tiene que ver con el tema de la propiedad intelectual y su registro que representan también un gran potencial económico. A nivel internacional, hasta la adopción del Convenio sobre la Diversidad Biológica primaba el principio del acceso irrestricto a los recursos genéticos. Ello, sumado a la aprobación de una serie de instrumentos internacionales llevó a la tensión entre los países industrializados que exigen el acceso a los recursos genéticos con las menores restricciones posibles y los países en desarrollo, ricos en diversidad biológica, que exigen limitaciones a su acceso. El Convenio finalmente reconoció los derechos soberanos de los Estados sobre los recursos genéticos y los derechos de las comunidades indígenas y locales sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas. Pero el problema práctico aún subsiste y esta Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica no los soluciona.

c) Ley de Áreas Naturales Protegidas.

La Ley Nº 26834, publicada el 4 de julio de 1997, se ocupa de las Áreas Naturales Protegidas. Vista en conjunto, esta parece ser una Ley valiosa, que en tanto se aplique eficazmente puede tener una positiva incidencia en el manejo de las áreas naturales protegidas. No obstante, ello supondrá una clara decisión política en ese sentido, encaminada a revertir la penosa situación en que se hallan las unidades de conservación.

A manera de conclusión general, sólo resta enfatizar en los inconvenientes de legislar de manera parcelada en temas vinculados a la diversidad biológica. Los riesgos de duplicación o, lo que es peor, de contradicción entre normas específicas aumentan cuando se trata de estos aspectos en distintos cuerpos legales, además de complicar su manejo a los interesados y a los operadores de la ley.

LEGISLACIÓN SOBRE PRODUCTORES AGRARIOS.

De manera general, lo que se puede apreciar en la legislación sobre los productores agrarios y la política actual es cierto sesgo a favor de las empresas, en desmedro de los campesinos y las comunidades campesinas y nativas. Sin embargo, el apoyo a las empresas no sería muy consistente y, como veremos más adelante, este está concebido en lo fundamental como de naturaleza tributaria. Adicionalmente, dentro de los mismos productores agrarios hay sectores que son tratados de manera diferente, para concentrar supuestamente el apoyo en los productores primarios.

Sobre los productores agrarios se cierne también el riesgo de afectación por las actividades mineras, más que por ausencia de normas legales, por la indiferencia o (lo que resulta más criticable) por la complicidad de los funcionarios de los sectores Agricultura y Energía y Minas. Esa actitud de organismos públicos que deberían proteger a las actividades agrarias puede tener gravísimas consecuencias sobre el futuro y la sostenibilidad de la agricultura y la ganadería.

LEGISLACIÓN SOBRE CRÉDITO AGRARIO.

El tratamiento legal del crédito agrario está dado en buena medida por las normas del Código Civil de 1984. Ello en tanto que el Decreto Legislativo Nº 653 dispuso que dicho cuerpo legal debía aplicarse de manera supletoria a las regulaciones jurídicas sobre la propiedad y demás derechos reales sobre predios rurales. Pero adicionalmente a las normas sobre contratos de prenda, hipoteca y mutuo de dinero (préstamo) contenidas en el Código Civil, debe atenderse a una diversidad de normas legales sectoriales.

A pesar de los avatares del crédito agrario, lo que resulta importante de destacar es el consenso que se encuentra entre los agricultores de la necesidad de crédito para la agricultura, aunque no haya unanimidad para determinar el nivel de las tasas de interés, siendo fácil deducir que la mayoría de agricultores se orienta a la fijación de créditos a tasas más bajas de las que actualmente cobran las instituciones financieras.

Así el panorama, parece que los agricultores seguirán sufriendo los problemas de falta de financiamiento, salvo que se brinden mecanismos complementarios que les permitan reiniciar o mantener sus actividades.

Uno de los principales problemas que afrontan los agricultores para la obtención de créditos es el de las garantías, es decir los bienes que sirvan de respaldo ante la eventualidad de que no puedan cumplir con pagar los créditos obtenidos.

LEGISLACIÓN SOBRE COMERCIO AGRARIO.

La primera norma en el campo de la comercialización agraria es el ya varias veces mencionado Decreto Legislativo N° 653, que estableció en su artículo 71 el principio de que todos los agentes económicos vinculados a la producción y comercialización de productos agrarios debían garantizar la sanidad de sus productos, aclarando que la libre competencia en el mercado no excluye ni enerva el cumplimiento de las disposiciones de salud y de carácter sanitario, tanto nacionales como internacionales, entre otros.

No obstante, la norma más importante en materia de comercio interior y exterior está constituida por el Decreto Legislativo N° 668, de setiembre de 1991. Allí se garantizó la libertad de comercio exterior e interior, entendida como condición fundamental para lograr el desarrollo del país y se eliminó toda limitación y cualquier otra restricción o práctica monopólica en la producción y comercialización de bienes y servicios de toda clase, al tiempo que se prohibió la aplicación de sobretasas, alcuotas o cualquier otro gravamen, con la sola excepción de los derechos arancelarios y de los impuestos que gravan la venta interna de bienes.

Por este motivo interesa revisar la problemática derivada de la creación y entrada en funcionamiento de la Organización Mundial del Comercio –OMC- que fuera resultado de los acuerdos de la Ronda Uruguay del GATT.

a) Comercio internacional.

La formación de la OMC está relacionada al proceso de globalización. Nuestro país es miembro de la OMC desde enero de 1995, por lo cual ha debido adecuar su legislación interna, para hacerla acorde con sus compromisos internacionales¹².

La política impulsada por el Ministerio de Agricultura logró así que se impongan sobretasas a la importación de una serie de productos desde 1991, como una forma de mejorar la protección a la agricultura nacional y estabilizar los precios internos. Sin embargo, en estos años las sobretasas no han sido suficientes para compensar la desprotección originada por el dólar barato. Además el sistema de sobretasas ha sido manejado con marchas y contramarchas, eliminándose por ejemplo las que gravaban las compras de trigo del exterior.

A pesar de que las sobretasas encarecieron relativamente las importaciones, éstas han tenido una evolución creciente durante la década. Las compras en el exterior de los principales alimentos se han incrementado en más del doble entre 1990 y 1998, habiendo superado en 1998 los tres millones de toneladas.

¹² La Resolución Legislativa N° 26407 que fuera publicada en el Diario Oficial El Peruano el 18 de diciembre de 1994, ratificó la suscripción de estos acuerdos por el Perú.

En opinión de los responsables del Ministerio de Agricultura, uno de los problemas observados sería que cuando se institucionalizó la OMC el Perú no consolidó la posibilidad de invocar la salvaguardia agropecuaria. Es realmente preocupante que el país haya abierto su comercio exterior, liberalizando la importación de bienes del extranjero y que no podamos defender a nuestra agricultura de los subsidios aplicados por los países más ricos.

b) Compras estatales de alimentos.

En los últimos años, como una forma de atender los problemas generados por la entrada de productos agrarios del exterior y de la sobreoferta de determinados productos agrarios, se han dictado normas que buscan mitigar los problemas derivados de la caída de los precios, fundamentalmente constituyendo a las entidades públicas que realizan compras de productos agrícolas en un mercado cautivo de la producción local.

No obstante, entre la poca capacidad administrativa de entidades como PRONAA y los grandes volúmenes de productos obtenidos por los agricultores en estos últimos tres años la alternativa de la compra por el Estado parece ser un mero paliativo. Más aún, cuando por efectos del buen clima y de los ofrecimientos del propio Ministerio los agricultores obtienen rendimientos muy buenos, los precios caen, por efecto de la sobreoferta (caso del arroz en el norte y de la papa en Andahuaylas) sin que se cumpla siquiera las metas señaladas por el Ministro.

En ese sentido, una de las posibilidades sobre las que se ha trabajado poco en estos años tiene que ver con la modificación de los hábitos de consumo de la población, los cuales han ido desplazando paulatinamente el consumo de productos nativos, para privilegiar productos importados en los que otros países tienen enormes ventajas competitivas (caso del trigo). Campañas sostenidas, en las cuales no sólo los productores estén involucrados sino sobre todo el Estado son necesarias para que nuestros productos recuperen buena parte del mercado que perdieron y que ha sido cubierto por productos extranjeros, con las secuelas de pérdidas de ingreso de las familias campesinas, pérdida de divisas y de nuestra seguridad alimentaria.

SANIDAD AGRARIA.

a) El Servicio de Sanidad Agraria - SENASA.

Con la dación de la última Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, en diciembre de 1992, mediante Decreto Ley N° 25902, se creó el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú – SENASA- como organismo descentralizado del Ministerio de Agricultura. La finalidad de SENASA es dotar a la actividad agraria nacional de un marco de mayor seguridad y menores riesgos sanitarios, contribuyendo a su desarrollo sostenido y por ende al bienestar de la población.

A lo largo de estos años se ha apreciado una efectiva labor de esta entidad, expresada a través de numerosas disposiciones legales encaminadas, como se mencionó entre sus objetivos, a la mejora de la sanidad agrícola y pecuaria en el país. Muestras de ello los constituyen, por ejemplo, el Decreto Supremo N° 016-2000-AG, por el que se aprueba el reglamento para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola; la Resolución Directoral N° 052-2000-AG-SENASA, por la que se dispone levantar el estado de cuarentena zoonosanitaria temporal declarado en la provincia de Lima, para el control de la fiebre aftosa; la Resolución Jefatural N° 071-2000-AG-SENASA, por la cual se suspendió temporalmente la importación de huevos y aves procedentes de México, por la ocurrencia de la enfermedad conocida como “newcastle velénico”; la Resolución Jefatural N° 078-2000-AG-SENASA, por la que se cancela registros y prohíbe la comercialización de diversos plaguicidas; o la Resolución Jefatural N° 073-2000-AG-SENASA, por la que se modifican las fechas límite de siembra, matada y quema para el cultivo del algodón en el valle de Nazca; entre otras normas publicadas en mayo de este año.

b) Ley Marco de Sanidad Agraria.

El día 23 de julio del 2000 se publicó la Ley N° 27322, por la que se aprueba la Ley Marco de Sanidad Agraria, la que define como su ámbito la sanidad vegetal y la salud animal en todo el territorio nacional.

Es saludable también que la Ley haya previsto el fomento de la participación del sector privado, a través de las organizaciones gremiales, los agentes económicos agrarios y otros actores vinculados con la actividad agraria (artículo 13).

Dentro de su campo de regulación la Ley incluye no sólo la protección fito y zoonosanitaria interna y exterior, sino que también contempla lo relacionado con los insumos agropecuarios. De esta forma se dispone que las semillas y cualquier material de propagación de los vegetales se sujetarán a las medidas que dicte SENASA (artículo 26). Asimismo se encarga a SENASA la responsabilidad de llevar y conducir el Registro de Plaguicidas de Uso Agrícola en el país, así como llevar y conducir el Registro de Agentes y Productos Biológicos para el control de plagas agrícolas en el país (artículos 27 y 28).

Del mismo modo resulta importante señalar que la introducción, investigación, manipulación, producción, transporte, comercialización, uso y manejo de Organismos Vivos Modificados y sus productos de uso agropecuario se sujetarán a las medidas que dicte SENASA, en tanto autoridad sanitaria (artículo 30).

Como una forma de lograr que las normas contenidas en la Ley no queden en letra muerta, se reconoce a SENASA la facultad de aplicar las sanciones que la Ley establece frente a las infracciones de la Ley (artículos 31 a 34).

c) Manejo integrado de plagas.

En enero de 1997 se publicó la Ley de Promoción del Manejo Integrado para el Control de Plagas, N° 26744. Esta Ley define como su objetivo promover el manejo integrado para el control de plagas en la agricultura nacional “tomando como referencia básica los aspectos ecológicos de las medidas de control y fundamentalmente la preservación de la vida y las personas” (artículo 1).

La Ley se orienta al fortalecimiento de las instituciones públicas, pero incluye también a las instituciones privadas, al disponer que establecerá medidas de promoción e incentivos para aquellas dedicadas a implementar y desarrollar programas de control con énfasis en los aspectos ecológicos y en la investigación científica en la materia. El Instituto Nacional de Recursos Naturales –INRENA– y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria –SENASA– son los organismos del Ministerio de Agricultura encargados de asesorar a las entidades públicas y privadas en el establecimiento de los criterios de promoción de la investigación, transferencia de tecnología, educación, adiestramiento e incentivos.

En general, tanto el contenido de la Ley como el de su Reglamento aparecen como muy positivos, sin embargo debemos llamar la atención sobre las posibilidades reales de los organismos públicos involucrados (sobre todo SENASA e INIA) si es que se mantiene la restricción presupuestal de estos últimos años. De ser así, será poco lo que se pueda avanzar en esta materia.

Por otro lado no deja de llamar la atención la falta de concordancia entre normas como éstas que promueven el desarrollo sostenible, vía el manejo integrado de plagas, y las normas promocionales generales en materia agraria. En concreto, no se encuentra el mismo nivel de incentivos en estas normas que los incentivos económicos contenidos en normas como el Decreto Legislativo N° 885 (la Ley de Promoción del Sector Agrario que examinaremos en el punto final de este informe). Así, mientras haya beneficios tributarios para la importación y adquisición de plaguicidas y otros insumos químicos se estará desalentando la inversión en medios alternativos como el manejo integrado de plagas.

d) Ley General de Semillas.

Por último, dentro de la rápida revisión de la normatividad relativa a sanidad agraria debemos ocuparnos nuevamente de la legislación de semillas.

La nueva Ley General de Semillas establece las normas para la investigación, producción, certificación y comercialización de semillas de buena calidad en el país. Muchos de sus aspectos, sin embargo, deberán esperar la dación del respectivo reglamento.

La estrechez económica de los agricultores ha llevado a que los agricultores prefieran pagar un menor precio por las semillas, sacrificando así la calidad. A ello se suma la falta de tecnificación de los agricultores, que hace que se prefiera plantar un grano como semilla. Parte del problema estaría en la falta de una autoridad de semillas en el país.

La nueva Ley General de Semillas se orientaría a solucionar esos problemas. De acuerdo a su artículo 2 la Ley “establece las normas para la promoción, facilitación, supervisión y regulación de las actividades relativas a la investigación, producción, certificación, acondicionamiento y comercialización de semillas de buena calidad con la finalidad de lograr su permanente difusión y óptima utilización en el país”. Más aún, el artículo 6 de la nueva Ley define al Ministerio de Agricultura como “la autoridad nacional competente para normar, promover, supervisar y sancionar las actividades relativas a la producción, certificación, acondicionamiento y comercialización de semillas de buena calidad y ejecutar las funciones técnicas y administrativas contenidas en la presente Ley y sus Reglamentos y que en adelante se denominará “Autoridad en Semillas”.

Puede afirmarse respecto de la nueva Ley General de Semillas que es un positivo paso adelante, en el intento por mejorar la calidad y la productividad de nuestra agricultura, aunque quedan algunos aspectos por cubrir. Habrá que esperar la reglamentación de esta ley, que deberá dictarse en los próximos meses, para tener una idea más completa de las bondades, así como de las limitaciones de la nueva legislación, en un aspecto tan importante como es el de las semillas.

TRIBUTACIÓN AGRARIA.

La norma más importante en este aspecto es la llamada Ley de Promoción del Sector Agrario, que se encuentra vigente y que ha sido objeto de serios cuestionamientos desde su aprobación, aunque hay otras normas legales que establecen rebajas y facilidades de pago de adeudos tributarios.

a) Ley de Promoción del Sector Agrario.

En noviembre de 1996 se promulgó, mediante Decreto Legislativo N° 885, la Ley de Promoción del Sector Agrario, la cual estableció beneficios tributarios para las actividades agrarias, diferenciando dos regímenes.

- i. Régimen General.-** - Establecido para las personas naturales o jurídicas que desarrollen cultivos o crianzas, con excepción de la avicultura, la agroindustria y la industria forestal, los cuales debían tener vigencia hasta diciembre del 2001. Pero mediante la Ley N° 26865, de octubre de 1997, se amplió hasta diciembre del 2006 la vigencia de estos beneficios tributarios.

Los beneficios consisten en la reducción de la tasa del Impuesto a la Renta, del 30% al 15%, sobre rentas de tercera categoría (con las precisiones que luego introdujo la Ley N° 26865), la exoneración del pago del Impuesto Extraordinario a los Activos Netos, la exoneración de

contribuciones al FONAVI¹³ de las remuneraciones de los trabajadores agrícolas (dependientes e independientes), la exoneración del pago de tasas por trámites y procedimientos ante la Autoridad Administrativa de Trabajo y el establecimiento del Seguro de Salud Agrario¹⁴.

Por Decreto Supremo N° 055-97-EF se precisó que pueden ser beneficiarios del mismo quienes realicen en forma complementaria actividades de agroindustria, avicultura e industria forestal (siempre que en conjunto no pasen del 20% de los ingresos netos anuales)¹⁵. Pero en verdad el reglamento de esta Ley se aprobó en enero de 1998, por el Decreto Supremo N° 02-98-AG, el cual derogó el Decreto Supremo N° 055-97-EF, aunque recogiendo las normas que éste había adelantado.

ii. Régimen Especial.- Dentro de este régimen tenemos tres tipos de incentivos:

- Para Pequeños Productores Agrarios.- Se los define como aquellos cuya producción anual no supera las 50 UIT, a los cuales se los exonera del pago del IGV, del Impuesto de Promoción Municipal y del Impuesto a la Renta. Fue reglamentado por medio del Decreto Supremo N° 057-97-EF, de mayo de 1997. La Ley N° 27033, de diciembre de 1998, prorrogó hasta el 31 de diciembre de 1999 estas tres exoneraciones tributarias.
- Inversión en tierras eriazas con actividad agropecuaria.- Cualquier persona que desee invertir en Empresas Agrarias¹⁶ puede deducir lo que invirtió del Impuesto a la Renta, con el límite del 20% de renta neta imponible al año; el exceso se pierde. Además tiene el derecho a la recuperación anticipada del Impuesto General a las Ventas por las operaciones de importación o adquisición local de insumos, bienes de capital y servicios de construcción en la etapa preproductiva de inversión en dichas tierras.
- Importación y venta de fertilizantes, agroquímicos y equipos de riego tecnificado.- Mediante la emisión de documentos cancelatorios (facturas y boletas de pago) la carga tributaria por la adquisición de tales bienes es asumida por el Estado, quien se encargará de pagar directamente los respectivos impuestos a los órganos de la Administración Tributaria.

Como se ha dicho, recogiendo las modificaciones hechas por la Ley N° 26865 y por los Decretos Supremos Nos. 055 y 057-97-EF, el Reglamento de esta Ley fue publicado el 17 de enero de 1998, mediante Decreto Supremo N° 02-98-AG, el cual derogó los anteriores decretos supremos.

Pero en marzo de 1999, el Decreto Supremo N° 08-99-AG amplió ligeramente su ámbito de aplicación, para incluir dentro de los beneficiarios del Decreto Legislativo N° 885 a las personas que además de realizar cultivos o crianzas realicen procesos primarios, siempre que los productos se comercialicen en su estado natural. Aunque se incluye allí a actividades como la manipulación de cereales, granos, menestras, oleaginosas y especias; de tubérculos, raíces, tallos, hortalizas y legumbres; frutales (frutas); floricultura y crianza de animales, la ampliación de estas actividades no alcanza a beneficiar a la agroindustria rural, ni siquiera a la micro agroindustria rural, como la dedicada a la elaboración de papa seca.

Finalmente, en lo que se refiere al tratamiento tributario normal a la agricultura, debe mencionarse que por la Ley N° 27212 (Ley del Presupuesto del Sector Público) se prorrogó hasta el 31 de diciembre del año 2000 la exoneración del Impuesto General a las Ventas, del Impuesto de

¹³ Ahora denominado Impuesto Extraordinario de Solidaridad.

¹⁴ No se trata propiamente de un beneficio tributario; sólo se establece la inclusión de los trabajadores de la actividad agraria en este Seguro de Salud Especial y el aporte de 4% sobre la Remuneración Mínima Vital que debe realizar el empleador.

¹⁵ Este fue otro caso de una ley modificada por un decreto supremo.

¹⁶ La Ley sólo considera Empresa Agraria a aquellas empresas constituidas como Sociedades, según la Ley General de Sociedades. Esto genera una fuerte crítica, en vista que se orienta a los inversionistas a invertir en sociedades de este tipo, dejando de lado a las personas naturales, cooperativas y otras formas empresariales no reguladas por la Ley General de Sociedades. Se perjudica de esta manera a estas últimas empresas, al privarlas de las posibilidades de recibir el apoyo o nuevas inversiones.

Promoción Municipal y del Impuesto a la Renta a los productores agrarios cuyas ventas anuales no superen las 50 UIT , es decir que no superen los 140,000 nuevos soles.

b) PERTA y otros regímenes especiales.

Como se mencionó al revisar la normatividad relativa al crédito, la difícil situación de las empresas nacionales trató de ser atendida desde el Gobierno mediante distintas formas. Una de ella consistió en el establecimiento de un Programa Extraordinario de Regularización Tributaria (establecido por el Decreto Legislativo N° 802), con la finalidad de facilitar a los contribuyentes el cumplimiento de sus obligaciones tributarias, para lo cual se combinaron mecanismos como la rebaja de las deudas y el otorgamiento de facilidades de pago. Este mecanismo estuvo orientado básicamente a las empresas industriales y comerciales.

En el caso de las actividades agrarias, la Ley de Reestructuración Empresarial de las Empresas Agrarias se aprobó por Decreto Legislativo N° 877, ampliando los beneficios del Programa Extraordinario de Regularización Tributaria (Decreto Legislativo N° 802) a las personas naturales y jurídicas que desarrollen **principalmente cultivos y/o crianzas**, excluyéndose luego a las empresas dedicadas a la avicultura, la agroindustria y la industria forestal. Para diferenciarlo del tratamiento del Decreto Legislativo N° 802, más conocido como PERT, a este régimen especial agrario se lo denominó PERTA-Agrario.

El beneficio de esta Ley consiste en la extinción de los intereses, recargos y reajustes, así como de las multas impuestas por las infracciones que se regularicen, sobre las deudas financieras y tributarias generadas hasta el 30 de junio de 1996 (con SUNAT, SUNAD - hoy ADUANAS-, Ministerio de Agricultura y otras dependencias públicas). De pagarse al contado la deuda se reducía en un 60% (condonación del 60%), pudiendo pagarse en semillas o reproductores; si se pagaba en forma fraccionada se obtenían 24 meses de aplazamiento y hasta 96 cuotas mensuales.

Retomando las modificaciones hechas por la Ley N° 26804 (de junio de 1997) este Decreto Legislativo N° 877 fue reglamentado por Decreto Supremo N° 097-97-EF, ampliando el beneficio del PERTA-Agrario a las deudas tributarias generadas hasta el 31 de marzo de 1997.

Para el caso de las personas naturales y jurídicas dedicadas a la **avicultura, agroindustria e industria forestal**, cuya deuda financiera no superara los 50,000 soles, se les permitió, mediante la Ley N° 26803 (de junio de 1997) acogerse al Régimen Extraordinario de Regularización Financiera -RERF. La deuda objeto de este beneficio era la vencida al 31 de marzo de 1997, originada en créditos pactados con el Ministerio de Agricultura y otras dependencias estatales. El pago al contado tendría una reducción (condonación) del 60%, pudiendo hacerse en semillas o reproductores, mientras que en forma fraccionada se otorgaría 24 meses de aplazamiento y hasta 96 meses para pagarla.

Recientemente, en un reconocimiento claro de que la situación económica de los agricultores no ha mejorado, por Ley N° 27266 publicada el 25 de mayo del 2000 se ha aprobado un nuevo beneficio que restablece el plazo de acogimiento para el PERTA Agrario y al Régimen Extraordinario de Regularización Financiera -RERF hasta el 31 de diciembre del 2000. En la práctica ello equivale al otorgamiento de un nuevo régimen de facilidades, toda vez que no se trata sólo de ampliar el plazo para acogerse al beneficio, sino que se incluyen las deudas generadas hasta el 31 de marzo de este año, en el caso de ambos beneficios (PERTA y RERF).

c) Beneficios por situaciones de emergencia.

Debido a las graves efectos en el clima, en 1998 se dispuso por el Gobierno el otorgamiento de facilidades de pago a los deudores tributarios afectados por el Fenómeno de El Niño (Decreto Supremo N° 019-98-EF y Resolución N° 033-98-SUNAT). Los requisitos para acceder a este tratamiento eran domiciliar en el ámbito territorial afectado por dicho Fenómeno y haber sufrido grave daño o pérdida de sus bienes o activos fijos como consecuencia de El Niño.

Los deudores tributarios que se encontraban en la situación señalada en el párrafo anterior tenían 45 días para presentar su solicitud de acogimiento, solicitando el aplazamiento y fraccionamiento, pudiendo llegar el fraccionamiento hasta los 60 meses. La tasa de interés aplicable era del 23% de la Tasa de Interés Moratorio (TIM), incluyéndose en las deudas a las administradas por el IPSS y la ONP.

Debido a la sobreproducción de arroz que se observa en el norte del país a partir de setiembre de 1999 empezó a operar la Ley N° 27168, promulgada en agosto de ese año, que fijó en 5% la tasa para el pago del impuesto general a las ventas (IGV) y el impuesto de promoción municipal (IPM) a las ventas de arroz que realicen los productores arroceros. El monto recaudado por dicho impuesto se destina al Fondo de Desarrollo Agrario, con el cual se debía adquirir hasta 100,000 toneladas de arroz nacional, para evitar las variaciones por sobreproducción.

Con este sistema, los pequeños productores sólo mantienen la exoneración del Impuesto a la Renta, establecida por la Ley N° 26564, debiendo pagar la tasa de 5% del Impuesto de Promoción Municipal y del Impuesto General a las Ventas.

Aunque mediante dicha exoneración por quinto año consecutivo la mayoría de productores agrarios no pagarán impuestos, tampoco podrán beneficiarse de la posibilidad de recuperar el Impuesto General a las Ventas (cuya tasa normal es de 18%) que abonan al comprar insumos y al contratar servicios para el proceso productivo, mientras que otras actividades sí pueden beneficiarse de este crédito tributario.

De esta forma, el tratamiento tributario a la agricultura está compuesto por un conjunto de normas encaminadas en lo fundamental a brindar facilidades a los agricultores, dejando de lado a los sectores supuestamente más dinámicos de la economía agraria.

Al mismo tiempo se sabe que el aporte de la agricultura a la recaudación tributaria es mínimo. Según estimados de CONVEAGRO de los aproximadamente 1'750,000 productores agropecuarios más de un millón son minifundistas (tienen menos de 3 Has. de tierras) y de los restantes 750,000 la mayoría son pequeños productores. Alrededor de 100,000 productores agrarios presentan su Declaración Jurada de impuestos, de los cuales menos de la tercera parte declara utilidades. De esta forma sólo el 0.1% de unidades agropecuarias se verían beneficiadas por la Ley de Promoción Agraria.

Todo ello justificaría el establecimiento de un régimen especial de carácter permanente y no los complicados mecanismos establecidos en estas leyes, los que por lo demás son evadidos por los agricultores, habida cuenta de la tremenda informalidad que se vive en el campo (alimentada en buena medida por la pobreza, la escasez de recursos y la falta de conocimientos de los agricultores) y de la incapacidad de la administración tributaria de hacer un adecuado control de los cientos de miles de agricultores y empresas agrarias en el país.

CAPÍTULO III

***PROPUESTAS METODOLÓGICAS PARA EL
DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE***

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE CAMPESINO A CAMPESINO EN AGROECOLOGÍA ANDINA

José Carvajal¹⁷

INTRODUCCIÓN.

En el Ecuador uno de los problemas fundamentales para el desarrollo de la agroecología es la falta de procesos masivos de difusión de prácticas de agricultura sostenible a nivel de comunidades y organizaciones de base, y por consiguiente, la falta de participación activa de los propios promotores campesinos y líderes comunitarios en los procesos de compartir sus prácticas agroecológicas sostenibles validadas.

En términos generales, los campesinos tienen muy pocos espacios para poder compartir sus experiencias prácticas, habilidades y conocimientos en agroecología, de una manera organizada, sistemática, coherente y participativa, donde los campesinos puedan compartir sus propias experiencias válidas y de esta manera, dinamizar procesos locales de recuperación, análisis y validación de los conocimientos y tecnologías campesinas, entre campesinos mismos.

Este aspecto es validado por un estudio liderado recientemente por el IIRR, para el MAELA (Movimiento Agroecológico Latinoamericano), acerca del "estado del arte" de la agroecología en América Latina. En este estudio, uno de los aspectos mas preocupantes es la poca participación de promotores y líderes campesinos en cursos de agroecología e intercambio de experiencias. Estas actividades están orientadas casi exclusivamente a un grupo, si se quiere elitista, es decir, los técnicos de ONGs.

En parte, esto es debido a que los sistemas de investigación y extensión tradicionales no reconocen los conocimientos acerca del manejo agroecológico que manejan muchos campesinos y por otro lado, existen en las comunidades justificados temores de compartir sus experiencias prácticas con los técnicos o con otros campesinos, posiblemente por las siguientes razones:

- 1) porque ha existido un "saqueo" permanente de conocimientos de estos grupos sin ningún reconocimiento o retribución,
- 2) porque hay temor de que los técnicos digan que las prácticas campesinas "no sirven", con justificativos técnico científicos difíciles de entender,
- 3) también se ve que los campesinos no creen que sus prácticas locales sostenibles son "gran cosa" dado que ellos las vienen haciendo regularmente por años, pero con muy buenos resultados, y no se dan cuenta del valor que tienen para otros compañeros que ignoran estas prácticas. Pero, nosotros, "los de afuera", nos damos cuenta que son pequeñas "minas de oro" de información que pueden ser compartidas entre las comunidades y organizaciones.

En el campo existen muchos promotores y líderes agrícolas campesinos que dominan importantes aspectos de producción agropecuaria sostenible. Al momento se cuenta con un buen número de campesinos que están interesados en participar en este proceso de capacitación entre campesinos.

¹⁷ IIRR-Ecuador (Instituto Internacional de Reconstrucción Rural)

Este interés y compromiso surgió de la participación como autores, en el taller de sistematización para la producción del Manual de Prácticas Agroecológicas, lo que ha elevado su autoestima y motivación. Se ha evidenciado que muchos campesinos pueden ser actores activos en la generación y difusión de conocimientos en agroecología.

¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO?

El IIRR desarrolla dentro del proceso de la dinamización de la agroecología en el Ecuador, tres ejes de ejecución:

1. La sistematización y producción del MANUAL DE PRACTICAS AGROECOLOGICAS EN LOS ANDES ECUATORIANOS, este eje se mantiene retroalimentándose con las actividades que genera la capacitación en la difusión masiva de prácticas agroecológicas.
2. El segundo eje tiene como estrategia la ejecución de un programa de difusión de tecnologías validadas por los campesinos en sus chacras y las mismas que son compartidas en eventos de capacitación a nivel regional. Esta difusión masiva, lo estamos impulsando a través de la metodología de extensión rural participativa, comúnmente conocida como "campesino a campesino".

Las comunidades u organizaciones campesinas interesadas tienen acceso a la capacitación. Sus esfuerzos e iniciativas son tomadas en cuenta para que ellos mismos se encarguen de organizar y ejecutar, talleres, pasantías o visitas de intercambio.

La información generada en la chacra: el IIRR apoya en la sistematización de las experiencias prácticas, para que sean presentadas y analizadas en una forma coherente.

3. El tercer eje tiene como centro de operaciones a las chacras de los campesinos exitosos, siendo la familia los facilitadores de conocimientos prácticos a través de los módulos de capacitación, sobre un tema agroecológico determinado.

Este proceso se construye con una secuencia lógica, para aprovechar el interés demostrado por la gente y consolidar procesos en donde los compañeros promotores campesinos y líderes locales puedan compartir sus experiencias en agroecología a nivel comunitario y regional. Se inserta dentro de una estrategia coherente y organizada de promoción de la agroecología a nivel nacional.

A continuación nos centramos en el desarrollo del segundo eje Campesino a Campesino.

¿CUÁLES SON NUESTROS OBJETIVOS?

- 1) Promover un proceso de intercambio continuo entre promotores campesinos y líderes, de conocimientos, tecnologías y prácticas de manejo agroecológico, a través de talleres locales e intercambio de experiencias.
- 2) Afirmar la identidad cultural campesina e indígena, de manera que las experiencias agroecológicas presentadas recuperen y validen la importancia del conocimiento local existente.
- 3) Crear y potencializar las capacidades locales para que las comunidades y organizaciones campesinas gradualmente participen en una red para tener acceso a información local, dinamizando así el potencial existente pero "en dormancia".

MOMENTOS DEL PROCESO

Primer momento

Acercamiento y difusión del programa a nivel regional y la coordinación de las actividades con las organizaciones campesinas y los facilitadores.

Segundo momento

Identificación de facilitadores campesinos, es decir buscar el compromiso de los campesinos exitosos en apoyar este tipo de proceso

Tercer momento

Corresponde a la ejecución de los eventos de capacitación organizados y ejecutados por los grupos campesinos

Cuarto momento

La facilitación de los eventos son con campesinos experimentados de forma esencialmente práctica. Este esfuerzo masivo, organizado y sostenido de compartir experiencias agroecológicas entre campesinos, intenta contribuir a la solución de "cuellos de botella" tecnológicos en la producción agropecuaria de diferentes actividades y proyectos de desarrollo rural, que aún desconocen o tienen poco acceso a información práctica y validada en agroecología.

Además, por el hecho de recuperar y analizar una variedad de conocimientos sobre prácticas agroecológicas, ayuda a desarrollar potencialidades locales, partiendo de los conocimientos campesinos como facilitadores de los eventos de capacitación, se potencializará el poder local con identidad cultural, elevar la autoestima, basado en los conocimientos y tecnologías validadas en los talleres y visitas de intercambio, aspectos que contribuirán al fortalecimiento de las organizaciones campesinas y el "empoderamiento" local.

¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?

Los interesados deberán dar "el puntapié inicial" para organizarse y demostrar interés para organizar el evento.

Los grupos se comprometen a organizar, ejecutar y dar seguimiento a los talleres de intercambio de conocimientos agroecológicos en cada localidad o región.

Los grupos pueden invitar a compañeros y compañeras campesinas que tengan conocimientos sobre un determinado tema para apoyar en la facilitación de los talleres o de las visitas de intercambio.

¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN SE DESARROLLAN?

- 1) Talleres en donde los participantes podrán compartir sus experiencias,
- 2) Visitas entre comunidades, a nivel más local, en donde miembros de las mismas podrán visitar otras comunidades para poder conocer distintos sistemas de manejo o prácticas agroecológicas específicas.
- 3) Intercambios de experiencias en temas específicos, entre representantes de comunidades entre diferentes regiones.

BÚSQUEDA DE CONSENSOS E INTERESES COMUNES.

Para esto se tiene que solicitar a la gente que conteste y reflexione sobre las siguientes preguntas:

- 1) El porqué quieren organizar un evento de capacitación.
- 2) Qué tema tratarán y qué problema importante quieren solucionar a través de esta información.
- 3) Qué y cuánto cuesta organizar y ejecutar la capacitación o la visita de intercambio.
- 4) Cuánto estará dispuesta la comunidad en aportar para capacitarse.
- 5) Cuándo y en qué chacra se realizará la capacitación.
- 6) Quiénes participarán y quiénes presentarán sus experiencias.
- 7) Qué persona se hará cargo del seguimiento, para dinamizar los conocimientos recibidos en el evento de capacitación.
- 8) Dónde se desarrolla la capacitación?

Las actividades de capacitación se hacen en las chacras de las comunidades mismas. Para las presentaciones y estadías, se utilizan las instalaciones como la casa campesina, la casa comunal, la iglesia y la escuela.

Las chacras o fincas de los promotores o líderes campesinos son los ejemplos prácticos presentados, para ser analizados con los campesinos interesados en aprender.

TEMAS.

Los temas son netamente de carácter agroecológico, dejando abierta la posibilidad de tratar temas sobre técnicas "modernas" que hayan sido validadas en el campo por los campesinos mismos y que están dentro de la agricultura sostenible.

También se promueve el uso del Manual de Prácticas Agroecológicas como una herramienta de capacitación. Además las experiencias compartidas en cada taller o intercambio local, se sistematizan para ser incorporadas en un próximo documento de prácticas utilizadas y validadas por los campesinos.

ROLES.

Comunidades, organizaciones campesinas y otras instituciones interesadas.

Las comunidades u organizaciones determinan sus necesidades de capacitación, deben organizar el evento y convocar a sus participantes. Esta estrategia se sigue para que la organización se responsabilice de los eventos y estos se hagan cuando realmente se sienta la necesidad de hacerlos.

El IIRR no toma una posición de organizador ni "convencedor" de que tal o cual evento es importante, sino que las comunidades u organizaciones mismas asumen la responsabilidad hacerlo.

IIRR.

El IIRR coordina el programa de campesino a campesino. El personal del IIRR participa como apoyo en los talleres, facilita el contacto y comunicación con los campesinos más idóneos para que compartan sus experiencias sobre un tema elegido por la comunidad, en caso que de no encontrar facilitadores localmente, se busca en otras regiones.

Otro rol importante es asistir a los compañeros para que ellos sistematicen antes de los talleres y puedan presentar sus experiencias de una manera mas organizada.

Los eventos son eminentemente prácticos y se evitará al máximo tratar temas muy generales o excesivamente teóricos.

DESARROLLO HUMANO.

La tecnología per se, hemos comprobado que no soluciona ni aporta al desarrollo de las comunidades campesinas, más bien las complica, al provocar con la tecnología una dependencia de insumos, de técnicos y de mayor tecnología. Una forma de comprobar es referirnos a los proyectos de desarrollo rural integral ejecutados por parte del Estado.

Queremos referirnos en esta parte a la persona, a la familia y comunidad, para redescubrir conjuntamente las inmensas potencialidades que tienen si logran reconocer que ellos pueden, que ellos saben, conocen, son capaces de transformar, de aprender, de compartir y retarse para salir adelante por medio del aprovechamiento de sus propios recursos.

Dentro del desarrollo humano, analizamos tres componentes básicos: Saber hacer, saber ser, saber conocer.

METODOLOGÍA “CAMPELINO A CAMPELINO” PARA LA PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE.

Carlos Díaz Vargas¹⁸

PRESENTACIÓN.

El Programa Campesino a Campesino concibe en un primer plano a los campesinos y campesinas como actores de su propio desarrollo. El campesino dentro y fuera de su contexto rural es un ser social, que como dueño de su parcela (chacra), posee una lógica de producción, en base a la cual y a su experiencia de vida, aporta, intercambia y genera conocimientos. Es dueño y actor de su destino.

La metodología de CaC es un proceso de generación y transferencia horizontal de información – conocimientos, es flexible, dinámica. Se adecua a cada realidad y puede ser innovada constantemente. En este proceso se enseña y aprende. Todos tenemos algo que compartir. En ningún caso se parte de cero. Todos tienen una experiencia valiosa. Se aprende haciendo. Se aprende de las experiencias. Se aprende entre todos.

El Programa de Diálogo y Asesoría en Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria de PPM y Contrapartes Rurales en el Perú – PDAAS-Perú, viene impulsado esta metodología, para la promoción de la Agricultura Sostenible.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA METODOLOGÍA CAMPESINO A CAMPESINO.

- El actor principal es el campesino/a, agricultor/a.
- Los técnicos (varones y mujeres) juegan un rol de Facilitador(a).
- Promueve el empleo de técnicas de efecto rápido, múltiple y reconocible.
- Experimentar a pequeña escala.
- Empezar despacio.
- Limitar el riesgo.
- Enseñar con el ejemplo.
- Acción – reflexión – acción.
- Aprender haciendo entre todos.
- Intercambio de experiencias.

EL ENFOQUE METODOLÓGICO DEL PROGRAMA CAMPESINO A CAMPESINO

Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Resuelve una necesidad sentida?
- ¿Se ajusta a los sistemas de producción local?

¹⁸ Director Programa Huánuco. IDMA y Asesor en Agricultura Sostenible. Emails: idmahua@terra.com.pe -- cymdiaz@terra.com.pe

- ¿Utiliza los recursos de la gente?
- ¿Se comunica de manera eficiente?
- ¿Es de bajo riesgo?
- ¿Es sencilla?
- ¿Tiene ventajas económicas?
- ¿Qué impactos ecológicos genera?
- ¿Qué aspectos facilitan la innovación y la multiplicación?

IDEAS CLAVES EN RELACIÓN A LA METODOLOGÍA.

- Es mejor una idea en cien personas, que cien ideas en una persona.
- La palabra convence, el ejemplo arrastra.
- Incluir la participación activa de las mujeres en todo el proceso.

Actores y Roles del proceso de formación en CaC:

Actores	Roles
Promotores campesinos (varones y mujeres)	Son los actores principales
Los técnicos	Son los facilitadores del proceso
Las instituciones de desarrollo y organizaciones de base	Promueven y apoyan el proceso

Es necesario incluir a las mujeres en la constatación de las condiciones de inicio, planificación de las acciones, convocatoria. Considerar sus espacios y tiempos, y su disponibilidad para trasladarse de un lugar a otro.

Herramientas

En la metodología CaC, se pueden emplear una serie de herramientas. El uso de cada una de ellas no es excluyente, muy por el contrario se complementan. Entre las principales tenemos:

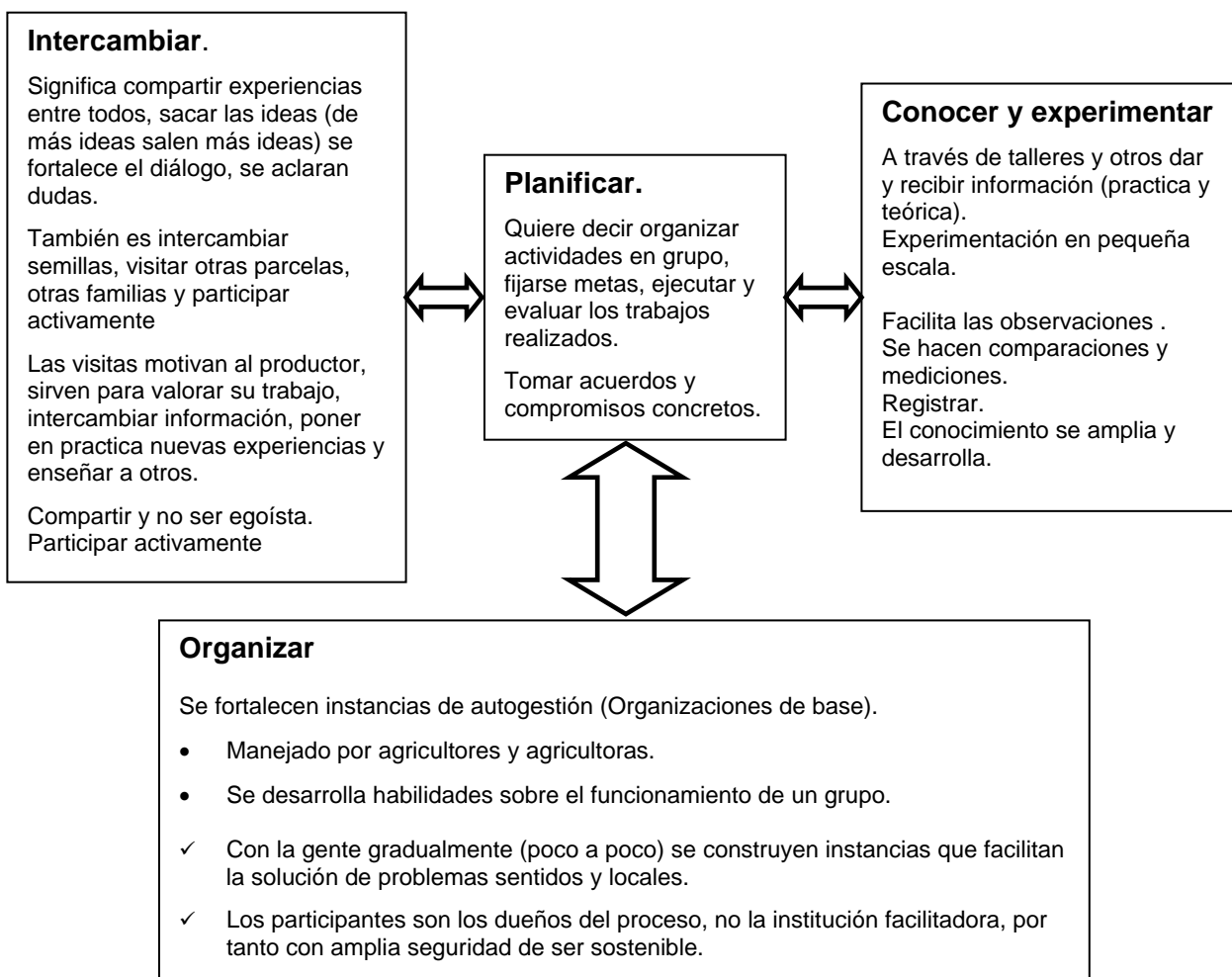
- Chacra o parcela familiar
- El croquis, plano o dibujo de la chacra
- Sondeo de condiciones iniciales
- Las demostraciones sencillas
- Las dinámicas
- Los sociodramas
- Las canciones - música y las poesías
- Los dibujos
- Testimonios de vida
- Fotografías, paneles de fotos
- Las diapositivas
- Los videos
- Los programas radiales grabados
- Material escrito: folletos, revistas
- Material grafico: afiches
- Inventario de experiencias
- Semillas

ACTIVIDADES EN LA METODOLOGÍA DE CAMPESINO A CAMPESINO:

- Días de campo
- Jornadas de capacitación
- Visitas a parcelas y familias
- Intercambios de experiencias
- Pasantías
- Reuniones de promotores
- Participación en asambleas
- Empleo de técnicas agroecológicas
- Experimentación en pequeña escala
- Cursos de capacitación
- Cursos – talleres técnicos
- Talleres metodológicos
- Sistematizaciones
- Encuentros locales de promotores
- Encuentros regionales de promotores
- Encuentros nacionales de promotores

128B

ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA METODOLOGÍA DE CAMPESINO A CAMPESINO



EL DPT: METODOLOGÍA PARA LA EXPERIMENTACIÓN CAMPESSINA PARTICIPATIVA

Julio Chávez A.¹⁹

PRESENTACIÓN.

Las metodologías participativas de investigación son instrumentos para mejorar las decisiones de los actores, especialmente de los/as campesinos/as. Ellas ayudan a:

- Conocer mejor el sistema de producción, mediante la investigación y experimentación, buscando soluciones sostenibles.
- Tener mayor poder de decisión, mediante la organización y la capacidad de negociación.
- Mejorar las relaciones sociales, permitiendo la cooperación, la equidad, etc.

Las metodologías son un conjunto de prácticas o procedimientos ordenados, que ahorran tiempo y costos, disminuyen riesgos, potencian lo que ya se está haciendo. Aplicadas a las actividades agropecuarias, las metodologías participativas colaboran en hacer más potentes los experimentos y más difundibles los resultados de lo que cotidianamente investigan las familias campesinas.

Hacemos conocer las características de la metodología Desarrollo Participativo de Tecnologías(DPT), con base en una experiencia de aplicación y de aprendizaje teórico, práctico y vivencial de alrededor de 4 años, en Bolivia y Perú. Los elementos que compartimos provienen de un proceso colectivo de trabajo entre 15 instituciones de ambos países, y de los esfuerzos conjuntos de técnicos, tesisistas, agricultores(as) así como de especialistas.

DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA.

Concepto del DPT

El DPT es una metodología de Investigación Agropecuaria Participativa basada en una concepción integral, que promueve un proceso de interacción creativa entre campesinos, campesinas y personal técnico, con el fin de generar o ajustar en base a experimentos en campo, controlados por las familias campesinas, tecnologías capaces de resolver problemas locales concretos y de aportar al desarrollo de sistemas de producción sostenibles.

Los actores involucrados

- El campesino y la campesina son los actores principales en estos procesos, desde el diagnóstico hasta la difusión de los resultados.
- El equipo técnico asume un papel complementario de investigación y facilitador de procesos locales.
- Las instituciones locales vinculadas a la investigación y desarrollo agropecuario, dispuestas a colaborar con los productores agrarios (Universidades, Institutos Superiores, ONG, etc.)

¹⁹ Centro IDEAS – Coordinador del Proyecto DPT

Los enfoques de la metodología.

El DPT se enmarca dentro del Desarrollo Sostenible con los enfoques de:

- Agroecología
- Género
- Tecnología y Cultura Andina

LOS PASOS DEL DPT.

Se trata de seguir una secuencia, aunque no de modo rígido.

La entrada a la comunidad.

Aquí se inicia la relación entre el equipo técnico y la comunidad. Se trata de dar a conocer, pero también de construir propuestas, entre campesinos y técnicos, acerca del trabajo que se puede hacer con el proceso DPT, los objetivos que se persigue y los pasos concretos a seguir. Además se quiere aclarar expectativas que pudieran haber surgido con la propuesta de trabajo a la comunidad, explicitando que el campo de acción del DPT es la producción agropecuaria sostenible.

El diagnóstico global.

Una vez acordado y suscrito el convenio de trabajo conjunto, el siguiente paso es realizar el diagnóstico global con la amplia participación de los miembros de la comunidad, tanto hombres como mujeres de todas las edades, con el objetivo de analizar los sistemas de producción y el manejo de los recursos naturales, para luego identificar y priorizar los problemas centrales a solucionar, o las potencialidades a desarrollar.

El diagnóstico enfocado.

Inmediatamente después analizamos, entre todos, los problemas y las potencialidades priorizadas, para entender sus causas y buscar la mejor solución. Del total de participantes, se establece un grupo de interés entre quienes realizarán la experimentación, por lo que deberán ser algo conocedores del tema priorizado.

Evaluación y selección de opciones tecnológicas.

En este paso, los campesinos y las campesinas buscan información acerca de las posibles soluciones, tanto en su comunidad como en otras comunidades, mientras que los técnicos y las técnicas recurren a los centros de investigación y universidades. Se discute y escoge las opciones a probar, y se ve las ventajas y desventajas de cada solución propuesta. Luego se decide aquellas que van a probarse y se forma un grupo de experimentadores y experimentadoras.

El taller de diseño.

El propósito de esta fase es planificar y desarrollar un diseño del experimento, que pueda ser confiable y manejable para los campesinos y campesinas experimentadores, y que éstos mismos puedan evaluarlo. Esta es una oportunidad excelente para el encuentro entre el conocimiento y los criterios de los campesinos y del equipo técnico.

Implementación y monitoreo.

Una vez definido y planificado el experimento, se procede a su implementación. Los campesinos y campesinas recogen datos a nivel de cada experimentador. El grupo se reúne en momentos que son relevantes para el experimento, por ejemplo, el momento de la siembra, de la germinación o de las labores culturales, para intercambiar sus observaciones del estado del experimento, hacer las mediciones requeridas y explicarse las ocurrencias.

Taller de evaluación final.

Al concluir el experimento se organiza un Taller de Evaluación para sistematizar todas las observaciones y analizar los resultados obtenidos, comparándolos con los resultados esperados.

Esto se describe en una hoja de resultados, que también deberá especificar las condiciones en las que se ha ejecutado el experimento.

Difusión e intercambio.

Las actividades en esta fase de difusión campesina abarcan las visitas de intercambio entre comunidades que han ejecutado un experimento, la capacitación entre campesinos y campesinas, basada en la práctica, y la elaboración de "manuales" y audiovisuales simples por los campesinos y campesinas, contando su experiencia.

Planificación del próximo año.

Se da cuenta de los resultados de los experimentos en la asamblea comunal, y ésta decidirá cómo continuarlos o iniciar otros nuevos. Luego el grupo de experimentación programará las nuevas actividades a realizar.

Consolidación del proceso DPT.

Se busca, finalmente, institucionalizar estos procesos, tanto en el ámbito de la comunidad, como de los organismos de desarrollo que lo apoyan. El DPT aspira a que las comunidades logren una capacidad de implementar un eficiente y confiable proceso de investigación tecnológica. Además, mejorar los vínculos con el sistema de investigación y centros de información especializado para asegurar un mayor soporte de conocimientos y recursos humanos que colaboren en los procesos participativos de investigación en el campo.

PALABRAS FINALES.

En Perú y Bolivia existen decenas de grupos campesinos que hacen experimentos agroecológicos con el Método DPT. Lo que más valoran estos grupos es haber desarrollado sus capacidades de investigación, haber integrado conocimientos de diversas fuentes, el haber logrado soluciones prácticas que se pueden sostener en el tiempo, y el poder conocer otras experiencias. Algo muy importante es que como los experimentos se acompañan con diseños, se cuenta con registros y se hacen evaluaciones, es más fácil no sólo difundir y reproducir las experiencias, sino ir conociendo cada vez mejor como funciona el sistema de producción local en todas sus interacciones. El DPT no acaba en una campaña sino que se aplica en un proceso de varios años de aprendizaje.

La presentación de algunas experiencias campesinas con DPT serán relatadas por los propios protagonistas, (campesinos y técnicos) en siguientes intervenciones.

POSIBILIDADES Y RETOS PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE CON BASE AGROECOLÓGICA

*Ricardo Claverías**

En principio, siempre se dice que el desarrollo sostenible no solamente tiene que ver con el manejo y la conservación de los recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico, aunque ello sea una condición principal. Tampoco se puede reducir ese desarrollo sostenible a la verificación de la reconstrucción del equilibrio ecológico mediante principios y técnicas agroecológicas, no obstante que esta debe ser una de las bases de ese desarrollo sostenible.

Esa dimensión que incluye a los recursos naturales y al equilibrio del ecosistema en general y de los agroecosistemas en particular, así como al medio ambiente, es un eje fundamental para lograr el desarrollo sostenible, no solamente en el medio rural sino también en el medio urbano. Sin embargo, no debemos olvidar que otro eje fundamental para el desarrollo sostenible es el ser humano en general y, en particular, los productores agrícolas (hombres y mujeres). En ese sentido, la agroecología aporta con alternativas tanto a nivel del manejo y uso de los recursos naturales, como también a nivel de la calidad de vida de la población.

Los aportes de la agroecología a nivel del manejo de recursos naturales y productivos van desde las acciones para el mejoramiento de las condiciones físicas y biológicas de los suelos hasta el fortalecimiento de los policultivos, la relaciones entre la agricultura y la ganadería para difundir el uso de abonos orgánicos procesados, compost y otros; asimismo, difunde la agroforestería y el manejo integral de los cultivos y las hierbas. Enfatiza la sustentabilidad ecológica de largo plazo en lugar de la productividad de corto plazo, racionaliza el uso de insumos químicos dentro de una racionalidad ecológica.

Sin embargo, el otro reto fundamental para la agroecología es explicar cómo mejorar las condiciones de vida de la población, sobre todo en el campo, que es donde se encuentra la mayoría de la población pobre. La agroecología no trata solamente, por ejemplo, la erosión de los suelos o los efectos negativos en el medio ambiente a causa de la difusión dañina de determinados agroquímicos, sino también trata las alternativas para mejorar las condiciones productivas, económicas y socio-culturales de la población. En ese sentido, se observa que serían acciones muy limitadas aquellas que se concretan a resolver solamente problemas del manejo de los suelos o el control biológico de plagas en parcelas muy pequeñas –aunque estos experimentos sean también muy valiosos, sobre todo cuando son participativos-. Aún más limitadas son esas acciones si no se interviene con diseños experimentales e instrumentos estadísticos que ayude a verificar si las alternativas que estamos proponiendo son realmente explicativas para resolver esos problemas y con qué probabilidades o márgenes de error.

En ese sentido, dentro de esta propuesta técnica con base agroecológica, se observa también que es fundamental el capital humano (la cultura local, los conceptos, valores, conocimientos y actitudes), no sólo para un manejo racional de los componentes naturales y productivos, sino también para lograr propuestas verificadas mediante diseños de investigación confiables, que con sus resultados se incrementen los ingresos y la seguridad alimentaria de las familias pobres y, principalmente, para que se fortalezca el liderazgo autónomo de los productores en el campo, que desarrollen su capacidad de propuestas de políticas para el desarrollo sustentable. Por esa razón es importante fortalecer la investigación participativa y la capacitación permanente de los investigadores o promotores del desarrollo rural con base agroecológica, para que esa capacitación estratégica sirva

* Responsable del Area de Investigación y Capacitación del CIED-PERU

de medio para la promoción del liderazgo individual y colectivo de los campesinos y agricultores. De acuerdo a ese contexto conceptual, sería necesario resolver las siguientes preguntas, en un proceso de investigación y sistematización de las experiencias institucionales que trabajan con estos enfoques:

¿Cómo con la intervención de nuestro proyecto en las comunidades agrícolas o ganaderas, al mismo tiempo que se controlan las plagas o enfermedades y se mejoran ecológicamente los suelos, se aumenta la oferta de productos alimentarios o los ingresos para que la población tenga disponibilidad de alimentos, como una condición básica para lograr la seguridad alimentaria?

Pero también es importante preguntarse, ¿cómo afectan o impactan las políticas macroeconómicas y el clima en esta oferta alimentaria de las familias campesinas? ¿Cómo se podría generar capacidades de liderazgo local para que los productores (hombres y mujeres) sean interlocutores válidos en los centros de decisión política, como son los gobiernos locales, regional y nacional? ¿Cómo la agroecología genera propuestas para reducir los riesgos climáticos, los costos e incrementar la competitividad en el mercado?

A pesar de los efectos negativos del contexto, ¿cuál es el rol de estas investigaciones agroecológicas -que sustituyen los agroquímicos tóxicos- en las estrategias productivas y organizativas –como capital social- que utilizan los campesinos o agricultores para aumentar la producción, los ingresos de las familias en el campo y la capacidad de negociación para superar la pobreza?

¿Cuáles son los alcances de los objetivos y las propuestas agroecológicas de las instituciones que promueven el desarrollo sostenible? ¿Se puede proponer modelos agroecológicos de los campesinos exitosos de acuerdo a microcuencas que nos sirva de propuestas para el manejo de plagas, enfermedades y mejoramiento de suelos y, al mismo tiempo, se empiece a resolver el problema de la pobreza y el liderazgo, así como también se empiece a conservar y mejorar los recursos naturales y productivos?

***ALGUNAS EXPERIENCIAS METODOLÓGICAS
PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE***

BÚSQUEDA DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE CON ORGANIZACIONES CAMPESINAS ANDINAS

Segundo Abel Sánchez Gómez²⁰

INTRODUCCIÓN.

- Somos un país andino heterógeno respecto a biodiversidad y ecosistemas.
- Se han desarrollado diversas culturas (pluriétnicos) las cuales desconocemos.
- La pregunta es ¿Qué somos? y que unida a la insuficiencia alimentaria tenemos una baja autoestima, razón por la cual nos es difícil reconocernos.
- No existe un solo enfoque desarrollo para aplicar la ciencia moderna sino muchos, lo que genera conflictos de paradigmas, por exclusividad aparente en el uso del conocimiento universal para sustentar el enfoque convencional solamente.
- Desencuentro de actitudes: los mal llamados beneficiarios actúan con sencillez y humildad mientras que los profesionales lo hacemos con altanería, lo cual genera desconfianza en la interrelación.
- Existe temor a lo desconocido y aparentemente nuevo; tanto en las personas del campo, lo cual es explicable por el riesgo, como en profesionales lo cual no resta profesionalismo.

Todo lo expuesto nos permite determinar el contexto en el cual trabajamos y las limitaciones que obstaculizan un óptimo desarrollo profesional. Por lo tanto el presente pretende estimular la reflexión de nuestros roles como profesionales en el desarrollo con organizaciones campesinas.

OBJETIVO.

Uso adecuado de los escasos recursos para el desarrollo rural sostenible en el ande.

PROPUESTA.

Autodesarrollo de los pueblos indígenas en la agricultura sostenible del ande mediante sus organizaciones con autonomía y en interculturalidad, con asesoría profesional adecuada.

METODOLOGÍAS.

- Interaprendizaje (acción - reflexión).
- Yachachinacuy o yachachinacsum (enseñándonos).
- Willanaricusun (intercambiamos).
- Diagnóstico rural rápido (métodos para el desarrollo participativo).

RESULTADOS.

- Experiencia de ADECAP en la búsqueda de las propuestas de la agricultura andina sostenible camino hacia el desarrollo rural sostenible.
- Grado de autodesarrollo alcanzado por las comunidades asociadas en ADECAP.
 - Producción y productividad sostenible.
 - Búsqueda de la equidad de género.
 - Calidad de productos.
 - Ventajas comparativas para el mercado.
- Recuperación de autoestima y práctica de valores andinos.
 - Cosmovisión y valores andinos.
 - Seguridad alimentaria.

²⁰ Ing. Zootecnista; Consultor en Agricultura Sostenible

- Género.
- Resultados concretos y reconocidos.
- Condiciones adecuadas para la gestión (relación armoniosa sociedad naturaleza).
 - Uso sostenible de los recursos locales.
 - Derechos humanos.
 - Políticas para el desarrollo de los pueblos indígenas.
- Servicios de calidad de consultoría, acompañamiento, asesoría y facilitamiento.

CONCLUSIONES.

- Nuestros conocimientos ancestrales en agricultura andina son vigentes aún en las condiciones actuales de neoliberalismo
- Pautas y caminos variados en la búsqueda de la agricultura andina sostenible.
- La ciencia moderna también explica otros enfoques
- Nuevo rol como desafío de las ong's, profesionales y consultores
- Desarrollo de nuevos enfoques de los actores y sujetos sociales del desarrollo
- Existen metodologías alternativas participativas de hacer promoción y difusión con organizaciones indígenas
- Sensibilización de las instituciones académicas sobre el mayor escenario de nuestro país
- Identificación de los nuevos paradigmas generados a luz de las experiencias.

RECOMENDACIONES.

- Mayor difusión, promoción y socialización de nuestras culturas
- Generar espacios de discusión de la teoría y la práctica
- Socializar diversos enfoques no sólo el convencional
- Apuesta conjunta por el Perú: Estado, ONG's, profesionales, consultores y sociedad civil en su conjunto.
- Apoyar el autodesarrollo de los actores y sujetos sociales del desarrollo rural
- Reingeniería de la cultura de hacer promoción y difusión con campesinos e indígenas
- Trabajemos con los recursos que tenemos y aceptemos lo mejor de otros
- Cambios en las instituciones académicas y de investigación respecto a la formación académica con relación a la real situación del medio rural
- No temer a los cambios, siempre investigar, probar, innovar y recrear propuestas.

PROPUESTA INSTITUCIONAL SOBRE LA AGRICULTURA ANDINA SOSTENIBLE CAMINO AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Equipo de promoción ADECAP²¹

INTRODUCCIÓN.

- La Asociación de Defensa y Desarrollo de las Comunidades Andinas del Perú ADECAP, desde hace 15 años trabaja en pro del desarrollo humano sostenible en los Andes, por razones ajenas a su voluntad en estos últimos años restringió su trabajo al ámbito de Tayacaja, Huancavelica, donde los asociados son las comunidades campesinas.
- Recorrido Histórico desde las épocas pre - incas, hasta el momento.
- Ecosistemas andinos (frágiles) en Tayacaja, Huancavelica, Perú.
- Base conceptual Pachamama (ciclo de vida), recuperación y mantenimiento de la fertilidad natural de los suelos.
- Prácticas andinas de carácter agroecológico ancestrales y modernas.
- Investigación campesina con estrategia de promoción y difusión.
- Diseños prediales con enfoque de género en busca de la equidad.
- Reconversión a la agricultura andina sostenible.

El presente trabajo demuestra la potencialidad de la organización comunal en base a las capacidades humanas de las familias asociadas. Ambos como eje del desarrollo rural sostenible a partir de sus recursos locales principalmente el de la cultura

OBJETIVO.

Compartir y recibir aportes de los resultados obtenidos en las comunidades campesinas de ADECAP en la provincia de Tayacaja, Huancavelica en el tránsito a la agricultura andina sostenible.

METODOLOGÍA.

- Acción Reflexión Acción.
- Yachachinacsum (enseñémonos).
- Willanariicusum (intercambiamos).
- Diagnostico Rural Rápido.
- Demostrar con el ejemplo (áreas demostrativas con racionalidad campesina).
- Autodesarrollo (autocapacitación).

RESULTADOS.

- Campesinos y campesinas realizando promoción y difusión de las propuestas institucionales.
- Herramientas participativas para la sensibilización y convencimiento de las familias campesinas sobre producción sostenible, equidad de género, organización, información, capacitación y educación.
- Organización para la producción y mercadeo.
- Seguimiento, monitoreo y evaluaciones realizadas con participación comunal.
- Desarrollo de pruebas, ensayos y creación de prácticas, técnicas y tecnologías de la agricultura sostenible para los andes, dentro de un sistema de investigación campesina con la finalidad de adecuar, innovar y mejorar propuestas sostenibles.
- Sistematización de experiencias a través de diferentes medio con la finalidad de compartir información y recibir aportes de otras experiencias.
- Promoción y difusión masiva del estiércol líquido enriquecido con sales mineral sus innovaciones e incorporaciones.
- Diseños prediales con enfoque de género: ejercicios de movilidad de varones y mujeres, y el análisis de beneficios.
- Diversificación de la producción.

²¹ Moisés Vila Escobar, Martina Crispin Alfonso, Candelaria De la Cruz, Elsa Huamán Clemente, Filiberto González

- Reconocimiento de productos agropecuarios de calidad.
- Aproximaciones hacia la seguridad alimentaria.
- Mercadeo de los productos andinos y locales.
- Algunas experiencias de parcelas y predios con mayor avance en proceso de reconversión a la agricultura andina sostenible.
- Algunas lecciones aprendidas positivas y negativas.

PERSPECTIVAS.

- Desafío para convalidar las experiencias realizadas hasta la fecha en las comunidades campesinas de Tayacaja, Huancavelica, en comunidades campesinas de zonas como Piura, Puno, Junin y Ayacucho.
- Autogeneración de cuadros humanos locales en los ámbitos antes mencionados.
- Recojo de experiencias locales de los ámbitos mencionados con la finalidad de readecuarlos, con la finalidad de demostrar la viabilidad de un modelo de estrategias de intervención con la finalidad de promover el desarrollo rural sostenible con promotores y promotoras comuneros y comuneras, debidamente y oportunamente asesorados.
- Sistematización de la experiencias para compartir y recibir aportes de otros.
- Consolidación de la experiencias validadas y convalidadas que nos permitan caminos óptimos para el proceso de reconversión a una agricultura andina sostenible.

DPT EN PALO NEGRO: UNA EXPERIENCIA DE GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS.

María Guadalupe Cruz Huachez²² y Almircar Saguma Acha²³

ASPECTOS DESCRIPTIVOS.

Localización y sistema productivo local.

- Caserío Palo Negro, distrito de Bigote, provincia de Morropón, departamento, Piura. Es zona de Yunga marítima o ladera baja sobre 300 msnm.
- Clima subtropical, temperatura promedio anual de 24.69°C, un rango de 37°C (marzo 1981) y 11°C (julio 1985). Precipitaciones irregulares, promedio 4.82 mm/día en junio y 95 mm/día en diciembre.
- Fisiografía: presenta características de valle con llanura aluvial, humedad relativa anual 69.3%.
- El sistema productivo se caracteriza por la predominancia del arroz en áreas concentradas de este monocultivo; por otro lado están los sistemas diversificados con predominancia de frutales (plátano, cacao, mango criollo, etc), panllevar (yuca, frijol, etc) y dentro de estas, pequeñas áreas destinadas al cultivo del arroz; por lo general se ubican en las riveras de los ríos y, la mayoría de agricultores poseen terrenos en ambos sectores. Las crianzas: Se crían vacunos en forma extensiva en los Bosques y, alrededor de la casa se crían también en forma extensiva, porcinos, caprinos, ovinos y aves de corral.
- Forestales: Palo Santo, Pasallo, Angolo, Hualtaco, Frijolillo, Frejol Venturo, Ceibo, Palo Negro, Charán Negro, Seda Seda, Faique.

Actores involucrados, roles.

- Experimentadores y experimentadoras de Palo Negro y Barrios, participantes del diagnóstico, diseño del experimento y responsables de la conducción de su propio experimento. Sus edades fluctúan entre 30 y 70 años, en cuanto al grado de instrucción, ninguno tiene la primaria completa. Han participado hombres y mujeres conductoras directas del predio, así mismo las parejas de algunos/as señores/as.
- Usuarios del canal Sifón Colorado, participantes del diagnóstico global, diagnóstico enfocado y en los eventos de evaluación y difusión.
- Comisión de regantes de Bigote, organización de base de productores-regantes, realizó la convocatoria inicial y selección del comité de riego para el ensayo.
- Universidad Nacional de Piura, apoyo en el seguimiento y registro de datos a través de una tesista.
- Centro IDEAS, facilitador y asesor del proceso.

METODOLOGÍA APLICADA.

Origen: Proyecto "Ensayando Desarrollo Participativo de Tecnologías En Perú Y Bolivia" (DPT). Recoge diferentes experiencias como los métodos IPRA (CIAT) Y PRIAG (IICCA) y los aportes de la guía de capacitación "Aprendiendo el desarrollo participativo de tecnologías" (Secretariado Rural Perú-Bolivia/ETC Foundation, 1995).

Pasos aplicados del DPT.

- Entrada a la comunidad.
- Diagnóstico global.
- Diagnóstico Enfocado.
- Búsqueda y evaluación de opciones tecnológicas.
- Taller de diseño.

²² Agricultora

²³ Ingeniero de IDEAS Piura

- Implementación y monitoreo.
- Taller de evaluación final.
- Difusión e intercambio.
- Planificación del próximo experimento.

Problema, objetivos, hipótesis y tratamientos

- **Problema:** La pobreza del suelo.
- **Objetivo:** Construir una estrategia de abonamiento orgánico para mejorar la fertilidad del suelo y romper con la dependencia de la urea.
- **Hipótesis:** Es posible producir arroz con rendimientos aceptables sólo con la utilización de los abonos orgánicos, prescindiendo de la urea.
- **Tratamientos:** En el primer año fueron 4 tratamientos: estiércol de chivo, abono verde, la combinación del estiércol de chivo con el abono verde y un testigo con abonamiento convencional, el cultivo seleccionado para hacer la investigación fue el arroz. En el segundo año fueron dos tratamientos: un testigo con abonamiento convencional en y un tratamiento que combina: abono verde, estiércol, abono líquido, también en el cultivo de arroz; pero además salieron otros tratamientos en otros cultivos, como las hortalizas y pan llevar, esto por exigencia de las señoras que participaban en el diseño del experimento.

ASPECTOS ANALÍTICOS DE LA EXPERIENCIA.

Fortalecimiento de la capacidad de investigación campesina.

- La mayoría de agricultores/as, siempre están probando algo en sus predios. Estas experiencias han generado la socialización y el intercambio de conocimientos entre ellos.
- El DPT motivó que otros productores reconocieran otros recursos para usarlos como abonos verdes para enriquecer el suelo. A utilizar otras plantas para elaborar extractos que controlen insectos, que fue algo que también se trabajó como un factor constante en el experimento.

Efectos sobre varones y mujeres

- La participación de los/las cónyuges y la socialización de estas experiencias con los miembros de la familia, permitió recuperar los múltiples conocimientos tradicionales que los miembros mayores tenían, pero que no fueron transmitidos y recreados por la agricultura convencional
- Al involucrar a las mujeres (cónyuges y conductoras directas), se ha motivado el interés de ellas por la agricultura ecológica, percibiéndose de ellas inclusive más apertura que los hombres
- La participación de las mujeres logró resaltar la necesidad de los cultivos alimenticios de panllevar.
- La participación de los hijos e hijas adolescentes en el registro de los datos que los involucró también en las prácticas en el área experimental.

Mejoramiento del agroecosistema

- En esta etapa de investigación no se puede evidenciar los mejoramientos del agroecosistema, sin embargo ha contribuido a evitar el mayor deterioro del medio ambiente y del ecosistema del predio.

Complementariedad de saberes

- El Conocimiento nativo no es estático, no excluye el conocimiento externo, puede ser procesada, transformada e internalizada
- El rol del técnico facilitador ha permitido desarrollar destrezas en el manejo de la metodología del DPT así como comprender la lógica y la racionalidad campesina, entender sus criterios innovadores y poder adaptar las técnicas.

- Provee una nueva agenda de temas de investigación que el agricultor ya no puede asumir, que hace evidente la importancia de la investigación para ser considerada y presupuestada en los proyectos de promoción y por Universidades y centros de investigación.

Comprensión de procedimientos y criterios técnicos y campesinos

- En los agricultores, es lenta la adopción de tecnologías y a su vez es selectiva de acuerdo a la utilidad que ellas le brindan. Por la experiencia vivida los agricultores muestran mayor apertura e interés para la comprensión de la metodología del DPT.
- A los técnicos los lleva a cambios de estilos de hacer extensión, revalorando el conocimiento del agricultor, siendo más organizado y dar mayor dedicación a la experimentación.

Grado de autonomía, organización

- La conducción y evaluación del ensayo prácticamente lo hacen solos; esto se ha dado a partir del segundo año, así mismo ellos aportan el 100% de los insumos y jornales que demanda el ensayo.
- Es necesario seguir ejercitándose en el diagnóstico y diseño del ensayo.
- La organización como grupo de experimentadores no es muy funcional, se tiende a ensayar en el ámbito familiar, sin embargo ejercitan una permanente comunicación entre experimentadores.

Autoaprendizaje e innovación para la sostenibilidad y competitividad

- El DPT permite mayores niveles de acercamiento con los agricultores, facilitando el encuentro de los conocimientos y generando conocimientos nuevos de la realidad local y soluciones a sus problemas.

LOGROS.

- Se constata que cuando los agricultores se ubican en condición de generadores y transmisores de conocimiento, se sienten importantes, elevan su autoestima, recuperan o fortalecen su identidad como productor, buscan ser escuchados, al adquirir confianza asumen la responsabilidad de encontrar soluciones a sus problemas, que van más allá del estricto ensayo, porque genera un cambio de actitud valorativa de sí mismos, de los miembros de su familia, una mayor valoración de sus recursos, sus conocimientos, capacidad de expresarse, etc.
- Es más importante el aprendizaje, la socialización y los cambios de actitudes generadas que los resultados técnicos del ensayo mismo.

EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA AGROPECUARIA ECOLÓGICA

Tulía García Leon²⁴

La experiencia se realizó en las Comunidades del Distrito de Socos, Prov. Huamanga, Departamento de Ayacucho

OBJETIVOS.

Fortalecer la capacidad de investigación y sistematización agropecuaria participativa de las ONGs y de los agricultores(as).

METODOLOGÍA.

La experiencia de la investigación participativa se ha desarrollado en el marco del proceso metodológico del desarrollo participativo de tecnologías DPT, que ha consistido en: Entrada a la comunidad, diagnóstico global, (mapeo, transecto, diagrama de veen, autoestratificación, diagramas de finca) diagnóstico enfocado, (diagramas de finca), Taller de diseño e implementación, seguimiento y monitoreo, evaluaciones y sistematización de la experiencia.

Durante la planificación del ensayo, mediante técnicas participativas, se identifican, los problemas se plantean alternativas de solución se priorizan, se delinear los objetivos específicos y se implementa con experimentadores voluntarios y se va monitoreando participativamente en asambleas comunales y visitas de seguimiento el que conlleva a la socialización directa.

RESULTADOS.

Problemas prioritarios	Objetivos planteados en las experimentaciones	Resultados obtenidos
<ul style="list-style-type: none">▪ Deterioro de la fertilidad del suelo y poco conocimiento del uso racional del abono orgánico compost.▪ Desconocimiento del uso de recursos alimenticios propios para engorde del ganado vacuno.▪ Alta incidencia de parásitos internos en ganado ovino y poco manejo de fuentes de infestación.▪ Alta incidencia de plagas que atacan el maíz en almacén (Molle puyu).	<ul style="list-style-type: none">▪ Determinar el efecto de los diferentes niveles de compost en el rendimiento y calidad del cultivo de papa.▪ Comprobar el comportamiento de dos raciones alimenticias locales para ganancia de peso de vacunos adultos.▪ Participativamente comprobar el grado de efectividad de tres tratamientos naturales para el control de la Distomatosis hepática "romano qallu" en ganado ovino de altura.▪ Comprobar el efecto de tres diferentes mezclas de hierbas medicinales y biocidas en el control del "gorgojo" del maíz en almacén.	<ul style="list-style-type: none">▪ Uso de 5 TM/Ha. de compost produjo rendimiento óptimo, (12 TM promedio), a mayores niveles aplicados los rendimientos no se incrementaron. Frente a la aplicación de 7.5, 10, 12.5 y 15 TM/Ha. De Compost.▪ La mezcla de chala, mas ichu, mas alfalfa, mas hojas de cabuya, mas cladodios de tuna, mas sal, en 8 raciones diarias de 3 Kg c/u, influyó en la ganancia de hasta 25 Kg./mes, medidos en dos épocas estacionales.▪ La dosificación de 4 hierbas (molle, cardosanto, marco, suyruro) mas sal, influyó en la disminución cuantitativa del número de huevos por gramo de heces vistos también en necropsias. Frente a los tratamientos con Solo tarwi y tratamiento de cube mas cabuya.▪ El tratamiento "cube" molido fue más efectivo en la velocidad de control en granos afectados por gorgojos (molle puyu) en el almacén.

ANÁLISIS DE RESULTADOS.

- Han intervenido en las cuatro experiencias de 03 años: 03 comunidades, 25 experimentadores de ellos, 05 varones y 20 mujeres y han participado 141 familias de las mismas comunidades.
- Apertura de espacios de incorporación de la práctica experimental como actividad de la planificación predial y comunal.
- La investigación participativa, en cada uno de los casos ha incrementado mejoramiento de las tecnologías, mayor conocimiento y ha reforzado el uso racional de recursos de manera efectiva, que tiene que ver con medidas, cantidades, formas, épocas adecuadas, etc.

²⁴ CEDAP Ayacucho.

- Se ha potenciado el conocimiento y la labor de la mujer sobre el manejo de algunas actividades específicas y prácticas de la crianza y manejo de recursos alimenticios; La intervención decisiva en procesos de la investigación.
- Las experimentaciones ejecutadas por las comunidades han generado una menor dependencia de recursos externos; generación de una cultura ecológica con práctica de preservar e incrementar recursos naturales utilizados y necesarios, el intercambio de recursos naturales entre familias que viven en los diferentes pisos ecológicos.
- Las propuestas del técnico y el saber campesino han tenido un encuentro y se han complementado, ha habido un intercambio de prácticas y de procedimientos traducidos en manejo agropecuario en pisos ecológicos y manejo de registros; conocimiento tradicional del efecto de una práctica o ración etc. con la traducción científica de resultados matemáticos y descriptivos; etc.
- Como consecuencia del desarrollo de las experiencias, a nivel de los participantes a quienes se ha denominado experimentadores, se ha reforzado la calidad de liderazgo tecnológico y social; en las comunidades han desarrollado espacios de coordinación con instituciones para cubrir ciertos requerimientos necesarios de comprobación (ejemplo: Análisis de suelos).
- En la medida que las actividades de la experimentación sea parte del sistema de manejo y práctica productiva o manejo sistémico del campesino se refuerza y fortalece las capacidades; Para ello se viene paralelamente incorporando acciones de planificación sistémica de sus recursos y de gestión de acciones de desarrollo integral de la familia comunera y de las comunidades en su conjunto.

LOGROS.

- El campesino experimentador y comuneros de la zona, manejan las prácticas efectivas en base a resultados comprobados, vistos en evaluaciones participativas.
- Socialización continua de los resultados por los experimentadores con la población de la comunidad en asambleas comunales y en gira educativa entre experimentadores, por la difusión a través de la radio, por ejercicios prácticos para demostrar en pasantía para otros visitantes de otros lugares.
- Creciente demanda de continuar experimentando acciones consecutivas de los ensayos y otros priorizados en el proceso de identificación de los problemas.

DIFICULTADES.

- Hubo limitada intervención de los profesionales de la universidad en el seguimiento y monitoreo de las investigaciones ejecutadas con motivo de tesis.
- Intervención del tesista sólo por el espacio de tiempo de duración de la tesis.
- Limitaciones económicas por parte de las comunidades y experimentadores frente a demandas que exige gasto.
- Escasos recursos para efectuar la publicación de resultados.

CAPITULO IV

AGRICULTURA ECOLÓGICA Y MERCADO

BOLIVIA: AGRICULTURA ECOLÓGICA Y MERCADO

AOPEB²⁵

ALCANCE.

AOPEB, agrupa a 34 organizaciones con aproximadamente 25 mil pequeños productores ecológicos y en transición, diseminados en diferentes pisos ecológicos del país (Altiplano, Valles, Yungas, Trópico y Llanos) y están organizados en: Cooperativas, CORACA's, ONG's, y Pequeñas Empresas Privadas (PEP's).

Actualmente, es miembro de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica (IFOAM), Coordinador Latinoamericano de IFOAM, es integrante de la Red de Acción de Plaguicidas (RAPAL-BOL), ha elaborado y publicado las "Normas Básicas para la Producción y Elaboración de Productos Ecológicos", fundador de la Certificadora BOLICERT y tiene convenios interinstitucionales con el Estado (Ministerio de Agricultura y Ganadería y Desarrollo Rural; Ministerio de Desarrollo Sostenible - IBNORCA), en etapas de revisión con el Instituto de Ecología (IE), Vice Ministerio de Microempresas y AGRUCO (de la Facultad de Agronomía de Cochabamba).

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA COMO ALTERNATIVA IMPORTANTE.

La agricultura ecológica es la ciencia y el arte empleado para la obtención de productos agropecuarios, forestales y alimentos sanos y altamente nutritivos. Los términos de agricultura "ecológica", "orgánica" y "biológica" se utilizan para definir a los sistemas agropecuarios.

Objetivos Principales de la Agricultura Ecológica en Bolivia.

- Producir alimentos sin residuos tóxicos, de alta calidad nutritiva y en suficiente cantidad.
- Interactuar de modo constructivo y vitalizador con todos los sistemas y ciclos naturales para proteger y restaurar ecosistemas con un alto grado de sostenibilidad.
- Aprovechar racionalmente los recursos locales reduciendo al máximo la dependencia externa.
- Evitar todas las formas de contaminación y de derroche de energía que pueden resultar de las técnicas agropecuarias.
- Mantener y aumentar la diversidad genética del sistema agrario y de su entorno, incluyendo la protección del habitat de plantas y animales silvestres.
- Mantener y aumentar la independencia de la unidad productiva y de la región, tanto en lo alimenticio – nutricional como en lo económico.
- Mantener y generar fuentes de trabajo en el medio rural.
- Garantizar al consumidor la calidad de los alimentos producidos ecológicamente.
- Dar cabida a las ancestrales formas asociativas y de producción de los grupos étnicos así como revalidar su tecnología y preservar el germoplasma de sus especies y variedades tradicionales.

²⁵ AOPEB- Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia se fundó en 1991, con la participación de EL CEIBO, ANAPQUI, CORACA IRUPANA, LA NATURALEZA, ACCOPCA y MINGA.

Experiencia agroecológica.

Las organizaciones miembros de AOPEB han desarrollado en el transcurso de los años experiencias valiosas que aportan a la agricultura ecológica alternativas reales en:

- Control de plagas y enfermedades.
- Conservación de suelos.
- Reciclado de nutrientes.
- Manejo adecuado de los cultivos o plantaciones.
- Procesos desde la siembra, la cosecha o recolección.
- El prebeneficiado, beneficiado, la transformación, y la comercialización.

AVANCES DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN BOLIVIA.

- La utilización de preparados naturales para el control de plagas, por ejemplo el jaboquinche para el control del chinche del cacao (Cooperativa El CEIBO).
- La polinización manual, el diseño y establecimiento de sistemas agroforestales en multiestrato (sucesiones) que posibilitan ecológicamente la diversificación productiva del cacao y otras especies (Cooperativa EL CEIBO).
- La utilización del Sacha Barbasco para el control de áfidos y otros insectos en plantaciones de cacao y otros cultivos (Cooperativa EL CEIBO).
- La cría y liberación de la microavispa *Cephalonomia estephanoderis* Betrem para el control biológico de la broca (Qhana, coraca Irupana y Coraca Chulumani).
- La cría y diseminación del hongo *Bauveria vassiana* para el control de la broca y otros insectos del café (Qhana, coraca Irupana y Coraca Chulumani).
- La utilización de extractos naturales en base a muña, tholas, tabaco y rocoto y fermentos para el control de larvas lamedoras, e insectos cortadores y chupadores dañinos de los cultivos de quinua (ANAPQUI).
- La implementación de técnicas de producción de café ecológico bajo sombra así como el aprovechamiento de los restos de cosecha para la elaboración de compost orgánico, la siembra de cobertura de suelo con leguminosas, las podas y raleos, deshierbes manuales, prácticas de conservación de suelos aplicados en terrazas de formación lenta, infiltración, individuales, y el control de la calidad en todas las fases de producción del café ecológico (Alto Sajama, Cencoop, Celcccar, Arproca, Coavo, Ciana, Coraca RI, Coraca CH, Antofagasta, y MINGA).
- La elaboración de Normas Básicas de producción ecológica a partir de los productores organizados en AOPEB, normas que son equivalentes a las de la UE Reglamento 2092/91, La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica IFOAM, el Acta de los EEUU para la producción de alimentos orgánicos, y otras normas internacionales. Actualmente, estas normas han sido reconocidas por el Estado boliviano como las Normas Básicas para la Agricultura Ecológica en Bolivia.
- La implementación y establecimiento de la producción ecológica de cultivos y plantaciones, diseminados en los tres pisos ecológicos y en distintos puntos de nuestro país, afrontando limitaciones en lo tecnológico pero con entrega y decisión de los productores.
- Fortalecimiento de AOPEB donde confluyen diferentes sectores, como los productores, elaboradores o transformadores, Pequeñas Empresas y ONGs que apoyan a la agroecología.

- Creación y desarrollo de la certificación nacional, lo que posibilitó reducir los costos de certificación aproximadamente en el orden del 50% de los costos de las certificadoras internacionales.
- Participación del comportamiento y tratamiento del mercado de productos ecológicos, incursionando decididamente en la comercialización de productos certificados.
- Oportunidad para desarrollar el mercado ecológico boliviano.
- Participación promoción y comercialización de productos ecológicos bolivianos en Ferias Internacionales y nacionales con mucha aceptación.(Biofach, Bio Fair, Naturex, Bio-Bolivia).
- Incidencia en políticas de Estado, como por ejemplo en anteproyecto de Ley sobre la Norma Boliviana para la Agricultura Junto a Organización Trabajo Ecológica; Ley 10283, Ley del SENASAG, se evitó el ingreso de papa transgénica, la biopiratería, etc.

UN MERCADO QUE OFERTA, DEMANDA Y EXIGE CADA VEZ MÁS.

La demanda de productos (cacao, quinua, café, castaña, frutas tropicales y otros) es dinámica y exigente en calidad. Si bien en Europa en 1992, la demanda en alimentos alcanzó apenas el 1% de la ventas totales, se estima que en el año 2005 estará en 5% . El mercado de productos ecológicos es uno de los mas dinámicos en Europa.

Los precios para productos ecológicos certificados alcanzan en promedio un “Bono Bio” del 30%. El Bono Bio para la mayoría de los productos exóticos es mucho mayor que el 30%. En bananos frescos por ejemplo llega a ser aproximadamente el 200%. La dinámica del libre mercado hace que los mercados solidarios agudicen sus exigencias de calidad.

Cuadro 1. Bolivia: exportación de productos ecológicos certificados.

1998-1999

Cultivo	No. Prod.	Area Total (Has)	Area Producción (has.)		Producción (TM)	
			Ecológica	Transición	Ecológico	Transición
Café	2,703	4,164.95	2,899.70	1,265.25	1,030.84	486.24
Quinua	1,237	8,253.00	1,268.30	279.55	735.00	
Castaña	380				200.00	
Cacao	600	1,500.00	1,500.00		282.00	
Horatizas Te, Hierbas	220				62.30	
Frijol Negro	100				28.00	
TOTAL	5,240	13,917.95	5,668.00	1,544.80	2,338.14	486,24

1999-2000

Cultivo	No. Prod.	Area Total (Has)	Area Producción (has)		Producción (TM)	
			Ecológica	Transición	Ecológica	Transición
Café	2,703	4,164.95	2,899.70	1,265.25	1,030.84	486.24
Quinua	1,237	8,253.00	6,705.85		3,080.00	
Castaña	380				200.00	
Cacao	600	1,500.00	1,500.00		282.00	
Hortalizas Té, Hierbas	220				62.30	
Frijol Negro	100				28.00	
TOTAL	5,240	13,917.95	11,105.55	1,265.25	4,683.14	486.24

Diferencia entre gestiones = 2,345 TM

Crecimiento = 45.36%

SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO.

- Se estima que para el año 2000 los productos orgánicos representen el 10% del mercado mundial de alimentos.
- La Unión Europea es el mayor consumidor de productos orgánicos del mundo, seguido de los Estados Unidos y Japón.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA DEMANDA.

- La aplicación por parte de la UE de estándares de certificación de productos orgánicos, lo que garantiza el origen orgánico del producto.
- Las políticas de incentivos implementada por la UE para los productores.
- La incursión de los supermercados y detallistas en la comercialización de productos orgánicos.
- La conciencia de la población sobre el consumo de productos saludables y nutritivos sin la presencia de residuos de pesticidas.
- La conciencia sobre la necesidad de preservar la naturaleza y el medio ambiente.

LIMITANTES PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR.

- Precios altos para los productos orgánicos.
- Bajo nivel de participación de supermercados y detallistas en la promoción de productos orgánicos.
- Baja oferta de productos exportables.

FUTURO DEL MERCADO PARA PRODUCTOS ORGÁNICOS.

- La demanda aumenta, pero faltan vías de comercialización adecuada.
- El año 2000, el consumo de productos orgánicos representará el 3 y 10% del total.
- El desafío está en la oferta de productos frescos.
- Se debe fomentar la confianza en la calidad ecológica.
- El sabor de los productos ecológicos debe ser excelente.
- El precio de los productos ecológicos es un factor importante.
- Los productores deberán participar más en la producción y coordinación en la venta.

CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Esteban Vargas Tirado²⁶

El mercado de productos orgánicos, tal como lo entendemos actualmente, tiene su antecedente inmediato en las corrientes ideológicas de vuelta a la naturaleza y contra la sociedad de consumo, hacia fines de la década del 60, básicamente en países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica y Europa. La comercialización de dichos productos se realizaba de manera directa entre el productor y el consumidor, en ferias, fincas o pequeñas tiendas, con total garantía y compromiso del comprador con dichas corrientes.

A medida que la propuesta crece y, con ella el porcentaje de consumidores que compran productos obtenidos con métodos orgánicos, se pierde este nexo directo y con ello parte de la confianza del consumidor, a la vez, el crecimiento de esta actividad, hace que el perfil mayoritario de consumidores cambie de aquellos que consumían estos productos de manera militante (con criterios firmes sobre conservación de recursos y agricultura ecológica), hacia un segmento de la población que prefiere dichos productos como una garantía de una vida sana, de una adecuada alimentación a los niños y en menor medida por la conservación del medio, exigiéndose a la vez nuevos criterios de calidad en los que se incluyen presentación, sabor y, un sistema de control que garantice su procedencia.

Inicialmente, las asociaciones de productores ecológicos, son las que llevan a cabo un sistema de control de la producción, procesamiento y comercialización ecológicas. Posteriormente ante la importancia del mercado, los estados se ven en la necesidad de formalizar la normatividad y procedimientos para que un productor alcance la categoría de ecológico, con el objeto puesto en el regulamiento de los productos obtenidos en esta actividad, creándose normas para la producción agrícola, pecuaria, apícola, acuícola, transformación y comercialización; siendo las empresas certificadoras las que llevan a cabo la supervisión del seguimiento de dicha normatividad.

MARCO NORMATIVO.

Actualmente los principales mercados de destino de productos orgánicos, cuentan con una reglamentación específica para la actividad agro ecológica, su comercialización y certificación, que norma a la vez el ingreso de productos ecológicos procedentes del exterior y, a las empresas certificadoras, cuyas normas internas deben tener equivalencia con la de dichos estados.

Así la Unión Europea cuenta con la Reglamentación CEE 2092/91, vigente en la actualidad, en la cual se detallan las consideraciones necesarias para validar un producto ecológico. Estados Unidos por su parte, luego de mantener un sistema de reglamentación independiente en cada estado, el presente año ha aprobado nuevas normas válidas para todos los estados, al igual que Japón que el presente año ha aprobado sus propias normas internas.

En el Perú, actualmente se viene impulsando la elaboración y aprobación de las normas nacionales, a través de la comisión interinstitucional de productos orgánicos, la cual una vez aprobada, regularía estrictamente la comercialización ecológica, así como el distintivo de orgánico / ecológico de cualquier producto. Las empresas certificadoras, cuentan con normas propias, las cuales se elaboran con equivalencia a las reglamentaciones marco, a las cuales se compromete a respetar, cualquier productor que requiera sus servicios.

²⁶ Gerente de Operaciones de Biolatina.

PROCEDIMIENTOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA DE BIO LATINA.

La certificación se inicia, cuando un cliente específico que puede ser un productor individual, una empresa agroindustrial, una cooperativa, una asociación de pequeños o medianos productores, o cualquier otro caso, firma el contrato de certificación con una empresa dedicada a este servicio, definiéndose la fecha de inspección en campo, o al centro de procesamiento.

Cuando la inspección es en campo, el inspector encargado revisa el manejo propagativo, manejo productivo, control de plagas, enfermedades y malezas, manejo y conservación de suelos y aguas, instalaciones de beneficio, linderos y áreas de separación con campos vecinos, bodegas de almacenamiento, registros del productor, como principales puntos.

Es importante tener en claro que la certificación, no se realiza a un producto en específico, sino que pasa por la supervisión del método de producción en la totalidad de la unidad productiva.

En el caso de la inspección al procesamiento y a la comercialización, se evaluarán aspectos específicos a estas actividades, poniendo énfasis en la separación de productos de origen ecológico de los de origen convencional y, un correcto y transparente flujo de producción que haga posible la revisión en cualquier etapa de la cadena productiva.

Al término de la visita de inspección, el inspector llena una ficha de inspección, consignando toda la información posible, entregando este documento al productor, para su revisión y firma de conformidad con lo expuesto.

En base a la información recabada en campo y, en documentación revisada, el inspector elabora un informe de inspección, el cual es entregado a los responsables de la empresa (gerencia o comité de certificación), quienes decidirán en base a la información presentada y el tiempo de conversión transcurrido, el certificado a otorgar al productor.

Todo productor pasa por un período de conversión, previo a la obtención del certificado orgánico / ecológico, el cual según las normas internacionales es de 36 meses para cultivos perennes y 24 meses para cultivos anuales, pero que puede reducirse de acuerdo a la ausencia de agroquímicos en la finca durante varios años previos a la certificación, en labores agro ecológicas, cumplimiento estricto del plan anual de conversión presentado y de las Normas de Bio Latina.

Los certificados son de dos tipos, “**En Transición a la Agricultura Ecológica**”, que se emite si se comprueba que nos e ha utilizado agroquímicos en la unidad productiva, por lo menos durante los últimos tres años, y el certificado “Orgánico / Ecológico”, al que se accede luego de pasar por un período de transición y, el cumplimiento de los planes de conversión que, el productor debe elaborar.

CERTIFICACIÓN COLECTIVA.

Generalmente la certificación es solicitada por asociaciones de pequeños productores, organizados para acceder a asistencia técnica, volúmenes de acopio significativos y, búsqueda de mercados de exportación.

En estos casos, se considera a la totalidad de campos, instalaciones y organización involucrados en el programa de certificación como unidad productiva, tomándose un muestreo que en el primer año, corresponde al 50% de los productores y, 30% a partir del segundo año de certificación.

Además de las evaluaciones en campo obre la actividad productiva que, son similares en los casos de certificaciones individuales y colectivas, es necesario que la organización implemente un Sistema Interno de Control, como condición necesaria para la obtención del certificado de producción orgánica.

Este sistema consta de una parte documentaria consistente en la elaboración de los siguientes documentos:

- Contrato de compromiso de producción agro ecológica del productor individual con la organización.
- Reglamento Interno de Producción Orgánica.
- Ficha de información básica de cada productor.
- Plan Anual de Producción/Conversión.
- Formulario de inspección Interna.
- Registro de deliberaciones y sanciones por cada inspección interna.

A la vez contiene una parte metodológica, en donde se debe inspeccionar al 100% de los inscritos en el programa de certificación al menos una vez al año y, donde se capacite a productores líderes para que paulatinamente asuman la responsabilidad de esta actividad. Es necesario asimismo que, la organización establezca una instancia de deliberación y sanciones, en base a los resultados de las visitas de inspección.

FLUJO DE LA CERTIFICACIÓN.

La certificación de productos, se realiza en primer lugar a la producción en campo, según los preceptos mencionados en puntos anteriores, el producto certificado generalmente sigue un procesamiento antes de su comercialización, razón por la cual es necesario realizar la inspección y certificación a dicha planta, comprobando que su estructura y funcionamiento, garantiza la no contaminación del producto, a la vez que se revisa estrictamente que las cantidades de producto ingresante a proceso, son equivalentes a las cantidades de producto final obtenido.

El seguimiento del producto finaliza con la comercialización, razón por la cual se supervisa que las cantidades y producto final obtenidos, sean los provenientes de los campos certificados y, que cumplan la normatividad referente a empaques, identificación, separación en el transporte.

En todas las fases se revisa la documentación pertinente, en donde debe existir congruencia con lo visto en la inspección y, en donde todo documento debe indicar la característica orgánica del producto.

ASPECTOS ÉTICOS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN.

“El sistema de certificación se basa en una relación de confianza, en donde se comparten responsabilidades entre las empresas certificadoras, productores y organismos de asistencia técnica, en caso los hubiere.”

La certificadora está en la obligación de garantizar una producción agro ecológica en base a la normatividad vigente, a la vez que realizar un análisis objetivo y riguroso en cada caso, a fin que el consumidor tenga plena garantía de los productos que va a consumir, a la vez que el productor obtenga un reconocimiento a su esfuerzo y honestidad, expresado en mercados estables y con precios justos.

En ese sentido, es necesario que las empresas certificadoras mantengan plena independencia de actividades de comercialización, a fin de evitar conflictos de interés, siendo esta una situación que

no se puede dar ni a nivel de la empresa, ni en los inspectores independientes que brindan los servicios de inspección.

A la vez es necesario que los productores, respeten tanto a nivel de la organización, como individualmente, los principios a los cuales se comprometen al momento de iniciar un proceso de certificación, declaren a los inspectores la realidad de sus trabajos, capacidades y perspectivas, ya que es indispensable que la relación de confianza convenida a priori, se mantenga, por ser el principal requisito para que el productor obtenga y mantenga la certificación y con ella, los beneficios que con justicia merece su trabajo.

AGRICULTURA ORGÁNICA EN LA COSTA CENTRAL DEL PERÚ: EXPERIENCIA EN UNA ZONA CON AGUA SUFICIENTE DE RIEGO

Raúl Gerbolini – TUSA

EL INGRESO A UN PROGRAMA DE AGRICULTURA ORGÁNICA.

Hablar de agricultura orgánica es un reto. Es el encuentro de dos culturas agronómicas, de fuerzas no equitativas, no sólo en las prácticas ampliamente difundidas sino también en las ideas y costumbres de nuestra propia formación inicial. El ser orgánicos para muchos es ser un “tránsfuga”. No creo que se hubiera podido hacer agricultura orgánica intencional hace 20 años ya que no había corrientes de pensamientos en esa dirección. Hoy es más fácil, porque los acontecimientos de calentamiento de la Tierra, la pérdida de diversidad genética, la pérdida de identidad cultural, es parte de la información diaria en los distintos medios de comunicación; son parte importante de nuestra realidad y amenaza el futuro del planeta.

Cuando se inicia un programa de desarrollo de agricultura orgánica, es porque se tiene el sustento y existe un encuentro entre la producción y el mercado. Un mercado que requiere un producto para un consumidor responsable en los asuntos del cuidado de la Tierra. Sin el mercado especializado no es sustentable ya que se compite con productos cuyo cuidado ha sido en base a aplicación de productos tóxicos.

El agricultor que llega a ser entusiasmado para iniciarse en un programa de agricultura orgánica o ecológica crea conciencia del verdadero significado de su labor con el tiempo y esto demora varias campañas. Las primeras son bastante deprimentes, es un proceso que requiere de mucha constancia y fe en el objetivo. El objetivo es inculcar el cuidado del medio ambiente y el significado del futuro de la Tierra. Para lograrlo ayuda mucho demostrar las ocurrencias de algunos desastres naturales.

El proceso de educación que lo hacemos en colaboración con la RAAA, requiere de charlas educativas. Estas son preferibles de hacer en distintas zonas del valle, reuniendo a la gente de la zona y si es posible en chacras del agricultor más respetado que generalmente son los que tienen la iniciativa de innovar. Estas charlas son no sólo en el manejo agronómico sino también demostrando que es más económico y que el tipo de ayuda que se da a la naturaleza contribuya a las futuras generaciones. Para que asistan con entusiasmo especialmente en las primeras charlas, hay que aplicar un proceso de marketing ofrecer charlas amenas y culminar con un almuerzo. Las charlas son dirigidas a los agricultores del programa así como a quien desee asistir. De tal forma que se forma un grupo de trabajo más amplio y con mayor cantidad de intervenciones. En estas charlas se hablan de biodigestores, humus, trampas de plagas, funcionamiento de arado de cincel, etc. y esencialmente siempre repitiendo lo que significa una agricultura orgánica. También se tratan de cubrir los temas de interés del agricultor.

¿Por qué se define así el título?, porque en contraste con un valle con escasez de agua o con agua costosa del subsuelo, el agricultor tiene menos tentaciones de cambiar por su cuenta y es más fácil que trabaje en equipo con los técnicos del programa. En un valle con escasez de agua es más fácil mantenerlos dentro del programa y sirve mucho para los primeros pasos en toma de conciencia. La formación de la responsabilidad es lo más valioso cuando el agricultor se aleja del proyecto es una persona más informada y realiza las prácticas del cuidado a la naturaleza en contraste con aquel que sólo sabe lo que dice el vendedor de pesticidas.

PRÁCTICAS AGRONÓMICAS EN EL ALGODÓN.

El programa se basa en un riguroso manejo agronómico, que es la compensación a todas las otras deficiencias.

Preparación del suelo: estamos introduciendo el arado de cincel, no es fácil cambiar la mentalidad del arado de discos pero hay que dejarlo porque compacta la tierra, aconsejamos sub-solar cada cuatro a cinco años, recomendamos quemar los estocones, tallos o raíces de la campaña anterior para disminuir o eliminar la probable presencia del gorgojo o la chupadera.

Siembra: recomendamos sembrar maíz intercalado con el algodón en forma dispersa; mezclando 1.5 kg de semilla de maíz con 1 quintal de semilla de algodón, se revuelve y se siembra. El maíz sirve como planta huésped de chinches, arañas y otros insectos benéficos. El abono foliar producto de los biodigestores son buenos para ayudar a la germinación.

Abonamiento: esta es una labor importante siempre y cuando las otras se hagan bien. La materia orgánica es vital, hay que devolver al suelo lo que le sacas en peso, por lo menos tratar de llegar a ello. Aconsejamos guano de gallina o de res de 15 a 20 TM/cultivo; 1 TM guano de isla con 1TM de humus de lombriz. La producción de abono foliar es propia, incluso de gente que no está en el programa orgánico. Se usa 30 Lt. por cilindro, el primero se aplica después del desahije y el raleo, el segundo al inicio del botoneo y el tercero, a la mitad de la floración o la primera tercera parte de la floración.

Desahije: aconsejamos el desahije muy temprano con el cambio de hojas; hay que lograr ramas fruteras lo más abajo posible. Eso significa que desde temprano en el desarrollo estamos fomentando la fructificación.

Riego: el abuso del agua es el peor enemigo. El primer riego aconsejamos demorarlo para forzar un buen desarrollo radicular, este agoste también ayuda a la formación de la primera rama frutera. Los otros riegos, según suelo y clima. La planta de algodón manifiesta con facilidad cuándo pide y a dónde pide agua. Los riegos hay que manejarlos en desmanches y llevar el agua a las zonas que lo requieran. Tener presente que en la floración y bellotaje es cuando se requiere el riego más oportuno. El tangüis al ser una variedad indeterminada, la técnica del manejo del riego se convierte en el arte de la producción.

Gorgojo y chupadera. Hay que limpiar el campo al preparar el terreno. La rotación es importante en los campos infestados.

Pulgón. Eliminamos la maleza hospedera y dejamos que el *Aphidius* (parasitoide del pulgón) haga su trabajo. Ayuda mucho llevar plantas de algodón infestadas de otros campos con pulgones parasitados.

La mosca blanca. Tenemos endopatógenos, pero también hacemos lavado con detergente de 250 gr por cilindro de agua, es muy eficiente ya que pega las alas de las ninfas y se puede alternar con aceite vegetal de 2 lt por cilindro. En Cañete se ha tenido una excelente experiencia en el manejo de la mosca blanca con el Instituto Rural Valle Grande y SENASA.

Heliothis. Hay que iniciar el recojo de los botones dañados al inicio del botoneo para evitar que se generalice la plaga. Si se pierde el control (5-6% de botones dañados) aplicar 400 gr de *Bacillus* por cilindro con pH de agua 4.5 a 5 y en horas de poco sol.

Gusano de hojas. Aplicar *Bacillus* en los primeros años cuando se presenta temprano antes de la cosecha.

Gusano rosado. Se ha aprendido a convivir con él. Se instalan las trampas antes de la floración y hay que hacer lecturas todos los días y cuando se llegan a 4 bultos por noche se debe aplicar feromonas granulados o líquidos cada dos rayas. El mejor control es sembrar temprano y la mejor cosecha cuando se siembra oportunamente en la primavera para evitar la maduración tardía de tal manera que uno se adelante a la infestación del gusano rosado.

He hecho énfasis en el manejo agronómico porque el detalle es la clave del éxito del cultivo, más aún cuando se tiene la ventaja de trabajar y crear en los insectos benéficos y condiciones naturales. Tiene que hacerse un círculo en la que toda la cadena de producción tiene que estar bien coordinada y muy bien hecha.

PIURA, ABRIÉNDOSE CAMINO EN EL MERCADO ECOLÓGICO

Raúl Cardoza y Hugo San Miguel

Desde 1993 IDEAS-Piura, bajo un enfoque de desarrollo rural sustentable, promueve de manera sostenida la asimilación de prácticas agroecológicas entre pequeños productores de determinadas zonas del valle del Alto Piura.

CONSIDERACIONES PREVIAS.

En este propósito de demostrar que la agricultura ecológica puede ser más rentable que la agricultura convencional, IDEAS-Piura ha iniciado con estos agricultores el desarrollo de una línea de apoyo a la comercialización de sus cosechas. Para este efecto se asumen los siguientes criterios generales:

- a) Priorizar y promover la producción y comercialización de frutales. Concentrar los esfuerzos en el limón y en el mango sobre la base de un manejo tecnológico apropiado que empieza con la producción de plántones;
- b) Considerar como plataforma organizativa a la Asociación de Productoras y Productores Ecológicos (APPE-AP), constituida en 1998, y base de la ANPE;
- c) Promover la certificación entre los productores afiliados a la APPE-AP que asegure las características básicas de: cantidad, calidad y continuidad en el acceso al mercado;
- d) Explorar e identificar mercados de productos ecológicos, asegurando un plus en los precios de compra a los agricultores;
- e) Contribuir a crear una cultura de consumo de productos ecológicos entre los pobladores de Piura, sensibilizando a los potenciales consumidores; y,
- f) Propiciar un encuentro armonioso en el mercado entre la oferta ecológica debidamente certificada y la demanda identificada.

EXPLORANDO LA DEMANDA.

El caso de Agroindustrias S.A.

Agroindustrias S.A. es la primera empresa que - en función de la producción del Alto Piura – ha sido identificada como potencial generadora de una demanda orgánica certificada; aunque ésta por el momento sólo sea muy puntual, en relación al mango. Esta empresa exportadora pertenece al grupo Backus, que cuenta con dos plantas: una en el norte (Motupe-Lambayeque) y otra en el sur (Chincha-Ica) ⁽²⁷⁾. En la planta Norte elabora en base a mango criollo, pulpa de mango congelado, llegando a ser el primer exportador del país de este producto: en 1999 exportó 937,323 k., el 85 % del total exportado. El destino principal es Holanda, desde donde se redistribuye a otros países

²⁷. La planta Norte produce: pulpa de mango, aceite esencial de limón, cáscara de limón deshidratada, extracto de concentrado de malta, jugos concentrados de maracuyá, limón clarificado y limón turbio y conservas de espárrago blanco, verde y pimienta del pinquillo. Por su parte la planta Sur produce: conservas de espárrago blanco, verde y pimienta del pinquillo más galapeños y vegetales congelados (espárragos, pimienta del pinquillo y brócoli).

Europeos. La mayor demanda se concentra en el rubro “alimentos para bebés”, y la pulpa de mango congelado, constituye un importante insumo para este rubro.

Agroindustrias S.A. ha manifestado que según se desarrolle la experiencia con mango, podría ampliarse la demanda a otras frutas orgánicas certificadas, entre las que podría considerarse al limón. Agroindustrias S.A. exporta jugo de limón concentrado (500 a 600 TM/año que equivalen a 6,300 TM de jugo simple). La idea es propiciar una articulación apropiada entre esta empresa y la APPE-AP; por lo que se están realizando las siguientes actividades a) coordinaciones con el Gerente de Compras de la planta de Motupe, para que un representante de Agroindustrias S.A. inspeccione las plantaciones de mango; b) coordinaciones para que una delegación de productores mangueros realice una pasantía a la planta de Motupe; y, c) apoyo a las negociaciones que sean necesarias con vistas a la suscripción de un convenio marco de abastecimiento general de mango orgánico certificado entre la APPE-AP y Agroindustrias S.A.

El caso de Frutierrez Latinoamerican Perishable del Perú S.A.C. (FLP).

FLP del Perú es una empresa exportadora de frutas frescas y hortalizas exóticas con destino a países europeos. Esta empresa tiene el interés de establecer relaciones comerciales con compañías o instituciones que agrupen a productores de frutas orgánicas que cuenten con certificación, señalando al limón como uno de sus requerimientos. Se ha ingresado a una fase de conocimiento mutuo en la perspectiva de suscribir un convenio marco de abastecimiento de limón u otros productos orgánicos certificados entre la empresa y la APPE-AP.

Eco-Lógica Perú.

Es una asociación de productores, que comercializa productos orgánicos certificados en Lima. Ha instalado y opera las Bio Ferias en coordinación con la Municipalidad de Miraflores, el primer y tercer sábado de cada mes. Por otro lado, está coordinando con supermercados la apertura de una sección ecológica. El objetivo es concentrar una oferta múltiple a través de “Ecológica Perú” y asegurar la permanencia de esta sección en los supermercados así como la clientela de las Bio Ferias. Por lo que está abierta la posibilidad de que los productores asociados a la APPE-AP accedan al mercado de Lima con su producción certificada.

Consumidores de la ciudad de Piura.

Consiste en promover la instalación de puntos de venta permanentes (tiendas en determinadas zonas de la ciudad o puestos en determinados mercados), en donde la colocación de productos ecológicos estaría acompañada con la difusión de las ventajas de consumir alimentos orgánicos certificados. Están en estudio tres aspectos: a) la definición de los criterios de promoción para el funcionamiento de los puntos de venta permanentes, b) la definición de los criterios de ubicación de estos puntos de venta, de manera tal que en un mediano o largo plazo constituyan una red y, c) el diseño de estrategias de difusión de las bondades de los alimentos ecológicos en términos de la salud del consumidor.

Configurando la oferta.

Un primer paso importante hacia la configuración de una oferta ecológica en el valle del Alto Piura se dio con la creación de la APPE-AP, en diciembre de 1998. Los productores están inscritos en un padrón actualizado que además brinda acceso a datos de producción. Al interior de la APPE-AP hay dos categorías de agricultores: a) los productores cuyas parcelas están debidamente certificadas o que han iniciado el proceso de certificación; y, b) los productores que, si bien realizan algunas prácticas agroecológicas en sus parcelas, todavía hacen uso de insumos químicos. Estos últimos son considerados en transición ya que su objetivo es llegar a eliminar el uso de venenos.

Las cosechas de los productores de la primera categoría son las que conforman la oferta efectivamente ecológica, reconocida como tal por el mercado, precisamente por estar certificada. Esta oferta está constituida por 21 productores: 6 con certificación renovada por Bio Latina y 15 iniciando el proceso de certificación. En términos de cultivos, esta oferta considera básicamente al limón y al mango, pero también incluye otros productos, como: plátano, cacao, frijol de palo, frijol castilla, yuca, entre otros. La producción de la parcela “Los Robles” de IDEAS-Piura, también es incluida.

Esta oferta dista mucho de constituir volúmenes importantes, lo cual resulta determinante, en especial para la articulación comercial con empresas. La oferta ecológica certificada, cualquiera sea el mercado al que se destine, debe regirse en función de las mismas pautas que rigen la agroexportación, es decir en base a las 3 “C”: cantidad, calidad y continuidad. Para la asistencia técnica agronómica, entonces, uno de sus principales retos es apoyar un sostenido incremento del número de productores asociados a la APPE-AP con parcelas debidamente certificadas, en la perspectiva, de que se configure una oferta firmemente sustentada en dichos factores. Otro reto central es la necesidad de lograr altos niveles de productividad, a través de la reducción de los costos de producción, para asegurar la rentabilidad de la producción ecológica.

HACIA DÓNDE VAMOS.

La visión al 2005 de la APPE-AP señala que debe ser *“una organización líder y pionera de la agricultura sostenible y de la comercialización de productos ecológicos certificados en diversos mercados, actuando en redes o alianzas estratégicas con diferentes agentes del mercado”*.

Con esta proyección, hay que poner especial énfasis en el objetivo de consolidar y cualificar la oferta actualmente existente, y en incrementarla de manera significativa. Este es el principal desafío en materia de producción y comercialización, que son dos dimensiones que deben estar siempre estrechamente relacionadas entre sí, apoyándose mutuamente. Por lo que, los 21 productores certificados o en proceso de certificación deben constituirse en el eje de un plan sistemático de jornadas de capacitación en aspectos de gestión empresarial, complementando de esta manera la capacitación que reciben en asistencia técnica agronómica. En este mismo propósito debe destacarse la ampliación del área manguera y limonera que representará el proyecto de instalar 150 hectáreas debidamente planificadas que está promoviendo la APPE-AP en la zona de Piedra Blanca, en el ámbito de la Comisión de Regantes de Bigote.

Para los efectos de incrementar de modo sustantivo el número de productores certificados ecológicamente⁽²⁸⁾, IDEAS – Piura priorizará el otorgamiento de créditos de fideicomiso a productores afiliados a la APPE-AP y que tengan sus parcelas certificadas o en proceso de certificación²⁹. Asimismo, ayudar a que la mayoría de los directivos de la APPE-AP sean productores certificados. Por otro lado, hay que realizar estudios orientados a demostrar la rentabilidad de la agricultura ecológica frente a la agricultura convencional.

En cuanto a la demanda, en el corto plazo resulta crucial consolidar una alianza estratégica de la APPE-AP con Agroindustrias SA, en base a un convenio de abastecimiento de mango en general y de mango ecológico certificado en particular, que defina un marco apropiado para contratos de compra-venta. De manera similar, para el caso del limón también en el corto plazo habría que propiciar otra alianza estratégica con FLP del Perú (u otra empresa), que igualmente considere un convenio marco que precise pautas precisas para la comercialización de limón orgánico certificado. A mediano y largo plazo hay que explorar las posibilidades reales de colocación directa como fruta fresca en mercados externos de mango y limón orgánico certificado.

²⁸ Habría que plantearse el superar la meta de 50 productores certificados al 2003, formulada tentativamente en el Plan Estratégico 2,000 – 2005 de la APPE-AP.

²⁹ IDEAS – Piura cuenta con un fondo de fideicomiso de US\$ 180 000, en base al cual se otorgan créditos desde el año pasado, a través de la Caja Municipal de Paita y de la Caja Rural.

En el corto plazo que la APPE-AP cuente con un stand en algún mercado, para canalizar la demanda al por mayor y al por menor. En este sentido, aparece Minka como el mercado que ofrece las mejores posibilidades para el alquiler de un stand desde el cual ofertar mango y limón³⁰. Se formulará un proyecto que viabilice la puesta en funcionamiento de centros de acopio y, por otro lado, asegure capital de trabajo para la compra de producción en campo a precios ventajosos para los productores, para canalizar su venta en un stand de Minka. A mediano plazo, el objetivo es que en este stand se incorpore una sección destinada a la venta de limón y mango orgánico certificado.

A corto plazo resulta prioritario implementar puntos de venta permanentes en la ciudad de Piura, que a mediano plazo podrían extenderse a otras ciudades importantes del departamento. El objetivo es ir creando progresivamente una red de expendio de producción orgánica certificada, y la oferta no sólo consideraría mango y limón, sino fundamentalmente hortalizas producidas tanto por los productores de la APPE-AP con parcelas certificadas, como también por la parcela institucional de IDEAS- Piura "Los Robles". El indispensable acompañamiento de este tipo de venta por campañas de difusión orientadas a sensibilizar a los potenciales consumidores sobre la importancia de alimentarse con productos orgánicos debidamente certificados, evidentemente será mucho más eficaz en la medida que a nivel nacional se logre que se defina una normatividad que permita que puedan ser sancionados quienes falsamente utilizan la etiqueta "ecológica" con propósitos exclusivamente comerciales.

³⁰ Por promoción Minka está alquilando un stand de 52 M2 a 200 dólares mensuales, para comercializar limón, mango y maracuyá.

***EXPERIENCIAS LOCALES AGRICULTURA
ECOLÓGICA Y MERCADO***

ORGANIZÁNDONOS PARA COMERCIALIZAR

Natalia Ansión³¹

Eco-lógica Perú es una organización conformada por productores ecológicos y por ONGs que apoyan la agricultura ecológica. Esta organización fue creada debido a la inminente necesidad de encontrar canales de comercialización para los productos ecológicos con el fin de motivar la producción ecológica en el País.

El pilar que sostiene a Eco-lógica Perú es el trabajo en equipo, si bien ahora contamos con financiamiento para algunos aspectos de nuestro trabajo, en un inicio no se contó con esto, y fue el convencimiento de cada uno de los miembros de la importancia de este trabajo lo que hizo avanzar la organización.

Los avances con los cuales contamos hasta la fecha en cuanto a comercialización son los siguientes:

1. **Delivery:** Desde Octubre de 1998 hasta Diciembre de 1999 se realizó el reparto de canastas a domicilio. Esta comercialización fue hecha por Biohuertos del Manantial quien cuenta con 2 ha. de hortalizas ecológicas en el valle de Mala. Si bien los volúmenes comercializados no fueron grandes, sirvió para iniciar una organización en la oferta, para conocer el movimiento en este tipo de comercialización y para que el grupo sintiera que tenía algo concreto sobre lo cual se estaba trabajando.
2. **Bioferias:** Se da inicio en Diciembre de 1999, con la coordinación y el apoyo de la Municipalidad de Miraflores. Se tuvo financiamiento para comprar los toldos, las mesas, los utensilios (manteles, mandiles, etc.) y para cubrir la mayor parte del costo de realización de cada feria. En este momento ya no contamos con tal financiamiento pero contamos con un pequeño fondo que puede sostener la feria hasta fines del año 2000, momento en el cual cada agricultor tendrá que pagar el costo real para que la feria se mantenga, lo cual vemos que es factible, ya que las ventas se están incrementando. En la primera Bioferia se vendió por un total de 3,700 nuevos soles, y en la actualidad se vende por un mínimo de 5000 nuevos soles. Las ferias son quincenales (primer y tercer sábado de cada mes), estimamos que si tenemos ferias semanales este monto por feria se incrementaría, ya que para los clientes no es fácil recordar las fechas de las ferias, por lo cual no siempre van.

Los canales de comercialización que se piensa iniciar este año y consolidar el próximo año son:

- Supermercados
- Empresas exportadoras
- Varios Delivery

Las actividades pendientes para este año fuera de la comercialización son:

1. Realizar un estudio de Mercado en el cual se analizará las posibilidades que hay en la demanda de productos ecológicos, la oferta por parte de los productores, los canales a través de los cuales se podría comercializar y los medios adecuados para hacer la publicidad requerida. Este estudio es de vital importancia para las decisiones futuras que tomemos con respecto a nuestro trabajo.
2. Formalizar Eco-lógica Perú, ya que por razones económicas no se hizo hasta hoy.

³¹ Agrónoma. Productora ecológica de "Manantial". Miembro del Grupo Eco-Lógica Perú

GENERALIDADES.

El fundo inició sus actividades en noviembre de 1999. Tiene 9 has. de las cuales 2 tienen riego tecnificado y 7 has. son regadas por gravedad. Está certificado por Skal bajo las normas internacionales de producción ecológica. El sistema de producción es el clásico de policultivos escalonados para un abastecimiento continuo semanal. Se mantienen siembras anuales de alrededor de 40 hortalizas y 25 aromáticas aparte de las diferentes variedades de algunas especies.

PRODUCCIÓN HORTÍCOLA Y MERCADO.

El sistema de policultivos tiene varias caras. Se podría hablar de él y sus relaciones con el entorno, la ecología del paisaje, lo social, lo agronómico, la economía de mercado. Sobre este último aspecto, voy a tratar algunos puntos. Si bien es cierto que hace 10 a 12 años no existía la competencia que actualmente hay, tampoco había mayor conciencia en el público en general sobre las bondades del producto. Por lo tanto, existía un doble reto: el de abrir mercado y el de abrir mentes.

Actualmente la figura no ha cambiado mucho aunque Lima tiene muchos más habitantes, el acceso a la información via internet, el correo electrónico, difunden y enlazan a miles y millones de personas. Pero el mercado de hortalizas orgánicas sigue siendo restringido. No hay un “boom”, una explosión, que haga que miles de consumidores quieran consumir verduras sanas.

El hecho de que el campo tenga un sistema diseñado para producir constantemente nos lleva directo a buscar clientes que quieran nuestros productos de una forma también constante, llámese familias que reciben una canasta semanal o quincenal con todos los productos que la chacra ofrece, restaurantes, hoteles y desde hace un tiempo la bioferia en Miraflores. Por lo tanto, el poder ofrecer un abanico de productos nos da la posibilidad de encontrar o hacernos de una clientela o mercado cautivo. El ofrecer y llevar los productos a este tipo de mercado nos obliga a incurrir en gastos diferentes al de la producción, el de la distribución o delivery y el servicio al cliente. Pero estos gastos son dos conceptos que conjuntamente con el sello de una certificadora le deben dar al cliente la confianza de estar adquiriendo un producto ecológico. La relación de confiabilidad entre el productor y consumidor es muy importante en estas épocas y un buen porcentaje de este aval debe lograrse gracias a la promoción y seriedad de las garantías de las certificadoras.

Teóricamente o técnicamente debería de llegar a fijar el precio de los productos en base a la suma de todos los gastos incurridos llámese de producción, packing, distribución, etc.; más la utilidad que queremos obtener.

Las hortalizas como producto genérico están sometidas a las relaciones muy variables de la oferta y la demanda bajo sistemas convencionales de producción y comercialización. Tienen un precio estándar que surge ya pre-establecido por el mercado mayorista y no por el productor y que incluso no ha variado significativamente en los últimos cinco años.

Este precio oscila bastante entre los mercados de los diferentes distritos de acuerdo al nivel adquisitivo del público. Aunque se dice que el valor real de un producto y de un servicio está en la mente del cliente y en su concepto de excelencia, es con este precio convencional con el que debemos de competir. No podemos ofrecer un producto ecológico u orgánico con un precio dos o tres veces mayor que el producto convencional como sucede en EEUU, Canadá o Europa; tal vez un plus del 30% ya es bastante. Pero producir orgánicamente es más costoso y para que nuestro fundo sea rentable tenemos que colocar en el mercado el 80% de producción de primera. Si manejamos lo mejor que podemos todos los factores de producción agrícola, post-cosecha, clasificación, embalaje y distribución; debemos llegar al mercado con un producto de primera calidad y de muy buena presentación. Esa es la exigencia actual considerando también que solo algunos productos hortícolas son totalmente indispensables en la mesa limeña. Si bien uno ofrece una gran variedad de productos al consumidor, es éste el que escoge cuáles llevarse. Generalmente la selección se realiza sólo teniendo en cuenta el aspecto externo del producto, forma, tamaño, color, aroma y no por lo que el producto lleva en sí mismo. De las bondades propias, intrínsecas de los productos derivados de la agricultura ecológica, el público consumidor sabe muy poco, incluso sabe menos de la cantidad de pesticidas que se aplican para lograr una cosecha convencional y esto es necesario divulgarlo y difundirlo, quizás a través de las

³² Horticultor ecológico

mismas técnicas del marketing que se utilizan en cualquier estrategia comercial: publicidad, promoción, relaciones públicas, imagen institucional, etc.

LA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

El mercado es el principal promotor de la producción. Si hay mercado los productores pueden encontrar las fórmulas necesarias para satisfacer las demandas. Hay importantes instituciones que destinan recursos al apoyo de la producción ecológica pero se da el caso que muchos de estos productores no encuentran el mercado adecuado para sus productos. Si se destinaran ciertos recursos a crear conciencia entre los consumidores sobre las bondades de los productos ecológicos en contra posición a lo perjudicial que resulta para la salud y el medio ambiente el manejo de la agricultura convencional, esto podría incrementar significativamente la demanda de nuestros productos.

Hoy, el acto de comprar se está mecanizando, se está perdiendo la relación directa entre el productor y el consumidor.

La realidad del campo, de la chacra, la tierra, la siente lejana quien vive en la gran ciudad. Si se hace una campaña de difusión debe llegar a sensibilizar al consumidor, hacerlo consciente del proceso productivo, y tal vez, la presencia de una marca le dé la tranquilidad de confiar que lo que está consumiendo no le hará daño ni a él ni a la Tierra.

TRANSFORMACIÓN DE FRUTALES NATIVOS: CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ESLABONAMIENTOS ECONÓMICOS EFICIENTES EN LA TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DEL SAUCO Y OTROS FRUTALES ANDINOS.

Juan Ibañez Alfaro³³

El Proyecto se ejecuta en el departamento de Cajamarca, en los distritos de Cajamarca y Baños del Inca – Perú.

OBJETIVOS.

Objetivo Principal.

Desarrollar una cadena de valor agregado por especialización de funciones para la transformación agroindustrial del Sauco y otros frutales andinos que haga de esta una actividad rentable, competitiva y generadora de empleo e ingresos.

Objetivos específicos.

- Capacitar a 40 amas de casa en tecnología de transformación de mermeladas y néctares.
- Capacitar y brindar asistencia a 6 unidades familiares para la elaboración de vino de frutales andinos principalmente sauco.
- Capacitar a las unidades de transformación en gestión empresarial.
- Facilitar y garantizar sistemas de acopio.
- Capacitar y brindar asistencia técnica a 50 familias campesinas en diseños prediales y manejo agronómico de frutales andinos.

METODOLOGÍA.

Para el logro de los objetivos planteados se propuso operar de la siguiente manera:

Organización de un Sistema de Acopio.

Para ello se ha organizado a un grupo de productores de frutas andinas especialmente el sauco, estos han sido los acopiadores y abastecedores de materia prima a las unidades de transformación. Estos grupos han sido conformados por familias donde participaban mujeres y niños.

Créditos a través de la Caja Rural de Cajamarca.

El aspecto económico es un factor clave para iniciar una actividad empresarial en ese sentido a través de un entendimiento con la Caja Rural de Ahorro y Crédito de Cajamarca (CRAC) se otorgaron créditos a los acopiadores y unidades de transformación.

Capacitación en técnicas de procesamiento, empresa y manejo agronómico de frutales andinos.

Se realizó una capacitación personalizada en forma 100% práctica, esta capacitación comprende desde la instalación del ambiente hasta las técnicas de procesamiento de frutas.

Participación en ferias y degustaciones.

Con la finalidad de promocionar el producto se ha participado en ferias locales y regionales, así mismo se han llevado a cabo campañas de degustación con la intención de averiguar gustos y preferencias.

³³ Miembro del equipo EDAC-CIED

Control de calidad e investigación en otros frutales nativos.

Con los instrumentos y equipos obtenidos se han realizado pruebas de control de calidad en base a las recomendaciones por INDECOPI, así mismo teniendo en cuenta que las frutas andinas son estacionales se ha investigado en otros frutales a fin de hacer sostenible la producción.

RESULTADOS.

- Se ha logrado insertar en el mercado local y regional los productos transformados a base de frutales andinos, generando una expectativa y demanda de éstos.
- Se ha generado gran interés en nuevas familias quienes están interesadas en iniciar este tipo de actividades
- Se ha logrado dinamizar la economía de 120 familias productoras de sauco y otras frutas nativas por la venta de estas frutas generándoles ingresos que anteriormente no la recibían por ser de sauco un cultivo marginal (comida de pájaros como así lo manifiestan los agricultores).
- Al darse cuenta que el sauco y los otros frutales nativos son una fuente de ingreso adicional en la economía familiar ha originado que estas inicien campañas de plantación de sauco, zarzamora y otros bajo sistema agroforestal, lo cual hace prever para los próximos años un potencial de producción de materia prima que va a permitir sostener a las plantas de transformación.
- Gracias a la participación en ferias se ha despertado un mercado favorable para los productos transformados.
- Las familias arriesgando su propio capital han iniciado el trabajo de transformación generándoles rentabilidad que esta por el 35% de la inversión.
- Por ser una actividad que requiere un ambiente adecuado con servicios básicos que garanticen la calidad e higiene en la producción y dado que en el área rural no encontramos estas características deseables es preciso tener los módulos de transformación en el área urbana.
- La organización del proyecto bajo el sistema de acopiadores - transformadores ha permitido crear una articulación económica virtuosa entre ellos y el mercado.
- El proyecto ha contribuido a mejorar las relaciones familiares y de trabajo compartido así como ha generado nuevos conocimientos y empleo en los miembros de la familia con especial énfasis en la mujer.

EXPERIENCIA DE COMERCIALIZACIÓN DE LIMÓN

José López Elera³⁴

ANTECEDENTES.

La experiencia se realiza en base a 3 hectáreas en producción de limón; dos de las cuales están en plena producción con 250 plantas de 10 años y la otra está iniciando la producción con 150 plantas de 4 años. También tiene plantas de mango, cacao, papaya, plátano, palto, yuca y frijol de palo.

En el pasado se hacía uso de insumos químicos pero de manera limitada; y, en cuanto a la comercialización, impactado por una experiencia negativa que tuvo con la venta de su limón al Mercado Mayorista de Lima, se circunscribía a venderlo en chacra.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

Desde hace aproximadamente un año y medio, con el apoyo de IDEAS-Piura, se toma la decisión de convertirse en productor ecológico. En este sentido, no sólo ha eliminado el uso de insumos químicos, sino que ha asumido todas las prácticas agroecológicas que la asistencia técnica señala, como: aplicación de compost, bocashi y bio; poniendo especial énfasis en la recuperación del suelo; manejo ecológico de plagas; no quema de rastrojos; podas y renovación de frutales; y desarrollo de cultivos asociados.

Donde resulta notable su desarrollo es en el campo de la comercialización. En principio la cosecha de limón es de unas 33 TM anuales, que constituye la principal fuente de ingreso familiar. Cabe destacar, la decisión de no seguir vendiendo en chacra para lo cual dos veces por semana se traslada al Mercado Modelo de Piura donde vende en cajas no sólo a comerciantes de este mercado, sino también a compradores que vienen de Paíta, Talara y el Bajo Piura.

RENTABILIDAD.

Al respecto, ha hecho su análisis de costos y concluye en que le resulta bastante rentable por cuanto descontando sus costos de comercialización (combustible, peaje y pago de derecho de uso del espacio del Consejo), logra mejores precios que los que el comerciante paga en chacra, en razón al factor calidad ya que vende su limón debidamente clasificado (haciendo uso de una clasificadora manual entregada por el Centro IDEAS).

Pero ha constatado que su rentabilidad se basa también en gran medida por el factor peso, pues, los compradores en chacra utilizan jabas que en los hechos sobre pasan largamente el peso de 22 kilos que es el que rige en la compra venta en el Mercado Modelo (llegando hasta los 30 kg.)

RELACIONES CON EL MERCADO.

Con mucho entusiasmo, a través de la APPE-AP se ha conectado con compradores de Machala-Ecuador. Precisamente, este entusiasmo ayudará sobremedida a establecer una relación de venta directa entre estos compradores ecuatorianos y los limoneros del Alto Piura, en donde el factor calidad del producto sea la base de las transacciones (con sus obvias repercusiones en los precios). Esta modalidad evidentemente, será más ventajosa para los productores, que la que actualmente rige en la frontera, donde el intermediario sólo compra "al barrer".

José López acaba de decidir ingresar al proceso de certificación de su parcela como ecológica. Este hecho representará un salto cualitativo que estamos seguros, hará de José un productor de vanguardia de la agroecología.

³⁴ José López es un productor de la sierra de Piura; recibe asistencia técnica de IDEAS-Piura.

EXPLOTACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIDO DEL NOR YAUYOS - PERÚ

Jaime Rodríguez Paredes ³⁵

INTRODUCCIÓN.

Desde el año 1997, el Instituto Rural Valle Grande viene desarrollando el Proyecto: "Explotación de Plantas Medicinales para el Desarrollo Sostenido del Nor Yauyos", el cual comprende varias actividades como: investigación, salud, producción y comercialización.

En el Norte de la Provincia de Yauyos (Dpto. de Lima), se viene trabajando con 9 comunidades campesinas ubicadas desde los 2,800 hasta 3,850 msnm.; el grupo experimental de este proyecto que suman un total de 56 agricultores mayormente ha sembrado plantas de uso aromático y medicinal como: Menta negra (*Mentha piperita*, var.: *Mitcham*), Toronjil (*Melissa officinalis*), Hierba buena (*Mentha spicata*) y Pimpinela mayor (*Sanguisorba officinalis*).

El proyecto también instaló el Centro de Plantas Medicinales, ubicado sobre los 2,800 msnm en la zona de Llapay-Laraos, que cuenta con varias plantas artesanales para el secado de hierbas y un invernadero para propagación. Este centro se dedica a la realización de investigaciones agrotecnológicas de las hierbas sembradas en un sistema de producción orgánico como: pimpinela mayor y menor (*Pimpinella saxifraga* y *Sanguisorba officinalis*), hierba buena (*Mentha spicata*), borraja (*Borago officinalis*), menta blanca y negra (*Mentha piperita* var.: *officinalis* y *mitcham*), toronjil (*Melissa officinalis*), cedrón (*Aloysia triphylla*), salvia (*Salvia officinalis*), tomillo (*Thymus vulgaris*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y escorzonera (*Perezia multiflora*).

El proyecto comprende también estudios sobre la flora medicinal silvestre de la zona que han revelado el gran potencial existente en este rubro y las oportunidades que esto crea para que la producción local pueda tener alternativas de productos de alto valor añadido, buen precio y premio por el valor de origen; factibles de ser producidos en las condiciones actuales de los sistemas de producción locales, con rendimientos que superan a los productos tradicionales. Algunas de estas especies identificadas son: escorzonera (*Perezia multiflora*), ortiga colorada (*Urtica urens*), culen (*Psoralea glandulosa*), muña (*Minthostachys mollis*), matico (*Jungia paniculata*), etc.

OBJETIVOS.

- Desarrollar una alternativa de producción rentable por medio de la producción de plantas medicinales para el mejoramiento de los ingresos de las familias del Nor-Yauyos.
- Potenciar la agricultura orgánica a través del cultivo de plantas medicinales, mejorando su producción en cantidad y calidad junto con los agricultores participantes.
- Promover el manejo sostenido de los cultivos y la valoración económica de especies medicinales silvestres, significativo recurso escasamente aprovechado.
- Mejorar la producción con un mayor valor agregado y comercialización rentable en los mercados nacional e internacional y,
- Consolidar el trabajo en el área de salud, con la puesta en marcha del Programa de Medicina Alternativa en los Puestos de Salud de la zona.

RESULTADOS.

A continuación, se muestran una serie de resultados dentro del componente producción de 4 hierbas medicinales/aromáticas. La mayor parte de esta información se ha validado con las experiencias realizadas a lo largo de 3 años en el Centro Experimental de Plantas Medicinales (CEPLAM-PUCRO) ubicado en Llapay a 2,850 msnm, Laraos, Yauyos.

³⁵ Ing. Agrónomo, Responsable del Programa de Plantas Medicinales del Instituto Rural Valle Grande Panamericana Sur, Km 144 - A.P. 70, Cañete-Perú E-mail: irvg@terra.com.pe, jrodriguez@irvg.org.

1. Rendimiento de menta negra (*mentha piperita* var. *Mitcham*) (area experimental = 158 m2)

Nº DE CORTES	HIERBA SECA (%)	COSECHAS	CANT. EN FRESCO (KG)	RDTO EN FRESCO (KG/HA)	PERIODO DE SECADO (DIAS)	CANTIDAD EN SECO (KG)	RDTO EN SECO (KG/HA)
1	21.5	JUL 99	72	4,550	10	15.5	981
2	21.5	OCT 99	158	10,000	12	34.0	2,151
3	18.6	ENE 00	156	9,880	12	29.0	1,858
4	14.0	ABR 00	69	4,367	9	9.7	614
5	18.0	JUL 00	32	2,025	10	5.8	367

* Siembra: Enero 99

* Precio de venta: S/. 5.50 (\$1.57 dólares)/kilo

Hasta la fecha se han realizado 5 cortes, cosechándose un total de 94 kilos de hierba seca, lo que significa un ingreso de S/. 517.00 soles (\$148 dólares) en 12 meses o de S/. 43.00 soles/mes (\$12.30 dólares/mes) por parcela de 158 m2. A partir del cuarto corte la cantidad en fresco cosechada bajó debido a que se extrajeron estolones/esquejes para sembrar otros campos y también las heladas que se presentaron entre abril a julio hicieron que los rendimientos sean bajos.

1.1 Rendimiento (ha/año) (*Mentha Piperita* Var.: *Mitcham*)

SIEMBRA	Nº DE COSECHAS EN EL 1er.AÑO	KGS. COSECHADOS EN SECO	INST. COMERCIO EXT.- PERU
Enero 99	3	4,990	2,200 Kg

Los rendimientos obtenidos en el primer año(Enero 99 a Enero00) en el Nor-Yauyos se considera bastante alto: 4,990 kilos en seco y para los rendimientos promedios ya conocidos: 2,200 kilos en seco(Instituto de Comercio Exterior-Perú).

1.2 Ingreso por hectárea (*Mentha piperita* var.: *Mitcham*)

Nº DE CORTES	KG VERDE HA.	KG SECO HA.	PREC. UNIT. S/.	TOTAL S/.	TOTAL \$
1	4,550	981	5.50	5,395.5	1,542
2	10,000	2,151	5.50	11,830.5	3,380
3	9,890	1,858	5.50	10,219.0	2,919
4	4,367	614	5.50	3,377	964
5	2,025	367	5.50	2,019	577

T.C. US\$ = S/. 3.5 soles

Valor de 1 kilo = \$ 1.57 dólares

Durante los 3 primeros cortes hay una tendencia a incrementarse los ingresos, a partir del 4to. corte los ingresos bajan debido a que se extrajeron estolones/esquejes para sembrar otros campos.

2. Rendimiento de Toronjil (*Melissa officinalis*) (Area Experimental = 103 M2)

Nº DE CORTES	HIERBA SECA (%)	COSECHA	CANTIDAD EN FRESCO (KG)	RDTO EN FRESCO (KG/HA)	PERIODO DE SECADO (DIAS)	CANT. EN SECO (KG)	RDTO EN SECO KG/HA
1	32.0	OCT 98	29.0	2,816	20	9.3	902.90
2	23.8	DIC 98	37.0	3,592	14	8.8	854.40
3	18.6	MAR 99	108.5	10,534	16	20.0	1,961.2
4	15.2	JUN 99	203.5	19,727	11	31.6	3,009.7
5	17.6	AGO 99	34.0	3,300	9	6.0	582.5
6	9.7	OCT 99	168.0	16,310	10	16.4	1,592.0
7	10.6	FEB 00	192.0	18,640	11	20.3	1,970.9
8	10.1	MAY 00	118.0	11,456	10	12.0	1,165.0

*Siembra: Abril 98

* Precio de venta: S/. 8.50 (\$2.42)/kilo

Hasta la fecha se han realizado 8 cortes, cosechándose 124 kg. de hierba seca, lo que significa un ingreso de S/.1,054 soles (\$301 dólares) en 19 meses ó S/. 55.00 soles/mes (\$16/mes) por parcela de 103 m2.

Observamos una gran variación de los rendimientos tanto en hierba seca como hierba fresca, a pesar de esto los rendimientos son bastante altos; el toronjil es un cultivo que es afectado bastante por las heladas (Mayo a Julio) en altitudes que están por encima de los 3,000 m.s.n.m.

2.1 Rendimiento (ha/año) (*Melissa officinalis*)

SIEMBRA	NUMERO DE COSECHAS EN 1 AÑO	KGS EN SECO COSECHADOS	ING. FERNANDO MUÑOZ(ESPAÑA)
Abril 98	3	3,718	800 a 1800 Kg

El rendimiento obtenido en el 1er. Año (Abril 98 a Marzo 99) sé considera bastante alto: 3,710 kilos en seco y para los rendimientos promedios ya conocidos: 800 a 1,800 kilos en seco(Libro de Plantas Medicinales y Aromáticas, Muñoz Fernando).

2.2 Ingreso por hectárea (*Melissa officinalis*)

Nº DE CORTES	KG VERDE HA.	KG SECO HA.	PREC. UNIT. S/.	TOTAL S/.	TOTAL \$
1	2,816	902.9	8.50	7,674	2,193
2	3,592	854.4	8.50	7,262	2,075
3	10,534	1,961.2	8.50	16,670	4,763
4	19,727	3,009.7	8.50	25,582	7,309
5	3,300	582.5	8.50	4,951	1,415
6	16,310	1,592.0	8.50	13,532	3,866
7	18,640	1,970.9	8.50	16,753	4,786
8	11,456	1,165.0	8.50	9,903	2,830

T.C. = S/. 3.5 soles

Valor de 1 kilo = \$ 2.42 dólares

Los ingresos van aumentando; a partir del 5to. corte el ingreso sufre una disminución que está mayormente relacionada con los meses de las heladas, a pesar de esto los siguientes ingresos obtenidos son bastante altos.

3. Rendimiento de tomillo (*Thymus vulgaris*) (Area experimental = 72 m2)

Nº CORTES	HIERBA SECA (%)	COSECHA	CANTIDAD EN FRESCO (KG)	RDTO EN FRESCO (KG/HA)	PERIODO DE SECADO (DIAS)	CANTIDAD EN SECO (KG)	RDTO EN SECO (KG/HA)
1	11.0	JUN 99	170	23,611	8	18.6	2,583
2	14.4	NOV 99	59	8,194	12	8.50	1,181
3	12.0	FEB 00	78	10,833	22	9.40	1,305

* Siembra: Dic. 98

* Precio de venta: S/. 8.50 (\$2.42 dólares)/kilo

Hasta la fecha se han realizado 3 cortes, cosechándose en total 37 kilos de hierba seca, lo que significa un ingreso de S/. 315.00 soles (\$90 dólares) en 8 meses o de S/. 39.00 soles/mes (\$11.14 dólares/mes) por parcela de 72 m2.

El rendimiento obtenido tanto en hierba fresca como hierba seca en el 1er. corte fue bastante alto; para el 2do. corte transcurrió 5 meses debido al crecimiento lento de la planta.

3.1 Rendimiento (ha/año) (*thymus vulgaris*)

SIEMBRA	NUMERO DE COSECHAS EN 1er. AÑO	KGS EN SECO COSECHADOS	INST. COMERCIO EXT.-PERU
Dic. 98	2	3,764	1,400 kg

El rendimiento obtenido en el 1er. Año(Dic. 98 a Nov. 99) se considera bastante alto: 3,764 kilos en seco y para los rendimientos promedios ya conocidos: 1,400 kilos en seco(Instituto de Comercio Exterior - Perú).

3.2 Ingreso por hectárea

(*Thymus vulgaris*)

Nº DE CORTES	KG. VERDE HA.	KG. SECO HA.	PREC. UNIT. S/.	TOTAL S/.	TOTAL \$
1	23,611	2,583	8.50	21,956	6,273
2	8,194	1,181	8.50	10,038	2,868
3	10,833	1,305	8.50	11,093	3,169

T.C. = S/. 3.5 soles Valor de 1 kilo = \$ 2.42 dólares

Los ingresos obtenidos son buenos, debido al alto rendimiento de hierba seca.

4. Rendimiento de romero (*Rosmarinus officinalis*)

(Area experimental = 16 m²)

Nº CORTES	HIERBA SECA (%)	COSECHA	CANT. EN FRESCO (KG)	RDTO EN FRESCO (KG/HA)	PERIODO DE SECADO (DIAS)	CANT. EN SECO (KG)	RDTO EN SECO KG/HA
1	24.1	AGO 99	31	19,375	18	7.5	4,687
2	20.0	FEB 00	12	7,500	16	2.5	1,563

* Siembra: Feb. 98 * Precio de venta: S/. 13.00 (\$3.71 dólares)/kilo

La primera cosecha de Romero se realizó a los 18 meses después de la siembra debido a que esperamos que la planta tenga una altura mínima de 30 cm. para el corte; hasta la fecha se ha cosechado un total de 10 k. de hierba seca, lo que significa un ingreso de S/. 130 soles (\$37.14) en 18 meses o sea de S/. 7.00 soles/mes (\$2.06 dólares/mes) por parcela de 16 m².

El rendimiento obtenido tanto en hierba fresca como seca, fue bastante alto en el 1er. corte, disminuyendo en el 2do. corte debido a que se adelantó la cosecha (a los 6 meses) para extraer esquejes para su multiplicación en otros campos, normalmente se debió cosechar a los 12 meses después del 1er. corte.

4.1 Rendimiento (ha/año)

(*Rosmarinus officinalis*)

SIEMBRA	Nº DE COSECHAS EN 18 MESES	KGS EN SECO COSECHADOS	INST. DE COMERCIO EXT.- PERU
Feb. 98	1	4,687	1,920 Kg

El rendimiento obtenido en el 1er. corte realizado a los 18 meses(Feb. 98 a Agost. 99) se considera bastante alto: 4,686 kilos en seco y para los rendimientos conocidos: 1,920 kilos en seco(Instituto de Comercio Exterior-Perú)

4.2 Ingreso por hectárea

(*Rosmarinus officinalis*)

Nº DE CORTES	KG VERDE HA.	KG SECO HA.	PREC. UNIT. S/.	TOTAL S/.	TOTAL \$
1	19,375	4,687	13.00	60,931	17,409
2	7,500	1,563	13.00	10,319	5,805

T.C. = S/. 3.5 soles

Valor de 1 kilo = \$ 3.71 dólares

Los ingresos obtenidos en el primer corte son bastante rentables, debido a la alta producción de hierba seca.

CONCLUSIONES.

- Las especies de Menta, Toronjil, Tomillo y Romero son cultivos potenciales para una producción orgánica.
- Es posible introducir el cultivo de plantas medicinales en la zona de Yauyos como una alternativa frente a los cultivos tradicionales de papa y maíz, ya que los rendimientos obtenidos son muy buenos y además se generan mayores ingresos.
- Las especies de Menta, Toronjil, Tomillo y Romero obtuvieron un buen rendimiento tanto en hierba fresca como hierba seca.
- Se ha puesto en marcha una experiencia exitosa de producción comercial de plantas medicinales con 56 agricultores y la comercialización directa de esta producción con la empresa privada para su procesamiento industrial.
- El precio de las plantas medicinales experimentadas es más estable en comparación a otros cultivos tradicionales como la papa, ya que el producto se comercializa en seco y demanda menores riesgos y mejores ingresos para el agricultor.

TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL ECOLÓGICO

Víctor Albitres Delgado

UBICACIÓN.

La experiencia fue realizada en el Caserío Puquio - Conaden, del Distrito de Cascas, Provincia de Gran Chimú, en el Departamento de La Libertad. El caserío de Puquio - Conaden se encuentra a una altitud de 900 msnm siendo su topografía plana, con suelos arcillosos - arenosos pobres en materia orgánica. Dicha zona cuenta con agua de riego de manera permanente.

OBJETIVOS.

- Producir frijol ecológico exento de contaminantes agroquímicos.
- Reducir el uso de agroquímicos en el cultivo de frijol, y por lo tanto, los costos de producción.
- Generar y promover actitudes favorables a la práctica de una agricultura ecológica.

SISTEMA DE CULTIVO.

- En la fase de preparación del terreno se utilizó la tracción animal (yunta) para la remoción del terreno.
- En la fase de siembra se tuvo en cuenta el ciclo lunar, habiéndose iniciado la siembra cinco (05) días después de la luna nueva. Se utilizó distanciamientos de 0.5 cm. entre surcos, y 0.30 cm. entre plantas, incorporando un puñado de humus de lombriz con la semilla.
- En la fase de labores culturales se realizaron tareas de abonamiento (aplicación de humus de lombriz y biol), deshierbo, riegos y control de plagas. En esta última tarea se introduce creativamente el uso de la higuera y laurel, debido a sus propiedades repelentes, cada ocho (08) días. De la misma manera se emplean trampas amarillas (control etológico) para la mosca blanca y el pulgón.
- En la fase de cosecha, al igual que en la fase de siembra, se tuvo en cuenta el ciclo lunar, no cosechándose tres (03) días antes del cuarto creciente (luna verde). Algo particular que se ha logrado es conservar la semilla con arena de río o con ceniza, por un tiempo indefinido.

Por otro lado, esta experiencia contó con una asistencia técnica permanente, entendida como un proceso de acompañamiento para identificar dificultades y plantear oportunamente medidas correctivas. De la misma forma, se desarrollaron actividades de capacitación en las que se priorizó el desarrollo de competencias vinculadas al conocer y saber (conocimientos), saber hacer (ejecución de tareas y técnicas), y saber ser (cultivo de valores y sentimientos de pertenencia).

RESULTADOS.

- En relación a los costos de producción, éstos se han reducido en un promedio del 50% por hectárea.
- Se han generado, en los agricultores del Caserío de Puquio - Conaden, cambios de actitud favorables a la incorporación de prácticas de agricultura ecológica.
- Los agricultores han incrementado sus conocimientos en relación al manejo ecológico de las plagas y enfermedades en diferentes cultivos del caserío, así como en lo relacionado a las tecnologías agroecológicas.

PRUEBAS DE ADAPTACIÓN DE ORÉGANO CON MANEJO ORGÁNICO PARA EXPORTACIÓN

Jorge Davila Portocarrero³⁶

UBICACIÓN.

La microcuenca del Río Mariño, se encuentra ubicada en el distrito de Abancay, en la provincia Abancay del departamento Apurímac.

OBJETIVOS.

- Probar la adaptabilidad del cultivo de orégano, variedad (Virens negra), en parcelas ubicadas en tres zonas ecológicas de la microcuenca del río Mariño con agricultores ecologistas.
- Determinar el contenido de aceites esenciales del cultivo de orégano en tres pisos ecológicos.

METODOLOGÍA.

- **Obtención de esquejes:**
Los esquejes se adquirieron después de haber participado en el curso de capacitación “*Producción de Orégano Orgánico con Fines de Exportación*” organizado por CARE PERU, en la ciudad de Abancay, dichos esquejes provienen de parcelas de agricultores del valle de Huambo – Arequipa, asesorados por El Programa de Desarrollo Rural Valle del Colca, PDR - COPASA.
- **Determinación de parcelas:**
Para realizar el presente trabajo de investigación se inició con la capacitación de 10 agricultores usuarios del IDMA Programa Abancay procedentes de las tres zonas ecológicas; en el Curso “*Producción de Orégano Orgánico con Fines de Exportación*”.

Cuadro 1. Ubicación de parcelas y Agricultores

ZONAS	ALTITUD	AGRICULTORES
Zona Baja	(2000 – 2500 msnm)	▪ Antonieta Rivas Alcarráz ▪ Alejandro Sarmiento Pérez
Zona Media	(2500 – 3000 msnm)	▪ Silvia Mantilla Aedo ▪ Ricardo Salas Loayza ▪ Rafael Camacho Huamán ▪ Braulio Huilca Soto
Zona Alta	(3000 – 3500 msnm)	▪ Santos Pineda Batallanos ▪ Alvino Carrión Fernández ▪ Lucía Arando Solís ▪ Marisol Medrano Peña

- **Características de las parcelas:**
 - Área de las parcelas : 100 m²
 - Distanciamiento entre plantas : 0.30 m
 - Distanciamiento entre surcos : 0.50 m
 - Número de esquejes por golpes : 3
 - Fecha de Instalación : 18/08/99
- **Instalación y manejo del cultivo**
 - **Plantación.-** Se colocaron 3 esquejes por golpe a costilla de surco en forma de "L" enterrando bajo tierra de 5 a 10 cm. De las ramas. Previamente se retiró con cuidado las hojas de la parte inferior más o menos a 10 cm del final de los esquejes, esto ayudará al enraizamiento.
 - **Riegos.-** Inmediatamente después de la siembra se procedió con un riego ligero para asegurar el prendimiento, dependiendo del tipo de suelo después de la plantación se efectuaron 3 a 4 días el primero y segundo riego, respectivamente.
 - **Deshierbes.-** Con la finalidad de obtener orégano de buena calidad, siempre se mantuvo las parcelas libre de malezas.

³⁶ Ing. Agrónomo, - Responsable Área de Producción Microcuenca del Mariño; IDMA - Abancay– Apurímac.

- **Corte Apical.-** El primer corte se realizó cuando las plantas se encontraban bien prendidas, más o menos a los 30 a 45 días de la siembra. Se cortaron los tallos y flores con lo que se favorece el macollamiento o ramificación de la parte baja de la planta.
- **Aporque.-** Los aporques constituyen labores puntuales, con la finalidad de protegerla, favorecer la multiplicación de ramas y el macollamiento; así como, evitar la pudrición de las raíces y el ataque de hongos, se realizaron después de los cortes.
- **Abonamiento.-** Se incorporó humus durante la plantación 200 gr. por planta y en cada aporque la misma proporción.
- **Fertilización foliar.-** Se aplicaron abono foliar orgánico superbiol a la dosis de 2 litros/mochila/15 lt. 3 aplicaciones después de cada corte.

▪ **Enfermedades**

La roya.- Se presentó el ataque de la roya causada por el hongo *Puccinia sp.* que se ha registrado durante la época de lluvias.

Control.- Se aplicaron macerados de *Equisetum sp.* a 1 lit/Moch/15 lit.; agua de quinua con intervalos de 4 a 6 días.

▪ **Determinación de aceites esenciales**

Para la determinación de aceites esenciales se enviaron muestras de orégano seco en bolsa plástica de 80 g. procedentes de las tres zonas ecológicas al laboratorio de Control de Calidad de Productos Alimenticios, Agro exportación, Análisis de Suelo y Medio Ambiente (**ZVICOR**) de Arequipa.

RESULTADOS.

Cuadro 2. Porcentaje de Prendimiento.

Zonas	% de Prendimiento
Zona Baja	90 %
Zona Media	90 %
Zona Alta	95 %

Cuadro N° 3 Contenido de Aceites Esenciales.

Zonas	Aceites Esenciales
Zona Baja	0.85%
Zona Media	1.24 %
Zona Alta	2.23 %

CONCLUSIONES.

- La microcuenca del río Mariño cuenta con excelentes pisos ecológicos donde se adaptan en un 95 % de seguridad el cultivo de orégano presentando altos rendimientos cuando se maneja orgánicamente especialmente en las zonas por encima de los 2500 m.s.n.m.
- El cultivo de orégano responde mejor en suelos franco arenosos y franco arcillosos y no así en suelos pesados (arcillosos), donde registran bastante pudrición en temporadas de lluvia.
- Se ha logrado controlar el ataque de roya con macerados de *Equisetum*, y con agua de quinua.
- El orégano cultivado en pisos ecológicos por encima de los 3000 m.s.n.m contienen alto porcentaje de aceite esencial (**2.23 %**) a diferencia de los cultivados a alturas por debajo de los 3000 m.s.n.m (**0.85%**), de contenido de aceite esencial.
- Actualmente los 10 agricultores experimentadores han incrementado sus parcelas en 1000 m² cada uno.

AGROINDUSTRIA DEL PALMITO DE PIJUAYO ECOLÓGICO

Lorenzo Victorio López

El Palmito de Pijuayo (*Bactris gasipaes*) pertenece a la familia de las Arecáceas. Actualmente se encuentra en forma silvestre y cultivada. Tiene diversos usos: como alimento humano, medicinal, tinte, forraje y ornamental. Valor nutricional: Agua 91.43%; proteína 3.21%; carbohidratos 3.00%; grasas 0.75%; fibras 0.57%; cenizas 1.04%.

EL CULTIVO.

Requiere clima tropical o sub-tropical hasta los 1,500 msnm con precipitaciones superiores a los 1,500 mm. Tolerancia un amplio rango de tipos de suelo pero bien drenados y con napa freática no superficial. Se propaga a través de semillas que germinan en bolsas de plástico transparente y luego se pone en cama de almácigo con tierra preparada. Germina en 34 días pero también se puede reproducir por los hijuelos de las plantas adultas. El trasplante se hace a raíz desnuda durante la época de lluvias y en días nublados.

La siembra del palmito se hace en hileras a dos metros y un metro entre plantas. La mejor cobertura es la *Arachis pintoi*. No tolera sombreamiento. En los sistemas de cultivo tradicional amazónico se maneja densidades variables de pijuayo. En sistemas agroforestales rotacionales se destacan arroz, maíz, yuca y palmito pijuayo.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

- Piendo del cocotero (*Rhinchothorus talmarum*) que ataca el cogollo
- Pudrición del cogollo (hongos y bacterias) que ocasiona la muerte de las plantas, para lo cual se debe mejorar el drenaje y airear el vivero o la plantación.

COSECHA Y POST-COSECHA

Se cosecha entre 15 y 18 meses del trasplante. El procesamiento debe hacerse dentro de las 48 horas de cosechado, su traslado con 2 a 3 capas de acuerdo a la distancia.

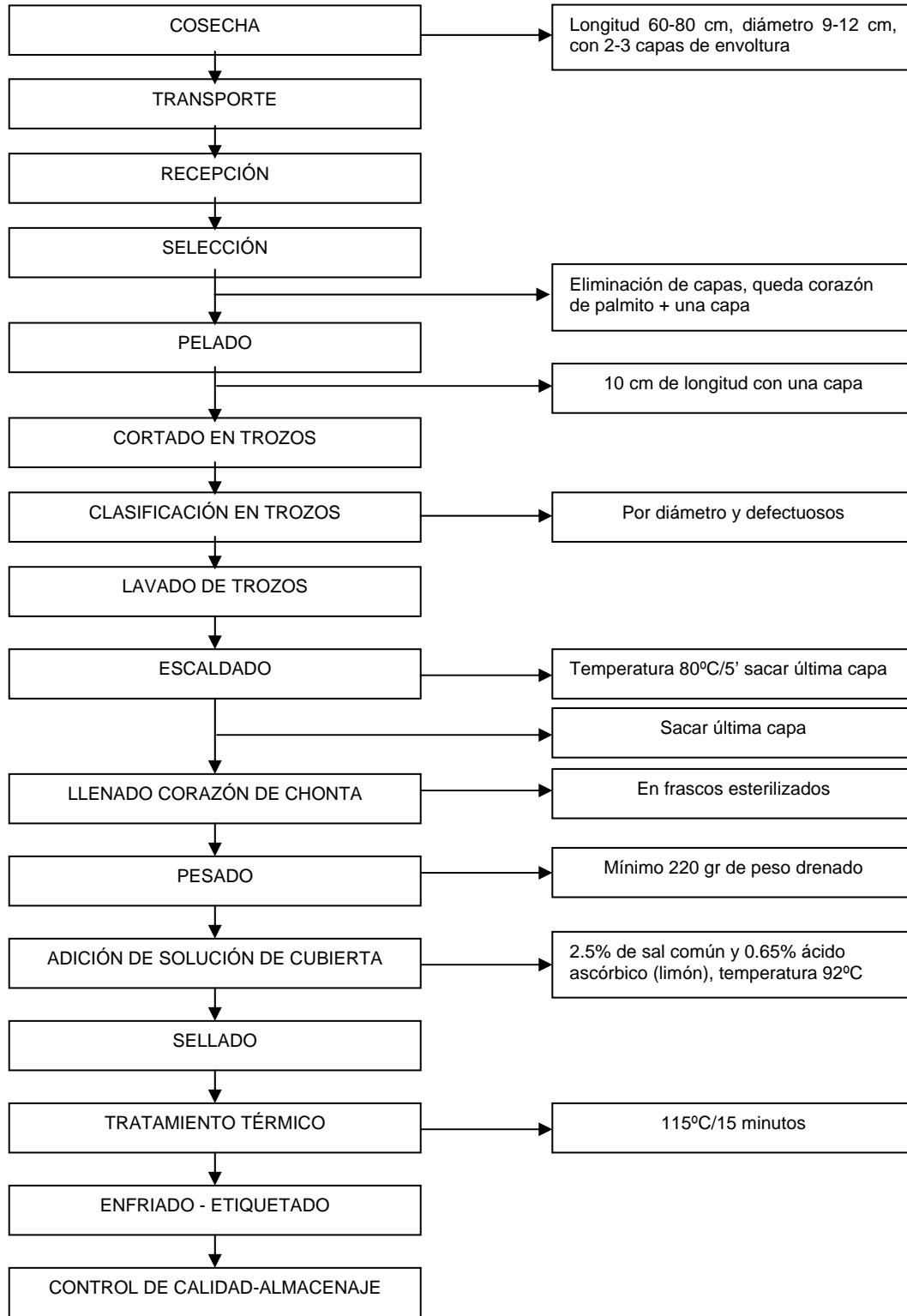
Cuadro 1. Costo de elaboración de un frasco de palmito pijuayo en envase de vidrio

Costo de materia prima (chonta)	S/. 0,70
Frasco de vidrio	S/. 0.95
Insumos:	
- ácido ascórbico	S/. 0.12
- sal común	S/. 0.03
Costo de fabricación (mano de obra, energía, agua, etc.)	S/. 0.40
Etiquetado y otros	S/. 0.05
COSTO TOTAL POR FRASCO	S/. 2.25

POTENCIAL.

Excelente para palmito pijuayo. Desde su instalación hasta su envasado en la zona, es libre de productos químicos. De sumo interés para hacer producir tierras amazónicas degradadas.

Proceso agroindustrial del palmito en pijuayo



PERSPECTIVAS AGROECOLÓGICAS PARCELARIAS EN LA PROVINCIA SAN PABLO – CAJAMARCA

Alberto Moncada Arribasplata³⁷

UBICACIÓN GENERAL Y ANTECEDENTES.

Departamento Cajamarca, Provincia de San Pablo, Caserío Capellania. Cuenca alta del Jequetepeque. Los productores de este caserío cambian el monocultivo de caña por cultivos de pan llevar, priorizando menestras como el frijol y los frutales. Se realizó el mejoramiento de la infraestructura de riego 1997 al 2000.

OBJETIVOS.

Mejorar la producción y rentabilidad de cultivos con propuesta Agro ecológica

ACTIVIDADES Y RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA EN PARCELAS FAMILIARES.

Vivero frutícola familiar.

- 1ra. etapa : 2,000 plantones; 2da. etapa (a partir del 2000): 5,000 plantones.
- Instalación de 180 nuevas plantas usando abono orgánico, de las cuales el 80% están en producción.
- La producción varía de 100-300 frutos por planta por cosecha, con 3 cosechas al año.
- Ganancias del año S/.25 a S/. 30 por cien paltas, con tres cosechas al año de 400 a 600 unidades. Se obtiene de S/. 100 - S/.180 nuevos soles por planta-año.
- Venta de plantones a S/. 2 por plantón.

Lombricultura.

Se inició en 1998 para las condiciones de Capellania con 2,300 msnm. Se cosecha humus cada tres meses.

Control ecológico.

Actualmente con orientación de CEDEPAS, se vienen probando macerados de plantas biocidas de la zona, teniendo en cuenta el interaprendizaje participativo.

Preparación de macerados.

- Macerado de Plantas al Natural: 2 kg. de hojas de laurel silvestre; 2 kg. de hojas de marco, 2 kg de hojas de contoya, 2 kg. de hojas de tabaco. Total de la mezcla = 8 kg. + 50 litros de agua.
- Macerado de plantas al momento mediante cocción: ½ kg. de laurel silvestre, ½ kg de marco, ½ kg de contoya, ½ kg de tabaco. Total = 2 kg de hojas + 8 litros de agua.

Uso y pruebas de los macerados.

Para la ranca y otros insectos en el cultivo de papa. En cultivo de frijol para mosquilla y otros insectos.

³⁷ CEDEPAS-Cajamarca

INFORMACIÓN GENERAL.

Tres de Diciembre, Chupaca, Junín. Ubicado a 3,250 msnm, agricultura convencional y crianzas criollas. La presente experiencia ha sido sistematizada por la organización familiar del experimentador con el asesoramiento del Centro de Apoyo Rural-CEAR-Huancayo. La población está organizada en una comunidad campesina debidamente reconocida.

ANTECEDENTES.

- a) La exagerada parcelación de los terrenos es un problema muy difícil de afrontar, porque las extensiones tan reducidas ya no permiten cosechas satisfactorias en cuanto al volumen y variedad de productos alimenticios que necesitan numerosas familias campesinas para alimentarse y vender. Esta realidad se hace más crítica cuando se practica la agricultura solamente bajo el régimen de lluvias.

Sin embargo, en estas extremas condiciones de parcelación, Germán Palacios, un agricultor con 7 hijos, ha demostrado que es posible hacer agricultura con resultados favorables, mediante la práctica de horticultura intensiva en una parcela de 350 m².

- b) La pérdida de biodiversidad en las parcelas de los campesinos del valle es evidente, por cuanto la agricultura está tendiendo al monocultivo de especies comerciales; esto hace que la familia no acceda a una alimentación balanceada.

DESCRIPCIÓN TECNOLÓGICA DE LA EXPERIENCIA.

La parcela de escasos 350 m² de superficie ha sido dividida en 13 melgas o "marqueras" de 12 metros de largo por un metro de ancho cada una con la finalidad de instalar un biohuerto familiar estableciendo plantación de hortalizas asociadas y rotadas sistemáticamente. El sistema de riego es por inundación con agua de manantial que asegura la limpieza del líquido elemento. De las trece parcelas, doce se dedican a la plantación de hortalizas diversificadas en forma directa e indirecta de acuerdo a un plan rígido de cultivo, atendiendo a las técnicas de asociación compatible e incompatible.

En realidad la parcelita se asemeja a un verdadero macetero viviente de toda clase de verduras que necesita la numerosa familia de Germán. El complemento animal que aporta de materia orgánica lo constituyen 60 gallinas ponedoras, cuyo galpón se encuentra a un extremo de la parcela y complementan su alimentación con desechos de verduras. A un lado se ha instalado una compostera, poza de lombriz y los depósitos para el abono líquido (alomin) que él mismo lo fabrica a partir de sus propios recursos. Las labores que demanda el huerto lo cubre los miembros de la familia. Algunas veces se compra el estiércol de ovino para hacer el fosfocompost antes de aplicar al huerto. Cada año realiza una especie de subsolamiento de las melgas, que consiste en voltear la tierra hasta unos 30 cm. de profundidad para incorporar materia orgánica.

La parcela N° 13, está dividida en 4 partes iguales en las que rotativa y escalonadamente va sembrando zanahoria, rabanito y los almácigos de hortalizas de trasplante. Es decir, cada 70 días los almácigos y la zanahoria van ocupando lugares distintos rotativamente con alternancia de 60 días. Los almácigos se siembran necesariamente en el siguiente orden: lechuga, acelga, coliflor, coles, betarraga, cebolla, puerro y apio. Para proteger contra aves y las inclemencias del tiempo, para acelerar la germinación y mantener la humedad, la cama se cubre con una manta negra. A los 4 días germina la lechuga, a los 7 la acelga y así sucesivamente, siendo necesario ir enrollando la manta conforme germinan las semillas, hasta descubrirlo todo y colocar un tinglado elevado.

RESULTADOS.

Los principales resultados conseguidos mediante la instalación de un biohuerto en estas condiciones son los siguientes:

- El 40% de hortalizas producidas abastece permanentemente las necesidades alimentarias de una familia con 10 miembros con verdura fresca.

³⁸ Agricultor de 46 años, natural de Tres de Diciembre.

- El 60% de la producción se comercializa en el lugar y en Huancayo.
- Este huerto es el único, por lo menos hasta hoy, de alta diversidad.
- El reciclaje de la materia orgánica es vía compost, humus de lombriz y el alomin.
- Don Germán calcula que sus ventas mensuales es alrededor de \$ 50.00, (lo registra cuidadosamente), es decir que cada metro cuadrado de su huerto le produce \$ 0.20 mensual. Esto significa que un huerto manejado con estas innovaciones puede producir \$ 24,000.0 por ha/año, suma que ningún agricultor lo consigue en el lugar.
- El desperdicio de semilla es prácticamente nulo, porque con las dimensiones antes expuestas guarda un perfecto equilibrio entre la extensión del terreno y la cantidad de almácigos necesarios.
- Todos los miembros de la familia intervienen en la atención del huerto y no es necesario contratar trabajadores ajenos a la parcela.

CONCLUSIONES.

Finalmente Don Germán nos dice: “con esta forma de trabajo he conseguido satisfacer la gran necesidad de nitrógeno en los almácigos, pero no así de fósforo ni de potasio; al rotar con zanahoria, éste encuentra un terreno rico en fósforo y potasio; y compensa la deficiencia anterior y finalmente no debe faltar la zanahoria en la dieta diaria de mi familia porque la apreciamos por sus cualidades naturales. Por otra parte esta forma de cultivo permite que mi terreno no se canse y al contrario mejore”.

El agricultor está empleando correctamente los principios agroecológicos recomendados, pues no considera solamente aspectos agronómicos y ecológicos sino, económicos, sociales y culturales.

ÑAUPA INCACUNACC TARPUY YACHACHISCCAN YAPAMANTA TARPUYCUNA YACHARECHECC WAYNA

Ricardo Pineda López

UBICACIÓN DE LA PARCELA.

Comunidad Campesina de Asillo, Sector Huayllani, Distrito de Abancay, Provincia de Abancay, Departamento de Apurímac, bajo el asesoramiento técnico del Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente IDMA Programa Abancay.

ANTECEDENTES.

El terreno me dejó como herencia mi padre y sólo era ½ hectárea. Según pasaba el tiempo me quedó muy chica, entonces decidí ampliar para lo cual tuve que escarbar piedras de todo tamaño, las que me sirvieron para habilitar andenes y recuperé tres hectáreas de suelos abandonados, de los cuales 1 hectárea esta construida a base de piedra, 1 hectárea construida como terrazas de absorción y 1 hectárea como terrazas de formación lenta con cercos vivos. Estos trabajos han costado mucho esfuerzo tanto a mí como a mi esposa y con la ayuda de algunos vecinos parientes durante 5 años de 1988 a 1992. Construí un reservorio como parte de mi propia iniciativa; que mide 7 x 5 x 1.6 m.

El Ministerio de Agricultura y PRONAMACHCS apoyan a través del fondo rotatorio, fertilizantes químicos, pesticidas y semillas. Brindan recomendaciones para utilizar abonos químicos y pesticidas venenosos como parathion, perfection, aldrin y otros productos muy tóxicos, a consecuencia del uso de estos productos muchas personas perdieron la vida, perdieron sus recursos naturales afectando sus bosques, erosionando, forzando la tierra con abonos químicos dejando claras manifestaciones de pobreza. Nuestros gobiernos de turno nunca han sacado una ley para incentivar el desarrollo ecológico sostenible.

RESULTADOS.

Gracias a ONGs como IDMA y CICCA dando nuevos consejos a través de cursos de capacitación para mejorar la producción en base al mejoramiento del suelo, asociando cultivos, rotando parcelas, produciendo pastos mejorados, preparando humus, compost; aprendimos lo siguiente:

- Uso de macerados de Rapi muña para el control de piqui-piqui, polilla.
- Usos del Biol. Como abono foliar me han dado buenos resultados en la producción de hortalizas, papa, forrajes.
- El trabajo de la agricultura orgánica ha generado fuente de trabajo familiar nosotros trabajamos en completa armonía con mi esposa y mis 8 hijos que actualmente son estudiantes; el fruto de las cosechas obtenidas en nuestra parcela es comercializada por mi esposa en la feria dominical.
- Tengo una crianza mejorada de cuyes que cuenta con un galpón exclusivo para la crianza.
- Mejoré la crianza de ovinos con reproductores cara negra.
- Actualmente vengo impulsando el trabajo de agricultura orgánica; como promotor he tenido la suerte de haber sido contratado por la oficina de CEPRODER para capacitar a agricultores de la provincia de Grau en la conservación de andenes, actualmente vengo capacitando en organización y gestión comunal gracias al contrato del proyecto MARENASS – FARA.
- Soy integrante de la Asociación de Productores Ecológicos del Valle de Abancay con quienes venimos comercializando nuestros productos en el stand de la feria dominical de Abancay.

EXPERIENCIA AGROECOLÓGICA EN OTUZCO, CAJAMARCA

María Sanchez Bacon

UBICACIÓN.

A 7.5 km. de Cajamarca se encuentra el caserío de Otuzco perteneciente al distrito de Baños del Inca, Provincia y Departamento de Cajamarca.

ANTECEDENTES.

En mi caserío no tenemos mucho terreno para dedicarse a la agricultura es por eso que para mantener mi hogar solo teníamos el apoyo de mi esposo que trabaja en construcción civil pero en forma eventual. Mi familia está compuesta de 5 personas por lo que el dinero no nos alcanza, así fue que me dediqué a vender fruta porque tenía experiencia en este tipo de ventas. Participaba también en organizaciones de mi caserío como los Clubes de Madres y el Vaso de Leche. Mucho me gustaba participar en estas reuniones así que me eligieron Presidenta de PANFAR y después salí elegida Presidenta del Programa de Vaso de Leche; así como Tesorera del Comité Distrital de Vaso de Leche. También participé como Vocal en el Comité Coordinador de la Cuyenca del Río Chonta. De esta manera he ido conociendo a varias instituciones y ganando mucha experiencia.

En 1999 me visitaron unos ingenieros del EDAC y me propusieron trabajar en elaboración de néctar, mermeladas y vino de sauco. Yo acepté porque me gustan esos trabajos y además porque quería aportar económicamente al sustento de mi familia.

OBJETIVOS.

- Capacitarme para poder producir productos con mucha garantía al público.
- Generar ingresos para mi familia.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA.

El trabajo empezó en mayo del 99. Primero me capacitaron en cómo elaborar mermelada de sauco, mora, berenjena, néctar de granadilla, poro-poro así mismo como elaborar vino de sauco. Para ello debía contar con algunos equipos como cocina y licuadora, lo cual conseguí prestando porque tenía mucho interés de aprender.

Me propusieron que saque un préstamo para adquirir algunos insumos y frutas; sin embargo, no tuve los documentos necesarios para poder acceder al crédito y lo que hice fue prestar a mi esposo lo necesario y el me prestó el dinero. Así empezamos haciendo mermeladas de sauco y néctar de granadilla. Lo que producía lo iba vendiendo y nuevamente hacíamos más y lo seguía vendiendo. Asimismo, iba practicando con otras frutas como el poro-poro. Llegó el momento que se terminó la mermelada de sauco, entonces empecé a preparar mermelada de berenjena, tuna, mora, tomatillo. También me inicié en la producción de vino de sauco lo cual me dio buenas ganancias con lo que compré una olla de 60 litros y una licuadora.

Ahora preparo sola mis productos porque ya he aprendido y enseñé a otras madres de mi caserío.

He logrado experimentar con otras frutas porque la técnica es la misma; así he hecho licor de Poro Poro el cual ha sido aceptado por los consumidores.

He participado en las ferias de productos ecológicos todos los sábados en Cajamarca, en la feria de Fongal; y por lo tanto, los productos se hacen más conocidos.

LOGROS Y DIFICULTADES.

Actualmente mi pequeña fábrica cuenta con algunos utensilios como olla, cocina, licuadora propia. También he construido un kiosco en la Ventanillas de Otuzco donde ofrezco mis productos a los turistas.

Mi familia me apoya y me ayuda en la preparación de mis productos. Pienso practicar con otras frutas más para poder surtir mi negocio porque las frutas nativas sólo dan un tiempo al año. Quiero producir con otras frutas como la manzana, maracuyá, mango para poder abastecerme todo el año.

Por otro lado la economía de mi familia ha mejorado porque mi negocio me está saliendo bien y mis hijas están estudiando.

Las dificultades que se han presentado es el poco dinero para invertir y tener bien equipado mi pequeña fábrica; sin embargo, como voy vendiendo, voy comprando poco a poco algunos instrumentos y utensilios. Pero aún falta mucho, otra dificultad es que casi no puedo salir de mi casa porque mis hijas están pequeñas y mi esposo trabaja, algunas veces me apoya mi hermana o mi mamá, entonces puedo salir a vender mis productos.

PERSPECTIVA.

Para el futuro pienso ser una gran empresaria y que mis productos se vendan en el mercado de afuera y a nivel nacional y así generar trabajo para mi comunidad. Asimismo, necesito más conocimiento por lo que quiero salir a diferentes ciudades para intercambiar ideas y conocer otras técnicas para así practicarlo en mi comunidad.

PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE PARCELA ECOLÓGICA EN CALLAMARCA – ABANCAY

Daniel Moya Rojas y Marisol Medrano Peña

UBICACIÓN DE LA PARCELA.

Comunidad : Juan Velasco Alvarado.
Distrito : Abancay.
Provincia : Abancay.
Departamento : Apurímac.

La parcela ecológica esta a una distancia de 18 Km. del distrito de Abancay, el área total de la parcela es de 3,5 Has. Presenta un suelo franco arenoso, la granja ecológica Callamarca se viene trabajando con prácticas agroecológicas hace 4 años, con el asesoramiento técnico del Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA - ABANCAY).

PROCESO DE TRABAJO.

En el mes de marzo de 1996 en pleno invierno nos ubicamos bajo el cobijo de una simple choza para iniciar el trabajo del suelo virgen que nos tocó y que deberíamos cuidarlo para nuestros hijos y empezamos a mejorar metro por metro para empezar a instalar nuestros cultivos. El mismo año con el apoyo de IDMA, me invitaron a participar en cursos de capacitación en agroecología fruto del cual decidí trabajar mi parcela bajo los siguientes objetivos:

OBJETIVOS.

- Aplicar una tecnología ecológica apropiada para el cultivo de los diversos productos alimenticios.
- Aplicar las técnicas de asociación, rotación de cultivos, manejo de suelos, aplicación de materia orgánica para recuperar la fuerza productiva del suelo.
- Asegurar la alimentación sana de la familia, así como la venta de productos sin tóxicos para preservar la vida de nuestros consumidores.

TRABAJOS REALIZADOS.

- De niño trabajé con mi padre y las experiencias que el tenía desde la preparación del suelo, el almacigado era sin usar químicos. El fundo no tenía contaminación, existiendo arboles nativos como Chachacomo, Huancartipa, Chuyllur, Ccetocceto, Unca con más de 100 años de vida y constituyen el cerco vivo de mi parcela.
- Empecé la parcela mejorando los suelos en sitios con pendiente, construí andenerías con la finalidad de conservar la capa arable que es la mas importante de la parcela, para que no pueda ser llevada por las aguas de lluvia o de riego.
- Decidimos con 24 agricultores vecinos formar un comité de productores de plantas forestales y frutales, para lo cual empezamos a trabajar en el vivero construido en mi parcela, donde producimos, paltos, duraznos, ciruelos, manzanas y aprendimos a injertar. Luego de dos años de trabajo decidimos repartirnos entre los agricultores que participamos los frutales producidos. Actualmente en mi parcela estoy cosechando los primeros frutos de ciruelos y durazno de buena calidad gracias al manejo orgánico.
- Debido a la dificultad por falta de agua en mi parcela instalé riego por aspersión recogiendo las aguas de los diferentes manantes que tengo en la parte alta de mi predio. Actualmente está concluido y garantiza de esta manera el abastecimiento de agua tanto para consumo familiar como para el riego de mis plantas y producir cultivos todo el año.
- Gracias a la planificación de un diseño predial vengo implementando mi parcela en forma asociada y rotativa diversificando la producción con diferentes cultivos.
- En mi pequeña granja vengo produciendo toda clase de hortalizas, como: Brócoli, coliflor, lechuga, apio, acelga, repollo, espinaca, plantas aromáticas orégano de exportación, manzanilla.

- Dentro del trabajo planificado tengo cultivos de alfalfa, papa, olluco, maca, todos estos cultivos son abonados con compost, humus de lombriz los cuales tengo produciendo en mi propia parcela.
- Vengo mejorando la crianza de abejas ya que empecé con cajones rústicos; actualmente tengo cajas estandar para producir mejor y evitar que se vuelen mis abejas.
- Una experiencia que me ha dado gran satisfacción es el abonamiento probado en rocoto y frutales con el uso de estiércol de murciélago el cual conseguí gracias al apoyo de unos amigos en la quebrada del río Chalhuanca. Una vez extraído el estiércol de murciélago de las cuevas procedí a zarandear para tener un producto homogéneo y luego apliqué dos puñados de estiércol en rocoto directamente cerca de la planta la cual a los 15 días se secó. Del mismo modo apliqué en una planta de ciruelo y se secó. Por consiguiente cambié la forma de aplicación suministrando el estiércol en forma de anillo alrededor de las plantas y mezclado con un puñado de humus. Esta vez, si me dio resultado.
- Esta realidad del manejo agroecológico nos gustó a mí y a mi pareja y decidimos trabajar cada vez más para recuperar las prácticas tradicionales que se estaban abandonando por dar paso al convencional. Ahora es el momento de invertir las cosas en base a los propios recursos campesinos concordantes con los principios ecológicos para no degradar nuestros suelos, tener una alimentación sana y dejar un suelo productivo para nuestros hijos.

RESULTADOS ALCANZADOS.

- Actualmente en mi parcela practico más de 20 técnicas agroecológicas.
- Recuperé mis suelos con la construcción de andenes en 1.5 hectáreas.
- La asociación de cultivos de maíz, haba, tarwi, quinua y arveja me dieron buenos resultados obteniendo dos cosechas en un mismo campo de cultivo y disminuyendo el ataque de insectos.
- La utilización de abonos líquidos como el Biol, preparado por mi persona me han dado buenas cosechas en hortalizas, frutales, alfalfa, y además el costo de preparación es mínimo a comparación de productos vendidos por las agro veterinarias.
- Gracias al abonamiento con estiércol de murciélago en forma de anillo tuve buenos resultados en producción de rocoto que antes estaban todo amarillentos. Actualmente las plantas son más verdes y produciendo en buena cantidad y de buen tamaño igualmente en frutales las plantas se notan más robustas y con buena producción.
- Gracias a los buenos resultados de mis experiencias recibí ofertas del abono y logré vender a a otros productores ecológicos para la producción de fresas y hortalizas.
- Gracias al trabajo demostrado en la producción ecológica actualmente desempeño el cargo de presidente de la joven Asociación de Productores Ecológicos del Valle de Abancay, el cual congrega a 25 agricultores y que actualmente venimos vendiendo nuestros productos sanos sin químicos en la feria dominical de nuestra ciudad.
- Logré controlar roya de orégano con macerados de agua de quinua.
- Elaboramos pomadas caseras de plantas medicinales.

PERSPECTIVAS.

- Producir más cantidad de alimentos sanos y lograr comercializar a nivel local, regional, nacional y porque no, exportar a otros países.
- Mejorar mi vivienda; actualmente ya tengo el plano con todos los compartimientos necesarios y se encuentra en proceso de construcción.
- Pertenecer o ser reconocidos dentro de la Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú y a través de ellos comercializar nuestros productos y gestionar su certificación correspondiente.
- En calidad de Presidente de la APEA solicitar préstamos para los socios con el fin de mejorar la capacitación, producción y comercialización de productos ecológicos.

LA FLORICULTURA EN PARCELA ECOLÓGICA

Vicente Llovera Chunqui³⁹

UBICACIÓN.

Departamento Cajamarca; Provincia Cajamarca; Distrito Baños del Inca; Caserío de San José. Altitud: 3,000 msnm.

ANTECEDENTES.

En 1975 se instalan en nuestra parcela 03 variedades de claveles (rosado blanco y granate) permaneciendo durante 20 años la misma cantidad, la limitante era el agua de riego, en épocas de lluvia las flores son dañadas por racha, en época de sequía las plantas se secaban.

En 1995 iniciando con trabajos de conservación de suelos se instala también el riego tecnificado, entonces teniendo un suelo mejorado y riego tecnificado en 1997 se instalan nuevas variedades de claveles que sumado a las que ya se tenía hacen un total de 10 variedades.

A partir de esa fecha se empieza a llevar al mercado en mayores cantidades convirtiéndose para nosotros en un negocio seguro, al ver estos logros se instalan también otra especies de flores como: 4 variedades de rosas 2 variedades de gladiolos, 2 variedades de lluvia, 1 variedad de crisantemos, 1 variedad de hortensia.

Actualmente se cuenta con una parcela mejorada:

- Suelo con una capa arable de 50 cm.
- Agroforestería con especies nativas sembradas en el borde de las terrazas (sauco, quinal, nogal, poroporo, capuli y durazno).
- Un promedio de 40 especies de cultivos por campaña.
- Riego tecnificado.

PROCESO DE TRABAJO.

El trabajo para la construcción de terrazas, acequias, producción de plántones y riego tecnificado se han realizado con una organización campesina llamada Comité de Conservación de Suelos.

Los trabajos realizados para la producción de cultivos en la actualidad se usa la mano de obra de toda la familia cumpliendo roles en las diferentes actividades (cosecha, siembra, deshierbos, aporques, etc.). Para complementar la demanda de mano de obra de la parcela, se contrata mano de obra de los vecinos tanto hombres como mujeres, a quienes se le brinda un salario, dinero recaudado de la venta de los productos agrícolas siendo principalmente flores.

Las funciones de los integrantes de la familia son:

- Las mujeres realizan las actividades de riego, selección de semillas, cosecha y comercialización de los productos en el mercado de Cajamarca.
- Los varones realizan principalmente la preparación del terreno, labores culturales, preparación de compost y trabajos de mejoramiento de la parcela.
- Se ha realizado la elaboración de un plan de desarrollo de la parcela el mismo que se viene cumpliendo poco a poco.
- Las actividades agrícolas se vienen tecnificando cada vez más, para el caso de la floricultura se construyen espacios especiales:
 - para claveles se han construido camas en alto relieve.
 - para las hortensias que son sensibles a las radiaciones solares, se ha construido un techo para protegerlas.

³⁹ Agricultor de Cajamarca.

- los gladiolos son ubicados en hileras.
- las rosas en camas de producción donde se ha incorporado grandes cantidades de abono orgánico.
- para el resto de cultivos (papa en surcos a nivel, arveja en tablonos, rocoto con tutores, tomatillo con tutores, hortalizas en camas altas, etc.)

LOGROS Y RESULTADOS.

- Se tiene un avance de un 80 % del plan de desarrollo de la parcela .
- Se cuenta con productos que permiten comercializar tres veces por semana, con un ingreso total promedio de 180 soles semanales.
- Se cuenta con una parcela que tiene más de 40 especies de cultivos en producción.
- Se ha sustituido totalmente los insumos agroquímicos por otras prácticas que son también eficientes como : el uso de estiércol descompuesto, la utilización del humus de lombriz, uso de roca fosfórica para mejorar la calidad del compost, siembra de plantas repelentes a las plagas, recojo manual de gusanos de tierra y finalmente la siembra en épocas de sequía en la cual usamos el riego por aspersión y no existe condiciones para el ataque de rancho , debido que la humedad del aire es muy baja.
- Actualmente la parcela cuenta con un importante avance del plan de desarrollo, construcción de la infraestructura y biodiversidad.
- Nuestra familia participa con flores diversas, hortalizas, rocotos, etc. En la feria mensual y desde agosto en la feria semanal de productos ecológicos del parque las flores de Francia en Cajamarca.
- Nuestra parcela sirve como modelo o muestra para muchos agricultores, técnicos, profesores e instituciones como PRONAMACHCS, EDAC, ERA, etc., que nos visitan y nosotros explicamos nuestro trabajo.
- Somos parte de la asociación provincial y regional de productores ecológicos y como tal apoyamos nuestro movimiento nacional ecológico. Fui nombrado Vice – Presidente y ahora soy presidente de la Asociación Regional de Productores Ecológicos de Cajamarca.
- Queremos avanzar con la transformación de nuestros productos nuestra limitación es la electricidad esperamos pronto solucionarlo para salir adelante la familia y la comunidad.

MANEJO DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO SANO EN UNA PARCELA DE MOTUPE

Felipa De la Cruz López

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo agroecológico se llevó a cabo en el fundo Santa Isabel (Motupe, Lambayeque) de propiedad de la agricultura Felipa De la Cruz López ubicado a 1.5 km de la ciudad de Motupe. Se hizo con la finalidad de mejorar la calidad de la producción frutícola sin el empleo de productos químicos.

PROCESO.

Ordenamiento de la huerta.

En vista que inicialmente por desconocimiento técnico, la plantación de frutales fueron sembrados en forma desordenada, con los recientes conocimientos actualizados en fruticultura, se ha procedido en primera instancia a evaluar la plantación eliminando los árboles que no producen y la competencia entre ellos, de tal manera que tengan el espacio requerido y haya una mejor producción.

Podas.

- En cuanto a la poda de formación, se hizo con la finalidad de otorgarle a la planta mayor ventilación, economizar espacio y conseguir una mayor producción.
- En cuanto a la sanidad, se eliminaron las ramas afectadas por los insectos.
- Respecto a la poda de rejuvenecimiento, se realizó en manejo criollo, cortándose el árbol a una altura de 0.80 m y posteriormente se injertó con una variedad mejorada (var. Kent).

Mulch – Incorporación de abonos orgánicos.

Se colocó alrededor de las plantas las malezas tanto verdes como secas, así como también la hojarasca de los mismos frutales, los que con el efecto del agua de riego se descompusieron y sirvieron no sólo para proteger a la planta de la humedad sino también como abono orgánico. Esta descomposición se logró alrededor de seis meses por la escasez del agua.

RESULTADOS.

- Un manejo eficiente de los recursos del predio: suelo, agua, plantas con un enfoque de agricultura moderna.
- Un mejor ordenamiento de las plantaciones de frutales.
- Siembra de frutales diversificados en toda el área del predio.
- No uso de pesticidas para el control de plagas, produciendo frutas sanas para el mercado local y externo.
- Difusión de las experiencias técnicas en el manejo de los frutales a los vecinos y personas interesadas en el tema agroecológico.
- Mejores ingresos económicos.
- Una mejora de la vivienda, alimento, vestido y educación de los miembros de la familia.

ELABORACIÓN ARTESANAL DE PISCO ECOLÓGICO

Mateo Juan Lindolfo Cornejo Zuñiga⁴⁰

OBJETIVOS.

- Producir materia prima (uva) mediante un manejo ecológico con uso de insumos orgánicos.
- Elaborar pisco natural teniendo en cuenta en su proceso fases estrictamente controladas y oportunas: variedad de uva, selección, estrujado, fermentación, destilación y añejamiento utilizando equipos y envases inertes.
- Apoyar en la reconstitución del privilegiado valle de Moquegua con historia y tradición de más de cuatro siglos en la vitivinicultura. Lo que contribuye a confirmar la autenticación del Pisco como un producto de origen peruano.

METODOLOGÍA.

Producción de Uva.

Se tiene en cuenta el uso específico de la variedad para cada tipo de Pisco (Puro, Aromático y Acholado). En mi experiencia se usa la variedad Misión para el Pisco Puro, Muscato de Hamburgo para el Pisco Aromático y la mezcla de ambas para el Pisco Acholado, utilizándose el 50% de la producción para este fin y el restante para la elaboración de vinos generosos. La utilización de las variedades viníferas sobre Portainjertos Americanos (R-110, 5BB, 16149, etc.) Por ser el mejor método ecológico que nos permite prevenir el ataque de la *plaga Phyloxera radícicola* evitando el uso de pesticidas.

El uso de los abonos orgánicos como el Guano Isla, Humus de Lombriz, Estiércol fermentado y el uso de biofertilizantes han sido incorporados en los programas de fertilización que se ejecutan fraccionando las aplicaciones en tres o cuatro oportunidades según se trate de cultivos en formación o en producción.

En cuanto al sistema de conducción se da preferencia al sistema espaldera y sistema T, por ser mecanizables y permitir obtener una producción de alta calidad y que nos permiten optimizar el excelente clima seco con brillante sol todo el año, tierra fértil, altitud propicia (1,300 msnm) y temperaturas adecuadas y oportunas en proceso productivo. Debo mencionar la importancia de introducir el concepto de altas densidades de plantación para lograr menores producciones por planta pero de mayor calidad de fruto maximizando de esta manera la superficie agrícola.

Referente al control fitosanitario, se debe mencionar que para el control del *Oidium* que es la enfermedad de mayor importancia se utiliza generalmente el azufre natural en polvo y mojables, aplicaciones que a la vez nos permiten controlar la plaga de la Arañita Roja para controlar el ataque de la "Pajarada" que daña exclusivamente los racimos se hace mediante la caza directa o trampeo principalmente del ave silvestre "Chupatrigo" en la fase de inicio de maduración del racimo.

La cosecha se realiza en la fase de sobremadurez moderada cuyo grado glucométrico varía entre 15-18 grados Bahume lo que corresponde al mes de Mayo, mediante una selección donde se descarta el producto dañado o de mala calidad, para luego hacer su traslado a bodega.

Elaboración de Pisco.

Estando la uva en bodega, sometemos a la pisa de las uvas en una zaranda de madera, después del despallado, el mosto y el hollejo es llevado a las cubas de fermentación para su proceso fermentativo durante 8 días aproximadamente. En esta etapa es importante el control de la temperatura, la que no debe sobrepasar de 5 grados centígrados sobre la temperatura ambiental, lo que se controla a través de los remontados y el rompimiento del sombrero. Una vez obtenido el grado glucométrico mínimo o cero, según se trate de obtener

⁴⁰ Vitivinicultor, Labor Moquegua.

un pisco tipo Mosto Verde o Pisco, propiamente dicho, se procede al descube y a un decantamiento leve del mosto para luego ser llevado al alambique para su destilación, en cuya ejecución se hace el respectivo corte de cabeza, corazón y cola.

Seguidamente el Pisco de “Corazón” es llevado a las tinajas para su reposo y añejamiento, las tinajas son de Estaño pero debe preferirse las de acero inoxidable, permaneciendo de 4 a 6 meses aproximadamente como mínimo, para luego proceder a su comercialización. Actualmente se realiza la venta a granel; pero debe preferirse procesar hasta llegar al acabado y embotellado.

Por tratarse de una bodega artesanal como es mi caso con producciones muy limitadas y de muy buena calidad, su comercialización por lo general es local y regional.

RESULTADOS.

Como productor natural del valle de Moquegua, tener una experiencia de 25 años en viticultura y 6 años en Enología, ser asesorado por un especialista Enólogo (Ing. Francisco Cutipé) especializado en Francia y en Agroecología por LABOR y por ser activo miembro del Comité de Productores Agroecológicos de Moquegua (COPAEM) estoy comprometido con la propuesta de una agricultura sostenible. Vengo implementando esta experiencia que es paralelamente divulgada a mis clientes con muy buenas expectativas de aceptación y que tiene como meta lograr permanentemente el mejoramiento de un producto final, es decir, un Pisco de excelente calidad.

“ICUAY”, UNA PRÁCTICA TRADICIONAL QUE CONSERVA EL SUELO”

Juan Riveros Gutiérrez⁴¹

UBICACIÓN.

Comunidad Campesina de San Antonio, Distrito de Salcahuasi, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica. El lugar de la experiencia se encuentra a 2,200 msnm. Se practica la agricultura tradicional y ganadería criolla. La presente experiencia se presenta a nivel de la Asociación de Productores Agropecuarios “Señor de los Milagros” de San Antonio-ASPASEM.

ANTECEDENTES.

El área que ocupa la comunidad de San Antonio, como las demás comunidades de esta zona, es de alta pendiente. Razón por la cual los terrenos son sumamente frágiles y están sufriendo un acelerado empobrecimiento, como producto de un arrastre continuo provocado por prácticas supuestamente técnicas y recomendadas por personas extrañas a la región, mediante el uso de tecnologías y herramientas extrañas, en perjuicio de los conocimientos y costumbres ancestrales que yo considero, son sostenibles. Es más, con la llegada del CEAR a la zona, pudimos darnos cuenta que nuestros recursos están en franco deterioro siendo urgente la revaloración de nuestras tecnologías tradicionales que funcionaron y funcionan en condiciones sumamente difíciles y de no mediar aquello hace tiempo nuestro suelo hubiera sido totalmente improductivo. Aún así en estos últimos tiempos la producción ha bajado gravemente y ya no soporta las necesidades de la población en crecimiento. Este parece ser el motivo para que un 60% de los lugareños (especialmente los jóvenes) migren a las grandes ciudades en busca de mejores condiciones de vida.

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

El “icuary” es una técnica de barbecho o aradura mínima que se practica desde tiempos inmemoriales y consiste en “arañar” la superficie del suelo con una herramienta manual que denominamos “allachu” o “lampa cabo”, que es fabricado de una rama orquillada o encorbada de un árbol duro a la que se le ha adaptado una rejilla de acero construido por algún herrero del lugar. Esta herramienta, no puede faltar en ningún hogar campesino, pues es el arado típico manual que sirve para realizar una serie de trabajos, junto al azadón.

Después de las primeras lluvias de septiembre, los campesinos se organizan en grupos de trabajo (el ayni, trabajo de cooperación mutua aún practicada en nuestras comunidades) y por turno van al campo a realizar la siembra de maíz y frijol. Previamente hacen el barbecho o “icuary” y “arañan” o remueven suave y superficialmente la tierra. Muchos pueden pensar que esta labor es lenta y trabajosa, no es así, los hombres se colocan en fila a distancia de unos dos pasos uno del otro y van “icuyendo” con rapidez áreas grandes, mientras las mujeres habrán dispuesto la semilla asociada y preparado la merienda del medio día. Generalmente al atardecer, al son de “jarawis”, los trabajadores reciben la semilla y después de colocarse con mantas en la cintura empiezan a sembrar, que los técnicos lo llaman “tres bolillo”, desde la parte más alta, utilizando los mismos “allachus”. Los detalles de esta técnica de siembra son dignos de estudio, pues tiene también características muy propias que merece un tratamiento aparte y son coincidentes con los principios agroecológicos que estamos acogiendo gradualmente.

Lo que necesitamos decir acerca del “Icuay” es que mediante esta forma de barbecho, la tierra sufre un mínimo arrastre, los rastrojos quedan enterrados superficialmente a manera de una cobertura, el suelo queda suave y no se compacta como con yunta y el tractor.

CONCLUSIONES.

Criterios campesinos: Conservación de tecnologías tradicionales practicados desde sus abuelos y sus costos son accesibles a los campesinos pobres.

Criterios técnicos: Una tecnología tradicional sostenible que disminuye o evita fuertemente la erosión de suelos en ladera, además permite el incremento de la materia orgánica por enterramiento de rastrojos. Desde el punto de vista cultural, es una actividad agrícola ritualista de los campesinos andinos que concuerda con los principios agroecológicos dignos de revaloración.

⁴¹ Agricultor de 45 años de edad, natural de San Antonio, Tayacaja.. Presidente de la Asociación de Productores Agropecuarios de San Antonio.

INFLUENCIA DE ORGANOPÓNICOS Y MUROS DE PROTECCIÓN PARA EL CULTIVO DE RABANITO Y LECHUGA

María F. Arias Rojas⁴²

INTRODUCCIÓN.

En Cajamarca, en el distrito de Baños del Inca, entre los meses de mayo a agosto de 1999, se llevó a cabo un ensayo con familias campesinas para estudiar el efecto de los organopónicos y la construcción de muros de protección para el cultivo de dos hortalizas importantes: rabanito y lechuga.

OBJETIVO GENERAL.

Estudiar y analizar la experiencia de la implementación de los organopónicos a nivel de familias campesinas, abarcando los aspectos técnico-productivo, económico y ambiental; con la finalidad de generar información aplicable en otros ámbitos agroecológicos de la sierra del Perú.

METODOLOGÍA.

Los organopónicos es una tecnología que se trata de difundir entre las familias campesinas para el cultivo hortícola. Esta práctica consiste en excavar 30 cm el área de cultivo; en el lugar excavado se coloca material vegetal en una capa de 20 cm, que se cubre con una capa de tierra de unos 10 cm, sobre la cual se coloca una capa de estiércol de 12 a 15 cm; para cubrirlo con una mezcla en partes iguales de suelo agrícola con compost; formando así una plataforma sobre la cual se cultivan las hortalizas. De otro lado, con la finalidad de proteger a las hortalizas se está difundiendo el uso de muros de concreto (ladrillo, arena y cemento) de 30 cm de altura, entre los cuales, se hace el cultivo.

El ensayo se realizó con dos familias campesinas, quienes conjuntamente con los técnicos del Instituto de Investigación y Capacitación Profesional "Jorge Basadre", realizaron la siembra, conducción de los cultivos, así como las evaluaciones respectivas.

RESULTADOS.

Para el cultivo de rabanito, los resultados muestran que el uso de organopónico, incrementó significativamente el número y peso de los rabanitos de primera calidad, así como incrementó significativamente el rendimiento total por metro cuadrado. Con organopónico se obtuvo en promedio 1,813.75 gramos por metro cuadrado de parte comestible de rabanitos, mientras que sin organopónico se obtuvo 1,065.00 gramos. Según, el análisis económico, se obtendría una mayor ganancia por año con el uso de organopónico frente al no usarlo. Así, al no implementar el organopónico, se dejaría de percibir S/. 13.50 nuevos soles por metro cuadrado por año.

Para el caso de lechuga, los resultados son similares. El uso del organopónico, incrementó significativamente el rendimiento. Se observó un incremento significativo de lechugas de primera calidad; y, con el organopónico se obtuvo un rendimiento promedio de 4,825.00 gramos por metro cuadrado, mientras que sin organopónico la cifra correspondió a 1,732.50 gramos por metro cuadrado. Al realizar el análisis económico, se observa que al no implementar el organopónico, se dejará de percibir S/. 21.50 nuevos soles por metro cuadrado por año.

Respecto al uso de muros de protección de concreto, se observó que éstos no incrementaron significativamente los rendimientos de los cultivos. Por lo tanto, al construirlos, se eleva los costos de producción, generando pérdidas económicas. Sin embargo, es posible que estos muros provoquen mayor cuidado de parte de la familia hacia los cultivos, pero ello, no ha repercutido para una mayor productividad.

En conclusión, los organopónicos pueden ser importantes para incrementar la productividad y rentabilidad del sistema agrícola, utilizando de una mejor manera los recursos propios; por lo cual, se deben difundir masivamente entre las familias campesinas para el cultivo de hortalizas.

⁴² Ing. Agrónomo, Unidad de Investigación del Instituto de Investigación y Capacitación Profesional Jorge Basadre - IINCAP-JB. Cajamarca, Perú.

SIEMBRA DE PAPA CON ABONO FERMENTADO TIPO BOCASHI

Leoncio Baltazar Quinte⁴³

CONTEXTO.

La experiencia que a continuación mostramos es parte del trabajo de incorporación de técnicas agroecológicas apropiadas en parcelas campesinas que desarrolla el CEAR. En esta oportunidad hemos decidido probar con la preparación del abono orgánico fermentado tipo bocashi.

OBJETIVO DEL EXPERIMENTO.

Probar formas alternativas de abonamiento para cultivos de pan llevar (siembra de papa)

DESCRIPCIÓN DEL EXPERIMENTO

La parcela seleccionada está ubicada en el barrio San Isidro, tiene una extensión de ½ yugada aproximadamente 1700 m², en el que la campaña pasada se sembró alfalfa que fue abonada con estiércol de vaca seco.

Para hacer la demostración en el mismo terreno destinamos 250 metros cuadrados como parcela testigo. Procedimos a la preparación del terreno el cual fue volteado en su totalidad con tractor, Luego se procedió a la siembra utilizando semilla de papa de 3ra. En la parcela testigo sembramos utilizando abono de vaca sin fermentar. En la otra parte de la parcela utilizamos el abono tipo bocashi, en ambos casos la siembra se realizó en forma tupida ya que la semilla no era grande ni de buena calidad.

DESARROLLO DEL EXPERIMENTO

En el brote de las plantas no hubo diferencia. Todas brotaron al mismo tiempo, pero a medida que iban creciendo, las plantas abonadas con bocashi mostraban mayor vigor y precocidad de crecimiento.

En el primer aporque las plantas abonadas con bocashi muestran mayor resistencia a insectos chupadores y a los pulgones, en cambio en la parcela testigo las plantas estaban atacadas por pulgones, había muy poca "mala hierba". Al segundo aporque notamos que las plantas abonadas con bocashi habían desarrollado más de lo normal se taparon los espacios entre surcos ya no lo recultivamos.

En la etapa de floración las plantas tenían flores abundantes y follaje abundante, las plantas estaban sanas y hacían notar que no necesitaban insecticidas. La parcela testigo se quedó con plantas pequeñas las cuales eran atacadas por rancho, pulgón, gorgojo de los andes.

En la cosecha, la parcela abonada con bocashi tenía una súper producción de papa aproximadamente 2.5 a 3 kilos por mata, las papas estaban sanas no había ataque de "utusucuro" y rancho y eran de tamaño grande (3,000 kilos aproximadamente). En la parcela testigo abonada con estiércol había papas pero en menor cantidad que en la otra parcela aproximadamente 1.5 kilos por mata de los cuales el 1/3 de la producción estaba con rancho.

RESULTADOS.

- Mejora del suelo, mayor suavidad y más microorganismos.
- Disminución de otras hierbas.
- Plantas sanas con abundante follaje.
- Resistencia a plagas y enfermedades.
- Aumento de la producción de papa.
- Utilización de matas de la planta como forraje para vacas ya que no tiene insecticidas.
- Alimentos sanos.
- Abonamiento a bajo costo con recursos locales.

⁴³ Comunidad Campesina de Tres de Diciembre "Barrio San Isidro".

Cuadro 1. Análisis de costos.

Ingredientes: (rinde 1,000 kilos)	Costo	Abono convencional	Costo
15 sacos de estiércol	45.00	NPK 2 sacos	100.00
1 saco de afrechillo	20.00	Estiércol 15 sacos	45.00
1 saco de carbón vegetal molido	35.00	Insecticida	20.00
6 lt. de suero	1.00	Fungicida	25.00
2 tapas de chancaca	1.50	Abono foliar	35.00
¼ kg. de levadura	2.50		
1 kg. de azúcar	2.00		
15 carretillas de tierra de bosque	10.00		
Agua			
Mano de obra (todo el Proceso)	30.00		
Costo Total	147.00		225.00

Preparación.

- Mezclar el afrechillo, la tierra de bosque, el estiércol y el carbón vegetal
- Una vez mezclado los ingredientes mojarlos con agua en la que se ha disuelto la levadura, agregar el suero, la chancaca rayada y el azúcar una vez mojada la mezcla volver a voltear todo hasta que este homogéneo, no debe ser compacto.
- Extender y tapar con retama y pajas, de preferencia el preparado se debe hacer en la sombra
- Al tercer día se calienta y tiene un olor a pan recién horneado, se procede a voltear la mezcla nuevamente y así sucesivamente cada 04 días hasta que después de 18 días el bocashi está listo cuando la mezcla tiene un color marrón y un olor a masa de pan o chicha fermentada.
- El bocashi ha sido empleado en la siembra y se extendió en chorro en el surco.

ELABORACIÓN DE ABONO SÓLIDO ORGÁNICO CONCENTRADO PARA EL CULTIVO DE PAPA

Jesús Rojas Olivera⁴⁴

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS.

- **Comunidad:** Comunidad Campesina de Santiago León de Chongos Bajo.
- **Ubicación geográfica:** Provincia de Chupaca y Departamento de Junín; Perú.
- **Altitud:** 3,300 msnm, en la cuenca del Mantaro y microcuenca del Cunas.
- **Clima:** El clima es templado-frío y tiene 2 estaciones bien marcadas: estación de lluvias o invierno, de octubre a marzo; estación seca o verano, de mayo a setiembre con fuertes heladas en los meses de julio y agosto.
- **Agricultura:** La característica principal y generalizada de la producción agropecuaria es convencional y en limitada extensión es tradicional u orgánica; produce maíz, papa, oca, mashua, habas, arveja, ajos, hortalizas y todo tipo de cereales menos el arroz.
- **Tipo de organización campesina:** Chongos Bajo está organizada jurídicamente en una Comunidad Campesina del mismo nombre, pero no se orienta a la práctica de producción ecológica ni mucho menos al uso apropiado y racional de los recursos productivos a pesar que cuenta con extensas áreas aptas para agricultura, ganadería y forestación. Nosotros estamos organizados en una Asociación Productores Ecológicos con base en ANPE – Perú y venimos adoptando paulatinamente la producción ecológica con el asesoramiento del Centro de Apoyo Rural – CEAR.

ANTECEDENTES.

El problema más fuerte, junto con el fitosanitario, es la fertilización de nuestros terrenos. Siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Agricultura y los profesionales del ramo, desde unos 40 años hemos ido utilizando sin control los abonos químicos (sólidos y foliares) y los pesticidas. Sin embargo estas prácticas en vez de mejorar la riqueza de nuestros suelos han ido empobreciendo. Los agricultores pobres siguieron aplicando el guano de corral para sus cultivos, pero dicen que el estiércol lleva mucha mala hierba a la chacra, debido a que no se compostan previamente. Por esa razón tienen que comprar herbicidas y aplicarlo sin asesoramiento técnico, pues esos productos se venden igual que el pan en cualquier tienda y no es una solución porque hay evidencias que malogra nuestros terrenos. Para la gente es más fácil de usar aunque elevan costos y porque el compostaje de abonos orgánicos demora meses.

OBJETIVO.

Conseguir un abono orgánico más rico (compostado) en el menor tiempo posible para la siembra, adicionando otros componentes nutritivos e inoculantes.

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

La elaboración del abono orgánico sólido concentrado o enriquecido comienza con el acopio de materiales en cantidad y calidad necesarias, pero que estén al alcance del agricultor. Esto significa que esos materiales deben ser propios. De lo contrario existe el peligro de continuar con la dependencia y por ende no es sostenible. Además el simple compostaje del guano de corral, tal como viene haciendo la mayoría de la gente, es un proceso largo (5 a 7 meses) y trabajoso, que a veces no permite contar con el abono en el momento oportuno o si hay es un producto de mala calidad. Lo que proponemos aquí es tener un abono de calidad en el menor tiempo posible (20 a 25 días) vía fermentación.

MATERIALES.

Estiércol animal, aserrín de madera (si es de eucalipto se debe lavar o compostar previamente), tierra agrícola o de bosque, cáscara de leguminosa o paja finamente picada, afrecho o polvillo de molino, chancaca o azúcar, levadura o concho de chicha de jora, ceniza o cal, harina de pescado.

⁴⁴ Agricultor, 45 años de edad, natural de Chongos Bajo, Junín – Perú.

PROCEDIMIENTO.

- a) Se procede a colocar los ingredientes por capas de abajo hacia arriba: aserrín o cáscara de leguminosa, tierra de bosque o agrícola, estiércol o guano de corral, afrecho o polvillo de molino, ceniza o cal, harina de pescado.
- b) Se moja uniformemente con solución de agua + azúcar + levadura.
- c) Se procede a mezclar en forma homogénea con una humedad media (a prueba paño). La mezcla no debe ser compacta sino esponjosa. Después de 3 ó 4 volteadas se hace una ruma de 50 cm. de espesor como máximo para evitar un excesivo calentamiento. Al tercer o cuarto día se le da la primera volteada (se voltea 3 a 4 veces) dejando con un espesor de unos 60 cm.; después de la penúltima volteada la ruma quedará con unos 45 cm. de espesor y dejar por unos 4 días más para estar listo el abono.
- d) Toda esta operación, es decir, la fermentación debe realizarse bajo techo.
- e) Se debe controlar la temperatura en cada volteo, la cual no debe exceder de 60°.
- f) Segundo volteo a los 6 días, el tercero a los 9 días, el cuarto a los 12 días y el quinto a los 16 días y después del cual el abono estará listo, es decir, después 18 a 20 días.
- g) El abono deberá tomar un color gris o plomizo, tendiente a marrón y con olor a fermento.
- h) La dosis recomendada es de un puñado por mata de planta o semilla.

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS.

- El agua se agrega sólo al inicio del proceso de preparación del abono.
- Durante el manejo de los cultivos el uso de este abono se complementa con desinfectantes naturales en la siembra y con caldos y abonos foliares (también preparados en casa) en el cultivo, recultivo e inicio de la floración (conforme las recomendaciones del IV Encuentro de Productores Ecológicos – Huánuco).

RESULTADOS.

- Las plantas germinan de color verde oscuro, con hojas gruesas y consistentes.
- No hubo ataque de enfermedades o si los hubo fueron insignificantes.
- El crecimiento fue uniforme y con mayor copocidad.
- En la floración las matas fueron más altas y gruesas, con abundantes frutos y de buen tamaño (ampulo).
- Los tallos resultaron cañosos, toscos y no fueron fácilmente atacados por las enfermedades.
- Los tubérculos resultaron más duros, con menos agua, buen gusto al cocinar, mantiene su peso por más tiempo, no es atacado por la polilla en el almacén.
- La raíz tiene más ramificaciones.
- El suelo queda más suave y requiere menos esfuerzo para labrar, no se compacta, se incrementa la vida en el suelo con mayor cantidad de lombrices, ácaros y otros.

Criterios campesinos.

Mediante el uso del abono orgánico procesado la tierra adquiere más fuerza, en consecuencia las plantas crecen más resistentes a las plagas y enfermedades. Se gasta menos y se produce productos más agradables y no producen cólicos.

Criterios técnicos.

La metodología del abonamiento expuesto permite la recuperación de la fertilidad físico-químico y biológico del suelo, mediante la aplicación de la materia orgánica procesada. Es una tecnología que concuerda con los principios básicos de la agricultura ecológica.

ALTERNATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE COMPOST Y HUMUS DE LOMBRIZ EN FORMA PIRAMIDAL

Alfredo Rincón Latinez⁴⁵

OBJETIVOS.

- Determinar que una compostera en forma piramidal es más eficaz en la biodegradación de los residuos agropecuarios, en cuanto a la descomposición, análisis físico-químicos, temperatura, humedad, pH, aspecto microbiológico y componente económico.
- Determinar la forma más eficaz para la elaboración de compost y humus de lombriz, en cuanto a la velocidad de conversión de la masa a digerir por parte de las lombrices.

HIPÓTESIS.

Los procesos de compostación y producción de humus, se ven acelerados por el tratamiento a través de la formación piramidal. La aceleración de los procesos antes mencionados permiten un incremento de la producción y productividad en el tiempo y en el espacio, lo que se traduce en mayor eficiencia económica. La utilización de la pirámide incrementa considerablemente la microflora del compost, humus y biomasa de las lombrices.

MATERIALES.

De origen animal: el guano procedente del ganado vacuno, cabrío, lanar, caballar, porcino, animales menores y gallináceas en general. De origen vegetal: todo tipo de planta como maleza, hojarasca, puño de algarrobo y tamarindo, pastos, paja, pajilla de arroz, aserrín, viruta, etc. De origen mineral: podemos citar el agua, cal, ceniza, roca fosfórica, tierra agrícola, etc.

Se necesitarán picos, palas, barretas, carretillas, rastrillos, tubos de plástico, pitas de plástico, una brújula, un nivel.

PREPARACIÓN.

Buscar dentro de la propiedad un área de terreno bastante soleada y determinar un punto dentro de ella y colocar la brújula, estableciendo los polos norte, sur, este y oeste y ayudados por la misma brújula prolongar el NO, SO y NE.

Con estos datos señalados en el terreno se procede a proporcionarles medidas, las mismas que ya han sido probadas y que han sido derivadas de las pirámides originales.

Las medidas que he utilizado son 2.51 m por cada lado en la base y una altura de 1.60 m en el vértice. Con la determinación del área y con las medidas se procede a colocar en el centro del cuadrado el tubo de plástico con agujeros que debe de estar perpendicular a la base. Esto se comprueba con la ayuda del nivel o plomada. Luego desde lo alto del tubo se tiemplan a cada uno de los ángulos del cuadrado los hilos y cordones de plástico, obteniéndose de esta manera la figura de una pirámide.

Se inicia la acumulación de los materiales que deben de guardar la forma de la pirámide, colocando primeramente una capa de estiércol de 0.13 m, luego rastrojos de 0.26 m y así se irá colocando las capas que se regarán con abundante agua, hasta completar la altura de 1.60 m. Al día siguiente debe de empezar la descomposición y se notará que por la parte superior del tubo empezará a brotar humo.

CONDUCCIÓN DEL EXPERIMENTO.

- Se recomienda que al preparar esta pirámide de compost, también se prepare otra en forma tradicional y controlar su metabolización y conseguir in situ la diferencia del experimento.
- Una prueba experimental a los 21 días para evaluar su maduración que constó que se tomara una parte del compost y se le entregara a un promedio de lombrices, dio como resultado que a los dos días no

⁴⁵ Experiencia del investigador MSc Roger Chanduví García de la Universidad Nacional de Piura. Experiencia realizada en Esperanza Alta, Huaral.

habían lombrices muertas y que al parecer lo habían absorbido, dando así una muestra de que es efectivo el proceso, en comparación con el compost tradicional que a esa fecha aún no está para ser entregado como alimento a la lombricera.

- Llegando a la etapa final del compost, éste se reconoce ya maduro cuando no huele mal, su temperatura es fría y el material es suelto.

PREPARACIÓN DE LA LOMBRICERA.

La lombricera también se va a confeccionar en forma piramidal y con las mismas medidas de la del compost. Esta se irá conformando por capas de acuerdo a la necesidad de alimentación y supervivencia de las lombrices. Otra alternativa es utilizar lechos para las lombrices que tengan 1.57 m por lado y llegará a 1 m de alto y en el caso de los lechos ya nose usa el tubo de plástico sino un palo común.

CONCLUSIONES.

- El sistema piramidal es superior al sistema tradicional en cuanto a velocidad de transformación de la biomasa compostable a la temperatura, a la humedad y al pH.
- La cantidad de biomasa es mayor por el sistema piramidal lo que transformado en peso posibilita su utilización en forma industrial, como harina de humus, etc.
- El sistema piramidal resulta más económico que el tradicional ya que se obtiene mayor volumen y en menos tiempo de inversión.
- Se aconseja adicionar roca fosfórica para enriquecer el compost, tanto a nivel de preparación del alimento como para la transformación en humus por medio de la lombriz.

CONTROL DE LA MOSCA DE LA FRUTA

Mariano Godoy Aquino ⁴⁶

UBICACIÓN GENERAL.

Departamento Cajamarca, Prov San pablo, Cuenca alta del Jequetepeque, microcuenca Puclush y Yaminchad.

OBJETIVOS.

Productores y productoras capacitados y asesorados en desarrollar una técnica apropiada, para el control de mosca de la fruta, involucrando a niños de los centros educativos del ámbito de los caseríos donde se cuentan con frutales; quienes logran reducir a 20 % la incidencia de mosca de la fruta.

PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA.

El CEDEPAS, en relación al plan estratégico participativo distrital y provincial, uno de los ejes de desarrollo es la producción de frutales principalmente mango, palta y Chirimoya.

A través del proyecto Kuntur Huasi San Pablo promueve el Manejo y propagación de frutales, e identifica a la mosca de la fruta como problema principal especialmente en la Chirimoya.

Los datos iniciales reportaban que de 100 frutos de chirimoya el 70 a 80 % estaban infestados con mosca y la comercialización en estas condiciones no era posible.

En función a lo cual promueve una propuesta de control mediante el manejo de trampas caseras (con botellas blancas de plástico descartables) en un ámbito aproximado de 5000 has.

Para lo cual se propone efectuar un programa de control integral de mosca, con la participación de productores, centros educativos, organizaciones e instituciones.

METODOLOGÍA, ESTRATEGIAS, ACCIONES, Y ACTIVIDADES.

Perspectivas Propuestas.

- Lograr una conciencia colectiva del daño productivo y económico que causa la mosca.
- Bajar al 20 % de frutos infestados de chirimoya en el ámbito.
- Obtener una incidencia de Mosca trampa Día (MTD) = 2
- Pasar de un control sanitario a un manejo integrado de la mosca.

Estrategias Implementadas.

- Involucrar al Sector Educación, con el objeto de promover una propuesta sostenible, para lo cual se firma un convenio con el Area de desarrollo educativo ADE San Pablo.
- Se involucra a productores y promotores agrarios, de los diferentes caseríos del ámbito.
- Coordinaciones institucionales con SENASA, ONGs, Consejos Municipales, organizaciones de base, para fortalecer el programa de control de mosca de la fruta.

Metodología y principales actividades realizadas.

1- **Festivales de Mosca de la Fruta:** El festival de mosca tenía como propósito la sensibilización y empoderamiento de la magnitud de los daños de la mosca, se complementa con charlas, competencias bull de la mosca, y otros

2- **Trampeo mediante las Escuelas:** Con los alumnos se ha establecido el colocado de trampas caseras en las plantas a base de botellas descartables de plástico usando fosfato diamónico 30 a 50 gr. diluido en agua,

⁴⁶ Ing. Agrónomo – CEDEPAS-Cajamarca. Región 5- ANPE Perú.

y en algunos casos se esta utilizando Chicha (una botella de chicha + una botella de agua) de esta mezcla colocar en la botella de 1/8 a ¼ de litro, estos productos actúan como feromonas y atraen a las moscas que ingresan a las botellas por tres orificios practicados en la parte superior y una vez que han ingresado no pueden salir, procediendo al contado cada 15 días o al mes, al cabo de lo cual también se efectúa el conteo de moscas y cambio de las trampas.

3- **Trampeo con los productores:** Instalación de trampas en plantas de sus chacras.

4- **Forma de distribución del fosfato:** Tiene un proceso organizado.

5- **Monitoreo y seguimiento:** Referido a los registros de seguimiento y evaluación.

6- **Tratamiento de la fruta** en cosecha y post Cosecha. Referido a labores culturales en la chacra.

7- **Talleres de capacitación:** Esta referido a charlas, talleres, visitas, boletines específicos.

8- **Monitoreo Específico:** Referido a los registros con trampas tipo Mac Phail

Dificultades en el control de mosca de la fruta.

La mayor dificultad del proceso fue no contar con un clima estable.

LOGROS E IMPACTOS DEL PROYECTO.

- Mango injerto con 95 % de fruta sana y mango nacional 90% campaña 99- 2000.
- Frutos de chirimoya con 80 % de fruta sana.
- Costos promedios de caja de mango S/ 13.0 y , S/4. por caja de Chirimoya.

ESTRATEGIAS SIGUIENTES.

Se tienen datos consolidados de los grupos de controladores a nivel de centros educativos, productores y equipo de monitoreo, número de moscas atrapadas, grado de incidencia, y moscas trampa día. Asimismo el porcentaje de fruta infestada al inicio, mitad y media campaña de producción de Chirimoya evaluada con la propuesta.

EXPERIMENTANDO DPT EN ABANCAY – APURÍMAC EN TRABAJOS DE CONTROL ECOLÓGICO DE PLAGAS.

Braulio Huillca Soto⁴⁷

ANTECEDENTES.

La experiencia se ha realizado en control de plagas en cultivo de papa, donde participamos un grupo de experimentadores y experimentadoras con la metodología DPT. En mi comunidad, Sahuanay, hay muchos problemas en la agricultura. Gracias al DPT un grupo de agricultores hemos aprendido a identificar problemas y luego experimentar buscando soluciones a los problemas en agricultura, reemplazando a la agricultura convencional con la agricultura ecológica.

PRIMER EXPERIMENTO.

Mi primer paso de experimentación fue en el control de plagas en cultivo de papa. Preparamos macerados de ruda, muña, chacanoay o barbasco, un kilo de cada uno, en 15 litros de agua con un tiempo de maceración de 10 días. Esta mezcla se aplicó a la planta en las tardes poniendo plásticos en la base de cada planta para lo cual previamente se evalúa el porcentaje de plagas en cada planta (10 plantas en cada tratamiento), en pequeñas parcelas para ver el resultado:

T0 = Testigo	T2 = Ruda
T1 = Chacanoay	T3 = Muña

Al día siguiente en la mañana se hace el conteo de la cantidad de insectos plaga muertos; dichos resultados se anotan en el cuaderno de campo.

El tratamiento 1 mató al 30 % de plagas, el tratamiento 2 y 3 mató al 5 % y 8 %. Luego se aumentó la concentración al doble y se aplicó en cada tratamiento con los siguientes resultados.

T0 = Más incidencia de plagas.	T2 = 10 % de efectividad.
T1 = 70 a 80% de efectividad.	T3 = 12 % de efectividad.

SEGUNDO EXPERIMENTO.

Durante la ejecución del trabajo de DPT en el cultivo de papa contra las plagas se presentó un problema (la ranca). Como mi meta es la agricultura ecológica no controlamos con productos químicos. Así que probé los macerados de plantas o extracto de plantas: 300gr. de cola de caballo hervido más un puñado de hollín y una cucharada de aceite comestible, mezclados en una mochila de 15 Lt. Este experimento controló la presencia de la ranca, mientras que los cultivos del resto de experimentadores fueron severamente afectados por la ranca.

Después de acabar nuestro experimento en el mes de marzo de 1999 arribamos a los siguientes resultados:

- El insecticida casero a base de barbasco controló las plagas como piquipiqui, lorito y pulgones.
- Macerados de cola de caballo, hollín y aceite comestible controló la presencia de ranca.

Luego de participar en el curso de promotores de agricultura ecológica en mayo del 99 organizado por el IDMA, aprendí la verdadera importancia de la agricultura ecológica, del daño de los agroquímicos que son venenos de muerte lenta para la humanidad y consideré de mucha importancia a la materia orgánica como compost, humus, biol para desarrollar la agricultura ecológica.

TERCER EXPERIMENTO (1999 - 2000).

Se experimentó con el Biol como biocida, abono foliar, insecticida y fungicida en mi parcela con cultivo de papa de junio a setiembre de 1999, y me dio buenos resultados.

⁴⁷ Agricultor asesorado por IDMA-Abancay.

Ingredientes:

- 120 Lt. de agua no clorada.
- 30 kilos de estiércol fresco o rumen de vacuno.
- 5 kilos de estiércol de gallina, cuy, porcino, etc.
- 4 kilos de tierra de bosque
- 2 kilos de humus de lombriz
- 4 kilos de azúcar rubia o melasa.
- 3 kilos de sal mineral.
- 3 litros de leche o suero.
- ½ kilo de harina de huesos o cáscara de huevo molido.
- 10 kilos de plantas verdes picadas, como pisonay alfalfa o leguminosas.
- 16 kilos de raíz de chacanoay o barbasco, chancado y remojado en agua hervida.
- 2 kilos y medio de cola de caballo picada y hervida.

Al momento de aplicar a la planta se prepara un caldo con un puñado de hollín para una mochila de 15 litros más una cucharada de aceite comestible.

Con estos resultados me quedé mas entusiasmado para seguir investigando otras plantas.

Como promotor ecologista e investigador del DPT, vengo comercializando el BIOL a otros agricultores y estos son los resultados que se obtuvieron:

En cultivo de papa.- Se obtuvo mayor crecimiento de tallos, hojas de color verde oscuro, rendimiento de 1.00 a 1.20 kg por mata.

En cultivo de arveja.- Mi vecino Justo Velásquez, obtuvo mayor crecimiento de la planta, color verde intenso, mayor floración y mayor cantidad de vainas.

En cultivo de hortalizas.- Obtuve mejor calidad y tamaño de: repollo, coliflor, betarraga, lechuga, orégano.

En cultivo de alfalfa.- Dio buen tamaño en crecimiento, mayor follaje.

En cultivo de frutales (Durazno) Obtuvo mayor floración y mayor cantidad de frutos sanos y de calidad.

En fresas y azucenas.- Lucía Arando obtuvo buenos resultados, mayor cantidad de frutos, mayor floración y de buena calidad.

Participé en la feria Artesanal Agropecuaria San Antonio 2000, en la exhibición y venta de Biol.

Actualmente vengo comercializando el SUPER BIOL, a otros agricultores e instituciones como: Asociación Runamaki, Cáritas, quienes vienen trabajando en la producción de hortalizas orgánicas.

PERSPECTIVAS.

- Seguir experimentando otras plantas como amacho, uchuhuchu, extracto de maguey, tara, etc.
- Para esto quisiera contar con mas bidones herméticos, grandes y otros equipos que faciliten la maceración y seguir experimentando.
- Contar con riego tecnificado.
- Enseñar en mi comunidad la preparación de Biol y macerados, disminuyendo así el uso de productos químicos.

MEJORAMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN DEL GANADO VACUNO EN ÉPOCA DE VERANO

Benito Pastor Jiménez⁴⁸

UBICACIÓN.

Provincia San Marcos, Distrito Pedro Gálvez, Caseríos de Poroporo y Juquit

OBJETIVOS.

- Mejorar el aprovechamiento de la paja y panca (rastros) para la alimentación.
- Mejorar la calidad nutritiva de los alimentos en época de verano para el ganado.
- Suplementar el aporte de los rastros y residuos de cosecha y otras fuentes de alimentación en la época de verano, con alternativas nutritivas.
- Disminuir los problemas de empajamiento en el ganado vacuno.

ALTERNATIVAS ALIMENTICIAS PARA EL GANADO.

Tratamiento de rastros:

Para el tratamiento o amonificación de la caña y panca de maíz y la paja de trigo o cebada, con cada agricultor, se trabajó con 100 kg., de panca picada, 5kg. de urea y 50 litros de agua, en un hoyo circular de 1 metro cubierto con plástico.

Preparación de bloques multinutricionales:

Para la preparación de 30 kg. de bloques multinutricionales se utilizó 11.5 kg. de polvillo o afrecho de trigo o cebada, 5 Lt. de melaza, 2 Lt. de agua, 1.5 kg. de cemento, 1 kg. de urea y 2 kg. de sal, en un molde de madera forrado con plástico.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN.

En la práctica, ambos experimentos se realizaron en forma grupal, con la participación los agricultores y su familia; los pasos desarrollados son los siguientes:

Tratamiento de rastros con urea: Para el caso del tratamiento de la panca y caña de maíz y la paja de trigo y cebada, primeramente se hace un hoyo circular de 1 metro de diámetro, por un metro de profundidad, y se coloca un plástico tipo manga, luego se siguen los siguientes pasos:

1. Pesado de ingredientes
2. Mezclar los 5 kg. de urea en los 50 Lt. de agua.
3. Colocar dentro del plástico la panca picada (de 3 cm) o la paja en capas de 20 k., aplicando 10 lt. de la mezcla de agua con urea, en forma uniforme.
4. Compactar la panca con los pies o mazo de tapial (sin romper el plástico)
5. Continuar con este proceso hasta colocar en el hoyo los 100 kg. de panca o paja.
6. Sellar herméticamente la manga de plástico eliminando todo el aire.
7. Dejar fermentar por 1.5 meses en climas fríos y 1 mes en climas cálidos.
8. Para suministrar al ganado, mezclar 1 lt. de agua con 2 lt. de melaza y 10 kg. de panca o paja tratada.

Preparación de bloques multinutricionales: Para la preparación de los bloques multinutricionales se requiere de un molde de madera cubierto con un plástico y se siguen los siguientes pasos:

1. Pesado de ingredientes
2. En una tina mezclar la melaza con la urea y un kg. de sal.
3. En otra tina mezclar el cemento con agua y 1 kg. de sal.

⁴⁸Agricultor asesorado por Centro IDEAS San Marcos- Cajamarca

4. Mezclar uniformemente el contenido de ambos depósitos.
5. Agregar el polvillo o afrecho por partes de tal forma que se haga una mezcla uniforme tipo masa.
6. Cubrir el molde con un metro de plástico de tal forma que la mezcla no entre en contacto con la madera del molde.
7. Vaciar la mezcla en el molde y dividir el bloque grande en 10 partes iguales.
8. Quitar el molde después de 2 a 3 días.
9. Cortar el bloque dividido en 10 partes de 3 kg. cada uno.
10. Suministrar paulatinamente el bloque al ganado (10 a 15 minutos por día durante los 3 primeros días), luego el animal debe disponer de 600 a 700 kg. por día.
11. Almacenar los bloques, pintándolos con lechada de cal.
12. Un bloque bien elaborado y almacenado se puede comercializar.

RESULTADOS.

- Se aprovecha mejor los recursos disponibles para la alimentación del ganado
- Los rastrojos tratados son más palatables, más nutritivos y se disminuye el riesgo de timpanismo del ganado
- El ganado rápidamente empieza a consumir los bloques, por que son de buena palatabilidad, pero los bloques preparados con arcilla, son de menor palatabilidad.
- El consumo diario por animal oscila entre 400 a 700 gr. de los bloques elaborados con cemento y de 300 a 500 gr. de los bloques elaborados con arcilla
- Con el uso de los bloques, y rastrojos tratados se mejoran las condiciones alimenticias y nutricionales del ganado vacuno en época de verano, ya que se nota un mayor brillo del pelo, mayor apetito y cambios en el aspecto general del animal.
- Con la suplementación alimenticia con rastrojos tratados y bloques multinutricional, el ganado gana mayor peso en un menor tiempo.

CONCLUSIONES.

- Con el tratamiento o amonificación, los rastrojos de cosecha son más palatables y el ganado lo consume mejor y no se desperdicia.
- Los bloques multinutricionales son fáciles de preparar y bastante palatables.
- El costo de inversión es mínima, más aún si se utiliza los recursos locales.
- En general los agricultores han analizado que con estas prácticas se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos y que se mejora la alimentación del ganado, que el costo esa bajo y se dispone de alternativas de alimentación para el ganado en las épocas de mayor escasez de pastos.

EXPERIENCIA DE DESARROLLO PARTICIPATIVO DE TECNOLOGÍAS EN PASTOS MEJORADOS

Eduardo Gutiérrez Valera⁴⁹

UBICACIÓN Y CONTEXTO.

Distrito de Niepos, Provincia San Miguel, Departamento de Cajamarca. La parcela tiene tres componentes productivos: área de pastoreo 85% (con pastos naturalizados kikuyo, trébol blanco y gramíneas diversas) que constituye el soporte de la ganadería lechera; área agrícola 10% (cultivos de pan llevar y algunos frutales) y área forestal 5% (eucalipto y aliso).

Por la importancia ganadera, los pastos constituyen un recurso importante para los campesinos y el dinamismo económico de la zona. Existe participación de varones, mujeres y niños en la siembra de los cultivos diversificados. El varón generalmente es quien maneja el hato o ganado y la mujer ordeña las vacas. Los domingos las familias se ocupan de la venta de productos agrícolas y pecuarios. Los quesillos se venden diariamente.

OBJETIVOS.

- Conocimiento de los tipos y asociaciones de pastos que se adaptan mejor a las condiciones agroecológicas de la zona de Niepos.
- Determinar el nivel de participación de los campesinos en el proceso de la instalación y manejo de pastos mejorados.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DPT.

- **Entrada a la comunidad:** coordinaciones con autoridades locales, reunión con dirigentes y autoridades locales.
- **Diagnóstico global:** 5 talleres para identificar recursos de la localidad, principales características del sistema productivo de la zona, principales problemas del distrito, alternativas de solución.
- **Diagnóstico enfocado:** con campesinos que han participado en los talleres del Diagnóstico Global y productores de los sectores cercanos a Niepos con disposición a experimentar y compartir.
 - **El problema:** Pastos de baja calidad.
 - **Causas:** sobrepastoreo, no existe renovación del suelo o pastos, alta presencia de gramíneas de baja calidad, poco conocimiento de ganaderos sobre variedades mejoradas de pastos y su manejo, práctica de drenaje deficiente de campos de pastoreo, actitud de subsistema de los ganaderos.
 - **Efectos:** rendimientos bajos en producción de leche (3 lt/vaca/día), baja producción de leche por campaña (550-700 lt/vaca), desnutrición en el ganado, presencia de enfermedades en el ganado (carbunco sintomático, parasitosis, piroplasmosis).
- **Diseño del experimento:**
 - Asociación ryegrass inglés + trébol blanco (Ri + Tb)
 - Asociación ryegrass inglés + trébol rojo (Ri + Tr)
 - Asociación ryegrass tama + trébol blanco (Rt + Tb)
 - Asociación ryegrass tama + trébol rojo (Rt + Tr)
 - Asociación avena forrajera + vicia (A + V)
 - Dactylis
 - Festuca

RESULTADOS.

A nivel de grupo de campesinos experimentadores.

- Desarrollar el sistema de interaprendizaje.

⁴⁹ CICAP

- Mayor disposición de reunirse y compartir ideas y acciones sobre temas relacionados a la actividad agropecuaria.
- Mayor ejercicio de participación e intercambio de conocimientos entre productores de diferentes sectores.
- Conocimiento y asimilación de nuevas especies de pastos y sus asociaciones en el sistema productivo.

En relación a la experiencia – tecnología.

- Identificación de especies que se adaptan a la zona: ryegrass, avena forrajera, trébol rojo, trébol blanco y vicia.
- Asociaciones exitosas: avena forrajera, vicia; ryegrass, y trébol rojo o blanco.
- Incorporación de técnicas de labranza.

MEJORAMIENTO DE LA CRIANZA TRADICIONAL DE CUYES

Francisco Garrido Jimenez

UBICACIÓN.

Provincia San Marcos, Distrito Pedro Gálvez, caseríos de juquit y poro poro

INSTITUCIÓN ASESORA.

Centro Ideas San Marcos - Cajamarca.

Agricultores participantes de la experiencia:
12 mujeres y 3 hombres en Juquit
12 Mujeres en Poro Poro

OBJETIVOS.

- Prevenir y controlar la alicuya y el piojo en cuyes , suministrando pasto oreado y criando los animales en pozas altas.
- Mejorar la crianza tradicional de cuyes construyendo pozas altas
- Contar con alternativas alimenticias para la crianza de cuyes en época de verano.

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS.

- **Manejo de pastos:** generalmente los agricultores están acostumbrados a cortar el pasto e inmediatamente suministrar a los cuyes, lo cual trae como consecuencia un exceso de humedad en el piso de la cocina, alta incidencia de enfermedades parasitarias (piojo y alicuya), frente a esta realidad, la alternativa planteada ha sido el diseño de tarimas u oreadores de pasto, con carrizo y varetas de madera, para almacenar el pasto que se cortaba por las mañanas y recién suministrarle a los cuyes por la tarde o viceversa.
- **Construcción de pozas altas:** las pozas altas se construyen en forma similar a las pozas tradicionales de la crianza de cuyes (solamente que la altura de las pozas son de 25 cn.), Utilizando adobe y carrizo a una altura de 40 cm. Del suelo, colocando los carrizos separados uno del otro a una distancia de 1.5 a 2 cm.; La mitad de esta poza se cubre con barro con cierta inclinación y la otra mitad se deja sin revestir. En la parte inferior de las bases de las pozas se deja un pestillo a 20 cm del suelo, para colocar el colector de estiércol y orina.
- Pasos para la construcción de pozas altas.
 - Elaboración de adobe de 15 x 10 x 12 m.
 - Construcción de 4 muros de adobe de 40 cm. Con dintel en la mitad.
 - Tendido de carrizo (50 unidades a lo largo) dejando espacios libres.
 - Colocar dos varetas de 5pulgadas en la parte anterior.
 - Construir las pozas altas sobre la tarima (de 1 metro cuadrado).
 - Revocar las pozas incluido la mitad del piso.
 - Pintar las pozas con cal y colocar los cuyes a criar.
- **Germinados de granos:** durante los meses de verano, se escasean los pastos y forrajes para la alimentación de los cuyes, en tal sentido se han probado varias alternativas alimenticias para la crianza de cuyes en esta época, siendo el germinado de cebada una de estas opciones para la crianza de cuyes en la temporada de estiaje.
- **Pasos para la preparación de germinados:** el germinado puede elaborarse de cebada o trigo centeno y requiere de los siguientes pasos:
 - Preparar una caja para elaborar el germinado.
 - Cubrir la caja con un plástico negro

- Pesar la cantidad de cebada a utilizar (1kg.)
- Mojar la cebada por una noche
- Extender uniformemente la cebada en la caja cubierta con plástico
- Cubrir la el resto de la caja con el sobrante del plástico
- Dejar por 3 a 4 días (hasta 8 días), cuando el germinado alcance 10 cm. De altura.
- Una vez que todo la cebada a germinado y las raíces se han tejido, cortar la torta en pedazos y suministrar a los cuyes.
- Un kilo de cebada bien germinada alimenta a 10 cuyes por 10 días.

RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA.

- Con el oreado del pasto, disminuye la humedad en las pozas, se evitan muchas enfermedades y disminuye la mortalidad de los cuyes.
- En cuanto al control de piojo, se ha podido determinar que con las pozas altas se ha logrado disminuir, en tanto que para el caso de alicuya no se encontro animales positivos a fasciola desde el inicio y no se pudo evaluar el efecto de las prácticas realizadas.
- Las pozas altas, facilitan el manejo de los cuyes, disminuye la humedad, se aprovecha mejor el estiércol, se mantienen limpias las instalaciones, se mejora la higiene de la cocina y se alivia el trabajo de la mujer.
- Con los germinados se puede mantener a los cuyes en buenas condiciones nutricionales, se dispone de fuentes de alimento para épocas de escasez y se gana mayor peso () y alcanzan un buen desarrollo (cm) a los 3 meses.
- A los germinados de granos los cuyes lo consumen todo (semilla, raíz y tallo) razón por la cual alcanzan buen peso y desarrollo y se evita el contagio algunas enfermedades parasitarias.

CONCLUSIONES.

- Las pozas altas y el oreado del pasto facilitan el proceso de prevención y control de las enfermedades ectoparasitarias, principalmente el piojo.
- Con pozas altas se mantiene la limpieza, higiene y se ahorra trabajo a la mujer.
- El germinado es fácil de preparar, no requiere de herramientas y materiales especiales se puede preparar en cualquier momento y su rendimiento es bueno, ya que un kilo dura hasta 7 días para alimentar dos cuyes.

EXPERIENCIAS EN EL MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA SELVA CENTRAL.

Wilmer Sánchez

Nosotros llamamos a la biodiversidad “nuestro monte”, considerando nuestra realidad. Lo vemos con una gran importancia porque al monte se recurre para tener frutas, plantas y otros recursos medicinales, aves para alimentarse, peces y otras especies acuáticas, animales del monte, para saber del tiempo, abonos naturales. Una integralidad que se relacionan uno con otro; en el monte hay un equilibrio. El problema surge cuando se ingresa al monte con una visión occidental.

Nuestra cultura ha sabido manejar a este conjunto de seres vivos; viviendo con dignidad y satisfaciendo nuestras necesidades básicas: vivienda, salud, alimentación, etc. Ello nos ha permitido sobrevivir sin ayuda del Estado.

Muchas veces decimos que nuestro monte es tan bonito; pero también tiene sus defensas. Hay que trabajarlo con la agroecología pero sin dañar a sus especies. Este es un tema que desarrollamos en 5 a 6 días, con láminas sin palabras, y capacitamos a todo nivel. A la capacitación van la pareja, no sólo el varón.

Nuestros principios se basan en nuestra alimentación: nuestra vida sana. No sólo vivimos de comida, sino también de sentimientos, pensamientos. Para ello, debemos cuidar nuestra agua. Lamentablemente, el río Perené está contaminado con desperdicios de otras ciudades. A ello hay que sumar la unión de la familia y la educación.

TRABAJOS PRÁCTICOS.

La chacras integrales con manejo de suelos, sin quema, bajo el enfoque agroecológico.

Enriquecimiento de bosque, purmas, quebradas, cochas con especies que se han perdido en su lugar. No sólo plantando especies de valor comercial como el cedro, caoba; sino con especies de valor de uso que se le da en las comunidades (palmeras para techar casas, palos como el “quillo”, etc.). Que no se hagan chacras a la orilla del río para no provocar erosión y no ahuyentar a los peces. Esta reposición se está haciendo en las comunidades que todavía cuentan con sus recursos.

Identificación, valoración y uso de plantas medicinales. El conocimiento está en los más viejos. Hay que conocer la planta y saber para qué sirve.

Domesticación de algunos animales próximos al hombre (majás, loros, monos, añujes); en forma libre y con control en la comunidad.

Valoración y uso de las tecnologías indígenas. Se elaboran manuales de cómo hacer nuestras casas, cómo se siembra la yuca, el plátano.

Manejo de corredores biológicos. Hay lugares en el monte por donde siempre pasan determinados animales para descansar, dormir, etc. Estas áreas no se hacen chacra y se respetan. Por ejemplo, os animales siempre van a las colcas, los comederos o árboles cerca de las casas como el “paca”, “catahua”.

Estas son cosas técnicas, prácticas que no son difíciles y no requieren mucho dinero. Pero hay que tener voluntad y conciencia.

En la comunidad elaboramos estatutos internos para reglamentar este uso, el Jefe de la comunidad tiene que controlar con el promotor capacitado.

También trabajamos en como mejorar la situación legal de las comunidades, el saneamiento legal de las tierras.

CONCLUSIONES DE LOS TALLERES

Las conclusiones constituyen las pautas que permitirán elaborar el Plan Nacional de Acción para el movimiento agroecológico nacional sintonizado con el actual contexto nacional e internacional.

TALLER DE POLÍTICAS

Presentador: Hugo Sáenz Saba (Huarochiri)

Rol del Estado.

- Antes cumplía un rol económico y promotor del agro y ahora se reduce a un rol normativo.
- Desprotección en cuanto a políticas sectoriales.
- Desatención a las actividades de promoción e investigación agraria.
- Legislaciones inestables y mal fundamentadas.

Propuestas

- Legislación para un desarrollo sostenible para los diferentes ecosistemas.
- Impulsar estrategias de investigación en coordinación con empresas privadas.
- Políticas de protección (cuotas, aranceles, subsidios) a la pequeña y mediana agricultura.

Legislación de Tierras.

- Proceso de expropiación y privatización de tierras con bajo argumento de modernización del agro.

Propuestas

- Dar normas de protección que se encuentran bajo programas ambientales.
- El Estado debería de orientar esta ley para promover, estimular y proteger estas tierras.
- Las leyes deben ser claras y específicas de acuerdo a la realidad del país.

Ley de Aguas.

- Estado es dueño de las aguas en todas sus estados.
- Antes era administrativo ahora es normativo.

Propuestas

- Crear autoridades autónomas para el manejo del agua a nivel de cuencas en donde los usuarios sean los actores.
- Reglamentarse el uso del agua para la actividad industrial, minas, fábricas; previa evaluación de impacto ambiental.
- Fomentar la cultura de agua en la población.

Legislación Forestal y de Fauna Silvestre.

- La ley no se da a conocer a las bases por ser muy técnicas.

Propuestas

- Que las normas de ley se difundan a través de las escuelas rurales, organizaciones de base, radios, etc.
- Proponer que en universidades e institutos se dicten cursos de agroecología.
- Aumentar la cantidad de guardabosques para las áreas naturales protegidas.
- Que las leyes tomen en cuenta a los nativos ya que son los más afectados.
- No aceptar semillas transgénicas.
- Las leyes forestales deben ser cumplidas por las grandes empresas que talan madera.

Legislación sobre Biodiversidad.

- Leyes fuera de la realidad

Propuestas

- Formarse comités de protección para la madera, bosques naturales y nativos que conforman nuestra biodiversidad y recursos genéticos.
- Que las/os ancianas/os sean los actores activos en la conservación de la biodiversidad de nuestros pueblos.
- Concientizar a las comunidades para que no usen semillas transgénicas.
- Para que se promulgue una ley, ésta debe ser consultada primero en las bases.
- Fortalecer los movimientos locales, regionales, nacionales e internacionales para promover la agroecología y el saber local.

Legislación sobre productores agrarios.

- Las leyes no toman en cuenta las diferencias geográficas, sociales y culturales.
- Algunas leyes reducen los derechos de las comunidades campesinas.
- Son leyes que obedecen a coyunturas políticas (e.g. ECOMUSAS).

Propuestas

- Que las leyes intenten ordenar el acceso y propiedad a la tierra.

Legislación sobre crédito agrario.

- Se exigen muchos requisitos para obtener crédito.
- Falta de previsión ante fenómenos como El Niño, cierran las posibilidades de crédito.

Propuestas

- La agricultura ecológica necesita financiamiento para la transición.
- Se debe dar el crédito con programas de capacitación.
- Debemos de organizarnos para tener crédito.
- Que las ONGs sean intermediarias para otorgar crédito y lo brinden con asesoramiento técnico.
- Que las organizaciones femeninas sean consideradas como sujetos de crédito.

Legislación sobre comercio agrario.

- Existen contradicciones en la política del gobierno.

Propuestas

- Que el gobierno nacional y la comunidad internacional sea sin discriminación.
- Se debe garantizar la libertad de comercio justo tanto al nivel exterior como al interior.
- Hay que planificar para evitar sobre producción.
- Se debe controlar la importación de algunos productos.

Sanidad agraria.

- SENASA no garantiza el cumplimiento para la cual fue creada.

TALLER DE PROPUESTAS METODOLOGICAS PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE Y HUMANO

Presentador: Sandro Chávez (Centro IDEAS)

La discusión se centró en las metodologías participativas en general, para la investigación, la promoción, etc.

Características Generales.

Elementos de la participación a tener en cuenta:

- Intereses comunes
- Acción horizontal entre los actores
- Responsabilidades compartidas
- Aprendizaje conjunto
- Definición clara de roles y responsabilidades
- Decisión conjunta

Facilitación no sólo es de los técnicos, sino todos los actores del desarrollo rural pudiendo ser los campesinos, promotores, etc. En esta facilitación se aporta con conocimientos.

Conclusiones.

¿Las metodologías participativas promueven el desarrollo rural sostenible?

Sí; con los siguientes principios básicos o características:

- Existen diversas formas metodológicas de participación en las varias actividades que se ejecutan.
- Las MP no son estructuras rígidas sino muy flexibles y éstas deben adecuarse (adaptarse y modificarse) a las particularidades y los intereses de cada situación y cada grupo humano que las desarrolla.
- Los niveles de participación tienen que ser directos, vivenciales, activos y tienen que involucrar a todos los actores.
- Es un proceso social dinámico y permanente (desde el inicio hasta el final del proceso).
- Que se incorpore dentro de la organización comunal para que sea sostenible.
- MP deben respetar y revalorar la identidad cultural.
- Debe adecuarse a las condiciones geográficas.
- Debe ser democrática.
- MP deben ser validadas.
- Enfoque desde una visión integral y holística.
- Los diagnósticos deben tener una línea de base.

Actores.

- La familia: padre, madre, hijos, etc.
- Las organizaciones de base
- Iglesia
- ONGs
- Organizaciones gubernamentales
- Comerciantes
- Escuelas
- Gobiernos locales
- Organizaciones privadas

- Medios de comunicación, etc.
- Todas aquellas personas, organizaciones e instituciones que participan en la comunidad

¿Cuáles son las limitaciones para la implementación de las MP?

Información:

- Información escasa sobre el desarrollo de experiencias
- Motivación para que la gente participe
- Pocos espacios de socialización especialmente a nivel local, regional.

Políticas:

- Políticas incoherentes que no ayudan al desarrollo de estas propuestas
- Asistencialismo en el área rural.

Facilitación.

- Los que cumplen este rol con actitudes verticales y antidemocráticas
- Falta de capacitación a los facilitadores
- Desconocimiento de la realidad campesina
- Desconocimiento del lenguaje de los agricultores para una efectiva comunicación

Agricultores.

- Falta de información y comunicación
- Falta de conciencia para el cambio
- Baja autoestima y valor de su entorno
- El conformismo
- El grado de alfabetización

Estrategias para viabilizar las MP.

- Comenzar con productores líderes, familias, autoridades, organizaciones de base. Identificarlos y buscar una manera de articularlos (e.g. ANPE Perú)
- Capacitación permanente sobre metodologías participativas.
- Difusión de los conceptos en las universidades.
- Establecer alianzas estratégicas con universidades, organismos gubernamentales, ONGs.
- Difusión de los resultados de las experiencias tanto exitosas como no.
- Pasantías e intercambio de información entre productores.
- Hacer uso de medios masivos.
- Lograr apoyo de agencias de cooperación para financiar estas metodologías.

TALLER DE REGLAMENTACIÓN, CERTIFICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Presentador: Carlos Díaz Vargas (IDMA)

El Reglamento Nacional de Productos Orgánicos consta de 20 capítulos y fue distribuido entre siete grupos.

La propuesta de reglamento responde a una inquietud de la Comisión nacional de Productos Orgánicos de PROMPEX (CONAPO); integrado por SENASA, INDECOPI, IICA-GTZ, ASO-COSUDE, RAE, Bio Latina, SKAL, Eco Lógica Perú, ANPE Perú, PROMPEX (quien la preside).

Para un mejor trabajo, los participantes del taller se dividieron en tres grupos:

- Grupo de Productores
- Grupo de Técnicos ligados a la Producción
- Grupo de Consumidores

INQUIETUDES Y ALGUNAS PROPUESTAS DE ACCIÓN.

Este esfuerzo es sumamente positivo para llegar a avanzar en el reconocimiento de la producción orgánica y para quienes producen como un sector económico importante dentro de la estructura de nuestro país. Por lo que, se debe contemplar lo siguiente:

- La incorporación y representación de los productores en la CONAPO, está en términos muy generales y ésta debe ser mejorada.
- Se espera que este esfuerzo llega a concretarse en una Ley y su reglamentación. Este documento en forma completa requiere ser trasladado a todos los actores para opinar en forma más integrada sobre la propuesta. Se propone colocar en una página Web además de distribuirlo a los principales gremios de productores ligados a la producción ecológica, para poder recibir sus aportes.
- Es preciso aclarar a quienes se orienta a favorecer con el reglamento: si es a los productores o se traduce a generar beneficios a las empresas certificadoras. El temor es caer nuevamente en el biocolonialismo, es decir, producir para que las empresas certificadoras ganen dinero y otras empresas puedan vender los productos certificados.
- El lenguaje usado en el reglamento por ser en términos legales, no es comprendido por los agricultores.
- Se requiere hacer una precisión sobre el periodo de transición. Muchos productores creen que si practican agricultura tradicional sin agroquímicos, ésta puede llamarse agricultura ecológica.
- El proceso de certificación y los niveles a los cuales conlleva la certificación. Tal cual está planteado, la certificación todavía es un proceso costoso. Se debe buscar un proceso de certificación más cercano a los productores, con mecanismos que pasen desde inspectores locales o por zonas concentradas de producción, por certificadoros regionales que verifiquen a los inspectores locales y una certificadora nacional que podría ser las empresas más asentadas en el departamento de Lima.
- La debilidad de las organizaciones de los productores ecológicos es una preocupación.

- La incorporación de las normas del Ministerio de Salud para todos aquellos productos que pasan por el nivel de agroindustria.
- Incluir en el reglamento de la Ley, las sanciones a los productores que engañen sobre la calidad ecológica de los productos.
- Que esta Ley se haga realidad pronto y que sean los productores los que verdaderamente se beneficien y que éstos beneficios también lleguen a los consumidores.

CONTENIDO

ANTECEDENTES.....	1
INFORMACION GENERAL DEL EVENTO	3
PERSPECTIVAS DEL MOVIMIENTO AGROECOLÓGICO LATINOAMERICANO EN EL NUEVO MILENIO.....	7
<i>Elvira Serrano</i>	7

CAPÍTULO I

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE POLÍTICAS ECONÓMICAS PARA IMPULSAR LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

PANORAMA GENERAL DE LA AGRICULTURA EN EL PERÚ	17
<i>Fernando Eguren.</i>	
LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL CONTEXTO MUNDIAL.....	21
<i>Juan Sánchez Barba.</i>	
POLÍTICAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.....	25
<i>Fernando Alvarado de la Fuente.</i>	

CAPITULO II

REGLAMENTACIÓN NACIONAL RELACIONADA AL DESARROLLO RURAL Y LA AGROECOLOGÍA

PROTECCIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS COLECTIVOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS	29
<i>Begoña Venero Aguirre.</i>	
REGLAMENTO NACIONAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS	33
<i>René Piamonte.</i>	
MARCO LEGAL PARA LA AGRICULTURA.....	37
<i>Laureano del Castillo.</i>	
PRINCIPALES NORMAS DEL SECTOR AGRARIO VINCULADAS AL DESARROLLO SOSTENIBLE PROMULGADAS DESDE 1992.....	39

CAPÍTULO III:

PROPUESTAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE CAMPESINO A CAMPESINO EN AGROECOLOGÍA ANDINA.....	55
<i>José Carvajal.</i>	
METODOLOGÍA “CAMPESINO A CAMPESINO” PARA LA PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE	61
<i>Carlos Díaz Vargas.</i>	
EL DPT: METODOLOGÍA PARA LA EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA PARTICIPATIVA	65
<i>Julio Chávez A..</i>	

POSIBILIDADES Y RETOS PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE CON BASE AGROECOLÓGICA	69
<i>Ricardo Claverías.</i>	

ALGUNAS EXPERIENCIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

BÚSQUEDA DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE CON ORGANIZACIONES CAMPESINAS ANDINAS	73
PROPUESTA INSTITUCIONAL SOBRE LA AGRICULTURA ANDINA SOSTENIBLE CAMINO AL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	75
DPT EN PALO NEGRO: UNA EXPERIENCIA DE GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS.....	77
EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA AGROPECUARIA ECOLÓGICA	80

CAPITULO IV

AGRICULTURA ECOLÓGICA Y MERCADO

BOLIVIA: AGRICULTURA ECOLÓGICA Y MERCADO.....	85
<i>AOPEB.</i>	
CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS	89
<i>Esteban Vargas Tirado.</i>	
AGRICULTURA ORGÁNICA EN LA COSTA CENTRAL DEL PERÚ: EXPERIENCIA EN UNA ZONA CON AGUA SUFICIENTE DE RIEGO	93
<i>Raúl Gerbolini – TUSA.</i>	
PIURA, ABRIÉNDOSE CAMINO EN EL MERCADO ECOLÓGICO	97
<i>Raúl Cardoza y Hugo San Miguel.</i>	

EXPERIENCIAS LOCALES AGRICULTURA ECOLÓGICA Y MERCADO

ORGANIZÁNDONOS PARA COMERCIALIZAR.....	103
EXPERIENCIA DEL FUNDO “EL ALMENAR”	104
TRANSFORMACIÓN DE FRUTALES NATIVOS:CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ESLABONAMIENTOS ECONÓMICOS EFICIENTES EN LA TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DEL SAUCO Y OTROS FRUTALES ANDINOS.	106
EXPERIENCIA DE COMERCIALIZACIÓN DE LIMÓN	108
EXPLOTACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIDO DEL NOR YAUYOS - PERÚ.....	109
TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL ECOLÓGICO.....	114
PRUEBAS DE ADAPTACIÓN DE ORÉGANO CON MANEJO ORGÁNICO PARA EXPORTACIÓN	115
AGROINDUSTRIA DEL PALMITO DE PIJUAYO ECOLÓGICO.....	117
PERSPECTIVAS AGROECOLÓGICAS PARCELARIAS EN LA PROVINCIA SAN PABLO – CAJAMARCA.....	119
LA HORTICULTURA INTENSIVA.....	120
ÑAUPA INCACUNACC TARPUI YACHACHISCCAN YAPAMANTA TARPUIYCUNA YACHARECHECC WAYNA.....	122

EXPERIENCIA AGROECOLÓGICA EN OTUZCO, CAJAMARCA	123
PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE PARCELA ECOLÓGICA EN CALLAMARCA – ABANCAY	125
LA FLORICULTURA EN PARCELA ECOLÓGICA.....	127
MANEJO DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO SANO EN UNA PARCELA DE MOTUPE	129
ELABORACIÓN ARTESANAL DE PISCO ECOLÓGICO	130
“ICUAY”, UNA PRÁCTICA TRADICIONAL QUE CONSERVA EL SUELO”	132
INFLUENCIA DE ORGANOPÓNICOS Y MUROS DE PROTECCIÓN PARA EL CULTIVO DE RABANITO Y LECHUGA	133
SIEMBRA DE PAPA CON ABONO FERMENTADO TIPO BOCASHI.....	134
ELABORACIÓN DE ABONO SÓLIDO ORGÁNICO CONCENTRADO PARA EL CULTIVO DE PAPA	136
ALTERNATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE COMPOST Y HUMUS DE LOMBRIZ EN FORMA PIRAMIDAL	138
CONTROL DE LA MOSCA DE LA FRUTA	140
EXPERIMENTANDO DPT EN ABANCAY – APURÍMAC EN TRABAJOS DE CONTROL ECOLÓGICO DE PLAGAS.....	142
MEJORAMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN DEL GANADO VACUNO EN ÉPOCA DE VERANO	144
EXPERIENCIA DE DESARROLLO PARTICIPATIVO DE TECNOLOGÍAS EN PASTOS MEJORADOS.....	146
MEJORAMIENTO DE LA CRIANZA TRADICIONAL DE CUYES.....	148
EXPERIENCIAS EN EL MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA SELVA CENTRAL.....	150

CONCLUSIONES DE LOS TALLERES

TALLER DE POLÍTICAS.....	153
<i>Presentador: Hugo Sáenz Saba (Huarochirí).</i>	
TALLER DE PROPUESTAS METODOLOGICAS PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE Y HUMANO	155
<i>Presentador: Sandro Chávez (Centro IDEAS).</i>	
TALLER DE REGLAMENTACIÓN, CERTIFICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	157
<i>Presentador: Carlos Díaz Vargas (IDMA).</i>	