



“Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible”

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AGRARIA
FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE MEDIDAS
SANITARIAS Y FITOSANITARIAS**

**Producción orgánica en Nicaragua: origen,
evolución y dinámica de sus mercados
internacionales**

AUTOR

Ing. Ramón Ernesto Noguera García

ASESOR

Dr. Dennis José Salazar Centeno

Managua, Nicaragua

Marzo, 2019



"Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AGRARIA
FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE MEDIDAS
SANITARIAS Y FITOSANITARIAS**

**Producción orgánica en Nicaragua: origen,
evolución y dinámica de sus mercados
internacionales**

AUTOR

Ing. Ramón Ernesto Noguera García

Presentado a la consideración del
Honorable Tribunal Examinador como requisito final
para optar al grado de Maestro Profesional en
Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

**Managua, Nicaragua
Marzo, 2019**

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
INDICE DE CUADROS	iii
INDICE DE FIGURAS	iv
INDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1 General	3
2.2 Específicos	3
III. MATERIALES Y MÉTODOS	4
3.1 Ubicación y período del estudio	4
3.2 Diseño metodológico	4
3.3 Instrumentos utilizados	6
3.4 Análisis de la información	7
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	8
4.1 Origen de la producción orgánica y marco regulatorio a nivel internacional y nacional ..8	
4.1.1. Origen de la producción orgánica y marco regulatorio a nivel internacional	8
4.1.2 Surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua y su marco regulatorio	15
4.2 Estado actual de la producción orgánica a nivel mundial y nacional	23
4.2.1. Evolución de países que trabajan en agricultura orgánica	23
4.2.2. Distribución de superficie certificada global	25
4.2.3. Productores certificados a nivel de regiones del mundo	26
4.2.4. Comparación de la evolución de la superficie bajo la producción orgánica a nivel mundial y Latinoamérica	27
4.2.5. Comparación de la evolución de los productores orgánicos a nivel mundial y Latino América	28
4.2.6. Países con mayor extensión de tierras agrícolas orgánica a nivel mundial	29
4.2.7. Uso del suelo y áreas de cultivos en hectárea en agricultura orgánica a nivel mundial	30
4.3 Evolución de la producción orgánica en Nicaragua	31
4.3.2 Productores orgánicos certificados	34
4.3.3 Rubros y rendimientos orgánicos certificados en Nicaragua	36
4.3.4 Agencias certificadoras registradas en Nicaragua	39

4.3.5 Operadores orgánicos	42
4.4 Mercados de la producción orgánica de Nicaragua	44
4.4.1 Producción orgánica exportada	44
4.4.2 Exportaciones por año, rubro y valor financiero puesto a bordo	48
4.4.3 Exportaciones por año y países destino	51
V. CONCLUSIONES	53
VI. LITERATURA CITADA	54
VII. ANEXOS	59

DEDICATORIA

A Dios sobre todo las cosas, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi queridísima esposa e hijo por su comprensión, cariño y amor, que durante toda esa inversión de tiempo dedicado al trabajo para la finalización, deje de prestarle la debida atención, que mis amores se merecen.

AGRADECIMIENTO

A Dios:

En primer lugar expresar mi infinito amor por haberme dado fuerza, inteligencia y dedicación por culminar esta cuarta etapa de mi vida profesional.

Asesor:

Doctor Dennis José Salazar Centeno, por el asesoramiento brindado durante todo el proceso de elaboración de la monografía, por su capacidad y experiencia en el tema desarrollado, así como también por la dedicación e interés para que mi persona finalizará el trabajo.

Universidad Nacional Agraria (UNA):

A través de la coordinación de la maestría, en especial a la Doctora Isabel Herrera, que me inspiró continuar y dar las condiciones para poder finalizar.

Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA):

Por la oportunidad que me dieron de poder estudiar y culminar la maestría, siendo la entidad pionera para que los funcionarios se desarrollen profesionalmente y sean más competitivo.

INDICE DE CUADROS

CUADRO		PÁGINA
1	Uso del suelo y categorías de cultivos en agricultura orgánica en hectáreas a nivel mundial, 2015	31
2	Rubros y volumen en kilogramos orgánicos certificados desde 2003 al 2017. Garibay (2003), IICA (2005), OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT, IMOcert, e IPSA 2018	38
3	Agencias certificadoras en Nicaragua durante el periodo 1982 al 2017. Fuente: Garibay y Zamora (2003), IICA (2009), OCIA Internacional, BIO LATINA, MAYACERT e IMOcert (2018)	41
4	Exportaciones por año, rubros y valor FOB de las exportaciones del 2009 al 2017. Fuente: Centro de trámite de las exportaciones (CETREX , 2018)	50
5	Destino por año de las exportaciones de orgánica de Nicaragua. Fuente: Centro de trámite de exportaciones (CETREX, 2018)	52

INDICE DE FIGURAS

FIGURA		PÁGINA
1	Países que participan en el comercio de la producción orgánica a nivel mundial. Fuente: Encuesta “The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends; FiBL and IFOAM, 2017.	24
2	Distribución de la superficie certificada a nivel global en millones de hectáreas y su porcentaje- Fuente: “The World Of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017	25
3	Número de productores certificados en diferentes regiones (en miles) con sus respectivos porcentajes, 2015. Fuente: “The World Of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017	26
4	Evolución de la superficie bajo producción orgánica en millones de ha a nivel mundial en en América latina, 1999 - 2015. Fuente: “The World Of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017	27
5	Evolución del número de productores orgánicos en miles. Fuente: “The World Of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017	28
6	Diez países con mayor extensión de tierras agrícolas orgánicas en millones de hectáreas a nivel mundial: Fuente: Encuesta FiBL 2017	29

7	Evolución del área orgánica certificada por agencias certificadoras registradas en Nicaragua (Fuente: Garibay (2003), IICA (2009), OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT y IMO cert)	33
8	Productores orgánicos certificados por agencias certificadoras registradas en Nicaragua Fuente: Garibay (2003), OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT y IMO cert (2018)	36
9	Operadores orgánicos por agencias certificadoras registradas en Nicaragua. Fuente: OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT, IMO cert, IPSA, 2018	43
10	Exportaciones de productos orgánicos del 2009 al 2018 en kilogramos. Fuente: Centro de trámite de las exportaciones (CETREX, 2018).	48

INDICE DE ANEXOS

ANEXO		PÁGINA
1	Operadores orgánicos de las agencias certificadoras.	59
2	Entrevista a informante clave de la agencia BIO LATINA	63
3	Entrevista a informante clave de la agencia OCIA Internacional	66
4	Entrevista a informante clave de la agencia MAYACERT.	69
5	Entrevista a informante clave del Movimiento de Productores y Productoras de Producción Agroecológica y Orgánica de Nicaragua (MAONIC).	71
6	Entrevista a informante clave del PCaC. (Programa de Campesino a Campesino).	74
7	Guía de entrevista a informantes claves.	76

RESUMEN

La investigación sobre la producción orgánica en Nicaragua: origen, evolución y dinámica de sus mercados internacionales comprende desde la década de los años 1980 hasta 2018. El estudio consistió de una investigación no experimental del tipo mixto de los aspectos de la cualitativa y cuantitativa, exploratorio e histórico donde se realizó análisis documental y entrevistas a los actores claves del sistema de producción orgánica en el país. Los resultados indican que las causas del surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua son de índole política, económica y solidaria. La sintetización de la información cualitativa y cuantitativa sobre la evolución de la producción orgánica en Nicaragua refleja que los productores certificados han experimentado altos y bajos, pero su incremento ha sido muy notorio con 57%, que representa el 3.07% del total de productores agropecuario. Las agencias registradas ante el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria para certificar productos orgánicos son: BIO LATINA, MAYACERT, Ocia Internacional e IMOCert. Existen 188 operadores orgánicos que están certificados por las agencias certificadoras, de los cuales 89 son productores, 58 procesadores y 41 exportadores. La dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua ha experimentado un crecimiento muy notorio con 90.90% de los productos certificados orgánicos exportados desde el 2009 hasta el 2017, éstos se exportan a 25 países.

Palabras claves: orgánico, holística, certificación, organismo de certificación, mercado orgánicos, operadores orgánicos

ABSTRACT

The research on the organic production in Nicaragua: origin, evolution and dynamics of its international markets comprises from the decade of the years 1980 to 2018. The study consisted of a non-experimental research of the mixed type of aspects of qualitative and quantitative, exploratory and historical where documentary analysis was carried out and interviews with the key actors of the organic production system in the country. The results indicate that the causes of the emergence of organic production in Nicaragua are of a political, economic and solidary nature. The synthesis of qualitative and quantitative information on the evolution of organic production in Nicaragua shows that certified producers have experienced high and low, but their increase has been very noticeable with 57%, which represents 3.07% of the total of agricultural producers. Agencies registered with the Institute of Agricultural Protection and Health to certify organic products are: BIO LATINA, MAYACERT, Ocia Internacional and IMOCert. There are 188 organic operators that are certified by certifying agencies, of which 89 are producers, 58 processors and 41 exporters. The dynamics of its international organic production markets in Nicaragua have experienced very significant growth with 90.90% of organic certified products exported from 2009 to 2017, these are exported to 25 countries.

Keywords: organic, holistic, certification, certification body, organic market, organic operators

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial un producto orgánico, es el que se ha producido mediante las normas de la producción orgánica, y que está certificado por un organismo o autoridad de certificación debidamente constituida y tiene varios sinónimos o se concibe como orgánico, ecológico o biológico (FAO, 2007).

En Nicaragua, actualmente la certificación de la producción orgánica es manejada por cuatro agencias certificadoras internacionales las cuales son: BIO LATINA, MAYACERT, IMOcert, OCIA Internacional, las que tienen un rol o se desempeñan como autoridad de control y éstas a su vez están registrada ante el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), siendo la entidad rectora de la agricultura orgánica en Nicaragua y máxima responsable por su reglamentación, operación, control y desarrollo, incluyendo el registro de agencias certificadoras, inspectores, productores y organizaciones de productores en el país, en base a lo establecido por en el marco jurídico del IPSA (Gaceta, 2014).

Estas agencias deben suministrar al IPSA información cuantitativa de los operadores orgánicos, en cuanto a áreas certificadas y en transición de los diferentes cultivos; sin embargo la parte cualitativa es manejada por diversas entidades que trabajan en la producción orgánica en Nicaragua.

Para el proceso de certificación orgánico las agencias de certificación deben cumplir con la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense – NTON 11-041-13 Producción, Procesamiento y Etiquetado de Productos Agropecuarios Orgánico y la Ley 862 Ley creadora del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, que administra la Ley 291 Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su reglamento, leyes vinculantes como Ley 765 Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u Orgánica (Gaceta No. 881, 2015).

En la actualidad la producción orgánica en manos de los pequeños y medianos productores nicaragüenses, está tomando ventaja de la creciente demanda de productos sanos, principalmente por parte de los países desarrollados, especialmente a los mercados de Estados Unidos y Europa, donde se exportan. Lo interesante de este proceso es que responde a una

tendencia global de demanda de los alimentos verdes, además de desencadenar procesos autogestivos locales en las comunidades rurales (Ochoa, 2010).

Por lo tanto, la certificación tiene como objetivo verificar, evaluar, comprobar y atestiguar que el proceso de producción y transformación se realiza conforme a normas establecidas para productos orgánicos (Valdez, 2015).

La justificación relevante para la investigación de la producción orgánica en Nicaragua, es que ha sido un tema de interés nacional tanto para las instituciones y organizaciones que están involucradas en producir sano, libre de contaminantes y principalmente la protección de la salud y del ambiente.

En los últimos años se trabajó en el proceso de recopilación de información cuantitativa y cualitativa de la producción orgánica en Nicaragua, pero no se cuenta con información sistematizada y actualizada en esos aspectos, lo que dificulta brindar información con mayor precisión, debido a la información incompleta y dispersa, por eso tiende que exista sub-registro en la información tanto en la producción o rendimiento de áreas certificadas y en transición, y cantidades de operadores orgánicos a nivel de productores, siendo esto una preocupación institucional, manejar información al detalle y actualizada, debido a que estos rubros juegan un papel importante en la estadística de producción y son parte integrante de la economía nacional y la dinámica de las agroexportaciones de Nicaragua.

Partiendo de esa realidad que existe información de diferentes fuentes y se carece de una investigación que sistematice y consolide la información referente a la producción orgánica en Nicaragua, es necesario la elaboración de un documento, en el cual se recopile la información cualitativa y cuantitativa de la agricultura orgánica en Nicaragua, y permita hacer un análisis sobre el origen, la evolución y la dinámica de sus mercados internacionales.

II. OBJETIVOS

2.1 General

Analizar la información referente al origen, evolución y la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua.

2.2 Específicos

2.2.1 Determinar los factores que facilitaron el surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua.

2.2.2 Sintetizar información cualitativa y cuantitativa sobre la evolución de la producción orgánica en Nicaragua.

2.2.3 Establecer la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Ubicación y período del estudio

La presente investigación sobre la producción orgánica en Nicaragua: origen, evolución y dinámica de sus mercado internacionales abarca las áreas certificadas y en transición de este tipo de agricultura en el país, en los departamentos de Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Jinotega, Matagalpa, Boaco, Managua, León, Rivas y Waslala, durante la década de 1980 al 2018.

3.2 Diseño metodológico

El estudio sobre la producción orgánica en Nicaragua: origen, evolución y dinámica de sus mercados internacionales abarca las áreas certificadas y en transición de este tipo de agricultura en Nicaragua, es una investigación no experimental, mixta (cualitativa y cuantitativa) e histórica.

La investigación mixta es la que permite combinar aspectos de la cualitativa y cuantitativa. La investigación cualitativa es una actividad que localiza al observador en el mundo. Consiste en un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible. Estas prácticas transforman el mundo, lo convierten en una serie de representaciones, que incluyen las notas de campo, las entrevistas, conversaciones, fotografías, registros y memorias. En este nivel, la investigación cualitativa implica una aproximación interpretativa y naturalista del mundo. Esto significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en su contexto natural, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas le dan (Denzin y Lincoln, 2005).

La palabra cualitativa implica un énfasis en las cualidades de entidades y en los procesos y significados que no son experimentalmente examinados ni medidos (si es que son medidos) en términos de cantidad, número, intensidad o frecuencia. Los investigadores cualitativos acentúan la naturaleza socialmente construida de la realidad, la íntima relación entre el investigador y lo que es estudiado, y las limitaciones situacionales que modelan la investigación. Tales investigadores enfatizan la naturaleza cargada de valores de la investigación. Ellos buscan respuestas a preguntas que hacen hincapié en cómo la experiencia social es creada y cómo se le

da sentido. En contraste, los estudios cuantitativos enfatizan la medición y análisis de relaciones causales entre variables, no procesos. Los partidarios de tales estudios reivindican que su trabajo es hecho desde un marco libre de valores (Denzin y Lincoln, 2005), cuyo argumento es parte del diseño metodológico de la presente investigación.

El muestreo que se utilizó es no probabilístico, también denominado muestreo por conveniencia o intencionado. Los investigadores deciden, según sus criterios de interés y basándose en los conocimientos que tienen sobre la población, qué elementos entrarán a formar parte de la muestra de estudio. En este muestreo no probabilístico es muy importante definir con claridad los criterios de inclusión y exclusión, y cumplirlos rigurosamente (Crespo y Salamanca, 2007).

La determinación de los factores que facilitaron el surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua se realizó a través de bases de datos de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2001), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA, 2005), (IPSA, 2018) referencias bibliográfica que contenían información de la producción orgánica en el ámbito nacional y entrevistas con informantes claves.

La sistematización de la información cualitativa y cuantitativa sobre la evolución de la producción orgánica en Nicaragua se llevó a cabo mediante consultas en bases de datos internacionales de la Federación Internacional del Movimiento de Agricultora Orgánica (IFOAM, 2017), (FAO, 2007), (IICA, 2008) Ministerio de Agropecuario (MAG), (IPSA,2018) y las agencias de certificación registradas ante la autoridad competente de IPSA, pero no acreditadas ante la ONA (Organismo Nacional de Acreditación) en Nicaragua, tales como: MAYACERT, OCIA Internacional, BIO LATINA e IMOcert.

Para el establecimiento de la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua se realizó a través del examen de bases de datos nacionales del Centro de Trámite de Exportaciones (CETREX, 2018), el (IPSA, 2018) y en el ámbito internacional (IFOAM, 2017), (FAO, 2007) y el (IICA, 2005).

3.3 Instrumentos utilizados

En la investigación sobre la producción orgánica en Nicaragua: origen, evolución y dinámica de sus mercados internacionales, se utilizó la técnica de entrevistas que fue aplicada a informantes claves o calificados para la entrevista, que conocen sobre el tema de la producción orgánica a nivel nacional.

Para retroalimentar la información obtenida y conocer sobre el origen, evolución y dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica, se realizaron entrevistas a diferentes actores, públicos y privados, que trabajan en pro del desarrollo de la producción orgánica nacional previamente identificados; entre éstos: funcionarios Movimiento de productores y productoras de producción agroecológica y orgánica de Nicaragua (MAONIC), Programa de campesino a campesino (PCaC) de la Unión nacional de agricultores y ganaderos de Nicaragua (UNAG), y de las agencias certificadoras registrada en Nicaragua BIO LATINA, MAYACERT, OCIA Internacional.

La guía de las preguntas que se aplicó a los informantes claves están dadas para obtener los aspectos cuantitativos y cualitativos de la producción orgánica, tales como:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?
2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?
3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?
4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?

Los criterios de selección de los informantes claves, se basaron en la experiencia en la temática a investigar y que pertenecen o laboren en organizaciones y/o instituciones que fomentan o promueven este tipo de agricultura. Es importante mencionar que los informantes claves son participantes que poseen conocimientos status o destrezas comunicativas y que están dispuesto a colaborar con el investigador (Hurtado y Toro, 2005), y en ellos se encuentra varios tipos de

informantes claves, que introducen al contexto de interés. Para la investigación cualitativa y cuantitativa a informantes claves, se utilizó grabadora, guía de preguntas, lápiz y papel.

Es conveniente aclarar que en el ámbito nacional se trabajó con la información de las agencias certificadoras registradas y autorizada para certificar la producción orgánica en Nicaragua (MAYACERT, BIO LATINA, OCIA Internacional e IMOcert) y del (CETREX, 2018).

3.4. Análisis de la información

La información de la documentación y las bases de datos que muestran los factores que favorecieron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel internacional se sometieron a un análisis documental y se presentan en gráficos y cuadros.

Los resultados para la determinación de los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica en Nicaragua se sometieron a un análisis documental e interpretación de las entrevistas a los informantes claves.

La información cualitativa y cuantitativa detallada sobre la evolución de la producción orgánica de Nicaragua se muestra en cuadros y gráficos. Se realizó un análisis de correlación de Pearson para determinar la relación entre el precio internacional de café, el área orgánica certificada total, el área certificada de café y los productores certificados que se dedican a la agricultura orgánica a nivel nacional. La dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua se expone en cuadros y gráficos.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Origen de la producción orgánica y marco regulatorio a nivel internacional y nacional

En este capítulo se aborda de forma cronológica el origen de la producción orgánica y el marco regulatorio a nivel internacional y nacional, así como también las causas del surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua, identificándose los principales factores y elementos que incidieron en el desarrollo de la producción orgánica en el ámbito internacional y nacional.

4.1.1 Origen de la producción orgánica y marco regulatorio a nivel internacional

Para el análisis de la producción orgánica en Nicaragua: origen, evolución y dinámica de sus mercados internacionales es fundamental saber cómo surgió esta forma de agricultura a nivel internacional. Ésta tiene sus inicios en 1920 como reacción al aumento del uso de productos químicos sintéticos en la medicina humana y la agricultura, los agricultores se alentaron a establecer grupos de estudio para desarrollar una forma de agricultura que se ajuste a la filosofía de la agricultura biodinámica (Steiner, 1924).

En 1950 puede considerarse como el renacimiento del sistema de producción orgánica, que se originó en Alemania e Inglaterra. Los primeros movimientos de productores orgánicos nacieron en esos países con la filosofía de establecer suelos sanos y fértiles como condición para la producción de alimentos saludables para la población (Arze, 2001).

El libro de Rachael Carson *Primavera Silenciosa* (1962), que advertía de los efectos perjudiciales de los pesticidas sintéticos en el medio ambiente y culpaba a la industria química de la creciente contaminación, dio un importante impulso al movimiento de la agricultura integrada.

Se considera que *Primavera Silenciosa* inspiró la movilización ecologista que consiguió que el departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA), revisara su política sobre pesticidas, que el DDT fuera prohibido por la legislación de los Estados Unidos, y sentó las bases para la creación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).

En 1970 la agricultura orgánica evolucionó como una respuesta filosófica, holística y comunitaria a la agricultura industrial. Inicialmente, existía un vínculo directo entre el agricultor y el consumidor, de modo que el consumidor simplemente confiaba en que el método de producción era natural. Con el fin de brindar a los consumidores la seguridad de que los productos orgánicos que compraron se produjeron de acuerdo con la filosofía orgánica. Los primeros movimientos de productores orgánicos nacen en esos países con la filosofía de establecer suelos sanos y fértiles como condición para la producción de alimentos saludables para la población (*Finckh, et al., 2015*).

La asociación de productores de Alemania e Inglaterra brindó los primeros servicios de certificación. El objetivo de la certificación consistió en: 1) garantizar la inocuidad de los alimentos y la calidad, 2) proteger el estado de producción especial y prevenir el fraude, y 3) promover la administración y las mejores prácticas agrícolas. Los organismos de certificación estaban descentralizados y tenían (y aún tienen) sus propios logotipos para promover el reconocimiento del consumidor. La certificación puede aplicarse a cualquier empresa involucrada en la producción, procesamiento, envasado y venta de alimentos orgánicos. Incluso los restaurantes o empresas de abastecimiento pueden ser certificados orgánicos. Los productos pueden ser totalmente orgánicos o producidos con ingredientes orgánicos; Por ejemplo, en los Estados Unidos, los productos pueden ser 100, 95 o 70% orgánicos (*Finckh, et al., 2015*).

La certificación orgánica implica un largo proceso. Comienza con la definición de valores (por ejemplo, holístico, sostenible), que luego se traducen en una ideología (por ejemplo, orgánica). Inmediatamente, los principios (prácticas de producción orgánica) se diseñan e implementan, y en seguida los estándares se definen y desarrollan en detalle, por ejemplo, los estándares orgánicos del USDA o IFOAM. Estos estándares deben ser implementados, verificados y aplicados por los institutos de certificación (por ejemplo, agencias de certificación privadas). Finalmente, es necesario que haya supervisión de estas agencias a través de organismos de acreditación internacionales como IFOAM y los Servicios de Acreditación Orgánica Internacional (IOAS). La acreditación son las normas de verificación correctamente de acuerdo con las normas y regulaciones apropiadas (*Finckh, et al., 2015*).

A partir del año 1971, este resurgimiento de la producción orgánica se ha consolidado y extendido por todo el planeta, influenciado principalmente por tres factores, que se numeran a continuación (Arze, 2001):

1. el fortalecimiento de la conciencia ambiental y el reconocimiento de la insostenibilidad de los sistemas productivos modernos,
2. la creciente preocupación por los daños de los agroquímicos sintéticos sobre la salud humana y
3. el peso de las cada vez más fuertes consideraciones sociales sobre la destrucción de las comunidades rurales.

En 1972, se fundó IFOAM, y en 1980, se establecieron los estándares básicos de IFOAM estos estándares se basaron originalmente en conceptos desarrollados por la Soil Asociación (Asociación de Suelos) de Inglaterra y otros grupos orgánicos regionales. La formulación de la Norma Básica fue un intento de armonización internacional de organizaciones orgánicas de productores, consumidores y organizaciones no gubernamentales (*Finckh, et al., 2015*).

Desde la década de 1990, la agricultura orgánica se ha convertido en la corriente principal con un aumento exponencial en la demanda de productos orgánicos y el suministro por parte de los productores a gran escala mundial.

El interés por la producción orgánica se ha incrementado con el correr de los años y su crecimiento se ha acelerado en especial desde inicios de la última década del siglo XX. Tanto las áreas sembradas como los volúmenes comercializados han experimentado sensibles incrementos durante ese período, situación que ha sido fomentada además por un exceso en la demanda y el diferencial de precios existentes en los países industrializados, junto con el desarrollo de servicios de soporte y sistemas regulatorios, particularmente en los principales mercados (Arze, 2001).

De acuerdo al IFOAM (2003) el término agricultura orgánica tiene varios sinónimos: ecológica y biológica, según los idiomas. Los principios de la agricultura orgánica están en armonía con los principios de la agricultura biodinámica y la permacultura. Se puede definir la agricultura

orgánica como un proceso que utiliza métodos que respetan el ambiente, desde las etapas de producción hasta las de manipulación y procesamiento. La producción orgánica no solo se ocupa del producto, sino también de todo el sistema que se usa para producir y entregar el producto al consumidor final.

Las normas básicas de la IFOAM del 2003, definen la agricultura orgánica como "un enfoque integral basado en un conjunto de procesos que resulta en un ecosistema sostenible, alimentos seguros, buena nutrición, bienestar animal y justicia social. La producción orgánica es, por lo tanto, mucho más que un sistema de producción que incluye o excluye un determinado insumo" (FAO, 2003).

De acuerdo con el Codex Alimentarius, "la agricultura orgánica se basa en un sistema de manejo holístico de la producción que promueve y mejora la salud del ecosistema, incluyendo los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo" (FAO, 2003). Lo característico de la agricultura orgánica, es que se basa en el uso mínimo de insumos externos, evita los fertilizantes y plaguicidas sintéticos, y se utilizan métodos para reducir al mínimo la contaminación del aire, suelo y el agua.

Los diferentes niveles de la cadena de producción se rigen por normas que mantienen la integridad de los productos orgánicos. Las directivas del Codex Alimentarius para la producción, procesamiento, etiquetado y comercialización de los alimentos producidos orgánicamente (FAO, 2007), y las del IFOAM, 2017 son las dos fuentes principales de principios y requisitos que rigen la agricultura orgánica a nivel internacional. El IFOAM es una organización internacional del sector privado que cuenta con 750 organizaciones miembros en más de 100 países. IFOAM define y revisa periódicamente, en estrecha consulta con sus miembros, las normas básicas que determinan el término "orgánico" (IFOAM, 2017).

Para la comunidad Europea en su reglamento de orgánico, explica que la producción ecológica es un sistema general de gestión agrícola y producción de alimentos que combina las mejores prácticas ambientales, un elevado nivel de biodiversidad, la preservación de recursos naturales, la aplicación de normas exigentes sobre bienestar animal y una producción conforme a las

preferencias de determinados consumidores por productos obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales. Así pues, los métodos de producción ecológicos desempeñan un papel social doble, aportando, por un lado, productos ecológicos a un mercado específico que responde a la demanda de los consumidores y, por otro, bienes públicos que contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural. (CE, 2007).

En el caso del programa orgánico nacional del USDA, define la producción orgánica como un sistema de producción que se gestione de acuerdo con la ley y los reglamentos contenidos en esta parte para responder a las condiciones específicas del terreno, integrando prácticas de cultivo, biológicas y mecánicas, que fomente los ciclos de recursos, promueva el equilibrio biológico y conserve la biodiversidad (USDA, 2013).

La norma agrícola japonesa, define como producción orgánica que los productos agrícolas orgánicos deben cultivarse en campos en los cuales se aplican métodos de cultivo apuntando a minimizar el impacto negativo de la producción agrícola en el medioambiente, al evitar por principio el uso de fertilizantes sintéticos químicos y toda clase de químicos agrícolas y al velar por la productividad de las parcelas aplicando un manejo sostenible enfatizando la función de reciclaje natural de los suelos originales, basado en la normas agrícolas japonesas.(MAFF, 2007).

El crecimiento y la diversidad de la demanda de productos orgánicos alrededor del mundo, brinda muchas oportunidades de mercado para productores y comercializadores de países desarrollados y en vías de desarrollo. Por esta razón en 1999, el comité de etiquetado de alimentos del Codex Alimentarius de la FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS), adoptaron orientaciones para la producción, procesamiento, etiquetado y comercialización de alimentos producidos de forma orgánica. En la gran mayoría de todas estas normas, la certificación de los productos ha sido uno de los temas más importantes.

El marco regulatorio a nivel mundial, inició con las normas de producción orgánica que fueron establecidas, en primera instancia, por los productores y consumidores que conformaban las primeras asociaciones de productores orgánicos, quienes establecieron en sus asociaciones

agencias de certificación. Al ser establecidas por productores y consumidores ambos sectores conscientes de la necesidad de disminuir cualquier impacto negativo de la agricultura sobre el ambiente, pero también respetuosos de las limitaciones prácticas de todo sistema productivo las normas resultan un punto de equilibrio entre la condición ideal de no impacto buscada por el consumidor y la visión práctica productiva del agricultor o el procesador de alimentos.

Con el crecimiento de la actividad orgánica en el mundo, las regulaciones inicialmente establecidas por productores en diferentes regiones de Estados Unidos y Europa comenzaron a ser homogeneizadas en forma internacional. En 1989, la IFOAM, por sus siglas en inglés International Federation of Organic Agricultural Movements, estableció las normas básicas de producción orgánica, que luego fueron utilizadas como base para el desarrollo de legislaciones nacionales e internacionales.

La Unión Europea estableció en 1991 la legislación internacional en Agricultura Orgánica (EEC No. 2092/91) que regula a todos los países miembros y a todos aquellos países que deseen exportar productos orgánicos a la UE. En 1991, Estados Unidos desarrolló la ley nacional en agricultura Orgánica, cuya regulación operativa fue aceptada en febrero del 2001 y entro en vigencia en julio del 2002. Por último, el Codex Alimentarius también estableció las normas básicas de producción orgánica, que sin duda serán muy valiosas en el caso de litigios internacionales.

Las Normas se dividen en tres áreas básicas: producción de cultivos, producción pecuaria y procesamiento de alimentos. Son normas generales para la mayoría de las actividades agrícolas; sin embargo, se dan regulaciones específicas para algunas actividades tales como apicultura, textiles, cultivo de camarón, etc. Los manuales de la mayoría de las agencias incluyen, además, la lista de insumos permitidos para cada una de esas actividades.

Si bien existen variaciones entre las normas de los diferentes países, así como entre las agencias de certificación, existen conceptos básicos comunes a todas las agencias y legislaciones:

1. Manejo del suelo y la finca con una visión a largo plazo con protección del suelo contra la erosión, mantenimiento de su actividad biológica y su vida.
2. Se debe favorecer la biodiversidad en el sistema productivo y en su contorno.
3. Mantener a los animales en la finca con óptimas condiciones de alimentación y habitación.
4. Reciclar materiales de origen vegetal o animal para devolver los nutrientes a la tierra y minimizar el uso de materiales no renovables.
5. Promover el uso responsable del suelo, el agua y el aire, y minimizar la contaminación de esos recursos.
6. No emplear agroquímicos en la finca al menos 36 meses antes de la cosecha, y evitar la contaminación que las aplicaciones de agroquímicos en fincas convencionales vecinas puedan ocasionar a los cultivos orgánicos en desarrollo.
7. Agua: el manejo del agua y su procedencia son importantes. Este recurso debe ser cuidado a nivel de finca.
8. Contaminación: el proceso productivo y el procesamiento deben ser no contaminantes con el ambiente. Por ejemplo, los desechos de la agroindustria no deben contaminar fuentes de agua.
9. La documentación respalda el proceso; debe contarse con la documentación necesaria que permita garantizar las actividades de la finca o de la planta de proceso.

En síntesis se puede aseverar que el origen de la producción orgánica a nivel mundial fue producto del fortalecimiento de la conciencia ambiental y el reconocimiento de la insostenibilidad de los sistemas productivos modernos, la creciente preocupación por los daños de los agroquímicos sintéticos sobre la salud humana y el peso de las cada vez más fuertes consideraciones sociales sobre la destrucción de las comunidades rurales.

Posteriormente se desarrolló el marco regulatorio a nivel internacional, para lo cual los estándares básicos de IFOAM de 1980 y las orientaciones para la producción, procesamiento, etiquetado y comercialización de alimentos producidos de forma orgánica del Codex Alimentarius de 1999 jugaron un rol fundamental para que los países europeos, Estados Unidos y Japón establecieran e implementaran su marco regulatorio.

4.1.2 Surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua y su marco regulatorio

En la revisión documental y las entrevistas realizadas a los informantes claves, las causas del surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua, se da por un contexto político, económico y de solidaridad, según el representante de Bio Latina, ingeniero Jaime Picado (anexo 2). Basado en esos acontecimientos, las primeras experiencias de producción orgánica iniciaron en la década de los 1980, producto de la confluencia de diversos elementos que abonaron al desarrollo de este tipo de agricultura (IICA, 2005).

Las investigaciones realizadas sobre el surgimiento de la agricultura orgánica (ecológica, biológica) en Nicaragua, tiene sus primeras iniciativas desarrolladas por el Centro Ecuménico “Antonio Valdivieso” en el año 1982 con apoyo de la cooperación alemana Brot für den Welt y Überseedienst (Pan Para el Mundo y Servicio de Ultramar) para construir sistemas agroforestales en la finca “La Esperancita” en territorio de trópico húmedo (Garibay y Zamora, 2003). Es importante destacar que a inicios de la década de 1980, Nicaragua iniciaba una revolución y muchas organizaciones de origen europeo apoyaron este proceso de forma solidaria entre las cuales estaban las dos arriba nombradas. A mediados de 1980 la situación política y económica del país se agudizó y se inició un proceso para producir alimentos reduciendo los agroquímicos sintéticos.

Esta finca fue la precursora para experimentar la agroforestería, preparación de abonos orgánicos y conservación de suelos, entre otras prácticas, que son permitidas en los sistemas de producción orgánicos.

Para mediados de 1985, la situación económica del país se tornó difícil debido a las dificultades políticas y económicas del período, situación que redujo considerablemente las posibilidades de importar insumos claves para la economía nacional incluyendo al sector agropecuario. A diferencia de años anteriores (1980–1985), el sector agropecuario vio reducido el flujo de insumos que se destinaban a la actividad productiva, y se inició un proceso de búsqueda de alternativas agronómicas que redujeran la importación de bienes e insumos (anexo 5).

En 1986 surge el Programa de Campesino a Campesino de la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (PCaC–UNAG), el cual impulsó una propuesta novedosa para mejorar la fertilidad de los suelos a través de obras de conservación y el uso de abonos orgánicos, haciéndolo mediante una transferencia tecnológica horizontal practicada entre campesinos; la localidad de Santa Lucía, Boaco, se convierte en uno de los primeros sitios en donde el PCaC desarrolló su propuesta y en donde se lograron resultados exitosos (IICA, 2005). Esta experiencia de transferencia tecnológica horizontal practicada entre campesinos fomentó la solidaridad entre ellos a nivel nacional.

El entonces Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria (MIDINRA) desarrolló proyectos alternativos de apoyo al sector agropecuario, como el Centro Nacional de Protección Vegetal (CENAPROVE), entre otros, que pretendieron generar alternativas a las limitaciones del sector; la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), recinto León, desarrolló y divulgó un programa de manejo integrado de plagas. Por su parte, la Universidad de Ingeniería (UNI) y la Escuela de Agricultura de Rivas desarrollaron la producción de biogás; el Instituto de Recursos Naturales (IRENA) promovió programas de reforestación y la elaboración de abonos orgánicos (IICA, 2005).

A partir de 1987 se comenzó a producir café fertilizado con pulpa de café y cal, cuando el Dr. Wilfried Leuplz sugirió a la Empresa estatal “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, en Granada; que posteriormente se organizaron y constituyeron la Empresa Cooperativa de Café Orgánico (ECOCONIC).

Los primeros 200 sacos de café orgánicos exportados por el Movimiento Ambientalista Nicaragüense (MAN), fueron comprados por la empresa Dritte-Welt Partner (Socios del Tercer Mundo) 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. MITKA establece entonces las marcas “Sandino Orgánico” (para el café orgánico) y “Sandino Fuerte” (para el café convencional).

En la entrevista realizada a la agencia certificadora BIO LATINA, a través de su representante en Nicaragua, Ingeniero Jaime Picado expresó que esta primera exportación de café hacia Alemania, surge por una visita del MAN a México, país que desde el año 1962 ya exportaba café orgánico, en una de esas visitas del movimiento a México conocieron las experiencias y vieron la oportunidad que había en Nicaragua por las condiciones de suelo, cafetales que podrían responder a un repero, sombra adecuada (guaba y guanacaste en la cuarta región), pulpa del café para abonar los cafetales. También, el mercado se motivó por la solidaridad de Alemania y de los países Europeos de apoyar a un país que estaba saliendo de guerra, donde buscaban apoyar comprando el café de las cooperativas y productores que iniciaban un nuevo modelo de producción.

En 1988 se formó la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO) de Nicaragua integrada MAN, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y otros especialistas, con el espíritu de promover normar y regular la agricultura orgánica en Nicaragua, a partir de las Normas de IFOAM, avalando la producción de café orgánico para su comercialización en Europa (IICA, 2005). No obstante, este proceso no se debe considerar como una certificación de un organismo acreditado para tal propósito.

Para inicio de ese mismo año (1988), los subsidios al sector agropecuario habían sido eliminados y la producción de este sector se desarrolló bajo los esfuerzos de los pequeños productores individuales y organizados en diversas instancias (cooperativas, asociaciones).

Otro proyecto importante lo constituye el Desarrollo Rural Integral de Diriamba, Carazo con un fuerte componente de agricultura orgánica y el uso del neem, (*Azadirachta indica*. A, Just), como insecticida botánico; posteriormente este proyecto derivó en la constitución de una Cooperativa de Procesamiento de Neem (COPINIM) para elaborar insecticida orgánico. Los Proyectos de la zona norte de Chinandega (CHINORTE), pequeños productores de Achuapa,

Pikín Guerrero, entre otros, fueron también en su momento, iniciativas vinculadas al fomento de la producción orgánica.

En 1989, con el primer encuentro nacional de agricultura orgánica y tecnología apropiada, realizado en la finca La Praga (Matagalpa), se crea la Red Nicaragüense de Agricultura Orgánica y Tecnología Apropiada (RENAOTA), siendo la primera coordinación interinstitucional para fomentar agricultura alternativa en Nicaragua.

El movimiento ambientalista nicaragüense buscaba abrir paso a la agricultura orgánica en un nivel más amplio, el movimiento estaba presente en toda Nicaragua y eso permitía por ejemplo llegar al occidente y atacar la secuela que todavía existía del cultivo del algodón. Saliendo de la guerra en los años 1990, con el cultivo del café vieron un escenario de poder reconvertir los cafetales de la zona norte de Nicaragua bajo una propuesta de la agricultura orgánica.

En 1990, los cambios políticos ocurridos en el país tuvieron una fuerte incidencia en el sector agropecuario, porque se redujeron drásticamente las inversiones públicas, se inició un período de cambios en la tenencia de la tierra en el sector rural, y los conflictos sobre tenencia y propiedad adquirieron relevancia especialmente para los pequeños y medianos productores (IICA, 2005), otro aspecto para la evolución de la producción orgánica fue el desarrollo de las capacidades locales a nivel de cooperativas, tenencia de las tierras en manos de campesinos, a través de cooperativas y el mercado creciente a nivel internacional, permitió avanzar cuantitativamente en áreas y cultivos (anexo 6).

En 1998, paralelo al café, se inició la demanda del cultivo del cacao orgánico, que las cooperativas estaban produciendo, posterior se sumaron otros rubros, ajonjolí, maní y la miel orgánica que se exporta a Francia y Alemania, otro rubro es la hamaca producida con algodón orgánico y se logró certificación con artesanos de Masaya para su exportación a Alemania (anexo 2).

Un nuevo impulso de coordinación se vive con las iniciativas de Enrique Kolmans asesor en agroecología de la organización humanitaria Pan Para el Mundo 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.

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 (Garibay y Zamora, 2003).

En el año 1998, inicia la certificación por las agencias certificadoras en Nicaragua, específicamente en la zona de San Juan de Río Coco, departamento de Madriz, siendo esta agencia una de las pioneras en certificar sistemas de producción orgánicos en Nicaragua (véase anexo 3, entrevista, 2018).

Respecto al marco regulatorio, en el período de Gobierno del Doctor Arnoldo José Alemán Lacayo, se publicó en la gaceta número 121 del 25 de junio de 1999, el decreto número 71-99, la creación del sello ecológico de Nicaragua para productos nacionales que constituye una etiqueta o distintivo que se pone en los productos junto a la etiqueta tradicional y representa información sobre el impacto ambiental de producir, cultivar, cosechar, procesar, transportar, comercializar o usar un producto o servicio certificando sus cualidades y brindando al consumidor información que le permite decidir sobre su opción de compra.

Sin embargo en ese tiempo, Nicaragua no tenía un marco jurídico para la producción orgánica, fue el año 2002, por iniciativa del Centro de Exportación e Inversiones (CEI), junto con el apoyo de algunos organismos no gubernamental (ONG's), se dispuso de un anteproyecto de ley de agricultura biológica, pero no fue discutida en ese período por la asamblea nacional.

En el Gobierno del presidente Enrique Bolaños (2002-2006), en ese periodo, el IICA, a solicitud del ejecutivo comenzó a ejecutar el Proyecto de Fomento a la Producción y Comercialización Orgánica de Nicaragua, con apoyo técnico y financiero de la Cooperación Austriaca para el Desarrollo, el MAGFOR y otros aliados. El proyecto, que finalizó en diciembre del 2008,

ejecutó un componente dirigido al desarrollo y fortalecimiento de la institucionalidad del sector orgánico sugerido en la Estrategia y sus componentes de agronegocios (IICA, 2009).

Durante tres años, el proyecto junto con alianzas público-privadas, apoyó la formulación de propuestas de instrumentos y mecanismos de fomento, tales como la política nacional, el proyecto de ley, la retroalimentación de las normas nacionales, el fortalecimiento técnico de las instancias públicas encargadas del control y acreditación de la actividad, el apoyo al movimiento orgánico en su proceso de organización, y la formulación de una agenda de acciones.

Este trabajo se desarrolló con apoyo de productores orgánicos, miembros de la mesa orgánica compuesta por Federación Nacional de Cooperativas Agropecuarias y Agroindustriales integrándonos para crecer (FENACCOOP), La Asociación de Cooperativas de Pequeños Productores de Café de Nicaragua (CAFENICA), VECO Mesoamérica (VECO MA), Liga de Cooperativas de Estados Unidos de América(CLUSA), PCaC -UNAG, Universidad Nacional Agraria (UNA), Centro para la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES), Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica (GPAE), Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS), Centro Humboldt y otras. Con el apoyo del proyecto orgánico se facilitó la secretaría temporal de la mesa orgánica, para ejecutar acciones y lograr los resultados.

Como resultado concreto del trabajo entre el IICA, la mesa orgánica, es decir las combinaciones del sector público y privado, se oficializaron los siguientes reglamentos técnicos para la producción agropecuaria:

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 11 009-07), Producción animal ecológica (Primera Revisión), publicada en La Gaceta 164 31/08/2009, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 11 010-07) de Agricultura ecológica (Primera Revisión), La Gaceta 171 09/09/2009. Ambas normas fueron elaboradas en ese período, sin embargo oficializada en la gaceta, diario oficial, durante el gobierno del presidente José Daniel Ortega Saavedra.

En el gobierno de reconciliación y unidad nacional, presidido por el Presidente José Daniel Ortega Saavedra (2007- 2012), consciente del compromiso que tiene con los pequeños productores y productoras del país, consideró imprescindible rescatar el tema de la agricultura orgánica, por su importancia y contribución en aspectos económicos, sociales, ambientales para las comunidades rurales, y el impulso en el mercado nacional e internacional. Por tal razón, el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), ahora Ministerio Agropecuario (MAG), como rector del sector agropecuario y forestal, decide en el 2007 conducir un proceso participativo con los principales actores involucrados en la agricultura orgánica, priorizando a productoras y productores, otros actores de la cadena y consumidores, con el objetivo de trabajar unidos en la elaboración de los instrumentos sugeridos en la estrategia nacional para el fomento de la agricultura orgánica en Nicaragua (IICA, 2009), durante su mandato se aprobaron reglamentos técnicos y ley agroecológica u orgánica:

Ley 765, Ley de Fomento a la Producción Agroecológicas u Orgánica fue publicada en La Gaceta 05/07/2011, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 11 037-12), Caracterización, Regulación y Certificación de Unidades de Producción Agroecológica en La Gaceta 123 03/07/2013, y actualmente para el proceso de certificación de la producción orgánica, está vigente y la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. (NTON 11 041 – 13), Producción, procesamiento y etiquetado de productos agropecuarios orgánicos, esta última deroga las NTON de la producción animal y agricultura ecológica. Otro avance a nivel regional que está aprobado y firmado por las autoridades competentes y de normalización de los países, es el Reglamento Técnico Centroamericano (RTCA 67.06.74:16) Productos agropecuarios orgánicos. Requisitos para la producción, el procesamiento, la comercialización, la certificación y el etiquetado, quedando pendiente que sea firmado por el Consejo de Ministros de Integración Económica (COMIECO), y publicarla en la gaceta diario oficial de cada estado miembro. Dicho órgano tiene por mandato establecer las políticas de integración económicas de la región.

Haciendo una reflexión del marco jurídico actual, Nicaragua no tiene una ley exclusiva para la producción orgánica agropecuaria, la ley vigente abarca los sistemas orgánicos y agroecológicos que están más ligados al medio ambiente y más sensibles socialmente. Por lo tanto, urge la aprobación de una ley exclusiva para la producción orgánica agropecuaria en nuestro país.

Actualmente en Nicaragua, las agencias certificadoras registradas en el IPSA, certifican las fases de producción, procesamiento y comercialización de la agricultura orgánica.

Así mismo, en la ley 765, en su artículo 10 de certificación, establece que la autoridad de aplicación (IPSA) creará una unidad especializada de certificación de los sistemas de producción agroecológicos u orgánicos, para el aseguramiento del uso de buenas prácticas productivas en las unidades de producción. El reglamento de la presente ley normará el funcionamiento de esta unidad, los requisitos y procedimiento en el proceso de certificación, sin embargo hasta el momento no se ha creado esta unidad especializada, con el objetivo de bajar costo del proceso de certificación a los productores individuales, grupales, cooperativas y asociaciones (Gaceta No. 881, 2015).

En el año 2007 se avanza en un proceso de concertación y alianza público-privada, que se denominó “Mesa Orgánica”, que logra niveles considerables de sinergia de esfuerzos, recursos y capacidades entre las instituciones del Estado, la sociedad civil, los productores y los demás agentes económicos y de apoyo involucrados en el desarrollo de la actividad (MAGFOR, INTA, FENACOOOP, CAFENICA, PCAC/UNAG, CACAONICA, CIPRES, CLUSA, ECOMERCADOS, SIMAS, GPAE, Centro Humboldt, Universidad Agraria, VECOMA y el IICA).

En el año 2009 surge el Nacimiento e identidad del movimiento de productores y productoras, conformada por varias organizaciones gremiales y cooperativas de nivel nacional, departamental y de base, con el acompañamiento del “Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS)” y con el apoyo financiero de la cooperación solidaria de VECOMA, inician un proceso de organización de las productoras y los productores agroecológicos y orgánicos a nivel nacional y territorial (anexo 5).

Se ha explicado que un producto de origen vegetal o animal es considerado orgánico si éste es certificado por una agencia certificadora acreditada en el país. Por el contrario, aún no existen en Nicaragua agencias certificadoras para productos de origen vegetal o animal agroecológicos. La producción agroecológica abarca aspectos sociales, ambientales y económicos, en el que se

integran árboles, cultivos y animales. FAO (2014) define a la agroecología como una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia estudias como los diferentes componentes del agroecosistema interactúan, como conjunto de prácticas busca establecer agroecosistema agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción y como movimiento social persigue papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales.

Este análisis permite aseverar que las causas del surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua son de índole política, económica y solidaria, que difieren del surgimiento de este sistema de producción a nivel internacional. También, no existe una ley exclusiva para la producción agropecuaria orgánica, como existe un marco jurídico específico en Estados Unidos, Unión Europea y Japón.

4.2 Estado actual de la producción orgánica a nivel mundial y nacional

En este enunciado se demuestra la tendencia del crecimiento de la producción orgánica a nivel mundial y nacional, tanto en superficies certificadas, países que trabajan en la agricultura orgánica, así como también los productores certificados, y los mercados en el ámbito internacional y nacional.

4.2.1. Evolución de países que trabajan en agricultura orgánica

Las perspectivas de los mercados internacionales, se ve reflejado en el hecho de que en el año 1998 el área total era menor a 10 millones de hectáreas y en el 2006 sobrepasó los 30 millones hectáreas certificadas, es decir, un incremento superior al 200% en ocho años, agrupadas en 718,744 fincas, y 8 años más tarde, en el año 2014, ascendió a 44.4 millones de hectáreas de tierras agrícolas, manejadas orgánicamente por aproximadamente 2.3 millones de agricultores. (IFOAM, 2017).

El mismo comportamiento desarrolló el número de países en los que se certifica la agricultura orgánica. En el año 1999, se registraron 77 países, diez años más tarde con 155 países, en el 2014 con 172 países (figura 1).

Actualmente los países nuevos se han unido a la comunidad de productores orgánicos, por lo que en el mundo de la agricultura orgánica se práctica en 179 países (172 en 2014), y 50.9 millones de hectáreas de tierras agrícolas son manejadas orgánicamente en el año 2015 (44.4 millones en 2014, 43.19 millones en 2013 y 37.64 millones de hectárea en 2012) incluyendo el área de conversión, la tendencia es ascendente y la proyecciones en un año es de 6.5 millones de hectárea y en 10 año se espera un aumento de 20.76 millones de hectárea.

Los operadores orgánicos certificados es de 2.4 millones de agricultores y las ventas mundiales de alimentos y bebidas orgánicas alcanzaron los 82 mil millones de dólares en 2017.

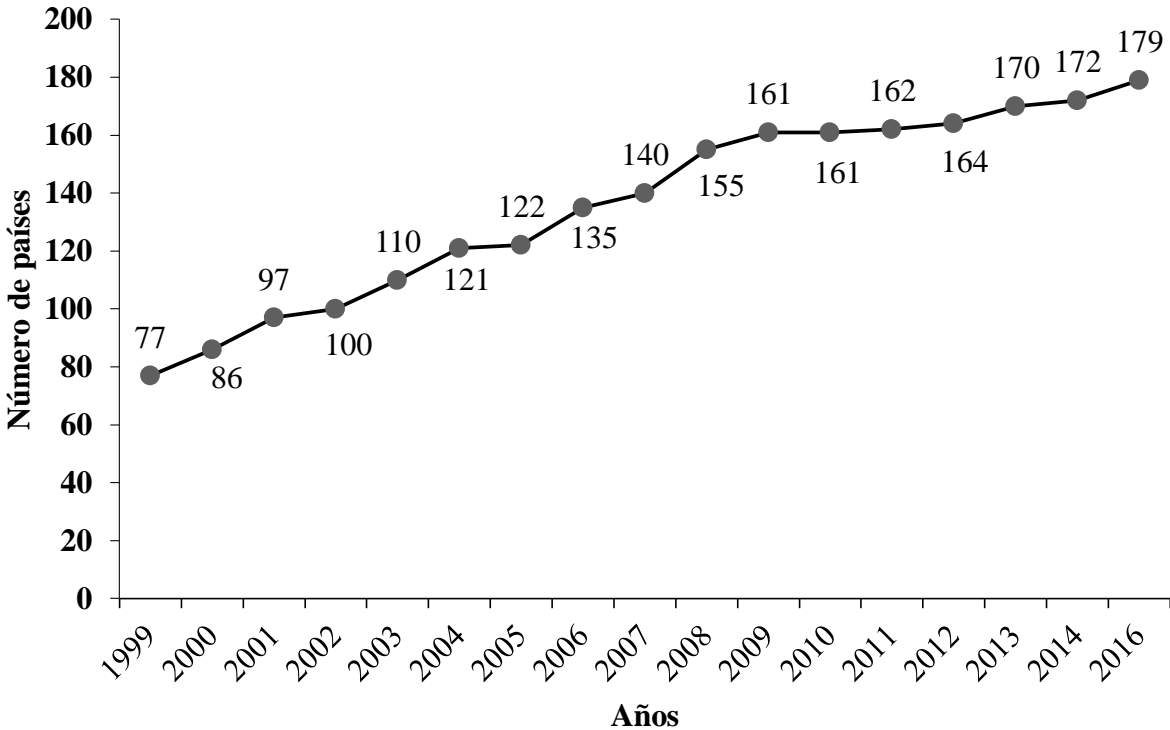


Figura 1. Países que participan en el comercio de la producción orgánica a nivel mundial. Fuente: Encuesta “The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends; FiBL and IFOAM, 2017.

4.2.2. Distribución de superficie certificada global

Oceanía es la región que concentra el primer lugar en superficie certificada orgánica con un 22.8 millones de hectárea que representa el 44.8% (figura 2). Europa obtiene el segundo lugar con 12.7 millones de hectárea, cuyo porcentaje es el 25%. La región con menor área certificada orgánica es África con 1.7 millones de hectárea, representando el 3.3%. En Oceanía y en Europa, el mayor porcentaje de sus áreas certificadas corresponden a pastos para la producción de carne y lana.

América Latina no se ha quedado al margen del crecimiento de la producción orgánica certificada a nivel mundial; los países latinoamericanos poseen el 13.2% de la superficie, es decir, 6.7 millones de hectáreas bajo producción certificada. Este porcentaje es mayor que el existente en Asia (7.9%), Norteamérica (5.9%) y África (3.3%).

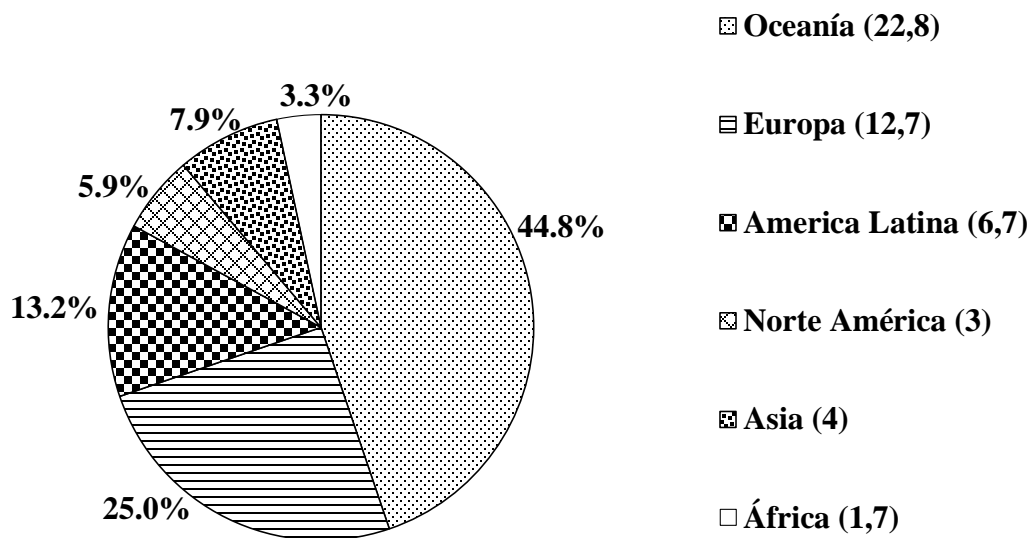


Figura 2. Distribución de la superficie certificada a nivel global en millones de hectáreas y su porcentaje. Fuente: “The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017.

4.2.3. Productores certificados a nivel de regiones del mundo

La región que presenta mayores productores certificados es Asia con 851,000 (figura 3), seguidamente de África con 718,000 productores, es importante hacer mención que Oceanía que se ubica en primer lugar en áreas certificadas concentra la menor cantidad de productores certificados con 21,000 productores. América latina obtiene el tercer lugar con 457,000 productores.

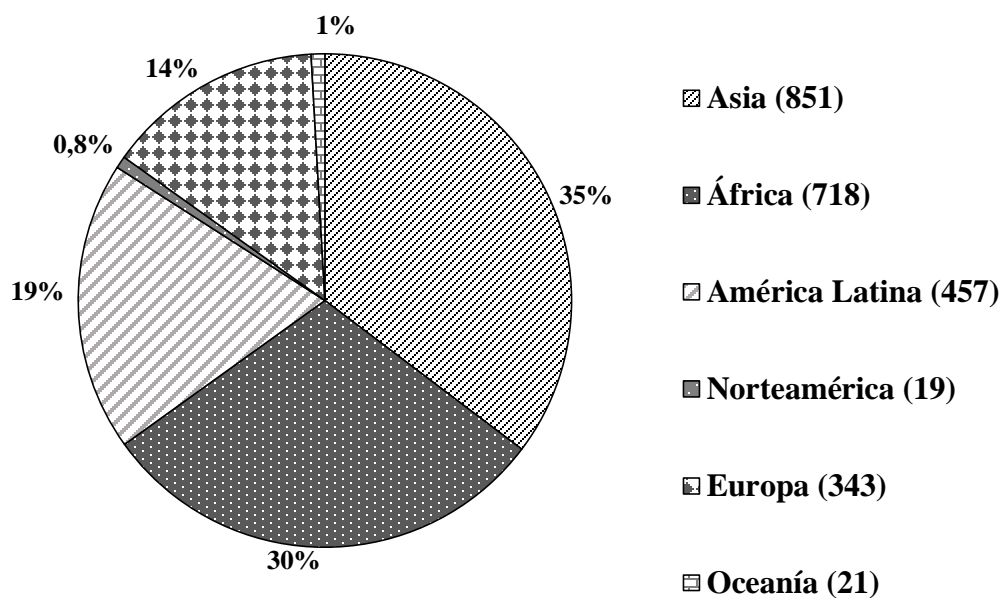


Figura 3. Número de productores certificados en diferentes regiones (en miles) con sus respectivos porcentajes, 2015. Fuente: “The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017.

4.2.4. Comparación de la evolución de la superficie bajo la producción orgánica a nivel mundial y Latinoamérica

Las estadísticas publicadas sobre la evolución de la superficie bajo la producción orgánica a nivel mundial datan a partir del año 2000 hasta el 2015 (figura 4). La evolución de la superficie bajo la producción orgánica certificada a nivel mundial, durante los últimos 15 años (figura 4), ha sido ascendente. En ese periodo, la superficie mundial dedicada a la producción orgánica certificada oscila entre 14.89 y 50.9 millones de hectáreas (figura 4), que representa un incremento de 341.8%, que se distribuyen en 179 países: 3 países en norte américa, 48 países en Europa, 33 países en Latinoamérica y el caribe, 41 países en África, 41 países en Asia y 13 países en Oceanía (IFOAM, 2017).

En el caso específico de América Latina la curva en los primeros once años tuvo un ligero crecimiento, que va de 4.97 a 10.01 millones de hectáreas, que representa un aumento de 201%. En los últimos cinco años se ha mantenido prácticamente constante, cuya área oscila entre 9.66 a 9.9 millones de hectáreas.

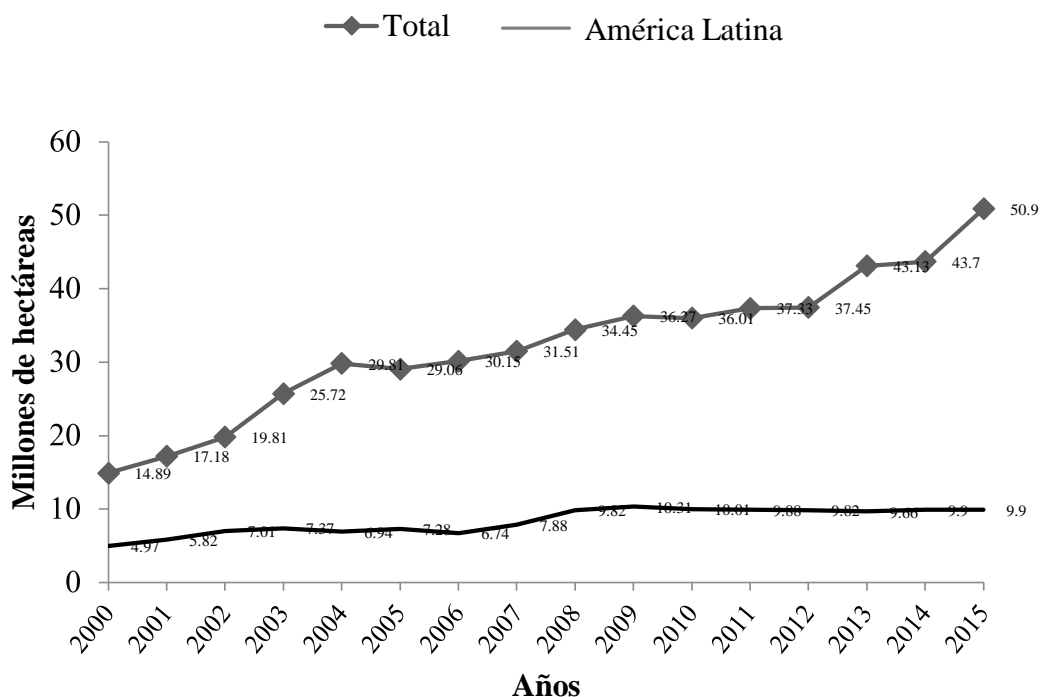


Figura 4. Evolución de la superficie bajo producción orgánica en millones de ha a nivel mundial en América Latina, 1999 - 2015. Fuente: “The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017.

4.2.5. Comparación de la evolución de los productores orgánicos a nivel mundial y Latino América

También, las estadísticas publicadas sobre el número de productores orgánicos a nivel mundial datan a partir del año 2000 hasta el 2015 (figura 5). Es evidente la tendencia del crecimiento del número de los productores a nivel mundial. En el año 2000, se registraron 252,395 productores y en el año 2015 2, 417,161 productores, que equivale a un incremento de 957%.

En particular, en América Latina se observa, de igual forma, la tendencia de crecimiento que va desde 79,346 productores orgánicos en el 2000, hasta 476,815 en el 2015 (figura 5), que significa un crecimiento de 600%, que es inferior al registrado mundialmente. Hay que resaltar que en el año 2010 se experimentó un decrecimiento, que fue superado en los años siguientes. Las causas de ese decrecimiento no han sido explicadas en los registros consultados.

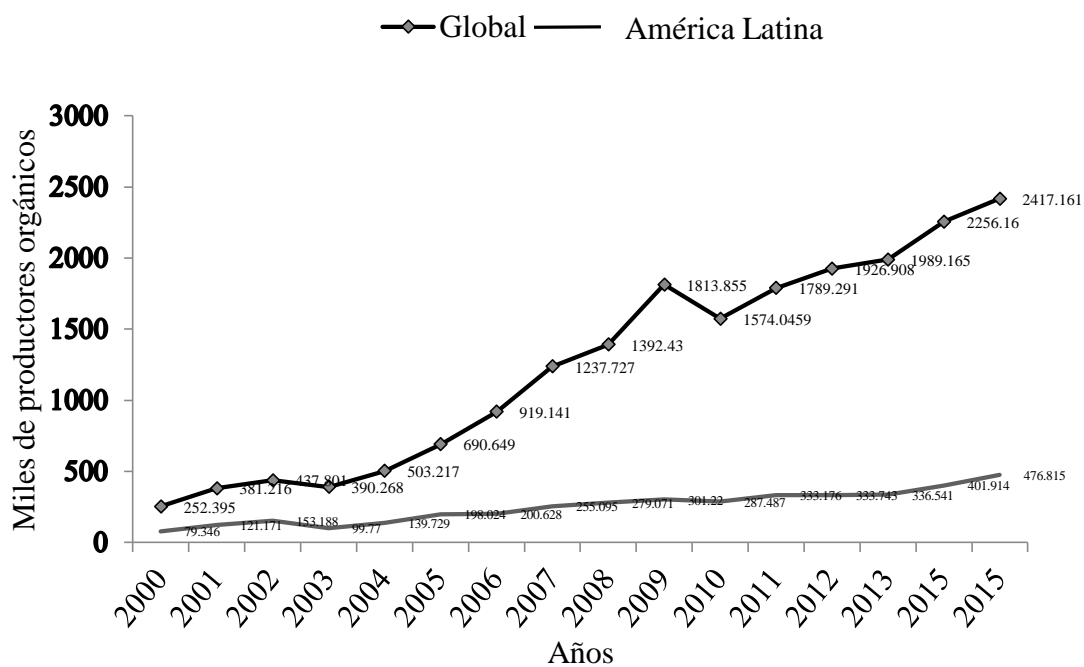


Figura 5. Evolución del número de productores orgánicos en miles. Fuente: “The World Of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2017”; FiBL and IFOAM, 2017.

4.2.6. Países con mayor extensión de tierras agrícolas orgánicas a nivel mundial

De los 179 países que actualmente están trabajando en la agricultura orgánica y suministran información al IFOAM, sobresalen diez países con mayor extensión de tierras agrícolas orgánicas (figura 6). Es importante destacar que los dos primeros países como Australia con 17.2 millones de hectáreas y Argentina con 3.1 millones de hectáreas, un porcentaje significativo del total de su área es utilizado para pasto. De América latina sobresale únicamente Argentina que ocupa el segundo lugar. Entre los países europeos se destacan en orden de importancia España (1.7 millones), Italia (1.4 millones), Francia (1.1 millones) y Alemania (1.0 millones). Por Asia únicamente China con 1.9 millones de hectáreas.

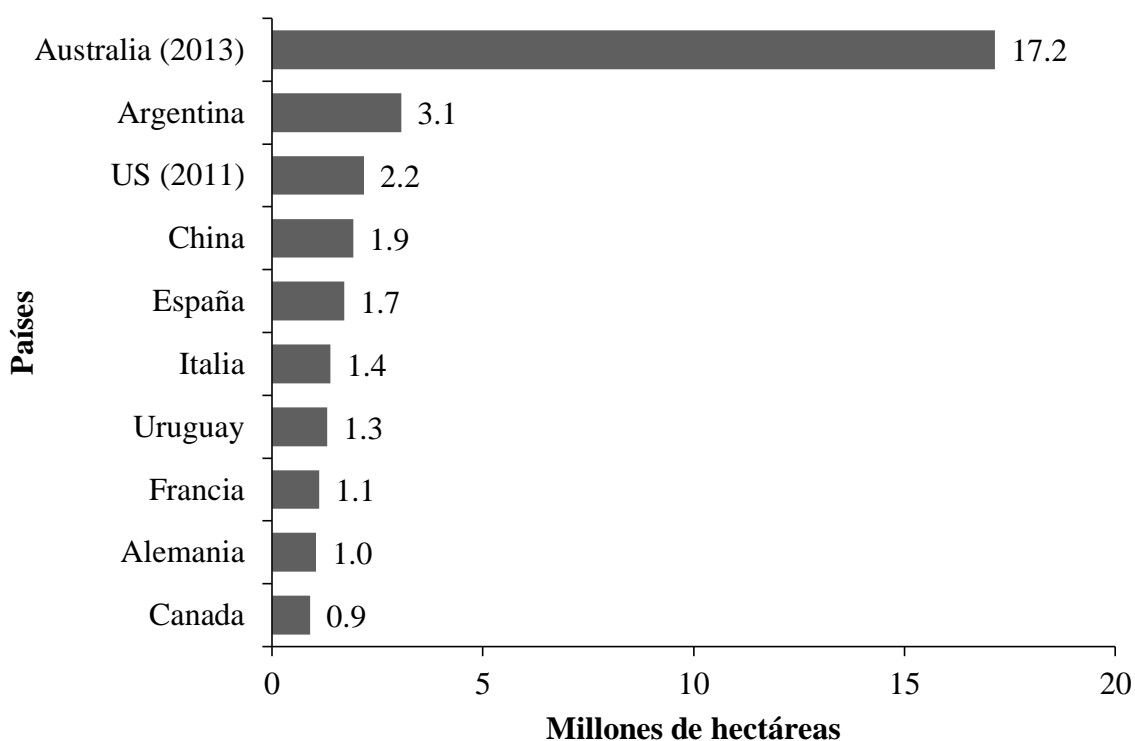


Figura 6. Diez países con mayor extensión de tierras agrícolas orgánicas en millones de hectáreas a nivel mundial: Fuente: Encuesta FiBL 2017.

4.2.7. Uso del suelo y áreas de cultivos en hectárea en agricultura orgánica a nivel mundial

En revisión documental el término de suelo involucra un concepto edafológico (la influencia de las características del suelo en el desarrollo de las plantas), y el concepto pedológico, al considerarlos un cuerpo natural producto de meteorización, cuyas características pueden evaluarse siguiendo criterios establecidos en un sistema de clasificación de suelos aceptados internacionalmente, y con base ellos definir los procesos pedogenéticos que han actuado produciendo el suelo. (Núñez, 2000).

Desde el punto de vista agrícola, el suelo es la capa de material fértil que recubre la superficie de la tierra y que es explotada por las raíces de las plantas y a partir de la cual obtienen sostén, nutrimentos y agua. Desde una perspectiva ambiental, existen varias definiciones que incorporan su papel fundamental en los procesos ecosistémicos, debido a las funciones y servicios que realiza tales como la regulación y la distribución del flujo de agua o como amortiguador de los efectos de diversos contaminantes (INEGI, 2007).

Otra definición de suelo, es la capa superficial de la tierra y constituye el medio en el cual crecen las plantas. Es capaz de aportar los nutrientes fundamentales para el crecimiento de los vegetales y almacenar agua de lluvias cediéndola a las plantas a medida que la necesitan. También en el suelo las raíces encuentran el aire necesario para vivir. El suelo se extiende tanto en superficie como en profundidad; consta de varias capas llamadas horizontes, aproximadamente paralelas a la superficie (INIA, 2015).

En Nicaragua las categorías de uso de la tierra se clasifican en agrícola, pecuarias, forestales y de protección de los recursos naturales. Cabe señalar que desde tiempos antiguos la población nicaragüense ha hecho uso de los recursos que dispone para el sustento económico y social (UNAN, 2015).

De los 50.9 millones de hectárea certificadas para la producción orgánica (cuadro 1), el 19.6% (9,984,160) representa el cultivo de tierras arable, otras tierras agrícolas totales (huertos caseros, setos y otros) el 0.39% (220,138) y los cultivos permanente 7.93% (4,042,239). La pradera permanente es la que ocupa mayor porcentaje del total del uso del suelo, siendo el 65.07%

equivalente a las 33, 135,654 hectáreas (cuadro 1). En Nicaragua, la pradera permanente no tiene significancia alguna en esta forma de agricultura, dado que los productos certificados a nivel nacional son de origen agrícola y el único producto certificado de origen animal es la miel de abejas.

Cuadro 1. Uso del suelo y áreas de cultivos en agricultura orgánica a nivel mundial en hectáreas, 2015 Fuente: Encuesta FiBL 2017

Uso de Suelo	Áreas (ha)	Porcentaje (%)
Tierras Agrícola	3,536,965	6.95%
Cultivos tierras arable	9,984,160	19.61
Otras tierras agrícola	220,138	0.43
Cultivos permanentes	4,042,239	7.94
Pradera permanente	33,135,564	65.07
Total	50,919,066	100%

Basados en los resultados, el uso de la tierra orgánica a nivel mundial, es diversificada y en el caso específico de Nicaragua, la producción orgánica es netamente agrícola, con la excepción que el único producto certificado de origen animal es la miel, sin embargo los apiarios se manejan dentro el área destinado a la agricultura.

4.3 Evolución de la producción orgánica en Nicaragua

En este acápite se describe la evolución del área orgánica certificada, los productores que certifican sus fincas para esta actividad económica, los rubros orgánicos certificados, las agencias certificadoras registradas y los operadores orgánicos en Nicaragua.

4.3.1 Evolución del área orgánica certificada por agencias registradas en Nicaragua

En Nicaragua, aún no existe una instancia que consolide anualmente toda la información que se describe en este acápite. Ésta está dispersa y no hay un formato estándar que facilite su análisis. La primera información que existe en la literatura sobre el área certificada es la reportada por Garibay y Zamora (2003) y posteriormente por el IICA (2009). Es a partir del 2009 que las agencias certificadoras registradas en Nicaragua tienen estadísticas sobre este tópico.

En el ciclo 1988-1989, Garibay y Zamora (2003) informa 295.8 hectáreas certificadas (figura 7). También, este autor reporta 5,098 hectáreas para el periodo 1995-1996; y 10,570 hectáreas en el periodo 2001-2003. En el periodo productivo del 2007 al 2008 se estimaron 70,972.40 hectáreas (IICA, 2009), que incluyen 56,777.6 ha certificadas y 14,0194.4 ha en transición, que representó 1.1% de las 6.66 millones de hectáreas agrícolas que existían en el país. Esta área estaba distribuida en 6,600 fincas, con alrededor de 39 rubros agropecuarios.

A partir del 2009 es que las agencias certificadoras registradas en el país tienen registros, pero cada una tiene su propio formato. Con esa información se terminó de elaborar la figura 9. El IICA (2009) reporta para el 2008 un área certificada de 56,777.6 ha, la que creció en 4,055.07 ha, que representó un incremento del 7.1% en el 2009 (60, 832.67 ha). En el año 2010 hay una drástica reducción del área orgánica certificada referente al año anterior, que asciende a 46,190.96, por lo que se certificaron 14,641.71 ha (figura 7).

Del 2010 hasta el 2015 hay un incremento del área orgánica certificada, que va de 14,641.71 ha hasta 91,434.89 ha en el año 2015, posteriormente decrece hasta 79,870.86 ha, para luego incrementar en el año 2017 hasta 84,950.32 ha. Para esta fecha, las agencias certificadoras que están registradas ante el IPSA BIO LATINA, MAYACER, OCIA Internacional y IMOcert reportaron 4,570 ha en transición.

No obstante, en el 2017 la IFOAM, y el Instituto de Investigación en Agricultura Orgánica de Suiza (FiBL) reportan 45,084 hectáreas, este dato difiere con el reportado por esta investigación, debido a que la encuesta fue realizada por el organismo internacional en el año 2015, además la información que suministran las agencias certificadoras es posterior a los ciclos productivos.

Basados en estos resultados, se afirma que el área certificada orgánica en Nicaragua ha experimentado altos y bajos, pero en el transcurso del tiempo analizado el incremento desde el 1999 hasta el 2017 ha sido muy notorio con 84,950.32 hectáreas, lo que representa 3.1% del área agrícola (2,693,523.82 ha) y el 1.41% del área total (6,011,926.83 ha) según el Censo

Nacional Agropecuario (INIDE, 2011), está última área reportada por CENAGRO incluye el área agrícola, pecuaria, instalaciones y viales.

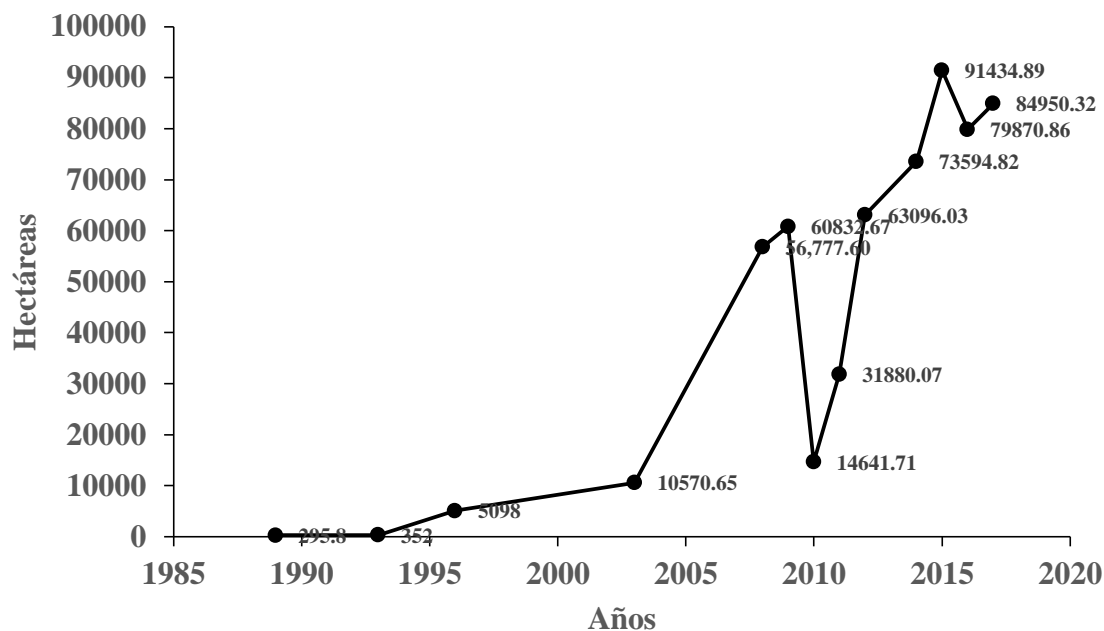


Figura 7. Evolución del área orgánica certificada por agencias certificadoras registradas en Nicaragua (Fuente: Garibay y Zamora (2003), IICA (2009), OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT e IMOCert).

El análisis de correlación entre el precio internacional del café y el área orgánica certificada reflejó un r de 0.29 que significa que 8.41% ($r^2=0.0841$) que está asociación es positiva y baja con el precio internacional del café, que es el principal producto certificado.

4.3.2 Productores orgánicos certificados

En el año 1989, en Nicaragua dentro del proceso de evolución y crecimiento de la producción orgánica en los aspectos cuantitativo los productores certificados eran 45 productores y en 1996 crecieron en 824 productores, hasta septiembre del 2003 la cantidad de 4,617 productores existente a nivel nacional (220,000 en total), adquiere relevancia el crecimiento considerablemente, que significa el 2.09% de los productores agropecuarios del país que practican la producción orgánica certificada (Garibay y Zamora, 2003).

En el año 2008 llegaron a 7,407, los cuales representaron el 3.36% de los productores totales del país con explotaciones agrícolas con promedio de 10 hectáreas (IICA, 2009).

Actualmente en el ciclo productivo 2016 y 2017 los productores certificados y registrado ante el IPSA, fueron de 8,057 de acuerdo información suministradas por las agencias certificadoras, los cuales representan el 3.06% del total de productores agropecuarios del país (INIDE, 2011).

A partir del ciclo productivo 2009 es que las agencias certificadoras registradas en el país tienen registros, y suministraron la información al IPSA. Con esa información se terminó de elaborar la figura 8. El IICA (2009) reporta 7,407 productores certificados, la que creció en el 2009 en 6,593 productores, que representó un incremento del 89% en el 2009 (14,0000). En el año 2010 hay una drástica reducción de los productores certificados referente al año anterior, registrándose la cantidad de 7,297 productores certificados (figura 8).

Del 2010 hasta el 2012 la reducción de los productores certificados, continuó, y a partir del 2014 inició nuevamente a aumentar el registro de los productores orgánicos certificado hasta 9,224 en el año 2016, posteriormente decrece hasta 8,057 productores y subsiguientemente incrementa a 8,062 en el año 2017. Para esta fecha, las agencias certificadoras que están registradas ante el IPSA (BIO LATINA, MAYACER, OCIA Internacional y IMOcert) reportaron 877 productores en transición.

Estos altos y bajos de los productores certificados se debe a los precios internacionales del café, como principal rubro certificado y exportado orgánicamente, el costo de la certificación e

incumplimiento de la norma (anexo 3 y 5). El análisis de correlación entre el precio internacional del café y los productores certificados reflejó un r de 0.82 que significa que el 67.24% ($r^2=0.6724$) que está asociación es positiva y media con el precio internacional del café, que es el principal producto certificado.

No obstante, en el 2017 la IFOAM, y el Instituto de Investigación en Agricultura Orgánica de Suiza (FiBL) reportan 10,060 productores certificados, este dato difiere con el reportado por esta investigación, debido a que la encuesta fue realizada por el organismo internacional en el año 2015, además la información que suministran las agencias certificadora es posterior a los ciclos productivos.

Adicionalmente, se debe resaltar que el número de productores certificados decreció del 2010 al 2012, pero el área certificada en ese periodo de tiempo, experimentó un crecimiento (figuras 7 y 8). Este hecho se atribuye a que el área promedio de las fincas certificadas era mayor referente a los años anteriores.

Basados en estos resultados, se afirma que los productores certificados en agricultura orgánica en Nicaragua ha experimentado altos y bajos, pero en el transcurso del tiempo analizado el incremento desde el 2002 hasta el 2017 ha sido muy notorio con 57%, lo que representa 3.7% de los productores con actividad agrícola en Nicaragua (216,145) y el 3.07% del total de productores agropecuario (262,546) según INIDE (2011).

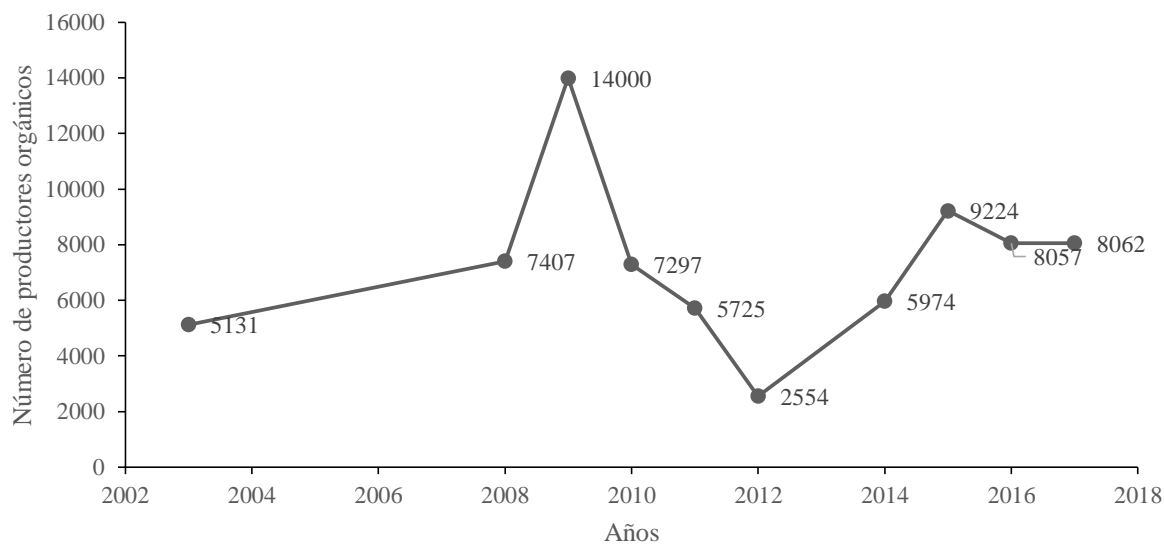


Figura 8. Productores orgánicos certificados por agencias certificadoras registradas en Nicaragua. Fuente: Garibay y Zamora (2003), OCIA Internacional, BIO LATINA, MAYACERT y IMOcert (2018).

4.3.3 Rubros y rendimientos orgánicos certificados en Nicaragua

En el proceso de certificación se hace una estimación del rendimiento esperado por hectáreas, que es un referente para poder ofertar el producto a los mercados nacionales e internacionales. En este acápite se refiere a este rendimiento esperado.

Del 2003 al 2017 se certificaron 28 rubros orgánicos destinados al mercado de exportación y para consumo interno (cuadro 2). El rubro líder es el café, desde los años 1990 hasta la actualidad se ha posicionado en los mercados internacionales, seguidamente de ajonjolí y cacao a partir del 2009, y en casos de los productos de maní, chía, pitahaya, piña a partir del año 2014 (cuadro 2). Esta información está en correspondencia con el área certificada por parte de las agencias certificadoras. En ese mismo orden, el café es el rubro con mayor kilogramos certificado del periodo 2009 al 2017 (126 millones de kilogramos), seguidamente el ajonjolí con (27 millones de kilogramos), maní (25 millones de kilogramos), chía (16 millones de kilogramos) y en la posición cuarta el cacao (10 millones de kilogramos).

La lista de los productos diversificados es mayor en las cooperativas y asociaciones, que en los productores individuales, debido que las primeras aglutinan una mayor cantidad de productores, ubicados en las diferentes zonas productivas y agroecológicas del país, facilitando el intercambio de información y logran reunir los volúmenes comerciales de acuerdo a la demanda. La existencia de estas estructuras (cooperativas, asociaciones), es un factor positivo del nivel de organización que han alcanzado los pequeños productores que participan de la actividad orgánica certificada.

Basados en los resultados facilitado por las agencias certificadoras registrada ante el IPSA e información documental, se ratifica la diversificación de la producción orgánica certificada en Nicaragua y la tendencia histórica de los principales rubros certificados, tales como café, cacao, ajonjolí.

Cuadro 2. Rubros y volumen en kilogramos orgánicos certificados desde 2003 al 2017. Garibay y Zamora (2003), IICA (2005), OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT, IMOCert, IPSA. 2018

Rubros/Kilogramos/año	2003	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Café	0	10232330.46	11974694.61	8,120,301.57	8,392,416.00	13606890.58	0	15,677,335.63	20,659,781.60	37,454,702.50
Ajonjolí	0	1,318,515.52	353415.11	1,324,775.40	1200.43	2,690,053.83	0	13,312,930.52	4,498,225.58	4,210,517.29
Cacao	0	661,995.11	598,398.40	659,300.68	0.00	0.00	994,048.19	1,499,048.19	1,962,812.91	4,265,385.09
Nuez de marañón	0	0	0	0	0	0			3,780.00	3,780.00
Chía	0	0	0	0	0	0	2,818,703.63	6,009,840.00	2,505,910.00	5,121,870.00
Cardamomo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,180.00
Cúrcuma	0	0	0	1930	0	0	74,195.00	19,550.00	52,830.76	311,362.00
Frijol	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000,000.00	5,105,000.00
Frijol negro	0	0	0	0	0	0	0	2,825,595.00	0	600,000.00
Hoja de marango	0	0	0	0	0	0	0	3,200,552.53	0	4,129,937.13
Hoja de tabaco	0	0	15,907.50	0	0	0	15909	0	0	12,347.10
Linaza	0	0	0	0	0	0	0	0	250000	0
Maíz	0	0	0	0	0	0	0	0	98,413.20	296,359.67
Mango	0	0		0	0	0	2,020,390.00	300,100.00	771,200.00	642,240.00
Maní	0	0	55,422.80	0	0	0	3,752,147.27	7,311,637.27	8,339,996.36	6,019,545.00
Manzanilla	0	0	0	0	0	0	0	0	200,000.00	0
Papaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,100.00
Pasto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370,000.00
Piña	0	0	0	0	0	0	206200	1,332,100.00	754,600.00	764,100.00
Pitahaya	0	0	0	0	0	0	256,350.00	972,900.00	1,449,300.00	22,863.00
Soya	0	25,025.01	0	0	0	0	0	0	224,985.60	27,272.73
Yuca	0	1,616,932.37	0	0	0	0	0	0	0	1,886,363.63
Zacate de limón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000.00
Quinua	0	0	0	0	0	0	0	388,630.00	0	0
Guanábana	0	0	0	0	0	0	1090.92	0	0	0
Algodón	0	44,863.76	282,481.92	208,480.00	566.61	0	282,190.00	0.00	0	0
Banano	0	65500	4766.5	33,400.00	0	0	180,000.00	180,000.00	73,029.60	0
Miel orgánica	970200	508,106.88	503,915.00	370,290.00	0	0	0	712,663.00	0	0

4.3.4 Agencias certificadoras registradas en Nicaragua

Las agencias certificadoras son empresas certificadoras de tercera persona, un agente neutro e independiente que declara que el producto cumple una serie de características y el estado desarrolla leyes que declaran de manera férrea cómo se hacen estos productos, y las empresas deben adaptarse a ellas si quieren participar en el mercado (CTMA, 2018).

La certificación de tercera parte, es la certificación resultante de un proceso evaluativo, realizado por una tercera persona o institución independiente de las partes interesadas, acreditada y reconocida como órgano independiente, confiable y habilitado por las partes involucradas en la formación y en el trabajo (OIT, 2018).

En Nicaragua, desde 1982 las agencias certificadoras de productos orgánicos tuvieron presente (cuadro 3), la primera de ellas fue La Asociación Internacional para el Mejoramiento de Cultivos (OCIA Internacional), en ese año no tenía oficina en Nicaragua, sin embargo visitaban el país para conocer el potencial del proceso de certificación, fue hasta el año 1998, es decir hace 20 años que iniciaron a certificar productos orgánicos, y el primer rubro certificado fue el café en la zona de San Juan de Rio coco, departamento de Madriz. Actualmente la agencia continúa sus operaciones y tienen registradas 36 operadores orgánicos entre productores, procesadores y comercializadores (véase anexo 3 entrevista, 2018).

En 1996, inicio la agencia certificadora centro Nicaragüense para la investigación y promoción de la agricultura ecológica (CENIPAE), esta agencia forma parte de BIO LATINA que fue fundada en 1997, como resultado de la fusión de cuatro organismos de certificación nacional e internacional (INKACERT de Perú, BIOPACHA de Bolivia, BIOMUSCA de Colombia y CENIPAE de Nicaragua). En el año 2002 BIO LATINA inicia el proceso de certificación de productos orgánicos, y hasta la fecha continua con 56 operadores orgánicos entre productores, procesadores y comercializadores. (Anexo 2).

En ese mismo año (2002), inicia la agencia certificadora consorcio para el control de producto biológico (CCPB), de origen italiano, que certificaba miel orgánica, y no se obtuvo mayor información, si continuó certificando los siguientes ciclos productivos.

En el año 2005 iniciaron, las agencias certificadoras tales como: Organización Internacional Agropecuaria S.A., Certificadora de Argentina (OIA), la asociación para la agricultura orgánica de origen alemán (NATÜRLAD), fundada en 1982 con sede en Gräfelfing, y con varias oficinas alrededor del mundo y BCS ÖKO-GARANTIE GMBH fue fundada en 1990 y acreditada desde el 11 de Mayo de 1992, es una entidad de inspección y certificación.

Estas agencias no tienen oficinas en el país y el proceso de certificación se realiza a solicitud de compradores extranjeros, comercializadoras y organizaciones nacionales que exigen que sea la agencia de su elección la que certifique las áreas en donde se cultiva el rubro solicitado, especialmente para el café, la miel de abejas y el ganado bovino (IICA, 2005), actualmente no tienen presencia en el país.

A partir del ciclo productivo 2008-2009, las agencias certificadoras MAYACERT e IMOcert están certificando en Nicaragua. MAYACERT tienen en el país 84 operadores orgánicos a nivel de productores, procesadores y comercializadores, y seis operadores para IMOcert.

Basado en lo anterior, actualmente las agencias registradas en Nicaragua para certificar productos orgánicos son: BIO LATINA, MAYACERT, Ocia Internacional e IMOcert.

Cuadro 3. Agencias certificadoras en Nicaragua durante el periodo 1982 al 2017. Fuente: Garibay y Zamora (2003), IICA (2009), OCIA Internacional, BIO LATINA, MAYACERT e IMOcert (2018)

Agencias Certificadoras	1982	1996	2002	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
OCIA Internacional	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CENIPAE		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BIO LATINA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CCPB			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Natürland				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BCS				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OIA				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IMO Control/Cert						■	■	■	■	■	■	■	■	■
MAYACERT					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Año presente en el país.

4.3.5 Operadores orgánicos

La ley de productos orgánicos de México (2006) define al operador orgánico como una persona o grupo de personas que realizan operación orgánica. El SENASA (2004) precisa que el operador orgánico es cualquier persona natural o jurídica que produce, procesa, exporta o importa productos orgánicos. El SAG (2016), en su ley define que el operador orgánico es una persona natural o jurídica que ha suscrito un convenio de certificación de productos orgánicos con un organismo de certificación u organización de agricultores ecológicos registrada por el Servicio Agrícola y Ganadero, que puede producir, procesar y/o comercializar productos orgánicos y tiene la responsabilidad de asegurar que éstos cumplan con los requisitos de certificación. Asimismo, se considerarán operadores a los comercializadores nacionales que no realicen labores de producción ni de procesamiento y que son fiscalizados directamente por el Servicio y que de igual forma deben cumplir con lo dispuesto en la normativa vigente.

En el año 2005 los operadores se mantiene casi en el mismo número con respecto al reflejado en la Estrategia de Fomento (IICA, 2005), cuando existían aproximadamente 115, entre ellos 85 del sector de la producción y el resto transformadores y comercializadores. En el ciclo productivos 2006 – 2007 se identificaron un total de 113 operadores orgánicos (IICA, 2009), Esta reducción en el número de operadores responde posiblemente a que se han fusionado entre algunas cooperativas vecinas geográficamente, o que algunos operadores no hayan logrado mantener la certificación. Otra valoración que varía según el tiempo, especialmente más que todo en los procesadores (disminuyen o incrementa), al no tener clientes no solicitan la certificación para no incurrir en costos, otros porque no han cumplido con la exigencias de las normas y muchos productores orgánicos de Nicaragua tienen temor a estas normas (anexo 3).

Actualmente, en Nicaragua, las agencias certificadoras registradas ante el IPSA reportan un total de 188 operadores orgánicos que están certificados por las agencias certificadoras. A nivel de productores se encuentran 89 entre asociaciones, cooperativas, grupos de productores e individual), procesadores se contabilizan 58 y exportadores 41. Si se compara la cantidad de operadores orgánicos actuales con la reportada por el IICA (2005 y 2009) se constata un

incremento de 63.47 % y 66.37%, respectivamente. Es importante mencionar que algunos de estos operadores tienen los tres procesos por los cuales se certifican (figura 9 y anexo 1).

La agencia con el mayor número de operadores orgánicos es Mayacert con 31 a nivel de productores (cooperativas, asociaciones y grupos de productores), 35 operadores en la categoría de procesadores y 18 asociaciones exportadoras, seguidamente Bio Latina que aglutina 26 asociaciones y cooperativas de productores, 14 procesadores y 16 procesadores y 16 exportadores.

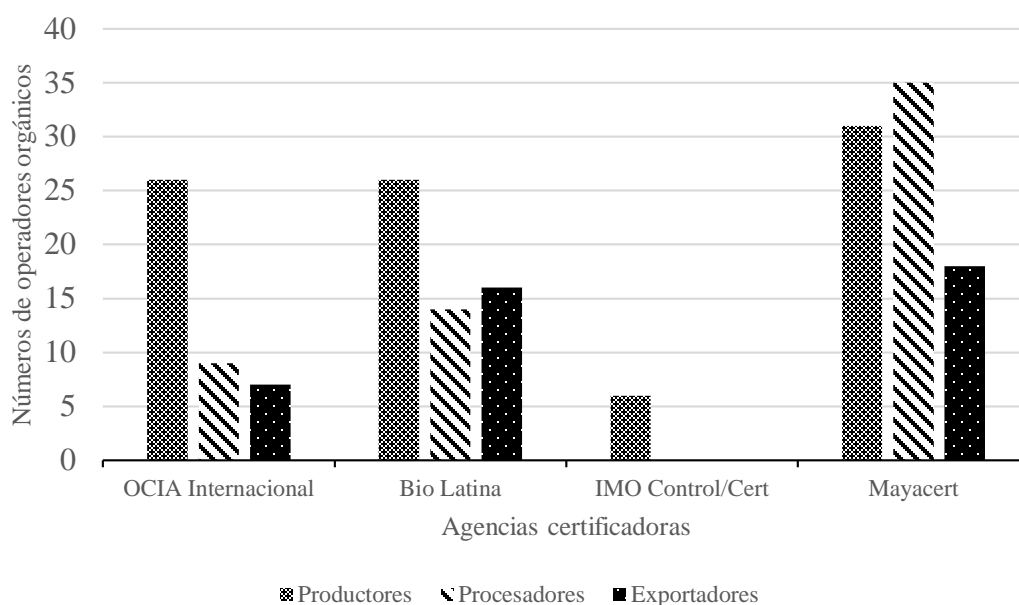


Figura 9. Operadores orgánicos por agencias certificadoras registradas en Nicaragua. Fuente: OCIA International, BIO LATINA, MAYACERT, IMOcert, IPSA, 2018.

Con estos resultados se afirma que los operadores orgánicos a nivel de productor, procesador y comercializador están registrados ante la autoridad competente, y a su vez esta representación legal puede tener las tres áreas básicas o categorías respaldado por el certificado de la agencia y el certificado de registro que emite el IPSA. Basados con estos resultados los operadores orgánicos como agentes económicos se ha incrementado (188) en relación al año 2009 (113), principalmente empresas exportadoras y productores organizados en cooperativas y asociaciones que de manera directa fomenta la producción orgánica.

4.4 Mercados de la producción orgánica de Nicaragua

Nicaragua exporta commodity como producto orgánico a los diferentes mercados internacionales, en este acápite se abordará, la producción orgánica que son certificadas por las agencias certificadoras, los diferentes rubros exportados por año y el valor financiero (FOB), y países de destino.

El término commodity en el diccionario, literalmente significa “mercancía, producto” (Cooper, 2004). En el sentido más amplio de la palabra, se puede usar para describir cualquier bien que puede ser comercializable (Bain, 2013). Sin embargo, con estas traducciones tan escuetas no es posible entender este término económico. En general, se define el término inglés commodity como “todo bien que es producido en masa por el hombre o del cual existen enormes cantidades disponibles en la naturaleza, que tiene valor o utilidad y un muy bajo nivel de diferenciación o especialización” (Castelo, 2003), que es el caso de los productos orgánicos que exporta Nicaragua.

4.4.1 Producción orgánica exportada

Para poder exportar un producto orgánico de origen vegetal debe cumplir con la certificación fitosanitaria que se utiliza para avalar que los envíos cumplen con los requisitos fitosanitarios de importación y se aplica a la mayoría de las plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados en el comercio internacional.

La certificación fitosanitaria contribuye con la protección de las plantas, incluyendo las plantas cultivadas y no cultivadas/no manejadas y la flora silvestre (incluidas las plantas acuáticas), los hábitats y ecosistemas en los países importadores. La certificación fitosanitaria también facilita el comercio internacional de plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados proporcionando un documento convenido en el ámbito internacional y los procedimientos relacionados (Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (FAO, 1997).

Los envíos exportados o reexportados aseguran a la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF), que los envíos cumplen con los requisitos fitosanitarios de importación,

en caso de Nicaragua es el IPSA como autoridad competente exige los requisitos fitosanitario de importación para cumplir con la exigencias de cada país (IPSA, 2018).

Para los productos convencionales y orgánicos deben cumplir los requisitos fitosanitarios de exportación, con la particularidad que en el caso de los productos orgánicos, los exportadores adicionalmente presentan el certificado orgánico, que el producto cumple con las normas de certificación orgánica por parte de la agencias certificadoras (NTON 11-041-13), certificado de registro como operador orgánico ante IPSA y otro aspecto importante que no reciben tratamiento fitosanitario con productos químicos sintéticos, únicamente cuando se encuentran plagas no cuarentenarias se somete a reproceso (IPSA, 2013).

El IPSA facilita los procesos de comercio exterior, mediante la inspección y certificación de las exportaciones de productos y subproductos de origen vegetal. En este proceso se verifica el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios solicitados por el país importador garantizando la condición fitosanitaria de los productos y subproductos de origen vegetal que se exportan, con el fin de evitar la diseminación de plagas y el incumplimiento a los acuerdos establecidos sobre las medidas sanitarias y fitosanitarias. A continuación se presentan los requisitos para exportar (IPSA, 2018).

1. Estar registrado como exportador ante CETREX.
2. Presentar requisitos fitosanitarios del país Importador.
3. Presentar Factura de exportación original y copia de la misma al momento de realizar el trámite.
4. Llenar solicitud de inspección en línea(<https://www.ipsa.gob.ni/Gestiones-enLinea> o en físico en Instalaciones de IPSA).
5. Pagar tarifa correspondiente.
6. En caso de envíos de material propagativo (semillas, plántulas o esquejes), deben presentar aval del área de semilla del IPSA.
7. Se realizará muestreo a los envíos y/o orden de tratamiento según requisitos de país destino.
8. La inspección se programa y se efectúa en un término no mayor de 48 horas.
9. Si el producto cumple con los requisitos fitosanitarios se le extiende la constancia inspección fitosanitaria.

10. El inspector de IPSA ubicado en CETREX elabora el certificado fitosanitario en base a la constancia de inspección Fitosanitaria.

Antes de la emisión del certificado fitosanitario se debe realizar la inspección de envíos que tiene como objetivo confirmar el cumplimiento de los requisitos de importación o exportación relacionados con las plagas reglamentadas.

La inspección de envíos tiene como objetivo confirmar el cumplimiento de los requisitos de importación o exportación relacionados con las plagas reglamentadas, con frecuencia ayuda a verificar la eficacia de otras medidas fitosanitarias que se han aplicado durante una etapa anterior. La inspección también puede realizarse, por lo general, para la detección de organismos para los cuales el riesgo fitosanitario aún no se ha determinado (FAO, 1997).

Las Medidas Fitosanitarias, se refiere a cualquier legislación, reglamentación o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción o dispersión de plagas cuarentenarias o delimitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas (FAO, 1997). Se entiende como plaga reglamentada: Plaga cuarentenaria o plaga no cuarentenaria reglamentada (FAO, 1997). Plaga Cuarentenaria son las plagas de importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando la plaga no esté presente, si está presente no está ampliamente distribuida y se encuentra bajo control oficial. Plaga no cuarentenaria reglamentada, plaga no cuarentenaria cuya presencia en las plantas para plantar afecta el uso previsto para esas plantas con repercusiones económicamente aceptable y que, por lo tanto, está reglamentada en el territorio de la parte contratante importadora (FAO, 1997).

En el año 2003 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 ajonjolí 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% (Garibay y Zamora, 2003).

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

En el año 2005 la estimaciones de venta en volumen exportados fueron 5, 144,940 kilogramos (IICA, 2009). A partir del año 2009 al primer trimestre del 2018, el CETREX, facilitó información para tener una mayor certeza de los productos exportados orgánicamente (figura 10), según el comportamiento de las exportaciones del año 2009 al 2010 los kilogramos exportados tuvo una ligera disminución de 863,790.23 kilogramos que en término porcentual representa el 13.86%, del 2011 al 2012 creció hasta llegar a los 7,279,030.46 kilogramos exportados, en el 2014 tuvo un ligero descenso del 7.85% (572,102.77 k), a partir del 2015 la curva ha sido ascendente y según ese primer corte estadístico del primer trimestre del 2018, se espera que los kilogramos exportados supera el año 2017.

Basados en estos resultados, se afirma que los kilogramos certificados exportados en agricultura orgánica en Nicaragua ha experimentado un crecimiento en termino general, pero en el transcurso del tiempo analizado el incremento desde el 2009 hasta el 2017 ha sido muy notorio con 90.90%.

Con este análisis de información se afirma que los datos suministrados por los operadores orgánicos y agencias certificadoras son estimaciones de lo que podría exportarse, en comparación con los estadística de los productos que realmente fueron exportados por el CETREX.

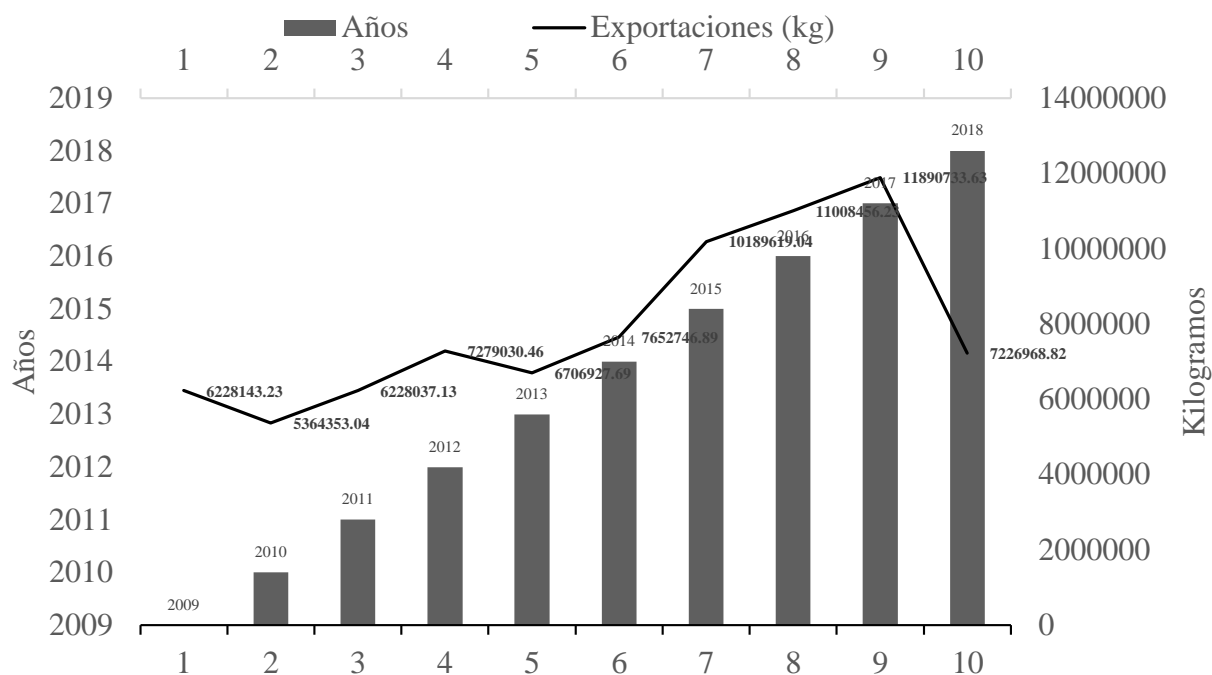


Figura 10. Exportaciones de productos orgánicos del 2009 al 2018 en kilogramos. Fuente: CETREX, 2018.

4.4.2 Exportaciones por año, rubro y valor financiero puesto a bordo

En la enciclopedia de economía define el valor FOB (free on board), puesto a bordo, como fórmula de pago o clave utilizada en el comercio internacional para indicar que el precio de venta de un determinado artículo incluye el valor de la mercancía y los gastos de transporte y maniobra necesarios hasta ponerla a bordo del barco que ha de transportarla al país de destino, pero excluye el seguro y el flete.

En el año 2005, en el ciclo productivo, las exportaciones de productos orgánicos contabilizaron US\$8.6 millones, en seis rubros, siendo el más importante, el café (81.6%), seguido por el tabaco (5.5%), el ajonjolí (5.2%), la miel de abejas (4.1%), el cacao (2.0%) y la soya (1.5%). No obstante, debe señalarse que hasta septiembre del 2003 restaban aproximadamente 30,000 quintales de café sin exportarse que hubieran permitido incrementar las exportaciones a US\$ 11.6 millones, equivalentes al 1.97% del total de las exportaciones FOB del país durante el 2002; representando en la práctica US\$1,859 anuales, como generación de divisas por cada productor orgánico certificado (IICA, 2005).

En el 2008 se esperaba una producción con valor aproximado de US\$ 41 millones de dólares, no obstante, se estimó que sólo el 70% (US\$ 29,3 millones) de esta producción (café, cacao, ajonjolí, marañón, etc.) se exportó a los mercados internacionales. Este valor representa una generación de divisas per cápita de US\$4,746. Las exportaciones de productos orgánicos certificados representaron el 0,73 % del PIB nacional para el 2008, y las ventas totales estimadas para la producción orgánica certificada corresponden al 2,81% de la producción agrícola nacional correspondiente al mismo año. El restante 30% se consideró que se comercializó en el mercado nacional, posiblemente como producto convencional o como orgánico pero sin sobre precios, adicionalmente las agencias certificadoras certifican 39 productos orgánicos (IICA, 2009).

La información suministrada por CETREX de muestra que del 2009 al 2017 el café sobre sale de los productos exportados orgánicos con valor total de U\$ 220 millones, en segundo lugar el ajonjolí con un monto de U\$ 17 millones y en tercer lugar la miel de abeja con U\$ 7 millones de dólares (cuadro 4).

Actualmente las agencias certificadoras están certificando 28 productos, de estos 1 es de origen animal (miel de abeja), sin embargo en el centro de tramites de la exportación, están registrados únicamente nueve en el sistema de exportación, con su código arancelario, representado el 32% del total de los productos certificados.

Basado con estos resultados, se asevera que estadísticamente existe subregistro por parte de CETREX, de los productos que son certificados orgánicamente por las agencias certificadoras y no quedan registrados en la base de datos, por el contrario pasan a forma parte al bolsón de los productos convencionales, para citar algunos, mango, pitahaya, tabaco, cúrcuma, frijol entre otros.

Cuadro 4. Exportaciones por año, rubros y valor FOB (free on board), en dólares americanos de las exportaciones del 2009 al 2017.
Fuente: Centro de trámite de las exportaciones (CETREX, 2018)

Rubros	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ajonjolí	1526331.36	762593.88	1110628.1	991212.6	1674603.6	1893728.42	4138216.49	3294187.84	2152459.5
Cacao	734466.48	331085.59	218994.38	296204.1	357623	482204.5	631772.5	363444.8	572470.6
Café	18086692.06	19400222.2	31203298.21	296204.1	19285828.22	26282032.44	33663632.03	32398503.59	40170542.7
Chía							53783.6	1010394	672903.56
Flor de Jamaica				450	69239.56	19600.19	6638.4	17619.6	
Maní					1729560	1097664.47	625460	373459.24	420307.12
Miel de abeja	501119.21	737719.28	1707385.03	1535978.95	1407606.2	831159.5	311739	246930	68411.4
Piña Fresca	9764	8608	6543.6	30118	46391.7	19600.19	4926	25410.45	35885.58
Semilla de Marañón	29370.56	3561.2	2	29312.68	31543.52	3657.14	40577.5	21449.16	47176.81

4.4.3 Exportaciones por año y países destino

En el 2005, los principales mercados de destino eran 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 (Garibay y Zamora, 2003).

En el 2009, los mercado destino de los productos orgánicos, que independientemente de su procedencia, en la mayoría de los casos productores individuales, cooperativas, ONG y asociaciones, poseían como consumidor final a los Estados Unidos, Alemania y Centroamérica (IICA, 2009).

La información suministrada por CETREX de muestra que en los últimos 9 años, Nicaragua, exporta la producción orgánica certificada a 25 países (cuadro 5). Los principales socios comerciales son Estados Unidos, Europa, que está representada por Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia y Francia. También están Australia, Canadá y algunos países centroamericanos principalmente Costa Rica y Honduras. Dentro del universo de países destino, algunos únicamente se ha enviado muestra, tales como: Suiza, Taiwán, Vietnam, Perú, Panamá, Mozambique, Israel y Cuba (cuadro 5), con la finalidad de diversificar los países a exportar estos productos.

Cuadro 5. Destino por año de las exportaciones de productos orgánicos de Nicaragua. Fuente: CETREX, 2018.

Países	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alemania	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Australia	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Austria	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bélgica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Canadá	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Colombia						x			
Costa Rica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cuba*	x								
Dinamarca	x	x	x	x	x	x	x	x	x
El Salvador	x	x		x	x	x		x	x
España	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Estados Unidos	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Finlandia							x	x	x
Francia	x	x		x	x	x	x	x	x
Guatemala	x	x		x	x	x	x		x
Holanda	x	x		x	x		x	x	x
Honduras	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Israel*			x						
Italia	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Japón	x	x	x	x			x		x
México					x	x	x	x	x
Nueva Zelanda	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Panamá*	x								
Perú*			x						
Reino Unido (Inglaterra)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
República Dominicana							x		
Singapur					x	x	x		
Suecia	x		x		x	x	x	x	x
Suiza*					x				
Taiwán*								x	x
Ucrania							x		
Venezuela		x		x					
Vietnam*								x	x

*: Países a los que se han enviado muestras de productos orgánicos certificados para diversificar los mercados a exportar.

V. CONCLUSIONES

Las causas del surgimiento de la producción orgánica en Nicaragua son de índole política, económica y solidaria, que difieren del surgimiento de este sistema de producción a nivel internacional y no existe un marco regulatorio exclusivo para la producción agropecuaria orgánica, como el que existe en Estados Unidos, Unión Europea y Japón.

El área certificada orgánica ha experimentado altos y bajos, pero el incremento desde 1999 hasta el 2017 ha sido muy notorio con 84,950.32 hectáreas, que representa el 1.41% del área total destinada para la producción agrícola, pecuaria e instalaciones y viales.

La sistematización de la información cualitativa y cuantitativa sobre la evolución de la producción orgánica en Nicaragua refleja que los productores certificados han experimentado altos y bajos, pero su incremento ha sido muy notorio con 57%, que representa el 3.07% del total de productores agropecuario. Las agencias registradas ante el IPSA para certificar productos orgánicos son: BIO LATINA, MAYACERT, Ocia Internacional e IMOcert. Existen 188 operadores orgánicos que están certificados por las agencias certificadoras, de los cuales 89 son productores, 58 procesadores y 41 exportadores.

La dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua ha experimentado un crecimiento muy notorio con 90.90% de los productos certificados orgánicos exportados desde el 2009 hasta el 2017, éstos se exportan a 25 países.

VI. LITERATURA CITADA

- Arze, J. C. 2001. El mercado internacional de productos orgánicos. (en línea). Revista informativa sobre las actividades del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), COMUNIICA, 17: p. 8-13. Consultado 25 nov. 2018. Disponible en <http://repiica.iica.int/docs/B1867e/B1867e.pdf>
- Bain, C. 2013. Guide to Commodities: Producers, players and prices, markets, consumers and trends. Reino Unido: The Economist (en línea, sitio web). Consultado 29 nov. 2018. Disponible en <https://www.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-1118383710,miniSiteCd-WILEYTRADING.html>
- Bio latina certificadora. 2018. Certificación (en línea, sitio web). Consultado 17 nov. 2018. Disponible en <http://www.biolatina.com/>.
- Carson, R. 1962. The Silent Spring (en línea). 155 p. Consultado 15 nov. 2018. Disponible en http://library.uniteddiversity.coop/More_Books_and_Reports/Silent_Spring-Rachel_Carson-1962.pdf
- Castelo, M. 2003. Diccionario Comentado de Términos Financieros Ingleses de Uso Frecuente Español (en línea). A Coruña: Netbiblo. Consultado 29 nov. 2018. Disponible en http://193.147.33.53/selicup/images/stories/garoza_04/g4r-castelo.pdf
- CE Comisión de las Comunidades Europeas, Reglamento (CE) no 834/2007 de la comisión producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control (en línea). Reglamento (CE) no 834/2007. Unión Europea. 19 p. Consultado 14 jul. 2018. Disponible en <http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=7876>
- CETREX (Centro de Trámites de las Exportaciones, Nicaragua). 2018. CETREX: Estadísticas (en línea, sitio web). Consultado el 27 de nov 2018. Disponible en <https://www.cetrex.gob.ni/website/servicios/estadisticas.jsp>
- Cooper, J. 2004. Glosario de Términos Económicos. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Consultado 29 nov. 2018. Disponible en <https://books.google.com.ni/books?hl=es&lr=&id=OQLdCLc93ysC&oi=fnd&pg=PA66&dq=cooper,+J.+2004.+commodity&ots=m-mDe5g5ix&sig=BP6DQbWOJk-sHgaufe9595HyxCI#v=onepage&q&f=false>
- Crespo, M.C.; Salamanca, A.B. 2007. El muestreo en la investigación cualitativa (en línea). Boletín, Nure Investigación no 27, marzo-abril 07. Consultado 5 oct. 2018. Disponible en <http://ceppia.com.co/Documentos-tematicos/INVESTIGACION-SOCIAL/MUESTREO-INV-CUALITATIVA.pdf>
- CTMA (Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente). Certificadoras de calidad (en línea, sitio web) Consultado 29 nov. 2018. Disponible en <https://ctmaconsultores.com/certificadoras-de-calidad/>

- Denzin, K.; Lincoln, S. 2005. The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. Introduction. (en línea). The Discipline and Practice of Qualitative Research. p. 1-13. Consultado 5 oct. 2018. Disponible en <https://www.google.com.ni/search?q=Denzin+y+Lincoln%2C+2005&oq=Denzin+y+Lincoln%2C+2005&aqs=chrome..69i57j0l5.1503j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Enciclopedia de economía. 2018. Definición de valor FOB (en línea, sitio web). Consultado 26 nov. 2018. Disponible en <http://www.economia48.com/spa/d/fob/fob.htm>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Italia), 1997. CIPF (Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, Italia). Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF). (en línea, sitio web). Consultado 17 dic. 2018. Disponible en <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2007. Directrices para la Producción, Elaboración, etiquetado y Comercialización de alimentos producidos orgánicamente (en línea). Tercera edición. Consultado 29 jun. 2018. Disponible en www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/es/
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2001. Agricultura orgánica. Datos por países (en línea). Consultado 30 jun. 2018. Disponible en <http://www.fao.org/organicag/frame6-s.htm>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2017. Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe. Consultado 4 ago. 2018. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i8067s.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2003. Agricultura orgánica ambiente y seguridad alimentaria (en línea). Consultado 4 ago. 2018. Disponible en <http://www.fao.org/3/y4137s/y4137s00.htm>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2001. Agroecología para la alimentación seguridad alimentaria y nutrición (en línea). Consultado el 3 de abr. 2019. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i4729s.pdf>
- Finckh, M; Van Bruggen, A; Tamm, L. 2015. Plant Diseases and Their Management. In organic Agriculture, 3-23 p
- Garibay, S.V y Zamora, E. 2003. Producción orgánica en Nicaragua, limitaciones y potencialidades (en línea). Managua, Nicaragua. 109 p. Consultado 31 oct. 2018. Disponible en <http://orgprints.org/2691/1/garibay-2003-National-Evaluation-Nicaragua.pdf>

- Hurtado, I. y Toro, J. 2005. Paradigmas y métodos de investigación. (en línea). Valencia. Carabobo. Venezuela. 211 p. Consultado 20 jun. 2018. Disponible en <https://es.slideshare.net/aliriotua/paradigmas-y-metodos-de-investigacion-autores-ivn-hurtado-len-y-josefina-toro-garrido>.
- IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, Suiza). 2017. The Word of Organic Agricultura Statistics and Emerging Trends. (en línea). Suiza. 332 P. Consultado 29 sep. 2018. Disponible en <https://shop.fibl.org/CHen/mwdownloads/download/link/id/785/?ref=1>; (<http://www.organic-world.net/ifoam-norms0.html?6L=0>)
- IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, Suiza). 2003. Normas para la producción y procesados orgánicos (en línea). 158 p. consultado el 29 sep. Disponible <http://beee.es/documentos/Normas%20IFOAM.pdf>
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Nicaragua). 2009. Estado de la agricultura orgánica en Nicaragua (en línea). Managua, Nicaragua. 262 p. Consultado 25 oct. 2018. Disponible en <http://www.renida.net.ni/renida/iica/f08-a465.pdf>
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Nicaragua). 2005. Estrategia Nacional para el fomento de la producción orgánica en Nicaragua (en línea). Managua, Nicaragua. 135 p. Consultado 30 oct. 2018. Disponible en <http://cenida.una.edu.ni/relectronicos/RENF08N583.pdf>
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2001. Certificación de productos orgánicos. Revista informativa sobre las actividades del IICA, COMUNIICA, 17, p.26-36. Costa Rica (en línea). Consultado 2 nov. 2018. Disponible en <http://repiica.iica.int/docs/B1873e/B1873e.pdf>
- IMOCERT (IMOCert Latinoamérica Ltda.). 2018. IMOCert: sf. Certificación (en línea, sitio web). Consultado 17 nov. 2018. Disponible en <http://imocert.bio/>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2007. Suelos (en línea). México. 153 p. Informe de suelo no. 3. Consultado 25 nov. 2018. Disponible en https://apps1.semarnat.gob.mx:445/dgeia/informe_12/pdf/Cap3_suelos.pdf
- INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay). 2015. Semana de la ciencia y tecnología jornada de puntos abiertos (en línea). 19 p. Consultado 25 nov. 2018. Disponible en <http://inia.uy/Documentos/P%C3%BAblicos/INIA%20Tacuaremb%C3%B3/2015/El%20Suelo%2020%20de%20mayo.pdf>
- INIDE (Instituto Nacional de Información de Desarrollo, Nicaragua). 2011. Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO, 2011) (en línea). Managua, Nicaragua. Informe final, p 69.

Consultado 3 nov. 2018. Disponible en <http://www.inide.gob.ni/Cenagro/INFIVCENAGRO/IVCENAGROINFORME/assets/basic-html/page9.html>

IPSA (Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, Nicaragua). 2013. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Producción, Procesamiento y Etiquetado de Productos Agropecuarios Orgánico NTON 11-041-13 (en línea, sitio web). Consultado 6 jul. 2018. Disponible de <https://www.ipsa.gob.ni/Portals/0/4%20Sanidad%20Vegetal%20y%20Semillas/Inspecci%C3%B3n%20y%20Certificaci%C3%B3n%20Fitosanitaria/Normas%20Nacionales/NTON%2011%20041%20%2013%20Producci%C3%B3n%20Procesamiento%20y%20Etiquetado%20de%20Productos%20Agropecuarios%20Org%C3%A1nicos.pdf>

IPSA (Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, Nicaragua). 2018. Requisitos fitosanitarios (en línea, sitio web). Consultado 10 dic. 2018. Disponible en https://www.ipsa.gob.ni/Portals/0/4%20Sanidad%20Vegetal%20y%20Semillas/Inspecci%C3%B3n%20y%20Certificaci%C3%B3n%20Fitosanitaria/Secci%C3%B3n_de_Inspecci%C3%B3n_y_Certificaci%C3%B3n_Fitosanitaria.pdf

Jordan Valdez LM. 2015. Alimentos Orgánicos Certificado (en línea). Tesis Lic. Ciudad de la Paz, Baja California, México, Universidad Autónoma de Baja California. Consultado 27 nov. 2018. Disponible en <http://biblio.uabcs.mx/tesis/te3468.pdf>

Ley digesto jurídico Nicaragüense de la materia Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. (SSAN) No. 881. 187 p. La Gaceta diario oficial. Nicaragua. 4 mar. 2015. Consultado 26 nov. 2018. Disponible en [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/7E846DCD384E315206257DFF007C0934?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/7E846DCD384E315206257DFF007C0934?OpenDocument)

MAFF (Ministerio de Agricultura, Bosque y Pesca). 2007. Normas Agrícolas Japonesas sobre los Productos Agrícolas Orgánicos (en línea). Notificación No 1605 del. Norma JAS. Japón, 56 p. Consultado 2 nov. 2018. Disponible en <http://www.maff.go.jp/e/index.html>

MAONIC (Movimiento de Productores y Productoras de Producción Agroecológica y Orgánica de Nicaragua). 2018. Antecedentes (en línea, sitio web). Consultado 29 nov. 2018. Disponible en <http://maonic.org/>

MAYACER. (Certificadora agropecuaria). 2018. Certificación (en línea, sitio web). Consultado 17 nov. 2018. Disponible en <https://www.mayacert.com/index.html>

MIFIC (Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, Nicaragua). 2018. Enlaces empresas certificadoras orgánicas (en línea, sitio web). Consultado 17 nov. 2018. Disponible en <https://www.mific.gob.ni/es-ni/portal/organica>

- Núñez, J. 2000. Fundamentos de Edafología (en línea), San José, Costa Rica. 170 p. Consultado 25 nov. 2018. Disponible en <https://books.google.com.ni/books?id=dpAcHU7xxoC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Ochoa Morales, RG. 2010. Agricultura orgánica (en línea). Tesis. Ing. Agr. Universidad Autónoma Agraria, Antonio Narro, División socioeconómicas. Departamento de sociología. México. 63 p. Consultado 25 nov. 2018. Disponible en <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4622/T18329%20OCHOA%20MORALES,%20ROCIO%20GUADALUPE%20%20MONOG..pdf?Sequence=1>
- OCIA (Asociación Internacional para el Mejoramiento de Cultivos, Estados Unidos). 2018. Obtener la certificación (en línea, sitio web). Consultado 10 nov. 2018. Disponible en <http://www.ocia.org/>
- OIT (Organismo Internacional del trabajo). 2018. Certificación de competencia. Glosario de términos técnicos (en línea). Brasil. Consultado 29 nov. 2018. Disponible en file:///C:/Users/usuario/Downloads/certificacion_competencias_profesionales_glosario.pdf
- SAG (Servicio Agrícola y Ganadero, Chile). 2016. Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícola (en línea). Ley No. 20.089. Chile. 48 p. Consultado 26 nov. 2018. Disponible en https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/decreto_supremo_2-2016.pdf
- SENASA (Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria). 2004. Reglamento para la agricultura (en línea). Gaceta Diario Oficial de la República de Honduras. 18 p. Consultado 26 nov. 2018. Disponible en <http://www.senasa.gob.hn/images/organica/Reglamento%20AO%2014603%20La%20Gaceta%2030-351.pdf>
- Steiner, R. 1924. Agriculture: A course of Eight Lectures. Bio Dynamic Agricultural Association, Stourbridge, U.K. 176 p. Consultado 30 nov. 2018. Disponible en https://www.rudolfsteinerpress.com/viewbook.php?isbn_in=9781855841482
- UNAN (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua). 2015. Uso y Explotación de Tierra en Nicaragua (en línea). Revista electrónica de investigación económica, facultad de ciencias económicas, vol. 3 p, 192-204. Consultado 25 nov. 2018. Disponible en <file:///C:/Users/usuario/Downloads/2027-7222-1-SM.pdf>
- USDA (Departamento de Agricultura de los Estado Unidos). 2013. Reglamento Orgánico Estadounidenses (en línea). Norma 7 CRF parte 205 programa orgánico nacional. Estados Unidos. 80 p. Consultado 27 nov. 2018. Disponible en <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/NOP-ReglamentosOrganicosEstadounidenses.pdf>.

VII. ANEXOS

Anexo 1. Operadores orgánicos de las agencias certificadoras

Operadores orgánicos de OCIA:

1. Productores: (Café/CGG Las Segovias, Café/ CGG El Edén, Café Coop. Reyna del Café, Café/ UCA San Juan Río Coco, Café/Siles Plantation, Café/UCASUMAN, Café/CPCO Santo Domingo, Café/Cooperativa de Servicios Múltiples 25 de Marzo, Café/Cooperativa de Servicios Múltiples 5 de Junio R.L, Café/AGRONORTE, Café/CGG Aldea Global, Café/ Cooperativa Arca de Noé, Café/Cooperativa Flor de Café, Finca Los Ángeles San Juan Río Coco, Cooperativa Pablo Velásquez, Cooperativa de Servicios Múltiples 20 de Abril, Grupo Comunitario de Productores Orgánicos Sierra/Carazo, Ajonjolí y Frijoles/Cosecha Partners, Hoja de Tabaco/Tabacos de Oriente, Chía/Cooperativa Las Sabanas 5 de Junio, Miel de abejas/INGEMANN Food Nicaragua, Miel de Abejas/AE. EFOODS S.A, Centro de Producción Abejas y sus Productos, CGG Ingemann Foods S.A, Cúrcuma/Finca San José (Eli Alcántara), Yuca/Almidones y Harinas de Exportación S.A.

2. Exportadores/ Comercializadores: Beneficio Industrial Cafetalero Las Segovias. *PRODECOOP*, Beneficio Peralta Coffee, Matagalpa Coffee Group. S.A, Hernández Hernández Export & CIA LTDA Beneficio La Pita, Beneficio de Café UCA San Juan de Rio Coco R.L, Beneficio de Café/Virmax de Nicaragua, Bendaña Mcewan & Asociados, S.A. /Beneficio Sn Miguel Arcángel, Beneficio Los Lirios, Limpieza de Chilla Frijoles/CECOOPSEMEIN. 3 Exportadores: Café/ Central de Coop. De Servicios Múltiples *PRODECOOP* R.L, Café/Proexport S.A, Café/Aldea Global, Café/Agroexportadora Zesco & Cia. Ltd, Café/ETICO The Ethical Trading Company Ltd, Chia/Nicaragua Country Manager *NATURAL PRODUCTS* S.A, y Chia/ Cosecha Partners.

Operadores orgánicos de Mayacert:

1. Productores: COPROEXNIC (Cooperativa de Mujeres de Malpaisillo, El Porvenir, COOPROTEXOM) y planta descortezadora de ajonjolí y maní CONSORCIO Agro ambiental S.A, J & M Family Coffee, Cooperativa de Servicios Múltiples la Unión R.L., Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Café R.L, Cooperativa de Servicios Múltiples 20 de Abril. R.L., Cooperativa Multisectorial PRINZAPOLKA R.L, Consorcio Agro Ambiental S. A, Cooperativa Multifuncional de productores, Exportadores de Café de San Juan de Rio Coco-Procafe, CENTRAL AMERICAN COMMODITIES TRADING S.A. (CAC TRADING), Cooperativa de producción agropecuaria el porvenir de los moribios R.L COOAGROPORMA R.L, Agro Exportadora S.A, CAMPO PEREGRINA II, S.A, COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS R.L – CIPAE, UNION DE COOPERATIVAS AGROPECUARIAS UCA SAN JUAN DEL RIO COCO S.R., Cooperativa de servicios Múltiples Santiago R.L., Cooperativa de Servicios Múltiples Padre O dórico de Andrea; COOSEMPODA, CAPRIDESA, Unión de Cooperativas Agropecuarios de Servicios SOPPEXCCA R.L, CAMPO PEREGRINA II, S.A, Cooperativa de Servicios Múltiples El Gorrión R.L, Unión de Cooperativas de Cafes Especiales Cordillera Isabelia R.L (UCCEI-R.L.), PRODUCCION PARA LA EXPORTACION S.A. (PROEXPORTS) GRUPO SACACLI, COOPERATIVA MULTISECTORIAL PRODUCTORES DE CAFÉ ORGANICO

CERTIFICADO LAS SEGOVIAS, PROCOCER R.L, ASOCIACIÓN ALDEA GLOBAL JINOTEGA, Cooperativa Agropecuaria de Crédito y Servicio Regional de Cafetaleros de San Juan del Rio Coco (CORCASAN – R.L.), Cooperativa Multisectorial de productoras y productores Orgánicos de Wiwili R.L COMPOW, BURKE -AGRO de NICARAGUA S.A., SOL SIMPLE LLC, Tropic Essences, S, A, Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Dalia, R. L, SURTIDORA LATINOAMERICANA S.A. SULA S.A, EMPRESA EXPORTADORA ATLANTIC S.A, Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Pancasán 8 de marzo R.L, COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES NUEVA WASLALA 23 DE JUNIO RL, COOPERATIVA AGROPECUARIA DE CREDITO Y SERVICIO PRODUCTORES DE CAFÉ ORGANICO DE SANTO DOMINGO RL CPCO, COSECHA PARTNERS, Cooperativa las brisas.

2 Procesadores: J & M Family Coffee, Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Café R.L., Cooperativa Multisectorial PRINZAPOLKA R.L., Cooperativa Multifuncional de productores, Exportadores de Café de San Juan de Rio Coco-Procafe, CENTRAL AMERICAN COMMODITIES TRADING S.A. (CAC TRADING)., Cooperativa de producción agropecuaria el porvenir de los moribios R.L COOAGROPORMA R.L, Agro Exportadora S.A., CAMPO PEREGRINA II, S.A, COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS R.L – CIPAE, UNION DE COOPERATIVAS AGROPECUARIAS UCA SAN JUAN DEL RIO COCO S.R., Cooperativa de servicios Múltiples Santiago R.L., CAMPO PEREGRINA II, S.A. Cooperativa de Servicios Múltiples Padre Odorico de Andrea; COOSEMPODA, CAPRIDESA, Unión de Cooperativas Agropecuarios de Servicios SOPPEXCCA R.L., Cooperativa de Servicios Múltiples El Gorrión R.L, Unión de Cooperativas de Cafés Especiales Cordillera Isabelia R.L (UCCEI-R.L.), PRODUCCION PARA LA EXPORTACION S.A. (PROEXPORTS) GRUPO SACACLI, COOPERATIVA MULTISECTORIAL PRODUCTORES DE CAFÉ ORGANICO CERTIFICADO LAS SEGOVIAS, PROCOCER R.L. CENTRAL AMERICAN COMMODITIES AGROBURSATIL S.A, ASOCIACIÓN ALDEA GLOBAL JINOTEGA, Cooperativa Agropecuaria de Crédito y Servicio Regional de Cafetaleros de San Juan del Rio Coco (CORCASAN – R.L.), MULTIAGRO & COMPAÑIA LIMITADA, Cooperativa Multisectorial de productoras y productores Orgánicos de Wiwili R.L COMPOW. BURKE -AGRO de NICARAGUA S.A., SOL SIMPLE LLC, Tropic Essences, S, A., GENTES DE KKO S.A., SURTIDORA LATINOAMERICANA S.A. SULA S.A., BURKE AGRO DE NICARAGUA S.A., EMPRESA EXPORTADORA ATLANTIC S.A., EMPRESA EXPORTADORA ATLANTIC S.A., KAKAW EXPORT S.A., Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Pancasán 8 de marzo R.L., COSECHA PARTNERS, Sajonia State Coffee (Trilla y explotación), BENCAFE.

3. Exportador o comercializador: J & M Family Coffee, Cooperativa Multisectorial PRINZAPOLKA R.L, Cooperativa Multifuncional de productores, Exportadores de Café de San Juan de Rio Coco-Procafe, CENTRAL AMERICAN COMMODITIES TRADING S.A. (CAC TRADING), Cooperativa de producción agropecuaria el porvenir de los moribios R.L COOAGROPORMA R.L, COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS R.L – CIPAE, UNION DE COOPERATIVAS AGROPECUARIAS UCA SAN JUAN DEL RIO COCO S.R, Cooperativa de servicios Múltiples Santiago R.L, Cooperativa de Servicios Múltiples Padre Odorico de Andrea; COOSEMPODA, CAPRIDESA, COOPERATIVA MULTISECTORIAL PRODUCTORES DE CAFÉ ORGANICO CERTIFICADO LAS SEGOVIAS, PROCOCER R.L., CENTRAL AMERICAN COMMODITIES AGROBURSATIL S.A., ASOCIACIÓN ALDEA GLOBAL JINOTEGA,

Cooperativa Agropecuaria de Crédito y Servicio Regional de Cafetaleros de San Juan del Rio Coco (CORCASAN – R.L.), BURKE -AGRO de NICARAGUA S.A., SOL SIMPLE LLC, GENTES DE KKO S.A, COSECHA PARTNERS, Sajonia State Coffee (Trilla y explotación), BENCAFE.

Operadores orgánicos de IMO Cert:

1. Productores: Cooperativa Multisectorial de Productores de Café Orgánico de Matagalpa, ASOCIACION CAMPESINA WASLALA (ACAWAS), ASOCIACION CAMPESINA WASLALA (ACAWAS), Cooperativa Multifuncional de productores, Exportadores de café de San Juan de Rio Coco PROCAFE R.L, Unión de Cooperativas Agropecuarias UCA San Juan del Rio Coco RL.

Operadores orgánicos de Bio Latina:

1. Productores: Asociación de Productores Ecológicos de Nicaragua “APRENIC”, Avenir Muñoz Peralta, Cooperativa de Servicios Agroforestales y Comercialización de Cacao R.L., (CACAONICA R.L.), Cooperativa de Producción Agropecuaria Carlos Díaz Cajina #1 R.L., Central de Cooperativas de Servicios Múltiples “Aroma del Café “ CECOSEMAC R.L Matagalpa, Central de Cooperativas Cafetaleras del Norte CECOCAFEN R.L, Central de Cooperativas Multisectoriales Mujeres Rurales Feministas Ecológicas Las Diosas, R.L, Cooperativa Multisectorial Caficultores Orgánicos de Waslala R.L (COMUCORWAS R.L), Finca Java S.A, Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Dalia R. L, Juan Ramón García Carrasco., Cooperativa Agropecuaria Multisectorial Cultivando con Calidad en San Juan del Rio Coco , R.L (COOPCAFE R.L), Unión de Cooperativas de Servicios Agropecuarios Tierra Nueva R.L (COSATIN R.L.), Hacienda La Hammonia y Cia Ltda, Finca Santa Maria - Nicamanos Sociedad Anónima, Julio Cesar Muñoz Peralta, Cooperativa Multifuncional Cacaotera La Campesina R.L, Asociación Pueblos en Acción Comunitaria., Cooperativa de Servicios Múltiples Flor de Pancasan 8 de Marzo R.L, Cooperativa de Servicios Múltiples "Productores Orgánicos de Ometepe R. L", Cooperativa Multisectorial de Productores Agropecuarios Guardabarranco de las Segovias R.L., Unión de Cooperativas Agropecuarias de servicios SOPPEXCCA R.L (UCA SOPPEXCCA R.L), Cooperativa de Producción Agropecuaria “ Unión Cristiana de Productores de Cacao RL” UNCRISPROCA R.L, Unión de Cooperativas Héroes y Mártires de Mirafior, Cooperativa de Servicios Múltiples Nueva Waslala 23 de Junio R.L, Cooperativa Multisectorial La Providencia R.L, Unidad Familiar Corrales Martinez.

2. Procesadores: Hacienda La Hammonia y Cia Ltda., Unión de Cooperativas de Servicios Agropecuarias Tierra Nueva RL(COSATIN), Finca Santa Maria - Nica Manos Sociedad Anónima, Cooperativa Multisectorial Juan Francisco Paz Silva R.L., Ritter Sport, Central de Cooperativas Cafetaleras del Norte CECOCAFEN R.L, Beneficio SOL CAFÉ S,A, Cafetalera Castellón S,A, Unión de Cooperativas Agropecuarias de servicios SOPPEXCCA R.L (UCA SOPPEXCCA R.L), Tropic Essences S.A, Cooperativa de Producción y Trabajos Asociados y Servicios Productores Orgánicos, Tradicionales y Exportadores de Nicaragua (COOPROEXNIC R.L), Cukra industrial , S.A.

3. Exportadores/Comercializadores: CAFÉ NOR NICARAGUA S,A, Biosfair Agroexport Nicaragua S.A, Unión de Cooperativas Agropecuarias Del Sauce UCASA, Cooperativa de Servicios Agroforestales y Comercialización de Cacao R.L., (CACAONICA R.L.), Central de Cooperativas Cafetaleras del Norte CECOCAFEN R.L, COSATIN R.L, Central de Cooperativas Multisectoriales de Importación y Exportación Nicaragüense del Campo, R. L.,

Importaciones Y Exportaciones Centroamericanas S A (IMPEXCA S A.), Finca Santa Maria - NICA MANOS SOCIEDAD ANONIMA, Ritter Sport, CAFETALERA CASTELLON S.A, Unión de Cooperativas Agropecuarias de servicios SOPPEXCCA R.L (UCA SOPPEXCCA R.L), TROPIC ESSENCES S.A, FECODESA R.L., Cooperativa de Producción y Trabajos Asociados y Servicios Productores Orgánicos, Tradicionales y Exportadores de Nicaragua (COOPROEXNIC R.L), Central de Cooperativas Multisectoriales de Importación y Exportación Nicaragüense del Campo, R. L.

Anexo 2. Entrevista a informante clave de las agencia Bio Latina

Fecha: 10 de octubre del 2018

Nombre del entrevistado: **Jaime Picado Zamora**

Institución u organismo: **BIO LATINA**, Fue fundada en 1997, como resultado de la fusión de cuatros organismos de certificación nacional e internacional (INKACERT de Perú, BIOPACHA de Bolivia, BIOMUSCA de Colombia y CENIPAE de Nicaragua). En el año 2002 Bio Latina inicia el proceso de certificación de productos orgánicos, y hasta la fecha continuar con 56 operadores orgánicos entre productores, procesadores y comercializadores

Objetivos: Conocer referente al origen, evolución y la dinámica de mercados internacionales de la agricultura orgánica en Nicaragua.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?

Como referencia en el año 85 el MIDINRA inauguro la primera finca ecología “La Esperancita” y en el año 89 desde el movimiento ambientalista nicaragüense constituyo una instancia de certificación que permitió abrir paso al tema de la agricultura orgánica, ya que para esta época eran muy pocas las agencias de certificación a nivel internacional y esto significaba costos altos, identificación o idiosincrasia del inspector externo por el tema del idioma o poco conocimiento de los diferentes cultivos.

El movimiento ambientalista nicaragüense buscaba abrir paso a la agricultura orgánica en un nivel más amplio, el movimiento estaba presente en toda Nicaragua y eso permitía por ejemplo llegar al occidente y atacar la secuela que todavía existía en el cultivo del algodón, con el cultivo del café saliendo de la guerra en el año 89 y 90 vieron un escenario de poder reconvertir los cafetales de la zona norte de Nicaragua bajo una propuesta de la agricultura orgánica.

La primera experiencia piloto se realizó en la cuarta región con la Empresa Mauricio Duarte que estaba en la falda del Mombacho con ellos se exportaron los primeros 120 quintales de café orgánico a Alemania. Este mercado surge por una visita del movimiento a México que desde el año 62 ya exportaba café orgánico, en una de esas visitas del movimiento a México conocieron la experiencia y vieron la oportunidad que había en Nicaragua por las condiciones de suelo, cafetales que podrían responder a un recepo, sombra adecuada (guaba y guanacaste en la cuarta región), pulpa del café para abonar los cafetales. También el mercado se motivó por la solidaridad de Alemania y de los países Europeos de apoyar a un país que estaba saliendo de guerra, donde buscaban apoyar comprando el café de las cooperativas y productores que iniciaban un nuevo modelo de producción.

Después se llevó la experiencia a la zona norte de Nicaragua en San Juan de Rio Coco, zona que también estuvo envuelta en conflicto de guerra, se apoyó a Patio Grande, Casa Roja, San

Marcanda. Todo este esfuerzo organizativo se fue proliferando con otras iniciativas de café orgánico por ejemplo en León con el Proyecto Piquín Guerrero y en la Zona norte con la organización Cenzontle que después paso a ser PRODECOOP que en la actualidad todavía está activa. Fueron alrededor de 90 cooperativas que se apoyaron: Central de cooperativas de servicios múltiples Aroma del café (CECOCEMAT), unión de cooperativas agropecuarias (SOPPEXCCA), central de cooperativas de café del Norte (CECOCAFEN), que ahora están atendidas por distintas agencias certificadoras que están operando en la actualidad en Nicaragua.

Paralelo al café en los años 98 se inició la demanda del cultivo del cacao orgánico en la cual las cooperativas están produciendo, posterior se sumaron otros rubros, ajonjolí, maní y la miel orgánica que se exporta a Francia y Alemania, otro rubro es la hamaca producido con algodón orgánico se logró certificación con artesanos de Masaya para exportación a Alemania.

Desde el año 2011 con la normativa en Nicaragua y el establecimiento de la autoridad competente como un ente independiente del Ministerio de Agricultura poco a poco se viene avanzando, en el cumplimiento de las exigencias del mercado internacional (calidad, limpieza)

2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

- Mercado creciente a nivel internacional
- Posibilidad de desarrollar capacidades locales a nivel de las cooperativas
- Desarrollar autogestión a nivel de las cooperativas (para evaluar el cumplimiento normativo antes de que llegue la certificadora)
- Se ha gestado la cooperación entre una y otra cooperativa para generar alianzas, por lo que han nacido las grandes centrales de cooperativas que permite que productores de distintos puntos del país pueden llevar a una central de cooperativa su producción y esta central se encarga de venderlo (aunque no todas las experiencias han sido exitosas) sin embargo hay cooperativas que han logrado sobre llevar los retos y desafíos de la demanda del mercado, autogestión, capacidades locales que se han desarrollado, el empoderamiento de los productos, la administración correcta, manejo de precios, agregar valor al café, buenas prácticas de manufacturas, código de barra, inscripción de una marca, etc..
- Cambios en los consumidores nacionales, muchas de las cooperativas invierten en su trilladora y tostadora, para poder vender a nivel nacional, lo que ha permitido que el consumidor nacional aprecie un café de buena calidad que también es ofrecido en el mercado nacional.
- Los esfuerzos que han realizado las cooperativas en evolucionar de artesanos del café a un nivel empresarial (buenas prácticas de manufactura, sanitización, inocuidad del producto, código de barra, etc.)

3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

- Crecimiento del mercado: en el año 89 salieron 129 quintales al día de hoy salen 90-120 contenedores de café orgánico. El mercado ha reaccionado positivamente, Nicaragua tiene buen café y la demanda del café se ha mantenido

- El MEFCCA apoyo fuerte el tema de certificación, en paralelo el NICADAPTA para procesar el café y cacao (aunque no se ha logrado agregar valor al cacao)
 - Existen incentivos para la producción orgánica (precio de la bolsa de New York – por ejemplo el café: 30 puntos adicionales como premio más 10 puntos por ser orgánico. Porcentualmente va entre un 30 y 40 adicional al precio de la bolsa de New York respecto al precio convencional con un orgánico)
4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?
- Cooperativas siempre reciben a sus compradores y dan seguimiento a las tendencias del mercado (sabor, características, atributos para su nichos de mercado que pueden establecer), comparten información con Biolatina
 - El mercado se mantiene y al crecer más desconoce cómo puede ser las tendencias, siempre están emitiendo los requisitos que requieren los productos para esas nuevas tendencias.
 - La situación del país alarma en el exterior, pero las comunicaciones compradores se mantienen por lo cual los productores se encuentran optimistas con la venta que se puedan lograr.
 - La producción que está en transición se vende como convencional
 - Más del 90% de la producción orgánica sale al exterior España, Francia, Alemania, Holanda, Italia, EEUU, Canadá...
 - Porque en Nicaragua no podemos promover el consumo de esta producción sana? Falta promoción, conocimiento y hacer conciencia de los beneficios de este tipo de productos.

Anexo 3. Entrevista a informante clave de las agencia OCIA Internacional

Fecha: 5 de octubre del 2018

Nombre del entrevistado: **René Octavio Marín**

Institución u organismo: Asociación Internacional para el Mejoramiento de Cultivos, Inicio en Nicaragua a partir del año 1982 y actualmente tiene registrado 36 operadores orgánicos, el primer rubro que certifico fue el café hace 20 años, es decir en 1998 en la zona de San Juan de Rio coco, departamento de Madriz.

Objetivos: Conocer referente al origen, evolución y las perspectivas de mercados nacionales e internacionales de la agricultura orgánica en Nicaragua.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?

Hay dos conceptos de la agricultura orgánica que se aplican a la realidad:

1. Concepto propio de la conservación de la naturaleza para no contaminar el medio ambiente nos apegamos a la agroecología.
2. Una producción orgánica certificada tiene un costo adicional, entonces se hace por conceptos propios de costos y no por conservar la naturaleza.

A nivel internacional y más fuerte en Europa en los años 70, nacieron movimientos pro manejo de la agricultura ecológica, ahí nació IFOAM que aglutino a todas las Instituciones que trabajaban en agricultura ecológica. A IFOAM se acreditaron todos los organismos certificadores, en especial los organismos certificadores foráneos de Europas, en la actualidad siguen trabajando IFOAM, a partir de esto nace la Agricultura Organiza Certificada en Europa.

En Nicaragua, alguien indujo a algunas cooperativas a utilizar las pulpas de café como un medio de fertilización orgánica, después alguien dijo que si se estaba produciendo orgánicamente había que exportarlo a Europa ya certificado. En los años 88 nacieron unas cooperativas ubicadas en la falda del volcán Mombacho, son cooperativas que salieron a raíz del triunfo de la revolución, y comenzaron a promover la agricultura orgánica, la certificación nació del Movimiento Ambientalista Nicaragüense.

Después del 88 con el precio bajo del café, muchas cooperativas buscan una certificación para poder palear el precio de bajo de \$100 a pasar a \$120 /130 como café orgánico, de esta manera se ha venido desarrollando la agricultura orgánica a Nicaragua, después se amplió al rubro del cacao, en Boaco OCIA ha certificado Soya (que casi ya no se siembra en Nicaragua), Marañón en Momotombo, Ajonjolí, y ahora Miel. El fuerte de OCIA es el Café.

2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

En el 2014, habían 22 operadores certificados por parte de OCIA, ahora hay 36. En este tiempo ha variado más que todo en los procesadores (disminuyen o incrementa) más que todo los procesadores si no tienen clientes no solicitan la certificación para no incurrir en costos, otros porque no han cumplido con la norma y OCIA Internacional se apega a la normas y muchos productores orgánicos de Nicaragua tienen temor a estas normas.

Otro motivo por lo cual OCIA no ha incrementado mucho es la competencia y el precio demasiado bajo, sin embargo BIO LATINA y MAYACERT han venido incrementado número de miembros, eso significa que hay un movimiento que le está gustando la producción orgánica.

3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

El producir un producto que no lleva insumo contaminante, estamos promoviendo y exportando un producto de calidad, en específico ahora se habla de calidad en el cacao, ya no solo en el café. Decir que una certificadora está certificando un producto, significa que es un producto de calidad de no contaminante.

Hay una cooperativa que exporto café a Europa principalmente a España, Ya estando el producto en España, el comprador que es lo que todo comprador debe hacer, porque va a vender un producto que se dice que es orgánico y lleva un sello que confirma que es orgánico, sin embargo el comprador no confiando en el sello da hacer un análisis de residuos y el laboratorio emite que hay contaminante fenifenol (nosotros/OCIA no certificamos ese producto). Ahora el comprador mando a investigar, exigió al organismo que certifico a hacer inspecciones de campo de proceso y ver donde sucedió, ya que el comprador tiene que defenderse en una demanda futura, por eso debe asegurarse las calidades de los productos. Seguramente a esta cooperativa no le vuelven a comprar para exportar café, debe haber honestidad entre el productor, procesador, exportador, comprador, certificador, toda la cadena que todos tienen que cuidarse para que esto no suceda, ya que hasta el País queda mal por no cumplir con todos los requerimiento de calidad.

Una sugerencia un poco duro, hay un productor, que tiene doble certificación con dos organismos certificadores diferentes, lo visito OCIA y lo encontró en almacén con casi 300 quintales de azúcar, el produce miel, el productor dijo que lo utiliza para alimento cuando hay problemas de temporadas muertas, es una no conformidad mayor y OCIA no le dio la certificación, pero el otro certificador le certifico el producto, que posiblemente su inspector no tuvo la oportunidad de llegar y encontrar el azúcar, pero son preguntas que salen en los informes de certificación el tipo de alimentación que se le da después de la última cosecha de miel, si él se movió donde hay flores no hay problema, pero si se quedó ahí y no hay flores existe una alimentación secundaria. Eso es la sugerencia que le hago, que se aplique la ley en caso de incumplimiento.

En el aspecto cualitativo la producción orgánica asegura la calidad del producto.

4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?

Todos los estudiosos en mercadeo, hablan que la demanda de producción orgánica es de un 10 y 20% anual, lo que dice que la oferta está quedando rezagada.

A quien le tocaría promover? Por ejemplo los Costarricense ya tienen una cultura de consumir productos orgánicos, ellos consumen bastante legumbre, en los mercados venden productos convencionales y orgánicos, el producto orgánico tiene un precio superior y uno se va por lo más barato pero el que tiene conciencia de lo beneficioso que representa los productos orgánicos para la salud, con frecuencia los consume. Se tiene que ampliar la demanda en Nicaragua, ya que la oferta la tenemos, la perspectiva de la demanda va creciendo año con año.

CLUSA de Nicaragua intentó promover la carne orgánica, no se amplió hay que ver la oferta para entrar en el mercado, pero las perspectivas positivas están en el mercado tanto nacional e internacional.

Al Gobierno se le hace fácil promover de una forma sencilla, promover la alimentación orgánica a través de las compras para la policía, el ejército, sistema penitenciario, los hospitales, etc. Lo más difícil es el tema de la fertilización, no utilizar químicos en los cultivos y utilizar fertilización natural.

Si creo que la producción orgánica certificada, normalmente de un monocultivo, es el principio o inicio para tener en el futuro una producción agroecológica. Hay infinidad de productores, pero no hay conocimiento.

Anexo 4. Entrevista a informante clave de las agencia MAYACERT

Fecha: 01 de Noviembre del 2018

Nombre del entrevistado: Cesar Portillo/Henry Ruiz

Institución u organismo: MAYACERT S.A.

Objetivos: Conocer referente al origen, evolución y las perspectivas de mercados nacionales e internacionales de la agricultura orgánica en Nicaragua.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?

R. La agricultura Orgánica en Nicaragua inicia aproximado en 1982 con iniciativas de organismos internacionales de Europa, se trabajaba promoviéndose a través del organismo PAMA Pan para el mundo; hasta ese tiempo no se hablaba de certificación como tal sino de los principios de la producción orgánica.

A. nivel interno el país logro desarrollar un mercado tanto a nivel nacional como internacional; mercado que se mantuvo en niveles básicos o bajos hasta el año 2005 donde se amplió la ventaja de mercado internacional después de la sanción o restricción de mercado de México (por vender producto convencional como orgánico y en el 2006 la sanción de Perú por las mismas circunstancias) .

Actualmente el mercado nacional es amplio no solo se mantiene los cultivos iniciales promovidos como orgánico que fue el café, esto se amplió a otros productos de semillas como ajonjolí, maní, chía, también frutales y otros productos.

Dentro de las facilidades para poder ampliar la producción orgánica en el país ha sido la facilidad de mercado pues la gente ingresa y puede vender su producto sobre todo a nivel internacional

2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

R. Desarrollo y aumento anual de la producción orgánica a nivel de organizaciones y de rubros; por ejemplo MAYACERT inicio en el 2006 los temas de certificación en Nicaragua trabajando con sellos sostenibles como ser café practices y UTZ, para el 2011 se inició la certificación de la organización, para el 2012 se aumentó a 9 organizaciones, en el 2013 pasó a tener 12 organizaciones, en el 2014 se aumentó a 28, en el 2015 la tendencia fue a 31, para el 2016 se incrementó a 40, en el 2017 a 49, para el 2018 esperamos cerrar con 55. Como se puede observar los valores cuantitativos reflejan un crecimiento paulatino anual, esto significa que las organizaciones están accediendo a mercado internacional y que se ven estimuladas a continuar con la producción.

A nivel de rubros actualmente tenemos café como el principal rubro y sus cultivos asociados, también certifican Cacao, Chía, Ajonjolí, Maní, Frutales; es importante hacer notar que en la certificación no solo es el tema de certificar un rubro sino que se certifica el área y todo lo que exista en el área también es certificado y se puede documentar si es comercializado.

3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

R. Los procesos generales que han apoyado la producción y estimulado su creciente es relacionado con la calidad del producto, el café ha logrado proponerse como un producto de alta calidad y los procesos que se le dan al café genera confianza en el sector;

Adicionalmente en el caso del ajonjolí se caracteriza por un buen sabor y buena proporción de aceite sobresaliendo del producto centroamericano, igual en el caso de la chía se reciben comentarios de comprobadores sobre la calidad sobre para la que existe en otros países de centro américa

Cada año y basados en la calidad de los productos el mercado aumenta, y eso es parte del proceso de estimulación de la producción orgánico

4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?

R. La perspectiva es a aumento basado en los procesos de producción y calidad, esto orientado a cualquiera de los productos actualmente certificados; poco a poco se va dando cuenta de la calidad del producto en más países internacionales o que genera que se pueda ampliar la base comercial, esto es una realidad que podemos ver a nivel del tiempo

Claro que así como hay posibilidades de aumento también puede haber algún riesgo, esto por diversas razones y la más común es que al ver que el producto certificado es mejor pagado siempre existe riesgo de que un productor meta el producto de algún familiar y producto de vecinos y meterlo como de su unidad lo que puede generar producto contaminado

A nivel general la producción certificada ha tomado mucho auge en los países de centro américa y en especial en Nicaragua, ese esquema positivo se debe buscar cómo cuidarlo para poder mantener la presencia en el mercado, desde nuestro punto de vista para la producción orgánica una de las cosas que puede favorecer su desarrollo es el hecho de proporcionar a los productores las alternativas autorizadas en insumos para poder mantener volumen y calidad que son las dos cosas prioritarios para mantener el mercado internacional

Anexo 5. Entrevista a informante clave del Movimiento de Productores y Productoras de Producción Agroecológica y Orgánica de Nicaragua (MAONIC)

Fecha: Managua, 1 de octubre 2018

Nombre del entrevistado:

Leonardo Valverde Luna-pequeño productor agroecológico, enlace y facilitador para la gestión de recursos de MAONIC,

Pedro Rodríguez-Pequeño productor agroecológico, miembro de MAONIC a nivel nacional.

Institución u organismo: Movimiento de productores y productoras de producción agroecológica y orgánica de Nicaragua (MAONIC).

Objetivos: Conocer referente al origen, evolución y las perspectivas de mercados nacionales e internacionales de la agricultura orgánica en Nicaragua.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?

La producción orgánica a nivel internacional surge hace 50 años, desde los procesos que se llevaron a cabo de la iniciativa en los países de Europa, Asia y Estados Unidos, surgieron requerimiento de identidad de los productos para los mercados, en el ámbito Europea, sobre todo Alemania se constituyó hace 35 años el IFOAM, establece los primeros indicadores que llegaron a constituir la base de las demás normas internacionales que están establecido, la misma que tienen la Unión Europea tienen como referencia el marco de indicadores que estableció el IFOAM.

En el caso de Nicaragua, en los años 1982 y 1983 apareció en la agenda de la Unión Europea, la idea de mercados justo, que era de reconocer o premiar a grupos de pequeños productores, iniciando con el sector café que hiciera un tipo de práctica de agricultura sostenible, o al menos que aplicaran poco insumos químicos sintéticos en su producción. Hasta cerca de los años 1983, 1984 y 1985 se comienza a identificar el interés de Europa que Nicaragua tuviera una producción debidamente orgánica, a partir de ese momento se comienza a conocer la Normas para certificar, esto tenía un incentivo doble por permanecer en el mercado justo y tener una certificado orgánico, esa evolución se dio en contexto de la ONG's solidaria en el marco que provocaba la guerra, la situación económica y política del país, situación que redujo considerablemente insumos claves para economía nacional, por eso se privilegió primero el café porque estaba en la zona de conflicto, zona de evacuación de personas, zona de daño de familia a la producción, zona de crisis social, donde se fue presentado algunos grupos de campesinos, entonces se fortalecía la idea de apoyar de mercado justo, con estos pequeños incentivos para invertir en obras sociales, sea para reparar escuelas, ampliar viviendas y reducir hacinamiento, el interés que se hiciera un cultivo sostenible sin dañar, por ejemplo el café de sombra parte de ahí, proteger el paisaje, medio ambiente y la sostenibilidad de los recursos naturales, por ejemplo el tema de agua, plantas medicinales, como parte de la búsqueda de un concepto de justicia, en el trato de la gente con la tierra, con lo que consumo, con lo que produce y lo que sacaba para comercializar, el agua principalmente de la producción orgánica se presenta

en el 90 cuando termina la guerra y se quede en otro tipo de conflicto, se incentivó la integración de organización de segundo grado en las cooperativas y de ahí se fortaleció el proceso de la producción orgánica que abarco el ajonjolí, empezó un poquito muy tímido el cacao, a mediado de los 1990 se comenzó a producir la semilla de marañón orgánico y luego se ha venido escalando, ampliando las áreas de producción destinado a este manejo y se agregaron otros rubros como cúrcuma y el jengibre, por ejemplo, donde se tiene la cooperativa COOSATIN en Boaco más importante en Nicaragua en ese tipo de producción y está en un volumen moderado todavía, pero se tiene un buen posicionamiento en el mercado.

2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

La guerra es cuando más pobre nos sentimos los nicaragüenses y los incentivos de la producción orgánica en la certificación orgánica y el mismo mercado justo, fueron los factores que incidieron por un lado educarlo en ese concepto de mercado más justo, de economía más justa y de producir sano en primer lugar los certificados están orientado a la exportación porque el consumidor internacionales de esos países desarrollados, en ese sentido tiene capacidad de pagar el sobre precio, pero no tenía la atención para resolver, situación de consumo en Nicaragua que la mayoría de la población tienen baja capacidad de consumo y de ahí la desgracia que el pobre con tal de comer arroz, se va a lo más barato porque es lo único que puede adquirir y nosotros ahí tenemos como Nicaragua, como MAONIC, sociedad, distinta instituciones incluyendo la academia un desafío muy importante, Nicaragua es para que su gente esté muy bien alimentada, pero al no poder adquirir el reto más importante es que se apropie las familias campesinas, que mejore sus prácticas, que mejore su comprensión de lo que es la agricultura sostenible en un principio reduciendo las prácticas que dañan el medio ambiente que contamina o degradan el suelo para revertir esas causas y empezar a recuperar una gestión más sostenible en beneficio diferentes aspecto, que redunde en la salud preventiva es un elemento muy importante. Ahora lo que quede de recursos en la cooperación internacional, después de los años 2000 a la actualidad, es una cosa bien pequeña comparado en otros momentos, estas obligado y estamos cumpliendo de mayores requisitos de optimizar lo poco que se consigue, nosotros como MAONIC aconsejamos a los compañeros técnicos y coordinadores de proyecto MEFCCA, queremos que optimicen al máximo los recursos que están asignados, porque eso daría un estímulo al estado al gobierno, para renovar ese tipo de cooperación y/o ampliarla con otros grupos de productores, productoras en ese caso vivimos voluntario, listo para trabajar en ese tipo de cooperación, con otras organizaciones de cooperación, gobiernos municipales y por supuesto con el INTA, MARENA, IPSA, con las universidades, mantenemos eso, porque MAONIC por mucho de fuerza que haga, no puede hacer un aporte sustantivo que impacte a nivel global en Nicaragua, ni el estado solo, ni una universidad sola, ni sola asociación gremial sola, se requiere articularnos. Donde los roles de cada quien pueden estar con sus componente fundamentales por el tipo de institución, pero tener una conexión

3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.

Acelerar el aprendizaje, trabajar en mayor investigación, y fortalecer los aspecto de la gestión organizativos en las cooperativas, asociaciones gremiales y comunitaria, si no tenemos buena calidad en las organizaciones, ahí está el peligro de no optimizamos el uso eficiente y la

aplicación de practica cada vez más eficaces, que es lo que desespera al productores, por eso la investigación para MAONIC es clave, hemos pensado que lo orgánico, que se produzca sin aplicar nada, pero eso no es competitivo, eso no va a mejorar la calidad de vida de nadie, porque cuando extrae cosecha el suelo se desgasta, tenemos que reponer los ingrediente que nos mantenga un suelo con alta calidad y ahí podemos producir más y mejor y diversificar mucho más y responder incentivos económicos.

En el manual de tecnológica último de MAONIC, en una parte se planteó, aprender trabajar mejor el enfoque de la permacultura, como un elemento de diseño que estimula en arraigo de las personas en su comunidad en su territorio, a eso le acoplamos el enfoque agroecológico para aportar los elementos técnicos que mejore el desempeño de la producción, en rendimiento, calidad, costos y sostenibilidad de los cultivos que son semi perenne y perenne y también los que son permanente en sistema adecuado de rotación para contribuir al suelo desde todo los ángulos posibles.

Se está mejorando los activos del país, en término de suelo, cobertura, desintoxicación donde ha habido alto residualidad de tóxico, estamos creando un sistema de pro-vida, y se traduce en salud, como elemento de salud preventiva.

4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?

La demanda internacional siempre es creciente, en el 2008-2009 a nivel mundial había 33 millones de hectárea cultivándose de forma orgánica, no se hablaba de agroecológica, incluso en ese tiempo hubo un debate con el MAGFOR, la universidad el IICA y otros actores, no querían que se mezclaran la agroecológica con lo orgánico porque el alegato es muy diferente, la verdad es que la práctica no es diferente.

La producción orgánica, está entre 37 millones hectárea en el mundo va creciendo. Porque no crece más en el caso de nuestro país, porque hay una subcultura que te dice que la producción orgánica es difícil, es cara que solo se puede conseguir a largo plazo, pero eso ha dependido cual es la calidad de intervención técnica que estamos haciendo, cual el diseño que estamos planteando en el cultivo, cual son aquellas prácticas que son más relevante y tienen orden lógico para que tenga efecto de mayor impacto en el corto plazo, mediano plazo y no a largo plazo.

En Nicaragua, se vende un porcentaje, porque cada vez aparece oferta en los supermercados y en feria está llegando un producto sano, mucha veces no está certificado, pero la confianza certifica, las cooperativa han participado en las ferias del INTA.

Nicaragua, necesita una gerencia estratégica firme, en término que el país tiene un potencial, a pesar del mal manejo productivo, hay estudio internacionales que la región centroamericana, la que más daños por mal manejo de su suelo. Investigación aplicada.

Anexo 6. Entrevista a informante clave del PCaC. (Programa de Campesino a Campesino)

Fecha: 24 de octubre del 2018

Nombre del entrevistado: Jorge Vasquez Zeledón –Coordinador del Programa Campesino a Campesino de la UNAG, trabaja desde 1989, casi del origen de la fundación del PCaC, siendo en 1987. Había un proyecto piloto en Santa Lucia-Boaco (Servicio de Paz), inicio como un programa de intercambio.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?

El PCaC, el tema principal era el suelo, centrado en conservación de suelo, agua, y la fertilidad, no se hablaba de producción orgánica y agroecología, sin embargo se iniciaba o introducir el uso de estiércol, había mucha euforia y a veces se exageraba con los resultados, por ser novedoso.

Crear capacidades instaladas, a través de las capacitaciones, el PCaC ha evolucionado, creo capacidades locales, crearon grupos en el territorio, jugo un papel incidiendo en un porcentaje de organizaciones y cooperativas, muchas personas la están reproducción a su manera o su ritmo, es decir se estableció una red.

Con la propuesta agroecológica del PCaC, porque tiene que ver con organización, gestión de conocimiento, mercados. Se trabajó en la construcción de modelo productivo agroecológico diversificado.

Los productores del y PCaC se usó indistintamente la producción orgánica con la agroecológica, fue una de la iniciativa y precursora de prácticas de conservación de suelo, donde entra a cuestionarse el uso de producto químico sintético, utilizando cosas naturales , y haciendo prácticas de suelo con mucha más conciencia, en ese sentido se le explicaba que el suelo es un organismo vivo, como se trabaja el tema del suelo, el agua, se les explicaba de la textura, diferentes tipos de suelo, y microorganismo que entre ellos interactúan, y el suelo no verlo como un sustrato, de ahí comienza en la práctica un comportamiento diferente de la forma de hacer agricultura, se crea una base y se consolidad una propuesta del quehacer que la agricultura orgánica, de ahí surge en el año 1989 surge el Movimiento de Ambientalista Nicaragüense (MAN), y se inicia a especializarse en la agricultura orgánica, en esa época se inició con los productores de café en el Mombacho, en esa época y con el tiempo surge, la certificadora Bio Latina

El PCaC fue más desarrollista, la promoción de la agroecología, y no se ha especializado la agricultura orgánica, pero se ha promovido. Existe cooperativa que trabajaron con el PCaC que están certificada en la agricultura orgánica, como iniciativa de las cooperativas.

El PCaC apporto para crear las bases, sin embargo hay otras organizaciones que aportado sobre la situación de la producción orgánica como IICA.

2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?

Mercado creciente a nivel internacional

Desarrollar capacidades locales a nivel de las cooperativas

Tenencias de las tierras en manos de campesino, a través de cooperativas, permitió avanzar cuantitativamente en áreas y cultivos.

3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?

En el año 1990 con el cambio de Gobierno, los integrantes de las cooperativas se sintió desamparada, se volvió una oportunidad de conocimiento, de alternativas, también una campaña contra los agroquímicos, permitiendo el uso de abonera, el uso de estiércol y la conservación de suelo, esos trabajos influyo, y varias organizaciones ingresaron en ese tema.

La tenencia de la tierra en manos de los campesinos, que muchos fueron obrero agrícola y posteriormente dueños de tierra, a través de la reforma agraria, y tenían que trabajar ese medio de producción, en búsqueda de alternativas.

El uso de leguminosa y otros aspectos que realizó el PCaC se disemino, empezaron a promover tecnologías, esos factores influyeron, ese cambio de pasar de un tipo de gobierno a otro, fue una situación social, y las organización, cooperativas buscaron alternativas. El intercambio de experiencias.

Al final hay una base construida

4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?

Tiene que hacer transformaciones en los tomadores de decisiones a nivel local, municipal, departamental y nacional, porque continúan entregando paquetes tecnológicos convencionales (semillas, fertilizantes y plaguicidas sintéticos).

Crear empresas que produzcan productos botánicos, avanzar en las ferias orgánicas o agroecológicas, promover alimentos orgánicos, es decir no solamente pensar en las exportaciones, tiene que promover el consumo nacional.

Anexo 7. Guía de entrevista a informante claves

Entrevista semi estructuradas a instituciones y organizaciones que trabajan en la producción orgánica

Fecha:

Nombre del entrevistado:

Institución u organismo:

Objetivos: Conocer referente al origen, evolución y la dinámica de mercados internacionales de la agricultura orgánica en Nicaragua.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores que facilitaron el surgimiento de la agricultura orgánica a nivel nacional e internacional?
2. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.
3. ¿Cuáles son los aspectos cualitativos para la evolución de la producción orgánica de Nicaragua?.
4. ¿Cuál es la dinámica de sus mercados internacionales de la producción orgánica en Nicaragua?