

Ayuda Obrera Suiza
(AOS)

Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica
Suiza (FiBL)

Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible
(SIMAS)

Producción Orgánica en Nicaragua: limitaciones y potencialidades

«La agricultura continuará por mucho tiempo siendo la base económica de Nicaragua, pero ha quedado claro que el país, con la agricultura tecnificada, no puede competir y más bien termina destruyendo sus recursos. El concepto para desarrollar la agricultura es que debe ser diversificada, biodiversa, con fertilidad y abundancia de producción. Su naturaleza debe ser atractiva para turismo, un potencial de belleza nacional. Es algo más que solo manejar la tierra»

(Gerd Schnepel, Asociación Sano y Salvo)

Salvador V. Garibay (FiBL) • Eduardo Zamora (GAAS)



Schweizerisches Arbeiterhilfswerk **SAH**
Œuvre suisse d'entraide ouvrière **OSEO**
Soccorso operaio svizzero **SOS**



N
00.000
X 00

Garibay, Salvador V.
Producción orgánica en Nicaragua:
limitaciones y potencialidades. /
Salvador V. Garibay, Eduardo Zamora
Managua: SIMAS, 2003
109 p.

ISBN:

1. AGRICULTURA
2. PRODUCCION ORGANICA
3. PRODUCCION

Los investigadores reconocen los aportes de Carmen Ayón y Porfirio Zepeda en el diseño de este estudio.

Investigadores:

Salvador V. Garibay / Eduardo Zamora

Asistente de investigación:

Harold Calvo Reyes / SIMAS

Cuido de producción:

Roberto Stuart Almendárez / SIMAS

Diseño:

Carlos E. Grádiz T.

Impresión:

EDISA / 500 Ejemplares

© Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS), 2003.

Para contribuir desde la comunicación y la información al desarrollo sostenible del mundo rural, SIMAS recibe financiamiento de:



y cooperación técnica de:

unité

Producción orgánica en Nicaragua: limitaciones y potencialidades forma parte de la Colección **Cuadernos de Investigación** producida por el Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS). Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y nos envíen una copia de la publicación.

Agradecimiento

Nuestro agradecimiento a las organizaciones, instituciones y personas que hicieron posible la construcción del presente documento, a través de su aporte desinteresado, en especial a las certificadoras Biolatina y OCIA que han llenado un vacío de información cuantitativa de los avances de la producción orgánica certificada.

Glosario de términos

ACODEP	Asociación de Consultores para el Desarrollo de la Pequeña, Mediana y Microempresa
ADDAC	Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal
AGROCAFE	Agropecuaria de Inversiones de Café de Nicaragua
AO	Agricultura Orgánica
AOS	Ayuda Obrera Suiza
APENN	Asociación de Productores y Exportadores de No Tradicionales de Nicaragua
APIBO	Asociación de Apicultores de Boaco
APRENIC	Asociación de Productores Ecológicos de Nicaragua
ASESORINDE	Grupo de Consultores adscritos al INDE
CARE	Ayuda
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCPB	Consortio para el Control de la Producción Biológica
CECOCAFEN	Central de Cooperativas de Cafetaleros del Norte
CEI	Centro de Exportaciones e Inversiones
CENIPAE	Centro Nicaragüense para la Investigación y Promoción de la Agricultura Ecológica
CETREX	Centro de Trámites para la Exportación
CIEETS	Centro Inter Eclesial de Estudios Teológicos y Sociales
CIEMA	Centro de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente
CIVITE	Centro Integral de Vida y Tecnología
CLUSA	Liga de Cooperativas de los Estados Unidos de Norteamérica
CNAO	Comisión Nacional de Agricultura Orgánica
COPROEXNIC	Cooperativa de Productores Orgánicos Tradicionales y Exportadores de Nicaragua

CONAGRA	Comisión Nacional Agraria
ECONICA	Empresa Cooperativa de Criadores de Ovejas de Nicaragua
ECOCONIC	Empresa Cooperativa de Café Orgánico de Nicaragua
FENACOOOP	Federación Nacional de Cooperativas de Nicaragua
FiBL	Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica
FUNICA	Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua
GAAS	Grupo de Asesoría en Agricultura Sostenible
GPAAE	Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
ICIDRI – UPOLI	Instituto de Capacitación e Investigación de Desarrollo Rural Integral de la Universidad Politécnica de Nicaragua
IDR	Instituto para el Desarrollo Rural de Nicaragua
IFOAM	Internacional Federation of Organic Agriculture Movements
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IMO	Institut for Marketecology
INATEC	Instituto Nacional Tecnológico
INDE	Instituto Nicaragüense para el Desarrollo Empresarial
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
ISPA	Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuarios
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MAN	Movimiento Ambientalista Nicaragüense
MIFIC	Ministerio de Fomento Industria y Comercio
MIDINRA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria
MITKA	Mittelamerika und Export Kaffee
NICAFLOR	Nicaflor Floricultura Nicaragüense S.A.
OCIA	Asociación para el Mejoramiento del Cultivo Orgánico
ONG´s	Organizaciones No Gubernamentales
PCaC-UNAG	Programa Campesino a Campesino de la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos
PIB	Producto Interno Bruto
PRODECOOP	Promotora de Desarrollo Cooperativo (Central de Cooperativas de Servicios Múltiples)
PROTERRA	Productos y Transacciones de la Tierra S.A.
RENICC	Red Nicaragüense de Comercio Comunitario
RENAOTA	Red Nicaragüense de Agricultura Orgánica y Tecnología Apropiaada
SIMAS	Servicio de Información Mesoamericano en Agricultura Sostenible

SINAFORP	Sistema Nacional de Formación Profesional
TECUILCAN	ONG dedicada a la promoción de la comercialización
TLC	Tratado de Libre Comercio
UCA	Universidad Centroamericana
UCA Mirafior	Unión de Cooperativa Agropecuarias «Mirafior»
UCASA	Unión de Cooperativas Agropecuarias de El Sauce
UE	Unión Europea
UESA	Unidad de Estrategias de Seguridad Alimentaria de la Comisión Europea
UNAN León	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - León
UNI – RUPAP	Universidad Nacional de Ingeniería – Recinto Universitario «Pedro Aráuz Palacios»
UESA	Unidad Estratégica de Seguridad Alimentaria de la Unión Europea

Indice

Agradecimiento	3
Glosario de términos	4
I. INTRODUCCIÓN	9
Objetivos y Alcances del Estudio	11
II. METODOLOGÍA	13
III. ANTECEDENTES DEL MOVIMIENTO ORGANICO	15
IV. CONCEPTO DE AGRICULTURA ORGÁNICA	19
V. LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA	21
1. Motivaciones para iniciar con la producción orgánica	23
2. Limitaciones de la agricultura orgánica en Nicaragua	24
2.1 Limitaciones para iniciar con la AO en Nicaragua	24
2.2. Limitaciones en el período de transición o conversión	25
2.3. Limitaciones en la producción y post cosecha orgánica certificada	29
3. Áreas, volúmenes de producción y número de productores orgánicos	33
VI. CERTIFICACION	41
1. Asociación para el Mejoramiento del Cultivo Orgánico (OCIA)	42
2. Bio Latina	43
3. Limitaciones en la certificación	43
4. ¿Cómo hacer accesible la certificación?	44
VII. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS ORGÁNICOS	45
1. Mercado de exportación	46
2. Mercado nacional	50
3. Disponibilidad actual de productos orgánicos y precios premios	56
4. Canales de venta de los productos orgánicos	58
5. Limitaciones de los productos orgánicos en el mercado nacional y de exportación	61

VIII. POLITICAS PÚBLICAS PARA LA AO	65
IX. LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	67
X. INVESTIGACION Y FORMACIÓN DE PROFESIONALES	69
XI. ORGANIZACION	73
XII. POTENCIALIDADES Y OPORTUNIDADES PARA LA PRODUCCIÓN ORGANICA EN NICARAGUA	75
XIII. VISION DE DESARROLLO	79
XIV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
XV. BIBLIOGRAFIA	89
XVI. ANEXOS	91

I. INTRODUCCIÓN

El mercado de la Agricultura Orgánica (AO) se ha expandido en los últimos años, alcanzado ventas mundiales por 26 billones de dólares en el 2001 (Yussefi y Willer, 2002). Esto ha hecho posible el desarrollo de una gran diversidad de productos orgánicos frescos, procesados y congelados, ofreciendo interesantes oportunidades de comercio a productores, sobre todo en aquellos mercados con alta demanda como Europa, Estados Unidos y Japón.

Nicaragua con un área de 119,838 km² sin incluir el área de lagos (Cocibolca y Xolotlán) con 9,328 km², dispone de una población de 5.2 millones de personas, con una densidad de 43.4 hab/km² y población rural estimada en 2.18 millones de personas, con un 80% de su población en condiciones de pobreza. A finales del año 2002 su deuda externa alcanzó de US\$6,563 millones, equivalentes a 2.3 veces el PIB de ese año, sumado a una pesada deuda interna de US\$4,122 millones que representa 1.6 veces el PIB¹.

A pesar de ello Nicaragua dispone de un gran potencial geográfico con excepcionales condiciones naturales para desarrollar una consistente explotación agrícola sin perjuicio de sus recursos naturales y su medio ambiente, en tres grandes entornos agroecológicos:

- El litoral pacífico de clima seco y con suelos fértiles formados por históricas erupciones del cinturón volcánico. Parte de la región seca se extiende a zonas de ladera de la región central norte.
- La parte montañosa central con climas adecuados para el cultivo del café y bosques latifoliados.

¹ Nestor Avendaño, "Nicaragua Alivio HIPC vs. Pobreza" Un estudio comisionado por Quaker Peace and Social Witness, Londres, Inglaterra.

- La llanura atlántica, de mayor extensión y de condiciones de trópico húmedo y suelos fundamentalmente de vocación forestal.

El mercado internacional presenta un gran potencial para los productos agrícolas de Nicaragua como miel, ajonjolí, café, hortalizas, frutas tropicales y otros. Sin embargo la producción orgánica del país tiene su fortaleza básicamente en un solo producto, el café. Sus áreas en producción orgánica, en proporción a la superficie agrícola nacional se han quedado atrás en comparación con países como Costa Rica.

Diversos factores han dado origen a esta situación, pero como más relevantes se pueden destacar:

- No se ha creado un programa nacional ni un marco jurídico que estimule la AO.
- Las iniciativas de los productores son aisladas sin tener una organización líder que tenga como meta la promoción de la AO.
- Las experiencias y conocimiento en temas de comercialización, exigencias y potenciales del mercado externo son bajos y estos han sido generados principalmente desde los mercados de destino de los productos orgánicos.
- El mercado nacional es incipiente aunque existan posibilidades para desarrollarse.
- En los diversos programas de desarrollo que se promueven han predominado los enfoques hacia técnicas de producción agroecológicas dejando a un lado los aspectos comerciales.

Aunque en los últimos años se ha dado un incremento en las acciones y proyectos que promueven la agricultura orgánica, no se dispone de datos y documentación ordenada sobre su estado actual y sus tendencias.

Casi de forma unánime los analistas coinciden en que para la reactivación de la economía en Nicaragua es fundamental el uso más eficiente de los recursos naturales, que constituyen una base potencial para el crecimiento económico sostenido; es aquí donde aparece la enorme potencialidad de la agricultura orgánica como uno de los ejes de desarrollo del país.

Objetivos y Alcances del Estudio

Este estudio fue desarrollado conjuntamente por Ayuda Obrera Suiza (AOS), el Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica (FiBL) y el Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS). Con el se pretendió:

- Conocer el escenario nacional en el que se desenvuelve la agricultura orgánica o ecológica; (prácticas, leyes, reglamentos, producción, comercialización, coordinación, etc.) y sus problemas actuales.
- Conocer el nivel de avance actual y potencial de la AO de Nicaragua y las condiciones que podrían estimular su desarrollo, sobre todo entre los pequeños y medianos productores.
- Conocer los avances para el establecimiento de un concepto de agricultura orgánica aplicado a la realidad de Nicaragua y partiendo de las definiciones internacionales existentes (IFOAM).
- Identificar el desarrollo y potencial de la AO y sus principales tendencias en el mercado nacional e internacional.
- Identificar los principales actores que promueven la AO en Nicaragua, accionar, roles que desempeñan, formas de relación, diferencias y convergencias.
- Identificar las necesidades y visiones de los pequeños y medianos propietarios, técnicos y organizaciones vinculadas a la AO y sus propuestas para implementar un programa que estimule su desarrollo en Nicaragua.



II. METODOLOGÍA

Para la realización del diagnóstico, se constituyó un equipo compuesto por un representante del Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica de Suiza (FiBL) y un consultor nicaragüense miembro del Grupo de Asesoría en Agricultura Sostenible (GAAS), seleccionado por SIMAS.

Durante dos semanas este equipo sostuvo entrevistas directas y reuniones con 40 organizaciones (64 personas) vinculadas a la comunidad orgánica e instituciones de Gobierno (Anexo 1), entre ellas organizaciones de productores (12), productor individual (1), comerciantes (5), ONG's (10), certificadoras (3), institutos de investigación y universidades (3), instancias gubernamentales (3) y organismos de cooperación (3); ubicados en los departamentos de León, Carazo, Matagalpa, Estelí y Boaco.

Como puede notarse, la fuente principal de nuestro estudio no fueron los productores, sino los tomadores de decisiones ubicados en las asociaciones gremiales, ONGs, organismos especializados e instituciones del Estado.

Las entrevistas fueron realizadas en base a un cuestionario de preguntas estructurada que daba cobertura a todo el proceso de producción, certificación y comercialización. Vía electrónica se amplió este círculo de informantes con el mismo cuestionario.

Para tratar de entender las razones por las que los consumidores compran productos orgánicos, se realizó una pequeña y rápida encuesta a consumidores de productos orgánicos en un supermercado local que distribuye hortalizas y otros productos de este tipo.

Adicionalmente fueron revisados estudios y reportes realizados sobre la agricultura orgánica en Nicaragua en diferentes momentos.

Al final de las dos semanas se dispuso de un momento colectivo para el intercambio de ideas con diferentes actores entrevistados. Dicho intercambio tuvo como eje una guía de preguntas abordando los mismos ejes de producción, certificación y comercialización de productos orgánicos.

Con la primera versión preliminar se realizó una presentación ante diferentes actores de la Agricultura Orgánica, especialmente productores, lo que permitió incorporar nuevos elementos y enfoques al documento final.

III. ANTECEDENTES DEL MOVIMIENTO ORGANICO

Las investigaciones con los antecedentes de la AO (ecológica, biológica) en Nicaragua, nos conducen a las iniciativas desarrolladas por el Centro "Antonio Valdivieso" cerca del año 1983 con apoyo de la cooperación alemana (Pan Para el Mundo y Servicio de Ultramar) para construir sistemas agroforestales en la Finca "La Esperancita" en territorio de trópico húmedo.

A partir de 1987 y 1988 se comenzó a producir café fertilizado con pulpa de café y cal, cuando el Dr. Wilfried Leuplz sugirió a la Empresa estatal² "Mauricio Duarte" de la región de Carazo, cultivar café orgánico para vender a Alemania. La empresa propuso esta alternativa a las cooperativas campesinas "Leslie Dávila", "Francisco Ticay", Hermanos Suárez" y "Pancasán" ubicadas en el volcán Mombacho que posteriormente se organizaron y constituyeron la Empresa Cooperativa de Café Orgánico (ECOCONIC)³.

Los primeros 200 sacos, certificados por el Movimiento Ambientalista Nicaragüense (MAN), fueron vendidos a la empresa Dritte-Welt Partner de Ravensburg (Alemania), que comenzó a promover el café orgánico de Nicaragua. Nace también en Alemania la empresa solidaria Mittelamerika und Export Kaffee (MITKA) conformada por grupos de solidaridad de distintos lugares ("El Rojito" de Hamburgo, "Nicaragua Libre" de Munich, "Okotopía" de Berlín y otros), quienes promovieron la venta de café orgánico que "...antes de ser café orgánico era un café político".

² En los años '80 la exportación era realizada únicamente por empresas estatales.

³ Entrevista a Mario Marvin Rivas.

MITKA establece entonces las marcas "Sandino Orgánico" (para el café orgánico) y "Sandino Fuerte" (para el café convencional).

Otros productores cafetaleros que siguieron este camino fueron los del Volcán Casita del departamento de Chinandega (víctimas muchos de ellos del deslave ocasionado por el huracán Mitch) y San Juan de Río Coco en el departamento de Madriz.

En 1988 se formó la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO) de Nicaragua integrada por el Movimiento Ambientalista de Nicaragua (MAN), el CATIE y otros especialistas, con el espíritu de promover normar y regular la AO en Nicaragua, a partir de las Normas de IFOAM, avalando la producción de café orgánico para su comercialización en Europa.

En 1989, con el Primer Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica y Tecnología Apropriada, realizado en la finca La Praga (Matagalpa), se crea la Red Nicaragüense de Agricultura Orgánica y Tecnología Apropriada (RENAOTA), siendo la primera coordinación interinstitucional para fomentar agricultura alternativa en Nicaragua.

En 1992 el SIMAS estimuló la formación de comisiones de trabajo interinstitucional en torno a temáticas sobre la agricultura sostenible, como cultivos de cobertura, manejo de plagas, crédito alternativo, agroindustria y comercialización.

Un nuevo impulso de coordinación se vive con las iniciativas del asesor en agroecología de Pan Para el Mundo (Enrique Kolmans) de conformar una red, para articular los esfuerzos en un nivel más amplio y construir una propuesta nacional de promoción de la agricultura ecológica, con actividades de formación de los técnicos que trabajan acompañando campesinos.

A partir de esa idea, se realiza el Primer Curso sobre Agricultura Ecológica para Técnicos como iniciativa del CIEETS y el SIMAS, reuniendo las experiencias más sobresalientes en agricultura ecológica, en diferentes temáticas y zonas agroecológicas. Este foro vuelve a poner en evidencia la necesidad de establecer una coordinación interinstitucional para promover la agricultura ecológica, que concluye en 1994 con la formación del Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica (GPAE) integrado por productores y ONG's.

Entre algunos estudios identificados en Nicaragua sobre la producción de productos orgánicos, dos⁴ realizados en el período de 1996-97 aportan importantes elementos sobre el mercado, la certificación, áreas, volúmenes y comercializadoras. De ellos se ofrece a continuación un breve resumen:

Asunto	Aportes de los estudios
Tendencias del mercado	Reconocen que en los últimos 10 años (1986-1996) el mercado ha experimentado un importante crecimiento en volúmenes y variedades de productos para el consumo humano: carnes, pastas, cereales, aceites, semillas, lácteos, condimentos, mieles, azúcar, café, entre otros
Rubros comercializados hasta 1997	Algodón, ajonjolí, soya, frijoles, café y cacao
Rubro líder	Café
Certificadoras	CENIPAE y OCIA
Áreas	Ciclo 1995/96: 5,098 ha. certificadas. Se identifican 2,500 ha. de cacao con técnicas orgánicas pero sin certificación
Volúmenes de Producción	75,699 qq de rubros certificados y 10,500 qq de cacao no certificado
Empresas comercializadoras	PRODECOOP, ECOOCONIC, UPCO, Unión de Coop. de San Juan de Río Coco y AGROCAFE
Instancias extranjeras que funcionan como contacto	MITKA, GEPA

El estudio de INDE/ACODEP/GTZ refiere además como antecedente la producción en 1993 de 352 ha. (500 mz) de ajonjolí orgánico en la Empresa Agropecuaria "San Gabriel" del departamento de Chinandega.

⁴ "Alcance y desarrollo de la Producción Agrícola Orgánica en Nicaragua", realizado por el Programa de Promoción Empresarial INDE/ACODEP/GTZ en 1997 y "La producción que se certifica como orgánica en Nicaragua" realizado por el SIMAS en 1997.



IV. CONCEPTO DE AGRICULTURA ORGÁNICA

Según la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM, 2002):

"La AO también conocida como Biológica, o Ecológica es un sistema holístico, basado en una serie de procesos que resultan en un ecosistema sostenible, alimentos seguros, buena nutrición, bienestar animal y justicia social. La producción orgánica es por lo tanto más que un sistema de producción que incluye o excluye ciertos insumos. Los principales objetivos de la producción orgánica están descritos en las Normas Básicas de IFOAM, que establecen un marco internacional para la producción y el procesamiento de productos orgánicos".

Sin embargo, los entrevistados muestran diferencias conceptuales sobre AO. Algunas opiniones la vinculan al mercado agroexportador orgánico, descuidando la atención a los asuntos de subsistencia y seguridad alimentaria. De 38 organizaciones que contestaron a la pregunta, 11% mencionan que la agricultura orgánica es un sistema de sustitución de insumos, que permite el monocultivo, que no trabaja con la naturaleza y se orienta hacia los agronegocios.

Otras opiniones señalan que la agroecología es un concepto más integral que el concepto de AO ya que este último acepta el monocultivo siempre y cuando este certificado, mostrando falta de unificación de criterios en el marco de espacios comunes nacionales.

Algunos principios básicos de la AO son:

- Un sistema agrícola que trata de alcanzar ciclos más cerrados de nutrientes y fomenta la diversificación.
- Refuerza los mecanismos naturales y de autorregulación.
- Produce en base a los recursos locales.
- Mejora la fertilidad del suelo a través de medidas culturales apropiadas.
- Lleva a cabo la protección de plantas en base de medidas preventivas.
- Mantiene, cría y alimenta animales conforme a las necesidades de la especie.
- Aplica medios suaves de procesamiento para productos agrícolas.
- Produce alimentos naturales y completos, garantizando una nutrición sana.

Existen en Nicaragua una gran cantidad de productores que producen bajo medidas agroecológicas en un concepto cercano al descrito por IFOAM, que podrían calificarse como orgánicos, pero no están sujetos a la certificación y no hay datos exactos sobre los mismos.

Para fines de este estudio, entenderemos AO como sinónimo de Agricultura Ecológica o Agricultura Biológica, vinculada a su necesaria certificación.

V. LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA

Las entrevistas permitieron identificar que las principales agrupaciones de productores que practican la AO certificada se encuentran en los siguientes territorios:

- Zonas altas de los departamentos de Estelí y Madriz en el norte de Nicaragua, los que trabajan en especial con el cultivo de café y hortalizas.
- Zonas de los departamentos de Matagalpa y Jinotega, también en el norte de Nicaragua, trabajando en especial alrededor del rubro café.
- La Isla de Ometepe en el departamento de Rivas en el sur de Nicaragua, con ajonjolí y otra diversidad de productos.
- Los departamentos de León y parte de Chinandega con el rubro de ajonjolí.
- El departamento de Boaco en el centro de Nicaragua con la producción de café y miel.
- La zona de Nueva Guinea y Muelle de los Bueyes en el sector sur del litoral caribe en proceso de desarrollo de sistemas diversificados con productos propios del trópico húmedo.



**PRINCIPALES REGIONES
DE NICARAGUA
CON GRUPOS DE
AGRICULTORES
ORGANICOS**

1. Motivaciones para iniciar con la producción orgánica

El estudio ha confirmado como las principales motivaciones de los productores para iniciar la producción orgánica los siguientes elementos que se presentan en orden de mayor a menor prioridad:

- Un mercado o demanda que promete sobreprecio, permitiendo obtener mejores ingresos. Representa la motivación más importante de los agricultores para iniciar con la AO (62% de las repuestas de una base de 27) opinión en la que coinciden productores, certificadores, empresas comercializadoras y ONG's.
- La promoción realizada por gremios, ONG's y diferentes financiadores que brindan facilidades como apoyo con crédito y capacitación al agricultor para iniciar con prácticas orgánicas.
- La protección al medio ambiente, mejoramiento de suelos, protección de fuentes de agua, y el desarrollo de sistemas productivos que brindan seguridad alimentaria y mejor nivel de vida y salud a la familia, dispongan o no de certificación como producción orgánica. Muchos productores han construido una conciencia ecológica. Para la UCA Mirafior, por ejemplo, esta es su principal motivación.
- Hacer una agricultura sostenible con los recursos del productor, la reducción de sus costos, uso de mano de obra y recursos locales.
- Hay quienes destacan el desarrollo de un movimiento de intercambio de conocimientos y asesoría técnica entre los agricultores con principios de solidaridad y ayuda mutua. Se considera que debido a que el proceso de transformación tecnológica debe ser gradual, la metodología Campesino a Campesino es la que mejor lo viabiliza. En el proceso de conversión algunos han buscado conocimiento a través de intercambios con otros productores que han avanzado en el tema, realizando todos los ensayos o experimentaciones sobre los asuntos que más les interesan. CLUSA, la UCA Mirafior y APENN destacan la importancia del apoyo que han brindado en algunos momentos asesores externos para fortalecer el manejo de temas específicos: hortalizas, papa, producción de semilla, etc.
- Las posibilidades de involucramiento pleno de los miembros de la familia.

2. Limitaciones de la agricultura orgánica en Nicaragua

2.1 Limitaciones para iniciar con la AO en Nicaragua

Es paradójico que a pesar que se menciona el mercado como una de las principales motivaciones, el productor carece de este tipo de información. Existen varios proyectos promovidos por ONG's que no están vinculados al mercado, se concentran más en la producción en general (no necesariamente producción orgánica). Una vez que el proyecto termina, el productor no sabe que hacer con sus productos.

Limitaciones (por prioridad)	Soluciones
Desconocimiento del mercado y de las técnicas de producción orgánica	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar proyectos vinculados desde el inicio con énfasis al mercado. • Poner a disposición la información de mercado a los productores. • Capacitar al productor antes de iniciar con la producción orgánica certificada para asegurar un adecuado plan de conversión.
Falta de apoyo económico durante el proceso de conversión	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar alternativas de financiamiento para la producción antes del proceso de conversión.
Desconocimiento del proceso de inspección y certificación, altos costos de certificación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al productor en el proceso de inspección y certificación (administración); • Promover la certificación en grupos de productores para reducir costos de certificación. • Montar un sistema simple de registros de la unidad productiva, especialmente para productores con bajo nivel educativo.

Base: 20 entrevistados dieron respuesta

Tabla 1.

Principales limitaciones que impiden iniciar con la AO en Nicaragua y posibles soluciones

Otras limitaciones que se pueden mencionar son:

- La política implementada por otros actores en la zona, con fuerte predominio de paquetes tecnológicos (promoción de ganadería, programa "Libra x Libra").
- Se ejecutan proyectos que no toman en cuenta que el productor es el principal motor que hay que desarrollar en áreas técnicas, comerciales, de organización y operacionales (administración, certificación etc.).
- La existencia de programas de desarrollo estatales e internacionales que en los últimos años ha creado una mentalidad en los productores de esperar y limitar su pro-actividad.
- El recurso humano profesional sigue siendo formado con el enfoque de producción convencional.

2.2. Limitaciones en el período de transición o conversión

El período de transición, establecido en general en 3 años, considera la evolución del sistema productivo siguiendo un Plan de Conversión, inspección y certificación hasta constituirse en un sistema de producción orgánico.

Las principales limitaciones durante el periodo de transición se expresan a continuación por prioridad (18 entrevistados dieron respuesta):

1. Una buena parte de los entrevistados (44%) menciona que el manejo orgánico sobre todo en aspectos de fertilidad del suelo, control de plagas y enfermedades, tienen problemas durante el proceso de conversión. Los primeros 2 años del periodo de transición se consideran "*duros*" para los productores, ya que implica descenso de los rendimientos y por tanto en los ingresos. En este proceso de conversión, algunos productores elevan la productividad pero otros por falta de una estrategia (plan de conversión) y apoyo técnico, se quedan atrás con bajos rendimientos. El cambio es más complejo cuando se trata de nuevos cultivos, herramientas y periodos de producción.

Existen experiencias de fracaso de plantaciones en la transición por errores al valorar el ecosistema (p.e. café en Matagalpa). Se conoce que en la transición de convencional a orgánico baja la producción, mientras que en la transición de tradicional a orgánico sube la producción (CECOCAFEN). En esta etapa la producción se convierte en el principal problema del productor y después viene el problema de mercado (APENN).

2. Un 22% de los entrevistados indicaron como segundo problema la venta de los productos en conversión. El productor no cuenta con estrategias o desconoce el mercado para vender sus productos orgánicos en transición. En especial, la poca promoción (en todos los niveles), baja demanda nacional, una insignificante divulgación para el público en general y la poca habilidad de los productores para comerciar son origen de esta limitante. Es importante poner a disposición de los productores la información de mercado, capacitarlos en esta área o que los proyectos de apoyo a los agricultores se vinculen a toda la cadena desde la producción hasta la comercialización. Algunos productores han tomado iniciativas propias participando en ferias internacionales como la BIOFACH, p.e. UCA Mirafior, Asociación Sano y Salvo, APRENIC.
3. La falta de capacitación y apoyo técnico (17% de entrevistados) para atender y hacer uso de las técnicas de producción orgánica de determinado o varios cultivos en su fertilización o en el tratamiento de las plagas o enfermedades que los afectan, es una limitante para resolver los problemas que enfrenta el productor durante el proceso de conversión. Inclusive, se señala que algunas ONG's carecen de experiencia para dar asesoría en producción orgánica.
4. Los productores desconocen o tienen problemas para entender el proceso de inspección y certificación y ven tediosas las normas de la AO, el manejo de los registros y el Plan de Conversión (11% de entrevistados). Hay una mezcla de mitos y desinformación entre productores y ONG's en este sentido. Los costos de inspección y certificación implican un desembolso económico extra para el productor que no ha podido ser resuelto

con la certificación grupal. Algunas experiencias de quienes han desarrollado sistemas de control interno (CECOCAFEN y UCA Mirafior) se quejan de la cantidad de tiempo y costos en que incurren con la comisión interna para supervisar a sus afiliados y obtener la certificación. Hay dificultades del productor para llevar los registros y controles en la finca, debido a la falta de costumbre y a su bajo nivel educativo. Posibles soluciones a esta limitante se pueden tomar de la Tabla 1.

5. Según las organizaciones entrevistadas, otra limitante es la falta de financiamiento durante el proceso de conversión. El cambio de sistema significa inversión, la misma certificación implica un problema financiero. Falta de apoyo del gobierno, no hay incentivos o alternativas de financiamiento para la producción durante el proceso de conversión. La Banca formal no cree en la AO, la ve como demasiado riesgosa por lo que limita el acceso al crédito al pequeño productor. Sin embargo CLUSA ha construido "grupos solidarios" para acceder a crédito no formal, desarrollando "*triangulación*" con el apoyo de intermediaria financiera a partir del documento de compromiso formal de compra en la que intervienen CLUSA, la agencia de crédito y el productor.
6. Hay también debilidad en la elaboración y desarrollo del plan de conversión de la finca. Desde nuestro punto de vista esta es una de las principales herramientas que deben utilizarse antes de iniciar la conversión para evitar problemas durante el proceso.
7. Otra limitante mencionada, es la visión de corto plazo que tiene el productor sobre la AO, producto de la crisis económica, lo que se agrava cuando se promociona que el mercado orgánico es "maravilloso". El productor tiene la idea de que la producción orgánica lo hará salir de la pobreza rápidamente.

En el "*plan de conversión*", según las experiencias de los entrevistados, se deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

- No debe hacerse con rubros "nuevos" para el productor, sino con aquellos que sabe manejar y conoce su mercado. Eso permite una transición no violenta (Del Campo).

- Es mas adecuado trabajar con cultivos de menos inversión (por ejemplo ajonjolí) que con los que demandan mucha inversión (UCA Mirafior), pero teniendo cuidado en los cultivos de alto valor (CLUSA).
- La lógica del productor es comenzar con los plantíos más malos para reducir riesgos.

En general antes de iniciar con la conversión es conveniente que el agricultor analice lo siguiente (FIA, FiBL, y AAOCH 2002):

- Cuales son las oportunidades y riesgos que tiene el sistema orgánico de producción.
- Que posibilidades de mercado existen para esos productos orgánicos.
- Cuales serán las adaptaciones en la infraestructura del predio que deberá realizar.
- Que insumos orgánicos existen en la localidad.

2.3. Limitaciones en la producción y post cosecha orgánica certificada

Los agricultores enfrentan las siguientes limitantes:

Durante la producción

Tabla 2.
Principales problemas durante la producción y soluciones propuestas

Actividad	Problema	Soluciones propuestas
Planta	Falta de semilla o material genético de calidad. Falta de experiencia en nuevos cultivos.	Reproducción de variedades locales. Experimentar nuevos cultivos con los productores para que este genere experiencias.
Manejo	Falta de experiencia en cultivos orgánicos como papa, o el manejo en diferentes microclimas, manejo de la sombra.	Intercambio de experiencias con otros productores a través de excursiones o capacitaciones específicas.
Fertilidad	Manejo de la fertilidad de los suelos	Mayor énfasis a la fertilidad del suelo con uso de abonos orgánicos, leguminosas etc. Monitoreo de la fertilidad de los suelos.
Plagas	Manejo de plagas como en el caso del picudo del algodón, mosca blanca, chinches, broca en café, varroa en apiarios, etc.	Usar control biológico y manejo del ecosistema (elementos ecológicos como barreras, plantas repelentes, etc.).
Enfermedades	Manejo de enfermedades (p.e. moho azul del tabaco y otras).	Medidas preventivas y directas específicas para cada cultivo.
Variedades	No específica para la producción, en el caso de la soya las variedades locales no son las mejores para la producción de proteína sino para aceite.	Formación de banco regional de variedades.
Clima	Falta de precipitación, trópico húmedo	Cultivos alternativos.

Base: 13 entrevistados

El mal manejo del suelo y su fertilidad. No hay indicadores para mantener el suelo sano y vigoroso y obtener buenos rendimientos, en especial cuando sufren de fuertes extracciones de nutrientes o desgaste (zonas aldoneras), existiendo el temor de parte de los productores de hacer aplicaciones exageradas de fertilizantes orgánicos que suban sus costos. El uso de abonos verdes y leguminosas es muy bajo. Se mencionan que el balance de nutrientes por planta es negativo, ya que siempre se aplica menos nutrientes que los necesitados. La caída de los rendimientos lleva a volúmenes pequeños y poca oportunidad para establecer contratos de venta.

Aunque se promueve el uso de recursos locales como insumos, existe necesidad de disponer fuentes de insumos orgánicos en cantidades suficientes para atender los requerimientos de los suelos o para el control de plagas y enfermedades, sin embargo se disponen de pocos puntos de venta de productos biológicos o insumos. El Anexo 2 describe algunos fabricantes y distribuidores de insumos orgánicos agropecuarios en Nicaragua.

En las fincas se trabaja sin recursos y se tiene poca experiencia en el manejo y control de plagas y enfermedades, lo que disminuye los rendimientos ya que no pueden garantizar el mismo nivel de calidad en los productos orgánicos. Muchos materiales que predominan en las aplicaciones de campo son caseros (biofertilizantes líquidos, extractos de plantas, etc.) obtenidos a partir de procesos de prueba y error. Sin embargo, no se conoce la eficacia exacta de algunos insumos artesanales, en comparación con los que ya han sido probados como el *Bacillus turingiensis*, Neem, *Bauveria bassiana* etc. Hay organizaciones de productores como la UCA Mirafior que ha registrado la marca "Mirabiol", para la producción y comercialización de la *Bauveria bassiana* usada en sus cafetales y comercializarla con el abono orgánico. La mayoría de los agricultores trabaja en la sustitución de insumos químicos, pero atienden muy poco el rediseño del agrosistema para construir ecosistemas favorables a los controladores biológicos, p.e. Trichograma, que vive y trabaja mejor bajo la sombra (CATIE).

Como el productor no tiene a su disposición semilla o material vegetativo apropiado para su cultivo en condiciones de producción orgánica, trabaja con variedades que se utilizan en la producción convencional. En algunos casos se ha dejado de utilizar variedades locales adaptadas a la región reemplazándose por híbridos de origen extranjero.

Nicaragua como país de clima tropical, ofrece condiciones favorables para el desarrollo de insectos y enfermedades que afectan a las plantas con mayor intensidad al utilizar métodos orgánicos de regulación que cuando se aplican pesticidas convencionales.

Tampoco hay mucha experiencia con la producción orgánica de animales, se presentan vacíos de conocimiento para su atención con medicina natural u homeopatía, para atender sus enfermedades, manejar los hatos y alimentarlos.

No hay créditos para la producción orgánica.

La AO demanda más mano de obra, requiriendo mayor permanencia del productor en la parcela (por ejemplo producción de hortalizas con alto riesgo, control de malas hierbas etc.), pero también genera el crecimiento del precio de la mano de obra en el campo frente a las pocas posibilidades de financiamiento del productor. Se ha mencionado que productores con áreas pequeñas no tendría problemas en este sentido. En el Anexo 3 se describe los problemas generales de algunos cultivos orgánicos producidos en Nicaragua.

Para fertilización, control de insectos y medidas agronómicas, se han mencionado las técnicas que se describen en el cuadro siguiente.

Técnicas de manejo mencionadas en uso

insectos	Medidas agronómicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Estiércol • Compost • Bocashi • Lombricultura • Gallinazas • Leguminosas de cobertura o como abonos verdes • Biofermentados: sulfocalcio, bordeles, ácido húmico. • Biofertilizantes • Foliares naturales • Terraplus (bacterias para descomponer materia orgánica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hongos entomopatógenos • Controladores biológicos • Insecticidas botánicos (productos de Neem y otros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asocios de cultivos • Podas

Durante la poscosecha

En general, en la poscosecha se descuida el manejo de la calidad que es afectada por plagas como gorgojos, roedores y otros. Otros problemas son:

La deshidratación e infraestructura adecuada de productos en zonas húmedas (alta humedad).

El ajonjolí, debe ser manejado a la sombra porque la luz descompone las grasas y muy viejo tiende a ranciarse. Puede ser afectado por larvas y grumos que le hace perder precio.

El café, puede ser contaminado con aceite o la grasa usada en las maquinas de trabajo de los beneficios.

Tabla 3.
Principales
problemas durante
la poscosecha

Producto	Problema	Soluciones propuestas
Café	Procesamiento, transporte y almacén no adecuados.	Control de calidad desde la producción hasta la transformación, Infraestructura adecuada;
	Contaminación por residuos.	Manejo adecuado de residuos.
Plantas medicinales	Pequeños volúmenes de deshidratación.	Ampliar infraestructura de acuerdo a las necesidades.
Hortalizas	Falta de infraestructura (empaquete, deshidratación etc.).	Buscar alternativas artesanales con procesos fáciles.
Ajonjolí	No hay plantas certificadas (descortezadoras).	Promoción de la infraestructura;
	No Control efectivo de plagas en el almacén (disminución de la calidad).	Infraestructura adecuada, uso de gas carbónico y silicatos
Fríjol, soya	Secado bajo sol intenso (quiebra); Formación de hongos (humedad) y ataque de plagas (picudo).	Infraestructura adecuada; Control del secado, uso de gas carbónico o silicatos.
Frutas tropicales	Poca infraestructura (deshidratadora).	Infraestructura y capacitación.
Miel	Mal manejo del apiario, africanización de las abejas.	Capacitación al apicultor, cambio continuo de reinas.

Base: 10 entrevistados

3. Áreas, volúmenes de producción y número de productores orgánicos

De manera general el estudio enfrentó problemas de disponibilidad de cifras de áreas cultivadas, volúmenes de producción y número de productores orgánicos,

por lo que no fue posible acercarnos a cifras nacionales. Por eso en este documento las cifras sirven más bien para mostrar algunas referencias y tendencias para futuros trabajos de registro de datos en el campo de la AO en Nicaragua. Dada la importancia que tiene el registro de datos para formular políticas y estrategias nacionales y regionales, este es un elemento que debería figurar con prioridad en las acciones de las entidades competentes.

La mayoría de los entrevistados han mencionado que una vez que los productores inician con la conversión son pocos los que practican la producción paralela (convencional y orgánica) en la misma finca, si no que se tienen fincas cien por ciento en proceso de conversión o fincas orgánicas con áreas en conversión. Su causa principal puede encontrarse a que una de las certificadoras en Nicaragua (Biolatina) no acepta la producción paralela desde un principio.

Tabla 4.

**Áreas y Producción
Certificadas
(orgánicas y en
conversión)**

	OCIA (Ciclo 2001-02)		Biolatina (Ciclo 2002-03)		CCPB (Ciclo 2002-03)	TOTALES
Cultivos	Áreas (Ha)	Productores	Áreas (Ha)	Productores		
Orgánicas	2,710.93	1,593	4,562.25 (6,478.40 mz)			7,273.18 Ha
En conversión	2,078.88	549	1,218.59 (1,730.4 mz)			3,297.47 Ha
TOTAL	4,789.81	2,142	5,780.84	3,406		10,570.65 Ha 5,548 prod.
Miel			Apiarios	Productores	Apiarios	
Orgánicas			1,987	80	1,800 33 productores	3,787 apiarios 113 product.
En conversión					1,400 19 productores	1,400 apiarios 19 product.
TOTAL						5,187 apiarios 132 product.
Volúmenes	811.71 ton	3,720.06 ton	86.4 ton	4,618.17 ton*		

* Incluye café, ajonjolí descortezado, vegetales, tabaco y miel. Ton = Toneladas métricas

Los datos que se ofrecen pertenecen a las certificadoras Biolatina, OCIA, y CCPB. De IMO y Ecológica, certificadoras activas en Nicaragua, no se obtuvieron datos.

Aún con estos vacíos de información el crecimiento de las áreas y volúmenes, aunque, se muestra en la Tabla 5. Los entrevistados consideran que para esto ha sido determinante la crisis del café, que permitió a y los productores identificar las ventajas de la certificación.

Tabla 5.
Evolución de las áreas y volúmenes certificados (orgánicas y en conversión)

	Período		
	1988-89	95-96	2001-2003
Áreas	295.8 Ha	5,098 Ha	10,570.65 Ha
Volúmenes		3,440.86 ton	4,618.17 ton*

Fuente: Estudios INDE-ACODEP-GTZ, SIMAS y Datos de OCIA y Biolatina

*Únicamente datos de Biolatina (incluye 72.09 ton. de miel), CCPB (86.4 ton.) y OCIA (811.71 ton)

Ton= Toneladas métricas

Como puede verse en la Tabla 6, el café sigue siendo el principal producto orgánico en Nicaragua, tanto en extensión como en volumen de producción. La razón por la que ocupa el primer lugar es por haber sido priorizado por programas de desarrollo que tienen presencia en el país.

En el caso de la miel orgánica, es el comercio internacional el motor principal para su desarrollo, de ahí que un buen número de apiarios se encuentran en conversión como una repuesta a la alta demanda internacional y del mercado nacional nicaragüense. Los miembros de APIBO esperan incorporar nuevos apicultores en las próximas temporadas para abastecer estas demandas.

Otro producto de importancia en volumen de producción es el ajonjolí, del que se exporta no solo el grano sino aceite para uso cosmético. Sin embargo, sus cifras cayeron en el último ciclo producto de una reducción en el precio internacional. La soya y el frijol están jugando un papel importante tanto en el mercado nacional como de exportación.

La mayoría de los entrevistados comentaron que en las fincas de productores orgánicos hay otros productos que también son orgánicos (p.e. hierbas medicinales, maíz, borregos, etc.) pero no se venden certificados por desconocimiento del mercado apropiado (nacional o de exportación). Esto significa que el agricultor depende de pocos rubros por las deficientes estrategias de comercialización y la baja diversificación de cultivos agrícolas.

Los Anexos 4 y 5 brindan detalles de las cifras y otra información de ciertos grupos productores orgánicos de Nicaragua.

Tabla 6.

Producción orgánica
en Nicaragua

Producto	OCIA*	Biolatina**		CCPB*		* TOTALES
		Orgánicos	En Conversión	Orgánicos	En Conversión	
Café	692.46 ton (15,234.10 qq)					
		2,051.47 ton	543.83 ton			3,287.76 ton
Ajonjolí descortezado	91.09 ton (2,004.12 qq)					
		194.55 ton	9.77 ton			295.41 ton
Vegetales	11.80 ton (26,000 lbs)					
						11.80 ton
Tabaco	16.36 ton (360 qq)					
						16.36 ton
Cacao		98.41 ton	44.52 ton			142.93 ton ⁵
Miel		72.09 ton		72.0 ton	14.4 ton	158.49 ton
Soya		167.73 ton	184.77 ton			352.50 ton
Maíz		63.64 ton	27.64 ton			91.28 ton
Fríjol		208.41 ton	10.45 ton			218.86 ton
Sorgo		2.05 ton	8.18 ton			10.23 ton

Producto	OCIA*	Biolatina**		CCPB*		* TOTALES
		Orgánicos	En Conversión	Orgánicos	En Conversión	
Curcuma		21.05 ton				21.05 ton
Jengibre		4.62 ton				4.62 ton
Yuca		14.65 ton				14.65 ton
Achiote		5.23 ton				5.23 ton
Flores		12,500 unid.				12,500 unid.
Chayote			225,000 unid.			225,000 unid.
Tomate			400 cajas			400 cajas
Limón			100,000 unid.			100,000 unid.
Naranjas			23,000 unid.			23,000 unid.
Aguacate			7,700 unid.			7,700 unid.
Algodón			13.64 ton			
Plantas medicinales y especias			10 ton			
Marañón			7 ton			
Cardamomo			6.82 ton			

* Sus datos no diferencian si se trata de producción orgánica o n conversión y se refieren al ciclo 2001-02

** Ciclo 2002-03. Ton= Toneladas métricas

⁵ Esta cifra puede ser mayor, ya que según datos publicados por La Prensa 9/07/03, solo la producción orgánica de Cacaonica, en el 2002 exportó 300 toneladas, un 80% hacia Alemania.

Costos de producción

No fue posible disponer de una descripción detallada de los costos de producción de los principales cultivos orgánicos ya que la información no estaba dispuesta o no había sido procesada por los organismos consultados.

Según las organizaciones, la falta de análisis de costos de la cadena de producción es una debilidad que reduce las posibilidades de incidir en la promoción de políticas adecuadas. Algunas organizaciones explicaron que trabajan en su realización, mientras otras no afirmaron disponer de estos estudios, no estaban en capacidad de hacerlos públicos.

En el caso del café se sabe que durante la transición los costos pueden ser iguales o más caros que el convencional, y que una vez establecida la producción orgánica los costos pueden bajar un 20 a 25%.

	Café Orgánico	Café Convencional
CLUSA	US\$ 40.00 a 45.00 / qq	US\$ 60.00 a 80.00 / qq
CECOCAFEN*	US\$ 65.00 a 75.00 / qq	US\$ 75.00 a 85.00 / qq
Promedio	US\$ 56.00 / qq	US\$ 75.00 / qq

* Después del 3er. año estos bajan

Analizando la tabla 7, vemos que los costos de producción del café convencional son 25% más altos que los costos del café orgánico (promedio de ambas organizaciones). Sin embargo, en la mayoría de los países latinoamericanos el precio premium del café orgánico no cubre los costos de producción. De ahí que los productores busquen combinar los precios premios del café orgánico y el comercio justo (Kilcher et al, 2002).

Una recopilación de información de costos de establecimiento de 1 mz de café orgánico realizada por el Programa Campesino a Campesino establece los siguientes montos anuales:

- 1er. año: US\$ 518.89
- 2do. año: US\$ 430.04
- 3er. año: US\$ 343.00
- 4to. año: US\$ 343.00

Según Biolatina, los costos de la certificación según Biolatina, se acercan en café al 4% de los ingresos provenientes de la venta del producto. Ellos mostraron el

Tabla 7.

Costos de 1 qq de café

caso de un productor de 2 mz de café -organizado en un grupo que se beneficia de la certificación-, con una producción promedio de 10 qq, que logró después del tercer año un ingreso de US\$ 1,450, mientras ha pagado por certificación un total de US\$ 60.00 en los tres años.

Las tarifas de inspección de Bio Latina (Anexo 6) establecen, en el caso de la producción, cobros de US\$ 30.00 si el área oscila entre 0.5 y 5.0 mz. Si es mayor de 5 mz la tarifa se establece en US\$ 16.00 /mz. A esto debe sumarse el viático del supervisor establecido en US\$ 25.00 que puede distribuirse entre varios productores. Se identifican tarifas mayores para certificación de procesamiento agroindustrial y comercialización. El otorgamiento del certificado cuesta US\$ 50.00 y la inscripción obligatoria es de US\$ 16.00 anuales, con lo que se mantienen activos en el sistema y se benefician con información que entrega la certificadora.

Productos procesados

Los entrevistados mencionaron los siguientes productos orgánicos semi o procesados alrededor de los cuales se trabaja todavía en pequeña escala:

- Café: calidad oro, tostado y molido
- Plantas medicinales: extracción de jarabes, tinturas, esencias
- Ajonjolí: aceite
- Miel; extracción y empaque
- Hierbas aromáticas: deshidratadas
- Vanilla: extracción
- Zacate limón: deshidratado
- Marañón: vinagre
- Flor de Jamaica: vino

La cantidad identificada de productos orgánicos que se procesan es pequeña. No se conocieron proyectos con planes de transformación de los productos y los entrevistados coincidieron que faltan agroindustrias para procesar sus productos.

Es evidente la necesidad de que el productor orgánico nicaragüense realice esfuerzos para producir bienes orgánicos con valor agregado a partir de tecnolo-

gías apropiadas, una buena organización y estrategias de comercialización que permitan colocar en los mercados locales productos procesados orgánicamente. El pequeño productor necesita soluciones simples que el pueda desarrollar y manejar con sus propias experiencias y recursos. Se mencionan casos de proyectos de desarrollo en los cuales, infraestructuras altamente costosa y moderna está abandonada.

APRENIC, por ejemplo, señala que Nicaragua necesita infraestructura de procesamiento pero de pequeña capacidad ya que las instalaciones grandes son costosas y requieren de volúmenes mayores para operar. Por ejemplo, la descortezadora de ajonjolí propiedad de CONAGRA necesita 50 mil qq de ajonjolí para trabajar. Si bien la región de occidente con potencial para el trabajo con algodón orgánico requiere desmotadoras, hilanderías y telares pequeños que puedan ser establecidos localmente, no existen evidencias de que el gobierno y organismos de desarrollo estén considerando esta posibilidad a corto plazo.

VI. CERTIFICACION

Dado que en el mercado nacional nicaragüense no existe la costumbre de certificar, hasta ahora ha sido el mercado externo -con precios que permiten cubrir los costos de este proceso- el propulsor de la certificación.

Los entrevistados reconocen que el hecho de tener certificadoras en el país, representa una ventaja para la producción orgánica. Las certificadoras identificadas son:

- OCIA, que dispone de oficina en Managua y trabaja a nivel nacional.
- Bio Latina, con oficinas en Managua y trabaja a nivel nacional.
- CCPB de Italia que trabaja con un inspector local que inspecciona la producción de miel de la Asociación APIBO.
- Ecologica de Costa Rica. Sus oficinas se encuentran en San José, Costa Rica, inicia relaciones con productores de la región sureste de Nicaragua con la Asociación Sano y Salvo.
- IMO Latinoamérica, con sede en Bolivia inspecciona los siguientes proyectos: Matagalpa (Leslie Reyes), UCA San Juan Río Coco y Asociación de Productores de Café Individuales (CLUSA).

1. Asociación para el Mejoramiento del Cultivo Orgánico (OCIA)

A criterio de OCIA, en los dos últimos años las normas se han vuelto muy estrictas y complejas, ya que como certificadoras deben adaptar sus normas a las de diferentes países, para lograr la validación internacional de la certificación. Con la ampliación de los mercados ahora hay más empresas certificadoras y en algún momento son demasiados sellos los que deben manejarse. Por ejemplo, en México una cooperativa trabaja hasta con 6 sellos. Por eso es importante que el productor considere en el mercado que venderá sus productos para determinar bajo que normas se debe producir.

El sistema de trabajo de OCIA se describe a continuación:

- Se emite un certificado global por finca.
- Al momento de vender -a solicitud del productor- se extiende un Certificado de Transacción por la cantidad específica de la venta. Este dato se valora o registra frente a la cantidad de cosecha proyectada. Hasta hoy nadie ha solicitado el certificado para transacciones nacionales de venta.
- Se autoriza solo el rubro declarado aunque los otros productos sean orgánicos.
- Puede haber producción paralela con algunas restricciones ya que en 3 años estos productores deben ser orgánicos.
- El periodo de transición se puede reducir a menos de 3 años si hay registros en la finca.
- Trabaja con el Sistema de Control Interno en los grupos de pequeños productores.
- Su capacidad son 2 inspectores en Nicaragua y otros que llegan desde Estados Unidos.

2. Bio Latina

El sistema de trabajo de Bio Latina se describe a continuación:

- Sus reglamentos se enfocan hacia un manejo totalmente orgánico de la finca. No permiten la producción paralela.
- Si los productores trabajan con técnicas alternativas antes de la conversión y llevan un registro, es posible reducir el período de transición.
- Consideran el Sistema de Control Interno en los grupos de pequeños productores como un mecanismo de reducción de costos.
- Trabajan en Nicaragua, Guatemala, Salvador, Honduras, Colombia, Bolivia, Perú, Ecuador y Venezuela.
- Su capacidad es de 9 inspectores en Nicaragua.
- Una visita de las realizadas al productor es anunciada y la otra aleatoria.

En el Anexo 7 se detalla información sobre clientes de OCIA y Bio Latina.

3. Limitaciones en la certificación

Como limitaciones a la certificación, se mencionan:

- Los costos de este servicio son un problema para los productores. No hay una estrategia nacional para que los productores no tengan un costo mayor, en especial cuando se trate de productos básicos de consumo (maíz, frijol y arroz).
- Existe un desconocimiento de parte de los productores sobre los precios de estos servicios y las formas de acceder a los mismos.
- Los tiempos de transición que no cuentan con un adecuado plan de conversión. Un agricultor sin perspectiva de comercialización y con problemas de producción durante el periodo de transición enfrenta obstáculos serios para avanzar a sistemas orgánicos. En esta etapa se requiere de acompañamiento o capacitación para llegar a la certificación.
- La falta de costumbre de los productores de realizar registros de sus fincas. Si esto no fuera una limitación, una gran masa de potenciales productores

orgánicos podrían acceder más fácilmente al sistema, llevando registros apropiados.

- Las certificadoras no tienen una estrategia empresarial de mercadeo que les permita mostrarse accesible a los grupos de productores.

4. ¿Cómo hacer accesible la certificación?

Los entrevistados aportaron numerosas ideas sobre como facilitar el acceso de los productores a la certificación:

- Promover certificadoras locales e independientes acreditadas internacionalmente.
- Promover la certificación en grupos de pequeños productores para reducir costos. Estas experiencias, bajo un Sistema de Control Interno manejado y operado por los grupos de productores, reduce costos al facilitar la inspección y certificación. Se trata de un sistema funcional, verificable, certificable, validado a través de una inspección anual externa por agencias certificadoras (Augstburger et. al., 2002). Experiencias de este tipo se viven con grupos del departamento de Rivas, en la Isla de Ometepe, en el municipio de Tola con el organismo CIVITE, y en otras regiones donde trabaja CECOCAFEN, CLUSA y la UCA Miraflores.
- Una Normativa Nacional podría facilitar el acceso a la inspección y la certificación a bajo costo para productores con bajos volúmenes de venta o pequeñas áreas de producción, que se registrarían ante la instancia del Estado correspondiente para vender su producto orgánico en el mercado nacional. El apoyo o subvención del Gobierno es considerado por diferentes organizaciones como un instrumento importante para enfrentar los costos de la certificación.
- El proceso de certificación debe acompañarse con capacitación sobre inspección y certificación y cuales son los pasos para obtenerla. También es importante realizar un programa de difusión para productores y consumidores sobre la importancia de la producción orgánica certificada.

Algunos entrevistados, en especial productores opinaron por la creación de certificadoras que integren grupos de productores y consumidores.

VII. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Según se refleja en la Tabla 8, la comercialización de productos orgánicos de Nicaragua se concentra principalmente hacia los mercados de exportación (91% de promedio estimado), que tienen más perspectivas de rentabilidad. El café orgánico es un ejemplo, pues el 100% se exporta a Europa y Estados Unidos. En segundo plano se encuentra el ajonjolí⁶ con un 88% para la exportación (545 toneladas). La soya y la miel orgánica han crecido en sus ventas de exportación 700% a 300% más, en comparación con los demás productos. Las plantas medicinales son los productos menos exportados con tasas de crecimiento de venta de 0.5%.

Cabe mencionar que aunque estas cifras son estimaciones de las organizaciones productoras y comercializadoras que no siempre concuerdan con las cifras de las certificadoras (Tabla 6), nos permite indicar las tendencias de ventas tanto nacional como de exportación.

⁶ En el ciclo 2002-03, el cultivo de ajonjolí en general sufrió una de sus más fuertes bajas en áreas producidas debido a la caída del precio en el exterior. Las áreas que se siembran en Nicaragua (convencionales y orgánicas) decayeron de 14,084 ha. a 1,400 ha. (20,000 a 2,000 mz).

Producto	Nacional (ton)	Nacional %	Tasa de crecimiento %	Exportación (ton)	Exportación %	Tasa de crecimiento %
Hortalizas*		5	50	—	—	—
Plantas medicinales y aromáticas	0.2	—	—	0.3	95	0.5
Ajonjolí	68	12.50	—	545	87.50	30
Miel	15	17	33			
	88					
	83					
	300					
Soya	68	12	100	499	88	700
Café				811	100	

* Supermercado la Colonia

Base: 8

Cacaonica expresó que en el cacao -cuyo comportamiento no se refleja en la Tabla 8-, las exportaciones alcanzan más de 240 toneladas, es decir el 80% de un producción de 300 ton.

1. Mercado de exportación

A nivel internacional las tendencias de la AO son buenas. Un estudio realizado por el Centro de Comercio Internacional de las Naciones Unidas, ha estimado que las tasas anuales de ventas de productos orgánicos, en la mayoría de los países industrializados se ubicarán entre 5% y 40% en el mediano plazo, dependiendo del mercado y en más de 10% anual durante los próximos años⁷ (CCI, 1999). La FAO también estima que el mercado de productos orgánicos aumenta-

Tabla 8.

Estimaciones de venta anuales de productos orgánicos en el mercado nacional y de exportación

⁷ El Centro de Comercio Internacional (CCI) es un organismo de las Naciones Unidas creado en 1964 que centra su actividad en la cooperación técnica con los países en desarrollo en el tema de promoción del comercio <http://www.intracen.org/menu/itc-s.htm>.

rá rápidamente, prediciendo una tasa anual de 20% en países como Japón y Singapur. Las ventas de productos orgánicos pueden pasar del 1% al 10% de las ventas totales de alimentos en los principales mercados mundiales durante los próximos años (Damiani, 2002).

La miel, la soya, el ajonjolí y el cacao se venden muy bien en la actualidad porue -según algunos productores- la oferta no abastece la demanda. A su criterio, es probable que en los próximos 5 años los precios continuarán siendo favorables (Tabla 9).

Las ventas de café orgánico son consideradas buenas, debido a que las condiciones comerciales de este rubro han dificultado la venta del grano convencional a precios favorables (Tabla 9). La mayoría de los productores tienen varios años comercializando café orgánico y han podido establecer relaciones de largo plazo con los compradores.

Tabla 9.
Desarrollo y perspectivas del mercado orgánico de exportación

Producto	Estimación de ventas anuales	Perspectivas hasta el 2007
Miel, soya, ajonjolí, cacao	Muy bien	Muy bien
Café, hortalizas, plantas medicinales y aromáticas	Bien	Muy bien
Banano		Bien

Base 14

Las hortalizas, plantas medicinales y aromáticas se venden bien en el mercado de exportación. Estos dos últimos rubros son productos que recientemente se están introduciendo en la producción orgánica de Nicaragua. Una vez que la producción alcance volúmenes adecuados para abastecer el mercado de exportación es probable que sus perspectivas de venta sean muy buenas.

A la pregunta de cómo se ve el potencial de demanda de productos orgánicos en los mercados de exportación, los entrevistados (base 12) respondieron que la

miel está considerada con muy buen potencial, en cambio el banano, el café y las hortalizas tienen un potencial de demanda buena.

	Tendencias
Del Campo	<ul style="list-style-type: none"> • La demanda supera a la oferta. • Se considera de futuro avanzar mucho más en lo orgánico, queremos consolidarlo. • Muy bien el ajonjolí orgánico para Costa Rica. • Café muy bien ya que los precios están anclados y no bajan de US\$ 167.00/qq.
APIBO	<ul style="list-style-type: none"> • Un mercado en crecimiento, la producción no atiende la demanda.
APRENIC	<ul style="list-style-type: none"> • Muy buenas perspectivas.
NICAFLOR	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre
CECOCAFEN	<ul style="list-style-type: none"> • La demanda está por encima de la oferta. • Este año piden 318 toneladas y solo se pueden atender 181 toneladas de café.
OCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas perspectivas, hay demandas en banano (pero no hay oferta de Nicaragua) y café. En hortalizas no hay experiencia.
Biolatina	<ul style="list-style-type: none"> • Muy buena de cara a satisfacer la demanda en café, cacao, ajonjolí, soya, plantas medicinales y miel.

Tabla 10.

Opiniones de organizaciones productoras y certificadoras con respecto al mercado de exportación en general

Algunos rubros y países de destino:

Rubro	Principales países de destino
Café	Alemania, Finlandia, Dinamarca, Estados Unidos, Inglaterra, Italia, Bélgica
Algodón	Alemania, Suiza
Soya y ajonjolí	Suiza, Alemania, Estados Unidos y Francia
Cacao	Alemania, Holanda, Costa Rica, Honduras
Plantas medicinales y aromáticas	Suiza
Miel	Alemania, Italia, Bélgica
Cardamomo	Suiza
Marañón	Alemania

Los factores de éxito para vender productos orgánicos en el mercado de exportación, han sido identificados en orden de prioridad por los entrevistados (Base 12):

1. Calidad constante.
2. Buen precio y una marca que identifique.
3. Disponibilidad constante y un volumen óptimo del producto.
4. Buen servicio, tiempos de entrega óptimos, empaque y presentación.
5. Alianzas comerciales a largo plazo con importadores.
6. Mayor información sobre el mercado y adecuada promoción comercial.

2. Mercado nacional

El mercado doméstico nicaragüense, se encuentra en una fase inicial, es decir empiezan a ser conocidos los productos orgánicos por los consumidores. Productores y comercializadores reconocen que hay alternativas para la venta de productos orgánicos en diferentes canales. En el mercado nacional se venden productos orgánicos certificados, principalmente el ajonjolí, la soya, la miel y las hortalizas (Tabla 8).

Ajonjolí y soya se venden anualmente en mayores volúmenes (Tabla 8). El gran comprador de soya orgánica es la procesadora "Casa Nutrem", creada por la ONG *Soynica* para producir alimentos a base de soya que se venden en el mercado nacional. En algunas tiendas naturistas se venden también otros productos orgánicos, pero no disponemos de datos al respecto.

En hortalizas se dispone de tres referencias que muestran ventas exitosas:

- Los datos de venta brindados por Supermercados "La Colonia" sugieren tasas de crecimiento de un 50% (Tabla 8), a pesar de que su introducción fue reciente. El responsable de ventas de este Supermercado, mencionó que podría vender mas producto si este estuviera disponible y en cantidades suficientes. Actualmente el volumen de ventas de hortalizas orgánicas representa el 5% del total de ese rubro.
- Ventas de hortalizas y frutas que se realizan en la tienda de CLUSA que ha subido de 3 mil córdobas en el mes de mayo del 2002 a 116 mil córdobas en diciembre de ese mismo año.
- Ventas directas a consumidores establecidas por la UCA Mirafior en las ciudades de Estelí y Managua.

Los entrevistados (base 14) estimaron en promedio un buen desarrollo de las ventas actuales de hortalizas, miel, fríjol, soya, ajonjolí, plantas medicinales y aromáticas -orgánicas- en el mercado nacional. En cambio el potencial (base 12) de demanda del café fue considerado pobre, moderado para las hortalizas y buena para la miel.

Con respecto a su percepción para los siguientes 5 años consideraron -en promedio- como moderadas las perspectivas de demanda de productos orgánicos.

Sin embargo algunas organizaciones de productores muestran diferentes tendencias y potenciales desde su propio punto de vista (Tabla 11).

Tabla 11.
Opiniones de organizaciones productoras con respecto al mercado nacional en general

Tendencias	
Del Campo	<ul style="list-style-type: none"> Muy bien en la soya. Con Soynica se esta coordinando una proyección de su consumo. Principal esfuerzo de futuro será el mercado doméstico debido a la perspectiva que la población turística aumente, logrando con esto que los plazos de pago se reduzcan y que el productor se anime al ver que su producto es reconocido en el mercado. La elaboración de comidas orgánicas para los turistas requieren especies y otros productos orgánicos como el aceite mismo. No hemos aprovechado el potencial de otros rubros que quedan certificados al certificar la finca. Las hortalizas tienen una demanda importante.
APRENIC	<ul style="list-style-type: none"> Han subido as ventas nacionales especialmente en soya.
NICAFLOR	<ul style="list-style-type: none"> Pobre
ECONICA	<ul style="list-style-type: none"> Perspectivas están creciendo lo que falta es mercadotecnia. Crear una red de productores orgánicos y tener publicidad. Elaborar un directorio de productores y productos orgánicos.

Al revisar cuáles son las razones de que algunos productos orgánicos certificados se vendan como convencionales, las organizaciones entrevistadas mencionaron en orden de prioridad lo siguiente:

1. No hay conocimiento del mercado orgánico y no existen estrategias comerciales.
2. No se encuentran clientes en el extranjero y hay necesidad de vender el producto. Faltan canales de comercialización.
3. No se alcanzan las especificaciones de calidad para el mercado de exportación.

4. No se gestionan los certificados porque se elevarían los costos y el mercado nacional no paga precios premios.
5. Para abastecer un mercado nacional creciente (miel).
6. Porque se tienen volúmenes muy pequeños para la exportación.
7. Para financiar gastos (en el caso del cultivo de café), relacionados con la cosecha (sacos, mano de obra).

En Nicaragua se venden productos orgánicos que provienen de fincas certificadas pero que no están certificadas, que en el mejor de los casos son vendidos en las ferias de productos orgánicos. Entre estos productos destacan los de origen animal ya que en la gran mayoría de las fincas disponen de animales de diferentes especies. Por ejemplo, la UCA Miraflor dispone de 600 vacas y ECONICA de 3,000 ovejas pelibuey, además de otras especies que generan derivados (carne, huevos, leche y queso) como gallinas, patos.

Los productos orgánicos certificados que se venden como convencionales son:

Fuente	Productos
APRENIC	Maíz, yuca, sorgo, frijol blanco, frijol mungo, arroz, algodón, maní y ensayos con papaya, ovejas (pelibuey)
UCA Miraflor	Leche, queso, producción de patio (maracuya, ayote, chayote, granadilla, etc.)
CECOCAFEN	Cacao, maíz, frijol, pequeña ganadería, frutas y tubérculos
ECONICA	Ovejas, frijol rojo (1,000 qq), frijol negro (300 qq), maíz (4 contenedores), plantas medicinales, flores,
Asoc. Sano y Salvo	Cacao criollo, marañón, pimienta negra, vainilla, mamón chino, achote, raicilla, banano, plátano, yuca, café robusta, zacate limón, valeriana, cúrcuma, pejibaye, palmito, aguacate, cítricos, flor de jamaica, chile congo,
Cooperativa de La Fundadora	Aves, puercos, ovejas, leguminosas
BioLatina	Leche de cabra

Al ser preguntados sobre los factores de éxito que darían un impulso al desarrollo del mercado orgánico nacional los entrevistados respondieron en orden de prioridad (Base: 14):

1. Mayor publicidad y mercadotecnia, escogiendo adecuadas estrategias de promoción de los productos orgánicos.
2. Creación de una etiqueta que sea identificada por el consumidor como orgánico, logrando con ello un posicionamiento del producto ante el consumidor.
3. Buena calidad, si es posible mejor que la convencional.
4. Mantener y ampliar la oferta, constancia en el abastecimiento, para dar abasto a la demanda y que el consumidor no se decepcione.
5. Precios sin grandes diferenciales, para que los productos no sean únicamente para grupos económicamente privilegiados. Establecer una estrategia de diversificación de precios de acuerdo al los segmentos de consumidores de Nicaragua.
6. Crear una red o asociación de productores orgánicos con la finalidad de promocionar y posicionar los productos frente a los consumidores.
7. Productos certificados que den confianza al consumidor.
8. Creación de la cultura de consumo en Nicaragua, educar al consumidor sobre como se maneja el producto, por ejemplo el aceite de ajonjolí.

Los productores hablan de estrategias alternativas que les permitan vender localmente en un marco de confianza en el que los consumidores conozcan a los productores. La estrategia de CLUSA a través de la marca "Small Farmers" ha rendido frutos al ser reconocida -aun sin sello de certificación-, como un elemento de confianza por parte de los compradores. La empresa Del Sol últimamente ha reducido su volumen de comercio trabajando con 10 productores que lo hacen sin certificación y aún así venden sus productos como orgánicos al Supermercado La Colonia.

Rancho Soledad (actual Del Sol) desarrolló en el 2001 la experiencia de una "canasta de hortalizas orgánicas" entregadas a más de 80 familias en Managua, con la que tuvo éxito entre los consumidores, lo que le permitió expandirse y establecer puestos en los supermercados La Colonia. Estos productos tampoco tenían certificación.

Una opinión especializada es la del Sr. Alejo Espinoza responsable de operaciones comerciales del Supermercado "La Colonia", quien estima que existe una demanda insatisfecha de productos orgánicos que tiende a crecer a medida que los consumidores buscan estos productos por salud y por el miedo generado por las campañas contra los productos transgénicos.

Los productos comercializados por "La Colonia" son: lechuga, pepino, chiltoma, sandía, melón, coliflor, zanahoria baby, berenjena, apio, coliflor, cebolla, repollo chino y café (en grano y molido), bajo las marcas Del Sol y Small Farmers de CLUSA.

El Sr. Espinoza destaca como factores de éxito para este movimiento:

- Marca que identifique y etiqueta de respaldo de certificación.
- Constancia de abastecimiento.
- Calidad, igual o mejor que el convencional.
- Precio, igual que el convencional o precio premio que no le supere el más del 15%.

Las limitaciones están en las posibilidades de que la oferta de productos orgánicos sea fluida y constante. Si esto se lograra, afirma que su empresa estaría dispuesta a eliminar los productos convencionales de los exhibidores. Actualmente de 5 locales que conforman esta cadena de supermercados en Managua, solo 2 venden productos orgánicos y su ampliación dependerá más de las posibilidades de la oferta que de la demanda. Esta empresa no ha certificado sus instalaciones ya que hacerlo no representa ninguna diferencia en términos prácticos.

Espinoza señala que lácteos, frutas y granos probablemente tendrían buena acogida en su versión orgánica.

El consumidor de productos orgánicos en Nicaragua

Con la finalidad de caracterizar al consumidor de productos orgánicos en Nicaragua se realizó una encuesta directa a los consumidores que compran productos orgánicos en el supermercado "La Colonia Plaza España" de Managua, donde se venden hortalizas orgánicas. Fueron encuestadas 32 personas de diferentes edades y sexos que representan a un segmento de consumidores que no es repre-

sentativo de la población nicaragüense. Un resumen de los resultados de esta encuesta indica:

Caracterización de los entrevistados	<ul style="list-style-type: none"> • El 4% de los compradores/as prefieren productos orgánicos (una persona de cada 25). • Las mujeres son las que asisten más a comprar (63% de los compradores). • El 99% de los y las compradoras dispone de ingresos entre US\$ 500.00 y 2,000.00 dólares, ubicándose en la clase media baja a clase alta.
Disposición para comprar productos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> • Los productos que más dicen comprar <ul style="list-style-type: none"> - En primer lugar hortalizas (100%) y frutas (66%) - En segundo lugar miel (19%) y granos básicos (13%) - El 81% compra una o más veces a la semana. • Otros productos que estarían dispuesto a comprar, en orden de importancia son jugos naturales, mermeladas o jaleas, cereales, carnes y embutidos. Se mencionan otros productos con menor frecuencia. Es indicativo que la mayor parte no sabía que responder. Probablemente la oferta permanente y una promoción adecuada de productos orgánicos pueda aclarar estas dudas.
Razones porque el consumidor compra productos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> • De alta prioridad los compradores consideran la salud. • Le sigue el cuidado al medio ambiente. • La moda es colocada en último grado de prioridad.
Que precios premio estarían dispuestos a pagar	<ul style="list-style-type: none"> • 78% de los compradores se concentra entre el 5 y 10%. • 91% no más allá del 15%.
Deben estar certificados los productos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de los compradores consideran que los productos deben estar certificados como orgánicos. • Esto indica que productores, comercializadores y/o ONG's, para promover el mercado nacional tendrán que considerar la certificación como una herramienta para ganar la confianza de los y las consumidoras.

3. Disponibilidad actual de productos orgánicos y precios premios

El único producto que se considera con una buena disponibilidad durante todo el año es el café orgánico que ha sido promovido por programas de desarrollo en los últimos años. Hay una opinión generalizada entre los entrevistados de que la disponibilidad de otros productos orgánicos crecerá a corto plazo en Nicaragua.

El agricultor no tiene acceso a información de mercados. La búsqueda de mercados (nacionales o de exportación) para productos orgánicos vendidos como convencionales, puede ser una alternativa para tener en un plazo breve una mayor disponibilidad de productos en otros rubros.

El precio premio esperado depende del tipo de producto y del mercado meta. Muchos productores optan además por el mercado equitativo o mercado justo. En general, el mercado nicaragüense no está dispuesto a pagar un precio premio, aunque prefiere el producto orgánico al convencional.

De acuerdo a información de los entrevistados, la Tabla 12 muestra que los precios Premium para productos orgánicos en el mercado doméstico superan en 21% a los convencionales. En los mercados de exportación el precio premio promedio es de 48% más alto que los convencionales. Es interesante que la soya presenta los mayores precios premios.

Tabla 12.
Disponibilidad de
productos orgánicos y
sus precios comparados
con los convencionales

Producto	Disponibilidad actual	Precio Premium a nivel comerciante doméstico%	Precio Premium a nivel comerciante exportación%
Café	Bien	20 – 30%	15 – 45% Convencional: US\$ 50-60 Mercado Orgánico: Bolsa New York + 25% por calidad + 5% por certificado Mercado Justo Orgánico: US\$ 126.00 + 15% por certificado Algunas organizaciones venden hasta mas que el 100% (US\$ 168.00).
Hortalizas	Pobre	10%	15 – 20%
Miel	Pobre	— Muchas veces el mercado nacional presenta mejor precio pero siempre debe exportarse una cuota para manejar el precio interno	— US\$ 1.65 / kg por encima del convencional en el mercado justo y solidario US\$ 1.85 / Kg por encima del convencional en el mercado orgánico
Ajonjolí			(escasez actual) Hasta 50% por encima Convencional US\$ 20.00/qq Orgánico US\$ 30.00/qq
Soya	—	30% Por costos y tiempo de pago es mejor el nacional	100% convencional US\$ 9.00 Orgánica US\$ 18.00/qq

Un dato que refleja el papel de la intermediación, es el hecho de que en el mercado internacional el aceite de ajonjolí puede pasar de US\$ 4,000 por tonelada

a US\$ 200,000, cuando ha sido envasado y tratado con aromas para usos cosméticos en pequeñas presentaciones de 4 onzas (Tecuilcan).

4. Canales de venta de los productos orgánicos

En el Esquema de Comercio de los Productos Orgánicos en Nicaragua, se puede observar los diferentes caminos que recorren para su comercialización y los actores que participan en esta actividad.

De 6 organizaciones de productores, 5 exportan directamente y una a través de empresas exportadoras. Los principales mercados de destino son Europa, Estados Unidos y algunos países de Centro América (Costa Rica, Honduras). Cabe mencionar que también se detectaron importaciones de productos orgánicos procesados provenientes de Costa Rica.

Hay ONG's que se dedican también a la comercialización directamente o a través de compañías formadas para estos fines, tanto para el mercado nacional como para la exportación.

Otros actores en la comercialización de productos orgánicos son empresas privadas que trabajan bajo contrato con los productores y distribuyen los productos en el mercado nacional y en el de exportación. En el caso del café algunas de estas empresas prefinancian la producción.

En el mercado nacional los productos orgánicos no necesariamente certificados se comercializan en supermercados (La Colonia), tiendas propias (CLUSA), tiendas naturistas, misceláneas, restaurantes, a través de comerciantes, servicio domiciliario y en las calles. No se tienen datos de los porcentajes de ventas para cada uno de los canales de distribución. Tampoco se pudo conocer tendencias de cambios a nivel nacional en los canales de venta para los próximos 5 años.

A continuación se presentan algunos ejemplos de canales de venta:

- La UCA Miraflores distribuye de hortalizas en los supermercados, hoteles y algunas ONG's de la ciudad de Estelí, también vende a intermediarios al por

mayor (ellos compran un 80% de su producción) y en las calles de Estelí a través del ruteo.

- Es una fortaleza la existencia de empresas constituidas por grupos de productores participando en las labores de transformación y especialmente de comercialización como es el caso de CECOCAFEN, Del Campo, PRODECOOP y otros. Sin embargo, la dispersión de sus miembros puede afectar su competitividad al elevar sus costos de operación. Por ejemplo, CECOCAFEN tiene grupos desde Matagalpa hasta El Cua en Jinotega. Del Campo no solo opera en occidente, sino en el sur (Isla de Ometepe). APRENIC, PRODECOOP y UCA Miraflores si concentran su atención en occidente y Las Segovias respectivamente.

Para equilibrar sus operaciones financieras, algunas de estas organizaciones también comercian con productos convencionales, lo que significa un buen porcentaje de sus operaciones comerciales:

- El 20% de las operaciones de café de PRODECOOP es con café orgánico. Produce y comercializa 500 toneladas (11,000 qq) de café orgánico oro certificado por OCIA, pero en sus operaciones incluye la producción y comercialización de 1,545.45 toneladas (34,000 qq) de café oro convencional.
- El 10% de las operaciones de café de CECOCAFEN es con café orgánico. Produce y comercializa 113.64 toneladas (2,500 qq) de café orgánico oro certificado y 36.36 toneladas (800 qq) de café en transición, pero en sus operaciones incluye 1,395.45 ton. (30,700 qq) de café oro convencional. Su beneficio brinda servicio a otros productores hasta por 10 toneladas (2,000 qq).

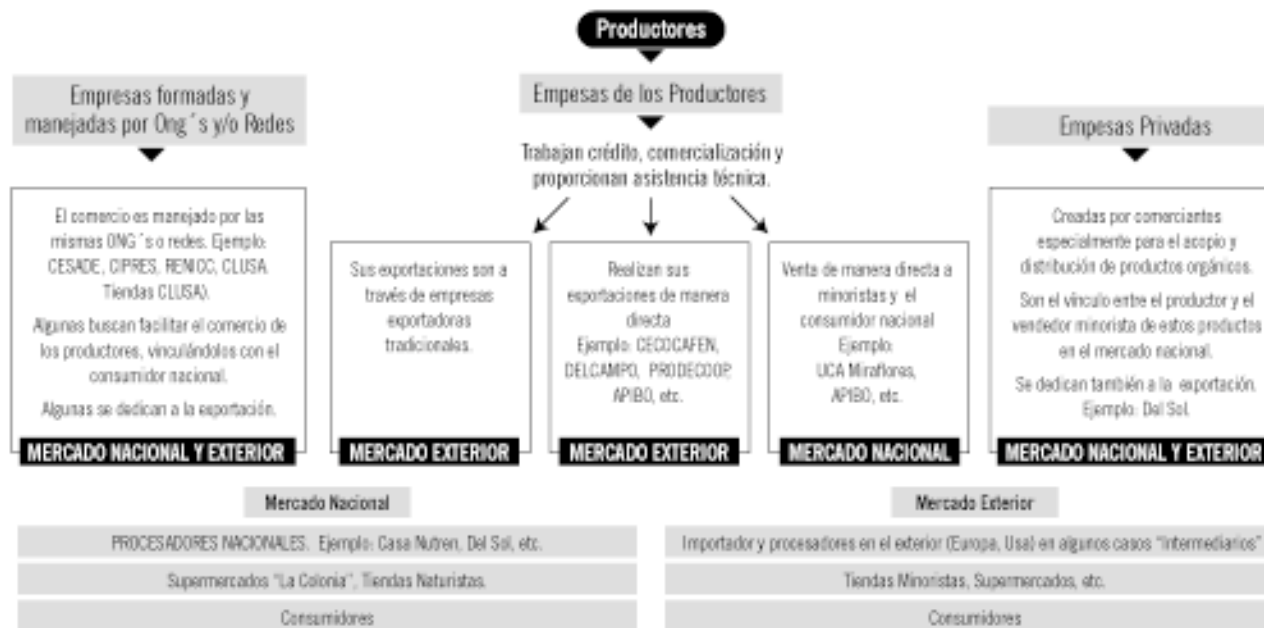
Estas organizaciones requieren fondos líquidos para la mejora de su comercialización y adolecen en su mayoría de infraestructura procesadora para dar valor agregado. El caso más reciente de impacto negativo se presentó con el descortezado de ajonjolí, al paralizarse la única planta que lo procesaba. En el sector café han avanzado en la disposición de beneficios ecológicos pero muy poco en la torrefacción del producto.

Existen también experiencias negativas de empresas de productores y ONG´s que han desaparecido por problemas internos tal es el caso de ECOCONIC (uno

de los primeros exportadores de café orgánico a Europa) y PROTERRA del CIPRES. En ambos casos perdieron sus mercados.

- ECOOCONIC que trabajó con café, enfrentó problemas organizativos que los llevaron a su desintegración y al incumplimiento de sus compromisos de entrega de café.
- PROTERRA que trabajó especialmente con soya y ajonjolí, vivió divergencias sobre el enfoque entre sus socios y la misma ONG (CIPRES) lo que se agudizó cuando los precios internacionales bajaron al punto que se acercaron a los convencionales.

Esquema de comercio de los productos orgánicos de Nicaragua



5. Limitaciones de los productos orgánicos en el mercado nacional y de exportación

Los entrevistados identificaron (Base 20), en orden de prioridad, las principales limitantes para el desarrollo del mercado orgánico doméstico y de exportación, acompañando las mismas con algunas propuestas de solución:

Limitaciones	Propuestas de solución
1.- No hay estrategias claras de promoción de los productos orgánicos para el mercado nacional y de exportación.	<ul style="list-style-type: none"> • El productor debe tomar las iniciativas en la promoción (estrategias). • Deben ofrecerse condiciones de capacitación para el productor en la comercialización. • Los precios de los productos orgánicos deben diferenciarse de acuerdo al canal de distribución doméstico y a los países donde se exportará.
2.- El bajo volumen y disponibilidad de los productos orgánicos (oferta) no cubre la demanda, además de la baja diversidad de rubros orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la eficiencia del productor a través de capacitación técnica, administrativa y comercial. Promover el intercambio entre productores orgánicos (problemas, soluciones y experimentación). • Poner a disposición la información de demanda de productos orgánicos para planificar la producción (periodos y volúmenes). • Introducir a nuevos productores a la producción orgánica para asegurar la oferta con mayor volumen y diversidad.
3.- El precio de los productos orgánicos en el mercado nacional es alto y en algunos mercados de exportación son bajos.	<ul style="list-style-type: none"> • Los precios en el mercado nacional deben adaptarse de acuerdo los diferentes grupos económicos de Nicaragua. • Buscar alternativas de mercado en diferentes regiones geográficas, canales de distribución y diversificar el producto, por ejemplo: ajonjolí, aceite de ajonjolí etc.

Limitaciones	Propuestas de solución
4.- Falta de fondos para mayores inversiones: promoción comercial (doméstica y de exportación), mejoras en la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar alianzas con otros productores para compartir estrategias e implementarlas bajo una organización. • Buscar alianzas con importadores o inversionistas extranjeros dispuestos a apoyar proyectos en agricultura orgánica (arroz, algodón etc.).
5.- La calidad del producto orgánico. Los consumidores buscan en la calidad sabor, tamaño, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar procesos de control de calidad sencillos en toda la cadena desde la producción hasta la comercialización. • Mejorar la infraestructura de almacenamiento y transporte.
6.- Costos de certificación.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar estrategias conjuntamente con las certificadoras establecidas en Nicaragua, por ejemplo: certificación de productos para la venta nacional con costos más bajos, certificación por grupos etc. El productor debe contemplar desde un principio a cual mercado va vender sus productos y cuales son los requerimientos que debe cubrir (planificación).

Aparte de esta limitantes se nombraron los siguientes aspectos:

Mercado de exportación

- El sistema de liquidación es lento, existe tardanza de hasta 4 meses después de su entrega para hacer los pago y largos periodos sin financiamiento que afectan a los productores. En el café estos atrasos afectan las actividades de manejo del cultivo como regulación de sombra, poda sanitaria, establecimiento de nueva sombra, mientras en otros rubros, los productores que siembran en septiembre y cosechan en noviembre esperan hasta los primeros meses del siguiente año para recibir sus liquidaciones de acuerdo a re-

glas del mercado impuesta por los comercializadores. Aunque algunos compradores acostumbran entregar adelantos a los productores a manera de financiamiento que les permite atender las necesidades de las labores en las fincas, el comercio convencional asegura más agilidad y eficiencia en los pagos.

- La logística: la deficiencia de las compañías de transporte causan pérdidas. Muchas veces se prometen 15 días y se tardan hasta 2 meses para llevar la carga al destinatario, causando pérdidas que deben ser asumidas por el productor. En la miel se eleva el índice HMF (hydroxy-methyl-furfural), al transcurrir mas tiempo que el planificado. Este índice es regulado en los mercados de exportación. Estados Unidos acepta 30 y Europa 7 como máximo y 10 en el mercado justo.
- Volumen: cuando las cantidades a enviar son menores a la capacidad de un contenedor, el envío debe viajar como carga consolidada y eso resulta más costoso y complicado. Esto sucede porque hay compradores pequeños o la demanda en el país importador no es grande.
- Incumplimiento de parte de los productores de las cuotas que han sido prefinanciadas. Cuando suben los precios en el mercado nacional, muchas veces prefieren vender a lo interno e incumplen con los compradores internacionales.
- Las nuevas exigencias del mercado, tales como "*certificados de trazabilidad*" (Japón) para controlar los orígenes o la exigencia del "*certificado de inocuidad*" de parte de la UE que añadirá costos al proceso de certificación.
- Las barreras comerciales impuestas por una certificación que aumenta la complejidad de las normas y los procedimientos administrativos (OCIA). La certificación sirve como protección al nicho de mercado de productos orgánicos porque este es limitado, donde además están presentes los intereses de las multinacionales del mercado orgánico (FENACOOOP). Por ejemplo, a nivel centroamericano el ajonjolí esta en manos de 3 ó 4 compañías de Guatemala y México, existiendo una asociación mundial de oleaginosas que imponen los precios internacionales.
- Hay vacíos en la transformación para dar mayor valor agregado se tiene la dificultad para comprar suministros básicos para agregarle valor en cantidades pequeñas -envases-, porque los fabricantes venden en lotes grandes.

Mercado nacional

- El mercado nacional está deprimido por el desempleo. No hay interés de los consumidores por la crisis económica. Difícilmente las personas de pocos recursos podrán comprar los productos básicos certificados si estos tienen un precio mayor que los convencionales. Es una elite la que puede interesarse.
- La producción orgánica no certificada (porque no se solicita el certificado) que se vende en el mercado interno no se controla o registra, a excepción de la soya que se vende a Soynica (Del Campo). Al ser certificada dará mayor seguridad.
- Los peligros de las entradas de productos del exterior con los Tratados de Libre Comercio, oficializando barreras no arancelarias. Solo si hay tecnología alternativa adecuada se podrá competir.

VIII. POLITICAS PÚBLICAS PARA LA AO

Hasta el momento de realización del presente diagnóstico, no había en Nicaragua un Marco Jurídico para la producción orgánica. En el año 2002, por iniciativa del Centro de Exportaciones e Inversiones (CEI) junto con el apoyo de algunas ONG´s se dispuso de un Anteproyecto de Ley de Agricultura Ecológica que aun no fue discutido por la Asamblea Nacional.

La construcción de un marco jurídico debe ayudar a reflejar a Nicaragua en el extranjero, facilitando la exportación de sus productos orgánicos a Estados Unidos, Europa y Japón, entre otras naciones, y dentro del país, debe ayudar a ganar la confianza de los consumidores.

Normas de Agricultura Orgánica y Ley de Agricultura Ecológica

Durante el periodo de realización del presente estudio (enero 2003), se activo una segunda iniciativa, promovida por el Ministerio de Fomento e Industria (MIFIC) y el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) y con la asesoría del IICA.

Tomando como referencia la normativa costarricense, esta iniciativa promueve una Normativas para la Agricultura Orgánica. Como parte de este esfuerzo, se han realizado una serie de consultas a todos los niveles con los diferentes actores de la agricultura orgánica nicaragüense. Se espera que las normas estén concluidas al finalizar el 2003.

El GPAE, que participa en este proceso, ha sugerido tomar en cuenta las ideas establecidas en el Anteproyecto de Ley de Agricultura Ecológica que consideraba el establecimiento de un "Sello Ecológico de Nicaragua".

Las normativas ministeriales permiten más flexibilidad en sus procedimientos para ser ajustadas o actualizadas, en cambio la ley muchas veces debe atravesar y esperar por la solución de conflictos políticos internos en el poder legislativo.

Dirección de Agricultura Ecológica

Existe también la iniciativa del GPAE, para el establecimiento de una Dirección de Agricultura Ecológica en el MAGFOR, lo que crearía condiciones para incluir la AO en las políticas agrarias de Nicaragua.

En el momento de realización del presente estudio, el INTA prepara una propuesta para el desarrollo de la producción orgánica en Nicaragua que permita ordenar el trabajo futuro en este campo. Queda pendiente la obtención de recursos financieros para el impulso de esta tema.

Hasta el 2002 ninguna institución del estado registró diferenciadamente la producción orgánica exportada de los productos convencionales. En los primeros meses del 2003 el CETREX ha comenzado a registrarlo en el caso de café. Tampoco se dispone de cifras (áreas, volúmenes, etc.) sobre la producción orgánica de Nicaragua, si no es a través de los registros internos de las certificadoras. Esta dificultad para disponer cifras sugiere la necesidad de realizar un censo o registro de los productores orgánicos y el monitoreo periódico de la producción orgánica dedicada la exportación y al mercado nacional.

En general se ha comentado que las instituciones gubernamentales de Nicaragua carecen de suficiente personal preparado en el campo de la Agricultura Orgánica.

IX. LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Si bien la cooperación internacional en Nicaragua ha sido -en las últimas décadas- un pilar para el impulso de desarrollo rural, el apoyo a acciones que promuevan la AO han sido reducidas.

El enfoque de la cooperación internacional en Nicaragua parece orientarse a la promoción de una nueva agricultura, más sana, menos dependiente, que brinde seguridad alimentaria a las familias, indistintamente de que se trabaje o no con productos orgánicos de manera certificada. La mayoría de sus actividades se caracteriza por el apoyo a través de ONG's locales que cuentan con capacidad para la formulación y ejecución de proyectos.

De forma general, este apoyo a los grupos de medianos y pequeños productores orgánicos a través de las ONG's, disminuye la posibilidad de crear nuevas capacidades en las organizaciones de productores y prepararlas para enfrentar nuevos retos. Es conveniente que futuros proyectos de la cooperación contribuyan a redefinir el papel de las ONG's como proveedores de servicios de apoyo para los agricultores.

Un grupo menor de agencias de cooperación internacional han destinado recursos al desarrollo de la AO y al fortalecimiento de las capacidades de los grupos de productores, en el que parece ser el mejor mecanismo para construir sus propias capacidades.

Son más numerosas las agencias enfocadas hacia el desarrollo de iniciativas de comercialización, en la línea de fortalecer las capacidades de los grupos de productores, pero más reducido el número de las que procuran sensibilizar con iniciativas de comercio justo.

Modalidades de cooperación en el ámbito financiero comienzan a experimentarse con timidez por parte de grupos como la llamada Banca Ética de Italia que establece acciones de cooperación financiada o iniciativas de co-inversión.

Se ha señalado durante las entrevistas que la cooperación internacional actúa de manera dispersa e impone su modo de ver sin concertar con actores nacionales. Para superar esta limitación, sería conveniente promoverse un Foro Nacional de Agencias de Cooperación que defina acciones conjuntas para apoyar la AO en Nicaragua.

X. INVESTIGACION Y FORMACIÓN DE PROFESIONALES

Investigación

Este estudio identificó que centros de investigación como el CATIE y la UNAN León aportan conocimientos científicos alrededor de temas relacionados con la producción orgánica.

El CATIE se destaca al trabajar con las modalidades de investigación convencional y participativa de productores. CATIE trabaja en buena parte de Nicaragua apoyando a diferentes organismos no gubernamentales y gremios que hacen labores de asistencia técnica alrededor del café, hortalizas y musáceas. Este organismo ha producido diferentes materiales para técnicos y productores que sirven como tecnologías y herramientas metodológicas.

El CATIE ha hecho esfuerzos por fortalecer las capacidades institucionales de ONG´s, gremios e instituciones públicas que trabajan con agricultura, tratando de desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y capacidad de innovación de los productores para enfrentar la variabilidad de climas, plagas y mercado que enfrentan sus sistemas en el marco de una agricultura sana que reduzca el uso de agroquímicos por la vía del Manejo Integrado de Plagas.

La UNAN León trabaja en diferentes líneas de investigación, entre ellas:

- Control biológico
 - Virus Poliedrosis Nuclear (VPN).
 - Hongos entomopatógenos (*Bauveria bassiana*,) hay varias cepas desarrolladas.
- Restaurar fertilización de los suelos y su mejoramiento físico y químico
 - Lombricultura y compost, investigaciones básicas de dosis.
 - Biofertilización con Microrrizas y Azotobacter y otros.
 - Leguminosas para mejoramiento físico.
 - Carbón o ceniza de cascarilla de arroz para elevar la Capacidad de Intercambio Cationico (CIC) de los suelos.

Su Departamento de Control Integrado de Plagas / Agroecología, ha desarrollado la producción de virus entomopatógenos para plagas que trabajan en cultivos de cebolla, maíz, tomate, maní, arroz, espárragos, entre otros. Se han realizado investigaciones en los cultivos de maíz, soya, ajonjolí, frijón, cebolla y arroz para determinar la patogenicidad, así como estudios del comportamiento del virus en el campo, metodología y momento de aplicación.

El Laboratorio de Producción de Virus tiene capacidad de producir virus de la poliedrosis nuclear para tratar 400 ha en plagas de granos básicos, oleaginosas y hortalizas.

Se trabaja en la producción masiva de virus y actualmente se elabora un formulado adecuado para la aplicación en los cultivos, y se valida el uso de productos locales para la dieta en la cría de insectos y la producción de virus con el objetivo de bajar los costos de producción de virus.

El Centro de Investigación y Reproducción de Controladores Biológicos ha acumulado experiencia mediante estudios que le permiten generar transferencia tecnológica para regular insectos plagas en meloneros, pipian, ayote, sandía, cebolla, tabaco, tomate y pepino con parasitoides, depredadores e insecticidas botánicos. Promueven que los productores hagan uso del parasitoide *Trichogramma* y el depredador *Chrysopa*.

Disponen de un Laboratorio para Análisis de Suelos que intenta posicionarse con una proyección regional. El laboratorio ha venido desarrollando actividades tanto en la región de occidente como en el norte de Nicaragua y ha establecido convenios de colaboración con instituciones como el PCaC-UNAG para el desarrollo de acciones de control biológico.

La vinculación con los productores ha sido a través de las practicas profesionales. Como mecanismos de devolución tienen Talleres de Capacitación, Jornadas Universitarias de Desarrollo Científico, Expo-Ciencia y la Revista de Agroecología, pero aún así no llegan a la mayoría de agricultores interesados.

La UNI RUPAP está trabajando a través del Centro de Investigaciones y Estudios del Medio Ambiente (CIEMA) la investigación con micorrizas.

Se hizo evidente que hace falta que estos centros de investigación complementen entre si sus acciones investigativas, realicen con más frecuencia acciones conjuntas, tomen en cuenta en la definición de sus agendas las opiniones e intereses de los productores orgánicos y se dispongan a una devolución amplia de los resultados de sus trabajos incluyendo publicaciones o eventos conjuntos al alcance de los productores y técnicos de base.

Formación de profesionales

La formación de profesionales se ha caracterizado por reproducir los esquemas tecnológicos convencionales. Como no hay un programa curricular que cubra aspectos esenciales de la AO, los agrónomos y técnicos salen desconociendola.

En la formación de profesionales trabajan ICIDRI-UPOLI con la Maestría en Agricultura Sostenible, UNAN León con la carrera Ing. en Agroecología y el Área de Desarrollo Rural de la UCA con la carrera Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (ISPA). Todos ellos integran elementos de la agricultura sostenible en sus planes de formación.

El ICIDRI-UPOLI ha reorientado su énfasis de la AO hacia la Seguridad Alimentaria, como un reconocimiento al principal aporte que el nuevo enfoque de agricultura esta teniendo en Nicaragua.

En todos los casos hace falta una mejor vinculación en el proceso de formación de estos recursos humanos con los grupos de productores orgánicos.

En los institutos que se encargan de la formación de técnicos medios bajo responsabilidad del INATEC, los cambios son menores pues se continúa trabajando con programas convencionales.

Para algunas ONG´s la inversión en formación de su personal es una práctica importante. Por ejemplo CLUSA, que plantea haber invertido en la formación práctica de su personal profesional para el desarrollo de alternativas ante los diferentes problemas en la producción.

XI. ORGANIZACION

Los actores del movimiento orgánico

Los productores. Aunque hay grupos fuertes, no hay gremios nacionales de productores orgánicos que ocupen su propio espacio en el movimiento orgánico en Nicaragua. De forma general vemos que hay dos movimientos, el de las ONGs que parecen tener cautivo el movimiento orgánico nicaragüense y el de los productores que están produciendo y negociando precios en el mercado.

A pesar de existir legalmente desde hace un año y medio una figura jurídica nacional⁸, esta no se encuentra activa y no es conocida por algunos grupos de productores. Fortalecerla permitiría convertirla en interlocutora: ante el Gobierno para la definición de políticas agrarias a favor de la AO; ante los consumidores para difundir las ventajas de los productos orgánicos y posicionar el movimiento orgánico nicaragüense.

Entre los productores orgánicos hay un sentimiento de “no organizados”, no siente la identidad ya que muchos intereses están presentes. La organización de los productores orgánicos es un elemento vital para poder competir con éxito en los mercados nacionales e internacionales (Mercado et al, 2002).

Los consumidores (sociedad nicaragüense). Pueden jugar un papel fundamental en el movimiento orgánico si la cultura de consumo comienza a ser transformada a favor del consumo de productos orgánicos.

⁸ Según el Gerente de DelCampo integrada por grupos de productores orgánicos y organizaciones como PRODECOOP, Del Campo, UCA Mirafior, CECOCAFEN, Rancho Soledad (Del Sol), UCA de San Juan de Río Coco, Grupos de la Isla de Ometepe.

Las ONGs que promueven la AO son necesarias para divulgar, estudiar, capacitar y acompañar a los agricultores en su desarrollo operacional y logístico.

En las Redes como el Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológico (GPAE) en la que participan ONG´s y grupos de productores, a pesar de precisar gradualmente acciones de incidencia para favorecer las condiciones para el desarrollo de la AO, una mezcla muy variada de intereses complica su desarrollo. Su segmentación a partir de intereses comunes podría facilitar su avance.

Los comercializadores. Algunos de ellos como Del Sol, reclaman ser el motor para el desarrollo de la AO porque el comercio construye la demanda. Las ONG´s brindan apoyo a la comercialización y muchas veces se involucran en este servicio.

El gobierno. Esta iniciando en tomar interés en la AO. Su papel es primordial al construir políticas y estrategias mediante procesos participativos que involucran a todos los actores.

La cooperación internacional. Ha jugado un papel importante en el desarrollo de una agricultura sustentable no solo a través de los recursos financieros, sino a través de la promoción de vínculos a nivel de región centroamericana y la relación norte-sur.

En el Anexo 8 se brinda mayor información relacionadas con las condiciones del movimiento orgánico nicaragüense y posibles cambios.

XII. POTENCIALIDADES Y OPORTUNIDADES PARA LA PRODUCCIÓN ORGANICA EN NICARAGUA

Potencialidades

- Gracias a su diversidad agroclimática y de suelos, Nicaragua vende en el nivel mundial productos orgánicos reconocidos como café, ajonjolí, soya y tiene la posibilidad de vender otros productos como frutas tropicales, arroz, algodón etc.
- El desarrollo del turismo promovido por el gobierno nicaragüense, puede generar un mercado importante de consumidores de productos y comidas orgánicas. Muchos territorios donde se practica la agricultura orgánica tienen grandes potencialidades para desarrollar el ecoturismo y constituirse en reservas ambientales.
- El número de agricultores que produce convencionalmente y participa de las empresas constituidas por diferentes grupos orgánicos, también son un potencial para aumentar las áreas y volúmenes de productos orgánicos a corto plazo.

- La existencia de otros rubros que son incluidos en la certificación de la finca y que al no ser comercializados de manera certificada se venden como convencionales. Aquí deben ser también incluidos todos los productos de origen animal.
- Productos que en Nicaragua tradicionalmente el campesinado cultiva sin químicos, como frutas, arroz de secano y otros que pueden ser convertidos a la producción orgánica a corto plazo.
- Un fuerte movimiento de agricultura alternativa promovido por ONG's y/o gremios, de los cuales una buena cantidad trabajan sin insumos químicos y logran avances en torno a su seguridad alimentaria, creando una base técnica y cultural, con personal con conocimientos agroecológicos generados a partir de su participación en un sinnúmero de proyectos de desarrollo sustentable. Este movimiento no certificado reclama su identificación como productores orgánicos con la autoridad de haber construido nuevos sistemas productivos sobre la base de técnicas orgánicas.

Oportunidades

- La mayoría de los entrevistados señala la existencia de una demanda insatisfecha de productos orgánicos. Más que abrir nuevos mercados de lo que se trata es de abastecer los que existen.
- La presencia en Nicaragua de varias certificadoras que trabajan localmente y están acreditadas a nivel internacional facilita el proceso de certificación.
- Oportunidades de fondos a los que se puede acceder, entre ellos:
 - FUNICA con los fondos competitivos para la investigación y la asistencia técnica.
 - IDR con fondos de inversión, algunos de los grupos que trabajan con AO han tenido acceso a estos recursos y creados fondos de crédito.
 - UESA que ha facilitado recursos para equipamiento, comercialización y fondos revolventes como capital de trabajo ya invertido en supermercados alternativos cooperativos para el beneficio de los consumidores.
- CEI y APENN establecidos en el perfil de la promoción, búsqueda de mercados o de co-inversión. Brindan servicios de información o apoyo en los procedimientos para la exportación, teniendo la capacidad de apoyar con la exploración de mercados y promoción de los productos en el exterior.

- La red de tiendas y las iniciativas de ferias en Managua y otros lugares en Nicaragua de la RENICC, el mercado semanal de ADAAC en Matagalpa, la tienda de CLUSA, etc., pueden promocionar los productos orgánicos a nivel nacional.
- La capacidad de investigación desarrollada por algunos centros.



XIII. VISION DE DESARROLLO

“La Agricultura Orgánica no ha sido piedra angular en la estrategia de desarrollo agrícola del país. Solamente se ve como algo noble, interesante, etc. Al final predominan programas tradicionales en la asistencia técnica” (*Falguny Guharay, CATIE*).

Las ideas que ha continuación se describen fueron aportadas por los entrevistados en el marco de su visión para el desarrollo de la AO en Nicaragua:

- El Estado nicaragüense debe asumir un rol protagónico con políticas en el impulso de la AO y que consideren -entre otras- las siguientes acciones:
 - Una estrategia nacional gubernamental para promover la AO que considere financiamiento, capacitación y asistencia técnica. El Programa Nacional de Apicultura, trabajado en los años 83-84, puede ser una referencia de este tipo de proyecto conjunto.
 - Apoyo en financiamiento, incentivos, pago de licencias y certificaciones, en correspondencia con la perspectiva del mercado.
 - Brindar información sobre el mercado y la producción orgánica por rubro a través de diferentes ministerios.
 - Definición de un marco jurídico adecuado para promover la AO y favorecer el cumplimiento de los requerimientos internacionales de la AO.
 - Desincentivar la producción convencional bajo la lógica de que “el que daña debe pagar” incluyendo las externalidades y los daños en salud y

ambiente ocasionadas por esta forma de producción. Establecer precios reales de los agroquímicos y eliminar los subsidios.

- Crear una Dirección General de Producción Orgánica y establecer en cada región o departamento del país donde se promueve la AO.
- Incorporar en los Fondos Competitivos el apoyo a grupos que trabajan con AO.
- Promover que el sistema de salud y resto de instituciones del Estado consuman productos orgánicos.

Productores y otros actores deben demandar al Estado que asuma su responsabilidad que hasta ahora solo ha sido cubierta por las ONG de desarrollo.

- Crear un Plan Estratégico o Programa Nacional para la apoyar la AO.
- Promover Centroamérica como una zona de productos orgánicos y libre de transgénicos. Construir consorcios centroamericanos que permitan aumentar los volúmenes para la exportación.
- Gestionar con microfinancieras el apoyo a la producción orgánica y promover estrategias de ahorro entre los productores que les permita financiar su proceso de conversión.
- Explorar y desarrollar las potencialidades del mercado. Identificar productos que tienen ventaja comparativa y menos competencia en el mercado internacional (pitahaya, por ejemplo). Fomentar Foros de Información entre compradores y productores y elaborar un Directorio de Productores Orgánicos de Nicaragua.
- El consumidor puede jugar un rol importante si dispone de información sobre los conceptos de AO. Se debe crear conciencia entre los consumidores para cambiar hábitos de consumo y así expandir el mercado orgánico y no necesariamente para que tenga mejor precio el productor, el incremento de la demanda evidentemente traerá una mejora de los precios.
- Las redes de productores orgánicos deben promover la comercialización, mientras las ONG deben encargarse de promover los aspectos técnicos. Es importante establecer contactos entre productores orgánicos del mismo rubro como lácteos, carne orgánica, frutas tropicales etc.
- Alianzas con las empresas de comercio justo y grupos de consumidores de países importadores y con consumidores nacionales.

- Unificarse en un movimiento para la producción y comercialización orgánica entre productores, certificadores, comercializadores, ONG's etc.
- La salud y la educación, son campos en donde las políticas oficiales son favorables para el desarrollo del mercado de productos orgánicos, por lo que deben organizarse acciones complementarias. Es conveniente desarrollar el mercado local a partir de lo sano y saludable con sistemas que pueden ser certificables.
- Desarrollar -con o sin la participación del Estado- un sistema de registro de datos sobre los avances de la AO en Nicaragua, con el monitoreo periódico al menos de áreas, volúmenes de producción y número de productores que muestre la evolución a lo largo del tiempo. Los registros deberían incluir los resultados de estudios de costos, evolución de la fertilidad en algunas regiones y la oferta de insumos orgánicos.
- Las certificadoras deberían tener más presencia local para apoyar de cerca a los productores y capacitarlos en sistemas de control interno para que grupos de productores sean capaces de llevar procesos por sí solos sin estar vinculados a ONG's.
- Un sistema e infraestructura de investigación participativa vinculado al campo, que trabaje alrededor de los principales temas de interés para la AO, fertilización (uso de residuos, compost, etc.), plagas y enfermedades (bacterias, hongos, control biológico) y otros; con un plan de divulgación de los resultados de las investigaciones y de sistematización de alternativas desarrolladas por los productores.
- Formación de profesionales bajo un enfoque agroecológico. Los centros de formación deben incorporar en sus planes educativos, manejo de productos orgánicos, germoplasma, fertilidad de los suelos, etc.
- Realizar una labor fuerte de incidencia hacia otros productores que ven la AO como regresar a la agricultura primitiva divulgando los conceptos de AO. El proceso debe iniciar partiendo de un convencimiento -basado en experiencias prácticas- de que lo orgánico puede ser sostenible.
- A corto plazo realizar un "mapeo" de todos los recursos con que cuenta la AO en Nicaragua.

Estrategias de los grupos

Los diferentes grupos de productores han establecido diversas iniciativas para promover la producción y comercialización de productos orgánicos:

CECOCAFEN	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Certificado en el Mercado Orgánico. • Mercado Justo y Orgánico. • Certificado Cafetales Bajo Sombra (iniciándose para agilizar la comercialización en la USA).
Del Campo	<ul style="list-style-type: none"> • Una estrategia de alianzas que crea empresas mixtas con importadores europeos y coloca allá los productos para negociar más cerca del comprador. Hay convenios con ALCAMPO y se encuentra en marcha una relación con King Trade, un procesador de ajonjolí de Estados Unidos y un comprador de torta de ajonjolí en España. • El aumento del turismo en el mercado nacional y la necesidad de productos para la elaboración de comidas orgánicas. Con esto se lograría acortar lazos de entrega y pago, además de estimular a los productores cuando ve que el consumidor prefiere lo que el produce.
Del Campo	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan para entrarle al mercado nacional. • Trabajar el proceso de conversión con los rubros que más dominan los productores (reducir riesgos). • Disponer de asesoría para elaborar una estrategia de comercialización en especial en el mercado nacional.
UCA Miraflores	<ul style="list-style-type: none"> • Exportación de café trabajando la calidad (catación). • Desarrollo de capacidades locales para producir insumos biológicos, preparación de guías turísticos campesinos, etc. • Distribución local de productos orgánicos (hortalizas). • Priorizar cultivos de baja inversión. • Declaración de áreas de reserva territorial. Ecoturismo, preparación de guías campesinos que atiendan a los visitantes extranjeros.

CLUSA	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en las zonas altas que representan menos riesgo climático. • Establecer tiendas para el mercado nacional.
APIBO	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la base de apicultores orgánicos para abastecer al mercado (incluyendo grandes productores). • Buscar apicultores con no menos de 25 colmenas para sacar un barril de miel. • Los grandes productores deben darle viabilidad económica al centro. Exportar para que el precio en el mercado nacional no baje. • Venta directa en pulperías y misceláneas del mercado nacional.
APRENIC	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a descortezadoras. Las infraestructuras de procesamiento deben ser pequeñas, descentralizando el riesgo cuando las demandas de mercado cambian. • Equipo de inteligencia de mercado para establecer una estrategia. • Participar en ferias internacionales de productos orgánicos. • Disponen de 3 marcas para exportación. • Consecución de la norma ISO 9000 por el procesamiento limpio del agua y sin contaminación del agua.
CECOCAFEN	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer cafeterías a nivel nacional para empujar marcas nacionales. • Trabajar con diferentes mercados (justo, orgánico y justo-orgánico) y certificaciones. • Desarrollar el trabajo del área de desarrollo cooperativo que comprende educación, género, capacitación, apoyo a iniciativas de proyectos de los miembros.
ECONICA	<ul style="list-style-type: none"> • Ecoturismo con grupos de estudiantes canadienses y posiblemente con un grupo español. Promover un albergue.
APENN	<ul style="list-style-type: none"> • Promover alianzas estratégicas con importadores o co-inversionistas de productos orgánicos que den asistencia técnica.



Producción orgánica en Nicaragua



XIV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los mejores precios del mercado orgánico es la principal motivación que tienen los productores nicaragüenses para insertarse en la agricultura orgánica certificada. Sin embargo, es evidente que esta información no llega a manos del productor convirtiéndose en su mayor limitación para iniciar el proceso de conversión. El productor desconoce alternativas para vender sus productos orgánicos tanto a nivel nacional como de exportación. También lo desaniman el desconocimiento de métodos orgánicos y del proceso de inspección y certificación y la falta de apoyo económico. Por eso iniciativas de las organizaciones o proyectos de desarrollo deben tomar en cuenta desde un inicio los aspectos comerciales y de capacitación.
- La transición se convierte en un problema si no se cuenta con la adecuada preparación y capacitación expresada en un plan de conversión. Actualmente hay debilidades en los planes de conversión. Los principales problemas detectados en el proceso de conversión fueron de carácter productivo (manejo de la fertilidad, plagas y enfermedades), su desconocimiento del mercado (donde vender sus productos en conversión) y la falta de capacitación o apoyo técnico. Es importante que las organizaciones de productores asuman la iniciativa. Por ejemplo, intercambios con productores orgánicos de mayor experiencia, promoción de un mercado orgánico nacional (estrategias de promoción), recurrir y gestionar con las instituciones nacionales que manejan recursos para conseguir apoyo durante la conversión.
- El éxito del productor orgánico certificado dependerá de un plan de conversión que incluya estrategias de producción, certificación, comercialización y

de organización. Un problema importante que permanece después del proceso de conversión es mantener la fertilidad del suelo a un nivel óptimo. Las principales razones nombradas fueron el poco uso de técnicas como abonos verdes y compost. Por otra parte, el productor tiene que regular las plagas y enfermedades con insumos caseros de los que no conoce con exactitud su eficacia. Esto se ve agravado porque en los productores existe la tendencia a aeralizar una mecánica sustitución de insumos en lugar de un manejo del agroecosistema. Aquí es donde la investigación podría jugar un papel importante al fomentar estudios participativos que ofrezcan soluciones prácticas y adecuadas a las condiciones de la agricultura orgánica nicaragüense.

- La postcosecha y el procesamiento de productos sigue siendo un dolor de cabeza para los productores. La infraestructura de procesamiento y almacenaje no son adecuadas, causando pérdidas en calidad y volumen. Se han promovido programas y proyectos en los que se aplican tecnologías complejas que quedan sin uso después que estos terminan. Si bien es importante para un país agregar valor a sus productos primarios, hay que simplificar el proceso por el cual esto se logra. La infraestructura a utilizar debe ser simple, de fácil manejo y con capacidad para atender las necesidades de los productores.
- Por su envergadura el rubro líder sigue siendo el café, seguido (aunque no en este último año) por el ajonjolí y la soya. El crecimiento promedio anual de las áreas de ajonjolí ha sido del 10%. Debido a la sobreoferta del 2002 el área bajó sensiblemente. La miel orgánica está tomando un lugar importante, sin embargo, en general aun es poca la diversificación de productos orgánicos producidos y disponibles.
- Difundir masivamente los conceptos de AO entre los consumidores como una agricultura de productos sanos, parece ser una estrategia que facilitaría el desarrollo de la demanda de productos orgánicos a nivel nacional y podría incidir en un posterior aumento de los precios. Las estrategias deben considerar los diferentes canales de venta y segmentos de la sociedad nicaragüense para posicionar los productos orgánicos en cada nivel. Propaganda, conferencias de prensa, noticias, campañas sostenidas, participación en ferias y mercados son algunas herramientas que permitirían atraer la atención de los consumidores. El estado podría involucrarse en dichas campañas considerando su obligación de proteger la salud ciudadana a través de planes educativos sobre cultura orgánica.

- Parece ser que atendiendo la calidad de sus productos y elevando la disponibilidad de los mismos a corto plazo, Nicaragua podría asegurarse un lugar en el mercado internacional de productos orgánicos.
- Los productores orgánicos nicaragüenses deberían hacer más esfuerzos por agregar valor a sus productos. Por ejemplo, hay una gran demanda de frutas tropicales procesadas en forma de jugos, purés y en trozos, que no es satisfecha. Una diversificación de productos nos haría más atractivos para diferentes clientes y se nos abriría la posibilidad de surtir diferentes mercados sin depender de un solo rubro.
- Las organizaciones y empresas de productores orgánicos están a nivel local, pero deben trascender y hacerse sentir en los espacios de toma de decisiones. Si se dispone de una figura jurídica nacional es importante darle vida y fortalecerla con otros grupos para desde aquí trabajar por asumir el rol principal en:
 - Incidencia en políticas, leyes, normativas e instancias estatales. .
 - Alianzas con ONG para la promoción.
 - Convenios para búsqueda de mercados.
 - Construir alianzas a nivel centroamericano con otros grupos de productores orgánicos.
 - Planes de promoción de consumo para el mercado nacional.
 - Agenda de investigación con centros de investigación y formación alrededor de los principales rubros y problemas.
- La presencia de certificadoras en Nicaragua (Biolatina y OCIA) ha facilitado el acceso por parte de los productores pero la demanda de sus servicios está determinada por las oportunidades o posibilidades que los productores tengan para vender, en especial para exportar.

El desarrollo de Sistemas de Control Interno parece ser lo más funcional para facilitar el acceso de los productores a la certificación, así lo muestran diferentes iniciativas que hacen uso de una inspección local de calidad.
- Es necesario la construcción de registros periódicos sobre AO al menos relacionados con las áreas, volúmenes de producción, venta y número de productores. Alguna organización (mientras el Estado no lo asuma) debe disponer de dichas cifras y monitorearlas periódicamente. La elaboración de un

directorio de productores orgánicos y proveedores de insumos orgánicos puede ser un primer paso importante.

- La construcción de un sistema de investigación participativo que trabaje alrededor de los principales temas de interés para la AO (fertilización, plagas y enfermedades), acompañado de un plan de divulgación de resultados y sistematización de experiencias desarrolladas por los productores puede estimular un salto estratégico en el desarrollo de la AO en Nicaragua. En este sistema deberían participar diferentes centros y grupos de productores que juegan un papel importante en cuanto innovaciones e investigaciones.
- La formación de profesionales bajo un enfoque de la AO debe iniciarse a corto plazo. Los profesionales y productores con experiencia en la AO pueden ser muy útiles asistiendo a universidades y centros para compartir sus conocimientos con los nuevos profesionales y técnicos, lo mismo que brindando sus fincas para que realicen sus prácticas profesionales.

El amplio movimiento de agricultores nicaragüense que por no estar certificados no figuran en la categoría de orgánicos, pero que hacen uso de técnicas agroecológicas, son un potencial que puede evolucionar hacia la AO, pues con pocos esfuerzos pueden acceder a la certificación. Es necesario acompañarlos y apoyarlos para que construyan los registros de sus fincas y abrevien el periodo de transición.

XV. BIBLIOGRAFIA

ASESORINDE. 1997. Alcance y Desarrollo de la Producción Agrícola Orgánica en Nicaragua. Programa de Promoción Empresarial: INDE/ACODEP/GTZ. Managua, Nicaragua.

Augstburger F., Eisenlohr U., Rüegg E., y Wilhelm B. 2002. Manual for Quality Assurance. A Guideline for Internal Control System (ICS) in Smallholder Organisations. Naturland e. V. Gräfelfing, Germany.

Avendaño N. 2003. Nicaragua Alivio HIPC vs. Pobreza. Queker Peace and Social Witness (Londres, Inglaterra). Managua, Nicaragua.

CCI. 1999. Alimentos y Bebidas Ecológicos: Oferta Mundial y Principales Mercados Europeos. UNCTAD/OMC. Ginebra, Suiza.

Damiani O. 2002. Pequeños Productores Rurales y Agricultura Orgánica: Lecciones Aprendidas en América Latina y el Caribe. FIDA. Roma, Italia.

FIA, FiBL y AAOCH. 2002. Transición Exitosa hacia la Agricultura Orgánica. Santiago de Chile/Frick Suiza.

IFOAM. 2002. Normas básicas de IFOAM. <http://www.ifoam.org>

Kilcher L., Schäfer M., Richter T., van den Berge P., Milz J., Foppen R., Theunissen A., Bergleiter S., Stern M., Staubli F., y Scholer M. 2002. Organic Coffee, Cocoa

and Tea; Market, Certification and Production Information for Producers and International Trading Companies. SIPPO, FIBL, Naturland. Frick/Gräfeling/Zurich.

Mercado R., Bader R., Fischler M., Rham Ph., Camacho P., y Mancero L. 2002. Producción Orgánica Campesina y Acceso a Mercados. Serie ASOCAM; Reflexiones y Aprendizajes. Quito, Ecuador.

SIMAS. 1997. La producción que se certifica como orgánica en Nicaragua. Managua, Nicaragua.

UNAN – León. 2002. Revista Informativa de la Carrera de Agroecología. Año I, Vol. I. León, Nicaragua.

Yussefi M. y Willer H. 2002. Organic Agriculture World Wide 2002: Statistics and Future Prospects. Stiftung Ökologie and Landbau. Bad Dürkheim, Germany.

XVI. ANEXOS



Anexo No. 1. Lista de organizaciones entrevistadas

Nombre	Orientación	Dimensión	Contacto
1 Asociación de Productores Ecológicos de Nicaragua (APRENIC)	Producción, comercio	Organización de productores	Juan Blanco Presidente Teléfono: 0135-5197 aprenic@ibw.com
2 Asociación Sano y Salvo	Producción, comercio	Organización de productores	Gerd Snieper Coordinador Teléfonos: 285-0174, 088-84802 sgerd@sdnnc.org.ni
3 Unión de Cooperativas Agropecuarias (UCA Mirafior)	Produc, comercio nacional y exportación	Organización de productores	Porfirio Zepeda Coordinador Teléfonos: 0713-2971 mirafior@ibw.com.ni
4 Central de Cooperativas de Cafetaleros del Norte (CECOCAFEN)	Produc, comercio exportación	Organización de productores (segundo grado)	Pedro Haslam Presidente Teléfonos: 0612-4067, 0612-6353 cecocafe@ibw.com.ni phaslam@ibw.com.ni
5 Federación Nacional de Cooperativas (FENACOOOP)	Producción, promoción, comercio	Organización de productores (tercer grado)	Sinforiano Cáceres Representante Teléfono: 278-7037 fenacoop@tmx.com.ni
6 Cooperativa del Campo (DelCampo)	Producción, comercio exportación y nacional	Organización de productores (segundo grado)	Roger Alí Romero Presidente Teléfono: 0311-0501, 0311-0502 delcampo@ibw.com.ni
7 Empresa Comercializadora Nicaragüense (ECONICA)	Producción, comercio nacional	Organización de productores	Mario Marvin Rivas Presidente Teléfonos: 0552-7551, 0552-6006
8 Programa Campesino a Campesino (PCaC - UNAG)	Producción, promoción	Programa de promoción de organización de productores	Manuel Morales Coordinador Teléfonos: 270-8129, 270-8121 pcac@netport.com.ni www.unag.org.ni
9 Asociación de Productores y Exportadores de no Tradicionales de Nicaragua (APENN)	Producción, promoción, comercio exportación	Organización de productores (segundo grado)	Roberto Brenes Director Teléfono: 268-6053 apenn@apenn.org.ni www.apenn.org.ni

Nombre	Orientación	Dimensión	Personas
10 Empresa Comercializadora del Sol (DelSol)	Comercio Export. y Nacional	Empresa comercializadora privada	Juan Carlos Saenz Administrador Teléfonos: 0619-0259, 0619-0430 organic@ibw.com.ni
11 Red Nicaragüense de Comercio Comunitario (RENICC)	Promoción Comercio Nacional	Red de organismos para promover comercio	Damaris Aguilar Director Ejecutivo Teléfono: 280-2605 renicc@ibw.com.ni
12 Liga de Cooperativas de USA (CLUSA)	Promoción, capacitación, comercialización exportación y nacional	ONG	Stanley Kuehn Director Regional Teléfonos: 265-7113, 265-7123 admclusa@ibw.com.ni proclusa@ibw.com.ni
13 Cadena de Supermercados La Colonia	Comercio, Nacional	Empresa de comercio	Alejo Espinoza Responsable de Comercialización Teléfono: 266-7067 Ext. 40
14 Finca Agroecológica Santa Clara	Producción, procesamiento, comercio nacional	Productor individual	Dominic Ruegsegger Propietario Teléfono: 278-3775 Dominic@veconic.org.ni
15 Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica de Nicaragua (GPAE)	Red de coordinación y promoción	Asociaciones, ONGs, consultores,	Juan Ramón Duarte Coordinador Teléfono: 248-2061 desmun@ibw.com.ni
16 Centro de Promoción de Desarrollo Local (CEPRODEL)	Desarrollo social, crédito, investigación	ONG	Julio Cisneros Coordinador Teléfonos: 228-1487, 222-6366 ceprodel@sdnic.org.ni
17 Instituto de Investigación adscrito a la UPOLI (ICIDRI-UPOLI)	Investigación y desarrollo	Universidad privada	Hugo Silva Director Teléfonos: 289-7740 / 44 icidri@upoli.edu.ni www.upoli.edu.ni
18 Centro Alexander Von Humboldt	Investigación, promoción, incidencia	ONG	Amado Ordoñez Director Ejecutivo Teléfonos: 249-8922, 088-35806 humboldt@ibw.com.ni www.humboldt.org.ni
19 Centro Inter Eclesial de Estudios Teológicos y Sociales (CIEETS)	Educación, promoción, capacitación	ONG	Eduardo Chavarría Ccoordinador del área agroecológica Teléfono: 270-1598, 278-0947 icoama@cieets.org.ni

Nombre	Orientación	Dimensión	Personas
20 Area de Desarrollo Agrario y Agronomía de la Universidad Centroamericana (ADAA-UCA)	Investigación, docencia, promoción	Universidad	Laurent Dietch Director Teléfono: 278-6501 lao@ns.uca.edu.ni
21 Servicio de Información Mesoamericana sobre Agricultura Sostenible (SIMAS)	Información, promoción	ONG	Roberto Stuart A. Coordinador Teléfonos: 268-2438, 268-2144 coordinación@simas.org.ni rjsa@cablenet.com.ni www.simas.org.ni
22 Asociación de Desarrollo Agrario y Rural (ADAR)	Empresa consultora	ONG	Eudoro Espinoza Director Teléfonos: 244-3962, 086-06087 eudoro@sdnnc.org.ni
23 Centro de Promoción e Investigación del Desarrollo Rural (CIPRES)	Investigación, promoción, incidencia, crédito	ONG	Javier Pasquier Resp. Comercialización Teléfonos: 277-5068, 270-4726 cipres@ibw.com.ni www.nodo50.org/espanica/cipres.htm
24 Centro de Estudios Socio Ambientales y de Desarrollo (CESADE)	Investigación, promoción, incidencia, crédito	ONG	Allan Fajardo Director Ejecutivo Teléfono: 268-7234, 268-7264 cesade@ibw.com.ni
25 Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria desarrollo (INTA)	Investigación, formación,	Ente Autónomo del Estado	Noel Pallais Director Ejecutivo Teléfono: 278-0469 intadir@ibw.com.ni
26 BIOLATINA	Certificadora	Empresa	Jaime Picado Representante en Nicaragua Teléfono: 278- 7060 biolatina@ibw.com.ni
27 OCIA	Certificadora	Empresa	Mabel Rivas Representante en Nicaragua Teléfono: 266-8681 ocianic@cablenet.com.ni www.ocia.org
28 Consorcio para el Control de la Producción Biológica de Italia (CCPB)	Certificadora	Empresa	Giovanni Arcudi Inspector en Nicaragua
29 Ministerio de Finanzas Industria y Comercio (MIFIC)	Ministerio (institución del estado)	Ministerio del Estado	Noemí Solano Teléfono: 267-0161, Extensión: 1138 www.mific.gob.ni

Nombre	Orientación	Dimensión	Personas
30 Centro de Exportaciones e Importaciones (CEI)		Centro Estatal Descentralizado	Orlando Solórzano Director Ejecutivo Teléfonos: 268-3266, 268-3889 osolorzano@cei.org.ni
31 Oxfam Internacional (OXFAM Intermon)		Agencia de Cooperación	Susana García Responsable de Proyectos Teléfono: 266-4042 intermon@ibw.com.ni www.intermoxfam.org/www.oxfam.org.uk/
32 Ayuda Obrera Suiza (AOS)		Agencia de Cooperación (Representante para Nicaragua)	Carmen Ayon Representante en Nicaragua Teléfono: 278-1185 cayon@cablenet.com.ni
33 Programa de Agricultura Sostenible en Laderas (PASOLAC)	Apoyo a capacitación	Proyecto de cooperación COSUDE	Miguel Obando Coordinador Nacional Teléfonos: 278-3073 - 278-0393 pasolac@cablenet.com.ni www.pasolac.org.ni
34 Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)	Investigación y Enseñanza	Organismo Técnico Internacional	Falguny Guharay Coordinador Programa MIP-AF Teléfonos: 265-7114, 265-7268 catienic@mipafcatie.org.ni www.catie.ac.cr
35 Grupo GPAE en la región Matagalpa - Jinotega	Red de coordinación y promoción	Asociaciones, ONGs, consultores,	Martha Yasodara González Representante Regional La Cuculmeca Teléfono: 0632-3579 cuculmec@ibw.com.ni
36 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León)	Educación e investigación	Carrera de Agroecología	José Ernesto Escobar Teléfonos: 0311-1779, 0311-1780 cip@unanleon.edu.ni
37 Productos Naturaleza	Comercio	Empresa	Gustavo de Trinidad Teléfono: 222-6944
38 Arnulfo Corrales	Productor de café orgánico	Campesino	Arnulfo Corrales Teléfonos: 249-1062, 0777-8797
39 Asociación de Apicultores de Boaco (APIBO)	Procesamiento, comercialización naciones y exportación de miel	Asociación empresarial de productores	Rodolfo Buitrago, Teléfono: 0842-1606
40 Grupo de Productores de La Fundadora	Producción y comercialización de café	Cooperativa de campesinos	Martha Yasodara González Teléfono: 0632-3579 cuculmec@ibw.com.ni

Nombre	Orientación	Dimensión	Personas
41 Nicaraocoop - Tecuilcan	Servicios de comercialización	Comercializadora apoyada por ONG	Luis Valles Teléfonos: 277-4952, 277-1538 info@nicaraocoop.org www.nicaraocoop.org
42 Fundación CECALLI	Producción, procesamiento y comercialización de plantas medicinales	ONG	Alejandro Floripe Director Ejecutivo Teléfono: 0713-4048 cecalli@ibw.com.ni

Anexo No. 2. Fabricantes y distribuidores de insumos orgánicos

Razón Social	Productos	Dirección y teléfono
ABONICSA Abonos de Nicaragua S.A.	Bio-Green Abono orgánico basado en estiércol puro de gallina, enriquecido con ingredientes naturales.	Del cruce de Caminos entre San José Monte Redondo y Campos Azules, 100 mts. al Sur, 450 mts. al Oeste, Masatepe, Masaya, Nicaragua Tel. 044-22336 Fax. 044-22704 Cel. 088-73432
AGANORSA Agrícola Ganadera Norteña S.A. Ing. Roberto Díaz Rodríguez	Abono orgánico de lombrices (Humus)	Reparto Bolonia de la Rotonda Plaza España, 1 c. al lago 1 1/2 abajo, contiguo a embajada de Dinamarca Tel. 268-6842 Fax. 266-3455 acasa@ibw.com.ni
BIOMASA Fábrica de Abono Orgánico	Abono orgánico	Shell Las Flores 800 mts. al norte, Masaya Tel. 249-0936, 088-39240 Fax. 249-0937 biomasa@ibw.com.ni
FERTOSA Fertilizantes Orgánicos S.A. Pablo Talavera, Gerente General Fundada en Febrero de 1996	HUMUS (Abono Orgánico) producido por lombrices, utilizando como sustrato la Cachaza de la Caña de Azúcar en su planta principal en el Ingenio Montelimar y Estiércol Vacuno de la zona en el Centro de Producción Mas Limpia en la comunidad Santa Rita. La producción estimada para el año 2003 es 1,000 TM de Humus (22,000 quintales) y para el año 2004 una producción de 2,000 TM, estando en capacidad de incrementar mas aún la producción si la demanda lo requiere. Presentaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Sacos de fibra con liners interno de protección interna, 100 libras. C\$ 70.00/qq. - Bolsas plásticas conteniendo 10 libras de humus C\$ 15.00 c/u - Lombrices vivas, Roja Africana y Roja Californiana C\$ 30.00 / kg, despachadas con sustrato para 10 días de alimentación - Asesoría Técnica en producción de humus - Cajas de madera especial para producir humus - Sustrato especial para alimentar lombrices 	Estatua Monseñor Lezcano, 2 1/2 c. al norte. Managua Tel. 268-4597, 266-4548 Cel. 088-36935 Fax. 2684700 datacom@tmx.com.ni
IOSA Investigaciones Orgánicas S.A. Dra. Katty Gruber Silvia Lanuza (asistente)	Derivados del Nim para el control biológico	Km. 13 1/2 carretera Nueva a León, Managua Tel. 2699643/2699394 Fax. 2699643 nimnica@ibw.com.ni

Razón Social	Productos	Dirección y teléfono
UCA Mirafior	Producción y comercialización de la <i>Bauveria bassiana</i> (Mirabiol) para usar en sus cafetales y comercializarla, al igual que la producción de abono orgánico.	Estelí Telefax. 0713-2971 mirafior@ibw.com.ni
UNAN León	<p>El Laboratorio de Producción de Virus tiene capacidad de producir virus de la poliedrosis nuclear para 400 ha en plagas de granos básicos, oleaginosas y hortalizas.</p> <p>Se trabaja en la producción masiva de virus y actualmente realiza un formulado adecuado para la aplicación en los cultivos, así como el uso de productos locales para la dieta en la cría de insectos y la producción de virus con el objetivo de bajar los costos de producción de virus.</p> <p>El Centro de Investigación y Reproducción de Controladores Biológicos ha acumulado experiencia mediante estudios estando en capacidad de ofrecer transferencia tecnológica para regulación de insectos plagas en meloneros, pipian, ayote, sandía, cebolla, tabaco, tomate y pepino con parasitoides, depredadores e insecticidas botánicos. Promueven que los productores hagan uso del parasitoide <i>Trichogramma</i> y el depredador <i>Chrysopa</i>.</p>	Tito Antón, Director de la Carrera de Agroecología Teléfonos: 0311-1779, 0311-1780 E-mail: cip@unanleon.edu.ni

INVESTIGACIONES ORGÁNICAS S.A.

Managua, Carr, Nueva a León, km 13 ½

Telefax: (505) 269 9643

e-mail: nimnica@ibw.com.ni

LISTADO DE PRECIOS DE PRODUCTOS *NIM NATURAL**

PRODUCTO	UNIDAD	PRECIOS C\$
<i>NIM NATURAL</i> * SEMILLA MOLIDA 0,4 WP Plagas controlables: (larvas de mariposa) minadores de la hoja, áfidos, escarabajos y chinches, Dosis: 15 a 20 gramos / litro de agua. Para controlar garrapatas en ganado ocupar 30 gramos/ litro	kg	55.00
	½ kg	28.00
<i>NIM NATURAL</i> * ACEITE PURO Para proteger y curar madera (comején y polilla), acabado natural y restauración de muebles Para proteger granos almacenados: 1cc /5-10 kg de granos Para ahuyentar zancudos : 2 a 3 gotas encima de agua caliente	Litro	165.00
	350 ml	60.00
<i>NIM NATURAL</i> * ACEITE 0,15 EC (1500 ppm azadirachtina, 85% aceite, 15% de emulsificante) Plagas controlables: mosca blanca (<i>Bemisia tabaci</i>) y otros chupadores en cultivos Dosis: 2cc/ litro de agua en almácigos, 5cc-10cc/ l en campo	Litro con emulsificante natural	170.00
	125 ml	25.00
<i>NIM ORGÁNICO</i> 0,5 EC (extracto alcohólico de la semilla molida, con 5000 ppm de azadirachtina y 2% de emulsificante) Plagas controlables: gusanos (larvas de mariposa), minadores de hoja, áfidos, escarabajos, broca de café Dosis: 5-10 cc/ litro de agua	Litro con emulsificante natural	175.00
	125 ml	25.00
<i>NIM NATURAL</i> * MANTECA (pasta cicatrizante) Para curar heridas, aplicar sobre y dentro de heridas, en ombligos y otras partes de piel afectada de los animales domésticos. ¡Cura la sarna!	Potecitos de 400 g	10.00
<i>NIM NATURAL</i> * TORTA MOLIDA. 0, 3 WP Plagas controlables: zomposos, gusanos (larvas de mariposa), minadores de hoja, áfidos, escarabajos, chinches. Nematodos y otras plagas de suelo	kg	36.00
	Saco de 25 kg	800.00

Anexo No. 3. Problemas generales por cultivo durante la producción orgánica certificada

CAFE

Actividad	Problema	Medida
Planta	Agotamiento	Podas de renovación
Manejo	Uso inadecuado de sombra	Podas, manejo de malas hierbas
Fertilidad	Elaboración del compost, no se toma en cuenta el balance de nutrientes	Planificación, tomar en cuenta las necesidades del cultivo y del suelo con la finalidad de mantener niveles de fertilidad adecuados. Bocashi, residuos de cosecha y gallinaza
Plagas	Broca	Control biológico (<i>Bauveria bassiana</i>) y realizar controles bajo una integración territorial que involucren al gobierno.
Enfermedades	Roya, Ojo de Gallo	Caldo bordeles y realizar controles bajo una integración territorial que involucren al gobierno.
Malas hierbas	Alta densidad	Uso de leguminosas
Rotación de cultivos	Poco uso de leguminosas en el sistema.	Utilizar leguminosas adecuadas a la zona.

Ajonjolí

Actividad	Problema	Medida
Plagas	Chinche	Aplicaciones de insecticidas botánicos

Hortalizas

Actividad	Problema	Medida
Plagas	Gallina ciega (<i>Phyllophaga</i> spp) (en el suelo), <i>Spodoptera</i> spp, Trips (<i>Thrips tabaci</i>)	Nematodo parasítico Insecticidas orgánicos
Enfermedades	Hongos	

Plantas Medicinales

Actividad	Problema	Medida
Manejo	Producción a mayor escala	Planificación
Fertilidad	Baja fertilidad	Abonos orgánicos: abonos verdes, compost
Plagas	Nematodos	Uso del neem al momento de la plantación

Piña (viejas experiencias de la región de Ticuantepe, departamento de Masaya)

Actividad	Problema	Medida
Manejo	Inducción de la floración	Tapando el cogollo logrando 60% Bajar densidades de siembra de 50 mil a 12 mil por mz por la demanda de nutrientes
Fertilidad	Baja fertilidad	Abonos orgánicos: abonos verdes, compost Gallinaza y estiercol

Soya

Actividad	Problema	Medida
Plagas	Chinche	Aplicaciones de insecticidas botánicos

Anexo No. 4. Áreas, volúmenes y rubros de algunos grupos de productores orgánicos

Grupo	Total de Productores	Datos producción orgánica			
		Productores	Áreas	Rubros	Producción
Del Campo	3000 personas asociadas, 18 cooperativas, 2000 familias beneficiadas con sus operaciones	300 familias	1,40.45 ha (2,000 mz)	Ajonjolí, soya, cacao, miel, aceite de ajonjolí	<p>Exportación</p> <p>Ajonjolí: Orgánico 15 contenedores por año = 386 toneladas (8,500 qq) descortezado.</p> <p>En transición: 77 toneladas descortezadas y 23 toneladas para la producción de aceite.</p> <p>Aceite de ajonjolí: 40 ton. (Coop. Juan Francisco Paz Silva)</p> <p>Soya: Orgánicos 272 ton. (6,000 qq)</p> <p>Café: 2 contenedores = 33 toneladas oro (720 qq)</p> <p>Hierbas: (plantas aromáticas) 3.0 a 10.0 ton. a Suiza</p> <p>Miel: 1,200 kg (4 barriles)</p> <p>Mercado Nacional</p> <p>Maíz: todo se vende convencional</p> <p>Fríjol: se vende localmente.</p> <p>Soya: 68 toneladas (comerciado con Soynica)</p>
PRODECOOP	2,300 socios (504 mujeres) en 45 cooperativas en 9 municipios Datos año 2001	901 productores orgánicos certificados 363 en transición Datos año 2001	1,290.85 ha. (1,833 mz) Datos de enero '03	Café	<p>Exportación</p> <p>500 ton oro certificado (11,000 qq oro) Datos enero '03</p>
CECOCAFEN	1200 pequeños productores en 9 organizaciones asociadas y 35 cooperativas de base Total junto con convencional: 34,000 qq oro	285 productores certificados 27 en transición	633.8 ha (900 mz) certificadas 211.26 ha 300 mz en transición	Café, cacao, maíz, frijol, frutas, tubérculos y pequeña ganadería	<p>Exportación</p> <p>113.6 ton. oro certificado (2,500 qq oro)</p> <p>36.36 ton. oro en conversión (800 qq)</p> <p>Beneficio procesa 1,954 ton (45,000 qq) de café oro orgánico al incluir el de otros grupos.</p>

Grupo	Total de Productores	Datos producción orgánica			
		Productores	Áreas	Rubros	Producción
UCA Mirafior	500 familias en 12 cooperativas	500 familias en 12 cooperativas	206 km cuadrados Café: 123.24 ha (175 mz) en producción 47.39 ha (67.29 mz) en desarrollo	Café y hortalizas, Agroturismo (en crecimiento) Producción de patio: maracuya, ayote, chayote, granadilla	Exportación Café: 100 ton. oro certificado (2,204.5 qq) Mercado Nacional Hortalizas: se venden localmente sin ser identificadas como certificadas - 18,400 sacos de zanahoria, remolacha, colirábano y rábano - 6,690 qq de brócoli, coliflor y papa 1,090,500 unid. de pipian, ayote, pepino y repollo Café: tostado y molido en cantidad aun muy pequeñas (200 libras) Leche y queso:
Cooperativa La Reforma (sector La Fundadora)	750 familias	60 familias	En conversión el área total 915.5 ha (1,300 mz)	Café, ganado	Exportación 68.18 ton. (1,500 qq) en conversión
Coop. San Isidro (Boaco)		55 productores	835.21 ha (1,186 mz) orgánicas 115.67 ha (164.25 mz) en conversión	Café	Exportación 34 ton. (750 qq) oro orgánicos certificados 26.82 ton. (590 qq) oro en conversión
APIBO	53 productores, 3,200 colmenas en total	30 productores y 1,800 colmenas certificadas		Miel	350 barriles de miel de producción total. Aunque toda es orgánica no toda es certificada. Exportación 72 ton. de miel orgánica certificada (240 barriles de 300 kg c/u). Mercado Nacional 14.4 ton. de miel orgánica certificada (48 barriles), la meta es subir a 36 ton. (120 barriles)
APRENIC	150 productores y 900 personas	150 productores y 900 personas	2,112.68 ha (3000 mz) orgánica 633.80 ha (900 mz) en conversión	Soya, ajonjolí, yuca, maíz, arroz, frijoles	Exportación Soya: 295 toneladas Ajonjolí: 54 toneladas (un año excepcional por la reducción de áreas a nivel nacional) Mercado Nacional Soya: 68 ton. a Soynica y 109 toneladas en transición Yuca: 36.4 ton. (800 qq), Sorgo: 63.6 ton (1,400 qq) Frijol blanco: 34 ton. (750 qq), Frijol mungo: 13.6 ton. (300 qq), Arroz: 5.5. ton. (120 qq) Algodón: procesado en almohadas en ciclos pasados

Grupo	Total de Productores	Datos producción orgánica			
		Productores	Áreas	Rubros	Producción
Grupo ECONICA	4 cooperativas con 50 socios	4 cooperativas con 50 socios	542.96 ha (771 mz), de las cuales 167.25 ha (237.5 mz) de café	Café, frijol, maíz, ovejas pelibuey	Exportación Café: 66.82 ton. (1,470 qq) de café oro certificado: (lo venden por la vía de Del Campo). Mercado Nacional Frijol rojo: 1000 qq Frijol negro: 300 qq Maíz: 1600 qq Ovejas: 2,000 animales por año como carne y vientres para reproducción
COPREXNIC		200 productores organizados en 7 cooperativas, 3 de ellas apícolas (miel), 3 de ajonjolí y 1 de café	752.11 ha (1,068 mz) 30% de esta área esta en producción orgánica	Miel, ajonjolí, maní y café	Exportación Miel orgánica certificada: 36 ton. (120 barriles) Ajonjolí orgánico certificado: 136.36 ton. (3,000 qq) Maní orgánico certificado: 113.64 ton. (2,500 qq)
Asociación Sano y Salvo	150 productores individuales	150 productores individuales	Más de 4,200 ha (6,000 mz) Todas en transición	Cacao, marañón, pimienta negra, vainilla, mamón chino, achiote, raicilla, banano, plátano, yuca, café robusta, zacate limón, valeriana, curcuma, pejibaye, aguacate, cítricos, flor de jamaica, chile congo.	No reporta.
Cacaonica		345 productores	845 ha (1,200 mz)	Cacao	Exportación 12.5 ton. de cacao orgánico
Nicaflor				Flores	28,000 unidades de flores en conversión
CLUSA					Café: 692 toneladas Ajonjolí: 91 toneladas Vegetales: 26,000 lbs Tabaco: 16 toneladas
Coop. Carolina Osejo				Marañón	Exportación 4-5 ton. de semilla tostada a Alemania

Grupo	Total de Productores	Datos producción orgánica			
		Productores	Áreas	Rubros	Producción
UCASA (Sauce)				Miel, café, plantas medicinales, aceite de ajonjolí, frijol	Exportación Ajonjolí: 27.3 ton. (600 qq) Mercado Nacional Miel orgánica: 8 ton (27 barriles) a Alemania Café: 13.6 ton. (300 qq) orgánico, tostado y molido
PROCOCER		350 socios en Júcaro, Ciudad Antigua y Murra		Café	Exportación Café orgánico: 181.8 ton. (4,000 qq)

Anexo No. 5. Información adicional de grupos orgánicos

Grupos	Se dedica a	Integrada por
Del Campo	Proceso agroindustrial Comercialización Apoyo a los grupos en certificación y organización de grupos	Constituidos en 1997 Grupos convencionales y orgánicos (18 cooperativas) ubicados en Isla de Ometepe (3), Achuapa, Somotillo, etc. 300 familias y 2000 mz trabajando con Agricultura Orgánica con 5 y hasta 10 años de continuidad Tienen áreas en conversión en todos los territorios Certifican con Biolatina
PRODECOOP	Empresa de Servicios (técnico y crediticio), Capacitación, Producción y Comercialización	Desde 1991 tiene producción orgánica. Surgen como un esfuerzo regional por estructurar instancias de comercialización que establecieran vínculos directos entre productores y compradores. Miembro corporativo de OCIA Constituida por 51 cooperativas agropecuarias ubicadas en el departamento de Estelí y Madriz Trabajan café orgánico y convencional
CECOCAFEN	Producción	Procesamiento (Beneficio SolCafé) Comercialización / Exportación Desarrollo Cooperativo 1200 pequeños productores integrados por 9 organizaciones asociadas (ej UCA San Ramón) y 35 cooperativas de base. Disponen de la presidencia de CAFENICA y de beneficio seco (SolCafe)
UCA Mirafior	Producción Procesamiento Comercialización	12 cooperativas del territorio de Mirafior que integran a 500 familias en un área de 206 km cuadrados Café y hortalizas, Agroturismo

Grupos	Se dedica a	Integrada por
Coop. San Isidro	Producción	Beneficio de café Boaco esta en CAFENICA todavía no tienen clientes antes lo hicieron por UNICAFE 160 socios, 55 orgánicos certificados 700 qq oro orgánicos Dispone de beneficio seco ecológico Certificada por OCIA y Biolatina
Cooperativa la Reforma (sector de La Fundadora)	Producción	Asociación del Cua La Fundadora (750 familias, de ellas 60 de manera orgánica). Dispone de beneficio húmedo Hacen fuerte producción de biofertilizantes Venden su café a través de una empresa en Matagalpa
Grupos Del Sol	Producción	Productores de los territorios altos conocidos como La Garnacha, zona El Tisey, Santa Carmela. Trabajan con hortalizas, cebollas,
NICAFLOR	Capacitación y Producción de Flores (en transición)	Trabajan en la zona del departamento de Chontales 25% a exportación (Austria) y 75 % a mercado nacional Desde el año 2000 están en proceso de conversión con Bio Latina. 28000 unidades de flores en conversión
APIBO	Capacitación, producción, envase y comercialización	53 afiliados con 3,200 colmenas Apicultores de 15-20 colmenas c/u y no alcanzan el barril de miel en producción Venden a Italia (CONAPI) Bélgica y USA
APRENIC	Producción Capacitación Asistencia técnica Financiamiento Comercialización	Conformada por 150 productores y beneficia a unos 900 personas. Socios (9), afiliados (100) y aspirantes (100) Trabaja con soya, ajonjolí, yuca, maíz, arroz, frijoles 3000 mz orgánica y 900 mz en conversión Busca planta descortezadora

Grupos	Se dedica a	Integrada por
Grupo ECONICA		4 coop con 771 mz de tierra, producen café orgánico en 1,470 qq Además producen ovejas
Asociación Sano y Salvo		150 productores individuales con 40 – 100 mz c/u Están reconvirtiendo sus sistemas acompañados de certificación de Ecologica de Costa Rica desde 1999
CECALLI		Hierbas y medicinas naturales
Tabacos de Oriente de Nic.	Producción y venta	Nestor Plasencia. Tabaco en Jalapa
COPRENIC		Trabaja con 200 productores que están organizados en 7 cooperativas, de las cuales 3 son apícolas (miel orgánica), 3 de ajonjolí y 1 de café. Certifican unas con OCIA y otras con Biolatina. Grupos en Chinandega, Ometepe y Villa El Carmen
Cacaonica	En el sector de Waslala. Dispone de 345 miembros (próximamente se sumaran 180 productores más) con un estimado de 1200 mz del cultivo.	Colocaron recientemente 12.5 toneladas de cacao en el mercado internacional. En el 2002 produjeron 300 ton orgánicas