

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**



**PRODUCCIÓN Y PROCESO DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS
ORGÁNICOS EN MÉXICO: CASO DEL CAFÉ.**

Por:

Lizbeth Nucamendi Sánchez

MONOGRAFÍA

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Mayo 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

PRODUCCIÓN Y PROCESO DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS
ORGÁNICOS EN MÉXICO: CASO DEL CAFÉ.

Por:

LIZBETH NUCAMENDI SÁNCHEZ


MONOGRAFÍA

Que se somete a consideración del H. Jurado examinador como requisito parcial
para obtener el Título de:


LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Aprobada por:


M.C. ESTEBAN OREJÓN GARCÍA
Presidente del Jurado


M.C. ROLANDO RAMÍREZ SEGOVIANO

Sinodal


ING. HERIBERTO RÍOS TAPIA

Sinodal

COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS


DR. LORENZO ALEJANDRO LÓPEZ BARBOSA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Mayo 2015



DIV. CS. SOCIOECONÓMICAS
COORDINACIÓN

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Agradezco a Dios, por la bendición y la oportunidad que me dio, porque, a pesar de los pesares, siempre me acompañó en este largo recorrido.

Por estar conmigo en las buenas y en las peores, por ser quien siempre me sostiene cuando estoy de rodillas.

Agradezco a Dios, por ser el Padre amoroso.

Dios, gracias por la serenidad para aceptar las cosas que no pude cambiar, por el valor para enfrentar las que si podía y sabiduría que me diste para reconocer las diferencias.

A mis padres:

Por su apoyo y amor que me brindaron en el transcurso de esta aventura.

Papá: gracias por ser un buen padre, que siempre me motivó para lograr mis objetivos, aunque con tu seriedad, tu amor y tu impulso, me hicieron lograr mis objetivos.

Mamá: gracias por ser la mamá más amorosa y tierna, por tu fortaleza y tu seriedad cuando se requiere, gracias por siempre impulsarme a lograr mis metas en la vida. Eres la mejor mamá del mundo.

A mamá mina: viejita, gracias por estar y existir en mi vida, por siempre estar a mi lado, eres mi viejita chula te amo mami.

A mi familia:

Edwar, Fer y Kevin, Gracias por ser el motor que me mueve día a día, gracias por su amor, su apoyo incondicional. Gracias por esas sonrisas que hacen estar viva.

Amor, gracias por tu apoyo incondicional, por esta siempre al pie del cañón, acompañándome en cada paso. Gracias por tu amor, te amo.

A mi tío Dilex:

Por su apoyo incondicional, siempre disponible. Padrino, te agradezco por ser el mejor tío del mundo y acompañarme, eres para mí, el ejemplo a seguir, te amo tío

A mis maestros

Gracias a mis maestros por compartir sus conocimientos en cada materia, por sus experiencias compartida y sobre todos por el apoyo que me brindaron el transcurso de esta aventura.

.

A mis asesores:

Les agradezco por el apoyo brindado, por su paciencia, compromiso y desempeño para lograr esta meta. Dios lo bendiga siempre.

A mis compañeros y amigos

Pasita, Martita, Slelly, Mauricio, Esteban, Edy, Carmelita, José, José Luis, Juanito, Tomas, el deivid (David), Gabys, German, Normitas, Lucero, Pepe, Vichi, Víctor, y todos mis compañeros que formaron parte de esta experiencia, por las locuras que vivimos, todos y cada uno, son parte esencial en mi vida. Gracias por su amistad.

Dedicatoria:

Le dedico este logro a Fernanda y Kevin Mauricio, porque son la razón de mi vida y el motor de mi ser.

Esta meta alcanzada, es para ustedes y por ustedes, porque los amo, y ojalá dios lo permita, que ambos alcancen sus objetivos y metas, que nada ni nadie los detenga a seguir adelante. Todo en esta vida se puede y si yo pude, ustedes lo harán mejor.

Los amo con todo mi ser, y cada paso y logro en mi vida será para ustedes y para ustedes.

Con todo mi amor y cariño,
Mamá.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2

CAPITULO I.

ASPECTOS GENERALES DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.

1.1. Concepto de Productos Orgánicos.....	4
1.1.1. Propósitos y características de la Agricultura orgánica	5
1.1.2. Principios que sustentan la producción orgánica	7
1.2. Antecedentes de la producción agrícola orgánica.....	9
1.2.1. Escuelas de la agricultura Orgánica.....	11
1.3. Ventajas de la producción orgánica	14
1.4. Principales productos orgánicos agrícolas producidos a nivel mundial..	14
1.5. El mercado de productos orgánicos.....	15
1.5.1. Oferta Orgánica Mundial.....	15
1.5.2. Producción mundial de café.....	18

CAPÍTULO II.

PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN MÉXICO Y PROCESO DE EXPORTACIÓN.

2.1. Antecedentes de la producción de productos orgánicos en México	20
2.2. Panorama nacional	22
2.3. Principales Estados productores.....	24
2.3.1. Superficie sembrada.	27
2.4. Proceso de Certificación de los productos orgánicos en México	28

2.5. Exportación.....	32
2.5.1 Las Ventajas de Exportación	34
2.5.2. Instituciones de apoyo para la exportación	36
2.5.3 Instancias de asistencia técnica para la exportación	37

CAPÍTULO III.

PRODUCCIÓN Y EXPORTACION DE CAFÉ ORGANICO EN MEXICO.

3.1. Definición de café orgánico.....	41
3.2. Antecedentes de la producción de café orgánico.	42
3.3. Principales indicadores de la producción de café orgánico en México	44
3.4. Principales Estados productores de café orgánico	48
3.4.1. Producción de café orgánico en Chiapas	49
3.5. Certificación	50
3.6. Precio Premium de los productos	52
3.7. Proceso de producción de café orgánico.....	53
3.7.1. Proceso.....	53
3.8. Empresas certificadoras de producción orgánica de café.....	56
3.9. Proceso de exportación de café orgánico.....	56
CONCLUSIONES	58
BIBLIOGRAFÍA.....	62

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Los 10 principales cultivo orgánicos producidos en México. Año 2013	23
Cuadro 2. Los 10 productos orgánicos con mayor PMR. Año 2013.....	23
Cuadro 3. Productos orgánicos y estados de producción en México. Año 2005 ..	25
Cuadro 4. Comportamiento de las principales variables de la producción de cultivos orgánicos en México. 2007-2013	27
Cuadro 5. Destino de exportación de los productos orgánicos. Año 2005.....	34
Cuadro 6. Aplicación de apoyo por parte del sector café y SAGARPA por modalidad de producción.	43
Cuadro 7. Superficie sembrada de café orgánico en México, principales estados productores (Ha)	44
Cuadro 8. Superficie cosechada de café orgánico en México, Principales Estados Productores.....	45
Cuadro 9. Volumen de Producción (Tons)	45
Cuadro 10. Valor de la producción (Millones de pesos).....	46
Cuadro 11. Rendimiento (Ha) en principales Estados productores.....	47
Cuadro 12. Precio Medio Rural (\$/Tons).....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la superficie agrícola orgánica a nivel mundial.....	16
Figura 2. Participación mundial por continente en número de productores orgánicos.....	16
Figura 3. Países con más productores orgánicos en el 2009	17
Figura 4. Estados con mayor superficie cosechada de productos agrícolas orgánicos (Ha).....	26
Figura 5. Producción de café por estado	49
Figura 6. Diagrama del Proceso de exportación de café orgánico.....	57

INTRODUCCIÓN

Los productos orgánicos, en el tiempo han retomado importancia en su consumo, principalmente en los países desarrollados, lo que ha abierto una ventana de oportunidad para los productores agropecuarios, ya que bajo este esquema, y los consumidores que entienden el valor desde el punto de vista de inocuidad de estos productos, están dispuestos a pagar un valor agregado.

El consumo de alimentos cada vez más sanos es uno de principales objetivos de los consumidores de todo el mundo, encontrando en la producción orgánica uno de los medios por los cuales se tiene acceso a este tipos de alimentos, dado que es una agricultura que en su proceso de producción no hace uso de productos químicos, garantizando de esta manera la inocuidad de los productos ofertados.

Conforme a información proporcionada por el SIACON, en el año de 2012 se registraron superficies sembradas de 26 cultivos orgánicos que ocuparon poco más de 24,800 has, de las cuales el cultivo de café cereza orgánico ocupó el 88.7%, siendo los estados de Chiapas y Oaxaca en los que se concentra la producción de este tipos de café. En cuanto al volumen de producción en México de café cereza orgánico para el año de 2012 fue de 43,924 toneladas, destinándose un importante porcentaje de esta producción a la exportación.

Sin embargo, como todo, se requiere de un proceso para lograr acceder al mercado de productos orgánicos, del cual el principal es la certificación ante las instancias correspondientes, lo requiere tiempo e inversión, elementos que en su conjunto algunos productores no aceptan o en su defecto no cuentan con los recursos económicos para invertir.

Considerando la importancia que ha venido teniendo la agricultura orgánica en México y por la importancia socioeconómica que representa el cultivo del café cereza orgánica y su presencia en los mercados mundiales, se desprenden los siguientes objetivos.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la producción y proceso de exportación de productos orgánicos de origen vegetal en México, y en específico lo referente al cultivo del café.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los aspectos generales de la producción de productos orgánicos.
2. Identificar los principales productos orgánicos producidos en México, así como el proceso de exportación.
3. Conocer el proceso de exportación del café orgánico en México.

Para el logro de los objetivos de la monografía, se desarrolló en tres etapas básicas:

La primera etapa, consistió en la identificación y recolección de información documental y estadística en libros, tesis e información de fuentes a través de internet, principalmente, de aquellas instituciones que generan y publican información referente al tema entre las que destacan la SAGARPA, FIRA e INEGI y de bases de datos del SIACON y del SIAP.

En la segunda etapa, se procedió a la organización y análisis de la información obtenida, destacándose los aspectos más importantes de la temática desarrollada, con la finalidad de determinar la situación y tendencias de las principales variables del cultivo del café orgánico, donde se determinaron promedio, porcentajes de participación y variaciones porcentuales en el periodo de análisis considerado.

La tercera y última etapa, consistió en la redacción del primer borrador de la monografía, con la finalidad de someterse a un proceso de revisión por parte de asesores, para su posterior documentación y presentación de forma escrita y oral.

La monografía se estructura en tres capítulos. En el primer capítulo se exponen los aspectos generales de la producción orgánica, como son sus antecedentes, principales características, ventajas, así como, el mercado de los productos orgánicos.

En el segundo capítulo se expone los aspectos generales de la producción orgánica en México, destacando los principales productos orgánicos producidos, las tendencias en las principales variables ligadas a este tipo de agricultura y la exportación de México de productos orgánicos.

En el tercer y último capítulo, se identifica y analiza la situación que guarda la producción de café orgánico en México, destacándose las tendencias de las variables ligadas a su producción, así como, los principales estados en los que se concentra su producción, igualmente, se expone lo relacionado a la exportación y el proceso de exportación del café orgánico.

Palabras claves: agricultura orgánica, producto orgánico, café orgánico, exportación, México.

CAPITULO I.

ASPECTOS GENERALES DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.

El objetivo del desarrollo de este capítulo es el de exponer los aspectos generales de la producción orgánica, destacando sus principales características, sus ventajas, así como, los principales productos orgánicos de mayor producción y consumo a nivel mundial.

1.1. Concepto de Productos Orgánicos.¹

Se consideran productos orgánicos, aquellos que están libres de químicos, pesticidas, plaguicidas, productos veterinarios y aditivos, en alimentos que puedan ocasionar efectos negativos tanto para el medio ambiente como para el ser humano. Se basa principalmente en la aplicación de abonos orgánicos y prácticas agrícolas (Marquez Hernandez, y otros, 2010) diseñadas para proveer de los altos beneficios al medio ambiente, antes, durante y después de su producción (Peralta Fernandez & Soto Luna , 2012), sin embargo, para que estos productos sean reconocidos como tales, deben recurrirse a una certificación por parte de una empresa verificadora de los procesos de producción, para asegurarle al consumidor que se trata de un producto 100 % natural y sano (De Grammont, Gómez Cruz, González, & Schwentesius Rindermann, 1999).

La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica conocida por sus siglas en ingles IFOAM, fundada en 1972 y con sede en Alemania, define Agricultura orgánica como “Los sistemas agrícolas que promueven la producción sana y segura de alimentos y fibras textiles desde el punto de vista ambiental, social y económico”. Estos sistemas parten de la fertilidad del suelo como base para una buena producción, respetando las exigencias y capacidades naturales de las plantas, animales y el paisaje, buscando optimizar la calidad de la agricultura y

¹ Cabe destacar que el producto orgánico puede ser fresco o procesado.

el medio ambiente en todos sus aspectos. Se puede decir que la agricultura orgánica sustituye el uso de abonos químicos, en su lugar, permite que sean las poderosas leyes de la naturaleza las que incrementen tanto los rendimientos como la resistencia de los cultivos.

Lampkin Mesasures (1995), señala que la agricultura orgánica tiene como objetivo, integrar sistemas de producción más humanos y sostenibles desde el punto de vista ambiental, social y económico.

Por otra parte, la Comisión del Codex Alimentarius FAO 1999 la define como “un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud de los ecosistemas y en particular, la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo, implementando métodos culturales, biológicos y mecánicos en contraposición de los materiales sintéticos para cumplir cada función específica (Murillo Amador & Rueda Puente, 2010).

Podemos decir, que en general, los productos orgánicos son aquellos que están libres de químicos nocivos para la salud, tanto del medio ambiente como de las personas que producen y/o los consumen. Son productos considerados de alta calidad y valor nutricional, los cuales están libres de insumos tóxicos. Con la producción de estos, se optimiza la agricultura y el uso de los recursos. Cabe mencionar, que para ser llamados orgánicos deben ser certificados por empresas verificadoras que garantice que el producto es 100% orgánico.

1.1.1. Propósitos y características de la Agricultura orgánica

La agricultura orgánica se conoce a nivel mundial por diversos nombres, tales como, orgánica, sustentable, biodinámica, ecológica, regenerativa o biológica. El principal objetivo de la agricultura orgánica es la obtención de un producto final sano, el cual contribuye con el medio ambiente y mantiene en equilibrio los agentes involucrados en su producción, para ello, se consideran los siguientes propósitos:

- Producir alimentos de alto valor nutritivo de vitaminas y minerales.
- Fomentar y retener la mano de obra rural ofreciendo una fuente de empleo permanente a los agricultores.
- Favorece la salud de los agricultores, consumidores y el entorno natural, al eliminar los riesgos ocasionados con el uso de los agroquímicos artificiales y sustancias tóxicas.
- basarse en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales.
- Entender y respetar las leyes de la ecología trabajando con la naturaleza.
- La intensificar las interacciones biológicas y los procesos naturales.
- Promover la certificación para ser reconocidos como productos orgánico (Peralta Fernandez & Soto Luna , 2012).
- Sustituir fertilizantes inorgánicos por prácticas de manejo de nutrición².

El rol de la agricultura orgánica, ya sea, en la producción, transformación, distribución o consumo, es el de mantener y mejorar la salud de los ecosistemas y organismos, desde, el más pequeño en el suelo, hasta los seres humanos. La agricultura orgánica en particular, tiene la finalidad de producir alimentos nutritivos de alta calidad que promuevan un cuidado preventivo de la salud y del bienestar. Los métodos utilizados respetan al medio 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 (FAO D. d., S/F).

A los efectos de este estudio, es importante distinguir la agricultura certificada de la agricultura no certificada. Se considera agricultura orgánica no certificada, aquellas que cumplen con todas las normas de producción, más sin embargo, no se ha sometido al proceso de certificación. La agricultura orgánica Certificada es aquella que cumple con las normas, requisitos y requerimientos de producción,

² En el manejo de nutrición del suelo se emplea: Rotación de cultivos, composta, humus de lombriz, abonos verdes, bacterias fijadoras de nitrógeno (Murillo Amador & Rueda Puente, 2010)

además de pasar por el proceso de certificación que otorgan las empresas verificadoras.

Si bien, en las condiciones en la que cada una de estas producciones se desarrolla difieren, ambas conllevan a resultados similares. Mas sin embargo, es posible que la agricultura orgánica no certificada, no represente una elección deliberada de producción. La falta de acceso a la compra de insumos, puede limitar esa elección.

La agricultura orgánica no se limita a las granjas y productos orgánicos certificados, sino, que incluye a todos los sistemas agrícolas de producción que utilizan procesos naturales, en lugar de insumos externos, para mejorar la productividad (FAO D. d., 2003).

Características de los productos orgánicos.

Para que un producto sea orgánico debe cumplir ciertas características en las cuales mencionamos:

- ✓ Su valor nutritivo en vitaminas y minerales
- ✓ Mantiene la salud del suelo, los ecosistemas y las personas.
- ✓ Productos libres de agroquímicos e insumos sintéticos.
- ✓ Se basa en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales.
- ✓ Certificados que los avalan como productos orgánicos.

1.1.2. Principios que sustentan la producción orgánica³

Los principios, son las raíces de donde la agricultura orgánica crece y se desarrolla. Expresan la contribución que la agricultura orgánica puede hacer al mundo y una visión para mejorar toda la agricultura en un contexto global.

³ Se considera, por amplitud de información, como fuente principal a IFOAM en el tema Principios de Agricultura Orgánica. La podemos encontrar en la página web http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa_folder_spanish.pdf

Principio de salud: La agricultura orgánica tiene como obligación el cuidado y fomento de la salud del suelo, planta, animal, persona y planeta como una sola e indivisible; la salud de los individuos y comunidades no puede ser separada de la salud de los ecosistemas. Entre sus principales características se encuentran inmunidad, resistencia y regeneración. El rol de la agricultura orgánica, ya sea, en la producción, transformación, distribución o consumo, es el de mantener y mejorar la salud de los ecosistemas y organismos, desde el más pequeño en el suelo, hasta los seres humanos.

Principio de ecología: La agricultura orgánica debe estar basada en sistemas y ciclos ecológicos vivos, trabajar con ellos y ayudar a sostenerlos. Los sistemas de agricultura orgánica pastoreo y aprovechamiento de productos silvestres deben ajustarse a los ciclos y equilibrios ecológicos de la naturaleza, los cuales, son universales, pero su funcionamiento es específico al lugar. Los sistemas de producción orgánica deben adaptarse a las condiciones locales, la ecología, cultura y escala, y deben velar por mantener la diversidad genética y agrícola, para así mantener y mejorar la calidad ambiental y la conservación de los recursos. Debe lograr un equilibrio ecológico a través del diseño de sistemas agrario, el establecimiento de hábitats y el mantenimiento de la diversidad genética y agrícola.

Principio de Equidad: Deben basarse en relaciones que aseguren equidad con respecto al medio común y a las oportunidades de vida. Las relaciones humanas que se dan entre los involucrados en la agricultura orgánica deben asegurar que exista justicia a todos los niveles y a todas las partes (productores, trabajadores agrícolas, transformadores, distribuidores, comercializadores y consumidores), también, debe proporcionar a todos aquellos involucrados, una buena calidad de vida, contribuir a la soberanía alimentaria y a la reducción de la pobreza, además de considerar los verdaderos costos ambientales y sociales.

Principios de precaución: Considera que debe ser gestionada de una manera responsable y con precaución para proteger la salud, el ambiente y bienestar de las generaciones presentes y futuras. La ciencia es necesaria para asegurar que

la agricultura orgánica sea saludable, segura y ecológicamente responsable. La experiencia práctica, la sabiduría acumulada y el conocimiento local y tradicional ofrecen soluciones válidas comprobadas por el tiempo. Además, debe prevenir riesgos importantes adoptando tecnologías apropiadas y rechazando las impredecibles como lo es la ingeniería genética.

1.2. Antecedentes de la producción agrícola orgánica.

La agricultura orgánica se ha mantenido en desarrollo, desde los tiempos más antiguos, ha sido una de las prácticas que más auge ha tenido a lo largo de la historia, con la cual se han desarrollado nuevas técnicas para los cultivos, logrando con ello su sostenibilidad. Y tiene como objetivo principal la producción de alimentos y el abastecimiento de las familias con productos sanos y de buena calidad.

Se dice que la agricultura orgánica nació en Europa y se señala como el punto de partida la década de los veinte, debido a que en esos años surgen diversas corrientes científicas que buscan optimizar el manejo de los sistemas agrícolas (Murillo Amador & Rueda Puente, 2010).

A partir de las décadas de los 40 y 50 del siglo XX, mediante la aplicación de las técnicas productivas, se consigue generar alimentos suficientes para el autoabastecimiento de la población (García Quijano & Santiago Galdeano, 2011). A la par, en 1940 Albert Howard recopila procesos productivos tomando en cuenta el uso racional de recursos locales (Gutiérrez, 2012). En su viaje a la India (enviado como agrónomo por el gobierno británico) Howard dedujo que el reemplazo de los abonos naturales por fertilizantes químicos había ido empobreciendo el suelo en aquellos microelementos y microorganismos indispensables para mantenerlo bien balanceado y sano. Howard trabajó durante treinta años observando y adaptando las prácticas tradicionales a las técnicas modernas. Su libro "An Agricultural Testament" inspiró a toda la siguiente generación de investigadores y cultivadores orgánicos. Su metodología se concentró en la restitución de la vitalidad y la salud del suelo. Tres años después

en Inglaterra en 1943 Balfour promueve la idea de la que la salud del suelo y la del hombre son inseparables (Gutierrez , 2012).

La agricultura orgánica creció durante la última parte del siglo XX como una reacción ante la agricultura moderna industrializada que se consideraba, que tenía efectos devastadores en las poblaciones rurales, causando pobreza y dependencia a la par de la degradación del suelo, disminución de la biodiversidad, contaminación del agua y problemas de salud. Estos problemas impulsaron a un diseño de métodos agrícolas con un amplio enfoque, incluyendo aspectos sociales y económicos, así como, el desarrollo de técnicas apropiadas (Gutierrez , 2012).

Los programas de investigación sobre los sistemas de cultivos orgánicos fueron muy limitados hasta comienzos de los ochenta, es a partir de esa década, que aumenta la presión pública en cuanto a la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente (Murillo Amador & Rueda Puente, 2010).

En la década de los noventa, la población se empieza a preocupar más por las consecuencias del uso de insecticidas y agroquímicos dentro de la producción agrícola, esto, se refleja en la gran cantidad de publicaciones científicas de agricultura orgánica (Murillo Amador & Rueda Puente, 2010).

En 1999 la FAO comenzó a desarrollar un programa intersectorial en el ámbito de la agricultura orgánica con una diversidad de funciones, destinadas todas ellas a permitir a los países miembros, optar por la gestión orgánica con conocimiento de causa. El programa de agricultura orgánica colabora y crea relaciones con instituciones interesadas, incluidos, los programas o asociaciones orgánicas nacionales, ONG y centros nacionales e internacionales de investigación. (FAO D. d., S/F).

El principal interés de los países desarrollados, es el consumo de productos más saludables, naturales y de alta calidad, que además, ayude a contribuir con el bienestar económico de las familias más vulnerables. Para esto, se considera como una de las opciones, la agricultura orgánica

.En los últimos años la agricultura orgánica ha tenido presencia en todo el mundo, principalmente en los países más desarrollados, bajo el interés de consumir alimentos sanos, naturales y de alta calidad, que indudablemente ha contribuido con el incremento de los precios de cada producto agrícola orgánico.

1.2.1. Escuelas de la agricultura Orgánica⁴

A continuación se presentan las principales escuelas que dieron origen a las buenas prácticas agrícolas, la forma de cómo cultivar generando un equilibrio entre la forma de producción y la conservación de los involucrados. Las ocho escuelas con un mismo objetivo, cuidar la naturaleza de la producción agrícola sin dañar al medio que lo rodea.

Escuela de la agricultura tradicional oriental

Recoge técnicas de los sistemas agrícolas tradicionales de China, Japón y Corea, quienes cultivaron la misma parcela por más de 4 000 años sin destruir su fertilidad, basada en armonía y prosperidad entre seres humanos y todos los tipos de vida, preservando los ecosistemas y obedeciendo las leyes naturales. Esta técnica aún se mantiene por pequeños productores de Asia.

Escuela Órgano-biológica:

Plantea que las enfermedades humanas son consecuencia de enfermedades vegetales y abonos minerales solubles. A través de sus investigaciones, Howard puso en evidencia la relación entre las técnicas de la agricultura oriental y de la naturaleza para la conservación de la fertilidad del suelo, desarrollo el método de Indore de compostaje, que consiste en generar humus a través de la fermentación en montones o zanjas de residuos vegetales y animales. Dicha escuela plantea que la fertilidad del suelo debe apoyarse a través del suministro de materia orgánica y de altos niveles de humus, planteando un equilibrio entre todos los

⁴ Murillo A. y Rueda P., 2010. Agricultura orgánica: Temas de actualidad. Plaza y Valdés, México, D.F.

componentes del sistema, principalmente el suelo, sus propiedades y fertilidad, con el manejo de sanidad vegetal.

Escuela biodinámica

Para el agricultor la biodinámica el “cuerpo físico” de la planta q subyace en su “cuerpo vital” o “conjunto de fuerzas formadas” que actúan como arquitecto y regulador de la corriente de sustancias que son tomadas, reorganizadas y devueltas a la planta por su medio ambiente. Este “cuerpo Vital” constituye el nexo entre todas las etapas visibles de la planta y las asocia en una unidad. También este “cuerpo Vital” une a las plantas con las “fuerzas formadoras” del suelo de la atmosfera y del cosmos que le rodean. Así, la planta se encuentra entre dos polos: terrestres y cósmicos, con los que tienen infinidad de relaciones. Las intervenciones agrícolas ayudan a tener la armonía entre dos polos. Todo lo anterior se consigue con la utilización de determinadas materias diluidas de forma infinitesimal que ejercen unos determinados efectos dinamizadores sobre los procesos vitales que se desenvuelven en la finca: activación de los procesos microbiológicos del suelo y compostaje; bioquímicos, fisiológicos en las plantas y los animales.

Escuela de la permacultura

El método se describe como un sistema integral que se desarrolla en sí mismo, constituido por cultivos plurianuales o que se producen de forma espontánea, por animales útiles para el hombre y para el propio sistema, un ecosistema estable u autorregulado. Este método intenta racionalizar las técnicas agrícolas empleadas por los pueblos antiguos englobándolas en una unidad y pretende adaptarlas a las condiciones particulares de cada caso. Tiene como principio la diversificación de especies vegetales y el autoabastecimiento de semillas.

Escuela agrícola natural

Las técnicas mejoradas de la producción agrícola son elementos de un juego de acción y reacción dentro de un ecosistema de equilibrio. Toda intervención o no intervención, debe considerarse de forma inteligente para que los procesos que rigen lo natural, equilibrando así las posibles reacciones negativas que afectarían el rendimiento de las cosechas.

Método biointensivo:

El método tiene sus Raíces en la agricultura china. Consiste en la realización de camas elevadas⁵ para el cultivo aflojando el suelo, lo que permite la adecuada penetración del aire, la humedad, el calor, los nutrientes y las raíces. Con este método la plantación o siembra es cuatro veces más densa que la agricultura convencional. Este método es muy factible de ser utilizado en patios, solares o espacios vacíos en las ciudades, se puede obtener un rendimiento del 400%, siendo el consumo de agua menos hasta 30 veces, el del nitrógeno hasta dos veces.

Método de Rusch-Müller.

Sistema de agricultura que está basado en el compostaje en superficie y la adicción de rocas silíceas y fosfatos naturales en polvo.

Método Lemaire-boucher.

Es utilizada para el abonado solo o mezclado con fosfatos naturales, unido a la composta. También trabaja en la selección de variedades de cereales resistentes y de buena calidad para la elaboración de panes y dulces, utiliza también la esencia de plantas en aromaterapia, así como el compostaje de los residuos de las cosechas.

⁵ Camas de siembre de 1.5 metros de ancho con longitud variable y profundidad de 60 centímetros aproximadamente.

El desarrollo de la agricultura orgánica se dio en base a estas escuelas. Todas en congruencia a las buenas prácticas de producción de alimentos sanos y saludables, usando recursos e insumos no perjudiciales al medio ambiente, al cuidado de los ecosistemas y al bienestar de los seres humanos.

1.3. Ventajas de la producción orgánica

Los productores que cultivan alimentos orgánicos, tienen más ventajas respecto a la producción convencional, la cual, depende en gran medida en insumos contaminantes. Las ventajas son que el productor:

- Obtiene mayores precios por sus productos, los que oscilan entre el 20% y 40% sobre los precios de los productos convencionales.
- Conserva y mejora sus recursos propios como el suelo y agua.
- Produce alimentos sanos para el mercado, así como, para él y su familia.
- Trabaja en un ambiente sano, sin peligro de intoxicaciones y de enfermedades ocasionadas por los agroquímicos.
- Mantiene un empleo bien remunerado, además, de generar alternativas de trabajo para su comunidad.
- Promueve la producción sostenible y la conservación del medio ambiente en su región.
- En el caso de los productos, de los productores organizados, la agricultura orgánica también constituye a consolidar su organización de manera autogestiva, que les facilita el acceso a recursos e insumos y la comercialización de sus productos.

1.4. Principales productos orgánicos agrícolas producidos a nivel mundial

La demanda de productos orgánicos a nivel mundial va en crecimiento, debido a la conciencia que genera el consumir productos sanos, de buena calidad y que, en su proceso de producción y comercialización, no generan daños nocivos para la salud del hombre y del medio ambiente. Dentro de los productos más representativos de la producción orgánica a nivel mundial se encuentran: Café con

2.1 millones de hectáreas; Aceitunas con 1.7 millones de hectáreas; Cacao cuenta con 1.2 millones de hectáreas; Uvas con 0.9 millones de hectáreas; y en el caso de las Nueces y té su participación es más reducida (Lopez Porras , 2011).

1.5. El mercado de productos orgánicos

El desarrollo de la agricultura moderna ha hecho demasiado hincapié en la producción y muy poco en lo que los consumidores desean. Los alimentos producidos en forma ecológica aportan una oportunidad para remediarlo. La comercialización no solo tiene que ver con vender, ni tampoco, se trata de persuadir a las personas para que consuman un producto que no necesitan; de lograr esto, el consumidor no comprará una segunda vez. La comercialización trata de identificar los productos que el consumidor desea y abastecerlos al precio correcto, dónde, cuándo y cómo él lo desea (Lampkin, 2001).

El interés de los consumidores por el cuidado de su salud, por lo niveles de grasas saturadas, azúcares y sal en los alimentos, han estimulado la demanda de los alimentos sanos llevando a cambios significativos al sector alimentario, este interés, ha contribuido en el desarrollo del mercado de los alimentos orgánicos (Lampkin, 2001).

El dinamismo que han presentado los productos orgánicos, lo ha colocado en poco tiempo en un sector reconocido a nivel mundial.

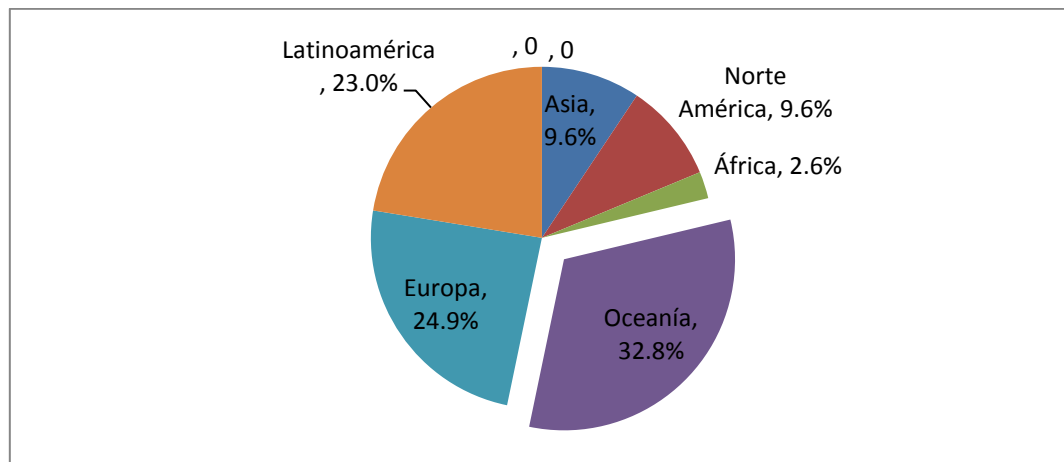
1.5.1. Oferta Orgánica Mundial

De acuerdo a los datos recopilados por la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), para el año 2009 el cultivo de productos orgánicos abarcó un total de 37.2 millones de hectáreas, lo que equivale al 0.9 % del total de tierras agrícolas a nivel mundial. A nivel regional, Oceanía, Europa y Latinoamérica son las que más aportan a la producción orgánica, presentando un 81% del total de las áreas orgánicas del mundo; mientras, que Australia con 12 millones de hectáreas; argentina 4.4 millones de hectáreas y

Estados Unidos con 1.9 millones de hectáreas, son los países con mayor cantidad de hectáreas bajo cultivo orgánico (Lopez Porras , 2011).

Ente los años 2008 y 2009, el área orgánica incremento en un 6.2%, impulsado por las certificaciones a los cultivos en Europa (un millón de hectáreas, aproximadamente). Los países que tuvieron mayor incremento fueron: Argentina, Turquía y España (Lopez Porras , 2011).

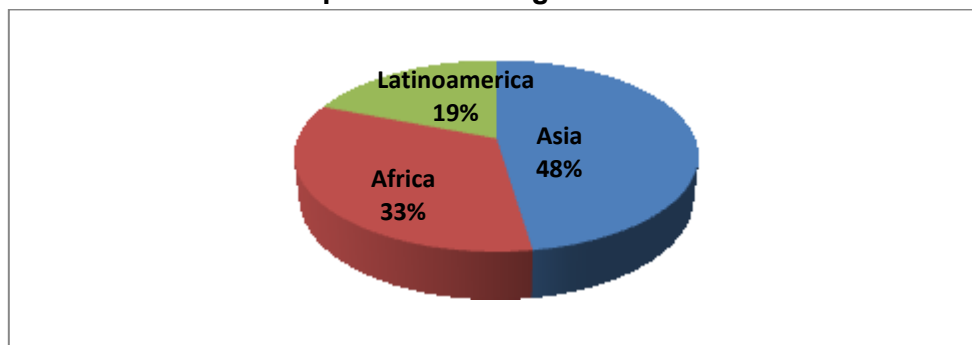
Figura 1. Distribución de la superficie agrícola orgánica a nivel mundial.



Fuente: Programa de Comercio exterior de Costa Rica (PROCEMER) 2011.

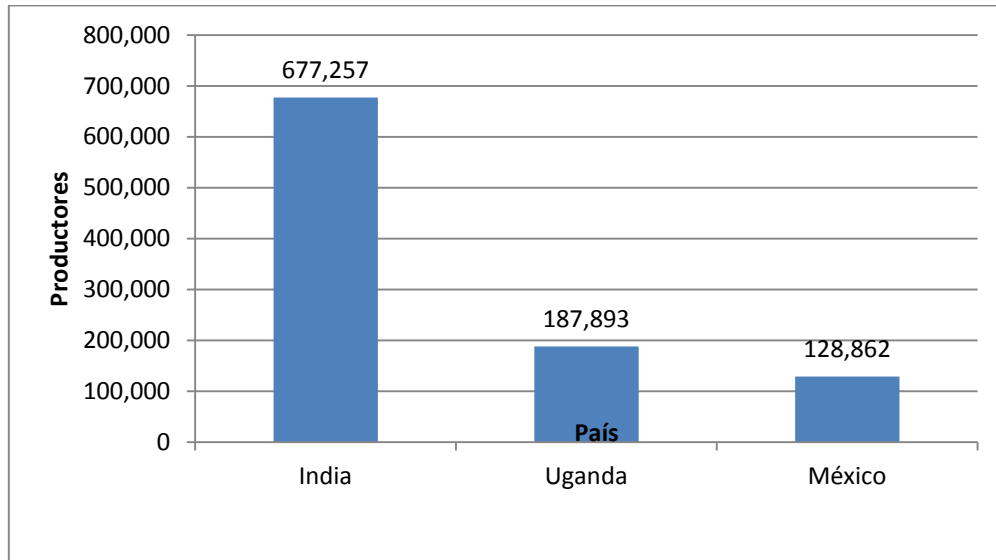
El número de productores orgánicos a nivel mundial, se registran en 2009 1.8 millones de productores orgánicos, de los cuales, corresponden: 40% Asia, 28% África y 16% Latinoamérica (Lopez Porras , 2011).

Figura 2. Participación mundial por continente en número de productores orgánicos.



Fuente: Datos tomados de López Porras 2011|

Figura 3. Países con más productores orgánicos en el 2009



Fuente: Elaboración propia con datos de López Porras , 2011.

Cabe mencionar, que el mercado europeo ha mostrado un incremento a menor escala en la demanda, dado, que la baja del poder adquisitivo de los consumidores afectó el dinamismo de ciertos mercados, así, el mercado del Reino Unido presentó una contracción del 13% durante 2009; el mercado alemán, el más grande de ese continente, mostró un leve crecimiento del 2%, entre otros mercados, como, Estados Unidos por ejemplo, que tuvo un incremento del 15% aproximadamente (Lopez Porras , 2011).

Alemania en 2010, según el mercado en potencia a nivel mundial, indica que los productos con mayor dinamismo fueron los derivados de la leche como: mantequilla, yogurt y queso crema; en conjunto con el café, el té y mermeladas con tasas de crecimiento del 12%. (Lopez Porras , 2011)

Francia en 2010, muestra incrementos en productos como mermeladas, salsas y miel, los cuales, presentaron un crecimiento del 19%. (Lopez Porras , 2011)

Según FAO 2014, México va en aumento, y en los últimos 10 años, el número de productores ha pasado de 33,587 a 169, 570. El 85 % de la producción nacional de productos orgánicos es exportada a Estados Unidos, Europa y Canadá; el 15% se destina para el consumo nacional. Dicho crecimiento se resume en un mercado nacional que genera 600 millones de dólares anuales. México está tomando conciencia respecto a los alimentos que consume, puesto, que los productos orgánicos cuestan entre 25 y 40 % más que los productos convencionales.

Algunos países productores orgánicos no logran abastecer la demanda nacional, por lo que recurren a la importación de productos orgánicos de los principales países productores. Los países Europa y estados Unidos, son quienes representan mayor crecimiento en el mercado de los productos orgánicos.

1.5.2. Producción mundial de café⁶

Durante el periodo comprendido entre 2002/03 y 2013/14, la producción mundial de café creció a una tasa media anual de 1.5% para ubicarse en 150.1 millones de sacos de 60 kilogramos de café verde al final de citado periodo. Se prevé que para el ciclo 2014/15 se presente una reducción a tasa anual de 1.0 % en la cosecha global del producto, FIRA 2014

En la producción de café destacan países como Brasil, Vietnam y Colombia, con participaciones respectivas de 33.3, 19.7, y 8.1 por ciento de la cosecha mundial. Cada uno de estos países presenta tendencias de producción particulares. Brasil se ha visto interrumpido en el ciclo actual debido a una fuerte sequía en la principal zona productora. En Vietnam se presenta un crecimiento dinámico en su producción, derivado de un aumento en la superficie; mientras, que Colombia se recupera de problemas de roya a través de un programa de renovación de cafetales.

La producción de café se clasifica en dos variedades principales: arábica y robusta. Las dos variedades se diferencian en cuanto a sabor, condiciones de cultivo, así como, en el precio del producto. El café de variedad arábica posee un

^{6/} Se toma como fuente principal FIRA 2014

sabor más suave y un nivel de acidez más alto. Por otro lado, el café de variedad robusta tiene un sabor más fuerte y contiene dos veces más cafeína que el café arábica.

El café robusta generalmente se considera como de calidad inferior en comparación con el arábica. No obstante, algunos robustas son de alta calidad y valorados especialmente en expresos por su profundo sabor. Las variedades robustas pueden crecer en altitudes más bajas que las variedades arábicas, y son menos vulnerables a plagas y a condiciones climáticas adversas (FIRA, 2014).

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN MÉXICO Y PROCESO DE EXPORTACIÓN

A continuación, se expone, en términos generales, los principios de la producción orgánica en México, su desarrollo, la importancia e impacto que ésta, ha tenido en nuestro país. Así también, se da a conocer los principales estados productores y los productos orgánicos de mayor producción, considerando la variación porcentual y porcentaje de participación, que se ha dado, a través de los últimos años en los principales estados productores.

2.1. Antecedentes de la producción de productos orgánicos en México

De acuerdo a De Grammont et. al. (1999) “la producción orgánica en México surge de forma sobresaliente en la década de los 80, promovida por empresas privadas, organizaciones de productores, organizaciones no gubernamentales (ONG), grupos religiosos y algunas comercializadoras de otros países para atender una nueva demanda de productos agrícolas sanos en el exterior”.

El desarrollo de la agricultura orgánica en México ha sido sorprendente. Surgida en la década de los 80's, teniendo su inicio en algunos lugares del sur de México, en pocos años se extendió a otros estados, constituyéndose como una actividad viable para miles de productores, campesinos e indígenas de escasos recursos, jugando un importante papel las organizaciones, como la Unión de Comunidades Indígenas de la región del Istmo (UCIRI), Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla (ISMAM), Unión de indígenas de la selva, Unión Majomut, Unión de Ejido Otilio Montaña, Unión de Comunidades indígenas Cien Años de Soledad, Apícola Chilán Kabo y Productores Orgánicos del Cabo, entre muchas otras.

Esto, es relevante porque los pequeños productores pueden exportar su producción y pactar un mejor precio, además, de lograr beneficios comunitarios que de otra manera les serían casi imposibles de obtener. Cabe destacar en esta forma de producción la presencia de los grupos más desprotegidos y pobres del

sector rural del país, los indígenas, principalmente de los estados de Chiapas y Oaxaca, tales como: mixtecos, cuicatecos, chatinos, chinantecos, zapotecos, tojolabales, tzotziles, etc., quienes han encontrado una opción acorde a su forma tradicional de trabajo en la producción de café, vainilla, Jamaica y miel orgánica (Gomez Tovar, Gómez Cruz, & Schwentesius Rindermann, 2000).

En el desarrollo de la agricultura orgánica en México, se dieron dos condiciones: la presencia de promotores europeos de Holanda y Alemania en las regiones indígenas de Oaxaca y Chiapas, que buscaban productos orgánicos; y la otra condición, de que grupos de cafecultores, que, por sus condiciones de pobreza, tenían sus plantaciones en estados “casi-natural”, sin haber aplicado por varios ciclos agrícolas ninguna clase de agroquímicos. Ello, los acercó de manera natural a los requerimientos del naciente mercado de los productos orgánicos en Europa.

Estos productores, se asesoraron, se capacitaron y, lo más complejo e importante, se organizaron para aprovechar un nicho de mercado desconocido. Para 1985 salían de Oaxaca las primeras exportaciones de café orgánico certificado para Europa; para 1989, salían de Chiapas; y en ese mismo año, para los EUA, con el importante efecto de lograr sobre-precios muy interesantes y beneficios para las organizaciones de productores (INFOASERCA, 2005)

El primer caso de producción orgánica en México fue en el año 1928 en la finca Irlanda en Tapachula, Chiapas, quien obtuvo el primer certificado de producción orgánica de Café en el año 1967. Los primeros productos certificados como orgánicos fueron: El café, miel, manzana, aguacate, mango, mora azul y vino de mesa (SAGARPA, 2014).

México se ha destacado por su participación en la producción de café obteniendo el primer lugar a nivel mundial con 185,193 hectáreas cultivadas; primer lugar por superficie destinada a frutas tropicales y subtropicales con 46,670 has; segundo lugar en superficie destinada a las hortalizas con 35,550 has; y tercer lugar por número de productores con 185,193 productores (SAGARPA S. , 2013)

2.2. Panorama nacional

En México, como en otros tantos países en el mundo, la agricultura orgánica se encuentra en una fase de crecimiento muy dinámico al igual que la tendencia nacional. Se estima que la superficie de producción orgánica en los últimos 10 años⁷ creció de 25,000 a 220,000 hectáreas. De estas, alrededor del 80% (192,000 ha) están certificadas y el resto (48,000 Ha) en proceso de certificación. La producción involucra pequeños productores rurales.

Poco a poco se ha difundido las ventajas de estos sistemas de producción y se ha adaptado a diferentes cultivos y procesos productivos de diferentes regiones del país en donde se producen productos orgánicos tales como: café, amaranto, ajonjolí, cacao, maíz, especias; frutas como: manzanas, duraznos, plátanos, zarzamoras, mango, papaya, maracuyá, aguacate, hortalizas y miel de abeja, entre otros, los cuales, tienen demanda en el mercado internacional (INFOASERCA, 2005).

En México se producían 23 cultivos orgánicos, destacando los estados de Oaxaca y Chiapas en la producción del mayor número de cultivos orgánicos, de los 20 estados que registraron producción de este tipo de cultivos (INFOASERCA, 2005)

Para el año de 2013 de acuerdo al SIACON se registraron 27 cultivos orgánicos, sumando una superficie sembrada de 23,948 has: Los tres cultivos que ocuparon una mayor superficie, en orden de importancia son: café, tomate rojo (jitomate) y albahaca, con 22,000; 598; y, 290 has, respectivamente. En cuanto al volumen de producción de productos orgánicos, se obtuvieron 86,336 ton, destacando los cultivos de café cereza, tomate rojo (jitomate) y apio, con volúmenes de 51,788; 17,852; y, 5,537 ton, respectivamente. En lo correspondiente al valor generado por la producción orgánica para el mismo año, se generó un monto de \$854,503,207 pesos, siendo los cultivos de mayor aportación, el café cereza, frambuesa y tomate rojo (jitomate) con \$262,957,036; \$209,587,500; y, \$193,380,142 pesos, respectivamente.

⁷ Se considera la fecha en que fue publicada la revista Claridades agropecuarias en abril de 2005

Cuadro 1. Los 10 principales cultivo orgánicos producidos en México. Año 2013

Cultivo	Sup. Sem. (has)	Vol. Producción (ton)	Valor de producción (\$)
Café Cereza	22,051.35	51,788.22	262,957,036.32
Tomate Rojo (jitomate)	598.2	17,852.43	193,380,142.44
Albahaca	290.75	1,982.50	30,375,835.26
Chícharo	251	1,469.12	19,940,176.40
Apio	150	5,535	42,228,729
Calabacita	130	1,768.20	13,410,723.59
Frambuesa	81	1,863	209,587,500
Jamaica	80	216	10,800,000
Cártamo	58	48.2	382,800
Chile Verde	32	1,059.69	10,557,739.52
Subtotal	23,722.30	83,582.36	793,620,682.53
Participación %	99.06	96.81	92.88
Otros	226.25	2,754.02	60,882,524.71
Total	23,948.55	86,336.38	854,503,207.24

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON, 2013.

Los diez principales cultivos orgánicos en México, participan con el mayor porcentaje de la superficie, producción y valor de la misma, con el 99; 96.8 y 92.8% respectivamente. El que la participación sea diferente en las tres variables mencionadas, es debido, a que existen cultivos que con poca superficie generan mayor valor que otros, aunado, a que en el 2013 adquirieron un precio de adquirir un precio mayor.

Los 10 productos orgánicos con mayor Precio Medio Rural (PMR), son los siguientes.

Cuadro 2. Los 10 productos orgánicos con mayor PMR. Año 2013

Cultivo	Precio Medio Rural (\$/ton)
Frambuesa	112,500.00
Ajo	50,495.09
Jamaica	50,000.00
Fresa	26,975.00
Orégano	21,401.17
Menta	20,774.24
Tarragón	20,170.28
Chives	17,538.77
Romero	16,227.35
Ejote	15,400.09

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON, 2013.

La frambuesa, ajo y Jamaica, son productos que adquirieron el mayor PMR, con precios de \$112,500; \$50,485 y \$50,000 por ton, respectivamente. Es importante destacar que el ajo está entre los diez productos orgánicos a los que se les destina una mayor superficie para su producción.

Por las características agroclimáticas y tipos de productores, hace que no todos los estados de la república, destaquen en la producción orgánica, exponiéndose en el siguiente punto estos estados.

2.3. Principales Estados productores

Los estados productores de productos orgánicos se encuentran distribuidos en todo el país. La importancia de la agricultura orgánica para el país radica en que se encuentra vinculada a los sectores más pobres del ámbito rural, a los grupos indígenas y productores de escasos recursos; a los grupos indígenas; a la producción sustentable de alimentos, a la conservación ecológica de los recursos naturales, al mejoramiento de los ingresos y la calidad de vida de los productores.

Las regiones con más producción orgánica son Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Baja California Sur, Guerrero, Yucatán, Chihuahua, Sinaloa, Colima, y Veracruz, produciéndose una variada cantidad de productos tales como: café, miel de abeja, miel de agave, aguacate, cacao, mango, piña, plátano, naranja, manzana, tomate, lechuga, calabaza, chiles, pimientos, y otras hortalizas: ajonjolí, nopal, maíz, vainilla, leche, huevos; plantas medicinales, aromáticas y alimenticias; y se empiezan a identificar algunos productos procesados como café molido y tostado, incluso, saborizado; jugos, mermeladas, galletas, azúcar, quesos, yogurts, entre otros (INFOASERCA, 2005).

Para el año de 2005, en el siguiente cuadro se exponen los productos orgánicos producidos, así como, los estados en los que se ubican, destacando 21 productos orgánicos, el rubro de frutas deshidratadas y de fertilizantes orgánicos.

Cuadro 3. Productos orgánicos y estados de producción en México. Año 2005

PRODUCTOS ORGANICOS	PRINCIPALES ESTADOS
Café	Chiapas, Oaxaca, Veracruz
Miel	Yucatán, Quintana Roo, Chiapas, Oaxaca
Sábila	Yucatán
Cacao	Tabasco, Chiapas
Mango	Sinaloa, Michoacán
Litchie y Rambután	Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Puebla
Aguacate	Michoacán
Hortalizas (Tomate, Zanahoria, Chile, Calabaza y orientales)	Baja California
Plantas aromáticas, alimentarias y medicinales (Albahaca, Orégano, Cebollón; manzanilla, etc.)	Tlaxcala, Veracruz, Querétaro, Estado de México, Baja California Sur
Manzana	Chihuahua
Nopal	Morelos, Distrito Federal, Guanajuato
Plátano	Tabasco, Chiapas
Ajonjolí	Chiapas y Oaxaca
Jamaica	Oaxaca, Chiapas
Maíces de Especialidad	Oaxaca, Veracruz, Michoacán
Vainilla	Chihuahua, Michoacán
Piña	Oaxaca, Veracruz
Miel de Maguey	Oaxaca, Veracruz
Papaya maradol	Jalisco, Hidalgo
Chayote	Chiapas
Naranja	Veracruz, Oaxaca, Chiapas
Frutas Deshidratadas	Nayarit, Sinaloa
Fertilizantes	Estado de México, Michoacán

Fuente: INFOASERCA, Evolución y Perspectivas de la agricultura orgánica en México, 2005⁸

La información del cuadro permite identificar la concentración y diversificación entre los estados, en cuanto número de productos orgánicos producidos. En orden de importancia, Oaxaca produjo 9 productos orgánicos para el año de 2005, seguido de Chiapas y Veracruz con 7 y Michoacán con 6. Los estados que se especializan con un solo producto orgánico son: Chiapas, con chayote; Chihuahua, con manzana; Michoacán, con aguacate; y Yucatán, con sábila. En grupo de cultivos, está, Baja California, con hortalizas orgánicas como: tomate, zanahoria, chile y calabaza.

⁸ Disponible revista claridades agropecuarias, No. 140 en www.infoaserca.gob.mx

En frutas deshidratadas orgánicas están, los estados de Nayarit y Sinaloa y en fertilizantes orgánicos para el año de 2005 estaban el Estado de México y Michoacán.

Para el año 2012, en información disponible en revista de Claridades Agropecuarias, se menciona, que entre los estados con mayor superficie cosechada de productos agrícolas orgánicos, destacan, el estado Chiapas, con 11,162 ha, con cultivos de café, rambután, litchie, plátano, chayote, papaya maradol, Jamaica, miel; Oaxaca, con 4,935 Ha con cultivos de Jamaica, piña, chayote, vainilla litchie, rambután, miel, café; Nayarit, con 4,906 Ha en mayor proporción con frutas deshidratadas; y Baja California, con 2,315 Ha. (INEGI, 2013).

Figura 4. Estados con mayor superficie cosechada de productos agrícolas orgánicos (Ha).



Fuente: Elaboración propias con datos de INEGI 2013.

2.3.1. Superficie sembrada.

La superficie sembrada, es la superficie agrícola en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, con previa preparación del suelo y de la cual se lleva el seguimiento estadístico, es una de las variables más importantes de las que genera la actividad agrícola.

Para el caso de los productos orgánicos, se registran estados con mayor superficie sembrada, entre los cuales, se encuentran: Baja California, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora Tamaulipas y Tlaxcala, sin embargo, dada la continuidad destacan tres principales Estados en el periodo 2007 – 2013, a nivel nacional. El número de estados que presentaron superficie sembrada en promedio son 9, presentando tendencias positivas las variables consideradas en el cuadro siguiente.

Cuadro 4. Comportamiento de las principales variables de la producción de cultivos orgánicos en México. 2007-2013

VARIABLES/AÑOS	Sup. Sem. (has)	Sup. Cos. (has)	Vol. Pdn (ton)	Valor de la Pdn. (\$)	No. de estados
2007	14,701.66	14,385.91	51,127.84	290,756,536.62	11
2008	14,489.69	14,277.59	71,400.60	500,448,203.86	10
2009	16,004.18	15,981.55	71,728.71	450,490,000.17	7
2010	17,097.31	16,965.56	69,766.84	449,179,264.26	6
2011	22,151.87	21,916.87	83,049.64	682,103,005.42	9
2012	24,842.24	24,661.99	102,720.75	849,105,713.57	9
2013	23,948.55	23,897.80	86,336.38	854,503,207.24	10
PROMEDIO	19,033.64	18,869.61	76,590.11	582,369,418.73	9
VAR%	62.90	66.12	68.86	193.89	

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON, 2014.

Los datos del cuadro, muestran que la superficie sembrada de cultivos orgánicos fue en promedio, en el periodo, de poco más de 19 mil has, con una variación porcentual del 62.9%. Para el caso de la superficie cosechada fue en promedio de 18,869 Has, con una variación porcentual del 66.12% en el periodo, superior en 4% a la presentada en la superficie sembrada.

Por otro lado, el volumen de producción de productos orgánicos en México, en el periodo de análisis, éste fue de 76,590.11 ton, con una variación porcentual en el periodo de 68.86%, debido a que, para el volumen de producción, de poco más de 51 mil ton paso a poco más de 86 mil, esta variación se debió en gran medida al incremento en los rendimientos por ha.

El valor generado por la producción de cultivos orgánicos, fue en promedio de 582.3 millones de pesos en términos nominales, que se refleja en la variación porcentual que fue de 193.89%.

Según datos del SIACON, el año de 2007 fueron 10 los estados que registraron superficie sembrada de cultivos orgánicos la cual fue de 14,701 has, y para el final del periodo fueron 11 los estados sumando una superficie sembrada de 23,498 has.

Estados con superficie sembrada de cultivos orgánicos año 2007: Baja California, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Yucatán.

Estados con superficie sembrada de cultivos orgánicos año 2013: Baja California, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Jalisco y San Luis Potosí.

2.4. Proceso de Certificación de los productos orgánicos en México⁹

En el mercado mundial se negocian productos, entre ellos, los productos orgánicos, que se declaran con distintas denominaciones y están etiquetados

⁹ Se considera como fuente principal información de la FAO en el tema "Requisitos que se deben cumplir para solicitar la denominación de origen". Cuya información se puede encontrar en <http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/Ecuador/ppp2/2-CertificaciondeorigenMododecompatibilidad.pdf>

como: Ecológicos, verdes, biológicos, orgánicos, de origen, de bosques cultivados, sociales, amigables con el medio ambiente, libres de agrotóxicos.

La certificación, es un procedimiento voluntario por el cual una Agencia Certificadora asegura de manera escrita, que un producto, proceso o servicio, cumple con las exigencias específicas en los estándares, sociales o ambientales, reconocidos por los consumidores.

La certificación como estrategia de marketing, ha logrado extender su tejido a las grandes empresas productoras y canales de distribución, que buscan su certificación como oportunidad de mercado, para diferenciarse del sector convencional y posicionarse como marca amigable, con él, ha logrado extender su tejido a las grandes empresas productoras y canales de distribución, que buscan su certificación como oportunidad de mercado para diferenciarse del sector convencional y posicionarse como marca amigable con el ambiente y socialmente responsable.

Además, la certificación responde a las demandas de importadores que exigen productos certificados para su comercialización, en aquellos mercados con altos criterios de sostenibilidad.

Los principales productos que certifican, son productos primarios o productos procesados de origen animal o vegetal como: café, cacao, hortalizas, hierbas aromáticas, hongos, azúcar, té, miel de abeja, camarones, carnes, leche y sus derivados, licores, etc.

Normas de los materiales e insumos.

Las normas de producción y procesamiento, siempre se acompañan de una lista de materiales aceptados o de lista de insumos aprobados que enumera, en términos genéricos o por marca comercial, los materiales aprobados, restringidos y prohibidos. Diferentes agencias de certificación, han publicado sus propias listas de materiales e insumos aceptados, las agencias realizan la evaluación y certificación de insumos destinados para la agricultura orgánica.

Normas de producción para cultivos

Las normas para los cultivos, exigen de manejo ecológico de la finca en el corto, mediano y largo plazo. El plan debe incluir, entre otros componentes, las estrategias de manejo y conservación del suelo, reciclaje de los nutrientes y manejo ecológico de las plagas y enfermedades de los cultivos, la mayoría de las normas de certificación orgánica, requieren que los productos tomen algunas medidas para proteger sus cultivos de los contaminantes externos, mediante zonas de amortiguamiento y cortinas rompe vientos; así como, de la notificación y acuerdos con los vecinos. Algunas normas, requieren la toma de muestras de suelo o de tejidos vegetales para realizar análisis de residuos.

Normas para el Procesamiento y etiquetado

Las normas para procesamiento y etiquetado, están diseñadas para proteger la integridad de los productos, evitando la mezcla con productos convencionales y contaminantes. Hay reglas específicas acerca de los tipos y cantidades de ingredientes y coadyuvantes de proceso no-orgánicos permitidos. En todo caso, debe llevarse registros que permitan rastrear, desde, el producto terminado hasta las fuentes de las materias primas. Las normas requieren generalmente, que solo sean utilizados métodos mecánicos, térmicos y/o biológicos en el procesamiento orgánico, la extracción está normalmente limitada al uso de agua, etanol y aceites naturales.

Normas internas de producción y procesamiento de productos certificados

Compromisos mínimos que asumen los agricultores, miembros de una organización, elaborados participativamente respecto del proceso y de post-cosecha. Enmarcado en los estándares generales (normativa vigente) de los países consumidores.

Sistema de Control Interno “SIC”

El SIC, constituye un sistema de auto control que elabora y aplica la organización de productores, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los estándares, normativos y reglamentos para la producción y procesamiento de los productos certificados. El SIC, es un sistema documentado de aseguramiento de la calidad,

que permite a la agencia certificadora, delegar la inspección anual de los individuos del grupo, a un organismo o unidad, identificada dentro del operador certificado.

Auditoria de la agencia certificadora

La empresa certificadora, audita diversos conceptos para otorgar el certificado como orgánico, en el cual se contempla:

Revisión: El plan de manejo orgánico y su implementación.

Inspección Física: Visita a todos los terrenos, o en caso de fincas con gran número de lotes pequeños, una muestra representativa de los terrenos, enfocando, semillas o plántulas, manejo de la fertilidad del suelo y control de la erosión, fertilizantes usados, sanidad vegetal, rotación de cultivos. En caso de plantas anuales, uso de leguminosas, zonas de amortiguamiento y producción paralela.

Documentación: Mapas o croquis de todos los lotes, incluyendo los edificios pertenecientes a la finca, facturas de la compra de semillas, fertilizantes, productos fitosanitarios y otros insumos relevantes; concidera, facturas de la compra de productos agrícolas provenientes de otros productores; diario agrícola, libro de la bodega y/o actas de procesamiento y/o diario de empaque (en caso de aplicar), contabilidad de todas las ventas de productos agrícolas.

Decisión de la agencia certificadora

Cuando el informe de inspección ha sido recibido por la agencia certificadora, ésta, convoca a su comité de certificación; el comité revisa el informe y emite un veredicto. Las opciones para una decisión de certificación son las siguientes:

Aprobación: se otorga la certificación de origen.

Aprobación con condiciones previas: se indican las condiciones que deben cumplirse antes de la certificación.

Aprobación con condiciones: se indican las condiciones que el operador debe cumplir en un periodo específico.

Denegación: se indican las razones por las cuales se niega la certificación, siempre basada en las normas.

Postergación: se requiere mayor información para poder tomar una decisión.

Costos de certificación

Se abordan las siguientes modalidades de cobro:

- Cobro por volúmenes de venta
- Cobro por hectáreas
- Tarifa de día de inspección más cobro por volumen de venta (tarifa por uso de sello)
- Tarifa establecida por día de inspección.

2.5. Exportación

Para la exportación de los productos orgánicos, se requiere cubrir una serie de requisitos, pero también, se enfrenta a la parte de desconocer el proceso de exportación por parte de los productores. Una de las grandes incógnitas, es de que las dificultades de este proceso, cuando la realidad, es que no existe ninguna dificultad que no se pueda superar con la preparación adecuada.

No obstante, para realizarlo con éxito, ya sea al colocar un producto, al participar en un nuevo mercado, al instrumentar una mejora tecnológica o un nuevo sistema, es necesario que se tenga en cuenta que la asesoría técnica y jurídica especializada es imprescindible, al igual, que un conocimiento cercano al mercado objetivo, además, de contar con un producto de calidad aprobada, así como, de precio competitivo, sin faltar una capacidad de respuesta productiva a cualquier demanda del mercado.

Aunque algunos beneficios se pueden apreciar en el corto plazo, los más importantes se consolidan con el tiempo y con el crecimiento de las operaciones

internacionales. De ahí la importancia de considerar a la exportación como un negocio serio, requiriendo de parte del productor un compromiso con una visión empresarial de largo plazo, afrontando los retos inherentes a una etapa tan importante que trascienda fronteras.

Exportar, es participar en un mercado nuevo, muy diferente al doméstico que el productor está acostumbrado a interactuar. La exportación requiere esfuerzo, dedicación, preparación y aprendizaje, por lo que, es recomendable conjuntar la experiencia de sus operaciones conocidas, así como, el desarrollo de una metodología que demandan los negocios a nivel internacional.

Durante la iniciación y consolidación del proceso de exportación, el productor nunca está solo en su esfuerzo, ya que existen numerosas instituciones y organismos públicos y privados en México, que ofrecen apoyo en cada etapa del proceso de exportación.

No es difícil exportar, pero se requiere estar preparado para poder participar con éxito en este nuevo y atractivo negocio. Los retos se reflejan en la virtud de quien lo asume, y se convierten en verdaderas fuentes de progreso cuando son superados.

México, está ubicado en el contexto internacional como país productor exportador de alimentos orgánicos, sus productos gozan de excelente aceptación en el mundo, exportando alrededor del 85% de su producción orgánica, debido a diferentes factores: mayor demanda de alimentos sanos por parte de los países desarrollados, mejores precios de los productos en el extranjero y escaso crecimiento del mercado nacional.

México, exporta principalmente a Europa, Estados Unidos, Canadá y Japón. Entre sus principales productos exportados están: café, hortalizas, ajonjolí, plátano, jamaica, vainilla, mango, manzana, piña, cacao, maíz azul, miel de abeja, miel de maguey, albahaca (CONANP, 2009).

Cuadro 5. Destino de exportación de los productos orgánicos. Año 2005

Producto	Destino de Exportación
Café	Alemania, Holanda, Suiza, Inglaterra, USA, Suecia, Australia; Italia, Japón, Francia, Dinamarca, Noruega, Bélgica y Canadá
Hortalizas	Alemania, Inglaterra, USA, Canadá y Japón
Ajonjolí	Unión Europea y Estados Unidos
Banano	USA y Japón
Jamaica	Alemania
Vainilla	USA y Japón
Mango	USA, Japón, Canadá, Inglaterra y Alemania
Aguacate	Suiza, Inglaterra, Japón, Canadá y USA
Litchie	USA
Manzana	USA
Piña	USA
Cacao	Alemania y USA
Maíz Azul	USA
Cardamomo	Alemania
Miel de Abeja	Alemania , USA, Inglaterra e Italia
Miel de Maguey	Alemania
Dulces	Europa, Canadá y USA

Fuente: Revista Claridades agropecuaria No. 140.

Como se observa en el cuadro anterior, el café es el principal producto orgánico producido en México, seguido del Mango, aguacate y hortalizas, ajonjolí y miel de abeja. El país importador de la mayoría de los productos es Estados Unidos con 17 productos, seguido de Alemania, con 8 principales productos importados y Japón con 5 productos principales.

2.5.1 Las Ventajas de Exportación

La apertura comercial, que se acentúa año con año, en el comercio mundial de los mercados de consumo, ofrecen enorme posibilidades a la mayoría de las empresas al mercado externo. La exportación, representa para las empresas un enorme beneficio que se observa en la mayoría de los casos en el mediano y largo plazo. De acuerdo a la experiencia en exportación, los resultados toman entre uno y tres años.

Las ventajas de exportar reportan a las empresas mejoras de índole operativa, de mercado, de producto y de ingresos.

Ventajas operativas:

- Aprovechamiento de capacidad de producción.
- Actualización tecnológica.
- Imagen empresarial.
- Desarrollo y crecimiento de la empresa al generar mayor dinamismo en ventas e ingresos.
- Generación de empleos.
- Mayores volúmenes de compra.
- Mejora de la competitividad de la empresa.

Ventajas de mercado:

- Acceso a mercados con amplia demanda.
- Aumento de las ventas por sus productos.
- Reducir el impacto de competidores en el mercado local.
- Mayor estabilidad en el negocio de su empresa al no depender solamente del mercado interno.
- No depender de un solo mercado.
- Minimizar el impacto de fluctuación del mercado interno sobre la empresa.

Ventaja del producto

- Mejorar y uniformar la calidad de los productos.
- Alargar la vida del producto.

Ingresos

- Generación de divisas
- Aumento de ventas
- Rentabilidad al generarse ingresos mayores y disminuir costos.
- Rentabilidad al generar ingresos mayores y disminuir costos.

La internalización de las empresas, tiene ventajas importantes que inciden no solo en la adquisición de nuevas experiencias, sino, en un mejor aprovechamiento de las potencialidades de su empresa y en darle mayor vida a sus productos.

2.5.2. Instituciones de apoyo para la exportación¹⁰

Para realizar un **diagnóstico integral** y conocer las fortalezas y debilidades de su empresa, se tienen varias opciones de instituciones a dónde acudir para obtener asesoría y apoyo. Entre otras, se encuentran las siguientes:

Centro para el Desarrollo de la Competitividad Empresarial. (CETRO-CRECE): Este centro creado por la iniciativa privada y el gobierno federal brinda atención profesional para que las micro, pequeñas y medianas empresas logren una mayor competitividad, rendimiento y productividad, a través de estudios de fortalezas y debilidades (servicios de consultoría para la elaboración de un diagnóstico integral de la empresa, a través del análisis de las áreas de administración, finanzas, producción, recursos humanos y mercado), así como, factibilidad y de mercado. Además, promueve servicios de consultoría y acceso a financiamiento institucional. Los centros CRECE se encuentran en más de 68 ciudades del país. Sitio en Internet: <http://www.cetro-crece.gob.mx>.

Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, A.C. Cuenta con una metodología a cargo de la Secretaría de Economía (COMPITE) que permite a las empresas en cuatro días incrementar sustancialmente su productividad y dejar una cultura perdurable orientada hacia la calidad.

Programa Calidad Integral y Modernización (CIMO). Es un programa de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social mediante el cual se proporciona asistencia técnica y apoyos financieros a programas de capacitación y productividad en micro, pequeñas y medianas empresas, a fin de incrementar su

¹⁰Debido a la amplitud del tema se consulta literatura se considera como fuente principal a BANCOMEXT con el tema "La clave del comercio: libro de respuestas para el exportador" en la página de internet http://www.mexicodiplomatico.org/comercio_internacional/clave_comercio.pdf

productividad para mantener y aumentar el empleo, desarrollar sus recursos humanos y mejorar las condiciones de trabajo.

Centro Promotor de Diseño-México. Cuenta con desarrollo de nuevos productos, mejora de productos existentes, adecuación de producto al mercado, estudios y diseños ergonómicos, así como, envase, empaque y embalaje. Sitio en Internet: <http://www.centrodiseno.com/ESP2.HTM>.

En la delegación o subdelegación de la Secretaría de Economía más cercana a su localidad o en la Secretaría de Desarrollo Económico de su estado, cuentan con un diagnóstico de oferta exportable aplicable desde la página de Internet: <http://www.contactopyme.gob.mx/oferta/inciate.asp>. Es un programa que le da atención integral a las pequeñas y medianas empresas que compiten con éxito en el mercado interno y que desean insertarse en el mercado de exportación.

Fundación Mexicana para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa (FUNTEC): Impulsa el desarrollo de una nueva cultura productiva en la pequeña y mediana empresa fundamentada en la calidad total, el cuidado ambiental, la innovación tecnológica y la vinculación con mercados externos. Sitio en Internet: <http://www.funtec.org/princip.html>.

Convenio de colaboración firmado entre la Universidad Tecnológica de Querétaro y el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)¹¹ Sitio en Internet: <http://www.uteq.edu.mx/bancomext.htm>; cuenta con servicios especializados de diagnóstico de capacidad de exportación e identificación de mercados internacionales.

2.5.3 Instancias de asistencia técnica para la exportación

La **asistencia técnica** en el proceso de exportación es determinante para el éxito en el negocio, de ahí, que exista una gama importante de instancias del gobierno

¹¹ Hoy PROMEXICO desempeña algunas funciones que antes desempeñaba BANCOMEXT.

federal, local, organizaciones y agencias privadas que prestan este apoyo, como son:

- **Programa de Asistencia Técnica (PAT)/ Bancomext.** Tiene como misión apoyar a las pequeñas y medianas empresas, exportadoras directas indirectas y potenciales, encauzando recursos técnicos y económicos que permitan mejorar sus procesos productivos, a fin de incrementar la calidad y competitividad de los productos mexicanos.

La Secretaría de Economía cuenta con el Sistema Nacional de Orientación al Exportador (SNOE), que proporciona una asesoría especializada. Para utilizar este servicio existen 52 módulos de orientación al exportador (MOE) ubicados en las oficinas de la Ciudad de México e interior del país. Sitio en Internet: <http://www.siem.gob.mx>.

CENDEX-CANACINTRA-BANCOMEXT: Otorga asesoría especializada en materia de comercio exterior, así como, en programas internacionales de asistencia técnica.

El Centro de Desarrollo Empresarial para las Exportaciones CENDEX-ITESM: Apoya a los empresarios por medio de especialistas en el área internacional que le asesoran en proyectos de exportación. Sitio en Internet: <http://cendex.her.itesm.mx>.

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA): Órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), promueve el desarrollo de programas y sistemas para fortalecer la comercialización de productos agropecuarios nacionales, así como, el fomento, desarrollo y difusión de sistemas de información de mercados agropecuarios, nacionales e internacionales. ASERCA opera actualmente el Programa de Apoyo y Fomento a las Exportaciones (PROAFEX), instrumento que brinda apoyo a productos mexicanos (frutas y hortalizas).

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior (COFOCE): Brinda información de mercado, competencia, reglamentos y aranceles, prácticas comerciales. Ofrece servicios especializados de planeación estratégica en comercio exterior para impulsar la internacionalización de los productos de exportación.

Consejo Mexicano de Comercio Exterior (COMCE): Promueve y apoya las actividades orientadas al comercio exterior que enfrentan las empresas asociadas, a través de asesoría, capacitación y gestoría. Coadyuva a la solución de problemas derivados de las actividades sobre comercio exterior que enfrentan las empresas asociadas. Es un organismo de consulta y orientación para el sector privado en la toma de decisiones sobre aspectos de comercio exterior y negociaciones internacionales.

Aunque ya existen en México algunas tiendas y lugares donde se pueden adquirir los productos orgánicos, las experiencias en la comercialización son aún muy recientes.

Aunado a lo anterior, los canales de comercialización para la venta de los alimentos orgánicos sufren una competencia directa de los alimentos convencionales, sobre todo por el precio de los productos y el abasto en cantidad y diversidad.

Todavía son, relativamente, pocos los consumidores que conocen los productos orgánicos, a lo que, se suma el hecho de que no existe una cultura de consumo de alimentos sanos y la conservación del medio ambiente. La mayoría de las personas ubica a estos alimentos como productos naturales, principalmente frutas y verduras (sin tener en cuenta los métodos de producción utilizados para su cultivo).

Lo anterior, define un problema claro del desconocimiento de los productos orgánicos, por lo cual, es necesaria la promoción a todos los niveles de la población, para estimular el interés de la gente en la compra (consumidores) y la

venta (productores) en el mercado nacional (Gomez Tovar, Gómez Cruz, & Schwentesius Rindermann, 2000).

Así, para lograr un verdadero desarrollo del mercado orgánico, debe existir el compromiso de los productores de un abastecimiento continuo, que le permita al consumidor conocer las ventajas que le ofrecen este tipo de alimentos. También, en forma paralela sería importante la creación de redes de comercialización entre productores y consumidores a nivel local y regional, para, con ello, reducir los sobrepuestos y crear mercados alternativos (Gomez Tovar, Gómez Cruz, & Schwentesius Rindermann, 2000).

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO EN MÉXICO

En este capítulo se aborda el tema de café orgánico en lo referente a las variables de producción, superficie sembrada, cosechada, volumen de producción, valor de la producción, precio medio rural y los estados con mayor producción de café orgánico. Así como, el proceso de exportación del café orgánico.

3.1. Definición de café orgánico

Café: Es la bebida natural más rica en cafeína, la sustancia más conocida del café y la que le confiere las propiedades estimulantes y parte de su sabor amargo. Contiene ácidos orgánicos que influyen en el sabor, olor y aroma del café, y son responsables de su acidez; así como, minerales (potasio, magnesio, calcio, cromo) y vitaminas (niacina), aunque, su valor nutritivo es casi nulo, dada la poca cantidad necesaria para elaborar una taza de café. Es la bebida de mayor consumo mundial después del agua (320 millones de toneladas, 400 mil millones de tazas al año). Dicha bebida, se obtiene de la infusión de los granos procesados de la planta *Coffea* sp. Existen un total de 70 especies de café, los más comunes en México son 2 los principales: *Coffea arabica* y *Coffea robusta*.

Café orgánico, es un café libre de químicos y pesticidas que se cultiva con un estricto control de calidad y en armonía con la naturaleza. El café orgánico se cultiva mediante una estrategia productiva orientada a la obtención de café de calidad y la protección del ambiente, sin la aplicación de insumos de síntesis química, y que se rige por normas de producción y procesamiento, mismas, que son vigiladas mediante un proceso de certificación que garantiza al consumidor la adquisición de alimentos de calidad sin residuos químicos, como son, fertilizantes y plaguicidas. También, se puede decir, que es un sistema de producción que tiene como fundamento la conservación y mejoramiento de la fertilidad del suelo, con técnicas e insumos compatibles con el medio ambiente y la conservación de la

biodiversidad vegetal y animal. El combate de plagas se realiza mediante prácticas de tecnología limpia, tales como: control biológico, uso de trampas, podas, aplicación de productos funguicidas e insecticidas de origen orgánico.

3.2. Antecedentes de la producción de café orgánico.

Como ya lo hemos mencionado al principio de este tema, el café, fue el primer producto orgánico certificado en México. El año 1928 en la finca Irlanda en Tapachula, Chiapas comenzó la producción orgánica.

Para México, el café representa una actividad estratégica; emplea a más de 500 mil productores, en cerca de 690 mil hectáreas de 12 entidades federativas y 391 municipios; involucra exportaciones por 897 millones de dólares/año y es el principal productor de café orgánico, destinando a ésta, el 10% de la superficie; además, vincula directa e indirectamente a cerca de 3 millones de personas y genera un valor en el mercado de alrededor de 20 mil millones de pesos por año (SAGARPA, Distribución de la Producción de Café Orgánico, S/F).

En los últimos 4 años se dispone en campo, de inventarios renovados, por 450 millones de plantas (2012), cuyos incrementos en producción se verán reflejados en 4 o 5 años. El sector ha logrado la construcción de sus propias instituciones y de sus propios activos, entre ellos AMECAFE, sistema de información de la cafecultura Nacional, el Padrón Nacional Cafetalero, el FIRCAFE, entre otros.

Se ha construido en el estado de Chiapas la primera planta de café liofilizado en México y Centroamérica, que una vez alcanzado su nivel máximo de producción, podrá procesar hasta 4,200 toneladas de café liofilizado al año (200 mil sacos de café verde), principalmente, para los mercados europeos y japoneses, generando 125 empleos directos y 450 indirectos. En el año 2012 el sector café y SAGARPA pusieron en marcha el Esquema integral del apoyo al Financiamiento a Productores cafetaleros de ambas modalidades (convencional y orgánico), para impulsar el acceso al crédito en el sector, mediante, el uso de garantías, que será

el detonador para impulsar el crédito (SAGARPA, Distribución de la Producción de Café Orgánico, S/F).

En el cuadro siguiente muestra, el apoyo otorgado, de acuerdo a modalidad, en el año de 2011 y 2012, en cuanto a monto otorgado, la cobertura de hectáreas y productores beneficiados.

Cuadro 6. Aplicación de apoyo por parte del sector café y SAGARPA por modalidad de producción.

Concepto	2011		2012	
	Convencional	Orgánico	Convencional	Orgánico
Monto (millones)	185.4	26.6	266.5	25.7
Hectáreas (miles)	231.6	26.9	236.8	19
No. de productores (miles)	143.6	11.8	146.2	7.3

Fuente: SAGARPA S/F¹²

De acuerdo a datos del cuadro, se desprende el siguiente análisis. En cuanto a monto, el café convencional fue mayor para ambos años, incrementando del año 2011 a 2012, en 81 millones de pesos, sin embargo, para el caso del café orgánico, el monto disminuyó en 0.9 millones. Para el año de 2011, el monto aplicado en la modalidad de café convencional fue de casi 7 veces mayor al aplicado al café orgánico, siendo esta relación, superior la presentada en el año de 2012 la cual fue de 10.4.

En lo correspondiente a las hectáreas que cubrieron con el apoyo, en café convencional para el año de 2011 fue de 231.6 has, presentando un ligero incremento para el año 2012 de 5.2 has, significando esto, que el monto por ha disminuyó del año 2011 al 2012. Para el caso del café orgánico, las has disminuyeron en 7.6 has, es decir de 26.9 a 19 has. El número de productores cafetaleros en el café convencional, incrementaron en 2.6 miles de productores, mientras que los productores de café orgánico disminuyeron de 11.8 a 7.3 miles de productores.

Relacionando las variables presentadas en el cuadro, se puede decir, que en el año de 2011 el productor de café convencional recibió un monto de \$1,291 pesos

¹² www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Documents/Cultivos%20Agroindustriales/Impactos%20Caf%C3%A9.pdf

y el de café orgánico de \$2,254 pesos, casi el doble que el productor convencional, incrementándose para ambas modalidades el apoyo a \$1,822.8 y \$3,520.5, para el productor de café convencional y de café orgánico, respectivamente.

3.3. Principales indicadores de la producción de café orgánico en México

Según la revista claridades 2005. De los productos agrícolas orgánicos el 50% de la superficie se destina para el café orgánico. La importancia de este cultivo se puede observar en los siguientes indicadores.

En el siguiente cuadro se observa la superficie sembrada de café orgánico a nivel nacional, haciendo énfasis en los dos principales estados productores y exportadores del país a saber, Chiapas y Oaxaca por orden de importancia.

El comportamiento presentado en el periodo 2007 – 2013 ha sido favorable, ya que el número total de hectáreas a nivel nacional ha crecido en un 69%. Este comportamiento, aunque en diferentes proporciones, se ha presentado en los dos estados mencionados con anterioridad, siendo mucho más marcado en Oaxaca (64%). Por otro lado, cabe mencionar que aunque Chiapas ha crecido en menor proporción (35%) que Oaxaca, la superficie destinada a este estado, es prácticamente tres veces mayor. El crecimiento en el resto de los estados del país que destinan cierta superficie al cultivo de café orgánico, también, ha sido importante, alcanzando un incremento en el dicho periodo, de 256%; sin embargo, cabe mencionar, que a nivel individual su participación es poco significativa.

Cuadro 7. Superficie sembrada de café orgánico en México, principales estados productores (Ha)

Estados	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Prom	Var%	TMAC
Resumen Nacional	13,051	11,832	14,572	15,460	20,273	22,014	22,051	17,036	69	9.14
Chiapas	8,217	8,217	10,588	11,105	11,125	11,162	11,062	10,211	35	5.08
Oaxaca	3,230	3,230	3,229	3,229	3,232	4,941	5,284	3,768	64	8.55
Resto de estados	1,604	385	755	1,126	5,916	5,911	5,705	3,057	256	23.55

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

Congruentemente, la superficie sembrada y la superficie cosechada a nivel nacional de café orgánico, también, ha presentado un comportamiento positivo y bastante favorable, con un crecimiento porcentual del 71.4%.

Cuadro 8. Superficie cosechada de café orgánico en México, Principales Estados Productores

Sup. Cos. (Ha.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Prom.	Var. %	TMAC
Nacional	12,863	11,738	14,564	15,341	20,248	22,008	22,048	16,973	71.4	9.40
Chiapas	8,032	8,123	10,588	11,105	11,107	11,162	11,062	10,168	37.7	5.48
Oaxaca	3,227	3,230	3,221	3,217	3,225	4,935	5,281	3,762	64	8.56
Resto estados	1,604	385	755	1,019	5,916	5,911	5,705	3,043	256	23.55

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de SIACON

Realizando un breve análisis entre la superficie sembrada y la cosechada, podemos observar que porcentualmente hablando, el cultivo del café es poco propenso a siniestros, pues, en 2007 se cosechaba el 98.6% de lo que se sembraba, mientras, que para 2013, este porcentaje se incrementó hasta el 99.9%.

El volumen de producción a nivel nacional, en el periodo de análisis, la Tasa Media Anual de Crecimiento se ha incrementado en 8.66%, mientras que Chiapas incrementó en 5.552% y Oaxaca en 12.22%; el resto de los estados incrementó en 35.67%, siendo Chiapas quien cuenta con menor porcentaje, cabe aclarar, que el valor de producción sigue siendo el que más volumen de producción presenta a nivel nacional.

Cuadro 9. Volumen de Producción (Tons)

Volumen	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TMA C
Nacional	31,471.44	25,526.51	36,153.57	38,468.60	48,167.04	43,924.33	51,788.22	8.66
Chiapas	27,502.85	22,157.14	32,769.41	34,441.51	34,246.67	36,297.07	37,967.31	5.52
Oaxaca	2,578	2,958.37	2,691.66	2,932.97	2,706.98	4,376.66	5,148.60	12.22
Resto estados	1,390.59	411.00	692.50	1,094.12	11,213.39	3,250.60	8,672.31	35.67

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de SIACON

Valor de la producción:

Anteriormente se había demostrado el importante incremento de la superficie sembrada y cosechada tanto a nivel nacional como de los dos principales estados productores del cultivo en mención, los cuales, han desarrollado prácticamente en la misma proporción.

Al igual que las dos variables ya analizadas, el valor de la producción¹³ ha tenido un comportamiento bastante positivo, lo que, demuestra que el café orgánico es un producto con buen potencial y valor de mercado, lo que, a su vez, se refleja en una adecuada rentabilidad para los productores que se dedican a su desarrollo.

A nivel nacional en el periodo de análisis a precios corrientes, ha existido un crecimiento con una TMCA del 173% en el valor de la producción. El incremento más significativo se observa en el estado de Chiapas, principal productor de café, pues tanto, como el nacional, logró un incremento superior al 200%, mientras, que Oaxaca, segundo Estado con mayor producción, apenas logró tener un comportamiento de una TMCA del 100%. No obstante, a pesar de estos resultados, otra variable que es importante analizar es el rendimiento por hectárea, la cual, se coloca en 2.3 toneladas por hectárea a nivel nacional, y el mayor rendimiento se observa en 3.2 ton para el estado de Chiapas, y tan solo del 0.9% en Oaxaca.

Cuadro 10. Valor de la producción (Millones de pesos)

Valor de la pdn. (\$)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Prom.	Var. %	TMA C
Nacional	96.13	83.56	119.27	149.21	316.92	301.95	262.96	190.00	173.55	18.26
Chiapas	80.20	70.64	105.58	131.57	233.90	250.18	193.60	152.24	141.40	15.82
Oaxaca	10.37	11.27	10.32	10.74	10.38	21.93	23.10	14.02	122.76	14.28
Resto de los estados	5.56	1.64	3.37	6.90	72.65	29.85	46.26	23.75	731.65	42.39

Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON

¹³ Cabe destacar que los valores están en términos nominales.

Ahora bien, a pesar del incremento en el valor de la producción cuyo TMCA es más del 100%, los rendimientos han estado decreciendo. En 2007 el rendimiento por hectárea fue de 2.4 ton/ha, y 2014 se sitúa en 2.3 Ton. por Ha, sin embargo, esto no sucede en los estados con mayor producción, pues, por ejemplo, Oaxaca ha incrementado sus rendimientos con una variación del 22%, cuyo caso es especial a diferencia de los demás Estados que han visto mermados sus rendimientos, tal es el caso de Chiapas cuya variación fue con apenas el 0.23% en el periodo de 2007-2013. Es importante destacar que a pesar de que Oaxaca presenta la mayor variación en rendimientos por Ha, en promedio, el rendimiento a nivel nacional fue 2.5¹⁴ veces mayor al presentado en Oaxaca y el rendimiento presentado en el estado de Chiapas fue 3.5 veces mayor al presentado en el estado de Oaxaca.

Cuadro 11. Rendimiento (Ha) en principales Estados productores.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio	Valor %
Nacional	2.447	2.175	2.482	2.508	2.379	1.996	2.349	2.3	- 4.00
Chiapas	3.424	2.728	3.095	3.101	3.083	3.252	3.432	3.2	0.23
Oaxaca	0.799	0.916	0.836	0.912	0.839	0.887	0.975	0.9	22.03

Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON

Precio promedio rural:

Se define como el precio pagado al productor en la venta de primera mano en su parcela o predio y/o en la zona de producción, por lo cual no debe incluir los beneficios económicos que a través de Programas de Apoyo a Productores puedan otorgar el Gobierno Federal y/o Estatal, ni gastos de traslado y clasificación cuando el productor lo lleva al centro de venta.

De acuerdo al consumidor final el precio del café orgánico va a variar considerando que la producción se destina a exportación y varía de acuerdo al mercado que se exporta, medio de transportación y tipo de consumidor final.

¹⁴ El dato se obtuvo al dividir el rendimiento nacional entre el rendimiento del estado de Oaxaca.

Observamos en el cuadro siguiente que el PMR¹⁵ nacional presentó, en valor porcentual, un incremento de 125%, lo que significa que el precio a los productores, en el transcurso del periodo ha sido favorable en la producción del aromático.

Cuadro 12. Precio Medio Rural (\$/Tons)

Estados	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Prom	Valor%
Nacional	3,054.5	3,273.4	3,299.1	3,878.7	6,579.7	6,874.4	5,077.6	4,576.8	125.1
Chiapas	2,916.0	3,188.2	3,222.0	3,820.1	6,829.8	6,892.6	5,099.2	4,566.8	136.4
Oaxaca	4,021.8	3,811.1	3,835.7	3,662.9	3,832.9	5,009.7	4,485.8	4,094.3	24.6

Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON

3.4. Principales Estados productores de café orgánico

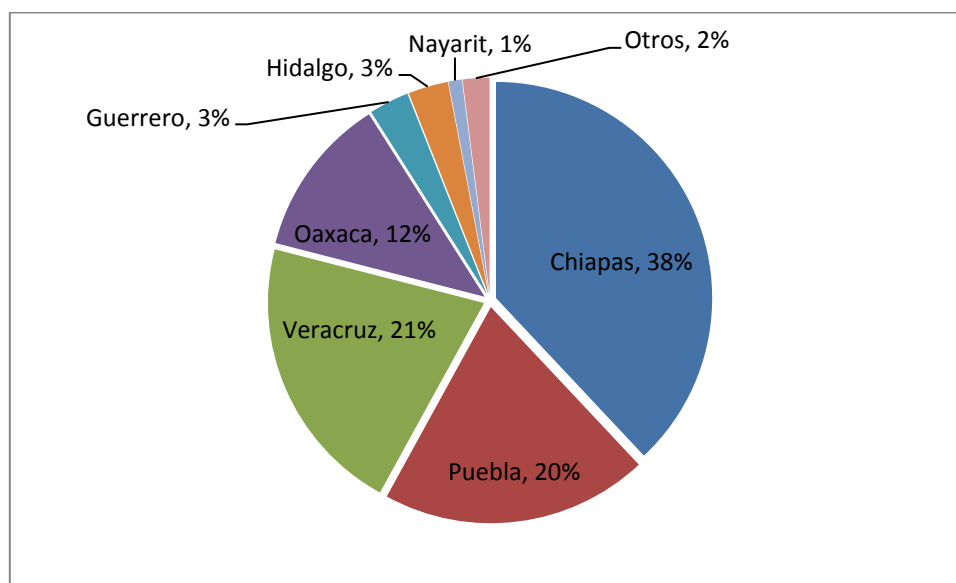
Los principales productores orgánicos son en su mayoría grupos muy bien organizados, muchos de ellos en comunidades indígenas. Entre las organizaciones más exitosas están UCIRI: Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo, ISMAM: indígenas de la Sierra Madre de Motozintla, CEPCO: Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca, Majomut, MICHIZA (organización de campesinos-indígenas del estado de Oaxaca de pequeños productores de café orgánico, ecológico y cultural que preserva y conserva la biodiversidad de cada una de las 5 regiones en las que se encuentra la organización), La Selva, Federación Indígena Ecológica, Tiemelonla Nich K Lum, Tosepan Titataniske, Unión Regional de Huatusco y REDCAFES, por citar algunas.

La producción del país está concentrada en los estados de Chiapas, Puebla, Veracruz y Oaxaca, que representan en conjunto el 91% de la producción, el 82% de la superficie y 80% del número de productores. De la producción total, el 84% son granos arábigos procesados con beneficio húmedo, 12% son arábigos

¹⁵ El PMR está en términos nominales

naturales (secados al sol) y el restante 4% corresponde a la variedad robusta. Las cifras nacionales, han permitido que nuestro país ocupe el tercer lugar de producción mundial en el tipo arábica (Palomares Reyes , Gonzalez Sanchez, & Mireles Rangel, 2012).

Figura 5. Producción de café por estado



Fuente: Con datos de Palomares Reyes, Gonzalez Sanchez y Mireles Rangel, 2012.

3.4.1. Producción de café orgánico en Chiapas

Chiapas, la principal entidad productora, participa con el 75.0 por ciento de la producción nacional de café orgánico, con aproximadamente 72,000 hectáreas bajo esta certificación. Alrededor del 35.0 por ciento del volumen de café cosechado en esa entidad es orgánico.

El café es un cultivo perenne, sin embargo, el periodo de mayor recolección se da entre enero y marzo de cada año. Este producto presenta un “ciclo de producción bianual”, o sea, que después de un año de una gran cosecha, el siguiente es de menor volumen (Palomares Reyes , Gonzalez Sanchez, & Mireles Rangel, 2012). La cosecha de café tiene una marcada estacionalidad, y se realiza entre los meses de octubre y mayo. Entre noviembre y marzo se cosecha el 89.5 por ciento de la producción anual de café cereza. (FIRA, 2014)

3.5. Certificación

Definimos certificación como el procedimiento por el cual un tercero asegura por escrito, que un proceso claramente identificado, ha sido metodológicamente comprobado, de manera tal, que se brinda la confianza adecuada de que productos determinados están en conformidad con requerimientos específicos. (IFOAM, 2003).

Como todos los productos provenientes de la agricultura orgánica, el café orgánico debe certificarse para poder participar en el mercado. La producción, procesamiento y comercialización del café orgánico se realiza tomando en cuenta normas escritas de producción orgánica que son la base para posteriores procesos de inspección y certificación. Las autoridades de los países acreditan a organismos de certificación para que puedan emitir los certificados de calidad orgánica y vigilan el buen funcionamiento de éstos. Los organismos de certificación o certificadoras, a través de su personal, inspeccionan los terrenos de cultivo, las bodegas, las áreas de procesamiento, el transporte y la documentación de acopio y comercialización para verificar el cumplimiento de las normas de producción y procesamiento de productos orgánicos.

El Comité de Certificación de estas empresas revisa los informes de los inspectores y dictamina sobre la certificación, si el resultado es positivo, la agencia de certificación emite un certificado general, y posteriormente, conforme se le va solicitando, va emitiendo los certificados de transacción para poder realizar cada una de las ventas de producto orgánico. La certificación confirma el cumplimiento de las normas orgánicas por parte de los productores, procesadores y comercializadores, y garantiza al consumidor la calidad orgánica del producto (Sosa Maldonado, Escamilla Prado, & Díaz Cardenas, S/F).

Pasos para la certificación:

1. Contactar a la agencia certificadora (solicitud de certificados)
2. Plan de manejo y producción agrícola (periodo de conservación)
3. Capacitación JAS – Orgánico
4. Aprobación de las solicitudes y plan de manejo (no utilizar productos químicos en el proceso de producción).
5. Llevar sistema de registros que son útiles para rastrear el producto en todas las etapas de producción.
6. Contrato con la certificadora
7. Pago de los costos de certificación: los costos para el productor según el organismo certificador, por lo general se hacen tres tipos de pago.
 - Pago de anualidad de la agencia certificadora
 - Pago del costo de inspección, según la extensión del proyecto y tiempo requerido para la inspección.
 - Pago por el uso del sello o la marca del organismo certificador, según el volumen de venta anual de 1 % hasta el 1.5 % (INFOASERCA, 2005).
8. Inspección de cultivos, empaque, procesamiento y ventas.
9. Informe de inspección con sus respectivos anexos.
10. Pruebas de laboratorio (suelo, agua, producto o cultivo).
11. Dictamen.
12. Apelación. (CERTIMEX, S/F).

Los productos orgánicos cada vez son más demandados por los consumidores que buscan calidad e inocuidad en lo que consumen. Para garantizar que todo el proceso de producción sea orgánico y se pueda llamar a un producto “orgánico” existe un proceso llamado certificación, en el cual, se verifica que se cumpla con las normas para tal o cual producto. En el caso del café, se otorga un certificado copia del cual el producto lleva impreso el logotipo de la agencia certificadora, de esta manera, el consumidor final puede contar con la garantía de que el producto es inocuo, de calidad y orgánico.

Diversas agencias especializadas internacionales certifican los procesos de este cuidadoso sistema de producción y otorgan su certificación a quienes cumplen con los rigurosos estándares de calidad. Con esta certificación, el consumidor tiene la garantía de adquirir un producto 100% orgánico, con solo identificar el sello de certificación en el envase del producto. Ello, es muy importante mencionarlo ya que México, a algunos productores se les hace fácil incluir la leyenda de “orgánico” en sus productos, sin poseer el certificado correspondiente y, sin darse cuenta de las consecuencias de estas prácticas poco éticas.

Los certificados orgánicos van a garantizar al consumidor que los productos están libres de cualquier agroquímico o de otras sustancias sintéticas o no sintéticas, que los productos no fueron irradiados, que no se utilizaron aguas de calidad no satisfactorias y sus ingredientes están a su vez debidamente certificados como orgánicos. Se garantiza que fueron producidos bajo principios ecológicos, respetando los ciclos naturales, favoreciendo la biodiversidad, conservando la calidad del agua, suelos y preservando la energía para las generaciones futuras.

3.6. Precio Premium de los productos

Los productos orgánicos en México, al igual que en todo el mundo, tienen un sobreprecio con respecto a los convencionales, lo que los convierte en productos elitistas que no cualquier persona puede consumir frecuentemente.

El ingreso per cápita de la población mexicana es bajo, por lo que, el acceso a este tipo de alimentos, en la mayoría de los casos, implicaría dejar de lado otras necesidades. Los precios y sobreprecios de los productos orgánicos en el mercado nacional son variables y dependen del tipo de producto, la marca y el establecimiento en donde se adquieren. Los mayores sobre precios (más del 100%) lo presentan el café soluble, la leche, las mermeladas, las conservas y las pastas, mientras, que productos como el chile, la crema, el café calidad exportación, el jabón de miel y la miel, tuvieron sobreprecios de entre 50 y 100 % respecto a los de sus similares convencionales (Gomez Tovar, Gómez Cruz, & Schwentesius Rindermann, 2000).

3.7. Proceso de producción de café orgánico.

Muchos factores determinan la calidad de un buen café, como son las características del grano, la altura, humedad, suelo, vegetación, sombra; un estricto control en las labores culturales y la cosecha; el control en el proceso de industrialización (beneficio húmedo y seco), el tueste, un molido adecuado y por último, la preparación en taza.

Las condiciones agroecológicas mexicanas donde se cultiva café, son propicias para la producción de granos de calidad. El 35% de la superficie de café se siembra a una altitud superior a los 900 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) donde se producen cafés de altura y estrictamente altura. Por su parte, el 43.5% se encuentra a una altura entre los 600 y 900 m.s.n.m., con potencial para producir café con calidad de exportación prima lavado; mientras, que el restante 21.5% de la superficie, se encuentra por debajo de los 600 m.s.n.m., donde generalmente se producen cafés de calidades inferiores.

A continuación, se mostrará cual es el proceso, tostado y catación del café orgánico en México y por el cual es considerado uno de los mejores a nivel mundial.

3.7.1. Proceso

Al conservar los ciclos de nutrientes y al contribuir al mejoramiento de las características físicas y químicas del suelo (fijación de carbono atmosférico, producción de oxígeno y materia orgánica), se obtiene un café de primera calidad cien por ciento orgánico.

La propagación del cafeto se realiza en su mayor parte por semilla, constituida por la almendra, esta, se obtiene de cerezas (frutos) seleccionados de la planta madre.

El mismo día del corte, los frutos son procesados manualmente y las semillas se almacenan en un lugar ventilado. Cuando están secas, se siembran en el semillero donde se les dan los cuidados necesarios para su germinación. Las

áreas destinadas al cultivo del café orgánico se ubican en su mayoría en las vertientes montañosas, donde los cafetales operan como refugio de innumerables especies de plantas y animales.

Los cafetales son lugares decisivos para la protección de cuencas hidrológicas; ayudan a evitar el deterioro del suelo, aportan materia orgánica y contribuyen al mantenimiento de la fertilidad de la tierra.

Las plantas de café en plena floración, comienza su cosecha al tercer año de haber sido sembrada. A partir del cuarto año alcanza su plena producción obteniendo de 2 a 3.6 kilos de café cereza. Cuando los cafetales están listos para la cosecha, entre los meses de marzo y octubre, podemos observar los cientos de cerezos maduros, dejándonos ver un panorama con un rojo profundo.

La cereza debe recolectarse en completo estado de madurez, cuando tome una coloración “rojo encendido”, evitando que se mezcle con granos verdes, porque estos contienen alto grado de taninos que perjudican la bebida, resultando un sabor astringente (agarroso), además, de aminorar el peso total de la fruta.

La cereza del café es llevada al beneficio, donde comienza su transformación. Es importante mencionar, que dicho proceso debe realizarse el mismo día que es cosechado el fruto, para evitar pérdida en calidad y peso. Aquí se inicia la primera clasificación, separando el grano maduro que va al fondo, dejando en la superficie del agua, los granos verdes, vanos, secos y cualquier impureza de poco peso (Palomares Reyes , Gonzalez Sanchez, & Mireles Rangel, 2012).

La fermentación es un proceso por medio del cual las mieles y mucílago adheridas fuertemente al grano despulpado, se desprendan y disuelvan. Se inicia el proceso de putrefacción debido a las mieles y parte del mucílago que las cerezas dejan, adquiriendo un desagradable olor y sabor, de permanecer las cerezas sanas en esta agua sucia, se contaminarán dañándose de sabor agrio, meloso o fermento.

El proceso de fermentación dura aproximadamente 24 horas, lo cual, puede variar de acuerdo al medio ambiente. Si existe alta temperatura la fermentación se

acelera ahorrándose algunas horas. En el caso de bajas temperaturas, se retrasa en ocasiones de treinta y cinco horas o más para lograr una correcta fermentación. Después de una correcta fermentación las mieles y mucílagos que contenía el pergamino son desprendidos con facilidad, lo que nos permite lavarlo adecuadamente para quitarle cáscara, cerezos o capulín y posiblemente residuos de mucílagos. De no ser así, dará mal aspecto al pergamino, además, del bajo rendimiento que esto ocasionaría (Palomares Reyes , Gonzalez Sanchez, & Mireles Rangel, 2012).

El secado es otro de los pasos importantes dentro del beneficiado húmedo en que debe tenerse mucho cuidado, ya que de esta acción va a depender que se obtenga una coloración uniforme del grano verde, buen rendimiento y rápida aceptación en los mercados nacionales e internacionales. Secado en asoleaderos es la forma tradicional de secar el café, obteniéndose un excelente pergamino por su lento secado, requiere de cierto tiempo, es necesario de cuatro a cinco días de buen sol y también estar continuamente “rayándolo”, para obtener uniforme el secado y por las tardes colocarlo a cubierto, evitando con esto, que se vaya a mojar o absorber humedad por las noches (Palomares Reyes , Gonzalez Sanchez, & Mireles Rangel, 2012).

Tostado y Catación, es la etapa del proceso cuando se efectúa una rigurosa selección del grano por tamaño. Se le desmancha en el mismo proceso a un máximo de 28 imperfecciones por cada 350 gms. Concluido el muestreo general de cada lote de 250 sacos de café ya envasados. Se procede a la catación realizada por un grupo de expertos en un laboratorio de control de calidad. Es ahí donde la muestra es tostada y pasa por un cuidadoso proceso de prueba en seis tazas, a través del cual, se debe garantizar como resultado un sabor limpio y libre de impurezas u olores extraños (Palomares Reyes , Gonzalez Sanchez, & Mireles Rangel, 2012). Pasada la prueba se procede a tostar el café ya seleccionado y se le deja a un nivel máximo de 6% en grados de humedad. En este momento el café se encuentra listo para ser molido y preparado para su disfrute.

3.8. Empresas certificadoras de producción orgánica de café.

Existen muchas agencias certificadoras que operan en el país: OCIA, Certimex, IMO – Control, Naturald, GOCA, Oregon Tilth, Quality Assurance Internacional (QAI), Agricert, entre otras. Algunas son privadas VGR, Oregon Tilth, QAI, otras son probadas sin fines de lucro y además son entidades que pertenecen a los productores asociados como es el caso de OCIA y de Certimex. Estas últimas, tienen personal mexicano que conducen las certificaciones y una planilla de inspectores también mexicanos (INFOASERCA, 2005).

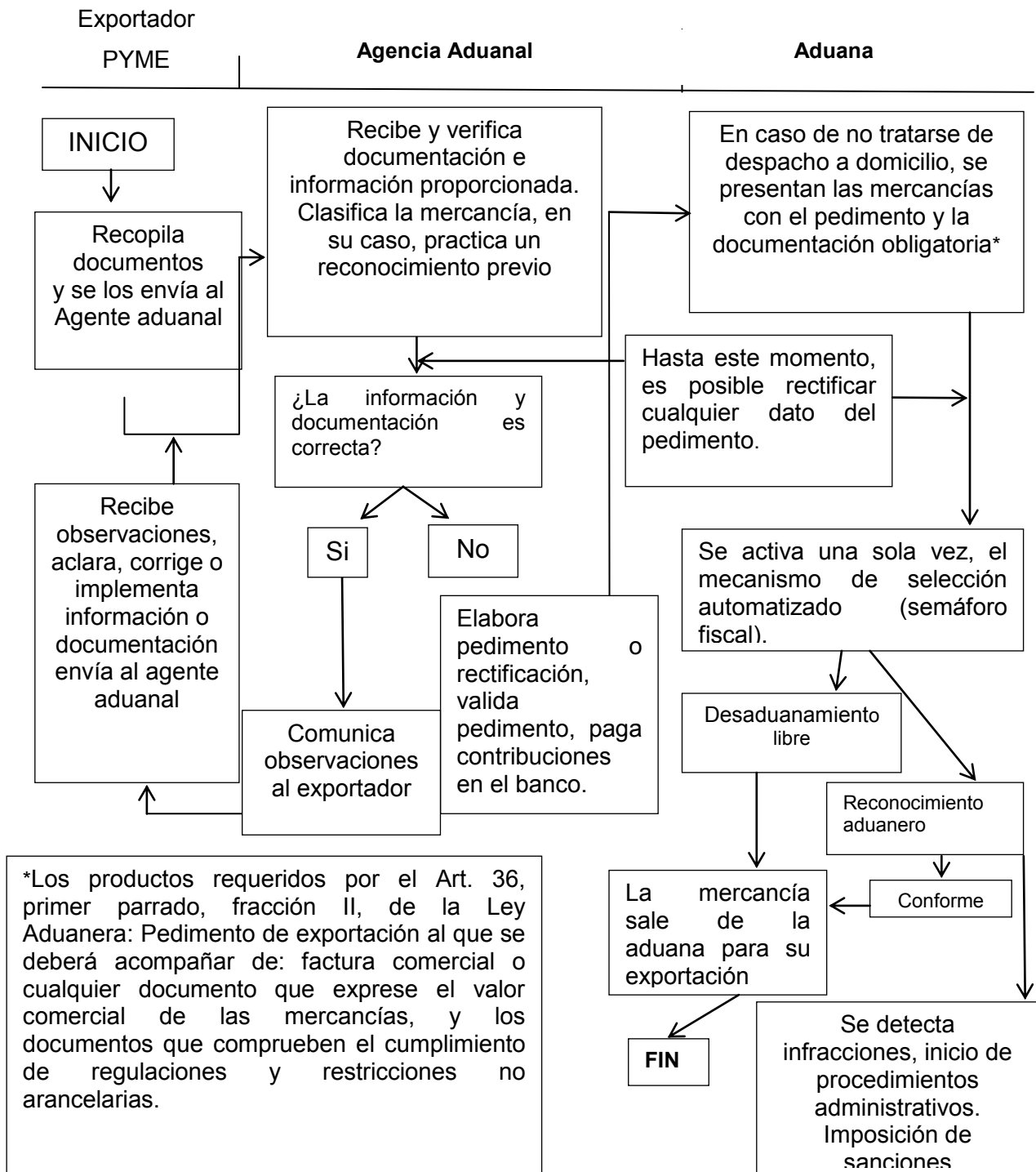
3.9. Proceso de exportación de café orgánico.

El simple hecho de no utilizar insumos sintéticos no basta para que el producto sea reconocido como orgánico; debe pasar por un proceso de inspección, verificación y posteriormente la certificación; en el caso de las exportaciones, debe ser certificado por un organismo del país importador. Todo ello genera costos que repercute en los precios al consumidor, quien debe estar dispuesto a cubrirlos.

De la producción orgánica de México, 85% se destina a la exportación, el restante 15% se vende en el mercado interno, sobre todo como producto convencional. Los destinos de las ventas externas son Estados Unidos, Alemania, Los Países Bajos, Japón, el Reino Unido y Suiza, entre otros.

La comercialización de los productos orgánicos implica la inspección y la certificación de los métodos de producción empleados, la cual, realizan principalmente entidades de los países importadores. En 1996, 68% de las zonas de producción orgánica del país las certificó la Organic Crop Improvement Association (OCIA) de Estados Unidos; 18% Naturland de Alemania; 10% Oregon Tilth de Estados Unidos y el resto, otras organizaciones. En 2001 las agencias nacionales de certificación, como Certimex y Cemexpo (OCIA-México), han ganado espacio y reconocimiento al operar mediante contratos de co-certificación con algunas agencias extranjeras (Gomez Cruz, Gomez Tovar, & Schwentesius Rindermann, 2003)

Figura 6. Diagrama del Proceso de exportación de café orgánico.



Fuente: Diagrama en logisticaytransporteinlog.com/wp-content/files/Proceso_de_exportacion.pdf.

CONCLUSIONES

Considerando los objetivos de la monografía, se puede concluir lo siguiente:

La agricultura es y será una de las prácticas más conocidas a nivel mundial. En la actualidad estas prácticas agrícolas se han desarrollado buscando la conservación de los recursos utilizados y sin dañar a los individuos involucrados en el proceso, desde la producción hasta que llega el producto al consumidor final. Con esto, se pretende mantener en perfecto equilibrio los ecosistemas, el medio ambiente y el hombre, cumple con el objetivo de obtener los productos más sanos y naturales aprovechando cada recurso que la propia naturaleza permite.

El hecho de cultivar productos orgánicos significa la responsabilidad de cuidar el medio que nos rodea, se crean fuentes de empleo, se conserva y mejora los recursos tierra y agua principalmente, que son básicos para el desarrollo de esta actividad. Pero también, significa la buena organización de los productores para garantizar que sus productos puedan ser comercializados a nivel nacional e internacional.

Los países desarrollados son los principales productores y consumidores de productos orgánicos, que emplean la agricultura orgánica como una opción que contribuye al cuidado del medio ambiente, ecológico y por supuesto de las personas, antes, durante y después de la producción, e inclusive de la comercialización. Cabe mencionar que los países en desarrollo se ven muy involucrados en este tema puesto que se han vuelto competitivos ante países de gran potencia.

Los principales continentes productores y exportadores son: Oceanía, Europa y América Latina. Entre los principales productos agrícolas orgánicos producidos y exportados se encuentran el café, la miel, aceitunas, uvas, hortalizas, nueces y té, aunque la participación de estas últimas, es más reducida.

La producción de orgánicos tiene cierta importancia económica y ambiental, ya que, con ella, se generan empleos permanentes, divisas, organizaciones de productores para comercializar sus productos y la conservación del medio de producción.

México, se encuentra entre los países productores y exportadores de este tipo de productos. Entre los principales Estados productores destacan: Chiapas, Oaxaca, Nayarit, Baja California y Baja California sur.

Para el año 2013 se registran, de acuerdo a SIACON, una superficie sembrada de 23,949 Has; 27 cultivos sembrados, de los cuales, el Café, tomate rojo y albahaca ocuparon mayor superficie sembrada, con un valor en la producción de \$854,503,207 correspondiente al año en mención.

En promedio, de acuerdo a datos de SIACON para el periodo 2007-2013, se registran en México 19,000 Has sembradas de cultivos orgánicos, con una variación porcentual del 62.9% y con una superficie cosechada de 18,869 Has. y 66.1% en su variación porcentual. Esto, significa que el 99.3% de la superficie sembrada se cosechó para este periodo.

Cabe mencionar que los diez cultivos orgánicos en México son: el café, tomate rojo, albahaca, chícharo, apio, calabacita, frambuesa, Jamaica, cártamo y chile verde, por orden de importancia; los cuales, para 2013 participan con mayor porcentaje de superficie, producción y valor de producción con 99%, 96.8% y 92.8% respectivamente.

México es exportador del 85 % del total de la producción orgánica y el 15% restante para el consumo nacional. Para lograr la comercialización a otros países es necesario pasar por un proceso de certificación, normas que aprueben que el producto a consumir o exportar sea 100% orgánico. Las normas basan desde las materias primas, procesos de producción, procesamiento, etiquetado y producción y procesamiento de productos certificados. Cada paso debe seguir los

lineamientos que la empresa certificadora requiera para aprobar el producto como tal.

Es importante mencionar que cuando el productor u organización cuenta con un producto certificado, la posibilidad de exportarlo es aún mayor, pues se aprovecha su capacidad de producción, se crea una imagen empresarial, crecimiento de la empresa, se logra el acceso a mercados con alta demanda, generación de divisas y rentabilidad. Para exportar un producto, el productor cuenta con diversas instituciones de apoyo, permitiendo que el proceso se lleve a cabo de forma exacta y concreta para el exportador, llevando su producto al consumidor final en el extranjero.

Un caso específico es la producción de café orgánico, el cual, representa más del 50 % del total de la producción en México. Encontramos en la aplicación de apoyo por parte del sector café y SAGARPA por modalidad de producción, en 2011-2012, el monto destinado para café, fue mayor para la modalidad convencional, incrementando de un año para otro de este periodo en 81 millones de pesos; en cambio, el café orgánico disminuyó en monto a 0.9 millones de pesos.

Los estados con mayor participación en el cultivo del aromático son; Chiapas y Oaxaca, en superficie sembrada en el periodo de 2007-2013 en promedio fue 10,211 has y 3,768 has, respectivamente, del total nacional que fue 17.036 has.

En cuanto a producción de café orgánico, para el año 2013, Chiapas produjo 37.9 miles de ton y Oaxaca 5.1 miles de ton, del total nacional que fue de 51.7 miles de ton.

En lo correspondiente al valor generado, el estado de Chiapas apporto en promedio en el periodo de 2007-2013 \$152.24 millones de pesos y Oaxaca \$14.02 millones de pesos.

Para lograr ser reconocido como café orgánico, debe pasar por cierta certificación para su aprobación como orgánico, logrando con esto, un aumento en el precio que va del 25 al 40% más de su valor o comparado con el producto convencional.

Para esto, el proceso de producción debe ser rigurosa y estrictamente verificado, cuidando de que no exista ni el más mínimo residuo tóxico en el producto ya que las empresas certificadoras validan todo el proceso de producción (el proceso de propagación del cafeto, fermentado, secado, tostado y catación).

BIBLIOGRAFÍA

- BANCOMEXT. (2001). *La Calve del Comercio: Libro de Respuestas para el exportador*. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de http://www.mexicodiplomatico.org/comercio_internacional/clave_comercio.pdf
- CERTIMEX. (S/F). *Certificación de Cafe Orgánico*. Recuperado el 07 de Mayo de 2015, de <http://amecafe.org.mx/backup/2011/documentos/normas/presseminario/Certificaci%C3%B3n%20de%20Caf%C3%A9%20Organico.pdf>
- CONANP. (2009). *Manual para la Producción Orgánica en Áreas Naturales*. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de http://negocios-sustentables.conanp.gob.mx/documentos/manual_produccion_organica.pdf
- De Grammont, H. C., Gómez Cruz, M. A., González, H., & Schwentesius Rindermann, R. (1999). *Agricultura de Exportación en Tiempos de Globalización*. Mexico, D.F.: Juan Pablos Editor.
- FAO. (28 de Junio de 2014). *Agronoticias América Latina y el Caribe*. Recuperado el 11 de Mayo de 2015, de <http://www.fao.org/agronoticias/agronoticias/detalle/en/c/237457/>
- FAO, D. d. (2003). *Agricultura orgánica, Ambiente y Seguridad Alimentaria*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de Capítulo 1: <http://www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s03.htm>
- FAO, D. d. (S/F). *Asistencia en los Países en Desarrollo: en materia de la agricultura orgánica*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de capítulo 4.
- FIRA. (2014). *Panorama Agroalimentario: Dirección de Investigación Económica y Sectorial subdirección de investigación económica*. Recuperado el 05 de Mayo de 2015, de www.fira.gob.mx

- García Quijano, D., & Santiago Galdeano, M. T. (2011). *Alimentos Ecológicos: Alimentación sana*. Recuperado el 19 de Abril de 2015, de http://www.grefa.org/grefa/alimentos_ecologicos.pdf
- Gomez Cruz, M. A., Gomez Tovar, L., & Schwentesius Rindermann, R. (2003). Mexico como abastecedor de productos organicos. *Comercio Exterior*, 128-138.
- Gomez Tovar, L., Gómez Cruz, M. Á., & Schwentesius Rindermann, R. (2000). *Desafíos de la Agricultura Organica: Comercialización y certificación*. Mexico: Mundi-Prensa Mexico, S.A. de C. V.
- Gomez, A. M. (2013). *Mercados Locales De Productos Organicos a partir de los Sistemas Participativos de Garantia, Zona Centro de Veracruz*.
- Gutierrez , P. C. (2012). *Representaciones sociales de los alimentos orgánicos: Valoraciones entre calidad y riesgo entre consumidores de chiapas*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de http://200.23.34.72:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/ITX79VMTP1S7QPRBCASS5JYJ5KBAX5.pdf
- IFOAM. (2003). *Normas para la Produccion y Procesado Organico*. Recuperado el 05 de Mayo de 2015, de <http://beee.es/documentos/Normas%20IFOAM.pdf>
- IFOAM. (S/F). Recuperado el 20 de Abril de 2015, de Los Principios de la Agricultura Organica: http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa_folder_spanish.pdf
- INEGI. (2013). *El Sector Alimentario en Mexico 2013: Serie estadísticas sectoriales*. Recuperado el 26 de Abril de 2013, de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/SAM/2013/sam2013.pdf
- INFOASERCA, C. A. (2005). *Evolucion y Perspectiva de la Agricultura Organica en Mexico*. Recuperado el 06 de Mayo de 2015, de <http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/140/ca140.pdf>
- Lampkin, N. (2001). *Agricultura Ecológica*. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.

- López Porras , K. (Marzo de 2011). *El Mercado de los Productos Organicos: Oportunidad de diversificacion y diferenciacion para la oferta exportable costarricense*. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.tec.ac.cr/eltec/rectoria/opi/Observatorio%20Academia/Documentos%20de%20inter%20C3%A9s/EI%20mercado%20de%20productos%20org%20C3%A1nicos.pdf>
- Márquez Hernández, C., García Hernández , J. L., Rodríguez Dimas , N., Preciado Rangel, P., Moreno Resendez, A., Salas Sosa, E., y otros. (S/F de Septiembre de 2010). *agricultura organica: Tercera Parte*. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de http://faz.ujed.mx/Posgrado/maos/AUTOEVALUACION/CATEGORIAS/3-PERSONAL_ACADEMICO/9.1-LIBROS/9.1.3-LINEA%20MANEJO%20SUST.%20REC.%20NAT/Libro%20de%20agricultura%20organica%20TERCERA%20PARTE%202010.pdf
- Márquez Hernández, C., García Hernández, J. L., Rodríguez Dimas, N., Preciado Rangel, P., Moreno Reséndez, A., Salas Sosa, E., y otros. (S/F de Septiembre de 2010). *Agricultura Organica: Tercera Parte*. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de http://faz.ujed.mx/Posgrado/maos/AUTOEVALUACION/CATEGORIAS/3-PERSONAL_ACADEMICO/9.1-LIBROS/9.1.3-LINEA%20MANEJO%20SUST.%20REC.%20NAT/Libro%20de%20agricultura%20organica%20TERCERA%20PARTE%202010.pdf
- Murillo Amador, B., & Rueda Puente, E. O. (2010). *Agricultura Orgánica: Temas de actualidad*. México, D.F.: Plaza y Valdez.
- Palomares Reyes , J. A., Gonzalez Sanchez, J. D., & Mireles Rangel, S. C. (2012). *Investigacion: Cafe Organico en México* . el 07 de Mayo de 2015, de UNAM: <http://investigacion-2257-2012-2.wikispaces.com/file/view/cafe+organico.pdf/330835768/cafe+organico.pdf>
- Peralta Fernandez, M. C., & Soto Luna , B. M. (25 de mayo de 2012). *Alimentos Organicos en Mexico*. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome->

instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-

8#q=Alimentos+organicos+en+mexico+principios+y+tecnicas+de+investigacion

SAGARPA. (26 de Junio de 2014). *Presenta SAGARPA primeras certificadoras de orgánicos y productos que ostentan el distintivo nacional*. Recuperado el 25 de Abril de 2015, de <http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/2012/Paginas/2014B500.aspx>

SAGARPA. (S/F). *Distribucion de la Produccion de Café ORganico*. Recuperado el 27 de Abril de 2015, de <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Documents/Cultivos%20Agroindustriales/Impactos%20Caf%C3%A9.pdf>

SAGARPA, S. (2013). *Marco regulatorio para la Producción organica en Mexico*. Recuperado el 05 de Mayo de 2015, de http://www.senasica.gob.mx:80/includes/asp/download.asp?IdDocumento=26255&IdUrl=65413&sa=U&ei=SwBJVbKqIYuwggS_9oD4DA&ved=0CAcQFjAB&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNHS5dmle_UDbdXanz7xALh45GpNpw

SAGARPA, S. (2013). *Marco regulatorio para la Producción organica en Mexico*. Recuperado el 05 de Mayo de 2015, de http://www.senasica.gob.mx:80/includes/asp/download.asp?IdDocumento=26255&IdUrl=65413&sa=U&ei=SwBJVbKqIYuwggS_9oD4DA&ved=0CAcQFjAB&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNHS5dmle_UDbdXanz7xALh45GpNpw

SIACON. (s.f.). Servicio de Informacion y Consulta. www.siap.gob.mx/optestadisticasiacon2012parcialsiacon-zip/

Sosa Maldonado, L., Escamilla Prado, e., & Díaz Cardenas, S. (S/F). *Cafe Organico: Produccion y Certificacion en Mexico*. Recuperado el 11 de Mayo de 2015, de <http://www.lavida.org.mx/sites/g/files/g369226/f/201308/11.02%20CAFE%CC%81%20ORGA%CC%81NICO.%20PRODUCCIO%CC%81N%20Y%20CERTIFICACIO%CC%81N%20EN%20ME%CC%81XICO.pdf>

