



Canadian Institute
for Environmental Law
and Policy



AMBIO
FUNDACION

Estrategias y Regulaciones para la Agricultura Orgánica: los casos de Costa Rica y Canadá

Roxana Salazar
Max Valverde
Editores

CIELAP Shelf:

Salazar, Roxana; Valverde, Max; Fundacion Ambio;
Canadian Institute for Environmental Law and Policy
Estrategias y Regulaciones para la Agricultura
Organica: los casos de Costa Rica y Canada

RN 27242

Agradecemos el apoyo brindado por la Agencia Canadiense para el Desarrollo
Internacional (CIDA por sus inglés) que ha hecho posible la ejecución de este proyecto.

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

CANADIAN INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL LAW AND POLICY

FUNDACION AMBIO

**ESTRATEGIA Y REGULACIONES SOBRE LA
AGRICULTURA ORGANICA.
LOS CASOS DE COSTA RICA Y CANADA**

Roxana Salazar
Max Valverde
Editores

AGRADECEMOS EL APOYO BRINDADO POR AGENCIA CANADIENSE PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL
(CIDA por sus siglas en inglés) QUE HIZO POSIBLE LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO

CONTENIDO

<i>Presentación</i>	4
AGRICULTURA ORGANICA EN COSTA RICA	5
Roxana Salazar	5
Felipe Carazo	5
MARCO REGULATORIO INTERNACIONAL DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA	27
Felipe Carazo	27
ORGANIC AGRICULTURE IN CANADA : Current state and future prospects	30
Jan Rabantek	30
ESTRATEGIA NACIONAL DE AGRICULTURA ORGÁNICA	45
Felicia Echeverría	45
MARCO DE ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN ORGÁNICA EN COSTA RICA	49
Elizabeth Ramírez	49
CERTIFICADORA DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA Eco-LÓGICA: EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL	51
Carlos Humberto González Guerrero	51
PERSPECTIVAS Y LAS EXPERIENCIAS DE LOS PRODUCTORES NACIONALES	53
Efraín Sánchez	53
PAPEL DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA	56
Pánfilo Tabora	56
EL SECTOR ACADÉMICO Y EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA	59
Jaime E. García	59
ANEXO	64
OBSTACULOS AL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ORGANICA	64

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

<i>ANEXO</i>	65
ACCIONES PARA PROMOVER LA AGRICULTURA ORGANICA	65
<i>ANEXO</i>	66
ACCIONES DE LA UNED EN LA PROMOCION DE LA AGRICULTURA ORGANICA	66
<i>APROVECHAMIENTO PRODUCTIVO DE DESECHOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS</i>	67
José Hilario López	67
<i>CONCLUSIONES</i>	69
Mario Carazo	69
<i>ANEXO I</i>	71
PRINCIPIOS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA	71
<i>ANEXO II</i>	73
SUSTANCIAS PERMITIDAS PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS	73
<i>ANEXO III</i>	74
REQUISITOS MÍNIMOS DE INSPECCIÓN Y MEDIDAS PRECAUTORIAS EN EL MARCO DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN O CERTIFICACION	74
<i>ANEXO IV</i>	76
ALGUNAS DEFINICIONES	76

PRESENTACIÓN

El presente trabajo constituye un producto de la cooperación desarrollada por Fundación AMBIO y el Instituto Canadiense para el Derecho y Política Ambiental (CIELAP por sus siglas en inglés). Ambas con el apoyo y colaboración de la **Agencia Canadiense para el Desarrollo**, han estado trabajando en el análisis del tema de la agricultura orgánica como una de las opciones productivas limpias más importantes en la actualidad.

En este sentido, queremos generar:

- un análisis de la agricultura orgánica, buscando incluir las diferentes aristas del tema,
- contribuir a fortalecer una política nacional sobre agricultura orgánica.

Se busca con esta investigación ofrecer en forma ordenada la recopilación sobre un área de trabajo novedosa con muchas posibilidades de generar mayor discusión y opciones productivas alternativas. De esta forma, se incluyen las presentaciones realizadas por Felipe Carazo y Roxana Salazar de AMBIO, que elabora un panorama fáctica y legal de esta forma de agricultura en Costa Rica. Por su parte, Jan Rabanek de CIELAP nos ofrece la situación actual en Canadá. De esta forma, se logra una visión comparativa del tema. Asimismo, presentamos las ponencias de Pánfilo Tabora de la Escuela del Trópico Húmedo (EARTH), Efraín Sánchez de la Asociación Nacional de Agricultura Orgánica (ANAO), Jaime García de la Universidad Estatal a Distancia, Manuel Amador de CEDECO, Humberto González de la Certificadora Eco-LÓGICA, Elizabeth Ramírez del Ministerio de Agricultura y Ganadería, José Hilario López de Panamá y de Felicia Echeverría, Gerente del Programa Nacional de Agricultura Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Todos estos artículos, elaborados y presentados con motivo del taller realizado el 29 de julio de 1999 en el Hotel Corobicí en San José de Costa Rica, nos ofrecen análisis sobre diferentes aspectos de la producción orgánica.

Agradecemos a la Fundación AMBIO por el esfuerzo realizado en coordinar la realización de este evento.

A CIELAP un reconocimiento especial por haber venido trabajando junto con AMBIO por varios años en temas ambientales relevantes para nuestros países.

Agradecemos el apoyo brindado por Agencia Canadiense para el Desarrollo internacional (CIDA por sus siglas en inglés) que hizo posible la ejecución de este proyecto.

Roxana Salazar
Max Valverde, editores

AGRICULTURA ORGANICA EN COSTA RICA

ROXANA SALAZAR
FELIPE CARAZO¹

Introducción

La economía del país ha girado en torno a la producción agrícola, basado en un modelo agroexportador en que el café, el banano y el cacao cubrían un 87% de total de las exportaciones (Mata en Gitli y Cussianovich, 1997). A partir de las últimas cuatro décadas se produce un cambio, fundamentalmente reflejado en un incremento en la productividad del sector agropecuario ya que se busca alcanzar un aumento en los volúmenes físicos de exportación. Esta manifestación de la actividad tiene como raíces la llamada revolución verde, sistema concebido en los conceptos de masificación del uso de agroquímicos, modificaciones tecnológicas y el uso intensivo del recurso suelo, que tiene sus raíces en la utilización de un paquete tecnológico fundamentado en el uso de agroquímicos. Esto ha generado enormes impactos en los sistemas agroecológicos y en la salud humana.

Paralelamente al incremento en la intensidad de la producción agrícola, se produce un crecimiento de la frontera agrícola que trae consigo una serie de costos ecológicos como son el deterioro del recurso forestal, degradación de áreas de recarga acuífera, erosión de los suelos, sedimentación de embalses, daños en los ecosistemas y pérdida de biodiversidad.

El desarrollo y comportamiento del sector agropecuario costarricense ha variado notablemente a causa del modelo de desarrollo nacional, el cual se ajusta a los procesos de globalización que están ocurriendo a internacionalmente. Por ende, la agricultura en Costa Rica muestra una serie transformaciones ocasionadas por las necesidades económicas.

La actividad se enfrenta a enormes retos y desafíos, tales como acceder mercados que le permitan un posicionamiento en el comercio internacional, satisfacer la demanda de productos agrícolas por parte de una población creciente a nivel interno, y más importante aun, lograr el desarrollo y la explotación de los recursos naturales con equidad, competitividad y sostenibilidad.

Las corrientes del mercado y los nuevos modelos de comercio internacional son los que determinan el desarrollo del sector agrícola del país, y son las políticas macroeconómicas las que juegan un papel fundamental en el cambio del uso de la tierra.

El proceso acelerado de la apertura de mercados supone un nuevo futuro para el sector agrícola costarricense de cara a la globalización, en el que solo habrá espacio para los productores competitivos. Sin embargo, este enfoque supone una limitante, especialmente para aquellos medianos y pequeños productores, que no estén en condiciones de alcanzar un grado de competitividad si el mercado se abre rápidamente, que encontrarían el riesgo de ser desplazados del mercado. Sin embargo, y como producto de la misma fuerza del mercado, surge una alternativa de producción que no se basa en índices de rendimiento sino más bien en la diferenciación del producto, que es la llamada agricultura orgánica. En los países tropicales, debido a las condiciones edofoclimáticas, los sistemas agrícolas deben estar orientados a modelos de producción que propicien la cobertura del suelo por el mayor espacio de tiempo posible, un ciclaje más eficiente de los nutrientes, la diversificación de la actividad, así como la optimización del uso de los recursos productivos disponibles a nivel local.

La agricultura orgánica puede convertirse en una opción a corto plazo para aquel agricultor que se encuentra en adversidad con respecto a la liberación del mercado. Sin embargo, a largo plazo, puede ser la opción más palpable para consolidar el sector agrícola costarricense, permitiendo de esta manera el posicionamiento en el mercado internacional, la satisfacción de la demanda interna y, más importante aun la utilización sostenible de los recursos naturales, los cuales se han convertido en una fuente de divisas para el país por sí mismos.

Lograr que la agricultura orgánica sea una verdadera alternativa de producción, requiere que la actividad cuente con un sistema de apoyo que la soporte. Transferencia de

¹ Roxana Salazar Máster en Políticas y Legislación de Recursos Naturales de Cornell University. Felipe Carazo es biólogo de la Universidad de Costa Rica. Actualmente en estudios de maestría en Duke University.

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

tecnología, acceso a mercados, capacitación, acceso a fuentes de financiamiento, marco legal, mecanismos de certificación y dirección política en materia de agricultura orgánica constituyen elementos indispensables que deben existir para que la actividad se convierta en una verdadera opción para nuestro país.

En el ámbito regional, Costa Rica va a la vanguardia con respecto al desarrollo de la agricultura orgánica, sin embargo, la misma todavía no se ha consolidado como una opción. Los casos exitosos a nivel nacional son producto de la iniciativa y la visión de ciertos productores, y no se enmarcan en un marco de acción promovido por el Estado.

Es nuestro objetivo plasmar en este documento una reseña informativa sobre la situación de la agricultura orgánica en el país, que permita guiar el fortalecimiento de la actividad como alternativa de producción agrícola enmarcada dentro del concepto de desarrollo sostenible.

Sector Agrícola Costarricense: Situación Real

Por décadas Costa Rica se caracterizó por la autosuficiencia en la producción alimenticia, factor que ha cambiado drásticamente en los últimos años principalmente a causa del nuevo enfoque de desarrollo que ha afrontado el país, pero también ayudado por factores económicos adversos, así como por la presencia de condiciones ecológicas desfavorables. Esta transformación agrícola responde más a las condiciones variables de los mercados internacionales que a la disminución de la capacidad productiva nacional, ya que por ejemplo el café y el banano, a pesar de que registran los índices de productividad más altos a nivel mundial, entran en crisis por causa de los nuevos modelos de comercialización mundial, que se caracterizan por la existencia de un alto grado de inestabilidad y de fuertes subsidios para la agricultura en algunos países desarrollados, además de tendencias proteccionistas de ciertos mercados. Similar panorama existe con otros productos tradicionales como la carne vacuna y el azúcar.

Manifiestan Gitli y Cussianovich (1997) que existen dos etapas en el proceso de evolución económica en el país que se encargan de moldear el sector agropecuario actual y que se originan a partir de las condiciones de los mercados internacionales. La primera etapa se cierne en torno a una política orientada a reactivar la economía a través de una promoción de exportaciones y la implementación de políticas de ajuste estructural. La segunda etapa, de apertura comercial, se desarrolla a partir de la incorporación de Costa Rica al GATT.

La política de promoción de exportaciones desarrollada por Costa Rica, calzó a la medida con otras políticas económicas ajustadas al marco de los préstamos otorgados por organismos internacionales de cooperación como los

Programas de Ajuste Estructural (PAE), con lo que se propició la eliminación de distorsiones de mercado que impidieran el libre comercio de productos con el fin de favorecer una apertura comercial (Gitli y Cussianovich, 1997). Bajo este tipo de programas, se propició la apertura en el sector de los granos básicos; mientras que la promoción de las exportaciones promovió el desarrollo de productos no tradicionales para la exportación, como macadamia, melón, naranja, piña y plantas ornamentales. Consecuentemente, la producción de alimentos de subsistencia orientados a cubrir la demanda ocasionada por el mercado nacional y la producción de cultivos tradicionales de exportación ha dejado de ser pilar fundamental del sector agrícola; surgiendo en los últimos años un nuevo componente generador de divisas constituido por la producción de cultivos no tradicionales de exportación, para los cuales el área de cultivo aumenta de un 7% en 1980 a un 24.8% en 1995 (Cuadro 1); y en el ámbito de exportaciones se da un aumento del 2.5% al 15.5% (Cuadro 2) Asimismo, se podría afirmar que el auge de la actividad forestal a partir del desarrollo de plantaciones forestales como producto de una política de incentivos forestales constituye un nuevo componente del desarrollo agrícola.

Cuadro 1
Costa Rica: Comportamiento del área de las principales actividades agrícolas 1980, 1985, 1990, 1995 (en porcentajes)

<i>Actividad</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>
Tradicionales	44,9	43,1	44,0	47,9
Granos básicos	48,2	49,1	39,7	27,2
Frutas	0,1	1,8	8,5	11,3
Hortalizas	2,5	1,7	2,2	3,1
Otras actividades	4,0	3,9	4,8	7,5
Raíces y tubérculos	0,4	0,4	0,7	2,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: SEPSA en Gitli y Cussianovich (1997)

Cuadro 2
Costa Rica: Exportaciones de las principales actividades agrícolas 1980,1985,1990,1995 (en porcentajes)

<i>Actividad</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>
Tradicionales	94,6	97,2	83,5	84,5
Granos básicos	2,9	0,0	0,3	0,0
Frutas	0,0	1,2	7,6	8,8
Hortalizas	1,4	0,6	1,6	2,7

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

Otras actividades	0,6	0,3	5,0	0,0
Raíces y tubérculos	0,5	0,6	2,1	4,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: SEPSA en Gitli y Cussianovich (1997)

La existencia de estos diferentes subsectores en el sector agrícola ha generado todo un cambio en las políticas de incentivos y desincentivos estatales que junto con las fluctuaciones de los precios en los mercados internacionales ha hecho que la importancia económica de cada subsector sea distinta. En términos generales, la contribución del sector agrícola al producto interno bruto (PIB) para el periodo de 1990 a 1997 fue de 18%, decreciendo 2.1% con respecto al periodo anterior (Estado de la Nación, 1998). Sin embargo, el sector agropecuario contribuyó con un 70% del total de exportaciones del país (SEPSA, en Estado de la Nación) en el mismo periodo. Como bien lo afirma el actual ministro de agricultura, Esteban Brenes (PNDH, 1999) "el Sector Agropecuario tradicionalmente ha desempeñado un papel protagónico dentro del desarrollo económico y social del país. Su aporte relativo a la economía nacional medido en términos de Producto Interno Bruto (18%), del valor de las exportaciones (73%), y de la generación de empleos directos e indirectos (21%), es incuestionable y pone en evidencia su potencial como motor del desarrollo de Costa Rica en los años venideros."

Actualmente, el sector agropecuario aporta el 18% al PIB, que genera el 20,6% del empleo total y alrededor del 70% de las exportaciones totales. Se encuentra integrado por tres subsectores: agrícola, pecuario y otros (madera, pesca y mejoras agrícolas). Los productos más dinámicos han sido: café, banano y los productos no tradicionales (especialmente flores, melones, piñas y productos del mar). Sin embargo, en los últimos dos años la producción agropecuaria ha mostrado disminuciones del 0,4% en 1996 y en 1997 con un 0,7%, contrastando con el 6,2% de 1991 y el 4,1% de 1992. (PNDH, 1999).

Esta variación en el desarrollo del sector agrícola en las últimas décadas no ha dejado de lado factores sociales. Actualmente, solo el 20,2% de la población económicamente activa se dedica a labores agrícolas, lo cual contrasta con el 56% de la población del país que vive en zonas rurales. (Estado de la Nación, 1998). Durante el periodo 1990-1997 el total de exportaciones agropecuarias aumento de 2,224.2 a 2,655.4 millones de colones con una tasa de incremento del 2,8%. (Estado de la Nación, 1998).

Podemos resaltar que las actuales políticas agrarias están orientadas a aumentar la competitividad del sector con el fin de enfrentar los retos de la apertura comercial y acoplar al

país al entorno económico mundial, mediante el mejoramiento tecnológico, desarrollo de capacidad gerencial y modernización institucional (MIDEPLAN, 1998).

Problemas ocasionados por la actividad agrícola

La mayoría de los sistemas de producción agrícola se basan en el sistema de producción intensiva que se adoptó a partir de las investigaciones agrícolas basado en la utilización de insumos agrícolas como fungicidas, insecticidas, nematocidas, y herbicidas entre otros, constituyen la herramienta principal para alcanzar altos niveles de producción.

La utilización de este paquete de producción en las últimas décadas ha generado una nueva gama de problemas sociales y ambientales de enorme magnitud para nuestro país. Se considera que el uso intensivo de agroquímicos en la agricultura es el principal factor degradante del suelo. Según el Ministerio de Salud, en 1996, el consumo promedio de plaguicidas "se situó en aproximadamente 6,5 kgm. por persona, cifra que supera el consumo del resto de los países centroamericanos y que representa alrededor de 7 veces el consumo promedio anual por habitante a nivel mundial."² El Programa de Plaguicidas de la Universidad Nacional demostró que en 1990 Costa Rica era el mayor importador de plaguicidas por trabajador agrícola en Centro América (Castillo y Wessling, 1992), así como el tercer consumidor de fertilizantes sintéticos por unidad de área (ver Cuadro 3).

Cuadro 3
Importaciones de plaguicidas y distribución por habitante trabajador agrícola y hectárea cultivada en América Central. 1980-1989

<i>País</i>	<i>Cantidades importadas (kg+L) x 10³</i>	<i>Distribución n por habitante (kg+L)</i>	<i>Distribución n por trabajador agrícola (kg+L)</i>	<i>Distribución por hectárea cultivada (kg+L)</i>
Honduras	10670	2,6	15	13,3
Costa Rica	9924	4,0	38	16,0
Nicaragua	9772	3,1	28	15,3
Guatemala	9027	1,2	7	7,2
Panamá	7505	3,4	35	18,8
El Salvador	6300	1,2	8	7,9
Belice	433	2,6	7	8,7

Fuente: Castillo y Wessling (1992)

La importación de agroquímicos ha aumentado en los últimos años en cantidades alarmantes (ver Cuadro 4). En 1991 se importaron 8.969 TM de plaguicidas por un valor de 50.3 millones de dólares (Gitli y Cussianovich). Esto

² MIDEPLAN. "Agroquímicos". en Plan Nacional de Desarrollo Humano, 1998-2002.

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

consecuentemente, ha ocasionado que en numerosos casos el uso de agroquímicos se convierte en el principal costo de producción; peor aun, en muchos casos, los agroquímicos importados no son permitidos en sus países de origen o son considerados como altamente peligrosos por la Organización Mundial de la Salud; a pesar de que el marco jurídico se ha venido fortaleciendo en esta área producto de presiones de trabajadores afectados por plaguicidas utilizados y por otros grupos de presión y por evidencia científica sobre los impactos en la salud humana y ambiental.

Cuadro 4
Plaguicidas importados en 1993
Según categoría y peligrosidad

<i>Categoría</i>	<i>Numero</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Peligrosidad extrema</i>	<i>Peligrosidad alta</i>
Fungicidas	9	36	-	2
Insecticidas	5	20	2	3
Nematicidas	5	20	2	2
Herbicidas	6	24	-	-

Fuente: Gitli y Cussianovich (1997)

El uso indiscriminado de químicos en la agricultura ha generado de una u otra manera y en diferente índole un impacto social y ambiental bastante elevado. Contaminación de aguas, suelos y de aire; contaminación de alimentos tanto de origen animal como vegetal, daños a la vida silvestre y daños a la salud humana, ilustran la gama de impactos que se pueden derivar como consecuencias del uso de sustancias químicas en prácticas agrícolas intensivas.

Se estima que el impacto más alarmante se da en la salud humana. Las intoxicaciones agudas en seres humanos por concepto de agroquímicos en América Central según la Agencia Internacional para el Desarrollo rondan por los 93.000 casos. Solo en Costa Rica se ha registrado un promedio anual de 1.000 casos, sin embargo, se considera que la cifra real puede ser de 5 a 20 veces mayor (García, 1997). Por otro lado, existen casos en donde se ha presentado esterilidad en trabajadores agrícolas que han mantenido contacto con agroquímicos, como lo es el caso de trabajadores de plantaciones bananeras esterilizados por el uso del nematicida DBCP, en donde actualmente se registran 8.069 demandas por intoxicación (Misko et al.). Además, se han presentado efectos tóxicos en la fauna silvestre y domesticada, así como una degradación de los hábitats naturales (Cuadro 5) que ha originado alteraciones en ciclos biológicos y ecológicos.

Cuadro 5

Tipos de daños provocados por plaguicidas mencionados por funcionarios de áreas protegidas en Costa Rica

<i>Tipo de daño provocado</i>	<i>Número de casos</i>	<i>(%)</i>
Contaminación de aguas.	21	39%
Mortalidad de organismos acuáticos.	15	28%
Mortalidad de animales salvajes.	13	24%
Daños a la vegetación.	5	9%
TOTAL	54	100%

Fuente: Castillo et. al. (1989b)

Por otro lado, la excesiva saturación de los suelos con sustancias químicas plantea una situación alarmante para el próximo milenio. La creciente población mundial demanda un incremento en la productividad, sin embargo, la degradación de suelos por concepto de la sobreaplicación de agroquímicos complica el panorama, a la vez que conlleva a otro tipo de efectos no deseados como la extensión de la frontera agrícola. En Costa Rica se ha presentado el caso en donde la existencia de remanentes químicos en el medio limita la posibilidad de cultivar organismos menos tolerantes. Ejemplo de lo anterior es el caso de las plantaciones bananeras de Palmar Sur, en que la sobreaplicación de caldo bordelés, como fungicida, saturó los suelos con cobre, afectando así las condiciones físicas y químicas de estos lo cual limita la producción de cultivos como el arroz, el maíz, chayote y árboles frutales.

Definitivamente, las tasas de descomposición de materia orgánica en los suelos, las proporciones de elementos y su disposición para las plantas, los índices de crecimiento microbial y la biomasa y biodiversidad del suelo en nuestro país han variado sustancialmente por causa del uso intensivo de agroquímicos. Como resultado, puede darse un efecto negativo a largo plazo sobre las condiciones físico-químicas y nutricionales de los suelos. (García, 1997).

Otro factor causante de un enorme deterioro ambiental por parte de la agricultura intensiva ha sido la dependencia en gran medida de la mecanización y la irrigación, que junto con el uso constante de herbicidas como mecanismo de combate a las malezas, que ayudan a exponer por más tiempo el suelo, han generado una elevada tasa de erosión y degradación de suelos. Se estima que se pierden alrededor de 77,4 t/ha/año (Cuadro 6).

Cuadro 6
Pérdida estimada de suelos por erosión para 1994
(Millones de toneladas métricas y porcentajes)

Tipo de erosión	Unidad medida	Total	Cultivos Anuales	Cultivos Perennes	Pastos (Ganadería)
Área Total	Miles de hectáreas	2453,3	412,8	252,3	1770,2
Erosión total	Millones de toneladas	224.1	125.5	14.2	84.4
Erosión sostenible	Millones de toneladas	188.6	119.3	9,4	59,9
Relación Porcentual					
Erosión total	%	100.0	56,0	6,3	37,7
Erosión sostenible	%	100.0	63.2	5,0	31,8
Promedios					
Erosión Total	ton/ha/año	92.0	304.0	56,3	47.6
Erosión sostenible	Ton/ha/año	77.4	289.0	37.3	33.8

Fuente: Centro Científico Tropical y World Resources Institute.³

Consecuentemente, en términos ambientales los efectos han sido negativos, siendo, el suelo, el cual constituye la base productiva, el componente más afectado. Los índices de erosión han sido alarmantemente altos, y la contaminación de los suelos por causa del uso excesivo de químicos ha hecho que los mismos pierdan su fertilidad, y por ende disminuyan los niveles de producción lo cual ha llevado a una necesidad de expandir la frontera agrícola. Como consecuencia de ambos procesos, la contaminación de las aguas, tanto superficiales como costeras ha crecido notablemente, lo cual se ha visto traducido en una repercusión de las poblaciones de los seres vivos del suelo, ríos, lagos y mares, así como de especies terrestres. Situación a la cual no ha escapado el ser humano, quien ha sido víctima de aumento en los casos de intoxicación por sustancias tóxicas. (IICA, Neotrópica, MIDEPLAN).

En el ámbito económico de igual manera se ha presentado un impacto. En ocasiones exportaciones de productos agrícolas

³ Centro Científico Tropical y World Resources Institute. 1991. La degradación de los recursos naturales en Costa Rica y su relación con el sistema de cuentas nacionales. San José. Costa Rica.

han sido sujetas a multas estrictas, a devoluciones, e incluso destrucción del producto, por sobrepasar los niveles permitidos de residuos de agroquímicos. Por ejemplo, manifiesta García que entre 1986 y 1991, más de medio millón de Kg. de productos alimentarios costarricenses de origen vegetal, fueron detenidos en los puertos de entrada del mercado estadounidense por contener residuos de plaguicidas no permitidos o superiores a las concentraciones permitidas en ese país. Se estima que entre 1984 y 1994 Costa Rica perdió US\$ 411.000 por concepto de 102 detenciones de importaciones de alimentos de origen vegetal en los Estados Unidos (Thrupp).

La importación de agroquímicos representa una fuga de divisas por concepto de los altos costos de dichos productos. Se estima que valor de los plaguicidas importados por Costa Rica entre 1989 y 1993 ronda los US\$ 308,7 millones (García, 1997).

Agricultura Orgánica en Costa Rica: una visión general

Definición de Agricultura Orgánica

La agricultura orgánica en el país tiene sus inicios en la mitad de los años ochenta, por lo cual se puede considerar el movimiento como relativamente nuevo. Para enmarcar de mejor manera el tema, pasamos a incluir algunas definiciones sobre la agricultura orgánica. Castañeda (1995), define la agricultura orgánica como un sistema de producción que integra de forma eficiente los aspectos agronómicos, económicos, ecológicos y sociales en un manejo completo, donde se incluyen entre otros, prácticas de laboreo, rotación de cultivos, recuperación de suelos, conservación de aguas y control de plagas por medios naturales.

Estas prácticas son utilizadas con la finalidad de producir alimento de buena calidad, sin contaminar el ambiente, haciendo un uso racional del flujo de energía solar y reemplazando en lo posible los insumos externos (sustancias sintéticas y energía fósil), por recursos existentes en la propia unidad de producción o que puedan ser obtenidos cerca de la misma.

García (1997), considera la agricultura orgánica como un sistema de producción que concibe y enfatiza los aspectos de prevención, convivencia y sostenibilidad ecológica y económica ya que está basada en prácticas de manejo que consideran el suelo como un organismo vivo; renuevan y mantienen su fertilidad, proporcionando condiciones apropiadas para el óptimo desarrollo de la actividad biológica.

También destaca el carácter socialmente justo y humano de este sistema de producción. La agricultura orgánica estimula

la autogestión, permite el dominio tecnológico por parte del productor y retiene la mano de obra rural ofreciendo una fuente de empleo permanente. Además, protege la salud de los trabajadores (debido a la eliminación de los riesgos asociados con el uso de agroquímicos sintéticos), los consumidores (a través de productos de mejor calidad nutricional y libres de residuos químicos) y el ambiente.

Primavesi (1995), resalta que la base de la agricultura orgánica es el equilibrio dinámico entre suelo-aire-agua-minerales-materia orgánica-raíces-plantas-climas. Por ende, no es simplemente una agricultura sin el uso de plaguicidas o fertilizantes sintéticos, ni representa un retorno a los métodos agrícolas primitivos o un retroceso en el desarrollo.

En la propuesta de etiquetado del CODEX ALIMENTARIUS⁴, la agricultura orgánica es vista como un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en el empleo de prácticas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados localmente. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función específica dentro del sistema.

En el mismo documento se indica que la **finalidad** de un sistema de producción orgánica es:

- a) aumentar la diversidad biológica del sistema en su conjunto;
- b) incrementar la actividad biológica del suelo;
- c) mantener la fertilidad del suelo a largo plazo;
- d) reutilizar los desechos de origen vegetal y animal a fin de devolver nutrientes a la tierra, reduciendo al mínimo el empleo de recursos no renovables;
- e) basarse en recursos renovables y en sistemas agrícolas organizados localmente;
- f) promover un uso saludable del suelo, el agua y el aire, y reducir al mínimo todas las formas de contaminación de estos elementos que puedan resultar de las prácticas agrícolas;
- g) manipular los productos agrícolas haciendo hincapié en el uso de métodos de elaboración cuidadosos, a efectos de mantener la integridad orgánica y las cualidades vitales del producto en todas las etapas;

⁴ Codex Alimentarius. 1999. PROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA PRODUCCIÓN, ELABORACIÓN, ETIQUETADO Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS PRODUCIDOS ORGÁNICAMENTE. (En el Trámite 8 del Procedimiento).

h) establecerse en cualquier finca existente a través de un período de conversión cuya duración adecuada dependerá de factores específicos para cada lugar, como la historia de la tierra y el tipo de cultivos y ganado que hayan de producirse. Beneficios y obstáculos de la Agricultura Orgánica

La agricultura orgánica en nuestro país es un proceso relativamente nuevo, podemos afirmar que es difícil conocer con exactitud sobre los beneficios y obstáculos. Según García (1997), desde los años sesenta existen investigaciones que invalidan el mito de que la agricultura orgánica es menos productiva y rentable que la agricultura convencional. Sin embargo, la agricultura orgánica tiene grandes desventajas, en comparación con la extensión tecnológica y la divulgación de información relacionada con la aplicación de la agricultura convencional.

A continuación se incluye información básica sobre algunos beneficios generados por la agricultura orgánica, así como algunos de los obstáculos que conlleva al rechazo de la misma por parte de productores.

Beneficios

Técnicos

La agricultura orgánica se dedica a la producción de alimentos de buena calidad por medio de tecnologías limpias; haciendo un uso intensivo del flujo de energía solar, aprovechando los recursos naturales de manera racional y minimizando el uso de insumos externos. Hace uso de la información técnica sobre los cultivos, así como, las prácticas culturales tradicionales y modernas.

Ambientales

La agricultura orgánica es equilibrada y sostenible; considera la complejidad ambiental, los fenómenos naturales y la biodiversidad de los agroecosistemas.

Trabaja con las causas y la prevención de los problemas. Elimina los riesgos y gastos asociados al uso de productos químicos sintéticos.

Hace énfasis en la planificación a largo plazo referente al manejo del suelo, diversificación de la producción y conservación del ambiente.

El suelo es considerado y tratado como un organismo vivo, un hábitat para los organismos responsables de reciclar la materia orgánica y para los antagonistas de varias plagas y enfermedades.

Sociales

La agricultura orgánica es socialmente justa y humana; trabaja con unidades culturales. Permite el dominio tecnológico por parte de los productores y retiene la mano de obra familiar y local, ya que ofrece una fuente

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

de empleo permanente.

Protege la salud de los trabajadores debido a que elimina los riesgos asociados al uso de agroquímicos y de los consumidores, ofreciéndoles productos de mejor calidad ambiental y libres de residuos sintéticos.

Promueve la organización de los trabajadores (asociaciones, cooperativas), ellas pueden obtener mayor disponibilidad de mano de obra, líneas de crédito y ayuda de organizaciones nacionales e internacionales.

Posee un enfoque holístico. El productor tiene conciencia de que cada acción o intervención que realice, va generar múltiples efectos, tanto positivos como negativos.

Económicos

Cuando se ha superado la etapa de transición y los suelos del agroecosistema se han recuperado es económicamente más rentable que la agricultura convencional.

Existencia de un mercado potencial para los productos orgánicos, que tiende a incrementarse.

Obstáculos

Técnicos

Carencia de investigación científica que comprueben los beneficios reales (entre ellos las externalidades) de la agricultura orgánica. A pesar de que ya se ha empezado a realizar investigaciones, todavía queda mucho por hacer.

Insuficiencia de personal capacitado, con experiencia de campo, que pueda brindar asistencia técnica a los productores.

La asistencia técnica proporcionada por el gobierno está dirigida al fortalecimiento de la producción convencional.

Ambientales

Un mal uso de los insumos orgánicos (estiércol, abono orgánico, reciclaje de rastrojo, abonos verdes, polvos minerales), sea por exceso, por aplicación en época incorrecta o por una mezcla de los dos, puede causar tanto o más daño que cualquier agroquímico sintético ya que interrumpirá el desarrollo de los ciclos biológicos.

Sociales

En algunas zonas existe insuficiente disposición de mano de obra. Sin embargo este problema tenderá a solucionarse en la medida en que se ofrezcan opciones atractivas de trabajo. En este sentido la agricultura orgánica es una fuente de trabajo estable y bien remunerada.

Falta de organización por parte de los productores

(asociaciones, cooperativas), que faciliten la capacitación de recursos y el acceso a los mercados.

Económicos

Insuficientes fuentes de financiamiento. La mayoría de los productores necesitan financiamiento para superar la etapa de transición, así como, cubrir los gastos iniciales relativos a la comercialización, certificación e industrialización de los productos.

Situación actual

En Costa Rica, hasta la fecha no se conoce con exactitud el área, los volúmenes de producción ni el número de agricultores involucrados en su producción. Uno de los pocos trabajos que cuantifica experiencias de producción orgánica en diferentes zonas del país es el de López (1996) citado por García (1996), que al evaluar 28 proyectos productivos encontró que el área cultivada es de aproximadamente 3.000 ha (0,7 % del área cultivada con técnicas convencionales) y que el número de personas involucradas en el manejo de estas áreas es de 1300 personas.

Son muy limitadas las experiencias que detalladamente documenten sobre el número de productores, área cultivada y volúmenes de producción. Un estudio que registra la existencia de 28 proyectos de producción orgánica, que abarcan una extensión total de 3000 hectáreas, en los cuales trabajan aproximadamente 1.300 personas (López, 1996). Sin embargo, se considera que para 1997 existían 6.000 ha. en producción orgánica camino a convertirse, con casi igual número de personas involucradas en los procesos de producción. (Estado de la Nación, 1998).

Con respecto al número de productores orgánicos, se cree que en el sector privado existen por lo menos cien empresas que realizan prácticas que se ajustan a la producción orgánica, de las cuales un 20% han alcanzado la certificación respectiva. (Grosch, 1994). Según el Programa Nacional de Agricultura Orgánica existen 40 asociaciones de pequeños productores y al menos otras 25 organizaciones trabajan con agricultura orgánica. (Chávez, conversación personal, 1998).

Si bien es cierto la agricultura orgánica se puede considerar como una actividad reciente, los cultivos en los cuales se ha empezado a desarrollar son bastantes. Café, banano, cacao, vainilla, jengibre, mora, naranjas, azúcar, mango, piña, palmito y hortalizas ilustran la diversidad de cultivos en los cuales existen o se han iniciado algún tipo de experiencia relacionada con la producción orgánica, destaca que en el

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

país se cultivan actualmente una gran variedad de productos orgánicos (cuadro 1), que poseen grandes potencialidades ya sea por la demanda de los mismos, tanto a nivel nacional como internacional, como por la facilidad que poseen para superación de la etapa de transición de la producción convencional a la orgánica.

de producción de café orgánico, en comparación con uno convencional.

Cuadro 2
Utilidad Neta Privada y Social del Cultivo de Café
Orgánico y Convencional en Costa Rica para la Cosecha
1992-1993 (miles de colones por hectárea)

CAFÉ	ORGÁNICO	CONVENCIONAL
	INGRESOS:	179.4
COSTO TOTAL:	162.4	220.0
Costo variable	136.3	189.7
Costo fijo	26.1	30.3
UTILIDAD NETA PRIVADA	17.0	-20.3
COSTOS AMBIENTALES:	0.9	29.4
Del uso de plaguicidas	0.0	27.6
De erosión de suelos	0.9	1.8
UTILIDAD NETA SOCIAL	16.1	-49.7

Fuente: Boyce et. al (1994) citado por García (1997).

Las pérdidas de 20.300 colones/ha en la utilidad neta privada de la cosecha de café convencional en los años 1992-93 se dieron por la combinación de varios factores, entre ellos: los bajos precios en el mercado internacional, así como, el aumento en el uso y los precios de los agroquímicos (García, 1997). El café orgánico también sufrió baja en su precio, sin embargo, debido a que no posee dependencia a los productos químicos sintéticos, su costo variable no fue afectado por el aumento de los precios de los mismos. La independencia a insumos sintéticos les permitió una utilidad neta privada de 17.000 colones/ha. Cuando se incluyen los costos ambientales, la cosecha de café convencional pasa a tener un déficit 49.700 colones/ha, debido a los altos costos socioambientales (intoxicaciones, contaminación de los recursos naturales, pérdida de biodiversidad) intrínsecos en la utilización de agroquímicos. Mientras, el café orgánico continuo obteniendo utilidades de 16.100 colones/ha.

Los volúmenes estimados de producción para estos productos en el año 1997 se ilustran en la siguiente tabla:

Algunos productos orgánicos exportados
en Costa Rica en 1997

Cultivo	Area (ha)	Cantidad exportada en 1997	Número de productores
Café	400	4000 sacos	70
Banano : puré	1200	800 Tm	1200
Cacao	600	120 Tm	800
Vainilla	7	500 kilos	15
Jengibre	5	6000 kilos	11
Mora	1500	130 Tm	300
Jugo de naranja	400	10000 litros	4
Azúcar	50	10000 kilos	10
Mango	8	20000 kilos	3

Cuadro 1.
Productos Orgánicos Vegetales Producidos en Costa Rica.

VARIEDAD	TIPO
Frutas	Café, banano, cacao, papaya, piña, mango, Chayote, granadilla y mora.
Espicias	Canela, vainilla, pimienta negra y blanca, pimienta jamaica, cardamomo.
Hortalizas/ legumbres	Frijol tapado, lechuga, rábanos, repollo, remolacha, zanahoria, coliflor y otros.
Tallos	Palmito
Plantas medicinales	Juanilama, eucalipto, gabilana, capitana, saragundi, jiñocuabe, toronja, ortigas y otros.

Fuente: Gómez, D. Centro de Gestión Tecnológica (CEGESTI).

Productividad y rentabilidad económica de la agricultura orgánica

En los que se refiere a los costos de producción, es difícil hacer una comparación ya que en el cálculo de la viabilidad económica de un sistema agrícola convencional no considera las externalidades negativas como los costos de salud derivados de la exposición a los agroquímicos, la pérdida de la biodiversidad, los esfuerzos para limpiar el agua ni la disminución de la productividad resultante de un proceso de pérdida de suelo debido a los procesos de erosión y contaminación.

A su vez, muchas de las ventajas de agricultura orgánica son consideradas externalidades y aún no se dispone de metodologías válidas para cuantificarlas. Existen algunos estudios como Boyce et. al (1994) citado por García (1997), en análisis de la rentabilidad privada y social de un sistema

Pina	10	300 Tm	3
------	----	--------	---

Fuente: Soto (1998) en Estado de la Nación.
Potencialidad de la agricultura orgánica

Costa Rica posee condiciones y características que favorecen la rápida implementación y desarrollo de la Agricultura Orgánica Tropical, de las cuales se puede citar. El desarrollo de la agricultura orgánica en Costa Rica se ha venido gestando como resultado de esfuerzos individuales de ciertos productores, no como producto de una política de fomento y desarrollo de la actividad acuerpada por el sector público. Ante esta situación, las iniciativas existentes surgen bajo sus propios parámetros de agricultura orgánica y no bajo un concepto general. Por ende, se carece en el ámbito nacional de una contabilidad acertada respecto a las diferentes iniciativas que tienden a producir orgánicamente, así como de su alcance.

El desarrollo de la actividad se ha venido amoldando a partir del éxito de acciones específicas, lo cual como mencionan Gitli y Cussianovich, ha hecho que las prácticas sostenibles con el ambiente se transmitan de agricultor a agricultor, e inclusive de agricultor a profesional, y no respondan a una política oficial o un programa de extensión del MAG.

Nos referiremos a continuación a casos de producción orgánica que han ayudado a fortalecer la iniciativa en el país.

Jugar del Valle S.A.

Jugar del Valle constituye una empresa formada por miembros de la Asociación de Agricultores Orgánicos de Tapezco. Los productores no tenían ningún grado de experiencia en torno a la producción orgánica fue con la ayuda de un voluntario japonés, Shogo Sasaki, que iniciaron una sistema de producción enfocado a lo orgánico (Rodríguez y Paniagua en García y Monge, 1995).

La empresa se encarga de producir hortalizas orgánicas en Tapezco de Alfaro Ruiz, a una altura de 1800 msnm. Después de un largo periodo de experimentación y de inversión económica, mental y física de los productores involucrados en el proceso, se logró establecer el tipo de abono adecuado, los patrones de siembra correctos, los mecanismos naturales eficientes para el control de plagas, así como el resto de factores necesarios para alcanzar un sistema de producción equilibrado naturalmente en el cual la utilización de insumos externos es mínima y con un rendimiento exitoso.

Los miembros de Jugar del Valle lograron reducir significativamente la duración del ciclo de producción de las hortalizas, lo cual posibilita un aumento en el número de cosechas anuales, que se tradujo en un incremento de la productividad. Según Rodríguez (1997), a través de prácticas

de abonado orgánico y conservación de suelos, se ha podido recuperar física, química y biológicamente los suelos de la finca, logrando de esta forma aumentar los rendimientos en las operaciones vivero-almácigo y transplante-campo, reducir el ciclo de producción de diversas hortalizas. Esta reducción, se expresa en un aumento de la productividad de la finca debido a un mayor número de cosechas anuales. Jugar del Valle logró reducir las pérdidas por concepto de estas operaciones a un 5%, lo cual contrasta de sobremanera con el 30% de pérdidas ocasionadas en los cultivos convencionales (Paniagua en García, 1997).

Estos aspectos le han generado a Jugar del Valle una rentabilidad económica en su producción que le ha permitido a los asociados comprar las 17,5 hectáreas de tierra dedicadas a la producción, mejorar su sistema, ampliar la diversidad de producción, satisfacer sus necesidades personales y brindar trabajo bien remunerado a 31 miembros de la comunidad (García, 1998).

APROCAM

La Asociación de Productores de Mora y Frutales de Altura -APROCAM- está conformada por doscientas familias rurales que se dedican a la exportación de moras producidas orgánicamente en la zona del Cerro de la Muerte en Cartago.

Los miembros de la Asociación son pequeños productores de frutos, café y ganado lechero, que han vivido mucho tiempo a un nivel de subsistencia. Tradicionalmente, el 74% de los ingresos familiares eran generados por la producción de carbón. Pero, luego de que el Gobierno de Costa Rica prohibió este tipo de actividad, la producción de mora se convirtió en una alternativa viable para contar con ingresos económicos. La adopción de un sistema de producción de mora orgánica permitió cambiar los esquemas de producción de una zona altamente deteriorada en materia ambiental, como lo es la zona del Cerro de la Muerte, y ayudar a revertir el ciclo de pobreza y de destrucción de recursos naturales (Blanco en García y Monge, 1995). Sobre todo ya que el área de influencia de APROCAM se localiza en dos reservas forestales del país: Los Santos y Río Macho.

El éxito de esta iniciativa como un sistema de producción alternativo amigable del ambiente, se debe en gran medida a la cooperación brindada por la Red de Biomasa -BIOMASS USERS NETWORK- organización no gubernamental, a través de asistencia técnica directa y así como de ayuda económica por medio del "Fondo Rotatorio para el Apoyo de Pequeños Proyectos Rurales" creado en mayo de 1995 con ayuda del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

La creación de dicho Fondo constituye una iniciativa de financiamiento muy particular, que permitió conseguir suficientes recursos económicos para asistir a APROCAM. En dos años de operación se ha beneficiado a más de 100

productores, quienes han podido adquirir materias primas para la producción de abono orgánico, y adquirir incluso abono ya preparado. Además se ha financiado equipo para el control de malezas, mecanizando la labor, se ha mejorado la recolecta, el manejo y el empaque de la mora. El Fondo Rotatorio ha contribuido con la consolidación de esta alternativa productiva, pues por tratarse de una zona productiva en una región remota, las oportunidades de financiamiento tradicional nunca han estado al alcance de estos productores.

Banano orgánico de Talamanca

La Asociación de Productores Orgánicos Certificados incluye alrededor de 1000 productores de Talamanca. Los miembros de esta Asociación a través de la empresa TROBANEX ha logrado vender su producción de banano como producto orgánico al mercado Europeo. El producto exportado es puré de banano para ser utilizado en comida de bebé, esto a la vez le confiere un valor agregado al producto. El desarrollo de esta iniciativa ha permitido fortalecer la economía familiar de campesinos e indígenas de la zona.

El producto cuenta con la certificación OKO GARANTIE de Alemania otorgada por el Instituto BSC, que le permite cumplir con los requisitos de acceso al mercado europeo. La producción de puré de banano orgánico ha logrado aumentar de 550 toneladas en 1994 a 5.300 en 1998. (Saborío, conversación personal, 1998). Además del banano, existen otros productos orgánicos que son cultivados o extraídos de la región de Talamanca. La Asociación de Pequeños Productores de Talamanca, con cerca de 1.500 asociados, (un 80% son indígenas) exporta cacao y jengibre orgánico desde 1994, además del banano orgánico. Estos sistemas de producción se basan más en el crecimiento de cultivos bajo sistemas naturales, que con técnicas de producción controladas. Sin embargo, su valor reside en que consiste en una opción económica para personas de escasos recursos sin que se vea alterado su medio.

Tendencias de la agricultura orgánica en Costa Rica

Como hemos mencionado anteriormente, la agricultura orgánica en nuestro país surge como una práctica agrícola a partir de los mismos productores. Son las experiencias directas de estos procesos específicos los que han enmarcado la iniciativa como una opción de producción alternativa. El surgimiento de estas experiencias ha sido exitoso solo en pequeña escala, donde las presiones y tendencias de la producción intensiva no se hacen presentes, más bien, el concepto de diferenciación ha garantizado un nicho de mercado que se traduce en una retribución económica positiva y estable.

Costa Rica cuenta con legislación en materia de agricultura orgánica, con un Programa Nacional de Agricultura Orgánica en el Ministerio de Agricultura, y un compromiso

oficial reflejado en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (1998-2002). Si ha existido hasta el momento un espacio y una posición a favor de la agricultura orgánica por parte del gobierno, se ha basado en iniciativas que surgen y se ajustan al modelo de desarrollo sostenible que persigue el país, pero no necesariamente se enmarca en una política agraria nacional que se enfoque en esa dirección. La producción nacional esta orientada al aumento de las exportaciones, lo que acarrea un consecuente uso intensivo de los recursos naturales. (Gitl) y Cussianovich, 1997).

La agricultura orgánica se ha venido desarrollando como práctica no sistematizada de unos pocos, sin estar enmarcada en una tendencia de reconversión agraria. Los esfuerzos gubernamentales para fomentar la actividad son aislados. Por lo tanto, se carece de mecanismos que brinden soporte a los productores en áreas como la investigación, acceso a mercados específicos, acceso a financiamiento, capacitación, mejores técnicas disponibles, mecanismos de certificación y verificación, que permitirían consolidar la agricultura orgánica como una opción de producción.

Institucionalmente, existen suficientes actores en condiciones de desarrollar y asumir una función en torno a cada uno de estos temas, muchos inclusive cuentan con programas sobre agricultura orgánica. Pero se carece de ese marco general que consolide la coordinación y direccionalidad de los esfuerzos y que respalde al productor en su iniciativa.

Se cuenta con legislación que fomenta la comercialización internacional de productos, pero no considera todo el resto de aspectos que son necesarios para consolidar la agricultura orgánica como una opción.

Regulaciones en agricultura orgánica

El gobierno de Costa Rica adquiere una obligación específica con la agricultura orgánica a partir de la publicación de la Ley Orgánica del Ambiente, el 13 de noviembre de 1995. En el capítulo XVI de dicha ley se establece el compromiso con la producción ecológica, al establecer en el artículo 73:

“Se entenderá por agricultura ecológica la que emplea métodos y sistemas compatibles con la protección y el mejoramiento ecológico sin emplear insumos o productos de síntesis química. La agricultura orgánica o biológica es sinónimo de agricultura ecológica.

El Estado promoverá la agricultura ecológica u orgánica, como actividad complementaria a la agricultura y la agroindustria tradicional. El Ministerio de Agricultura y Ganadería será el ente rector de las políticas para este sector. Por medio de la Dirección respectiva, supervisará y controlará el cumplimiento de las normas y los

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

procedimientos establecidos para este sector. Asimismo, incluirá la inscripción y el control de las agencias de certificación de productos.

Se impulsará la investigación científica y la transferencia de tecnología para que este sector pueda desarrollarse por la vía privada. Esta opción contribuirá al desarrollo sostenible, para detener las consecuencias en el mal uso de los agroquímicos, la contaminación ambiental y el deterioro de los recursos ecológicos.”

Como producto de esta obligación, en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se establece el Programa Nacional de Agricultura Orgánica (PNAO), dentro de la Dirección de Investigaciones Agropecuarias. Dicho programa abarca los aspectos legales, comercialización, investigación, transferencia tecnológica, agroindustria, financiamiento y cooperación internacional con respecto a la agricultura orgánica.

A partir de la Ley Orgánica del Ambiente, se crea una **Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO)** paralela al Programa Nacional, según establece el artículo 76:

Se crea la Comisión Nacional de Agricultura Ecológica, como órgano asesor del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Estará integrada por los siguientes miembros honorarios:

- Un representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería, quien la presidirá.
- Un representante de las universidades estatales, con experiencia en la transferencia de tecnología para agricultura orgánica y vinculado a ella.
- Tres representantes de las organizaciones de productores orgánicos de Costa Rica, que cumplan con los requisitos para calificar como tales de acuerdo con la normativa de la presente ley y su reglamento.
- Un representante de las cámaras empresariales, que desarrollen proyectos o programas para fomentar la agricultura orgánica.
- Un representante de agencias de certificación orgánica, acreditadas ante la instancia correspondiente en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La Comisión funciona como organismo adscrito al MAG con carácter de órgano asesor, con tareas específicas:

Recomendar estrategias y políticas para la promoción efectiva de la agricultura orgánica en el país

Orientar el procedimiento necesario para lograr la inclusión del país como proveedor de productos agropecuarios orgánicos ante los países importadores.

Revisar las normas básicas presentadas como guías para la producción, el procesamiento y la comercialización de productos agropecuarios orgánicos.

Trabajar en la formulación, negociación, y ejecución de proyectos de agricultura orgánica que puedan ser desarrollados por el pequeño agricultor.

Promover el mejoramiento de los canales de comercialización para la distribución y venta de este tipo de productos, tanto para consumo interno como exportación.

De estos puntos es poco lo que se ha logrado cumplir, principalmente porque el Programa Nacional no ha contado con las condiciones adecuadas que permitan llevar a buen término dichas funciones. Sin embargo, es política del actual gobierno revisar y ejecutar los objetivos del Programa Nacional de Agricultura Orgánica con el fin de que el mismo logre asumir una función coordinadora del movimiento de agricultura orgánica. (Plan Nacional de Desarrollo).

REGLAMENTO SOBRE AGRICULTURA ORGANICA No. 25834 de 28 / 02 / 97

El reglamento establece una serie de directrices tendientes a regular la producción, elaboración y mercadeo de productos orgánicos en Costa Rica. La Ley Orgánica del Ambiente No. 7554 establece que están protegidos con la denominación Agricultura Orgánica o Biológica, aquellos productos alimenticios de origen agropecuario en cuya producción, elaboración, conservación, y comercialización no se han empleada productos químicos sintéticos, cumpliendo además con los requisitos establecidos en el Reglamento y las normas específicas para cada producto que serán emitidas por el MAG.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 3 la protección otorgada se extiende a todos aquellos productos de origen agropecuario que pueden ser obtenidos sin la utilización de productos químicos sintéticos, pudiendo denominarse igualmente con los términos “biológico” y “orgánicos”, “biodinámico”, “biológico-dinámico” Asimismo, se prohíbe la utilización de otros productos alimenticios de origen agropecuario, otros nombres, marcas, expresiones y signos, que por su igualdad fonética o gráfica con los protegidos, pueden inducir a error al consumidor, aún en el caso que vayan precedidos por las expresiones “tipo”, “estilo”, “gusto”, u otras análogas.

Nuestro marco jurídico establece que un producto agropecuario reciba la denominación de orgánico, deberá provenir de un sistema donde se hayan aplicado las bases establecidas en el Reglamento, durante no menos de tres años consecutivos, de acuerdo con un plan de

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

transformación de la finca. En el caso de parcelas sometidas a cultivos orgánicos que posean condiciones de origen natural, regeneración, descanso, abandono, repasto o potrero quedan exenta de las restricciones del artículo anterior, siempre y cuando se demuestre la no aplicación de productos de síntesis química en los últimos tres años.

Certificación de fincas orgánicas

De conformidad con la Ley de Protección Fitosanitaria (7664) el Servicio Fitosanitario del Estado llevará el registro de los productores y procesadores de vegetales e insumos orgánicos y supervisará el cumplimiento de los procedimientos establecidos. Asimismo, podrá emitir los certificados de agricultura orgánica o acreditar, para que los extiendan, a personas físicas o jurídicas que demuestren idoneidad, conforme a la Ley Orgánica del Ambiente, N° 7554 del 4 de octubre de 1995, su reglamento y manual de procedimientos.

El reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria establece que la Dirección llevará un registro sobre las personas físicas o jurídicas de:

- a- Fincas agrícolas orgánicas o en transición.
- b- Industrias de elaboración y envasado de productos e insumos orgánicos.
- c- Agencias certificadoras nacionales e internacionales.
- d- Inspectores de agricultura orgánica.

Sobre los requisitos para inspectores de Agricultura Orgánica, se establece que deberán presentar al Programa de Certificación en Agricultura Orgánica lo siguiente:

Declaración jurada sobre la promesa de confidencialidad de la información que se recabe por el inspector que es propiedad del cliente.

Llenar formulario establecido y cumplir con los documentos que ahí se indiquen.

Documento que demuestre que cuenta con la idoneidad, con un mínimo de tres años de experiencia en actividades de agricultura orgánica.

No podrán tener relación o interés de negocios, en cuanto a producción, elaboración, envasado o comercialización de productos o insumos orgánicos con las empresas u organizaciones en los que tenga vínculos de asesoría o de interés comercial, lo cual implica la prohibición de extender reportes en los casos enunciados. De comprobarse incumplimiento a lo establecido, serán imposibilitados para

el desempeño del cargo, tanto el inspector como la agencia certificadora que lo contrate.

No podrán tener vínculos de afiliación organizativa, ni asesorías profesionales o técnicas en forma directa o indirecta, con personas naturales o jurídicas que inspeccionan para efectos de certificación.

Asimismo no podrán tener relación o interés de negocios en cuanto a producción, elaboración, envasado o comercialización de productos e insumos orgánicos con personas naturales o jurídicas que inspeccionan para efectos de certificación

Lo expuesto en los acápites anteriores de este artículo, implica la prohibición de extender reportes en los casos enunciados. De comprobarse incumplimiento a lo establecido, serán imposibilitados para el desempeño del cargo por período de un año, tanto el inspector como la agencia certificadora que lo contrate.

Aprobación del curso para inspectores orgánicos avalado por la Dirección.

Profesional idóneo colegiado, con un mínimo de tres años de experiencia en actividades de agricultura orgánica.

Cumplidos todos los requisitos la Dirección procederá a anotar la inscripción en el registro correspondiente. El registrante está en la obligación de actualizarlo anualmente previo pago de la anualidad respectiva.

Respecto a los requisitos para registrar Agencia Certificadora se indica:

Documentos que demuestren los procedimientos normales de inspección que seguirá, la descripción detallada de las medidas precautorias o de seguridad y de inspección que se comprometen a imponer a los productores o procesadores sometidos a su inspección.

Documento que demuestre la contratación de inspectores orgánicos debidamente registrados en la Dirección.

Indicar las sanciones que la agencia certificadora tiene la intención de aplicar cuando se observen irregularidades.

Describir la disponibilidad de recurso humano idóneo calificado, instalaciones técnicas y administrativas, experiencia y confiabilidad en la inspección.

Garantizar mediante declaración jurada la objetividad de la agencia certificadora frente a los productores y procesadores sometidos a su inspección.

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

Someterse a auditorías técnicas que para fines de supervisión y verificación decida hacer la Dirección.

Enviar a la Dirección a más tardar el 31 de enero de cada año, una lista de sus clientes sujetos a certificación (a Diciembre del año anterior) y un informe anual de sus actividades de acuerdo al formulario No. A.O.7.

Llenar formulario que tiene la Dirección y cumplir con los documentos que ahí se indiquen.

Demostrar de idoneidad, experiencia y capacidad de la agencia certificadora conforme a los lineamientos establecidos.

Presentar documento de inscripción en Registro Mercantil del país, como empresa.

Póliza de fidelidad del Instituto Nacional de Seguros.

Para los directivos, socios, representantes y el personal de la Agencias Certificadoras, rigen los requisitos estipulados en el artículo 43 incisos e, f, g.

De la Certificación Orgánica

Un componente integral de la certificación es la inspección del sistema de gestión orgánica. Los procedimientos para la certificación del productor se basan fundamentalmente en una descripción anual de la empresa agrícola, preparada por el productor mismo en cooperación con el organismo inspector. De igual modo, en el plano de la elaboración, se formulan normas que sirven de patrón para la inspección y verificación de las operaciones de elaboración y las condiciones de la planta. Cuando el procedimiento de inspección es aplicado por un órgano o autoridad de certificación es necesario que exista una separación clara entre las funciones de inspección y certificación. Para mantener su integridad, los órganos o autoridades de certificación que certifican los procedimientos del productor deben estar desvinculados de los intereses económicos en relación con la certificación de los productores.

Es importante indicar que la mayoría de los productos llegan a los consumidores a través de canales comerciales establecidos. Para reducir al mínimo las prácticas engañosas en los mercados se precisan medidas específicas; que aseguren que las empresas que se dedican a la elaboración y el comercio sean objeto de una comprobación efectiva.

Nuestra legislación indica que el organismo competente para refrendar las certificaciones emitidas por las Agencias Certificadoras es la Dirección. Todo producto registrado y acreditado, proceso productivo, industrialización e instalaciones dedicadas a la producción orgánica en Costa Rica, para ser reconocidos deben ser certificados por una

agencia certificadora debidamente registrada y acreditada por la Dirección. Asimismo contempla que la labor de la Agencia Certificadora no es compatible con la actividad de producción, exportación y mercadeo de productos orgánicos, esto para evitar posibles conflictos de interés.

La Agencia Certificadora deberá respetar la información considerada propiedad del cliente y mantendrá confidencialidad sobre la misma. Asimismo su actuación deberá estar exenta de trato discriminatorio y todos los procedimientos deberán garantizar transparencia. La Dirección establecerá un comité de certificación de productos agrícolas orgánicos para los agricultores que lo requieran y para los pequeños agricultores que demuestren encontrarse dentro del período de dos años establecido en el Transitorio Segundo de la Ley de Protección Fitosanitaria. Dicho Comité estará integrado por el director o la persona que él designe y dos profesionales expertos, que tendrá como fin decidir sobre la cualidad de los productos amparados por la denominación "Agricultura Orgánica", que sean destinados tanto al mercado nacional como internacional, pudiendo contar con la asesoría de los profesionales que estimen necesario. Las funciones de este Comité serán equivalentes a las de una Agencia Certificadora. Los montos que por concepto de tarifa por la certificación mencionada se cobren, serán fijados mediante el Decreto de Tarifas que para el cobro de servicios emita este Ministerio.

Normas internacionales y ecoetiquetado

El CODEX ALIMENTARIUS se cuenta con un proyecto de directrices para la producción, elaboración, etiquetado y comercialización de alimentos producidos orgánicamente. Estas directrices se han preparado con el fin de ofrecer un enfoque concertado respecto a los requisitos sobre la producción, el etiquetado y la producción de propiedades de los alimentos producidos orgánicamente. Estas directrices representan un primer paso hacia la armonización oficial internacional de los requisitos para productos orgánicos, desde el punto de vista de las normas de producción y comercialización, las disposiciones en materia de inspección y los requisitos de etiquetado. Estas directrices buscan:

- proteger a los consumidores contra el engaño y el fraude en el mercado, y contra declaraciones de propiedades no demostradas;
- proteger a los productores de artículos orgánicos contra descripciones falsas de otros productos agrícolas que los presentan como orgánicos;
- asegurar que todas las fases de la producción, preparación, almacenamiento, transporte y comercialización estén sujetas a inspección y cumplan con estas directrices;
- armonizar las disposiciones para la producción, certificación, identificación y etiquetado de productos de producción orgánica;

- proporcionar unas directrices internacionales para sistemas de control de alimentos orgánicos, con objeto de facilitar el reconocimiento de sistemas nacionales como equivalentes a los efectos de las importaciones; y
- mantener y mejorar los sistemas de agricultura orgánica en cada país para que contribuyan a la preservación en el ámbito local y mundial.

De esta iniciativa es importante rescatar que se busca fomentar la credibilidad en el consumidor, ya que la idea que tiene el consumidor del método de producción orgánica puede diferir de una región a otra del mundo en determinados aspectos, detallados pero importantes. Por ello en esta etapa actual la propuesta del CODEX ALIMENTARIUS considera que:

las directrices constituyen un instrumento útil para ayudar a los países a desarrollar sistemas nacionales que regulen la producción, la comercialización y el etiquetado de alimentos orgánicos; es preciso que las directrices se mejoren y actualicen regularmente para tomar en cuenta los progresos técnicos y la experiencia adquirida en su aplicación; las directrices no menoscaban la aplicación de disposiciones más restrictivas por parte de los países miembros a efectos de mantener la credibilidad para los consumidores y evitar prácticas fraudulentas, así como de aplicar tales reglas a productos de otros países sobre la base de la equivalencia de tales disposiciones más restrictivas.

Las directrices vienen a definir una serie de principios de producción orgánica en granja y para las fases de preparación, almacenamiento, transporte, etiquetado y comercialización, y aportan una indicación de los insumos permitidos para la fertilización y acondicionamiento del suelo, para combatir las plagas de las plantas y las enfermedades, y como aditivos alimentarios y coadyuvantes de elaboración. A efectos del etiquetado, el uso de ciertas expresiones que llevan a deducir que se han usado métodos de producción orgánica se ha limitado a los productos de productores supervisados por un organismo o autoridad de inspección.

La agricultura orgánica forma parte de una vasta gama de metodologías que apoyan la protección del ambiente. Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producción específicas y precisas cuya finalidad es lograr agroecosistemas óptimos, que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico. En el intento de describir más claramente el sistema orgánico se usan también términos como "biológico" y "ecológico". Los requisitos para los alimentos producidos orgánicamente difieren de los relativos a otros productos agrícolas en el hecho de que los procedimientos de producción son parte intrínseca de la identificación y etiquetado de tales

productos, así como de las declaraciones de propiedades atribuidas a los mismos.

"Orgánico" es un término de etiquetado que indica que los productos se han producido con arreglo a las normas de la producción orgánica, y que están certificados por un organismo o autoridad de certificación debidamente constituido. El concepto de contacto estrecho entre consumidor y productor se adopta ya como práctica afirmada. La mayor demanda del mercado, el creciente interés económico en la producción, y la distancia cada vez más grande entre productor y consumidor han estimulado la introducción de procedimientos de control externo y certificación.

Los alimentos sólo podrán llevar una referencia a métodos de producción orgánica si son el producto de un sistema de agricultura orgánica que utiliza prácticas de gestión orientadas a mantener ecosistemas de productividad sostenible, y combaten las malezas, plagas y enfermedades por medio de una mezcla diversa de formas de vida mutuamente dependientes, mediante la reutilización de residuos vegetales y animales, la selección y rotación de cultivos, la ordenación del agua, y prácticas adecuadas de labranza y cultivo. La fertilidad del suelo se mantiene y mejora mediante un sistema que optimiza la actividad biológica del suelo así como su naturaleza física y mineral, como medio para proporcionar un suministro equilibrado de nutrientes para la vida animal y vegetal y conservar los recursos del suelo. La producción debe ser sostenible, y reutilizará los nutrientes de las plantas como parte esencial de la estrategia de fertilización. El control de enfermedades y plagas se logra estimulando una relación equilibrada depredador/anfitrión, aumentando las poblaciones de insectos beneficiosos, y mediante el control biológico y cultural y la eliminación mecánica de plagas y partes vegetales afectadas.

Sistemas de inspección y verificación

Siguiendo el borrador del CODEX ALIMENTARIUS se indica que los sistemas de inspección y certificación se usan para verificar el etiquetado y las declaraciones de propiedades de alimentos producidos orgánicamente. La elaboración de estos sistemas debería tener en cuenta los Principios para la Inspección y Certificación de las Importaciones y Exportaciones de Alimentos, y las Directrices para el Diseño, Operación, Evaluación y Acreditación de Sistemas de Inspección y Certificación para la Importación y Exportación de Alimentos.

En el proyecto se establece que las autoridades competentes deben establecer un sistema de inspección aplicado por una o más autoridades y/o organismos de

inspección/certificación⁵ oficialmente reconocidos a los cuales deberían someterse los operadores que producen, preparan o importan productos.

Asimismo se establece una armonización respecto a los sistemas de inspección y certificación, al indicar que deben comprender, por lo menos, la aplicación de las medidas y otras precauciones definidas en el Anexo 3.

Para la puesta en práctica del sistema de inspección aplicado por el organismo oficial u organismo o autoridad de inspección/certificación oficialmente reconocido, los países deben identificar a una autoridad competente responsable de la aprobación y supervisión de tales organismos;

- la autoridad competente identificada puede, sin dejar de ser responsable de las decisiones y medidas que se adopten, delegar la evaluación y supervisión de los organismos de inspección y certificación privados en terceros, públicos o privados, que de aquí en adelante se denominarán "autoridad designada". Los terceros, públicos o privados, en que se deleguen estas competencias no deberán desempeñar funciones de inspección y/o certificación;

-a tal efecto el país importador puede reconocer a un tercero como organismo de acreditación si el país exportador no posee una autoridad competente identificada y un programa nacional para este fin.

Con objeto de obtener la aprobación como organismo de inspección/certificación oficialmente reconocido, la autoridad competente o designada debe tomar en consideración lo siguiente:

- a) los procedimientos normales de inspección/certificación que han de seguirse, incluyendo la descripción detallada de las medidas de inspección y precauciones que el organismo se compromete a imponer a los operadores sujetos a inspección;
- b) las sanciones que el organismo tiene intención de aplicar cuando se encuentren irregularidades y/o infracciones;
- c) la disponibilidad de recursos apropiados en forma de personal cualificado, servicios administrativos y técnicos, experiencia y fiabilidad en materia de inspección;
- d) la objetividad del organismo con respecto a los operadores sujetos a inspección.

6.6 La autoridad competente o designada debe:

- a) cerciorarse de la objetividad de las inspecciones efectuadas en nombre del organismo de inspección o certificación;

⁵ En los procesos de aprobación de alimentos orgánicos se hace referencia a menudo a la certificación efectuada por un "organismo de certificación" o un "organismo de inspección". Cuando estas funciones las desempeña el mismo organismo debe haber una separación clara entre los papeles de inspección y de certificación.

- b) verificar la eficacia de las inspecciones;
- c) tomar conocimiento de cualquier irregularidad y/o infracción encontrada, y de la sanción aplicada;
- d) retirar la aprobación del organismo de inspección o certificación en caso de que éste no cumpla con los requisitos mencionados en a) y b), o de que ya no satisfaga los criterios y requisitos que se establezcan.

Las autoridades oficiales y/o los organismos de certificación oficialmente deberán:

- asegurar que se apliquen a las empresas sujetas a inspección, por lo menos, las medidas de inspección y precauciones especificadas,
- no revelar informaciones o datos confidenciales obtenidos durante sus actividades de inspección o certificación a personas que no sean el responsable de la empresa en cuestión y las autoridades competentes.

Los organismos de inspección y/o certificación oficiales u oficialmente reconocidos deberán:

- a) facilitar el acceso a sus oficinas e instalaciones a la autoridad competente o designada para fines de fiscalización y, a efectos de la verificación aleatoria de sus operadores, darles acceso a las instalaciones de los mismos, así como toda información y asistencia que la autoridad competente o designada estime necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con estas directrices;
- b) enviar cada año a la autoridad competente o designada una lista de los operadores sujetos a inspección en el año precedente, y presentar a la mencionada autoridad un informe anual conciso.

La autoridad designada y los organismos de certificación oficiales u oficialmente reconocidos deberán:

- a) asegurar que, cuando se encuentre una irregularidad con respecto al método de producción orgánica sean eliminadas de todo el lote o de la serie de producción afectados por la irregularidad mencionada;
- b) si se observa una infracción manifiesta, o una infracción de efectos duraderos, se debe prohibir al operador afectado la comercialización de productos con indicaciones referentes al método de producción orgánica por un período que ha de acordarse con la autoridad competente o designada.

Certificación en Costa Rica

A pesar de que la agricultura orgánica en nuestro país es una actividad que se realiza a pequeña escala, se han empezado a desarrollar mecanismos que aseguran la legitimidad de los distintos métodos de producción orgánica mediante procedimientos de certificación y verificación de reconocimiento nacional garantizando en alguna medida credibilidad a los consumidores.

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

Actualmente en el país existen pocos productos certificados. Se estima que un 80% de los agricultores todavía no tienen certificados sus productos. De aquellos que lo tienen, el principal ente certificador es OCIA (Organic Crop Improvement Association) de los Estados Unidos. Es importante resaltar que existe una gran conciencia sobre la importancia de la certificación para acceder a mercados internacionales, más que a los mercados locales (García y Monge, 1995).

En el ámbito de Costa Rica, ECO-LOGICA se estableció como la primera agencia certificadora nacional de productos orgánicos, es la encargada de corroborar la legitimidad del proceso productivo. ECO-LOGICA es una entidad reconocida oficialmente por el Estado. Además, ha formalizado alianzas estratégicas con certificadores como QAI (Quality Assurance International-USA), OTCO (Oregon Tilth Certified Organic-USA) y ECOCERT (Francia).

Sus normas de certificación se fundamentan en las normas de Oregon Tilth Certified Company, siendo adaptadas a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas de nuestra área.

ECO-LOGICA brinda servicios de inspección y certificación en las áreas de producción y procedimientos de productos agrícolas. De igual manera, puede ejecutar los servicios de inspección para las agencias QAI, Oregon Tilth y ECOCERT.

Otra agencia certificadora que realiza labores en el ámbito de Costa Rica es la Agencia Certificadora del Instituto Mesoamericano para la Certificación de Productos Orgánicos y Procesados.

Con respecto a agencias certificadoras internacionales, existe la incidencia indirecta de organizaciones como QAI, Oregon Tilth y ECOCERT a través de ECO-LOGICA. Además, se han hecho presente organizaciones como OCIA de los Estados Unidos, Naturland y BSC-OKO Garantie de Alemania entre otras. Las certificaciones extranjeras son excesivamente costosas, cada inspección puede rondar los \$5.000, lo cual se convierte en un desaliento para los productores.

Programas de apoyo gubernamentales para la agricultura orgánica

Los Presidentes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua crearon la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo en diciembre de 1989, como consecuencia de los acuerdos de Paz de Esquipulas. Dicha Comisión persigue darle valor y asimismo proteger el patrimonio de la región el cual está caracterizado por la diversidad biológica y de ecosistemas, además es llamada a

ser el vínculo que establezca la colaboración entre los países de la región para buscar conjuntamente la adopción de estilos de desarrollo sostenible buscando la participación de todas las instancias por el desarrollo. Entre tanto debería promover acciones coordinadas entre las entidades gubernamentales e internacionales para utilizar de forma óptima y racional los recursos naturales del área, así mismo buscar acciones destinadas al control de la contaminación y búsqueda de esfuerzos para restablecer el equilibrio ecológico. Entre sus objetivos está de gestionar la obtención de recursos financieros regionales e internacionales necesarios para cumplir con las metas del presente régimen.

Sus objetivos no se quedan a nivel de gestión y coordinación también busca ser el ente regional encargado de determinar una agenda regional de acción. Entre sus principales áreas de acción define: educación y capacitación ambiental, protección de cuencas hidrográficas y ecosistemas compartidos, manejo de sustancias y residuos tóxicos y peligrosos y otros aspectos de deterioro ambiental que afecten la salud y la calidad de la vida de la población.

Posteriormente, con el fin fortalecer el proceso de integración ambiental centroamericano, se suscribe en 1994 la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES). De esa manera se iniciaron una serie de adecuaciones de la agenda de integración regional, sus órganos e instituciones para afianzar el desarrollo sostenible, el buen uso de los recursos naturales y la racionalización del gasto público, propiciando para ello la participación de la sociedad civil.

ALIDES se convierte en una iniciativa de políticas, programas y acciones a corto, mediano y largo plazo que delinea un cambio de esquema de desarrollo, de políticas y acciones locales, nacionales, y regionales con miras a alcanzar la sostenibilidad. La ejecución de ALIDES en Centroamérica se convierte en responsabilidad de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

El cumplimiento de los postulados de ALIDES se empieza a llevar a cabo a través de la ejecución de proyectos y programas bajo la Coordinación de la CCAD. Para cumplir con el cometido, la CCAD desarrolla dos consejos técnicos auxiliares, el de Bosques y el de Áreas Protegidas, que para efectos operativos han funcionado conjuntamente (CCAB-AP). También existen los Consejos Nacionales para el Desarrollo Sostenible (CONADES), que tienen la función de concretar en el ámbito nacional los principios y postulados de ALIDES.

Bajo este marco de acción regional, la agricultura orgánica surge como una práctica sostenible de enorme valor para el cumplimiento de los postulados y principios de la Alianza,

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

más que un objetivo directo. Especialmente a nivel del Programa Estratégico del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).

Este Programa está basado en promover el manejo bioregional a través de la conservación de la biodiversidad por medio de la consolidación del Sistema de Areas Protegidas, para mejorar las alternativas de uso sostenible de los recursos naturales en zonas de amortiguamiento, y lograr una descentralización política, autodeterminación y equidad social, y sobre todo un compromiso para acelerar el desarrollo económico de la región.

Consecuentemente, es el punto de manejo de los recursos naturales en zonas de amortiguamiento el que brinda un espacio para el desarrollo de la agricultura orgánica. Al respecto, cabe destacar la iniciativa de la Coordinadora Indígena Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana (CICAFOC), grupo que aglomera organizaciones campesinas, indígenas y afroamericanas de la región que han desarrollado experiencias de producción orgánica.

Entre los programas específicos en gestión ante la CCAD, existe la iniciativa o idea de proyecto concerniente a la producción de cacao orgánico, presentada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). El proyecto de cinco años de duración propone una acción focalizada en los aspectos productivos y de comercialización de cacao y cultivos en asocio orgánicos con las comunidades indígenas y afrocaribeñas organizadas del Caribe Centroamericano, cuyas intervenciones serán amigables con el ambiente, especialmente, al interior o en las zonas de amortiguamiento de las áreas de conservación vinculadas al CBM. Su objetivo principal es contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades indígenas y afrocaribeñas mediante la rehabilitación de las plantaciones de cacao y cultivos en asocio para incrementar su producción, mejorar el procesamiento y comercialización bajo la concepción de agricultura orgánica y amigable con el ambiente, viable en términos socioeconómicos y respetuosa de la cultura de las etnias beneficiarias. Este programa busca apoyar a las comunidades beneficiarias: fomentando y fortaleciendo su organización, promoviendo la gestión empresarial y creando igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, promover la educación ambiental dentro del contexto del Corredor Biológico Centroamericano, promover la certificación y apoyar en la comercialización de cacao orgánico y demás cultivos asociados.

En resumen, no existe un programa de apoyo directo a nivel regional sobre la agricultura orgánica. Sin embargo, las políticas del área se enfocan a un uso sostenible de los recursos naturales, lo cual indirectamente genera un espacio para el desarrollo de la agricultura orgánica como actividad.

Incentivos y desincentivos

Impuestos, subsidios, estructura de costos y barreras financieras

En Costa Rica no existen mecanismos de ayuda estatal que se diferencian a partir de la producción orgánica y la convencional. Los subsidios, al igual que las tasas impositivas no varían de acuerdo al tipo de producción.

El Reglamento Nacional de Agricultura Orgánica no hace mención a mecanismos de incentivo económico para la producción orgánica. Más bien, al abarcar el tema de la certificación orgánica se presenta la necesidad de desarrollar el mecanismo de verificación adecuado que permita la diferenciación del producto.

Consecuentemente, y de manera indirecta, el costo del proceso de certificación se convierte en una carga impositiva para el productor orgánico. La ironía del caso, es que dicho costo funciona como una clase de impuesto que debe cancelar que se decida a desarrollar una producción sostenible.

A nivel del sector agrícola en general, la ayuda estatal es bastante reducida. Actualmente la línea de acción está orientada a crear un sector agrícola altamente competitivo de manera que se pueda hacer frente a la apertura de mercados que es producto del proceso de globalización mundial.

Para lograr esta competitividad existe un programa de ayuda estatal denominado "Programa de Reconversión Productiva" a través del cual se orientan recursos a cuatro puntos específicos: capacitación, agroindustria, comercialización y tecnología. Estas iniciativas están orientadas a generar procesos productivos que incorporen un mayor valor agregado. Sin embargo, éste tipo de ayudas tienen un carácter de préstamos a tasas de interés bajas (15 a 19% anual), y no se contemplan como una política de subsidios.

Por la Ley 7742, se crea el Programa de Reconversión Productiva del Sector Agropecuario, que tiene como objetivo:

- Procurar la modernización y verticalización del sector agropecuario.
- Facilitar la inserción de la actividad en el mercado internacional.
- Buscar una distribución equitativa de los beneficios que se generen, por medio esquemas de capacitación y transferencia tecnológica.
- Fomentar la producción, la industrialización y el mercadeo de productos agrícolas y pecuarios.

Según el Area de Investigaciones Agropecuarias del MAG, los recursos existentes permiten capacitar y dotar de información tecnológica únicamente alrededor de 25.000 productores nacionales, de un total de 100.000 (Estrada, República, 9 de febrero). Este nuevo panorama supone una necesidad para los agricultores, de actualizar sus tecnologías agrícolas y disminuir sus costos de producción con el fin de competir en igualdad de condiciones con otros países en un mercado globalizado.

El sector agrícola no cuenta con una política de subvención. Sin embargo, existen varias cargas impositivas generales, ejemplos de éstas son las siguientes:

- Impuesto a la exportación (café, banano).
- Impuesto del 1% de activos.
- Impuesto del 1.5% a la protección ambiental.
- Impuesto del 1% ad valorem (caso del banano).
- Impuesto del 0.5% sobre el valor CIF de las importaciones (empresas-importadoras de insumos agropecuarios).
- Impuesto del \$1.50 por caja de banano exportada, que se destina al Ministerio de Salud, CITA y a los Centros Agrícolas Cantonales para combatir la mosca del Mediterráneo.
- Carga tributaria con cargo a la planilla.
- Carga a las municipalidades.
- Costos de salud, agricultura y ganadería, así como ambiente.⁶

Mecanismos de financiamiento

El hecho de que la agricultura orgánica sea una alternativa de producción hace que las condiciones para desarrollar mecanismos de financiamiento para la actividad sean mínimos. Aún así, la actividad ha mostrado señas de ser una actividad rentable al desarrollarse bajo circunstancias adecuadas. Un estudio de la finca Jugar del Valle (Zamora, 1994) demuestra que aun sin contar con crédito esta actividad tiene una tasa de retorno (TIR) del 25,1% anual, y con crédito ecológico (interés de 30,0%), el TIR sería de 46,1%.

De igual manera, los diferenciales de precio, se convierten en un motivante para los productores orgánicos. Sobre todo, si la producción está dirigida al mercado internacional. En el mercado nacional, las hortalizas se comercializan con un 10-15% adicional (Zamora en Estado de la Nación), mientras que el caso del café orgánico varía de acuerdo a la calidad del café y del precio internacional. Costa Rica, por la calidad de su café, presenta diferenciales que rondan el 30% de sobreprecio con respecto al café convencional.

⁶ Cámara Nacional de Agricultura (Documento presentado al Foro de Concertación, 1998).

Además del Fondo creado con el Programa de Reversión Productiva, existen otros fondos como el Fondo para el Apoyo de la Micro y Pequeña Empresa, establecido como un ente financiero de segundo piso, que canaliza recursos del sector financiero informal y la cooperación internacional para el desarrollo de la micro y pequeña empresa. Además se ha creado el Sistema Integral para el Apoyo de la Micro y Pequeña Empresa (SIAMYPE), conformado por el conjunto de programas, proyectos, recursos y acciones vinculados con la promoción y desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa.

Igualmente, en la Ley de Protección Fitosanitaria se contempla que el Estado cubrirá los costos de la certificación durante un periodo de hasta dos años a aquellos agricultores que demuestren, ante el Servicio Sanitario del Estado, ser pequeños productores orgánicos y no estar en capacidad financiera de pagar la certificación.

Desarrollo y acceso a mercados

Mercado externo

Nuestro país no cuenta con un programa o mecanismo que se encargue directamente de la promoción de productos orgánicos a nivel internacional; sin embargo, el país cuenta con una sólida estructura a través de la que se podría desarrollar un programa de esa índole.

El país a través de la *Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica* (PROCOMER) se encarga de promocionar exportaciones e inversiones en Costa Rica. PROCOMER es una entidad pública de carácter no estatal, cuyo órgano superior es la Junta Directiva, la cual cuenta con representación mayoritaria del sector privado.

Según la Ley son objetivos y funciones de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica los siguientes:

- a) Diseñar y coordinar programas relativos a exportaciones e inversiones, con sujeción a las directrices que dicte el Poder Ejecutivo. La ejecución de estos programas se coordinará con las entidades privadas, sin fines de lucro, relacionadas con las exportaciones y las inversiones.
- b) Apoyar técnica y financieramente al Ministerio de Comercio Exterior para administrar los regímenes especiales de exportación promover los intereses comerciales del país en el exterior y defenderlos.
- c) Administrar un sistema de ventanilla única de comercio exterior que centralice y agilice los trámites de importación y exportación. Para ello, las instituciones públicas que intervengan en tales trámites estarán obligadas a prestar su colaboración a la Promotora y acreditar representantes, con suficientes facultades de decisión. En lo pertinente, estas entidades podrán delegar sus atribuciones, en forma

temporal o permanente, en los funcionarios de la ventanilla única.

d) Dar seguimiento a las estadísticas del comercio exterior, en coordinación con las instituciones competentes

e) Administrar bienes en fideicomiso y, en general, celebrar todos los contratos permitidos por las leyes, necesarios para cumplir con los objetivos y funciones de la Promotora.

PROCOMER tiene como objetivo promover e incrementar las exportaciones de productos costarricenses en los mercados internacionales. Para lograrlo tiene como mecanismo la participación en Ferias Internacionales y Misiones Comerciales. PROCOMER se encarga de coordinar la participación de Costa Rica en eventos de ésta índole. Las ferias varían de acuerdo a los diferentes sectores, y las misiones están dirigidas a la consolidación y apertura de nuevos mercados. Además, PROCOMER está en capacidad de desarrollar proyectos específicos orientados a la apertura de nuevos mercados, lanzamiento y posicionamiento de productos, consolidación de un sector en el mercado internacional y fomento a la competitividad. Actualmente, PROCOMER no cuenta con un proyecto o programa específico para Agricultura Orgánica, aunque ha tenido alguna experiencia con productos de esa índole. Por otro lado, este ente se ha mostrado anuente a desarrollar una iniciativa específica para la Agricultura Orgánica si se enmarca en un proceso coordinado.

Mercado Interno

El mercado interno para el consumo de productos orgánicos está poco desarrollado. A nivel de cadenas de supermercados existen iniciativas para la venta de productos orgánicos, como lo es el caso de las hortalizas provenientes de Jugar del Valle en las cadenas de supermercados nacionales. Sin embargo, dichos productos no cuentan con un mecanismo de promoción y diferenciación bien establecido que permita al consumidor orientar su poder de compra a la búsqueda de estos artículos.

De igual manera se realiza la venta de hortalizas y otros productos como frutas en las zonas turísticas, sin contar éstas con un diferencial de precio. Se han dado caso en donde priva la confianza entre los productores y los comercializadores, como por ejemplo el CENAP, en la zona de San Carlos, el cual recolecta productos orgánicos y los vende a hospitales y escuelas asegurándoles un producto saludable (Estado de la Nación, 1998).

Por otro lado, similar a la promoción de exportaciones, existe un marco para la promoción y venta de productos agropecuarios internamente a través del Programa de Ferias del Agricultor, manejado por el Consejo Nacional de Producción (CNP) órgano adscrito al MAG.

En estas se ha intentado abrir puestos oficiales de productos orgánicos (como por ejemplo en Desamparados en 1996), pero no se pudieron mantener por problemas con el transporte y falta de variada en productos requeridos por la Feria. Actualmente, el Programa de Ferias Regulares, aglomera tanto productores convencionales como productores orgánicos, sin que exista una diferenciación marca del producto, ni estándares de retribución económica adecuados.

Investigación en Agricultura Orgánica

Las instituciones de investigación superior de Costa Rica, en mayor o menor grado han desarrollado proyectos de investigación en el área de la agricultura orgánica. A causa de las variadas condiciones climatológicas existentes en los trópicos, no existen recetas únicas que permitan el desarrollo de la agricultura orgánica en los diferentes cultivos, para cada uno de estos, de acuerdo a las condiciones específicas de producción, se necesita desarrollar una estrategia única. Por lo tanto, afianzar el desarrollo de la agricultura orgánica requiere de mecanismos que permitan brindar soluciones tangibles a los inconvenientes existentes, razón por la cual la investigación juega un papel fundamental.

Las universidades estatales, Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Nacional (UNA) e Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) cuentan con personal académico y proyectos de investigación en ejecución. La UNA cuenta con una finca experimental, y se han concentrado en el estudio de la homeopatía vegetal, estudiando alrededor de 600 plantas medicinales que poseen efectos de plaguicidas naturales.

La Universidad de Costa Rica cuenta con un Proyecto de Agricultura Orgánica. Se basa en el desarrollo de nuevas tecnologías a favor de la producción orgánica. Actualmente ejecutan 14 proyectos en los que participan 35 profesionales y diferentes unidades académicas como el Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA), la Estación Experimental Fabio Baudrit, las escuelas de Fitotecnia y de Zootecnia y la Sede Regional del Atlántico, ubicada en Turrialba. Participan además Voluntarios Japoneses para la Cooperación, el Consejo Nacional de Investigaciones (CONICIT) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).⁷ Entre los proyectos, se cuenta el que se ha venido desarrollando desde 1995, en Tierra Blanca de Cartago, con la Asociación de Productores Orgánicos de la Zona Norte de Cartago (APROZONOC), produciendo lechuga, cebolla, puerro y flor de coco (planta ornamental decorativa). De igual manera, el Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA) ha desarrollado proyectos de investigación en

⁷ Bonilla, William. "Agricultura Orgánica. La alternativa del nuevo milenio." Semanario Universidad 1998. Del 28 de octubre al 3 de noviembre.

agricultura orgánica, sobretodo en el tema de postcosecha de banano orgánico.

La Escuela de Agricultura de la Región Trópico Húmedo (EARTH) es una de las instituciones de investigación que más recursos a orientado a la investigación en Agricultura Orgánica. Lo cual se debe en gran medida a que es una universidad privada dedicada a la enseñanza de las ciencias agrarias con un enfoque de desarrollo sostenible. El principal proyecto de investigación de la EARTH en Agricultura Orgánica se concentra en la plantación de banano orgánico, el proyecto abarca una área de producción de 1 hectárea, y en la misma se busca aprovechar los desperdicios ocasionados por el cultivo para la elaboración de abono orgánico tipo Bokaschi que permita recuperar la vitalidad del suelo y a la vez obtener productos de alta calidad nutritiva. El estudio ha mostrado que una hectárea producida orgánicamente puede contar con 2200 plantas de banano en comparación con 1800 de una convencional, debido a la aplicación del doble surco, lo cual permite que se puedan sembrar plantas como frijoles o ayote, que permiten la fijación de nitrógeno y potasio que es de utilidad al banano, a la vez que ayuda a regular el crecimiento de malezas. Todavía es necesario obtener información sobre la calidad del racimo, el número de hojas, y cuando éstas se desarrollan así como los informes de rendimiento, con el fin de analizar la viabilidad económica. Sin embargo, se necesita conocer si este tipo de tecnología es aplicable a escalas de producción mayores (Ramírez, Tiempos del Mundo).

Otra institución de investigación superior, el Centro Agronómico de Investigación Superior y Enseñanza (CATIE)⁸, cuenta con un Programa de Agricultura Sostenible, bajo el cual se ha dado a la tarea de investigar sobre tecnologías limpias para la producción agrícola, especialmente con respecto al cultivo del café. Entre los principales temas de investigación destaca: desarrollo de cultivos bajo sombra, control biológico de hierbas, coberturas del suelo, relaciones simbióticas con énfasis en micorizas.

Organizaciones como el Centro de Investigación en Café (ICAFE) han desarrollado programas de investigación orientados a encontrar soluciones que permitan una agricultura orgánica.

El INA, en su nuevo centro de Capacitación, cuenta con profesionales realizando investigación de campo en el tema. Extensión y promoción

Dentro de los mecanismos establecidos para promover la transformación del sector agropecuario se encuentra la

⁸Con sede en Turrialba creado con el fin de promover la investigación y la cooperación técnica en producción animal, vegetal y forestal

creación de la Red de Información Agropecuaria - INFOAGRO- como una estrategia de información cuyo propósito es el de atender las necesidades y demandas de los distintos actores de la cadena agroproductiva, como apoyo para las transformaciones que estos requieren para el proceso de reconversión productiva y para afrontar la apertura comercial.⁹

Conclusiones

El sector agropecuario ha estado clamando por una reconversión productiva que le permita salvarse. Existen estudios que indican que la apertura comercial se ha aplicado en forma acelerada, unilateral y generalizada, lo que le ha impedido al sector enfrentar la competencia de los productos importados.¹⁰ El estudio indica que el sector agropecuario es el sector social que más rápidamente se está erosionando y que los agricultores más afectados han sido los que producen para el mercado interno. Esto a su vez refleja la falta de una política de seguridad alimentaria, "que es el derecho que tiene la población del país de tener acceso a una alimentación suficiente, que llene los requisitos mínimos nutricionales para el desarrollo corporal y mental, y con el nivel de abastecimiento necesario, mediante la producción interna."¹¹

La creación del Fondo de Reconversión Productiva ha tenido como mira asegurar la asignación de recursos del Estado al sector agrícola, sin depender de los cambios del gobierno, ni de las ideas de otros partidos políticos.¹² El reto de la producción agrícola nos lleva a poner esperanzas en que la agricultura orgánica se consolide como la opción.

Nuestro país ha desarrollado suficientes iniciativas individuales que han demostrado el potencial de la agricultura orgánica, en especial como una opción para pequeños productores. Sin embargo, para que estas iniciativas se consoliden, y surjan más, es necesario estructurar política, institucional y legalmente un marco de soporte a la agricultura orgánica.

En el campo internacional la demanda de la producción orgánica representa entre un 1% y un 1.5% de la demanda mundial de alimentos, pero es la alternativa más buscada. A corto plazo el fortalecimiento de la agricultura orgánica depende principalmente del crecimiento del mercado. El proceso debe de ir de la mano. No se puede acelerar la producción si no existe el mercado, y tampoco se puede

⁹Página web: <http://www.infoagro.go.cr/prognac/organica/organicaindex.htm>

¹⁰ Marín, Rocío. "Reconversión productiva debe plantearse para salvar el agro." En Universidad.

¹¹ Ibid. Estudio realizado por Ms. Mario Fernández Arias y Br. Rocío Chavez Jiménez.

¹² Gentilini Salazar, Adriana. "Nuevas políticas fortalecerán el agro." En La República, lunes 6 de enero de 1997.

desarrollar el mercado sino existe suficiente producción. Para alcanzar este balance se necesita un funcionamiento coordinado entre todos los actores.

El programa nacional sobre la agricultura orgánica aparece fortalecido bajo el compromiso muy claro por parte de la actual Administración, que se expresa en el Plan Nacional de Desarrollo Humano, al establecer que uno de los objetivos nacionales es reducir la contaminación física, química y biológica, derivada del manejo de sustancias y productos químicos. Entre las acciones propuestas se encuentra promocionar el uso de tecnologías apropiadas en la producción para el manejo integrado de plagas, así como la agricultura orgánica y reforzar las acciones del sistema de registro y control del Ministerio de Salud para la supervisión de sustancias importadas.¹³

Asimismo dentro de los planteamientos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, sobre Reconversión Productiva, se expresa claramente que se fomentará el desarrollo agropecuario sostenible, aplicando sistemas de producción en los pequeños y medianos productores el enfoque, los métodos y técnicas de la agricultura conservacionista. Este compromiso estará a cargo principalmente del MAG. Otro compromiso más específico es la propuesta de revisión y reorientación de los objetivos del Programa Nacional de Agricultura Orgánica, junto con la creación de un programa de certificación de productos orgánicos. Este último objetivo se realizará por parte del MAG y del Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria (SNITTA).

Otro punto sobre el tema aparece en relación a la investigación y la transferencia tecnológica indicando que se desarrollaran investigaciones sobre tecnologías amigables con el ambiente, a cargo del MAG.

Como se ha mencionado, Costa Rica ya cuenta con marco básico regulatorio para la agricultura orgánica que se fundamenta en la Ley Orgánica del Ambiente, La Ley Fitosanitaria y el Reglamento de Agricultura Orgánica. A nivel del Ministerio de Agricultura Orgánica existe la Oficina Nacional de Agricultura Orgánica. Asimismo, entro en vigencia el sistema de acreditación para certificadores orgánicos y PROCOMER cuenta con facultades para promocionar a nivel internacional productos orgánicos nacionales. La existencia de éste nuevo marco regulatorio existente constituye la principal razón para que Costa Rica pueda optar por la acreditación ante la UE. Asimismo, la validación del sistema de control y certificación nacional ante la UE traería ventajas al mediano y pequeño productor, al disminuir los costos de certificación y verificación, lo cual

constituye uno de los principales obstáculos para realizar el proceso de transformación a la agricultura orgánica.

En conclusión podemos afirmar que en el ámbito nacional, las iniciativas en agricultura orgánica que se han desarrollado tienen sus bases en la investigación llevada a cabo por los propios productores, siendo éstos los verdaderos pioneros. Es difícil determinar cual es la tendencia de la agricultura orgánica para los próximos años, pero definitivamente, es necesario asumir una estructura que permita organizar la actividad como un movimiento, de manera que se convierta en una opción sólida y no una iniciativa aislada. Para esto es necesario contar con una posición clara y comprometida a nivel gubernamental. Pero más importante aun, dependerá del grado de atención, prioridad y compromiso político que muestre el gobierno para que el Programa Nacional de Agricultura Orgánica se estructure y consolide. A partir de la eficiencia de esta gestión, se podrá medir la consolidación de la agricultura orgánica como una opción.

¹³ MIDEPLAN. "Agroquímicos" en Plan Nacional de Desarrollo Humano 1998-2002.

MARCO REGULATORIO INTERNACIONAL DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

FELIPE CARAZO
Fundación AMBIO

Primero que todo, Europa, y por otro lado Norteamérica, se han constituido en los principales mercados potenciales para productos orgánicos. Cuando uno analiza el caso de Europa, se da cuenta que actualmente alrededor del 3% de los productos consumidos son orgánicos. Existe una tendencia de crecimiento que se cree en los próximos años puede llegar a abarcar un 10%. Entre las fuerzas que están detrás de este crecimiento figura la enorme conciencia ambiental de ciertos sectores de la población europea que están interesados en productos que tienen un enfoque orientado hacia la protección del medio ambiente y que conllevan a la vez un beneficio para la salud.

A nivel de Estados Unidos el consumo de productos orgánicos abarca alrededor del 2% del mercado. Sin embargo, existe un crecimiento muy fuerte año tras año, en donde el incremento ronda el 15 a 20%.

Esta creciente tendencia de consumo de productos orgánicos, ha conllevado a la generación de iniciativas necesarias para poder diferenciar estos productos de aquellos convencionales. Estas iniciativas se gestaron fuertemente alrededor desde el año 60, y nacen a partir de grupos de productores organizados, que por sí mismos han establecido normas de producción y métodos de control propios que permiten catalogar un producto como orgánico. Sin embargo, el surgimiento de estas iniciativas de manera aislada, ha hecho que muchas veces la calidad de los mismos productos sea diferente y por qué no, los mismos métodos de control. Lo último ha conllevado a que se generen, en muchos casos, procesos de control que ofrecen garantías muy fuertes y otros con fallas que nos suponen falta de claridad referente a la certificación y reconocimiento de un producto como orgánico.

Sin embargo, la creciente demanda y la existencia de métodos diferentes o de iniciativas diferentes para la certificación o la designación de un producto, como producido orgánicamente, ha generado iniciativas en los gobiernos de los países en donde la agricultura orgánica ha sido pionera que ha conllevado al desarrollo de marcos regulatorios con el fin de equiparar esas diferencias.

Básicamente, podemos mencionar como, y se refería a eso la Sra. Anne Mitchel, a nivel de Norteamérica se aprobaron las leyes para la producción de alimentos orgánicos. A nivel de la Unión Europea, a partir de 1991, se aprobó el Reglamento de la Comunidad Europea relacionado a productos orgánicos. Y más recientemente, en la última sesión del

Codex Alimentarius, entre el 28 y el 3 de julio del presente año, fueron aprobadas las directrices de producción orgánica del Codex.

Como lo hemos mencionado, el Reglamento de la Comunidad Europea, se genera con la idea de brindar condiciones que permitan una competencia leal, en donde se eviten aquellas divergencias que pueden ocurrir a partir de las diferentes iniciativas que se han venido gestando en torno a lo que es agricultura orgánica, como lo son los diferentes marcos de control. Asimismo, busca satisfacer la demanda de este tipo de productores y proteger al consumidor. Crear un sistema claro y consistente de producción orgánica y definir estándares vinculantes para los involucrados en el mercado y establecer un sistema de control justo y consistente y reglas homogéneas para el etiquetado de productos. Por último, busca promover la creación de mercados nuevos. Referente al caso de Norteamérica, el señor Sr. Jan Rabantek se refirirá más en detalle a ese caso.

La reciente aprobación de las directrices de producción y etiquetado y elaboración y comercialización de alimentos producidos orgánicamente por parte del CODEX Alimentarius, se orienta más a lo que es la protección de los consumidores y a brindar un marco internacional que sirva de base, para lo que son los métodos de control de lo que es agricultura orgánica.

Definitivamente internacional los esfuerzos se orientan a una armonización de los procesos, los cual va completamente paralelo a lo que hemos visto con los procesos de globalización de los mercados abiertos. Se busca proteger a los consumidores contra el engaño y fraude en el mercado y contra declaraciones de propiedad no demostrada. Proteger a los productores de artículos orgánicos contra descripciones falsas de otros productos agrícolas que se presentan como orgánicos. Asegurar que todas las fases de producción, preparación, almacenamiento, transporte y comercialización estén sujetas a inspección y cumplan con estas directrices, y armonizar las disposiciones para la producción, certificación, identificación y etiquetado de productos de producción orgánica.

Proporcionar una directriz internacional para sistemas de control de alimentos orgánicos, con el objeto de facilitar el reconocimiento de sistemas nacionales como equivalentes a los efectos de las importaciones y mantener y mejorar los sistemas de agricultura orgánica en cada país. para que contribuyan a la preservación en el ámbito local y mundial constituyen parte de los objetivos del CODEX.

La pregunta es ¿qué retos para países como el nuestro, suponen estas iniciativas que se desarrollan en los organismos internacionales en los cuales se gesten los nuevos marcos regulatorios que de una u otra manera nos son vinculantes?. Pues lo primero que viene a la cabeza es que sencillamente la agricultura orgánica ya deja de ser algo de unos pocos, y que más bien, a través de estos marcos regulatorios se empiezan a plasmar las condiciones para que exista un marco de alta competitividad. Ya la agricultura orgánica empieza a superar la fase en la cual se orienta o se sustenta únicamente de un mercado meta que se basa en criterios de educación, como lo es la protección del medio ambiente o el interés por la salud, sino más bien se abren nuevas ventanas comerciales en donde las condiciones empiezan a ser parejas para todos los habitantes. Ejemplo de lo anterior es el caso de la Unión Europea en donde para el año 2005 se espera que la comida o el alimento de bebés, por ley, tenga que ser orgánica. Esta condición ya es algo que va más allá de lo que significa la opción o el poder de escogencia de un consumidor, sino que se convierte en algo competente para el mismo.

Qué es lo que supone este nuevo marco internacional? Pues nada más que la apertura de nuevos mercados, de nuevos potenciales para aquellos países que vallan a la vanguardia en la producción orgánica.

Si se analiza con detalle, existe un riesgo de que generen barreras comerciales por causa de la presencia de nuevos marcos regulatorios, pero a la vez supone una oportunidad y un reto para aquellos países que estén en condiciones de asumir esa oferta que dichos mercados van a requerir.

Por ejemplo, continuando con el caso de la Unión Europea, el reglamento en el artículo 11, habla sobre los requisitos para la importación de productos en la Unión Europea. Menciona sobre dos mecanismos o dos canales a través de los cuales productos de otros países fuera de la Unión Europea pueden acceder al mercado europeo.

El primer mecanismo funciona con permisos individuales de importación. Se requiere contar con certificados válidos emitidos a través de autoridades oficialmente reconocidas por la Unión Europea. El exportador debe costear una inspección llevada a cabo por una institución certificadora, debidamente acreditada y oficialmente reconocida en la Unión Europea.

De una u otra manera, aquí estamos viendo un caso que se puede interpretar como una barrera comercial. Resulta que un producto de nuestro país para que pueda entrar a la Unión Europea tiene que contar con una certificación que solo puede brindar una institución acreditada. Lograr costear esta inspección o este proceso de certificación para muchos productores hasta el momento ha constituido una carga económica.

No obstante, este sistema funcionará así hasta el 31 de diciembre del 2002, lo que persigue la Unión Europea es que los países por sí mismos logren acreditar su propio sistema o propio mecanismo de control, ante la Unión Europea cumpliendo con los requisitos que exige la Unión Europea. En este caso el país debería solicitar ante la Unión Europea a través de su representación diplomática su inclusión en la lista de terceros países. Cuando el país solicita esta inclusión, tiene seis meses para llevar a cabo un estudio que muestre las condiciones del marco de control que cuenta el país, las instituciones y organizaciones encargadas de la certificación, e información sobre la producción local que está cubierta por este sistema y que puede estar dirigida a lo que es el mercado específico de la Unión Europea.

Una vez acreditado el sistema estaría sujeto a evaluaciones independientes con el fin de mantenerse a nivel. Se parte de la premisa de que el sistema cumple con los requisitos exigidos en el reglamento de la comunidad.

En la actualidad solamente cinco países han logrado esta acreditación a la lista de terceros países: Argentina, Suiza, Hungría, Australia e Israel. Cabe destacar el caso de Argentina, quien en 1992 estaba produciendo alrededor de 5 mil hectáreas orgánicamente, y paso a producir orgánicamente alrededor de 231 mil hectáreas en 1997.

Sencillamente lograr esa acreditación ante la Unión Europea le permitió consolidar su mecanismo de control interno y rebajar los costos de lo que hasta el momento ha sido la mayor carga impositiva para los productores: los costos de certificación.

Sin embargo, al analizar lo anterior, creo que no basta con lograr alcanzar esta acreditación. Tiene que haber una producción y para eso se necesita toda una estructura de soporte que permita que la agricultura orgánica se convierta en una opción real para el productor. Si en nuestro país, analizamos diferentes áreas como solo son: capacitación, legislación, extensión, investigación, observamos que en cada se puede identificar instituciones, organizaciones, y grupos que han estado trabajando y han desarrollado avances grandes en materia de agricultura orgánica. Sin embargo, pareciera que nos falta estructurar o amalgamar ese conjunto de iniciativas, de manera que se pueda brindar ese mecanismo de soporte al sector agrícola para que la agricultura orgánica realmente se convierta en una opción productiva para este país.

Una opción productiva que permita que nuestro país se consolide o por qué no, asuma el liderazgo en los mercados emergentes que se están generando por causa de la existencia de nuevos mecanismos regulatorios internacionales, lo cual puede convertirse en la mejor

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

opción, no solo para traer un beneficio económico, sino también para traer un beneficio ambiental y social.

ORGANIC AGRICULTURE IN CANADA : CURRENT STATE AND FUTURE PROSPECTS

JAN RABANTEK
CIELAP

Executive Summary

The conventional food industry is using an increasing amount of bio-engineered seeds, chemicals, drugs, hormones and irradiation. The customers are an involuntary and unsuspecting subject of this large scale experiment.

Certified organic food is the only alternative on the market that is guaranteed to be free from biotechnology products, irradiation, chemical pesticides and is produced without commercial fertilizers. Public interest in organic food is growing quickly and so is the domestic and international market for organic produce.

The governments of many countries have responded with support programs and national strategies for the development and promotion of organic agriculture, recognizing not only social, environmental and health benefits, but also the business potential of the growing organic market.

Canada however, has no government programs or policies in support of organic agriculture. In official departmental strategies organic agriculture is generally omitted. Organic farming organizations are fractionalized and seemingly incapable of forming an effective promotional or lobbying campaign. The recent growth of the organic market has been driven predominantly by the consumers' interest, specialty food retailers and some progressive big grocers that cater to this growing demand. It is reasonable to conclude that any progress in the development of organic production in Canada will be a result of the growing interest of consumers.

Background

Founded in 1970, the Canadian Institute for Environmental Law and Policy (CIELAP) is a not-for-profit environmental research and education organization. CIELAP is incorporated under the laws of the Province of Ontario and registered with Revenue Canada as a charity.

The Institute has been closely involved in agro-environmental issues for the last several years. CIELAP participated in a series of consultations and provided comments for the National Strategy for the Environmentally Sustainable Agriculture in Canada, the National Plan of Action to the World Food Summit in Rome and commented on several acts and regulations linked to the regulation of some aspects of agricultural activities in Canada. In 1995 CIELAP published an overview of programs and initiatives in support of environmentally sustainable agriculture entitled "The Environmentally Sustainable Agriculture in Canada: Review and Recommendations".

This discussion paper is one of the components of the program initiated in 1998 in cooperation with Fundacion Ambio in Costa Rica and with the support of the Canadian International Development Agency (CIDA). CIELAP's joint project with Fundacion Ambio will contribute to the development of better environmental regulations and policies concerning agricultural production, processing and trade.

Introduction

The initial purpose of this discussion paper was to research the Canadian government's programs and policies in support of organic agriculture. We expected to discover ideas and options that would provide interesting material for discussion on organic agriculture policy and programs development in Costa Rica.

Unfortunately what we discovered was complete indifference toward organic agriculture and absence of support for the development of the organic agriculture sector in Canada from the federal and most of the provincial governments. However, there are a lot of interesting initiatives outside of realm of the governments. We hope that these initiatives will provide a good basis for further discussions.

There is growing awareness of the presence of pesticide residues in food and their potential health effects. There is also growing concern about the environment and a desire to

buy environmentally acceptable food. The whole array of ethical, health, environmental and economic concerns around genetically modified foods is now raising questions about the food system. Organic agriculture provides an alternative that alleviates a whole array of problems associated with conventional agriculture. It represents not only a system of farming but also a system of values in balance with nature. Knowledge and awareness of the implications of farm operations are used to minimize the ecological impact and to create sustainable harmonious system that works with natural processes.

There is a growing interest in organic agriculture in both developed and developing countries. In several developed countries, organic agriculture already represents a significant portion of the food system and the economy. In Austria, for example, it represents 10% and in Switzerland 7.8%¹⁴ of the agricultural sector. Several developing countries have examples of successful organic production of specialty crops for export, such as organic coffee in Mexico and organic cotton in Uganda¹⁵.

Trends in Canadian Agriculture

Land use

The total area of agricultural land in Canada remains relatively constant. There is no increase in agricultural land and none can be expected in the future, as all the land suitable for agricultural production is already under cultivation. The area might actually decrease due to increasing pressures from urbanization and other non-agricultural uses in the areas near large urban centres. In the Prairie region, where most of Canadian grains are grown, about 4.9 millions of hectares of marginal agricultural land continues to be cultivated annually. With increasingly competitive commodity market and diminishing profit margins this land may become too expensive to remain in production.

Place of agriculture in the Canadian economy

Canadian agriculture and agri-food production contributed approximately 11% to the Gross Domestic Product (GDP):

- 2.1% from farm level production
- 4.3% from food and beverage processing
- 4.3% from food service and retail

As it is important to note that the contribution from the farm level production, which has traditionally been perceived as a true agriculture, is relatively small. Most of the contribution to the GDP is coming from the agri-food business sector, represented by some of the largest corporations in Canada, such as Loblaw's, Molson, Labatt's, McCain, and others.

The main grain crops produced in Canada are wheat, corn and canola¹⁶. These crops are produced predominantly for export. In 1995 Canada exported \$17.5 billion of agri-food products. The principal commodities exported by Canada are grains and grain products (32.3%) red meats (18%) and oilseeds and oilseed products (16%)¹⁷. However, it is interesting to note that while Canada is a net food exporter, if one excludes grain exports from the Prairies, Canada would be a net food importer. Most of imports to Canada are fruits and vegetables.

Beef farms represent 26% of national total and are the leading type of farm. Strong export markets have fueled recently large increases in red meat sector. There was also a strong growth in pig farming in response to then growing demand for hogs on the Asian market and to firm support from the Canadian government. Unfortunately, following economic problems in Asian countries in 1998, the market for hogs collapsed and the whole Canadian pig farming industry fell into a difficulty. The federal government, in cooperation with the provinces, had to prepare an emergency support package in the amount of over \$1.4 billion. This support will be provided over the next three years.

The number of farms carrying non-traditional livestock species, such as bison, elk, goats, llamas and emu has increased significantly. Precise data for the most of these species is not available. However, there were 2,028 llamas on Canadian farms in 1991 and 8,669 in 1996, an increase of over four times.

There was also a strong growth in specialty crops, such as medicinal herbs, spices, etc.) in response to changing consumer tastes and growing export market.

Economic considerations

Current trends towards the concentration and industrialization of agricultural production have increased the environmental and health risks associated with food production. At the same time, there is a growing understanding of links between ecosystem health, human health and food quality.

¹⁴ Organic Agriculture (background paper), FAO Committee on Agriculture, Fifteen Session, Rome, 25-29 January 1999,

¹⁵ Ibid

¹⁶ Ibid

¹⁷ Ibid.

Mainstream Canadian agriculture traditionally operated in the high-yield paradigm. The maximization of production, based on the assumption that higher the yield, the more profit can be made was, and still is, the main goal. After the Second World War, when the demand was strong and profitability of agriculture was high, this assumption seemed appropriate. The government's policies were designed to enhance the profitability of large farms and replace human labour with bigger equipment and more inputs. This labour force could then be used in new manufacturing jobs in growing cities where the demand for labour was strong. Bigger operations were considered to use resources more efficiently, whether it was equipment, labour or other inputs. The high yields depend very heavily on the purchase of out-of-farm inputs. As of 1989, 72% of the value of farm production went to pay for cash inputs and 13% to pay interest on borrowed capital¹⁸. The growing dependence on the outside inputs has diminished the profit margin for the farmers, and strengthened the trend towards the consolidation of farming operations. The rural economy in Canada has been suffering for years from the cost-price squeeze between growing farm input prices and stagnant prices for products, even when the retail prices for these products were growing. This trend, combined with the high level of specialization and dependence on international markets, proved to be very risky. International markets proved to be very volatile and too risky to enter without support of the government. The best example is the expansion of the pork industry in Canada in response to the growing demand in the Asian market. However, when Asian economies crashed and so did prices for pork. These developments left Canadian producers in a desperate situation. The cost of feeding a hog was twice as much as it was worth on the market.

A very rapid consolidation is also taking place in the agri-food industry providing inputs for farmers. The industry is increasingly being controlled by a handful of large players. Since Canada has been traditionally a large food exporter, the most common and a very misleading argument for the high-yield policy is the need to feed the hungry people of the world. However, according to the UN statistics 78% of the value of food exported by the developed countries was imported by other developed countries and 67% of the value of food exported by the less developed countries was imported by the developed countries. It is obvious that the high-yield agricultural policy combined with increasing trade in farm commodities does not solve the problem of the hunger in the world.

Environmental and health concerns

The focus on maximization of production, particularly for international markets and on providing economic assistance

¹⁸ "Farming at the agriculture: environment interface" E. Anne Clark, Plant Agriculture, University of Guelph - presentation

to farmers has meant that environmental sustainability has been largely ignored. Most of the traditional farm support programs have encouraged farmers to adopt environmentally detrimental practices. Simultaneously, most of the environmental and health costs associated with the high yield/high input agriculture are external to the farm. In the absence of the economic incentives, introduction of conservation farming practices is not an economically attractive farm management decision.

Food production is inherently connected to the wide variety of environmental issues, including: land use (conservation of agricultural land), surface waters (irrigation, the fishery), soil and water conservation, water quality (agrochemicals, organic waste), biodiversity and biotechnology issues ("terminator" seeds, recombinant bovine somatotropin-rBST), hormones and pesticides residues in food, food quality (organic, biotechnology, additives, plastic residues; household waste generation.

Pesticides

Health problems attributed to the presence of the pesticide residues in food are regularly reported in the press and scientific literature¹⁹. The recent outbreak of mad cow disease in Britain and its human equivalent, which caused about 30 human deaths, has made the public, especially in Europe, conscious about food safety and deeply concerned about food production methods²⁰.

Under the North American Free Trade Agreement (NAFTA) the efforts are under way to harmonize pesticide approvals and safety levels in US, Canada and Mexico.²¹ In Canada, the Pest Management Regulatory Agency (PMRA) is conducting re-evaluation of pesticides in question.

The new pesticides are generally less acutely toxic than the old ones. Their mode of operation is more selective, often operating on hormonal level or affecting one particular enzyme responsible for synthesizing of one particular protein. They are active in lower doses due to changed mode of operation, and so less are needed. However, the environmental and health impact of their use can be the same or even worse. There is a growing body of evidence that these pesticides can mimic functions of human and animal hormones and enzymes and cause unexpected mutations and deformities. In 1996, the *American Journal of Public Health* published a report that showed living closer than 780m to an agricultural area increases the risk of developing brain cancer.²²

¹⁹ Repetto, R., Baliga, Sanjay.S., "pesticides and the Immune System: The Public Health Risks", World Resources Institute, 1996

²⁰ "Britain caught out by leaked genetic food report", Reuters Limited, Thursday, May 13, 1999

²¹ "Natural growth", The Financial Post Magazine, p44

²² Ibid, p44

Antibiotics

Prolonged use of antibiotics in the poultry industry has led to the development of a strain of salmonella resistant to treatment with almost all existing antibiotics. Meanwhile, attempts to keep the public informed about the real and potential risks to human and animal health are met with the opposition from both farmers and ministry of agriculture officials. In Britain, former health minister Edwina Currie, was forced to resign when she issued a public warning about the health risk from eggs infected with salmonella. She said that it seems that the ministry of agriculture cares more about farmer's finances than about human health.²³ In Canada, scientists with Health Canada and the CFIA were pressured by their superiors to approve drugs of questionable safety against considerable concerns. These included the famous rBST produced by Monsanto Inc.²⁴ The company officials offered two million dollars for research to Health Canada scientists, which was understood to be conditional on their approval of the drug.²⁵

Water use

Agricultural water use has been growing rapidly over the years. It increased by 38% between 1971 and 1991²⁶, when it reached 4 billion m³/year. Irrigation is a predominant use for water in agriculture. The total area under irrigation was 715,000 hectares in 1995.²⁷ In several regions (prairies, BC, southwestern Ontario), the competition for water use between agriculture and other users such as wildlife, manufacturers and municipalities, is intensifying. It has to be noted that the price of providing water, especially for agricultural use, is not being internalized in the prices charged for the resource.

Nitrates and pesticides are present in nearly all groundwater underlying the principal agricultural regions in Canada. The maximum permissible level for nitrates is 10 ug/L. In the regions with intensive agriculture levels of nitrates and pesticides already periodically exceed government established safe limits²⁸. This standard is being challenged by environmental and health professionals. There is no

comprehensive monitoring program in Canada and in Ontario at the present time. The Ontario Ministry of the Environment began preparation of a comprehensive plan for water quality monitoring program in the province. Due to financial constraints and uncertain political climate, it is impossible to speculate when and if the program will be implemented.

Phosphorus loadings into the surface waters were, according to the International Joint Commission, the biggest problem in the Great Lakes. In Quebec, approximately 308,000 ha (or 63%) of soils under annual crops were considered overfertilized²⁹

About 5% of prairie cultivated land and 60% of cultivated land in Ontario require implementation of the soil conservation practices³⁰. Soil compaction is a problem mostly in central and eastern Canada. Soils in the St. Lawrence lowlands and the potato belt in northeastern New Brunswick are structurally degraded due to compaction. In Quebec 429,000 ha of land under monoculture is suffering from structural degradation³¹.

Wildlife habitats in Canada are either being destroyed or seriously altered by agricultural practices. Over 85% of decline in Canada's original wetlands area is attributed to drainage for agriculture³². It is hard to estimate impact of agriculture on original habitat because there is no national inventory of woodlands and woodlots in agro-ecosystems. There is lack of research on linkages between biodiversity, agricultural productivity and various farming systems. However it has been noted that the growing concentration of food production has decreased the number of varieties of crops grown and the genetic base of livestock.

It is difficult to identify the precise effects of some government programs and policies. It takes years to properly assess the impact and years to correct or terminate the program³³.

Organic Agriculture in Canada

²³ Ibid.

²⁴ "Cover-up alleged at Health Canada", Globe and Mail, September 17, 1998

²⁵ "Scientists pressured to approve cattle drug: Health Canada researchers accuse firm of bribery in bid to OK questionable product". Ottawa Citizen. October 23, 1998

²⁶ Profile of Production Trends and Environmental Issues in Canada's Agriculture and Agri-Food sector, Agriculture and Agri-Food Canada. 1997. p.23

²⁷ Ibid, p.23.

²⁸ Ibid, p.25

²⁹ Profile of Production...p.16

³⁰ Profile of Production Trends..., p.26

³¹ Ibid, p.27

³² Ibid, p.28

³³ see: Western Grain Transportation Program

Definition of organic farming

Organic farming is a holistic production system, which involves much, more than elimination of pesticides, fertilizers, antibiotics and growth hormones. Its primary goal is to optimize health and productivity of interdependent life systems.

“Organic farming is a production system which avoids or largely excludes the use of synthetically compounded fertilizers, pesticides, growth regulators, and livestock feed additives. To the maximum extent feasible, organic farming systems rely upon crop rotation, crop residues, animal manures, legumes, green manures, off-farm organic wastes, mechanical cultivation, mineral-bearing rocks, and aspects of biological pest control to maintain soil productivity and tilth, to supply plant nutrients, and to control insects, weeds, and other pests”. (USDA, 1980).

Agriculture and Agri-Food Canada has defined organic agriculture as “a production system that relies on natural products and processes to foster growth, maintain or improve soil quality, control pests, and encourage biodiversity”³⁴.

The federal Ministry of Consumer and Corporate Affairs has accepted a definition of organic food written by the organic food industry. This definition is presently theoretically enforceable under the general provisions of section 5 of the Food and Drug Act and section 7 of the Consumer Packaging and Labeling Act respecting misleading and deceptive representation of food. It is, however, unlikely to be enforced until there is a change in perception and understanding of the term "organic" among consumers, since it is still very vague.

According to the *Basic Standards for Organic Agriculture and Food Processing*, published by the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) in 1994, the principal aims of organic agriculture are:

- to produce food of high nutritional value in sufficient supply
- to interact in a constructive and life enhancing way with all natural systems and cycles
- to encourage and enhance biological cycles within farming system, involving microorganisms, soil flora and fauna, plants and animals.
- to maintain and increase long-term fertility of soils
- to use, as far as possible, within a closed system with regard to organic matter and nutrient elements

- to work, as much as possible, with materials and substances which can be reused or recycled, either on the farm or elsewhere.
- to give all livestock life conditions which allow them to perform the basic aspects of their innate behaviour
- to minimize all forms of pollution that may result from agricultural practice
- to maintain the genetic diversity of the agricultural system and its surroundings, including the protection of plant and wildlife habitats
- to allow agricultural producers a life according to UN human rights, to cover their basic needs and obtain an adequate return and satisfaction from their work, including a safe working environment
- to consider the wider social and ecological impact of the farming system

Benefits from organic farming

An increasing number of farmers in Canada are turning to organic agriculture or seriously considering this option. There are certain advantages to the organic system, such as: improvement in health and safety of farmers and their families; healthier products for consumers; livestock kept in more humane conditions; lower input and economic benefits. Well-established organic farms are less susceptible to economic fluctuations and natural disasters due to higher diversification of crops and more equally distributed risks.

The quality of organic food is improving and it has been proven that its nutritional value exceeds the value of conventional food. For example, potatoes from ecological farms contained ½ the amount of available nitrate compared to conventional farms using both organic and inorganic fertilizers³⁵. The sperm quality of bulls from a breeding station using compost applications was superior to that of bulls from a comparable station where pasture land had been treated with commercial fertilizer³⁶.

Conversion to organic agriculture would have a beneficial influence on macroeconomic scale. It would reduce the need for government support for commodity prices, reduce use of fossil fuels and other non-renewable resources, reduce soil erosion, improve fish and wildlife habitat and maintain land productivity for the future generations. There is a need to quantify social and environmental benefits of organic farming in comparison with other options.

There are various reasons that farmers are converting to organic production methods. The most important of them are the health and environmental impact of conventional

³⁴ Profile of Production Trends and Environmental Issues in Canada's Agriculture and Agri-Food sector, Agriculture and Agri-Food Canada, 1997

³⁵ "Comparison of Food Quality of Organically Versus Conventionally Grown Plant Food" . Tina Finesilver, Ecological Agriculture Projects, McGill University

³⁶ Ibid, p.11

farming practices, followed by increases in pest and disease problems, and expectations of increased profits from accessing the specialty organic market.³⁷

The reality of Canadian organic farming is that the majority of farmers converted their farms to organic production because they believed that what they are doing is right.³⁸ Under present conditions it is not and cannot be a profit motivated decision. Organic Farms in Canada. □

It is estimated that organic agriculture represents one-half to one percent of Canada's agricultural output, and the sector is growing quickly. There are currently 1,724 certified organic producers and an estimated 124 certified processors and seed cleaning operations.

Source: "Canadian Organic Statistics Update", Eco-Farm & Garden - Fall 1998

Producers' interest in organic production

Farmers are converting their operations to organic production methods for variety of reasons. However, the most important of them are concerns about health and the environmental impacts of conventional agriculture involving use of a wide variety of agricultural chemicals. Another reason is the possibility of increased profits from a specialized market niche. Presently, there is no regular collection of price data for organic products in Canada. Organic farmers' estimates are that the prices for organic food in comparison with conventional food are generally higher by approximately 30%, and with sometimes even as high as 250%.³⁹ The market however is very unstable and the higher prices cannot be guaranteed.

Consumers interests in organic products

The health and safety conscious consumers are the driving forces behind the efforts to develop safer alternatives to mainstream agriculture. Food safety is becoming a concern for all consumers. People are beginning to realize that they cannot depend on government to ensure food safety the way they used to and the way they might like to. In July 1997 federal government announced, as a cost-cutting measure, closing of the labs that conducted independent tests for

tolerable chemical residue in food and assessed the effects on human safety.⁴⁰

Consumers are also becoming more skeptical about government approvals as a measure of safety. The so-called safe levels of pesticides may not be quite as safe as once believed. The definition of what exactly is a safe level is disturbingly fluid. Toxicity levels are constantly being re-evaluated. The United States Environmental Protection Agency is currently conducting a 10-year reassessment of tolerance levels for some 10,000 agricultural pesticides.⁴¹ The worrying question is if the reliable assessment, based on long-term studies, was conducted prior to granting an approval then why this is necessary?

The special attention is given to baby foods, since the children are the most vulnerable group. Due to comparatively smaller size they can be easily ingesting several times the "safe" dose. Consumers are also concerned about use of chemicals in food production and potential chemical contamination of the final product. This fear is combined with growing distrust of government inspections and monitoring systems designed to ensure food safety and value.

Food safety regulatory system

The agricultural sector in Canada is under shared provincial and federal jurisdiction. The responsibility for delivering government policies and implementing regulations of food system is divided between different levels of government.

Health Canada is responsible for the safety of the food on the Canadian market. This Department administers the Food and Drugs Act. Section 5 of the Act prohibits the use of misleading claims, statements or representations on food labels, or advertisements including use of organic designation. The use of health claims is generally restricted. The organic industry is responsible for self-regulation with respect to organic foods. There are no specific regulations regarding organic claims.

The main body entrusted with overlooking the Canadian food system is the Canadian Food Inspection Agency (CFIA) established under the Canadian Food Inspection Agency Act. CFIA is operating out of the Agriculture and Agri-Food Canada. The CFIA is responsible for administering food labeling, packaging, grade, quality, composition and advertising, and for the enforcement of food regulations.

CFIA administers the following acts: Canada Agricultural Products Act; Feeds Act; Fertilizers Act; Fish Inspection Act; Health of Animals Act; Meat Inspection Act; Plant

³⁷ Summary of "Economics of organic farming in Canada", Henning, J., 1994 (http://www.eap.mcgill.ca/RM/RM_T.htm)

³⁸ Ibid

³⁹ Henning, J., Thomassin, P., Baker, L., "Organic Farmers in Quebec: Results of Survey", Ecological Agriculture Project, McGill University, Ste. Anne de Bellevue, Quebec

⁴⁰ "Natural growth", The Financial Post Magazine, March 1998

⁴¹ "Real food for a change", MacRae R., Roberts, W., and Stahlbrand, L., Random House of Canada, 1999

Breeders Act; Plant Protection Act; Seeds Act. The agency has a policy of voluntary compliance and it is interesting to note that while CFIA is primary responsible for food regulations, it also has a conflicting mandate to promote biotechnology, food production and food trade. It plays a key role in negotiations of international agricultural trade agreements (i.e. WTO) that may affect Canadian food industry regulations.

In April 1999, Bill C-80, the Canada Food Safety and Inspection Act was introduced in the House of Commons. If enacted, the Act will place the administration and enforcement of food safety in the hands of the Canadian Food Inspection Agency. The role of the minister of health would be limited to assisting in setting some of the policies and standards for food safety and nutritional quality. The bill also reverses the burden of proof and provides stronger legal protection to food manufacturers at the expense of consumers. For example, the new act requires the proof that any food is injurious to health before it can be taken off the market.

Since 1994 a number of research labs was closed and the capacity of the government to do independent research on food and drug safety decreased. By the year 2000 the budget of the Health Protection Branch of Health Canada will be reduced by 50%. The government will be forced to increasingly depend on the market-driven food inspection and voluntary compliance. In the light of these new developments it is not a surprise that the public confidence in the government food safety system is eroding.

Industry Canada administers the following acts: Consumer Packaging and Labeling Act, the Trade-marks Act and the Competition Act. These acts are important for the food trade. In Ontario, municipalities have responsibility for implementing provincial regulations regarding food safety as they relate to public health (for example: restaurant inspection).

The main focus of the current regulations is the prevention of fraud and deception, with regard to value, composition, quantity or safety of the food products. The Fertilizer Act, for example, is designed to prevent fraud and is focused on chemical fertilizers. It does not provide for easy registration of organic fertilizers. The regulations made under the Act require that a precise minimum formulation will be consistently present. It is impossible to maintain such consistency in biological fertilizers and natural rock powders. Amendments to the act are needed to enable alternative fertilizers registration.

There is no requirement for comprehensive nutrition labeling of food in Canada. When the claim is made with regard to the specific nutrient its content has to be disclosed. The information provided is often incomplete. Listings of nutrients provided on the label are at the discretion of the company marketing the product. There is no requirement to

provide the full information and the company is not responsible for the misinforming the consumer about the health-related attributes of the product.

Neither the provincial nor federal governments grant organic agriculture any special status or recognition. In Agriculture and Agri-Food Canada's strategy document for Environmentally Sustainable Agriculture released in 1997 organic agriculture was barely mentioned. It was merely recognized as another of the production methods without mentioning any of the environmental benefits and economic potential. The Agriculture and Agri-Food Canada's expenditure plans published in "1999-2000 Estimates: A Report on Plans and Priorities" do not mention organic agriculture in any manner. Instead there is strong focus on support for the development of biotechnology and export markets.

Organic Certification

Certification is a very important area of organizing for the organic industry. Well-qualified, ethical and trained organic inspectors are an absolutely necessary link to ensure the respect for organic standards and their marketing value. Organic certification programs have been in Canada since the late 1970's. The most popular of them were the Organic Crop Improvement Association, Demeter and Le Mouvement pour l'agriculture biologique (MAB) in Quebec. Most of the certifying bodies in Canada established their standards based on guidelines prepared by the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). The standards have the same base but some details are different, depending on ecological and economic conditions of the region as well as on the philosophy behind the movement. At the present time there are 47 private certification bodies in Canada, of which several have a national scope⁴². In general, the certifying agencies have been successful in ensuring the farmers' adherence to the certification regulations. However, the certifying agencies have no resources to verify fraudulent organic claims from uncertified farmers and prosecute them.

Basic requirements for certification are⁴³:

- membership in the certification agency
- completed certification agency's questionnaire and farm records
- no chemical fertilizers or pesticides for a minimum of three years used on the fields or crop
- commitment to follow soil-building management techniques
- a third-party inspectors report to the certification committee based on on-farm assessment and spot checks

⁴² COG Organic Filed Crop Handbook, Certification and Marketing, Canadian Organic Growers, Inc., 1992

⁴³ Ibid

payment of annual dues and licensing fees.

National standards

The process of developing national standards for organic agriculture started in 1980's, when the organic industry began advocating uniform national standards. It was formally initiated in 1990 with the involvement of Canadian Organic Unity Project (COUP), later replaced by the Canadian Organic Advisory Board (COAB), and Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC). The goal was to define a set of certification standards and provide some form of national regulatory control, incorporated into the federal legislation, namely the Canadian Agricultural Products Act. In 1995 draft guidelines were sent out by AAFC for pre-publication consultations. Some serious concerns about the consultation process and the general direction of the initiative triggered hearings before the House of Commons Standing Committee on Agriculture and Agri-Food in the spring of 1996. Subsequently, AAFC stopped the project and it seemed that a route was completely abandoned. The part of the problem was organic farmers' inability to organize effectively and form a common front.

The process parallels that in the United States, where organic farmers lobbied for uniform national standards in order to protect consumers (Presently, there are 44 independent bodies for certification and standard setting for organic food).⁴⁴ However, when the United States Department of Agriculture (USDA) proposed a set of new legally binding standards for organic food last year, they were so weak that neither organic farmers nor consumers could accept them. The most contentious points included permitting the use of biotechnology products, irradiation and municipal sewage sludge in organic production. While these rules have been reversed, this is by no means the end of the process. Pressure on the USDA to weaken existing organic standards comes from several government departments and some powerful trade associations, such as National Food Processors Association, the Biotechnology Industry Organization and the Grocery Manufacturers of America⁴⁵.

In Canada, the new effort was initiated in 1997 to create national standards outside of existing regulatory system. While it seems to easier to develop standards this way, there is a serious threat that the standards will be weaker and might never be applied, as in effect it presents a "non-regulatory" approach. The Canadian General Standards Board operating out of Public Works and Government Services Canada, was approached to facilitate the development of "National Standard of Canada for Organic Agriculture". After long consultations the compromise has been reached and the final version of organic standards was released to the public in June 1999 by the Canadian General Standards Board and the Standards Council of Canada, a

federal crown corporation. The full text of national standards is attached in Appendix 1.

The consequence of creating national organic standards outside of legislative system is that their enforceability might be questioned. It will depend on how effectively they are adopted by organic industry and the government. The status of the new national standards will also depend on the approach of government bodies enforcing various acts related to organic standards. If they will use these standards as a benchmark then their enforceability might increase.

International standards

The most important feature of organic label is that it indicates that the product was produced using methods and inputs accepted by a recognized certifying body. Therefore, what makes an organic product distinct from a similar produced using conventional methods is the production process. Effectively, since the term "organic" is defined by the process and not the product any claims that products produced with non-organic methods are identical are baseless.

The uniformity is the result of the work of the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), a non-governmental organization for networking, coordination and the promotion of organic agriculture. The guidelines developed by IFOAM are widely adopted by various national and regional certifying organizations, which understand that clear, rigorous and uniform rules will help to facilitate the development of organic market and international trade. There are growing attempts to institutionalize the international rules for the organic products to facilitate global trade. The Codex Alimentarius Committee on Food Labeling is presently debating the adoption of the "Draft Guidelines for the Production, Processing, Labeling and Marketing of Organically Produced Foods". It was expected that a definition would be accepted at the June 1999 meeting of the Committee⁴⁶. However, it has not reached the final stage yet.

The European Union farm ministers recently approved new standards for organic food. These organic standards are a compromise that provides base level organic food criteria for an EU organic food logo. Other certifying organizations, such as Soil Associations in UK, which have more stringent requirements for certification, can set higher standards and support them with their logo. Nevertheless, Pan-European standards provide protection to consumers and can facilitate trade in organic products in Europe. It can be expected that international standards for organic food production will be designed in order to facilitate food trade. Most likely it will be Codex Alimentarius standards and they will be subsequently adopted by the World Trade Organization

⁴⁴ "Let's keep it clean". The Economist, April 17th, 1999

⁴⁵ "Organic Vs. "Organic": The Corruption of a Label", The Ecologist, Vol.28, No. 4, July/August 1998

⁴⁶ Organic Agriculture (background paper), FAO Committee on Agriculture, Fifteenth Session, Rome, 25-29 January, 1999

(WTO). It is very important thus to ensure that the Codex Alimentarius standards are not be weakened to the point of losing the relevance.

Government policies and programs in support of organic agriculture

Internationally, Canada might have an image of the country with a "clean" environment. This image needs to be constantly verified and, if true, preserved. The marketing advantage of this image and export potential cannot be realized without the support of strict regulations and standards, consistent with the most advanced initiatives in another countries. This is the measure of environmental leadership.

Federal and provincial governments have provided very little support for organic agriculture. This interest was not driven by environmental, health, food security and food quality considerations, but by consumers' demand and marketing opportunities⁴⁷.

There are no policies and programs specifically designed for the organic agriculture sector in existence in Canada. No government body is even collecting information on the development of the Canadian organic agriculture.

Organic farmers can take advantage of some government support programs available for all farmers. While they do not have any special provisions for organic farmers they might still be useful. For example, the Canadian Adaptation and Rural Development Fund is designed to help eligible farm groups, agri-business and rural communities to adapt to changes taking place in the sector, such as trade liberalization, policy and program changes, new environmental requirements, changes in consumer preferences, technological change. It is used also to foster increased long-term growth, employment and competitiveness in the industry. The irony is that when one government program or policy is encouraging changes, another one is designed to mitigate their effects.

The lack of understanding of the specific of organic agriculture affects farmers' coverage under the Crop Insurance Programs. The higher market value of their crops is not recognized, as well as the environmental benefits. In addition, farmers who do not use commercial fertilizers and pesticides can be denied coverage due to "poor management" practices.

The main problem with the government support programs is that they are commodity specific. This type of organization is well suited for conventional farmers specializing in one type of product/commodity. However, the organic farms are more diversified and organized as holistic systems. Therefore, the government programs are generally of little use to organic farmers.

⁴⁷ Hill, S.B., MacRae, R.J., Organic Farming in Canada, (<http://www.eap.mcgill.ca/publications/cap104a.htm>)

The market development activities of AAFC, DFAIT and Industry Canada are focused on export markets in Asia, South America and Eastern Europe⁴⁸. In contrast, no government department collects any data on organic products market development in Canada. There are no analysis available and apparently no official interest in this segment of the market. Some interest, outside of official government policy, has been expressed in private communications with some government officials⁴⁹.

Taxation

Taxation policy is one of the important factors influencing developments in agriculture in Canada. Incentives for capital investments and capital gains, tax deductions for out-of-farm input expenditures and accelerated depreciation on equipment promote bringing marginal land into production and the excessive use of inputs. This policy puts organic farmers in comparative disadvantage.

Instead, the tax policy should be changed to promote sustainable agricultural practices including organic agriculture. The pollution tax could be applied to synthetic fertilizers and pesticides to reflect the social and environmental costs of agro-chemicals⁵⁰. The tax would serve two objectives:

it would provide incentive to optimize and reduce the use of farm inputs (pesticides, fuels, fertilizers, commercial feed, antibiotics, etc.

the collected tax could be used to finance conservation programs, research and education.

In order to have any significant impact on agricultural practices the taxes would have to be set very high. In Sweden, for example, such taxes are set at 30%⁵¹. It is highly unlikely in the present political climate and considering the fact that taxes are generally unpopular, that any new tax would be introduced in Canada.

There are still numerous tax exemptions at the federal and provincial levels that promote use of agricultural chemicals, synthetic fertilizers and fuels.

Crop insurance and income stabilization programs

The transition period from the conventional to organic agriculture is the time that carries the most risk of diminished yields and higher operating costs. There is a strong need for a support program, specifically designed for

⁴⁸ "1999-2000 Estimates: Part III - Report on Plans and Priorities" Agriculture and Agri-Food Canada, 1999

⁴⁹ Private communication - Industry Canada

⁵⁰ Policies, programs and regulations to support the transition to sustainable agriculture in Canada". EAP Publication 109, 1990

⁵¹ Policy Instruments for Environmental Protection in Agriculture: Analytical Review of the Literature, Eastern Canada Soil and Water Conservation Centre, October 1997

organic farmers and recognizing their specific conditions, that would compensate farmers, at least partially, for the income losses during the transition period. Examples of such programs are available from Germany and some other European countries. No such program exists in Canada. Organic farmers can participate in government supported crop insurance and income stabilization programs, available to all farmers.

The federal government provides about \$600 million annually for farm income safety nets⁵², of which 30% goes to crop insurance and 70% to the Net Income Stabilization Account (NISA). Farmers and the government contribute to the account, from which the producers can withdraw in the lean years. The payments are triggered when a single commodity crop is destroyed by weather conditions or devalued by low market prices. Organic farms are so diversified that they can rarely take advantage of the crop insurance programs. The major beneficiaries are conventional single crop farms that are operating on the highly volatile world commodities market.

These programs do not recognize differences between organic and conventional agriculture. The only exemption has been reported in Saskatchewan, where a crop insurance program provided higher premiums for organic farmers based on higher market prices for organic products⁵³. It is the only program in Canada we have information about that acknowledged differences between organic and conventional farming.

Credit availability

The conversion from conventional to organic farming is the critical period of time for the financial viability of the operation and usually takes three to five years. In this period synthetic inputs are discarded and biological activity is being restored to the land. During this period soil fertility is low and there are usually problems with pest suppression. Farmers can expect a loss of yield and more weed problems. The degree of the loss depends on numerous factors, such as the extent of the damage to soil structure, history of the use of pesticides and the soil's biological activity.

At this point, the farm is in vulnerable financial position. This is the time that organic farmers need financial support. However, there is evidence that the organic farmers face difficulties in obtaining loans from credit agencies due to the relatively small size of their operations, as well as poor understanding of the specific way the organic systems work on the part of credit agencies.

Even the government agencies, such as Farm Credit Corporation, do not have any specific programs that take a different approach to organic farmers.

In contrast, well-established organic farms do not depend on financial support /credit availability as much as conventional farmers. There are two main reasons why organic farmers do not need to borrow as much money as conventional farmers: First, organic farmers rely heavily on the on-farm input and buy fewer out-of-farm inputs such as fertilizers and pesticides. Second, due to greater diversification of crops, costs and income are more evenly distributed through the year.

Grants and subsidies

In Canada production subsidies has been designed to promote the production of certain commodities, such as, for example: canola, soybeans or hogs. While theoretically one particular production system is not promoted over another, in practice this approach is strongly advancing conventional agriculture methods. This is mostly due to the higher level of specialization and higher volume of production in conventional farming. There are no grants or production/transition subsidies specifically designed for organic farmers in Canada.

Some European countries have interesting examples of transitional subsidies. For example Danish government provides organic farmers with about Can\$430 per ha during the transition⁵⁴.

While the level of direct subsidies for the conventional agricultural production in Canada decreased over the last several years due to international trade pressures and government cost cutting initiatives, the indirect support is still strong. Grants and subsidies to other industries, such as fuel, energy generation or chemical manufacturers have an impact on the structure and composition of agricultural production.

Labour

The organic agriculture is significantly more labour intensive than conventional agriculture. In the areas where labour is not a constraint organic agriculture will have a positive impact on the employment. Additionally, due to greater diversification of crops, and subsequently different planting and harvesting schedules, the demand for labour is more evenly distributed over the year. Increased opportunity of employment may contribute to slowing down population migration from the country to the big cities in search for work opportunity and may slow down the aging of the farming population.

Market development

⁵² "B.C.. Ontario want farm aid changed", Globe and Mail, July 6, 1999

⁵³ Personal communication - Rod MacRae, Toronto Food Policy Council, June 30, 1999

⁵⁴ Policies, programs and regulations to support the transition to sustainable agriculture in Canada", EAP Publication 109, 1990

Presently, big grocery chains such as Loblaws and market research companies are the best sources of information on the organic market trends and its state of the development in Canada⁵⁵. The little interest that is expressed by the grocers is not driven by environmental, health or food quality concerns but by consumers' demand and the perception that the image of 'clean' organic products can be exploited for marketing advantage.

Altogether, the organic food and beverages market grew more than 26% to US\$5 billion in 1997, and is expected to reach \$6.5 billion in 1999⁵⁶. Approximately 60% of total organic food sales come from specialty retailers. However, supermarkets, convenience stores and warehouse clubs have started to feature increasing number of organic products. Supermarket sales of organic food have grown in excess of 40% yearly over last 5 years. Much of the growth in the sector is coming from processed food such as frozen meals and baby foods⁵⁷.

The market for organic products in Canada is considered to be underdeveloped and plagued by numerous problems. There is relatively little variety of produce and there are seasonal fluctuations in supply. There are certification problems and consumers' confusion with terms such as "natural", "ecological", "environmentally friendly" and "organic". Nevertheless the market is growing relatively quickly. The sales of organic products in Canada are growing at the rate of approximately 25% annually⁵⁸. (estimate of the Canadian Organic Growers)

The market for organic products develops in two directions. One is locally grown food for the local market and consumption; the other is export oriented commodity organic products. Both are interesting and even complimentary, considering recent developments in international trade regulations and policies.

In Canada the organic market has not reached the critical mass that would allow it to become part of the mainstream grocery distribution system. Loblaws chain, among other big grocers, is carrying about 50 lines of organic food. Organic sections are present in about 50 of the 70 stores in Ontario. Some stores are too small to make room for organic produce and in some locations there is not enough demand for organic food. The other big grocer chains, IGA and A&P begun to carry some organic products as well.

There is still not a wide variety of produce available. The majority of the selection is imported from US. The Canadian organic growers cannot yet offer the volume and consistency of supply that big grocers are looking for.

⁵⁵ Industry Canada (pers. comm)(name in the notes???)

⁵⁶ "Let's keep it clean", The Economist, April 17th, 1999

⁵⁷ "Global Pesticide Campaigner", Pesticide Action Network North America, Vol. 8, Number 4, December 1998

⁵⁸ Personal information KM

The comparisons between organic and conventional food prices are difficult to make, because of extensive supply and demand swings and subsequent dramatic price changes. In some instances, prices are the same, sometimes a little lower, sometimes a little higher and sometimes they are much more expensive than conventional produce.⁵⁹ Store mark up can significantly add to the final price of the produce. Typically, there is 30-35% mark up on conventional produce at the supermarket. In health-food stores the mark up on organic produce is often 75-85%.⁶⁰

The lack of the access to the mainstream distribution system constitutes an impediment to the development of organic market in terms of higher distribution, handling, packaging, inventory and display costs. The customer who is in the middle of the buying spectrum needs to be interested in order to reach the critical mass needed to move organic products from the specialty to the mainstream market.

In many cases organic farmers depend on their own initiative for marketing their products. Some are doing simple on-farm food processing (milling operations, etc), and some are forming cooperatives. In order to ensure a premium price for organic products farmers have to ensure a variety and a high quality of the product. Organic products are usually priced at 20-30% premium, although there is certain resistance among consumers to accepting these premiums⁶¹. Another possibility of securing stable markets for a product is a cooperative venture, where a group of farmers enters into a contract with a food processor or food retailer to supply certified and quality assured product on the continual basis.

One of the serious problems with the organic market development that were often identified by surveyed farmers was lack of uniform certification standards and labelling. This problem is closely related to the lack of consumer awareness and sometimes confusion among consumers regarding organic claims for food products.

There is a perception that Canada has an advantage as a country with vast areas of clean environment and a country that cares about the nature. This image, while very attractive for the marketing purposes, cannot be exploited in the absence of the regulations and standards to support the claim.

Organic agriculture research

Most of organic agriculture research is being done in developed countries, mostly European. The investment in organic agriculture research is minimal compare to overall agricultural research (i.e. less than 0.01% of the US Department of Agriculture research budget)⁶².

⁵⁹ "Natural growth", The Financial Post Magazine, march 1998, p42

⁶⁰ Ibid

⁶¹ Personal information PC

⁶² Organic Agriculture (background paper), FAO Committee on Agriculture, Fifteenth Session, Rome, 25-29 January, 1999

In Canada, the Research Branch of Agriculture and Agri-Food Canada does not have even one project focused specifically on organic agriculture. In the "Canada's National Strategy for Agri-Food Research and Technology Transfer 1997-2002" prepared by the Canadian Agri-Food Research Council there is no mention of organic agriculture. There is, however, the recommendation that, in order to satisfy consumer issues "Canadian universities, the federal and provincial governments and the private sector all work together to provide information about the role of biotechnology in agri-food production"⁶³, which is consistent with the government's policy of supporting the biotechnology industry. These facts reflect the lack of interest in organic agriculture research and education in Canada and lack of funding support for non-government organizations providing information to organic farmers and the public.

Organic agriculture research and education is continuously struggling for funding. For example, Quebec's Centre de développement d'agrobiologie closed in 1998 due to financial problems and organic food program at the Institute de technologie agro-alimentaire de La Pocatiere is struggling due to declining funding⁶⁴. The only university level program in ecological agriculture in Canada is available at McGill University's Macdonald College. The University's very successful Ecological Agriculture Project was a leading centre for organic agriculture information dissemination and extension officers training in Canada. Its website presents a wealth of information about organic agriculture (<http://www.eap.mcgill.ca/index.html>). Presently the project is under very serious financial stress. The most of the web site updates are done by volunteers when possible. Needless to say that the quality and timeliness of the work will suffer. Even the instant influx of funding for organic agriculture research would not change the situation. Usually, it takes years to generate useful results after establishing experiments.

Presently, the most important source of information on organic agriculture methods is the farmers' on-farm experience and the advice of the other organic farmers. Activities that bring farmers together and facilitate the establishment of the on-farm research associations seem to be the most successful.

Economic studies comparing conventional and organic agriculture are inconclusive due to variety of reasons. Some of them have too small a size of the sample, which cannot be subjected to statistical tests. There is a great difficulty in making a selection of representative farms since they usually

operate in completely different circumstances⁶⁵. In general, the studies have concluded that organic farming methods are the most appropriate to small farms with a mix of crops.

Organic farmers need to be included in the review of research projects supported by the government in order to benefit from this research. The farmers need to be actively involved in decision making process. An interesting idea is to allocate some money to farmers (for example \$200/year) which in turn would be allocated to specific research conducted by the institution or organization of the choice. This approach would likely encourage on-farm research, increase democratization of the decision making process and improve the quality of research through increased competition⁶⁶.

It is imperative that more research on organic farming be conducted. It can improve the economic performance of organic methods and promote the development of organic market. Government supported research is currently focused on chemical and biotechnology intensive agriculture⁶⁷ and there is no sign of any possible change of that direction. Other sources of funding for organic agriculture research should be explored.

There is no private foundation in Canada that specifically supports the research on organic agriculture, similar to the Organic Agriculture Research Foundation in California. That Foundation is responding to the need for more and better information and research on organic agriculture.

Extension/farmers' education

The most critical time is the transition period from conventional to organic farming methods. The proper planning of the transition as well as technical assistance is critical to the successful transition and can avoid serious problems.

The lack of specific information on organic production strategies and the general lack of knowledge are presenting the major obstacles to the development of organic agriculture in Canada. 73% of surveyed organic farmers in North America state the lack of knowledge is the greatest barrier to adoption of organic farming methods⁶⁸. There are very few agronomists with a specialized training in organic agriculture methods.

According to the national survey conducted in the United States of America the major impediments during the transition from conventional to organic farming were weed

⁶⁵ Cacek T., Langner L.L., "The economic implications of organic farming". American Journal of Organic Agriculture, Vol.1, No.1., 1986, pp.25-29

⁶⁶ REAP Canada, 1991 (website)

⁶⁷ AAFC, Research Branch, see web site, list of research projects

⁶⁸ Organic Agriculture (background paper), FAO Committee on Agriculture, Fifteenth Session, Rome, 25-29 January, 1999

⁶³ "Canada's National Strategy for Agri-Food Research and Technology Transfer 1997-2002", Canadian Agri-Food Research Council, 1997

⁶⁴ "Opting for organic farming?", Quebec Farmers' Advocate, Vol. 19, No. 4, April 1999

management, access to information and lack of experience and access to the market. The costs of organically allowable inputs and uninformed or uncooperative extension agents were listed as the primary barriers to organic production.

There is a potential that some land stewardship initiatives, for example farm conservation clubs, that are presently addressing the issue of soil conservation, may evolve into broader environmental role.

The Ecological Agriculture Project at Macdonald College, McGill University has a rich collection of materials on organic agriculture and is one of the best sources of information for organic farmers, and the centre for networking. Unfortunately, the program has serious financial difficulties and is almost entirely dependent on voluntary contributions. It is impossible than to do consistent planning and information dissemination. No doubt it will affect educational and research activities of the project.

The Willing Workers on Organic Farms (WWOOF), a non-profit organization has an interesting apprenticeship program. In exchange for the apprentice's labour the farmer provides know-how, room and board and usually a small stipend. The WWOOF publishes a booklet with the contacts of all farmers accepting workers/apprentices.

Consumers education

Consumers need a very clear and factually credible statement on the label, which has to be an expression of strict rules. Statements such as 'environmentally friendly', 'green', 'natural', 'ecological' do not have high credibility with consumers⁶⁹. The demand for the reliable information is growing.

The recent food safety problems in Europe, as well as introduction of genetically modified food on the market, has made many consumers very uneasy about their food purchases and many people have lost their trust in information provided by government institutions. Consumers recognize that they do not have sufficient knowledge and/or data available to make an informed choice and are frustrated with being disconnected from the decision-making process. There is a feeling that for too long food industry has influenced decision-makers' perceptions on the food issue⁷⁰.

Numerous surveys⁷¹ confirm that the consumers' understanding of organic food and organic farming remains low. Consumers seem to be unclear about the meaning behind the claim "organic"⁷². This confusion does not help to develop the market. In a marketplace where numerous environmental and health claims are being made for advertising purposes only, it is imperative that a consumer education campaign around food issues in general and

organic food in particular is organized. The difficulty lies with finding a capable organization interested in undertaking this initiative. As it was mentioned earlier, the government bodies are not interested in promotion of organic agriculture. The grocers are driven by the consumers' demand and focused on the "bottom line" and not on what is nutritionally and environmentally beneficial. Additionally, they do not feel it is their role to take sides on the issue and potentially antagonize one of their suppliers or lose the market share in a highly competitive market. In order for change in the marketplace to happen it would be necessary for one of the major players (i.e. Loblaw's) to step in, show leadership and actively promote the development of organic market.

This can potentially be achieved through strong growth in consumer demand and therefore decreasing the risk of the promotional strategy and/or convincing top executives of the major retailing company that the strategy is not only ethically good but will be profitable as well.

More progress on the issue of public information was made in the USA, in Maine for example it is mandatory to label products from the countries using pesticides banned in the USA and the state has in-store education programs for consumers on the possible implications⁷³.

The consumer demand growth can be achieved through consumer education and media blitz or advertising. The lack of consumer understanding about organic food and a lack of marketing networks⁷⁴ has been often cited as one of the major barriers to the development of organic food market.

The integrity of organic labeling and certification are essential to consumers' confidence in organic products. Organic products are being sold at the premium and consumers need to be well informed and make their choice based on the flavour, nutrition and freshness of local organic food.

Some Initiatives of the Non-Governmental Organizations in support of organic agriculture

Knives and Forks

Knives and Forks is a non-profit organization that promotes organic food and organic agriculture in general to people in Toronto and the surrounding area. The organization was formed in 1989 by the prominent Toronto chefs, Jamie Kennedy and Michael Stadlander. Knives and Forks brings together organic food producers, consumers, chefs and restaurateurs.

Feast of Fields is an annual Knives and Forks' event involving restaurant owners, chefs and restaurant staff,

⁶⁹ "Ecology and Farming", IFOAM, May-August 1996, p19

⁷⁰ "Policies, programs and regulations to support the transition to sustainable agriculture in Canada", EAP Publication 109, 1990

⁷¹ "Organic Farming in Canada", EAP Publication 104, 1992

⁷² Personal communication KM

⁷³ MacRae, R. J., Hill, S. B., Bentley, A. J., "Policies, programs and regulations to support the transition to sustainable agriculture in Canada", McGill University, Ecological Agriculture Project, Discussion Paper #109

⁷⁴ "Final Results of the Third Biennial National Organic Farmers' Survey", Organic Farm Research Foundation, 1999

bakeries, catering companies, breweries and wineries. They get together in a rural setting and prepare an organic buffet for hundreds of people. In addition to being a great promotional tool for the organic industry, it is also a fundraising event for the organization. The organization is also supporting weekly organic farmers' market in the Mirvish Village in Downtown Toronto.

Community Shared Agriculture

The urban populations became increasingly removed from the source of their food. The concept of the community shared agriculture is to shorten the distance between the consumers and the producers. It is an opportunity to meet each other's needs and the needs of the land. The number of members can vary from a few to over a hundred. Consumers enter into an agreement with the farmer on what kind of crops they need and how they are going to contribute. Payments for the members' share in crops can be arranged in diverse forms. It can be a straight monetary payment, the contribution of some equipment, or help in busy times, etc. During the growing season, from June to October, members come to the farm to pick up their share straight from the field. In winter, they can come and get what they need from the storage crops. The arrangements are usually different on each CSA farm.

One of the important benefits of the CSA is that members know precisely what methods are used to grow their food and that their health and environmental concerns are being addressed. The CSA is well suited for a small-scale family farming. Another important aspect is that members are supporting the local community and local economy.

Good Food Box Program

It is a program for the delivery of nutritionally balanced food to poor families. For example, the GFB Program of Ottawa-Carleton project is a coalition of 14 community health and resource centres and non-profit housing groups. The initial idea was to make food more affordable to community members. This project is not focused exclusively on organic food, but on the food in general, with a strong connection to nutrition and health. Nevertheless, organic food is a significant and growing component of the food box⁷⁵.

Urban Agriculture

For years urban agriculture has been underrated by governments and agricultural and environmental organizations. At the present time, urban agriculture is growing fast in both developed (i.e. Japan, Netherlands) and developing countries. The extent of the growth of urban agriculture in Canada is largely unknown. The available information comes from three cities: Montreal (7000 plots in 75 locations), Toronto (3000 plots in 20 locations) and

Vancouver (2000 plots in 21 locations). These community gardens are supported by municipal governments through a variety of programs. There is no support from the provincial and federal governments.

The benefits of urban agriculture include:

- Food self-reliance for poor families - access to a wide variety of fresh produce
- Increased income - surplus produce can be sold on the market
- More friendly urban environment - improves visual space
- Better health due to better nutrition
- Fosters community building and social participation
- Improves organic waste management and reduces air pollution

The potential contribution of urban farming to overall food supply can be significant. For example Hong Kong produces nearly 50% of its own vegetables and most of its own poultry⁷⁶. Urban agriculture has a great potential for organic production. In Toronto, almost all community gardening is organic⁷⁷.

It is estimated that farmers are receiving 20 cents or less of every dollar spent by customers. Transportation, processing, marketing and advertising are paid for by the rest. Therefore, urban agriculture can potentially offer a significant economic advantage through elimination of the cost of transportation and by providing direct access to the market.

Conclusions

Canada is far behind in terms of the developments of organic production, processing, marketing, research and the development of necessary regulations in comparison with Western Europe, Japan, US or Costa Rica.

Canada does not utilize the potential it has for the development of organic farming for its domestic market as well as for export.

There are no government policy or programs for organic agriculture development in Canada and, providing the governments preoccupation with the development of biotechnology, it is very unlikely that any program in support of organic agriculture will be established in the near future.

In an ideal world, Canada would have a National Organic Agriculture Strategy. However, there are serious concerns regarding the possibility of coordinating and organizing organic producers, processors, food retailers, researchers and the governments representatives. The failed attempt to incorporate organic standards into a legislation proved that it

⁷⁵ Sandy McIntyre, The Good Food Box Program of Ottawa-Carleton, South-East Ottawa Centre for a Healthy Community

⁷⁶ Rauber, P. 1997. Food for Thought: Cultivating Our Cities. <http://sierraclub.org/sierra>

⁷⁷ Pers. Communication RM

is extremely difficult for organic producers to present unified position and effectively negotiate in the multistakeholder environment.

The major efforts should be concentrated on the market development and the consumer education. These are areas presenting the most possibility. With the increase in the size of organic market it will become more attractive to conventional farmers to convert to organic methods and to large grocers to introduce more variety of organic produce and actively promote organic food.

Organic agriculture research in Canada desperately needs financial support. Areas of special interest are: development of on-farm research network; support for an extension service; research on the economics of organic farming;

There is a pressing need for a comprehensive monitoring and reporting on the environmental impact of agriculture in Canada and on the impact of international trade on food market and rural communities.

Consumers need access to better information about organic food. There needs to be mandatory labelling of food for full disclosure of contents and processes. The labelling system for organic products has to be uniform, stringent and enforceable. The same standards should be implemented for imported organic products.

Food products imported from the countries that use pesticides banned in Canada should be labelled and there should be an in-store consumers' education/information program on food choices

Public education campaign on health and safety issues in food and agricultural production would help to accelerate the process of organic market development. Consumers need to be provided with tools to make a full informed choice about their food purchases.

ESTRATEGIA NACIONAL DE AGRICULTURA ORGÁNICA

FELICIA ECHEVERRÍA

Gerente del Programa Nacional de Agricultura Orgánica
Ministerio de Agricultura
Gracias, buenas tardes.

Algunas de las personas que están aquí ya conocen parte de esta información, pero yo he querido repetirlo hoy porque me parece importante, a pesar de que lo hemos hablado varias veces. En muchas ocasiones se cree que el Programa Nacional de Agricultura Orgánica, o que algún programa nacional pertenece al Ministerio de Agricultura, yo creo que esto es importante aclararlo para ponernos en contexto sobre qué puede y qué no puede hacer el Programa Nacional de Agricultura Orgánica.

Los programas nacionales en este momento son 14, y básicamente fueron creados, yo siento, que en una forma bastante creativa; tal vez es por eso que nos cuesta un poco entender cómo es que funcionan porque no estamos muy acostumbrados, dentro del paradigma que tenemos, a que el Estado haga cosas creativas, pero realmente es creativo. Lo que pretenden es ser un nexo, una conexión, una instancia que agilice las relaciones entre el sector público y el privado. Valga decir en este caso, entre el Ministro como rector del sector agropecuario al cual pertenecen el Ministerio de Agricultura, el Instituto de Desarrollo Agrario, el SENARA, el PIMA-CENADA, el CNP, etc. y el sector privado. Entonces, es una instancia del sector agropecuario.

¿Qué pretende hacer? Pretende coordinar con el sector productivo, pretende tratar de identificar en conjunto con el sector productivo, cuáles son esos cuellos de botella que hay en una actividad específica que se considera prioritaria. Por eso es importante saber que si tenemos un programa nacional de agricultura orgánica y también tenemos un programa nacional de carne, de leche, de raíces y tubérculos, de cítricos, de mango, de palmito, etc., es porque de alguna manera son actividades que se consideran prioritarias en el campo de la producción agropecuaria. ¿Por qué me interesa hacer hincapié en esto? Porque quiere decir que ya, a nivel político, estamos viendo a la agricultura orgánica como una actividad prioritaria, ahí empezamos ya con algo positivo.

¿Qué deben entonces hacer los programas nacionales? Primero que nada, tener la visión de conjunto, tratar de ver un poco qué es lo que está pasando ahí afuera, para poder entonces identificar a quiénes son esos actores que hay que llamar, que hay que consultar para ver qué problemas se están desarrollando en la actividad.

Mantener una relación estrecha, entonces, con el sector privado y todas sus organizaciones.

Generar estrategias sectoriales que articulen acciones entre el sector público y privado. Es decir, una vez que identificamos esos problemas, entonces qué es lo que tenemos que hacer, decir bueno, cómo los vamos a resolver juntos el sector público y el sector privado, cómo dinamizamos esas acciones.

Generar políticas, por supuesto, que promuevan el desarrollo integral y sostenible de la actividad. Porque si no tenemos políticas acordes, difícilmente podremos llevar a cabo acciones, si las políticas no nos están respaldando.

Proveer servicios básicos de información, lógico, porque si un programa nacional tiene una visión general de lo que está pasando ahí afuera, es probablemente una de las instancias más indicadas para proveer, para hacer girar y circular esa información.

Y, por supuesto, apoyar las alianzas entre los actores involucrados en la actividad. Esto va a ayudarnos a fortalecer la representatividad del sector privado con el que coordinamos.

Para hacer todo esto, ¿con qué deben contar los programas nacionales?

Primero que nada, con respaldo político institucional.

Segundo, con mecanismos eficientes de coordinación regional. Acordémonos que son Programas que trabajan en el campo de la producción agropecuaria y la producción agropecuaria no se lleva a cabo en la meseta central, al menos no en su gran mayoría, entonces si nosotros no tenemos eficientes mecanismos de coordinación con las regiones en donde se está llevando a cabo la producción, difícilmente vamos a poder realizar una buena labor.

Mecanismos de coordinación sectorial e intersectorial. Hay cada vez más consenso sobre el hecho de que la agricultura o la producción agropecuaria, no puede circunscribirse únicamente al sector agropecuario, hay una serie de aspectos que la afectan que le dan o le restan competitividad, y por lo tanto, necesitamos que haya una coordinación con esos otros sectores.

Espacios de coordinación con los diferentes actores.

Por supuesto, un presupuesto básico operativo. El Programa, o los programas, no son ejecutores y lo que deben hacer es tratar de crear, precisamente, esa voluntad de trabajo entre las instituciones del sector público y del sector privado, y aprovechar los recursos de ambos para que se ejecuten las acciones. Pero, aún así, toda esta labor de coordinación, toda esta labor de generación de información y de difusión de información, etc., por supuesto que implica un personal dedicado a esto, implica la necesidad de contar con recursos humanos y físicos, y también económicos.

Luego, importante es que los programas tengan acceso a la cooperación técnica y financiera internacional porque en este proceso, obviamente, nos vamos a topar con una serie de problemas cuya solución no necesariamente está dentro de lo que ya está establecido en el sector ni público ni privado, y probablemente será necesario establecer proyectos, para los cuales habrá que buscar financiamiento en otros sectores.

Ahora hablemos ya un poquito más sobre el Programa Nacional de Agricultura Orgánica, ya pasándonos a la realidad más concreta del Programa.

Lo primero que vemos al ingresar al Programa en febrero de este año, son dos grandes retos. ¿Cuál es el primer reto? Es un reto que el programa tiene un poco por reflejo de la actividad, no solamente el Programa lo tiene, lo tiene toda la actividad en general, y es: cómo convencer, cómo generar credibilidad. Precisamente, nos hablaba de eso don Jaime. Cómo vamos a cambiar ese paradigma, ese esquema, esa visión de la realidad que existe al interior del sector público agropecuario, y que también existe en realidad, en toda la sociedad. ¿Por qué? Porque en la medida en que nosotros podemos convencer de que esta es una actividad que es viable, y que va a traer beneficios para todo el sector, incluso para la sociedad, en esa medida, nosotros vamos a poder generar políticas que apoyen la actividad, y esas políticas a su vez van a traer los recursos.

¿Por qué? Porque hay una serie de recursos que están ahí, simplemente no se van a mover a menos que la gente esté convencida que vale la pena, moverse en ese sentido.

Si yo voy donde un Director Regional y yo le planteo un proyecto específico, yo le digo: *mire, yo necesito que usted me preste un técnico, lo vamos a capacitar, lo vamos a poner a trabajar en este proyecto de agricultura orgánica, él le tiene que dar seguimiento, él tiene que dedicar la mitad de su tiempo a esto...*, si yo no puedo convencer a ese Director Regional de que vale la pena, de que realmente va a haber un beneficio, de que ese proyecto que él está ayudando va a generar un beneficio para los productores, que se va a poder

ver, el Director simplemente me dice: *no, no le voy a prestar a mi técnico*. Entonces, en la medida en que nosotros tenemos ese convencimiento, los recursos van a empezar a moverse en ese sentido, y vamos a empezar a ver, cada vez más y más, resultados. Con lo cual, volvemos al inicio del círculo. Podemos generar nuevas políticas que apoyen aún más, que hagan, aún más, esta actividad, una actividad prioritaria. Es como una rueda muy pesada que tenemos que empezar a echar a andar y que una vez que empiece a andar, va a andar primero despacio y luego va a seguir rodando, un poco como por inercia. Pero lo difícil es echarla a andar.

Entonces eso nos lleva al segundo reto. ¿Cuál es? Necesitamos una estrategia nacional, necesitamos unir fuerzas, necesitamos una estrategia que sea de todos. Identificar, precisamente, qué es lo que tiene a esa maquinaria, casi parada; qué es lo que hace que esa rueda no se mueva; dónde están todas esas lagunas que nosotros tenemos que identificar y juntos tenemos que tratar de ir cerrando esas brechas para que la rueda empiece a moverse en el sentido que necesitamos.

De ahí la necesidad, entonces, de tener una estrategia nacional concertada, una estrategia que sea participativa. Porque hablábamos antes de institucionalizar la estrategia, pero, cómo podemos institucionalizarla y qué significa esto. Significa que esta estrategia no debe depender de quién está o no en determinado momento en el Programa Nacional de Agricultura Orgánica o, ni siquiera, de quién está dirigiendo el Ministerio de Agricultura o el país. Esta estrategia debe ser continua en el tiempo, debe ser una estrategia en la que todos tenemos acuerdo de qué es lo que decidimos como movimiento orgánico, y qué es lo que hay que hacer para promover esta actividad. Entonces, si no lo hacemos en forma participativa, si no hay acuerdo, si no hay consenso, difícilmente vamos a poder institucionalizarlo.

Generamos la iniciativa de hacer un gran taller nacional para tratar de tener un primer acuerdo sobre lo que serían los lineamientos para una estrategia nacional de promoción y fomento de la agricultura orgánica. Los objetivos fundamentales que nos planteamos en el taller fueron, entonces, devolver a los actores la información de una serie de consultas que se llevaron a cabo como un proceso previo, de preparación, precisamente, de esa estrategia. Consultamos con productores, consultamos con técnicos del sector agropecuario, consultamos con la gente de las ONGs que han estado moviendo esta rueda, (entre ellos y los productores han estado moviendo esta rueda, que siento que es más pesada de lo que ellos podían empujar solos), y sacamos algunos lineamientos generales sobre los principales problemas.

Luego ¿qué es el segundo objetivo que tenemos del taller? Establecer esas prioridades estratégicas, justamente.

El contenido, lo que se vio en el taller, fue un diagnóstico en el cual nosotros tratamos de identificar los principales problemas. Luego, con qué contamos. Porque es muy importante saber que no solamente tenemos problemas, que tenemos algunos recursos que están allí disponibles y que además esta actividad tiene potencial. Entonces era importante saber ¿cuál es el potencial que le vemos a esto y hasta dónde queremos llegar? Luego se presentó una propuesta de lo que serían algunas acciones prioritarias. Lo que era, en ese momento, únicamente la visión del Programa.

Asistieron al taller más de 200 personas, representantes de productores orgánicos, técnicos del sector agropecuario, otros sectores estatales como los de Salud, Educación, Medio Ambiente, sector ONGs, instituciones académicas o de capacitación, sector financiero y de cooperación, inspectores, certificadores, comercializadores y consumidores, productores y comercializadores de insumos para la agricultura orgánica.

En realidad el trabajo que se realizó en el taller fue sumamente rico. Los resultados fueron muy amplios y nos dan, ahora sí, la pauta para saber qué tenemos que hacer, y quiénes tenemos que hacerlo. No pretendo aquí compartir con ustedes todos los resultados del taller, este es apenas un ejemplo del resultado inicial que nosotros tenemos.

La metodología que se usó, quiero comentarles un poquito sobre esto porque teníamos un gran reto que era discutir cuatro áreas temáticas que se identificaron en un principio como prioritarias: que eran el área del marco legal, del desarrollo de la producción, del desarrollo de los mercados y el marco institucional, y cada una de estas grandes áreas tenía una serie de subtemas que la componían. En muchos casos, estos subtemas, como ustedes saben, se entrelazan porque la agricultura orgánica, como bien decía Jaime, hay que verla en una forma holística, integral. Entonces, lo difícil fue más bien separarlos, pero eso fue por cuestión de orden. Entonces teníamos una serie de temas y teníamos mucha gente y teníamos un solo día de tiempo. La metodología que utilizamos fue una metodología de visualización con tarjetas, bastante pesada para lo que es la parte de moderación, pero excelente en el sentido de que una vez que salimos tenemos ya las matrices ordenadas y no tenemos que hacer un resumen, es al contrario, de ahí nosotros contamos con la información para desarrollar luego una estrategia.

Por ejemplo, el tema que ven aquí en este cuadro es el de Desarrollo de Mercados. En una primera plenaria se identificaron las principales limitaciones y los recursos y potencialidades. Quiero decir acá que si bien los participantes del taller conocían de antemano el documento,

en el taller propiamente no se trabajó con el documento. Es decir, la gente lo que hizo fue dar su propia visión sobre cuáles son esas limitaciones en esa área específica y cuáles son los recursos y potencialidades con que podemos contar; lo mismo en el trabajo de la tarde que consistió en proponer acciones para solucionar esos problemas y los posibles responsables.

En la parte de responsables yo quiero hacer hincapié, y es sumamente importante para mí porque la gente como, ustedes pueden ver, no tiene la visión de que es el gobierno o el Programa simplemente, los que deben tomar acciones.

Entonces, uno de los objetivos del taller que era el hacer que nosotros todos, como movimiento orgánico tomáramos conciencia de que tenemos que trabajar juntos, en alianza, para poder realmente desarrollar acciones que nos lleven a mover esa gran rueda, se cumplió.

Así como en este caso que era el desarrollo de mercados teníamos, entonces, o tenemos, ya, las matrices o resultados de las otras áreas de trabajo y van a estar disponibles en la memoria del taller que sale probablemente dentro de unos dos meses.

En todo caso, y en términos generales para no entrar a cada uno de los temas porque tomaría mucho tiempo, como limitaciones en general se identificaron: una gran falta de información; se identifican limitaciones en educación y capacitación, es decir, la necesidad de promover educación y capacitación en todos los niveles, a nivel de escuelas, a nivel de los consumidores, a nivel de universidades, etc.; se identifica una gran necesidad de investigación también; de disponer de crédito que se ajuste a la actividad de la agricultura orgánica; una necesidad también o una gran limitación en el campo de la organización en todos los niveles, de productores, de consumidores, incluso, a nivel de una gran organización como puede ser un movimiento de agricultura orgánica que nos represente a todos, y limitaciones, como ya ustedes han podido observar hoy también, en el campo de la certificación.

Como potencialidades, identificamos que hay una demanda creciente; que hay productores capaces, experimentados y receptivos. Esto es bien importante porque tenemos que reconocer primero que nada que nuestros productores tienen la capacidad de hacer agricultura orgánica, que es una agricultura completamente diferente, que es una agricultura que involucra a un productor mucho más consiente, mucho más informado. Tenemos alto nivel educativo; tenemos organizaciones de base; existe información, solamente que hay que difundirla; y hay alternativas de certificación que ya se están desarrollando, como ya lo vimos hoy también.

Las principales acciones:

Realizar campañas de promoción y concientización
 Facilitar acceso a la información para toma de decisiones
 Promover programas de capacitación adecuados
 Fortalecer y ordenar la investigación
 Fomentar el cambio curricular a todos los niveles
 Velar por la calidad e inocuidad de los alimentos orgánicos.
 Esto es importante porque el término 'inocuidad' lo vimos en el taller, y sobre esto creo que había hoy una persona que tenía una preocupación. No solamente queremos saber que son productos orgánicos, sin agroquímicos, también queremos cumplir con que sean productos saludables en general. Facilitar la revisión del marco legal, de manera que se adecúe a las necesidades nacionales en el contexto internacional.

Fortalecer el seguimiento y control de la certificación
 Promover la creación de incentivos y la eliminación de distorsiones.

Facilitar acceso a la cooperación internacional.

Promover un crédito ágil y adecuado en la actividad.

Facilitar formación y fortalecimiento de cámaras que sean representativas.

Unificar esfuerzos de las organizaciones involucradas.

La buena noticia es, esto no tenemos que hacerlo solos, para cada una de estas acciones, se identificaron responsables. Es decir, esas alianzas que podemos ir formando y las que nos van realmente a hacer posible que podamos cubrir todo esto.

Para retomar, de todo esto, seguramente ustedes dicen *¿y el Programa qué va a hacer?* Bueno, ¿qué puede hacer el programa a corto plazo? Básicamente, formar equipos interinstitucionales e interdisciplinarios que apoyen estos procesos; coordinar acciones por parte de las instituciones públicas; fortalecer los mecanismos de coordinación regional; abrir espacios de intercambio; favorecer la difusión de información existente; apoyar el fortalecimiento del movimiento orgánico nacional; promover iniciativas de investigación de acuerdo a las prioridades nacionales; promover y apoyar iniciativas de capacitación para técnicos y productores; e institucionalizar el Programa Nacional de Producción Orgánica y la Estrategia Nacional. Estas son cosas que creemos que el Programa puede hacer, con lo que cuenta, más o menos, en este momento, sin mucho adicional. Por eso, decimos que se puede hacer en el corto plazo; aunque, por supuesto, algunas de esas actividades tomarán un poco más de tiempo.

¿Qué puede hacer el Programa Nacional de Producción Orgánica en el mediano y largo plazo?

Apoyar el fortalecimiento de los mercados nacionales e internacionales, para esto hay que diseñar una estrategia de mercadeo o comercialización de productos; adaptar el marco legal a la realidad nacional, este es un tema que no se puede ver rápidamente, ni tampoco en forma superflua, que se debe ver en conjunto con todas las organizaciones y con todas las instancias que tienen relación con este tema, es

decir, hay que analizarlo con mucho cuidado, porque tiene implicaciones a nivel de los productores y tiene implicaciones a nivel del comercio internacional también, entonces es un tema en el que no rápidamente vamos a lograr resultados; desarrollar incentivos y mecanismos de apoyo permanentes, es algo que también va a tomar un poco de tiempo; apoyar el desarrollo de nuevas opciones académicas y formativas, como ya hemos hablado, tenemos que empezar por cambiar paradigmas, creemos que es algo que se puede hacer pero va a tomar tiempo; promover la creación de instancias de investigación especializadas, ojalá algún día nosotros podamos estar hablando de que - como nos decía Panfilo, que hay un instituto especializado en Alemania, hay un instituto especializado en Brasil, etc. - de que tengamos institutos especializados en Costa Rica; y apoyar el diseño de una estrategia de desarrollo agroindustrial, la cual también se visualiza en el mediano o largo plazo, porque primero tenemos que apoyar mucho la producción.

Y finalmente, para recalcar que este no es un trabajo únicamente del programa, ¿con quiénes puede y debe trabajar el Programa? Con las instituciones del sector agropecuario; con otras instituciones públicas, como el sector salud, educación, medio ambiente; con los organismos de cooperación técnica y financiera; con las ONGs y otras organizaciones sociales; con las Direcciones Regionales del sector agropecuario; con las organizaciones de productores; y con los medios de comunicación. Es decir, el Programa debe establecer alianzas en todos estos sectores. Ya se han tomado algunas iniciativas, algo muy positivo del Taller es que ya nos hemos enterado de que apenas a 15 días de su realización, ya hay gente que se ha conectado, que se ha comunicado. Ya hay una iniciativa por parte de la Universidad de Costa Rica, la Gerencia de Educación Ambiental y un grupo de productores, para trabajar a nivel de escuelas, diseñando programas en escuelas rurales para implementar la agricultura orgánica a nivel del trabajo con los niños. La iniciativa para fortalecer el movimiento de agricultura orgánica y llevar talleres de diseño de una estrategia a nivel de las regiones, también continúa caminando y así sucesivamente.

En realidad, en lo que yo quiero hacer hincapié aquí hoy ante todos ustedes, es en que la agricultura orgánica ya trascendió los primeros pasos, es decir, ya lo que nosotros tenemos en agricultura orgánica en Costa Rica es un niño que está empezando a caminar. Lo que nosotros necesitamos ahora es, todos juntos, guiarlo, fortalecerlo, hacerlo crecer, pero el potencial es grande y vale la pena. Entre todos tenemos que ayudar a realizar ese cambio de paradigma, ese cambio mental.

Gracias.

MARCO DE ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN ORGÁNICA EN COSTA RICA

ELIZABETH RAMÍREZ

Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria
Ministerio de Agricultura y Ganadería

En Costa Rica la Agricultura Orgánica está regida por dos leyes con sus respectivos reglamentos:

Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 (1995). Reglamento sobre el Agricultura Orgánica N° 25834-MAG (1997).

Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 (1997). Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria N°26921-MAG (1998).

El Servicio Fitosanitario del Estado tiene la potestad, a través de esta legislación, de actuar en el área de Registro y Acreditación.

En la primer ley se define que agricultura orgánica o biológica es sinónimo de ecológica y que el Ministerio de Agricultura es el ente rector de esta actividad. Por lo tanto debe supervisar y controlar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos, que además debe incluir la inscripción y el control de las agencias de certificación de productos.

Dice también que para calificar un producto como ecológico, debe tener una certificación otorgada por una agencia nacional o internacional **acreditada ante el Estado costarricense**.

En la segunda legislación antes apuntada se le confiere al Servicio Fitosanitario del Estado la potestad de registrar productores y procesadores de vegetales e insumos orgánicos y supervisar el cumplimiento de los procedimientos establecidos; así como emitir los certificados de agricultura orgánica o **acreditar**, para que los extiendan a personas físicas o jurídicas que demuestren idoneidad conforme a la Ley Orgánica de Ambiente y su reglamento.

En vista de lo antes descrito, a nosotros en Costa Rica, se nos ha facilitado el accionar en lo que respecta a la certificación y acreditación orgánica.

El hecho de que la ley faculte para certificar y acreditar a la vez no significa que lo vayamos a hacer. Se tomó la decisión de no ser juez y parte y de **actuar sólo en lo que respecta a registro y acreditación** y en eso es en lo que estamos trabajando. **El Estado no va a certificar.**

¿Qué significa acreditación?

“Es el procedimiento por el cual la Administración Pública autoriza a personas físicas jurídicas, públicas o privadas, así como laboratorios que cumplen con los requisitos técnicos y de idoneidad material y profesional exigidos en las normas vigentes, para ejecutar tareas, análisis o proveer servicios específicos, en el soporte total o parcial del cumplimiento de las obligaciones oficiales”.

La acreditación es garantizar y respaldar la competencia y la credibilidad de los entes que operen en la certificación e inspección orgánica.

Como podemos notar es el proceso por el cual la administración pública delega prácticamente en un ente privado, una función estatal, para ello se requiere que el ente demuestre sus habilidades o sus cualidades, porque en realidad se le está delegando una actividad, pero no la responsabilidad que sigue siendo del Estado.

¿Cómo se lleva a cabo el proceso de acreditación?

Bueno, también el reglamento N° 25834-MAG definió que las normas NCR-EN-45011, 45012 y 45013 son las que deben utilizarse para este proceso de acreditar y fiscalizar a las Agencias Certificadoras e Inspectores Orgánicas y con ellas se ha estado trabajando.

En las normas que nosotros estamos aplicando, los requisitos para que un ente de certificación sea acreditado como tal, dice: “demostrar y presentar evidencia que tiene status de cuerpo certificador, tener documentado el sistema de calidad, tener documentados los procedimientos, tener y sufrir un proceso de auditorías.

¿Qué se evalúa dentro de estas auditorías?

Siempre de acuerdo con lo establecido en las normas que se mencionan, se evalúa la organización del organismo de certificación, sus políticas, sus procedimientos, la organización como tal, las funciones que tiene, si tiene un organigrama definido, si están los registros, las responsabilidades tienen que estar muy bien establecidas también, si hay autonomía a la hora de decidir una certificación, se evalúa también la inspección y el muestreo, en diferentes aspectos: inspección, muestreo, manejo de las muestras, cómo las llevan al laboratorio, el control que tienen sobre las mismas, el manejo de la documentación, los archivos, si hay seguridad en esta información, si hay confidencialidad (que es uno de los requisitos más importantes), el equipo y materiales con que cuentan, el

personal, si son personas capacitadas para decidir una certificación, si tienen entrenamiento, la capacidad que tienen, etc. Otro factor es la confiabilidad, si hay auditorías de calidad dentro del mismo ente de certificación, el aseguramiento de los resultados, el manejo de la información que le mencionaba, la confidencialidad y el manejo de reclamos.

Como ustedes pueden ver estas normas europeas nos han permitido tener una posibilidad más clara de entrar a ese mercado que es donde principalmente van los productos nuestros en este momento.

Hay todo un proceso establecido donde se define lo que el ente de certificación debe hacer para lograr la acreditación.

Además de que estamos produciendo salud, hay que certificar, pero así es, los productos convencionales no hay necesidad que los certifique nadie, porque todo mundo sabe que utilizan químicos. Si estamos produciendo algo novedoso y el consumidor va a pagar por este producto, porque sabe que es en bien de su salud y del ambiente, alguien le tiene que certificar. La certificación es un requisito del mercado.

Por ejemplo, Jaime decía que muchos productores están vendiendo ya en sus propias fincas porque existe la confianza entre el consumidor y el productor, se conocen y no necesitan una certificación, pero en los mercados internacionales, el consumidor necesita que alguien le respalde la condición de orgánico por la que está pagando.

Existe en la certificación un inconveniente que es el reconocimiento de las agencias nacionales, en este caso en Costa Rica, existen dos agencias nacionales que están casi por concluir su proceso de acreditación, y son las que tenemos en registro actualmente, existen problemas decía de estas agencias, que no tienen el reconocimiento internacional aún y entonces, lo que han hecho es formar alianzas estratégicas con agencias internacionales que en los diferentes mercados a los que vayan los productos certificados se les conoce, ya sea por tener su sede ahí o porque el comprador los recomienda.

La otra alternativa además de las alianzas estratégicas es el reconocimiento ante la Comunidad Económica Europea que

mencionó también Felipe al principio. Nosotros como ente gubernamental estamos haciendo las gestiones ante la Comunidad Económica Europea para el reconocimiento como tercer país. A la hora de que Costa Rica sea aceptada como tercer país en la Comunidad Económica, esperamos que directamente se acreditarían también las dos agencias nacionales que en este momento están. Porque los documentos se presentaron así.

¿Qué hacemos con las agencias internacionales que están trabajando en el país y que son gran cantidad?

También a ellas se les ha pedido que se tienen que acreditar ante el Servicio Fitosanitario del Estado y para ello tienen varias alternativas:

Tener una oficina en Costa Rica, donde nosotros podamos realizar el mismo proceso que le estamos aplicando a las agencias nacionales (auditoría con base en las normas), para realizárselos a ellos. Si tienen oficinas en Costa Rica, nosotros les podemos hacer el proceso de auditoría aquí. Acreditarse ante IFOAM que es una federación de movimientos de agricultura orgánica, que a pesar de no ser un organismo gubernamental, tiene a nivel mundial mucho prestigio y mucho reconocimiento, incluso es asesor de CODEX en normas de agricultura orgánica, y cuentan con un apéndice de acreditación de organismos de certificación. Entonces, ellos también tienen la posibilidad de que sean acreditados por IFOAM y nosotros reconocer esa acreditación. En última instancia, si ninguna de estas dos alternativas les resulta conveniente, tendrían que cubrir los costos para que la auditoría se les haga en el lugar de origen.

Por último, ya les mencioné que hemos iniciado el proceso de reconocimiento ante la Comunidad Económica; creemos que tenemos ventajas al estar usando las normas europeas, al tener un ente que supervisa los entes de certificación e inspección que les da seguimiento y que aplica una reglamentación existente. Estamos iniciando con ventajas – insisto – por tener por lo menos procedimientos escritos, tener ley y tener reglamento y utilizar un sistema de evaluación acorde con los requisitos de este mercado.

Esto sería todo lo que se refiere al marco de acreditación y certificación que se está realizando en el país.

CERTIFICADORA DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA Eco-LÓGICA:⁷⁸

EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL

CARLOS HUMBERTO GONZÁLEZ GUERRERO

Inspector independiente

Desde los inicios de **Eco-LOGICA**, he realizado algunos trabajos de inspección para esta certificadora y por razones contextuales siempre he estado al lado con el desarrollo de la misma. En esta charla no se pretende explicar el proceso de certificación, sino dar a conocer el trabajo realizado durante los años de labor nacional e internacional, considerando que muchos de los participantes en este encuentro poseen bastante conocimientos en este campo.

Para hablar un poco de la historia de **Eco-LÓGICA**, debemos considerar la creación de la Asociación Nacional de Agricultura Orgánica (ANAO) en 1992, quien se plantea dentro de sus objetivos, desarrollar procesos de certificación acorde a las condiciones locales con respaldo nacional e internacional. **Eco-LOGICA** inicia labores a finales de 1996 con la certificación de una finca en Cartago y otra en Puriscal. A partir de este momento y gracias a la capacidad de sus fundadores se ha desarrollado en diferentes campos tanto en certificaciones de fincas como de procesos en Costa Rica, Centroamérica, México y América del Sur así como relaciones con certificadoras europeas y norteamericanas.

Considerando las normativas nacionales, **Eco-LOGICA**, se encuentra en proceso de acreditación ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), específicamente ante el Departamento de Sanidad Vegetal, tal y como lo explicó en la ponencia anterior la Ingeniera Elizabeth Ramírez, para ajustarse a la legislación vigente y poder tener acceso en un futuro no muy lejano al mercado europeo como certificadora costarricense de productos orgánicos. El sello de **Eco-LOGICA** ya aparece registrado en varios productos de exportación, el cual incluye una serie de elementos naturales, entre los cuales se destacan la mayoría de los productos certificados (café, cacao, banano, especies, entre otros).

Las normativas generales de **Eco-LOGICA**, se basan originalmente en los estándares de la certificadora estadounidense OREGON TILTH (OTCO), la cual es una de

las más reconocidas por ser estricta en sus fundamentos orgánicos. También se retoman las normativas de otras entidades mundiales en lo referente a este campo, tal como del IFOAM, el CODEX ALIMENTARIUS, normativas estadounidenses, la Comunidad Económica Europea (CEE), entre otras. Es necesario recordar que las normas de certificación nunca pueden estar por encima de la legislación nacional, es decir, para poder trabajar, se debe ajustar a lo que establezcan las leyes de cada país.

En Costa Rica, se empieza a legislar la agricultura orgánica en 1995 con la publicación de la Ley del Ambiente, donde se establece en el Capítulo XVI algunos puntos a considerar en los procesos de agricultura orgánica y deja el camino libre para la formulación de diferentes reglamentos y leyes posteriores publicadas en 1997 y 1998.

Retomando el estudio realizado por la Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense (CEDECO) el cual consiste en un levantamiento de la información de campo en lo sobre producción orgánica nacional, se deja entrever que **Eco-LOGICA** es la certificadora con mayor participación tanto para la exportación como para el mercado nacional. Este dato se ve influenciado (como ya lo mencioné anteriormente) por los convenios existentes con certificadoras, las cuales han confiado los procesos de inspección e incluso de certificación, alcanzando un 51% de todos los proyectos certificados, lo cual es un importante avance, conociendo las limitantes a nivel nacional.

Dentro de los productos certificados por **Eco-LOGICA** se encuentran el café, cacao, banano, piña, especies, plantas medicinales, papaya, jengibre entre otros. Se ha trabajado en Costa Rica, México, Guatemala, Honduras, Panamá y América del Sur, tanto en el campo de la certificación como de inspección. La certificación incluye, aparte de agricultores independientes, grupos organizados, con gran cantidad de miembros. Se tienen cerca de 2000 productores

⁷⁸ CERTIFICADORA DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA Eco-LOGIC Tel/Fax. (506) 280 6592. Correo electrónico ecologic@mail.powernet.co.cr Apdo. 132-2020, CR, Contiguo a la cancha de fútbol del Colegio Monterrey, Vargas Araya, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica. Contacto: Ing. Agr. Geovanny Delgado Hidalgo, Director Ejecutivo.

certificados, 1000 en proceso y más de 3850 agricultores involucrados (estadísticas de **Eco-LOGICA**).

Los requisitos para obtener una certificación no difieren significativamente de otras empresas del área. Principalmente se deben conocer las normas de producción de **Eco LOGICA** la cual establece algunos puntos obligatorios para poder optar por un certificado. En primera instancia se debe tener más de tres años de no haber utilizado productos de síntesis química en los procesos productivos, esto depende también del tipo de producto utilizado. Además es necesario ajustarse a las normativas nacionales (en caso de que existan) y tener un mercado que exija la certificación como un requisito para la comercialización.

Para **Eco-LOGICA**, trabajan 7 inspectores independientes, acreditados ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) quienes venden sus servicios de certificación acorde a las necesidades de la empresa y disponibilidad de tiempo. Cuenta con un comité de certificación, el cual está integrado por un representante de los diferentes sectores (consumidores, gobierno, producción animal, agricultores) quienes toman la decisión en cada uno de los proyectos certificados previa lectura del respectivo reporte de inspección enviado por el inspector y comparado con las normativas.

Algunas limitantes para el proceso de certificación nacional, son la carencia de elementos sociales dentro de las normativas generales. Esto ocurre tanto en Costa Rica como en otras latitudes. Algunas veces se visitan agricultores los cuales trabajan en la agricultura orgánica, pero sus condiciones de vida son muy lamentables y si se analiza los costos de certificación, se puede verificar que estos son muy elevados (en estos casos). Otro factor limitante es la influencia de otras certificadoras sobre agricultores y directores de proyectos de agricultura orgánica, las cuales no tienen el mismo nivel de exigencia, lo cual limita el trabajo

de certificadoras cuyo nivel es mayor, lo cual crea en cierta forma competencia desleal y conflictos con el término orgánico.

Actualmente, de acuerdo a las condiciones de mercado, la certificación es necesaria para todo proceso de comercialización orgánica, tanto para el mercado nacional como internacional y para crear una conciencia real de las características de la producción orgánica, así como para garantizar la integridad al consumidor.

Los costos de la certificación varía de acuerdo al tipo del proyecto, lugar y organización del mismo. Recordemos que no necesariamente por estar certificado por **Eco-LOGICA** se puede ingresar a diferentes mercados, esto porque se necesita estar reconocido y acreditado. En nuestro caso, se ha podido ingresar a diferentes mercados gracias a la trayectoria generada hasta el momento y los bajos costos de operación con los cuales trabaja.

Si analizamos los costos de otras empresas fuera de Costa Rica, estos aumentan por los honorarios y gastos en transporte, así como por el conocimiento de la situación real de la región. Por ejemplo, si quisiéramos certificar un proyecto por una empresa europea, sólo el costo de pasaje eleva el precio de la certificación en \$1500. **Eco-LOGICA** tiene una tarifa de \$ 100 a \$150 por día de inspección y los costos de seguimiento anual oscilan en los \$150 y el monto pagado anualmente es de un 0.5% de los ingresos brutos anuales (es decir \$5.00 por cada \$1000). Si un agricultor por determinada circunstancia no cosecha nada, no tienen que pagar el porcentaje de ventas.

Otra ventaja de la certificación nacional, es el conocimiento que tienen los inspectores sobre las condiciones reales de la zona y las limitantes socioeconómicas imperantes, al igual el seguimiento anual y la trayectoria del producto es más sencillo llevarla desde el país de origen del producto y garantizar la integridad orgánica de la producción.

PERSPECTIVAS Y LAS EXPERIENCIAS DE LOS PRODUCTORES NACIONALES

EFRAÍN SÁNCHEZ

Asociación Nacional de Agricultura Orgánica

Buenas tardes a todos.

Soy Efraín Sánchez, miembro de la Asociación Nacional de Agricultura Orgánica y también soy agricultor, producimos en Berlín de San Ramón de Alajuela.

No solamente producimos café, producimos varios cultivos orgánicos certificados, hay que especificar lo que es orgánico certificado y orgánico común.

Vamos a comenzar con lo que es el desarrollo más que todo de la caficultura orgánica en Costa Rica, los logros que se han hecho, siempre hay que comenzar con lo bueno.

Un logro de la caficultura orgánica fue unir a grupos y agricultores, para mí es un logro muy grande, porque cada uno trabajando por sí mismo o aparte, no íbamos a llegar a ningún lado. Entonces se formó la Asociación Nacional de Cafetaleros Orgánicos, a nivel nacional, y eso es un logro. Otro logro que se ha logrado a través de los años, en la caficultura orgánica es tener una certificadora a nivel nacional que fuera nuestra y que pudiéramos nosotros a un costo realmente bajo, poder certificar nuestro producto y diferenciarlo sobre el café convencional, porque teníamos muchos años de vender nuestro café ya orgánico, pero teníamos que venderlo como químico porque no había en el país una certificadora, o no estábamos a la mano de poder vender aquel producto, no había una empresa, no había nadie quien nos comprara el producto orgánico, porque no estaba certificado. I no había una empresa que nos comprara nuestro producto a diferenciado.

Yo encuentro que fue un logro, no porque yo esté en ANAO, pero fue un logro de ANAO, que ahí mismo se fundara ECOLÓGICA que nos ha ayudado a los pequeños y medianos productores, a poder certificar nuestras fincas, no solo de café, sino de otras especies. Otra gran ventaja que veo yo es lo que se ha hecho en lo que es el sistema de unión de grupos en que no vaya hacia la agricultura sino hacia toda la agricultura, es el acercamiento que se ha tenido de instituciones: ONG, MAG y todo eso yo lo veo como un gran logro, porque recordemos que a través de los años la desunión entre la familia orgánica ha sido muy grande, unos jalán para un lado, otros para el otro, y veo yo en estos momentos que es un logro que ya las instituciones ONG, como decía, se han unido en este bloque de la familia orgánica, verdaderamente a trabajarnos como una familia

orgánica y ya se ha comenzado con algo. Entonces, para mí es un logro.

Hay otros logros también que a mí me duele mucho, porque como campesino, como agricultor, ha tenido que venir a empresas que no son necesariamente cooperativas a comprarnos nuestro café orgánico, porque no ha habido una mentalidad cooperativista que pueda ver esa perspectiva hacia el futuro de la caficultura orgánica como un medio de desarrollar a los agricultores, entonces, han venido empresas particulares a beneficiarnos, como Cafetalera Lomas del Río. Porque es un beneficio, al pagarnos un sobreprecio por el café orgánico, es un logro, pero este logro a veces como que a uno le queda amargo, porque esto tendría que haberlo hecho las cooperativas, porque las cooperativas supuestamente se hicieron para los pequeños y medianos productores, al venirse una empresa particular como llamamos nosotros a apoyarnos, porque eso es apoyarnos, en que más de uno dice que es para sacar ventaja, pero nos están apoyando. Al haber empresas que nos están comprando nuestro producto, y pagándonos bastante más de diferencia, pues, nos está ayudando, y es un logro también, tener ya un mercado fijo para nuestro café. Queremos más, porque ustedes saben que todos los agricultores, queremos más y más. Estas son las grandes ventajas, los grandes logros que digo yo que se han realizado hasta el momento.

Ahora vamos con lo malo, porque siempre hay que comenzar con lo bueno.

Lo malo de la agricultura orgánica y que más de uno, es que yo no soy diplomático para hablar, y a más de uno le caigo pesado a veces, y es que así soy yo.

Los grandes monopolios de este país, la agricultura orgánica tiene enemigos grandes, no son los insectos, ni son las enfermedades, ni son lo que hay ahí los herbicidas, hay enemigos más grandes, y los monopolios que hay en este país, los intereses, esos son los mitos, porque usted sabe que el agricultor, como agricultor me ha costado mucho desenvolverme como agricultor, porque nosotros siempre tenemos un complejo de inferioridad, no porque seamos inferiores a nadie, sino que a través de los años el agricultor se ha visto como inferior, siempre, porque es agricultor y es campesino. El agricultor se ha robotizado, yo les digo siempre a los compañeros, vivimos en una agricultura o

vivimos en un medio, donde no solo al agricultor sino la gente vive robotizada, y el agricultor más.

Al estar robotizado, el agricultor es dependiente de lo que te digan, comprás esto, eso no sirve, y siempre hacemos caso. El agricultor es manipulado en este país, y no sé en otros países pero aquí es manipulado, si algo es bueno, pues si no es bueno para el que vende insumos, eso no sirve, o si no es bueno para el otro, tampoco sirve, entonces, es una gran preocupación que siento yo, que el agricultor todavía no se ha despertado, muy pocos hemos despertado un poco, porque siempre tenemos eso de dormidos, siempre nos manejan, somos manejados como robots, nada más de apretar un botón y punto, y eso es una desventaja que al agricultor no se le ha dado una capacitación plena en el aspecto de agricultura orgánica o café orgánica que es de lo que estamos hablando.

Yo les digo a los agricultores, siempre pongo un ejemplo cuando llego donde los agricultores. Pongo una botellita con agua puede ser u otra cosa, y le pongo esto es lo que inventaron los alemanes o los gringos o los holandeses, y etiqueto para todas las enfermedades y de una vez preguntan que cuánto vale, porque somos consumistas. El agricultor es consumista, y no tiene, porque se ha manejado, no porque le falte capacidad, porque el agricultor es manipular, y siempre preguntamos cuánto vale, no preguntamos, cómo se hace. Ese es una gran mito que hay que romper, ir rompiendo al agricultor, y eso es una gran traba que hay.

Otra cosa es mis grandes amigos del Instituto de Café, porque son grandes amigos, es una traba y a más de uno no le gusta, recuerden que el Instituto del Café no tiene una ley para el café orgánico, no contemplan en su reglamento el café orgánico, y usted le habla a un ingeniero, y ahora me sorprendí un día de estos porque me dijo el Ing. Orlando Mora, que quería entrar en eso y le dije "te vas a morir o qué es", porque me sorprendió, y es que ellos no se han abierto hacia el café orgánico, por intereses, por falta de información, eso es una traba porque al Instituto del Café, al no tener nosotros los agricultores orgánicos un apoyo, eso no vale nada. Al no tener un apoyo, como el Instituto del Café es un gran monopolio, una gran fuerza ahí, entonces ahí no podemos entrar los pequeños y medianos o los orgánicos, me sorprendió como les dije, ya que eso es una traba bastante, pero ya hay esperanzas de que ellos se presten para conversar.

Otra cosa son los agricultores, nosotros vivimos el café orgánico, o el cafetalero, un día me decía un amigo, "los cafetaleros viven coyol quebrado, coyol comido" y es cierto. No podemos planificar nuestras fincas, el 90% de los cafetaleros ya este año tienen las cosechas prendadas en las casas cafetaleras, ya las deben, toda la cosecha. Entonces, aunque ellos quieran hacerse orgánicos, no pueden porque

están comprometidos con sus deudas, y en estos momentos no hay un campo financiero que le diga al agricultor orgánico, bueno aquí está, no es que le vamos a regalar, porque yo soy una persona que nunca ha estado de acuerdo con regalarle nada a nadie, menos a los agricultores, las cosas se enseñan a trabajar y las cosas que cuestan saben. Si al agricultor se le dice, bueno aquí a un fondo para que usted comience a trabajar, va a pagar después, pero eso no habido hasta el momento.

Esa es una limitación para la agricultura, porque el agricultor siempre quiere déme, présteme, vivimos consiguiendo y no nos hemos puesto a planificar, ya eso es otra metodología de la persona, que hay que ver por qué es que vivimos así, gastando más de lo que nos ganamos y es lo que tenemos que aprender nosotros los agricultores a planificar, a poder gastar lo que nos ganamos, no lo que tenemos, lo que viene después, y esto es una dificultad, una mentalidad que hay que cambiar, ver de a dónde podemos hacer un fondo, no fondos de café porque yo creo que ya no existe, ahora hace poco se perdió un poco en estos bancos que se llevaron. Un día de estos pedí información sobre FUNDECAFE y me dijeron 3 mil millones se lo prestaron al Banco Federado, no sé si estará allí o no estará, pero esas platas hubieran servido para ayudar al cafetalero orgánico, porque es una ayuda que está necesitando urgentemente, porque solo va a ser difícil.

Una cosa que se puede mejorar en la agricultura orgánica, y se está mejorando, es lo que es la certificación. Me parece, no la veo aquí a Linda Karman, me decía un día brava, "cómo se le ocurre que yo para producir salud tenga que pagar", y recuerde que nosotros los orgánicos estamos pagando por certificar nuestras fincas, es una paradoja, que uno para producir salud, tenga que pagar, pero así estamos en un país tan lindo como el nuestro, pero ya hay fondos para ir mejorando esto, una cosa ilógica pero yo calculo que se ha ido mejorando porque ECOLÓGICA tiene un fondo para poder ayudarle en la certificación a los pequeños y medianos productores de café.

Una cosa que veo muy bien, como dicen, a mí no me gusta pasarle el cepillo a nadie, porque eso sí, y más de uno me dice, cuando digo eso, es que vos sos del partido del gobierno, no yo soy del otro partido, de Liberación para que no digan, porque así es yo toda la vida he sido liberacionista y orgulloso, pero lo que hizo bueno este gobierno fue nombrar a doña Felicia como Directora del Programa de Agricultura Orgánica, no pasándole el cepillo a nadie, porque es una persona que sabe lo que pasa en la agricultura orgánica, sabe hacia donde vamos y eso es una cosa que yo veo que está bastante bien, al nombrar a doña Felicia pues muchas cosas, se ve la unión que se está dando en la familia orgánica, ya se está tratando de unir, entonces, es una cosa que se está haciendo bien.

Ojalá que no le remitan el trabajo, porque como dicen en cualquier momento se puede meter en un campo muy delicado. entonces le dicen hasta aquí, ustedes saben en el país que vivimos y todo puede suceder, pero hasta el momento yo le doy a doña Felicia un 95% de su labor excelente en el Programa de Agricultura Orgánica.

Hay muchas cosas que se pueden tocar en lo que es el sistema orgánico, más en el café, una cosa que yo veo es el mercado que tiene el café orgánico, tenemos un mercado amplísimo, tenemos un país riquísimamente bueno para producir café orgánico, tenemos perspectivas grandísimas, tenemos toda una infraestructura ya programada, pero tenemos una dificultad, todas estas son grandes ventajas que si las sabemos aprovechar, nos sacarán adelante, pero en el café orgánico o en la agricultura orgánica, más de uno dice que no es así, que estamos 50 años atrás de la agricultura química y así lo veo yo, porque en estos momentos no tenemos medios cómo defendernos día con día. A veces para conseguir una información de un producto que sea biológico, dura meses y hasta años, entonces, estamos y más de uno dice que no que todo está lindísimo y llegamos y le decimos al cafetalero orgánico, esto es la gallina de los huevos de oro, métase al café orgánico y es otra cosa que está sucediendo en este país, hay mucha gente por intereses

económicos que llega y le dice bueno ustedes háganse orgánicos, 50 y claro y le vamos a pagar un sobreprecio de 50 dólares, y todo mundo, ustedes saben que por la plata baila el perro, y se meten inmediatamente, al orgánico y después es el llanto. Yo siempre digo como se les ocurre tirar a una persona a nadar y no darle la mano y es lo que estamos haciendo en este país, tirándolo a nadar y no le damos los medios para que se defiendan, para que pueda nadar sin saber nadar. Entonces es una cosa que se puede mejorar, con capacitación, con investigación, porque nos hace investigación, de cualquier cantidad de investigación, nos hace falta un poco más de divulgación, de lo que estamos haciendo, porque estamos poco a poco haciendo algunas investigación sobre café orgánicos y esto debería transmitirse, debería haber un medio porque en estos momentos no lo hay, tal vez cada grupo se está dedicando a promover su grupo, pero no hay verdaderamente una infraestructura que nos saque de ese hoyo, pero tenemos perspectivas muy buenas.

Café orgánico a 5 años va a ser uno de los productos, del mismo café por lo menos un 10% de la producción cafetalera costarricense va a ser orgánica, esa es mi fe, a como veo yo la situación en estos momentos.

PAPEL DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

PÁNFILO TABORA

Escuela del Trópico Húmedo EARTH

Buenas tardes.

¿Quisiera saber quiénes son los que vienen del sector de Centros de Investigación?

Mi presentación es algo rara, porque no es una presentación de un estudio y normalmente para los investigadores siempre se presenta algo de un estudio. Es una serie de observaciones que podrían ayudarnos a conceptualizar nuestro presente estado y para dónde vamos en el futuro. Con una serie de observaciones muy controversiales porque aquí hay un 40% de centros de investigación, entonces aquí tengo una presentación de posibles controversias en donde podríamos tener bastante trabajo para los investigadores.

Las controversias vienen de una perspectiva histórica, la investigación en la agricultura orgánica no ha sido una investigación formalizada, organizada. Hay una queja de los practicantes de que no sirven las investigaciones en agricultura orgánica para ellos, entonces históricamente comenzó con algo que dicen los practicantes que los investigadores no sirven para nosotros. Inmediatamente esto es un reto para nosotros, y aquí hay productores y practicantes y los practicantes han dicho que nosotros vamos a hacer más bien nuestra investigación, la razón es porque agricultura orgánica, comenzó de diferentes ramas filosóficas y cada rama filosófica tiene una serie de reflejos de la filosofía. Esas reflexiones de la filosofía está en las prácticas, estas prácticas a veces no son validadas en términos científicos, son prácticas más bien podríamos decir que en términos culturales y entonces aquí también hay controversias, la razón de todo esto es que la agricultura orgánica se ha desarrollado en su forma más moderna en los pasados 50 años, estoy hablando de agricultura orgánica más moderna, ya no de agricultura orgánica antigua o rústica, ya es una agricultura orgánica desarrollada y se ha desarrollado a base de diferentes culturas, una cultura alemana y de ahí partió el sistema de agricultura biodinámica, tiene una serie de prácticas y tiene una serie de doctrinas, que por cierto, es algo diferente para otras culturas, y hay otro grupo que es agricultura natural, partiendo de Japón que también tiene una serie de doctrinas y una serie de prácticas. Agricultura orgánica en ese tiempo, hace 50 años, no era una agricultura orgánica científica, entonces, fue una agricultura orgánica más de estilo de sectos que tenían creencias, entonces esas creencias se han reflejado en sus prácticas.

Realmente tengo un documento que podría hacer ver, pero estoy cambiando un poquito en la introducción.

Viendo una serie de caras diferentes y el otro grupo se han partido del grupo Anglosajona, y que es el grupo de Inglaterra y grupo de Estados Unidos y también se han partido de otra forma, entonces tenemos que en esos diferentes grupos se han formado sus propios institutos o centros de investigación. Esos institutos ya tienen más o menos entre 35 a 45 años, el Instituto de Biodinámica ya tiene más o menos, 30 años, fue fundado en 1967 y el Instituto Internacional de Agricultura Orgánica en Suecia fue fundado en 1970 y el Instituto Internacional de Agricultura Natural en Japón ya tiene también 24 años, ya tiene una serie de desarrollo, ya se avanzó hacia algo más organizado, algo más científico, pero hasta ese momento todavía existen las diferentes creencias, y existen esas creencias porque no hay mayor impulso y apoyo para una serie de investigaciones y hasta ahorita se ha establecido apoyo para investigaciones más sólidas. Entonces el Instituto Internacional de Agricultura Orgánica ya tiene apoyo del Fondo Internacional de Suecia para ayuda internacional, y el **Rudel** Institute en Pennsylvania ya tiene apoyo también de diversas instituciones en Estados Unidos y el grupo de **ATAME** tiene apoyo por un sector que también está ligado con un sector budista y apoya con contribuciones y entonces tiene algunos fondos para ese propósito.

Por cierto que el grupo también de Agricultura Biodinámica, tiene un grupo también, un tipo de sector, practicantes que tienen sus propias escuelas, tienen un grupo de millones también en todo el mundo y también da contribuciones. Ahí está el apoyo, pero no es un apoyo muy grande para hacer una investigación mucho más detallada, pero en ese momento si han obtenido investigaciones de 25 años. Hay una investigación de uso del suelo, que ya tiene 25 años y es una investigación continua. Entonces ya estamos partiendo de algo filosófico o grupos filosóficos, ya no voy a decir las filosofías de cada uno, pero que sí tenemos esos grupos y luego tenemos los diferentes grupos que están haciendo investigaciones. Pero en los pasados 10 años si han participado las universidades y la Universidad de Bönn, ya tiene un instituto especial para investigación en agricultura orgánica y más bien ya tiene un grupo de estudiantes que está creciendo con mayor crecimiento que el grupo de

bachillerato en agricultura general y está subiendo el número de estudiantes para agricultura orgánica en la Universidad de Bónn. Hay nivel universitario en países como Dinamarca y Alemania, pero solo unos cinco países en Europa. Ahora en Estados Unidos todavía es difícil encontrar unos grupos de centros de investigación y universidades que ya tienen un grupo definido para investigación y entrenamiento en agricultura orgánica.

Por supuesto, tienen diferentes grupos muy activos en Estados Unidos, y hay un grupo en Berkeley en California que está muy conocido en Latinoamérica, es el grupo de Agroecología de Miguel Antierri y que también tiene una filosofía muy diferente, que es algo que nosotros podríamos relacionar porque la base de sus experiencias es la base en Latinoamérica, así que filosóficamente tenemos algo en Asia, tenemos algo en Europa, en Estados Unidos, y también tenemos una base en Latinoamérica. Está comenzando realmente, pero podríamos considerarlo como una base y también tiene algunas investigaciones y esos diferentes institutos, como siempre los investigadores van a tener controversias pero las controversias se han creado de otra forma, más en términos técnicos, y una controversia es alimentar el suelo, en vez de alimentar la planta. Esa es una controversia porque supuestamente debiéramos alimentar la planta, nutrir la planta pero más bien la gran mayoría en agricultura orgánica rechaza ese concepto, más bien que la idea es alimentar el suelo. Ahí tenemos controversia.

Y ¿cómo alimentarlo? también es una controversia. Alimentarlo de forma de materia orgánica totalmente descompuesta o parcialmente descompuesta, también es otra controversia. Ahí hay trabajo para investigadores. También hay otra controversia, absorción iónica o absorción de moléculas. Hay gente que dice que la planta no podría absorber moléculas, y no hay pruebas pero si hay gente que dice que es válido, es palpable que la planta absorba las raíces, absorbe moléculas. Es otra controversia, así que como investigadores es algo emocionante estar en ese momento, porque estamos viviendo en una diversidad de diferentes ideas en donde podríamos dar una vuelta a nuestros trabajos.

Hay otra controversia que es en términos de control de plagas, un grupo dice que es suficiente un control sencillo con control biológico y de organismos específicos, hay otro grupo que dice que no es suficiente que necesita más bien una biodiversidad y una gran gama para control biológico, entonces tenemos otra posibilidad de enriquecer nuestra vida como investigadores. También tenemos una controversia muy polémica que es el uso de técnicas transgénicas. Hay un grupo que siempre rechaza todas las formas pero hay otro grupo que dice que deberíamos utilizar biotecnología de forma para unos genes verdes o terminadores.

Lo estoy diciendo sobre las plantas. Todavía tenemos una serie de listas de controversias en animales. Uno es tenerlo confinado o no tenerlo confinado, otras controversia. Confinada la ave, confinado el ganado, o tenerlo libre, ahí hay una posible área en donde hay una diversidad de respuestas. Y alimentación en ganado también, hay una serie de diversidad en eso. Lo digo eso en términos de que todavía las preguntas están. Sin embargo, creo que ya estamos llegando al punto que ya está también el apoyo para nosotros en esos diferentes temas y se ha establecido en Estados Unidos una organización que se llama Organics Farming Research Foundation, que está distribuyendo fondos para investigadores, entonces eso podría ser una fuente de investigación para algo muy específico, y todavía los diferentes institutos, el Instituto Internacional de Agricultura Orgánica en Fret, Suecia, quiere trabajo compartido y también ahí hay posibilidad especialmente en áreas de Nicaragua, Honduras y Guatemala en donde está dando fondos de investigación en este momento, además de fondos de desarrollo.

Tenemos esos centros ya con duplicados en nuestro medio, en Brasil ya tenemos el Instituto de Desarrollo Rural del grupo Biodinámico y también ya tenemos el Instituto de Agricultura Natural en Brasil. Entonces, ya está más cerca a nosotros y posiblemente en el futuro podríamos tener más acercamiento a esos diferentes grupos.

Justamente el IICA recibió fondos de Taiwan para fortalecer la parte de investigación orgánica, y también Canadá dio un fondo para una investigación en banano, con unos productores, el Sr. Oscar Cruz, y hemos recibido en la EARTH algunos fondos también de Japón, del Banco Mundial y también de otros grupos de organismos no gubernamentales diversos, así es que ya tenemos unas cosas y CATIE también ha tenido investigaciones y la Universidad de Costa Rica ha tenido investigaciones en el Centro Fabio Baudrit con fondos también de Japón, junto con el grupo del Cuerpo de Paz de Japón. Creo que hay mucho más, creo que Holanda ha tenido también participación en investigación en algún grupo, en el grupo de Zarcero creo que había, y también Alemania ha dado ayuda a algunos otros grupos. Alemania en CATIE.

Conclusiones y recomendaciones, creo que definitivamente hay mucho más para involucrarnos, algo muy emocionante para nosotros, muchos trabajos, pero todo eso tenemos que ponerlo de referencia como investigadores, disponernos de cambiar nuestro pensamiento para el pensamiento orgánico y creo que ahí los productores tienen razón porque mucho agrónomos no se han entrenado de pensamiento orgánico y nosotros como investigadores tenemos que cambiar también nuestros pensamientos para alinearlos en la filosofía de cada uno de nosotros.

Muchas gracias.

EL SECTOR ACADÉMICO Y EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA

JAIME E. GARCÍA⁷⁹

Universidad Estatal a Distancia
Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica

La misión del sector académico en el fomento de la agricultura orgánica en el país es promover la misma en forma planificada, por medio de sus labores académicas, de investigación y extensión. Sin embargo, para que ello pueda llevarse a cabo, debe contarse con los recursos humanos y económicos necesarios que hagan posible la ejecución de tales labores, así como solventar otro tipo de obstáculos que se le presenten, en especial los de tipo paradigmático.

Sector académico como limitante

Una de las principales limitantes que tiene nuestra academia en estos momentos, para llevar a cabo su misión en este campo es, paradójicamente, el recurso humano que la conforma (los académicos), cuya mayoría no tiene una formación adecuada en esta área, o bien por no creer en este sistema de producción por causas como desinterés, comodidad, intereses creados o estar mal informados.

La agricultura orgánica no es una cuestión de fe, ni es algo de lo que se pueda opinar a la ligera, como se hace, lamentablemente con alguna frecuencia en ciertos círculos académicos. Sin darnos cuenta, y como consecuencia de los sistemas convencionales de educación en el área de las ciencias agropecuarias en los últimos cincuenta años, andamos detrás de "recetas", pensando erróneamente que el cambio hacia la agricultura orgánica se limita a la adopción de ciertas prácticas. Quizás sea esta una de las principales razones por la que gran parte de la gente que ha asistido a este tipo de cursos sobre técnicas en este campo, después de cierto tiempo abandona decepcionada la práctica de la agricultura orgánica, "porque las recetas no le funcionan", creyendo que la agricultura orgánica se limita a la sustitución de insumos sintéticos por insumos de origen natural.

A raíz de este tipo de experiencias se puede observar que gran parte del problema citado reside en involucrarse en una actividad sin saber exactamente de lo que se trata, o bien, con una concepción errónea de lo que es realmente la agricultura orgánica. Basta escuchar o leer lo que dicen o se atreven a escribir ciertos académicos sobre este tipo de

agricultura, para darse cuenta de la ligereza con que se refieren al tema, y sobre todo... (¡con la propiedad con que lo hacen!, desmeritándola con ejemplos sin sentido de realidades ajenas a las nuestras, o emitiendo juicios parcializados y sin fundamento lógico.

La agricultura orgánica siempre ha sido una realidad aquí y en todo el mundo. Lo anterior no hay necesidad de probarlo en este momento, basta con informarse adecuadamente. El hecho de que no se haya querido reconocer como tal es otro asunto, producto de la manipulación a que ha estado sujeto, consciente o inconscientemente, nuestro sistema educativo, que es al fin y al cabo el que nos ha inculcado la forma "lógica" de pensar y actuar. He aquí el principal problema que tenemos los académicos en este sentido: empezar a pensar y actuar de una manera diferente a la que fuimos condicionados bajo el paradigma de las promesas incumplidas de la "Revolución Verde".

Pensar y actuar de manera diferente requiere, por parte de nosotros, de un cuestionamiento crítico de las cosas aprendidas, lo cual, como es de suponer, no es nada fácil en la mayoría de los casos por lo que ello implica. Lo anterior es especialmente cierto para la temática de la agricultura orgánica, que en la mayoría de los casos, no fue ni siquiera un tema de conversación durante la formación profesional de los académicos actuales.

Y es aquí donde me pregunto: ¿cómo vamos a fomentar algo en lo que no creemos por los motivos expuestos, o peor aún, en lo que no conocemos o no deseamos conocer motivados por la opinión generada de intereses ajenos?

Por otra parte, hay que tener claro que las buenas intenciones en este campo no son suficientes. Conozco colegas involucrados en el fomento de la agricultura orgánica que, en mi opinión, transmiten una idea errónea de lo que es agricultura orgánica. Hacen creer a la gente que la agricultura orgánica es una cuestión meramente técnica y que un cambio de este tipo puede hacerse de la noche a la mañana, con la misma visión reduccionista y simplista de los

⁷⁹ Programa de Educación Ambiental de la Dirección de Extensión de la Universidad Estatal a Distancia y Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica. Tel. 253-21-21. ext. 2255. E-mail: jaimegr@sofithome.net

"paquetes tecnológicos" que tiene la agricultura industrializada.

Conociendo los problemas citados, creo que el fomento de la agricultura orgánica debe empezar primero por casa, es decir, por los propios académicos, para que sean estos los que, una vez que hayan comprendido y entendido de qué se trata la agricultura orgánica, hagan los cambios curriculares que estimen convenientes. Paralelo a ello, se deberán dar los cambios del caso en las actividades de investigación y extensión. Sin duda, una tarea de este tipo no será nada fácil, sobre todo conociendo los obstáculos que tiene en la actualidad el desarrollo de este tipo de agricultura en el país (ver anexo 1). Sin embargo, postergarla solo aumentará la magnitud de los errores que sigue cometiendo la práctica de la agricultura industrializada a ultranza. En este sentido, en el anexo 2 se proponen algunas acciones que puestas en práctica ayudarían a solventar algunos de los obstáculos citados.

Problemática de la cuestión curricular

A pesar de algunos esfuerzos tímidos y aislados, es evidente la ausencia de la temática de la agricultura orgánica en los currículos de los futuros técnicos y profesionales involucrados en la producción agropecuaria del país.

Sobre este particular, en Costa Rica, al igual que en otros países latinoamericanos, las ciencias agropecuarias en las instituciones de educación topan con las siguientes barreras (Restrepo, 1994):

- a) No cuentan con suficientes profesionales con los conocimientos requeridos para discutir e implementar un modelo curricular de contenidos alternativos en agroecología, ajustado a un desarrollo agropecuario real.
- b) No consideran a la tecnología como la expresión de un determinado momento del sistema de producción existente, donde su desarrollo solo puede ser explicado por el desarrollo de las fuerzas sociales que se establecen en ese sistema de producción.
- c) Niegan que la tecnología cambia con el desarrollo social.
- d) Carecen de programas de enseñanza y desarrollo social, con un enfoque holístico y sistémico de la realidad agropecuaria del país.
- e) No permiten la formación de profesionales con una capacidad de análisis suficiente para enfrentar los problemas del agro con un enfoque holístico (estimulando la observación y la lectura de las interacciones, flujos y fenómenos de todos los sistemas dinámicos de la vida, de manera que les permita comprender los procesos biológicos y sociales en su conjunto).

f) No permiten la construcción de instrumentos técnicos de forma analítica y crítica, para que los futuros profesionales sean capaces de comprender la capacidad y las limitaciones que los sistemas vivos tienen para recuperarse, reorganizarse y adaptarse a las nuevas condiciones impuestas por las alteraciones de las actividades humanas.

No obstante, algunos de los centros de educación en ciencias agropecuarias están comenzando a experimentar la necesidad real de construir una propuesta con un contenido curricular en el área de la agroecología. El trabajo de Ugalde (1998) contiene tanto los planes de estudio en ciencias agronómicas, como los programas de los cursos relacionados (directa o indirectamente) con la temática de la agricultura orgánica, que se impartían hasta 1998 en la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA), la Universidad Estatal a Distancia (UNED), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) y la Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda (EARTH). Este estudio exploratorio recopila las percepciones sobre agricultura orgánica que tienen los estudiantes de licenciatura en ciencias agronómicas de estas cinco instituciones de educación superior. Entre las conclusiones de este trabajo se destacan a continuación las siguientes:

El 98% de los estudiantes considera importante o imprescindible los conocimientos en agricultura orgánica, manifestando la necesidad de que se incluyan cursos relacionados con esta temática en sus programas de estudio.

Los estudiantes perciben que sus universidades cuentan con poco material bibliográfico relacionado con la temática de la agricultura orgánica. Solo un 32,4% expresa que el material es suficiente, un 45,5% indica que es poco, y un 22,1% menciona que no existe o no conoce que exista.

Por otra parte, si bien es cierto que en las universidades estatales y centros de investigación agropecuaria del país se han empezado a realizar investigaciones relacionadas con el área de la agricultura orgánica desde hace algunos años, lamentablemente una gran parte de los estudiantes y funcionarios de estas instituciones no siempre han tenido la oportunidad de llegar a conocer los resultados de las mismas, en virtud de la poca difusión de estas. Ugalde (1998) encontró que un poco más de la tercera parte de los estudiantes indicaron no conocer las actividades en agricultura orgánica que desarrolla su centro universitario.

****Temas a considerar en una propuesta curricular***

En relación con la inclusión en los currículos de las instituciones de enseñanza de temas relacionados con agroecología y agricultura orgánica, es importante promover el desarrollo de metodologías de educación agropecuaria que faciliten el aprendizaje práctico de los principios y prácticas

aplicables en la agricultura orgánica (Restrepo, 1994; Sánchez, 1995). Al respecto, entre los temas a considerar en una discusión sobre los contenidos programáticos en la construcción de una propuesta sobre agroecología en los currículos de las ciencias agropecuarias, Restrepo (1994) y Altieri y Francis (1992) citan, entre otros, los siguientes:

- a) Historia de la agricultura a través del tiempo, su modernización e implicaciones.
- b) Conceptos y principios básicos de la agroecología
- c) Dinámica de los agroecosistemas.
- d) Historia y evolución de las diferentes escuelas del pensamiento en la agricultura orgánica.
- e) Análisis de los sistemas agrarios campesinos, pre-hispánicos y contemporáneos.
- f) Historia del colonialismo agrario en Latinoamérica.
- g) Origen, implantación y análisis del actual estado de la agricultura convencional
- h) Agricultura de suelo y agricultura de sol en los trópicos.
- i) Microbiología, fertilidad, manejo y conservación de los suelos tropicales.
- j) Producción y manejos alternativos de la materia orgánica en los trópicos.
- k) Manejo alternativo y usos múltiples de los abonos verdes en los trópicos.
- l) Ecoevolución de las interacciones entre las plantas, los insectos y los microorganismos.
- m) Interacciones nutricionales entre las plantas, los insectos y los microorganismos (teoría de la trofobiosis).
- n) Manejos alternativos de la nutrición para el control de los insectos, los microorganismos y las plantas.
- ñ) Análisis y manejo de agroecosistemas, considerando las variables del tiempo y el espacio en cada región.
- o) Preservación, conservación y recuperación de la biodiversidad genética en función del manejo de los agroecosistemas.
- p) Análisis de las diferentes dinámicas y complejidades de los sistemas vivos para la transición de una agricultura convencional a una orgánica.
- q) Desarrollo de metodologías para el análisis, el diagnóstico y la evaluación de los diferentes agroecosistemas.
- r) Desarrollo de metodologías para sistematizar y caracterizar sistemas de producción orgánicos.
- s) Desarrollo de metodologías para analizar el desempeño energético y económico de los sistemas alternativos con base en los costos y los coeficientes de producción.
- t) Evolución (fortalezas y debilidades) de las experiencias en agricultura orgánica que actualmente se construyen en otros países.
- u) Discusión de las oportunidades y las dificultades que deben vencerse para implantar un programa oficial en agricultura orgánica (*v.gr.* reforma agraria, créditos, comercialización, transporte, industrialización, infraestructura de acopio y apoyo, educación).

- v) Beneficios y limitaciones (impacto) de la mecanización en los agroecosistemas tropicales.
- w) Principios básicos de la alelopatía y la alelospolia como mecanismos naturales para la protección y la producción de los agroecosistemas.
- x) Estudio del agroecosistema como la unidad básica de la agroecología.
- y) Ética en la agricultura orgánica.

Para el logro de ello, de los trabajos de Restrepo (1994) y van der Weid (1994) se desprenden las siguientes recomendaciones:

Promover la formación de docentes en agroecología por medio de cursos de capacitación y seminarios de actualización teórico-prácticos.

Reformar las actuales políticas de investigación, adaptando los centros de experimentación existentes en las universidades y con la participación directa y activa de las comunidades campesinas.

Promover la investigación en las diferentes áreas de la agroecología, vinculando los cursos de formación teórica a las prácticas del campo, aprovechando las experiencias de las diferentes comunidades campesinas y respetando sus unidades culturales.

Incentivar, coordinar y crear metodologías de investigación participativa con las comunidades campesinas, reconociendo la investigación informal que las mismas realizan.

- e) Respetar, identificar, preservar y documentar el saber tradicional de las comunidades campesinas en el manejo de los agroecosistemas, como un mecanismo de la preservación genética y de su diversidad cultural.
- f) Desarrollar criterios, indicadores y metodologías que permitan evaluar y monitorear la sostenibilidad de la agricultura y el impacto de la tecnología, abordando los costos económicos, sociales y ambientales.
- g) Promover el intercambio del conocimiento práctico del campo con visitas técnicas, acompañamiento y estudio de experiencias exitosas de sistemas agropecuarios integrados a la filosofía de la producción orgánica.
- h) Promover la publicación y el intercambio de material bibliográfico a nivel regional, nacional e internacional.
- i) Adquirir y editar materiales pedagógicos y audiovisuales para facilitar la educación y la divulgación de la agroecología y los principios de la agricultura orgánica, tanto en los centros de educación formal agropecuaria como en las comunidades campesinas.

En el anexo 3 se citan las acciones que ha emprendido la UNED desde hace varios años para promover el conocimiento y la puesta en práctica de la agricultura orgánica en nuestro país. De éstas, en el anexo 4 se describe el programa del curso "Introducción a la agricultura orgánica" que ofrece la institución desde hace unos años, y cuya finalidad principal es la de establecer de una manera

clara el marco de referencia de la agricultura orgánica, para que las personas que deseen involucrarse con este tipo de agricultura conozcan de antemano que este tipo de agricultura, desde cualquiera de sus movimientos, es algo más que un sistema de producción, donde además de los aspectos económicos y productivos, se consideran también, los aspectos ambientales, sociales, culturales, éticos y de sostenibilidad del sistema con el que se trabaja.

PERSPECTIVAS

Como lo señala Rodríguez (1994): *"La modernización de la agricultura implica considerar a la tierra como un organismo vivo, a los vegetales como alimentos que deben ser sanos y a los trabajadores agrícolas como constructores de una riqueza que no pueden ni deben pagar con su salud"*. En este contexto, la agricultura orgánica concilia y enfatiza los aspectos de prevención (eliminando las causas de los problemas al considerar que es más conveniente prevenir que curar), convivencia y sostenibilidad ecológica y económica (utilizando los recursos sin destruirlos), puesto que son sistemas de producción que se caracterizan por estar basados en prácticas de manejo que, al considerar y tratar al suelo como un organismo vivo, renuevan y mantienen su fertilidad, proporcionando condiciones apropiadas para que la actividad biológica se desarrolle óptimamente.

Por otro lado, es importante destacar que el proceso de transición que implica el paso de un sistema de producción convencional a uno orgánico no siempre está exento de costos sociales y económicos para el productor, entre otras razones, porque no solo involucra cambios técnicos, sino que conduce a un cambio de concepción de la agricultura (Castañeda, 1995a y b; Jiménez, 1993; Lee, 1992). El número y la magnitud de los costos en mención son variables y dependerán de las circunstancias particulares que se presenten en cada caso (v.gr. estado de salud de la tierra, tipos de cultivos, condiciones ambientales, situación del mercado para este tipo de productos capacidad del agricultor para asimilar y aplicar los principios básicos de la agricultura orgánica a su sistema de producción).

Con base en lo aquí expuesto, puede verse la necesidad, urgencia y conveniencia de emprender acciones tendientes a lograr la difusión y la consolidación de los principios de la agricultura orgánica, a la brevedad posible, para lograr una agricultura realmente sostenible, con los consiguientes beneficios económicos, sociales y ambientales para los

productores, los consumidores y el ambiente en general. En este sentido es importante hacer un llamado a las instituciones encargadas de la investigación agrícola en el país, financiadas por el Estado con el dinero de los contribuyentes (v.gr. Ministerio de Agricultura y Universidades), para que concentren sus esfuerzos en la definición, investigación y práctica de los conceptos, principios y fundamentos de la agricultura orgánica para el diseño de sistemas sostenibles de producción y dejen de seguir probando la "eficacia" de las dosis de los agroquímicos sintéticos, haciendo un trabajo que, por su naturaleza, le corresponde a las compañías vendedoras de agroquímicos sintéticos. Al respecto, Kolmans (1995) señala que en el caso de Costa Rica: *"Un menor énfasis en la investigación académica convencional reduccionista y una reorientación de los profesionales comprometidos -tanto hacia la estimulación de la iniciativa y creatividad de los agricultores como hacia la sistematización de los conocimientos existentes y en generación- podrían permitir la facilitación de estas como referencias dentro de un abanico de opciones técnicas (y no de paquetes!) para cada realidad socioeconómica y ambiental específica"*.

Para el futuro cercano se prevé una valoración e incorporación creciente -tanto por parte de los agricultores tradicionales y "curiosos", como de los centros de investigación y educación formales- de una cantidad enorme de conocimientos técnicos aplicables a la agricultura orgánica que se encuentran dispersos.

La rapidez con que la agricultura orgánica pueda expandirse en Costa Rica dependerá, entre otros factores, de la habilidad con que puedan superarse los obstáculos que se le presentan, así como de la promoción de las condiciones y los incentivos necesarios comentados en los párrafos anteriores. Para ello el país cuenta con el apoyo de varias organizaciones involucradas tanto en ofrecer apoyo logístico como financiero a los productores y organizaciones interesados en apoyar actividades tendientes a promover el desarrollo de la agricultura orgánica en el país.

NOTA: Al lector interesado en esta temática se le remite a la lectura de las publicaciones disponibles sobre agricultura orgánica en la sede central del Colegio de Ingenieros Agrónomos, así como al Servicio de Información sobre Agricultura Orgánica (SIAO), con sede en el Centro de Documentación e Información Ambientales (CEDIA), de la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

BIBLIOGRAFÍA

ALTIERI, M.A.; FRANCIS, C.A. 1992. Incorporating agroecology into the conventional agricultural curriculum. American Journal of Alternative Agriculture 7(1-2): 89-93.

ESTRATEGIAS Y REGULACIONES PARA LA AGRICULTURA ORGANICA

CASTAÑEDA S., O.R. 1995a. Transición de la agricultura convencional a la agricultura orgánica: el proceso, costos y consecuencias. En: García G., J.E.; Monge-Nájera, J. (comp.). Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica. Del 6 al 11 de marzo de 1995. Paraninfo "Daniel Oduber Q.". Universidad Estatal a Distancia (UNED), San José, Costa Rica. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia (EUNED); San José, Costa Rica. p. 351-362.

CASTAÑEDA S., O.R. 1995b. De la agricultura convencional a la agricultura orgánica. Aportes (Costa Rica) 109: 18-22.

KOLMANS, E. 1995. Costa Rica: ¿país de pequeños propietarios? Hoja a Hoja (Paraguay) 5(7): 9-12.

JIMENEZ, Y.L. 1993. Raíces limpias. Suplemento Agropecuario del periódico La Nación (Costa Rica) 18.3.93: 1C, 4C, 6C.

LEE, L.K. 1992. A perspective on the economic impacts of reducing agricultural chemical use, American Journal of Alternative Agriculture 7(1-2): 82-88.

RESTREPO R., J. 1994. Apuntes para la construcción de una propuesta sobre agroecología en los contenidos curriculares en las universidades de las ciencias agropecuarias en Latinoamérica. Basado en el artículo "Incorporando a agroecología al currículo agronómico", publicado en la revista Agroecología e Desarrollo año 1- número 1, agosto 1993, Brasil. Consorcio Latinoamericano sobre agroecología y desarrollo (CLADES) y el AS-PTA-Asesorías y Servicios a Proyectos en Agricultura Alternativa. Inédito. 6 p.

RODRIGUEZ, C.A. 1994. Plaguicidas, efectos crónicos, necesidad y posibilidades de limitar su uso. Proyecto "Promoción de la Seguridad y Salud del Trabajo en la Agricultura en América Central", Organización Internacional del Trabajo (OIT). San José, Costa Rica. Inédito. 22 p.

UGALDE G., M. 1998. Percepción sobre agricultura orgánica por estudiantes de licenciatura en ciencias agronómicas en Costa Rica. Estudio exploratorio. Curso especializado "Introducción a la Agricultura Orgánica", Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Estatal a Distancia. 100 p.

VAN DER WEID, J.M. 1994. Agroecología y agricultura sostenible. Agroecología y Desarrollo (Chile) 7: 9-14.

ANEXO

OBSTACULOS AL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ORGANICA

- 1) Carencia de investigación y desarrollo de técnicas de producción alternativa, así como poca capacidad de integración y aplicación de las técnicas existentes.
- 2) Insuficiencia de personal capacitado, con experiencia de campo, que puedan brindar asistencia técnica.
- 3) Ausencia de normas nacionales para la producción orgánica.
- 4) Insuficientes fuentes de financiamiento dirigidas a apoyar y difundir este tipo de producción.
- 5) Falta de organización de los agricultores en agrupaciones, como asociaciones y cooperativas, que faciliten la captación de recursos (financieros y técnicos) y el acceso a los mercados.
- 6) Falta de coordinación entre los entes gubernamentales y no gubernamentales que trabajan promoviendo la agricultura orgánica.
- 7) Falta de coordinación entre los agricultores interesados en esta materia y las organizaciones que trabajan promoviendo la agricultura orgánica.
- 8) Escepticismo y desconfianza, por parte de los sectores conservadores y de gran parte del sector técnico y profesional en ciencias agropecuarias, así como de los profesores de centros de educación formal, con relación a los alcances y logros que está demostrando la agricultura orgánica.
- 9) Ausencia de la temática de la agricultura orgánica en los currículos de los futuros técnicos y profesionales involucrados en la producción agropecuaria.
- 10) Insuficiente disposición de mano de obra en algunas zonas.
- 11) Distorsión de los propósitos fundamentales de la agricultura orgánica como consecuencia del rápido desarrollo de la industria orgánica en los países desarrollados y el crecimiento del comercio internacional de los productos orgánicos.
- 12) Ignorancia y oportunismo por parte de ciertas personas al expresarse de manera errónea sobre la agricultura orgánica, ya sea para desprestigiarla o sacar un provecho personal.
- 13) Los ataques infundados, así como la desinformación propagada, por parte de algunas personas y organizaciones que dependen de las ventas de los agroquímicos sintéticos (en especial de la industria de los plaguicidas).
- 14) La confusión que pudieran causar los discursos de oportunistas, falsos profetas y comerciantes sin escrúpulos que ven en la agricultura orgánica una nueva forma de hacer carrera, vender insumos "orgánicos", o ambos.
- 15) La falsa creencia de que para aceptar y empezar a practicar la agricultura orgánica, esta debe pasar primero por un examen exhaustivo a través de los laboratorios de los centros de investigación y las estaciones experimentales, esperando que de ahí salgan las "nuevas recetas" y "paquetes tecnológicos" usuales en la agricultura industrializada.
- 16) La desidia, incredulidad, falta de ética, valor o sentido crítico para aprender sobre esta materia por parte de algunas personas ligadas al área de las ciencias agronómicas, ya sea por comodidad o intereses creados.

ANEXO

ACCIONES PARA PROMOVER LA AGRICULTURA ORGANICA

- 1) Promover y apoyar programas de educación formal e informal sobre agricultura orgánica para estudiantes, agricultores, técnicos, profesionales y personas involucradas en la toma de decisiones, considerando con detenimiento los factores principales que pueden afectar la generación, la promoción y la adopción de este tipo de agricultura en la realidad.
- 2) Apoyar e invertir, con mayor intensidad en educación, investigación y extensión de la agricultura orgánica, donde se enfoquen los sistemas de producción agropecuaria de una manera holística y sostenible, tal y como lo demandan los principios de este tipo de agricultura.
- 3) Ejercer el "poder del consumidor responsable", apoyando las iniciativas de agricultura orgánica con la finalidad de afianzar su permanencia y favorecer su desarrollo por medio de acciones como elegir y promover el consumo de sus productos.
- 4) Aprovechar mejor las fuentes de información disponibles en materia de agricultura orgánica.
- 5) Considerar y valorar, con mayor detenimiento, los conocimientos tradicionales, para integrarlos a las prácticas de manejo del agrosistema de la agricultura orgánica.
- 6) Promover la inclusión, en los currículos de las instituciones de enseñanza, de temas relacionados con agroecología y agricultura orgánica.
- 7) Incentivar la producción agropecuaria orgánica por medio de políticas oficiales apropiadas.
- 8) Promover la difusión de los conocimientos y los logros de la agricultura orgánica en todos los niveles a través de los medios de comunicación colectiva disponibles.
- 9) Fomentar la formación y la unión entre agrupaciones ligadas a la temática de la agricultura orgánica (v.gr. asociaciones, cooperativas, otras), tanto a nivel local como regional, nacional e internacional.
- 10) Promover los intercambios de experiencias, tanto entre los mismos productores orgánicos, como entre estos y aquellos otros que estén interesados en conocer la realidad de la agricultura orgánica de parte de productores con condiciones similares.

ANEXO

ACCIONES DE LA UNED EN LA PROMOCION DE LA AGRICULTURA ORGANICA

Desde sus inicios, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) ha trabajado en diferentes áreas relacionadas con la temática del ambiente, incluida la producción agrícola. Es así como, con la creación de la UNED en 1977, nace el Programa de Educación Ambiental (PEA), hecho que marca un hito histórico novedoso en el desarrollo de este campo en el país, pues hasta entonces solo existían algunas actividades aisladas, ejecutadas por parte de otras instituciones.

Durante estos poco más de cuatro lustros, los esfuerzos del Programa de Educación Ambiental en materias relacionadas con la agricultura orgánica se han orientado a:

-La promoción de este tema por medio del ofrecimiento de cursos de capacitación dirigidos a escolares, promotores campesinos, agricultores, técnicos, profesionales y público en general interesado en esta materia. En la actualidad se ofrecen los siguientes cursos:

- i. "Introducción a la Agricultura Orgánica".
- ii. "Curso-Taller Práctico de Agricultura Orgánica con Énfasis en Biofertilizantes y Caldos Minerales".
- iii. "Curso-Taller sobre Sistematización, Diagnóstico, Acciones Estratégicas y Planificación Agroecológica de la Finca Campesina".

Estos cursos tienen la particularidad de ser ante todo participativos y se ofrecen tanto a nivel nacional como

internacional bajo la modalidad de venta de servicios a las instituciones u organizaciones que los soliciten.

-La organización de actividades de discusión y difusión (simposios, coloquios, otros) en este campo.

-La conformación y consolidación del Servicio de Información sobre Agricultura Orgánica (SIAO) dentro del Centro de Documentación e Información Ambientales (CEDIA), con sede en la Biblioteca Central de la UNED.

La producción de materiales didácticos y divulgativos, como publicaciones y audiovisuales.

-La participación en reuniones nacionales e internacionales.

-El ofrecimiento de una orientación a las personas que se acercan a la institución en búsqueda de información sobre esta temática.

Gran parte de los resultados de esta labor se encuentra presente en las diversas publicaciones editadas por la editorial de la universidad (EUNED), entre las cuales destacan los títulos "Memorias del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica" (1995), "Opciones al Uso Unilateral de Plaguicidas en Costa Rica: Pasado-Presente-Futuro (Vol. I-1992 y II-1995)", y "La Agricultura Orgánica en Costa Rica" (1998); así como en la producción del vídeo "Cultivando un Sueño" (1999), por parte del Programa de Producción de Material Audiovisual de la institución.

APROVECHAMIENTO PRODUCTIVO DE DESECHOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

JOSÉ HILARIO LÓPEZ

APROSAC
Panamá

Muy buenas tardes.

Panamá es un país que no tiene una vocación agrícola, como tienen los países del resto del área centroamericana. La participación del sector primario en la economía nuestra, está por alrededor de un 9% y lo que es agricultura orgánica estamos dando los primeros tropezos. Es incipiente el apoyo que se está dando de las entidades gubernamentales al sector de agricultura orgánica, no existiendo programas para ello. La intervención nuestra en la tarde de hoy va a hablar sobre un proyecto que es el Proyecto de Aprovechamiento Productivo de Desechos Sólidos Domiciliarios, en el cual existe un componente que es el compostaje.

Este proyecto se inicia por el problema que se presenta a nivel del área de la Cuenca del Canal, área esta en que se da este recurso a esta gran obra de la ingeniería humana, como lo es el Canal de Panamá y las aguas que se vierten dentro de la reincidencia del proyecto este de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios, prácticamente están vertiendo allí, además se encuentra en esta área el aporte del recurso agua para abastecer a las poblaciones del área metropolitana Panamá, Colón y otras regiones.

A través de la preocupación existente de la comunidad y el apoyo de algunos organismos internacionales, se realiza o se va concretizando este proyecto, el cual tiene como objetivo desarrollar alternativas participativas de bajos costos, que sean eficientes, y descentralizadas y que la comunidad resuelva su problema de la disposición final de los desechos sólidos.

Este programa está en sus etapas iniciales de desarrollo y busca que sea la misma población la que resuelva el problema final de los desechos domiciliarios y que no sea a través de organismos o de instituciones gubernamentales que se dé la respuesta a los mismos, ya que dentro del área de incidencia existe o existía hasta hacer algunas semanas una dirección que era la Dirección Metropolitana de Aseo, la que se encargaba de recoger estos desechos, sin embargo, en esta área, que es el área de Chilibre, conjunta al área del Canal de Panamá, no se daban estos servicios.

La preocupación de la comunidad, la preocupación de instituciones internacionales y de instituciones públicas da como resultado que se desarrolle este proyecto.

Dentro de las características del problema de residuos domiciliarios tenemos que el desarrollo urbano más el aumento de la industrialización da como consecuencia la modificación de los hábitos de consumo de la población, el aumento en las cantidades de residuos y un cambio en la composición de estos residuos, además, no se sabe en muchos de los casos qué hacer con la disposición final de los mismos.

Esto trae como consecuencia algunos aspectos negativos entre los cuales tenemos:

Un mayor costo de los residuos en los servicios de recolección.

La producción de residuos de lenta degradación

El aumento de la contaminación de los recursos naturales, agua, aire, suelo

La destrucción del paisaje natural

Estos residuos presentan un nuevo problema, la eliminación de los mismos no existe y se buscan alternativas, como el manejo sostenible de los mismos, a través del reciclaje de los residuos, y su recolección en el lugar de origen, o sea, en el domicilio.

Esto a través de la educación, de la voluntad política y de la participación de la comunidad. Esto trae algunas ventajas como son la creación de nuevas fuentes de empleo, la incorporación de nuevas empresas, la disminución de costos de operación en la limpieza, la recolección y tratamiento de residuos, la disminución de las posibilidades de contaminación del agua, aire, suelo y la recuperación de la zona para el turismo y la recreación.

La ejecución de este proyecto lleva algunas fases en las cuales han estado las fases de promoción, que ya se ha dado el diagnóstico a través de observaciones, giras, encuestas que se han estado realizando y el diseño que es a través de microempresas, un centro de acopio para recibir los desechos inorgánicos y una planta de compostaje para lo que es el residuo de los productos orgánicos.

El flujo del proceso de compostaje de este proyecto se dará inicio en el domicilio, se hace recolección a través de carros o vehículos ajustados para tal fin, una vez recolectados los productos orgánicos en estos domicilios son enviados a la planta de compost o planta de tratamiento donde son depositados en plataformas, o sea, se usa el método aéreo para el tratamiento de los mismo, porque existe también el método subterráneo o el método de indol que es una técnica indú, al recibir estos productos orgánicos en estas plataformas se ubica en el piso aserrín con la finalidad de que la materia orgánica que se va a depositar pueda hacer contacto directamente con el aserrín y no con el suelo.

A medida de que se van recibiendo estas materias orgánicas se van estableciendo capas las cuales se van intercambiando la material orgánica - aserrín y cada vez que se depositan una de estas capas son tapadas con heno seco o cualquier material orgánico que exista en el área. Dentro de estas plataformas será el tratamiento de los productos orgánicos, a través de procesos aeróbicos, anaeróbicos, en presencia de agua, temperatura y la materia orgánica va en descomposición hasta lograr finalmente lo que es la elaboración del compost. Una vez ya establecido el desarrollo de este proceso, culminado ya, esta materia orgánica se vierte en unas camas de maduración, donde las lombrices son las que van a hacer el trabajo final y esta materia es secada, es tamizada, algunos subproductos como son los huesos, son vendidos a través de harina de hueso y el producto final se envasa, se almacena y luego se vende prácticamente para las actividades más que todo agropecuarias, y para lo que es la regeneración de suelos. Las plataformas que se utilizan, son plataformas de 15 metros de largo por 4 de ancho, en las cuales en los laterales se construyen canales, en los cuales se va vertiendo todo el líquido que emana la materia orgánica que es depositada en el mismo.

Estos líquidos son depositados posteriormente en el pozo séptico donde ya a través de su tratamiento no son vertidos directamente al suelo o a los sitios donde pueden existir arroyos, quebradas o ríos que vayan a contaminar nuevamente al ambiente. O sea, que se les da su tratamiento a través del pozo séptico.

En cuanto a la colocación de la materia orgánica, ésta se amontona, la plataforma, la materia seca, que se busca que sea aserrín, luego la materia orgánica, se hace otra capa con materia seca, se vuelve y se introduce materia orgánica, así sucesivamente, hasta completar el montón y son cubiertas al final con paja. Existe aquí una chimenea la cual no es más que un tubo para poder sacar el aire caliente del interior de estos montones.

Las pilas de materia orgánica distribuidas sobre las plataformas, las chimeneas y dentro de cada pila hay aproximadamente, 6 mil kilos de materia orgánica, lo cual lleva un proceso de aproximadamente 90 días para su tratamiento y una vez dado ya o normalizado el proceso estas son depositadas en camas de maduración, donde van a estar trabajando, o las lombrices van a hacer su labor produciendo finalmente lo que es el abono orgánico.

Quiero manifestar que la experiencia que se está dando en Panamá, es una experiencia prácticamente importada de Argentina, en la cual en algunos municipios de ese país, se ha estado desarrollando este tipo de tecnología en la búsqueda de solucionar los problemas de los desechos sólidos domiciliarios y poder obtener de ellos un producto final estable, aprovechable para algunas de las actividades, en este caso para la agricultura.

Muchas gracias.

CONCLUSIONES

MARIO CARAZO

Presidente Junta Directiva
FUNDACION AMBIO

Muchas gracias a todos ustedes por acompañarnos esta tarde. Al mismo tiempo, permítanme igualmente agradecerle al Instituto Canadiense de Estudios sobre las Leyes y Políticas de Ambiente (CIELAP), por este proceso de colaboración que ya tiene bastantes años y que ha sido muy útil para nosotros.

En Fundación AMBIO hemos querido siempre tener retos que sean especiales y siempre hemos contado con el apoyo entusiasta y la colaboración del Instituto y especialmente de Ann. De la misma forma debemos agradecerle igualmente a Sara y a John, por las exposiciones que han presentado. Estamos muy agradecidos igualmente de poder compartir con ustedes temas que, como bien decía Anne, pueden servir mucho para la investigación conjunta.

Creo que esto se debe - vuelvo a repetir - en mucho a la confianza que en nosotros han puesto entidades como la CIELAP y por supuesto, el CIDA, el organismo de asistencia técnica y económica del Gobierno de Canadá, que también ha sido solidario con nosotros, y al empuje y el apoyo que se nos ha dado en todos los momentos desde hace mucho tiempo hacia atrás.

Costa Rica sin proponérselo está exportando, lo que es más importante de todo esto - ayer lo decíamos, y permítanme que lo repita - el talento, el conocimiento y la disciplina que se desarrolla sobre temas importantes, como los que nos han ocupado en estas dos jornadas.

Así como lo pudimos ver ayer con el tema de bioseguridad, y hoy con el tema de la agricultura orgánica, podemos darnos cuenta de que tenemos, no solamente mucho qué decir, sino también mucho qué hacer, y que la experiencia nos señala que ya hemos dicho mucho y ya hemos hecho mucho. Y esa es una circunstancia muy especial por la que debemos felicitarlos.

Creo que debemos resumir un poquito lo que hemos visto hoy. Debemos insistir mucho en que la agricultura orgánica no debe ser simplemente un objeto de curiosidad, ni mucho menos, una gestión de moda, sino - como se refería acá - una actividad prioritaria en el quehacer nacional.

Hemos compartido experiencias específicas de agricultores que ya la tienen como actividad prioritaria en sus vidas, y que se corrieron los riesgos y que se pusieron a estudiar y a pensar sin sentarse a esperar a que el gobierno los respaldara.

Aquí se nos presentaron experiencias importantes de investigación sobre el tema, que no se detuvieron a esperar que el gobierno o que la sociedad en sí misma les dedicara

recursos ni mucho menos, sino más bien que marcaron pautas con respecto a la agricultura orgánica.

Hemos tenido la oportunidad de darnos cuenta de que ya se ha sistematizado bastante el conocimiento de lo que constituye la agricultura orgánica, y en ese sentido ya hay posibilidad de disciplinar una actividad que estratégicamente consideramos como prioritaria.

Hemos visto también el proceso de cooperación técnica que en forma bastante espontánea se ha venido gestando entre los diversos actores que en este campo han ido abriendo brecha en el país; una cooperación técnica riquísima, interesantísima, y sobre todo, mucho mayor en influencia y en potencial que la que hemos estado acostumbrados bajo los anteriores paradigmas, procedente de instituciones extranjeras y de agencias de cooperación internacionales. Se ha venido sustituyendo la burocracia con el pragmatismo. Eso nosotros no podemos dejar de mostrarlo como resultado importante de estas conversaciones, y muy ciertamente con mucho orgullo.

Sin duda alguna, estamos mucho más cerca de una estrategia nacional conjunta y concertada, que antes de iniciar estas jornadas de reflexión. Efectivamente, vamos hacia la definición de esa estrategia, y ello será inevitable en el tanto nosotros la hagamos inevitable. En el tanto en que don Efraín comparta con nosotros sus experiencias, con la seguridad con que nos las ha expuesto, y le diga a los intelectuales del país que no se engañen, que no pierdan el tiempo buscando medidas en otras cosas, sino que lo que tienen que hacer es ver lo que efectivamente ya tenemos, que personas que como él ya hay muchas en el país, en ese tanto estamos abriendo brecha y marcando una pauta. Eso es lo que en verdad puede llamarse un *cambio de paradigma*, y aquí estamos en eso.

En la Fundación AMBIO, en diez años que tiene de actividad, hemos tenido muchas experiencias muy bonitas, pero creo que ésta es una de las más emocionantes porque naturalmente hemos podido ir de la mano con los agricultores, con los investigadores, con los abogados, con los productores, con los certificadores, que sin duda alguna - ya iba a dejar de lado eso - conforman todo un proceso que marca pautas de desarrollo humano. Siento que la Fundación ha encontrado en los temas discutidos una veta riquísima de conocimiento y en que en ella hemos podido caminar mucho.

Termino diciendo que esta experiencia en gran parte la debemos a la participación de los expositores. Don Jan Ravante nos participó de la experiencia canadiense y la

compartió con nosotros, y estoy seguro que sin duda alguna se llevará para su estudio buena parte de las experiencias costarricenses. Don Pánfilo Tabora de la EARTH, que compartió con nosotros una buena cantidad de experiencias prácticas que nos muestran las realidades del paradigma que como él hemos estado creando. Don Jaime García nos hizo ver resultados bastante pragmáticos de estudios científicos muy serios, específicos, que orientan hacia adelante, y que nos muestran el desarrollo de las actividades de investigación en el campo de la agricultura orgánica. Quiero hacer mención también a la participación del sector - digámoslo así - certificador que aquí ha participado, tanto desde la perspectiva oficial del Ministerio de Agricultura y Ganadería, como de las organizaciones no gubernamentales y de las entidades específicas que se han adentrado en el proceso de certificación. La participación en esa etapa es básica y vital para que podamos llevar nuestras tareas hacia adelante, y les agradecemos mucho a don Manuel Amador, a don Humberto González, y a doña Elizabeth Ramírez, las exposiciones que nos han hecho.

Los que vinieron a compartir con nosotros sus experiencias, merecen - ya lo decía antes - un especial reconocimiento. Don Efraín: muchas gracias por su participación; esperemos que cada vez que haya oportunidad podamos compartir sus experiencias en diversos foros. Hoy estamos aquí, en las salas de un hotel muy elegante, pero así tendremos que ir paso a paso a compartir nuestras experiencias y conocimientos recogidos en esta actividad, con muchos agricultores que en sus lugares están muy ávidos de recibir nuestros mensajes.

Voy a hacer una referencia muy especial, y la dejé para el final, a nuestros amigos panameños, que no solamente vinieron a compartir con nosotros su experiencia. José Hilario nos relataba ayer algo muy especial, que a mí me tuvo pensando mucho rato y que quiero compartir con ustedes. Por esas cosas de Centroamérica, no pudieron abordar el avión que los iba a transportar desde su país. Entonces se vinieron por tierra y manejaron muchos kilómetros y buena parte de la noche para llegar aquí a tiempo a participar en el taller. Yo les agradezco doblemente la voluntad que han mostrado, así como su participación, que ha sido sin duda muy especial, sobre todo porque nos han tratado un tema que aquí en Costa Rica

pareciera que es como tocar al diablo sin protección, que es el tema de la disposición de los desechos. Valga entonces nuestro especial reconocimiento.

Las personas que aquí expusieron son en un buen grado, representantes de lo que es este cambio de paradigma.

Yo quisiera por eso agradecer la contribución de todos ellos, pero sobre todo a ustedes, amigos participantes, que son como nosotros parte de esta experiencia, que se resume en ese programa que Felicia Echeverría con tanta propiedad nos ha expuesto a manera de resumen. Hay que agradecerle a ella, pero sobre todo agradecemos a nosotros mismos, el hecho de que hemos tenido la oportunidad y la dicha de participar en este taller.

Para Fundación AMBIO es un especial orgullo haber promovido la realización de estos talleres. Para llevarlos a concluir con buen éxito tuvimos que contar con el trabajo silencioso de muchas personas, empezando por nuestras amigas las intérpretes y traductoras. Hay que ver lo que significa esa tarea, de tratar de tomar los detalles de la discusión y convertirlos rápidamente en conceptos comprensibles y apropiados en otro idioma; estoy seguro de que los que usaron el servicio no pueden sino calificar como excelente su trabajo. Al personal de la Fundación que ha estado pie a pie, tratando de atendernos, tanto en sus exposiciones de las prácticas de ayer y de hoy, como en su trabajo diario, muy especialmente, muchas gracias. Debo agradecer a Felipe el trabajo de coordinación de esta tarde, que viene a coronar para él, como en cada caso de los muchachos que trabajan en la Fundación, todo un proceso arduo de sistematización y de ordenamiento conceptual, que es en lo que consiste la tarea de nuestra Fundación. Estos muchachos cuya capacidad y talento ustedes han visto en diversas circunstancias en estas jornadas, son el mejor producto que nuestros esfuerzos institucionales pueden ofrecer a la sociedad costarricense.

Yo creo que en ese sentido también corresponde agradecerles y felicitarlos por el trabajo.

Ojalá que esto lo podamos repetir pronto. Depende de todos nosotros, de la participación que con nuestro trabajo y con nuestro esfuerzo vamos aportando día con día.

Muchas gracias a ustedes, que pasen muy bien, y esperamos que muy pronto podamos de nuevo estar juntos otra vez.

ANEXO I

PRINCIPIOS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA

A. Plantas y productos vegetales

1. Los principios enunciados en el presente Anexo deben haberse aplicado en las parcelas, fincas o unidades agrícolas durante un período mínimo de conversión de dos años antes de la siembra. En el caso de cultivos perennes que no sean pastizales el período requerido es de tres (3) años como mínimo antes de la primera cosecha de productos de acuerdo a lo indicado en el párrafo 1.1 (a) de estas directrices. La autoridad competente o, en caso de delegación de competencias, el organismo o autoridad de certificación oficial u oficialmente reconocido podrá decidir en ciertos casos (por ejemplo, dos años o más de barbecho) si prolongar o reducir este período teniendo en cuenta el uso previo de la parcela; sin embargo, el período debe ser de 12 meses o más prolongado.

2. Cualquiera sea su duración, el período de conversión sólo podrá empezar una vez que la unidad de producción se haya puesto bajo un sistema de inspección según lo requerido en 6.2 y una vez que la unidad haya empezado a poner en práctica las reglas de producción mencionadas en la Sección 4 de estas directrices.

3. Si no se convierte toda una finca de una vez, la conversión podrá hacerse progresivamente de manera que estas directrices se apliquen desde el principio de la conversión en los terrenos pertinentes. La conversión de la producción convencional a la producción orgánica debe efectuarse utilizando técnicas permitidas tal como se definen en estas directrices. En los casos en que no se efectúe la conversión de toda una finca al mismo tiempo, la explotación deberá subdividirse en unidades tal como se indica en el Anexo 3, parte A, párrafos 3 y 11.

4. En los sectores en curso de conversión y en los ya convertidos a la producción orgánica no se deben alternar (pasando de uno a otro y viceversa) métodos de producción orgánica y convencional.

5. La fertilidad y actividad biológica del suelo se deberán mantener y mejorar, cuando corresponda, mediante:

a) el cultivo de leguminosas, abonos vegetales o plantas de raíces profundas en un programa apropiado de rotación multianual de cultivos;

b) la incorporación al suelo de materias orgánicas, compostadas o no, procedentes de fincas cuya producción se ajusta a estas directrices. Los derivados de la ganadería, tales como el estiércol de granja, pueden utilizarse si proceden de granjas cuya producción se ajusta a estas directrices;

Las sustancias especificados en el Anexo 2, Tabla 1 podrán aplicarse solamente si no es posible brindar una nutrición suficiente al cultivo o al suelo mediante los

métodos establecidos en 5(a) y b) *supra* o, en el caso del estiércol, si no se dispone del procedente de producción orgánica.

c) para la activación del composte se pueden utilizar microorganismos apropiados o preparaciones a base de plantas;

d) para los fines indicados en el párrafo 5 pueden emplearse también preparaciones biodinámicas a base de cuesco molido, estiércol de granja, o plantas.

6. Las plagas, enfermedades y malezas pueden controlarse mediante una de las medidas siguientes, o una combinación de las mismas:

-selección de especies y variedades apropiadas;

-programas de rotación apropiados;

-cultivo mecánico;

-protección de los enemigos naturales de las plagas ofreciéndoles un hábitat favorable, como setos y lugares de anidamiento, zonas de protección ecológica que mantienen la vegetación original para hospedar a los depredadores de las plagas;

ecosistemas diversificados. Estos variarán de un lugar geográfico a otro. Por ejemplo, zonas de protección ecológica para contrarrestar la erosión, agrosilvicultura, cultivos rotatorios, etc.;

-eliminación de maleza al fuego;

-enemigos naturales, incluida la liberación de depredadores y parásitos;

-preparaciones biodinámicas a partir de cuesco molido, estiércol de granja o plantas;

-recubrimiento con capa orgánica y siega;

-apacentamiento del ganado;

-mecánicos como trampas, barreras, luz y sonido;

-esterilización al vapor cuando no se puede llevar a cabo una rotación o renovación adecuada de la tierra.

Sólo en casos de amenaza inmediata al cultivo, y allí donde las medidas identificadas en el anterior párrafo 6 no resulten o no resultarían efectivas, se podrá recurrir a los productos mencionados en el Anexo 2.

8. Las semillas y el material de reproducción vegetativa deben proceder de plantas cultivadas de acuerdo con las disposiciones de la Sección 4.1 de estas directrices durante una generación como mínimo o, en el caso de los cultivos perennes, durante dos temporadas de crecimiento. Si un operador está en condiciones de demostrar al organismo o autoridad de certificación oficial u oficialmente reconocido que no se dispone de material que cumpla con los requisitos mencionados más arriba, el organismo de inspección/certificación podrá apoyar:

a) en primera instancia, el uso de semillas sin tratar o de material vegetativo reproductivo, o

si a) no está disponible, el uso de semillas y material vegetativo reproductivo tratados con sustancias diferentes de las incluidas en el Anexo 2.

La autoridad competente podrá establecer criterios para limitar la aplicación de la derogación mencionada en el párrafo 8 *supra*.

9. La recolección de plantas comestibles que crecen espontáneamente en zonas naturales, bosques y zonas agrícolas, así como de partes de las mismas se considerará un método orgánico de producción siempre que:

-los productos provengan de una zona de recolección claramente definida y sujeta a las medidas de inspección/certificación indicadas en la Sección 6 de estas directrices;

-las zonas de recolección no hayan sido tratadas con productos distintos de los mencionados en el Anexo 2 por un periodo de tres años antes de la recolección;

la recolección no perturbe la estabilidad del hábitat natural o el mantenimiento de las especies en la zona de recogida;

-los productos procedan de un operador, que administra la cosecha o recolección de los mismos, que esté claramente identificado y conozca bien la zona de recolección.

B. Manipulación, almacenamiento, transporte, elaboración y envasado

La integridad del producto orgánico debe mantenerse durante toda la fase de elaboración. Esto se logra empleando técnicas apropiadas para los ingredientes específicos, con métodos de elaboración cuidadosos que limitan la refinación y el empleo de aditivos y coadyuvantes de elaboración. En los productos orgánicos no deben utilizarse radiaciones ionizantes para fines de control de plagas, conservación del alimento, eliminación de agentes patógenos o saneamiento.

Control de plagas

Para el manejo y control de plagas deberán aplicarse las siguientes medidas, por orden de preferencia:

El sistema primario para combatir las plagas debe consistir en métodos preventivos, como la perturbación y eliminación de los hábitat de los organismos de plagas y del acceso de éstos a las instalaciones;

si los métodos preventivos resultan insuficientes, para combatir las plagas se habrán de elegir en primer lugar métodos mecánicos/físicos y biológicos;

si los métodos mecánicos/físicos y biológicos resultan insuficientes para combatir las plagas, se podrán usar las sustancias plaguicidas que aparecen en el Anexo 2, Cuadro 2 (u otras sustancias cuyo uso esté autorizado por la autoridad competente de conformidad con la Sección 5.2), siempre y cuando esté aceptado por la autoridad competente su empleo en la manipulación, almacenamiento, transporte, o

en las instalaciones de elaboración, y de manera tal que se evite que entren en contacto con los productos orgánicos.

3. Las plagas han de evitarse empleando buenas prácticas de fabricación. Las medidas de lucha contra las plagas aplicadas dentro de las zonas de almacenamiento o recipientes de transporte pueden comprender barreras físicas y otros tratamientos como el empleo de sonido, ultrasonidos, luz, luz ultravioleta, trampas (trampas de feromonas y cebos estáticos), temperatura controlada, atmósfera controlada (dióxido de carbono, oxígeno, nitrógeno), tierra diatomácea.

4. En los productos preparados con arreglo a las presentes directrices no se debe permitir el uso de plaguicidas no enumerados en el Anexo 2 para tratamientos después de la cosecha o con fines de cuarentena. La aplicación de estos tratamientos hará que los alimentos producidos orgánicamente pierdan su carácter de orgánicos.

Elaboración y fabricación

5. Los métodos de elaboración deben ser mecánicos, físicos o biológicos (por ejemplo, fermentación o ahumado), y reducir al mínimo el empleo de ingredientes no agrícolas y aditivos como los enumerados en el Anexo 2, cuadros 3 y 4.

Envasado

6. Los materiales de envasado se elegirán, de preferencia, entre los biodegradables, reciclables o reciclados.

Almacenamiento y transporte

7. Durante toda operación de almacenamiento, transporte y manipulación se deberá mantener la integridad del producto, aplicándose a tal efecto las siguientes precauciones:

En todo momento se debe proteger a los productos orgánicos para que no se mezclen con productos no orgánicos; y en todo momento se debe proteger a los productos orgánicos del contacto con materiales y sustancias cuyo uso no está autorizado en el cultivo y manipulación orgánicos.

8. Si se certifica solamente una parte de la unidad, los restantes productos no comprendidos en estas directrices se deberán almacenar y manipular por separado, y será necesario identificar con claridad ambos tipos de productos.

9. Los depósitos de productos orgánicos a granel deberán mantenerse completamente separados de los almacenes de productos convencionales, debiendo etiquetarse claramente a tal efecto.

10. Las zonas de almacenamiento y recipientes empleados para el transporte de productos orgánicos deberán limpiarse con métodos y materiales permitidos en la producción orgánica. Se deberán tomar medidas para evitar la posible contaminación por cualquier plaguicida u otro tratamiento no enumerado en el Anexo 2 antes de emplear una zona de almacenamiento o recipiente que no esté dedicado exclusivamente a productos orgánicos.

ANEXO II

SUSTANCIAS PERMITIDAS PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS

Precauciones

1. Toda sustancia empleada en un sistema orgánico como fertilizante y acondicionadora del suelo, para el control de plagas y enfermedades, para asegurar la salud del ganado y la calidad de los productos de origen animal, o bien para la preparación, conservación y almacenamiento de un producto alimenticio, deberá cumplir con los reglamentos nacionales pertinentes.

2. Las condiciones para el uso de ciertas sustancias contenidas en las listas siguientes podrán ser especificadas por el organismo o autoridad de certificación, por ej. volumen, frecuencia de aplicación, finalidad específica, etc.

3. Cuando se requieran sustancias para la producción primaria, éstas deberán emplearse con cuidado y sabiendo

que incluso las sustancias permitidas pueden usarse en forma errónea, con el riesgo de que alteren el ecosistema del suelo o de la granja.

4. Las listas siguientes no pretenden ser completas o excluyentes ni constituir un instrumento regulador definitivo, sino más bien proporcionar orientación a los gobiernos en cuanto a los insumos concertados internacionalmente. Un sistema de criterios de revisión como el detallado en la Sección 5 de estas directrices, para los productos que deben ser considerados por los gobiernos nacionales, debería ser el principal determinante de la aceptabilidad o rechazo de sustancias.

ANEXO III

**REQUISITOS MÍNIMOS DE INSPECCIÓN Y MEDIDAS PRECAUTORIAS
EN EL MARCO DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN O CERTIFICACION**

1. Las medidas de inspección son necesarias a lo largo de toda la cadena alimentaria para comprobar que el producto etiquetado con arreglo a la Sección 3 de estas directrices se ajuste a las prácticas internacionalmente acordadas. El organismo o autoridad de certificación oficialmente reconocido y la autoridad competente deben establecer políticas y procedimientos conformes a estas directrices.

2. Es esencial que el organismo inspector tenga acceso a todos los registros y documentos y al establecimiento sujeto al plan de inspección. El operador que es objeto de inspección deberá también permitir el acceso a la autoridad competente o designada y proporcionar toda la información necesaria a efectos de la fiscalización por terceros.

A. Unidades de producción

3. La producción deberá tener lugar en una unidad donde todas las parcelas, zonas de producción e instalaciones de almacenamiento estén claramente separadas de las de cualquier otra unidad que no produzca según estas directrices; los talleres de preparación y/o envasado pueden formar parte de la unidad, si la actividad se limita a la preparación y envasado de los productos agrícolas de la misma.

4. Cuando se aplican por primera vez los arreglos de inspección, el operador y el organismo de certificación oficial o reconocido oficialmente deberán redactar y firmar un documento que comprenda:

- una descripción completa de la unidad y/o las zonas de recogida que muestre los lugares de producción y almacenamiento, así como las parcelas y, cuando corresponda, los locales donde se efectúan determinadas operaciones de preparación y/o envasado;

- en caso de recolección de plantas silvestres, las garantías dadas por terceros, si procede, que puede aportar el productor para asegurar que se cumplen las disposiciones del Anexo 1, párrafo 10;

- todas las medidas prácticas que deben tomarse en la unidad para asegurar el cumplimiento de estas directrices;

- la fecha de la última aplicación, en las parcelas y/o zonas de recolección pertinentes, de productos cuyo uso no es compatible con la Sección 4 de estas directrices;

- una promesa formal por parte del operador de que efectuará las operaciones de acuerdo con las Secciones 3 y 4 y aceptará, en caso de infracción, las aplicación de las medidas a las que se hace referencia en la Sección 6, párrafo 9 de estas directrices.

5. Cada año, antes de la fecha indicada por el organismo inspector, el operador deberá notificar al organismo de certificación oficial u oficialmente reconocido su calendario de producción agrícola, desglosado por parcelas de tierra.

6. Se deberán mantener cuentas escritas y/o documentales para permitir que el organismo de certificación oficial u oficialmente reconocido determine el origen, naturaleza y cantidades de todas las materias primas adquiridas, y el uso que se ha hecho de tales materiales; por otra parte, se deberán mantener cuentas escritas y/o documentales de la naturaleza, cantidad y consignatarios de todos los productos agrícolas vendidos. Las cantidades vendidas directamente al consumidor final deberán, de preferencia, ser contabilizadas diariamente. Si la unidad elabora sus propios productos sus cuentas deben contener la información requerida en B2, tercer inciso de guión, de este Anexo.

7. Queda prohibido el almacenamiento, dentro de la misma unidad, de insumos diferentes de aquéllos cuyo uso es compatible con el párrafo 4.1(b) de estas directrices.

8. El organismo o autoridad de inspección oficial u oficialmente reconocido deberá garantizar la realización de una inspección física completa de la unidad, por lo menos una vez al año. Se podrán tomar muestras para analizar la presencia de productos no enumerados en estas directrices, cuando se sospeche su uso. Deberá redactarse un informe de inspección después de cada visita. Además deberían realizarse visitas no anunciadas, según las necesidades o en forma aleatoria.

9. El operador deberá permitir que, a los efectos de la inspección, la autoridad u organismo de certificación tenga acceso a los locales de producción y almacenamiento y a las parcelas de tierra, así como a las cuentas y documentos de apoyo pertinentes. El operador deberá asimismo proporcionar al organismo inspector cualquier información que se considere necesaria para los fines de la inspección.

10. Los productos a los que se refiere la Sección 1 de estas directrices que no se hallen en el envase destinado al consumidor final deberán transportarse de modo que se evite la contaminación o sustitución del contenido por sustancias o productos no compatibles con estas directrices, e incorporar la información siguiente, sin perjuicio de cualquier otra declaración requerida por la ley:

- El nombre y dirección de la persona responsable de la producción o preparación del producto;

- el nombre del producto; y

- que se trata de un producto orgánico.

11. Cuando un operador maneja varias unidades de producción en la misma zona (cultivos paralelos), las unidades de la zona que producen cultivos o productos

agrícolas no comprendidos en la Sección 1 deberán también ser objeto de las disposiciones en materia de inspección relacionadas con los incisos de guión del párrafo 4 y de los párrafos 6 y 7 *supra*. No deberán producirse en estas unidades plantas de variedades indistinguibles de las producidas en la unidad de acuerdo con lo indicado en el párrafo 3 *supra*.

Si la autoridad competente concede derogaciones, debe especificar los tipos de producción y las circunstancias en las cuales tales derogaciones tienen vigor, así como los requisitos complementarios de inspección que han de aplicarse: por ejemplo, visitas no anunciadas a los lugares; inspecciones extraordinarias durante la cosecha; necesidad de documentación adicional; evaluación de la capacidad del operador para impedir la mezcla de productos, etc.

En espera de una nueva revisión de estas directrices con arreglo a lo indicado en la Sección 8, los países pueden aceptar cultivos paralelos de la misma variedad, por más que no sean distinguibles, siempre y cuando se apliquen las medidas de inspección adecuadas.

B. Unidades de preparación y envasado

El productor y/o el operador deben proporcionar:

- una descripción completa de la unidad, que muestre las instalaciones empleadas para la preparación, envasado y almacenamiento de los productos agrícolas antes y después de las operaciones relativas a los mismos;
- todas las medidas prácticas que han de tomarse en el ámbito de la unidad para asegurar el cumplimiento de estas directrices.

Esta descripción, así como las medidas en cuestión, deberán estar firmadas por el responsable de la unidad y por el organismo de certificación.

Además, el informe deberá comprender un compromiso por parte del operador de realizar las operaciones de modo que den cumplimiento a la Sección 4 de estas directrices y aceptar, en caso de infracción, la aplicación de las medidas mencionadas en el párrafo 6.9 de estas directrices. Asimismo deberá estar refrendado por ambas partes.

2. Se deberán mantener registros escritos que permitan a la autoridad u organismo de certificación comprobar:

- el origen, naturaleza y cantidades de los productos agrícolas comprendidos en la Sección 1 de estas directrices que se hayan entregado a la unidad;

- la naturaleza, cantidades y consignatarios de los productos mencionados en la Sección 1 de estas directrices que hayan salido de la unidad;

- cualquier otra información, tal como el origen, naturaleza y cantidades de ingredientes, aditivos alimentarios y coadyuvantes de elaboración entregados a la unidad y la composición de los productos elaborados, que requiera el organismo o autoridad de certificación a efectos de la correcta inspección de las operaciones.

3. Cuando se elaboren, envasen o almacenen también productos no mencionados en la Sección 1 de estas directrices:

- la unidad deberá disponer de zonas separadas dentro de sus locales para el almacenamiento de los productos mencionados en la Sección 1 de estas directrices, antes y después de las operaciones;

- las operaciones deberán realizarse continuamente hasta que se complete la tirada o el lote, y en lugar o momento separados respecto a operaciones similares realizadas con productos no comprendidos en la Sección 1 de estas directrices;

- si tales operaciones no se efectúan con frecuencia éstas deberán anunciarse con antelación, con la fecha límite acordada con el organismo o autoridad de certificación;

- se deberán tomar todas las medidas posibles para asegurar la identificación de los lotes, a fin de evitar mezclas con productos no obtenidos de acuerdo con los requisitos de estas directrices.

4. El organismo o autoridad de inspección oficial u oficialmente reconocido deberá garantizar la realización de una inspección física completa de la unidad, por lo menos una vez al año. Se podrán tomar muestras para analizar la presencia de productos no enumerados en estas directrices, cuando se sospeche su uso. Deberá redactarse un informe de inspección después de cada visita. Además deberían realizarse visitas no anunciadas, según las necesidades o bien al azar.

5. El operador deberá permitir que, a los efectos de la inspección, la autoridad u organismo de certificación tenga acceso a la unidad y a los registros y cuentas, así como los documentos de apoyo pertinentes. El operador deberá asimismo proporcionar al organismo inspector cualquier información que se considere necesaria para los fines de la inspección.

ANEXO IV

ALGUNAS DEFINICIONES

El Decreto No. 26921 MAG de 22 / 05 / 98) contiene las siguientes definiciones:

Agencia Certificadora de Agricultura Orgánica: Persona física o jurídica debidamente autorizada y acreditada por la Dirección, que en el cumplimiento del presente reglamento, expide o extiende el certificado de producción orgánica.

Certificado Orgánico: Documento que da fe que el producto orgánico que ampara, ha cumplido en todas sus etapas con las normativas y requisitos establecidos en la legislación vigente y sus reglamentos.

Inspector de Agricultura Orgánica: Persona física capacitada para realizar inspecciones tendientes a otorgar Certificación Orgánica, tanto a nivel de finca como de procesos de industrialización, con las funciones y forma de nombramiento que señala este reglamento.

El proyecto del Codex Alimentarius incluye las siguientes definiciones:

Certificación:

Es el procedimiento mediante el cual los organismos oficiales de certificación, o los organismos de certificación oficialmente reconocidos, garantizan por escrito o por un medio equivalente que los alimentos o los sistemas de control de alimentos se ajustan a los requisitos. La certificación de un alimento puede basarse, si procede, en una variedad de actividades de inspección que puede comprender la inspección constante del proceso de producción, la fiscalización de los sistemas de garantía de calidad y el examen de los productos terminados.

Organismo de certificación:

Es un organismo encargado de verificar que los productos vendidos o etiquetados como "orgánicos" se hayan producido, elaborado, preparado, manipulado e importado de conformidad con estas directrices.

Inspección:

Es el examen de los alimentos o sistemas alimentarios de control de los mismos, de las materias primas, de la elaboración y la distribución, incluyendo ensayos en alimentos en curso de producción y en productos finales, con objeto de verificar que sea conformes a los requisitos. En el caso de los alimentos orgánicos la inspección incluye el examen del sistema de producción y elaboración.

Etiquetado:

Se refiere a cualquier material impreso o gráfico presente en la etiqueta, que acompaña al alimento o que se exhibe en proximidad de éste, incluso el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.

Fundación AMBIO y CIELAP son organizaciones no gubernamentales, cuyos objetivos son analizar las políticas y la legislación ambiental, procurando incidir en nuevas políticas orientadas a lograr el desarrollo sostenible.

AMBIO fue fundada en 1989 y tiene su sede en Costa Rica.

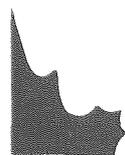
Desde 1992, AMBIO ha impulsado la producción agrícola alternativa.

Por su parte, CIELAP fue fundada en 1970 y tiene su asiento en

Canadá. Ha participado junto con el gobierno, empresas y organiza-

ciones de la sociedad civil en numerosos seminarios y discu-

siones sobre el tema.



Canadian Institute
for Environmental Law
and Policy

517 College Street
Suite 400
Toronto Ontario
M6G 4A2
Tel: (416) 923-3529
Fax: (416) 923-5949
E-mail: cielap@web.net
<http://www.web.net/cielap>



AMBIO
FUNDACION

Avenidas 0 y 8, calle 33,
San José
Apdo. Postal 1487-1002,
San José, Costa Rica
Tel: (506) 253-5027,
253-8975
Fax: (506) 225-1209
E-mail: funambio@sol.racsa.co.cr

