



El campo
es de todos

Minagricultura



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



ESTADO DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA CERTIFICADA EN COLOMBIA

Sello Alimento ecológico

2021

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Colombia

Programa FIRST
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y
la Agricultura – FAO
Unión Europea

Documento elaborado por:
Ana María García Hoyos

Junio de 2022

Agradecimientos

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO (Programa FIRST), agradecen los datos correspondientes al año 2021 en relación a la producción ecológica certificada aportados los siguientes organismos de certificación: Kiwa BCS, Biotrópico, ECOCERT Colombia, Control Unión, CERES y MAYACERT. De igual forma, agradece a las Secretarías de Agricultura -o equivalentes- departamentales, a la Mesa Sectorial de Producción Ecológica del SENA e integrantes por la información compartida en materia de formación y participación en las encuestas realizadas sobre los desafíos de la producción ecológica certificada en Colombia.



Tabla de Contenido

Agradecimientos	2
Lista de tablas	4
Lista de figuras	4
1. Introducción	5
2. Metodología.....	6
3. La agricultura orgánica en el mundo	7
3.1 Concepto y generalidades de la agricultura orgánica.....	7
3.1.2 Certificación en la agricultura ecológica.....	9
3.2 Situación actual de la agricultura ecológica en el mundo	10
3.3 Área destinada a la agricultura orgánica en el mundo	10
3.3.1 Cifras de área cultivadas orgánica por grupos de cultivos	12
3.4 Mercado global de productos ecológicos.....	13
4 Producción ecológica certificada en Colombia.....	13
4.1 Marco normativo de la producción ecológica certificada en Colombia.....	13
4.1.1 Percepciones de actores clave sobre el marco normativo para la producción ecológica certificada en Colombia	16
4.2 Situación de la producción ecológica certificada bajo el sello “Alimento ecológico” del MADR para el año 2021	18
4.2.1 Superficie agrícola ecológica.....	18
4.2.2 Operadores ecológicos	26
4.2.3 Comercialización de productos ecológicos.....	30
4.3 Bioinsumos.....	31
4.4 Oferta de formación relacionada con la agricultura ecológica	32
5 Análisis DAFO	34
6 Anexos.....	37
7 Bibliografía	41



Lista de tablas

Tabla 1. Área agrícola mundial (incluida área en conversión) y porcentaje de participación de las regiones en el área agrícola mundial, 2020.	10
Tabla 2. Área orgánica cultivada por grupos de cultivos principales (incluida área en conversión), 2020.	12
Tabla 3. Marco normativo para la producción ecológica certificada en Colombia.....	14
Tabla 4. Área agrícola ecológica certificada por departamento, año 2021.	20
Tabla 5. Área sembrada por cultivo o grupo de cultivos certificada, año 2021.....	24
Tabla 6. Cosecha agrícola certificada estimada por cultivo o grupo de cultivos, año 2021.Valores en toneladas (t).	25
Tabla 7. Normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores agrícolas, año 2021.	28
Tabla 8. Normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores procesadores, año 2021.....	29
Tabla 9. Normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores comercializadores, año 2021.	30
Tabla 10. Oferta de programas del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	32
Tabla 11. Programas de formación en agroecología, RED IESAC	33

Lista de figuras

Figura 1. Diez (10) países con las mayores áreas agrícolas orgánicas a nivel mundial, 2020.	11
Figura 2. Mapa de Colombia: 13 departamentos en los que se desarrolla producción ecológica certificada bajo la Resolución 187 de 2006 y otras normas internacionales, año 2021.	19
Figura 3. Área agrícola ecológica certificada desagregada en área ecológica y área en conversión, año 2021. Valores en hectáreas.	21
Figura 4. Porcentaje de participación por departamento sobre el área agrícola ecológica certificada total en Colombia (54 280,94 ha), año 2021.	22
Figura 5. Área agrícola ecológica certificada en hectáreas en Colombia bajo la Resolución 0187 de 2006 (y normas internacionales) entre el año 2017 y 2021. Fuente: elaboración propia.....	23
Figura 6. Área certificada en hectáreas por cultivo o grupo de cultivo y porcentaje (%) de participación de cada cultivo sobre el área total agrícola ecológica certificada en Colombia bajo la Resolución 0187 de 2006 (y normas internacionales) en el año 2021.	25
Figura 7. Número de operadores ecológicos certificados por departamento en el año 2021. Los operadores se encuentran certificados bajo la Resolución 0187 de 2006 y normas internacionales. Ver información desagregada en tablas siguientes.	27
Figura 8. Tipo de certificación en operadores agrícolas.....	28



1. Introducción

Existe un debate continuo sobre el desarrollo futuro de los sistemas agrícolas y alimentarios para enfrentar los desafíos mundiales del suministro de alimentos, la diversidad biológica y cultural, el cambio climático y la justicia social. Para superar estos desafíos se proponen como alternativas la agricultura orgánica y la agroecología, entre otros enfoques. Ambos modelos tienen objetivos similares y utilizan un enfoque de sistemas; sin embargo, son reconocidos y recibidos de manera diferente por sus propios actores (Migliorini & Wezel, 2017).

Entre los elementos diferenciadores de la agricultura ecológica u orgánica con otros enfoques innovadores y sostenibles como la agroecología, se destaca la implantación de sistemas de certificación de tercera parte, a fin de garantizar la calidad de los productos a los consumidores (Soto, 2020).

Según la Resolución 0187 de 2006 “Por la cual se adopta el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaque, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos”, un sistema de producción ecológico es *un sistema holístico de gestión de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera que promueve la conservación de la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del ecosistema. Esta producción se basa en la reducción de insumos externos y la exclusión de insumos de síntesis química*¹.

De igual forma, define por producto “ecológico”, “biológico” y/o “orgánico”² a los productos agropecuarios, acuícolas y pesqueros primarios y aquellos productos procesados que sean dirigidos a la alimentación humana, obtenidos de acuerdo con lo estipulado en el presente reglamento, y que han sido certificados por una entidad debidamente autorizada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural³.

A nivel global, la producción y comercialización de productos orgánicos en el mundo viene en aumento. Durante la primera década de este siglo, la agricultura orgánica fue el sector económico con mayor y continuo crecimiento, a una tasa del 20% anual (Willer & Lernoud, 2018; Soto, 2020).

¹ Definiciones, Capítulo II, Resolución 187 de 2006

² Agricultura ecológica, biológica y agricultura orgánica son considerados sinónimos según la Resolución 187 de 2006. El presente documento utiliza los términos sinónimos.

³ Artículo 3, Resolución 187 de 2006

No obstante, el crecimiento de la agricultura orgánica en Colombia no ha seguido la tendencia mundial.

El presente documento tiene como objetivo analizar el estado actual de la producción ecológica certificada bajo el sello *Alimento Ecológico* del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, así identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector en Colombia.

2. Metodología

Con el fin de conocer el estado actual de la producción ecológica certificada en Colombia, se realizó la recolección de información primaria de datos relacionados con la producción bajo el Sello “Alimento ecológico” del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a partir de un formulario en Hoja de cálculo Microsoft Excel completado por los seis (6) Organismos de Certificación acreditados y autorizados para certificar bajo el *Reglamento para la producción ecológica adoptado por la Resolución 0187/2006, y autorizados para administrar el uso del Sello de Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*⁴ (Anexo 1); de igual forma se llevó a cabo la revisión de información secundaria. Los datos corresponden al año 2021 y fueron analizados utilizando estadística descriptiva.

Se aplicaron 37 encuestas como instrumento de recolección de información cualitativa con actores del sector de la producción ecológica en Colombia, entre estos, las Secretarías de Agricultura Departamentales (o quien hace sus veces), los Organismos de Certificación, Operadores del Sello “Alimento Ecológico”, y otros actores de la sociedad civil que participan de la Mesa Sectorial de Producción Ecológica del SENA, con el objetivo de identificar Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (análisis FODA) del sector y la el marco normativo actual.

Adicionalmente, se realizó la revisión de información secundaria relacionada con el desarrollo de la agricultura ecológica certificada en el mundo y en Colombia.

⁴ Información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (actualizada a 04/02/2019). Disponible en: https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Documents/Lista_de_Certificadoras_de_Productos_Ecologicos_040219.pdf



3. La agricultura orgánica en el mundo

3.1 Concepto y generalidades de la agricultura orgánica

La historia de la agricultura orgánica se remonta a principios del siglo XX, como uno de los primeros movimientos sociales en agricultura, alimentación y nutrición, con fuertes raíces en el cambio de paradigma en la agricultura en Europa y Estados Unidos (Beus & Dunlap, 1991). En sus orígenes, había pocas regulaciones o ninguna codificación de prácticas excepto por las orientaciones de los líderes del movimiento enfocadas en hacer frente a los problemas de la agricultura convencional (erosión del suelo, disminución de las variedades de cultivos, alimentos y balanceados de baja calidad y pobreza rural) (Kuepper, 2010).

A principios de la década de 1970, se establecieron diversas organizaciones de agricultores, entre estas la Federación Internacional del Movimiento Orgánico (IFOAM)⁵ conformada por cinco organizaciones de Sudáfrica, Estados Unidos y Europa; a partir de los 80 tuvo lugar el desarrollo de estándares para la producción orgánica (Luttikholt, 2007). Desde la década de 1990, el sector orgánico ha seguido el modelo ISO⁶ para la certificación y acreditación por parte de terceros para afirmar su confiabilidad en el mercado (Migliorini & Wezel, 2017).

Diversas organizaciones, países y académicos han acuñado definiciones a la agricultura orgánica, reconociéndose como válidas. En el ámbito internacional se han determinados dos fuentes de principios y requisitos, el Codex Alimentarius y la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica – IFOAM por sus siglas en inglés-.

El Codex Alimentarius del programa conjunto de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO y la Organización Mundial de la Salud – OMS (FAO, 1999) define la agricultura orgánica como “un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en el empleo de prácticas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados localmente. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función específica dentro del sistema”.

⁵ Surge en 1972

⁶ Organización Internacional de Normalización



IFOAM (2005) define la agricultura orgánica como “un sistema de producción que mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas. Se basa fundamentalmente en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales, sin usar insumos que tengan efectos adversos. La agricultura orgánica combina tradición, innovación y ciencia para favorecer el medio ambiente que compartimos y promover relaciones justas y una buena calidad de vida para todos los que participan en ella”.

En la actualidad IFOAM prevalece como una organización referente en el sector a nivel mundial, con el propósito de construir capacidades para facilitar la transición de los agricultores a la agricultura orgánica, crear conciencia sobre la necesidad de una producción y un consumo sostenible, trabajar en la armonización de las regulaciones y abogar por un entorno político⁷. Para lograr estos objetivos, se basa en cuatro principios planteados como los fundamentales de la agricultura orgánica (IFOAM, 2005):

- Principio de salud: la agricultura orgánica debe sostener y promover la salud del suelo, las plantas, los animales, los seres humanos y del planeta como una sola e indivisible.
- Principio de ecología: la agricultura orgánica debe estar basada en sistemas y ciclos ecológicos vivos, trabajar con ellos, emularlos y ayudar a sostenerlos.
- Principio de equidad: la agricultura orgánica debe estar basada en relaciones que aseguren equidad con respecto al ambiente común y a las oportunidades de vida.
- Principio de precaución: la agricultura orgánica debe ser gestionada de una manera responsable, con precaución para proteger la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras y el ambiente.

Es así como la agricultura orgánica es vista como una respuesta a la necesidad global de prácticas agrícolas más sostenibles, y es considerada una de las formas alternativas de agricultura, como la agricultura natural⁸, permacultura⁹, agricultura biodinámica¹⁰ y el enfoque agroecológico (Migliorini & Wezel, 2017). La “etiqueta” de agricultura orgánica, junto con la de agricultura biodinámica (Demeter), son las únicas que a la fecha implican un sistema de control y certificación.

⁸ Fukuoka y Fukuoka 1978.

⁹ Ferguson y Lovell 2014; Mollison 1988.

¹⁰ Steiner *et al.*, 2005.

En Colombia, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, define que las denominaciones de producto “ecológico”, “biológico” y/o “orgánico” son sinónimos¹¹.

3.1.2 Certificación en la agricultura ecológica

Una de las diferencias claves entre la agricultura orgánica y otros tipos de agricultura sostenible tiene relación con la existencia de normas de producción y procedimientos de certificación de tercera parte ¹² (Damiani, 2003).

Los productos ecológicos u orgánicos certificados son aquellos que se producen, almacenan, elaboran, procesan y comercializan de conformidad con especificaciones técnicas precisas (normas), y cuya certificación de productos "orgánicos" corre a cargo de un organismo de certificación acreditado para este fin. Una vez que una entidad de este tipo ha verificado el cumplimiento de las normas que rigen el ámbito de los productos orgánicos, se concede una etiqueta al producto. La etiqueta de calidad orgánica se aplica al proceso de producción, a diferencia de la certificación de calidad (FAO, 2020).

Las normas y procedimientos de certificación orgánica fueron creados inicialmente por asociaciones privadas nacionales y regionales en países industrializados, con el fin de dar el derecho a sus miembros a comercializar sus productos con el sello de la organización y así mismo ofrecer garantía a los consumidores. A medida que la agricultura orgánica se fue expandiendo en el mundo, los países definieron sus propios estándares y regulaciones sobre la producción, procesamiento y comercialización de productos orgánicos. En la práctica, obtener la certificación orgánica se ha vuelto cada vez más un requisito para cualquier productor que pretenda comercializar su producto con la etiqueta “orgánico”, “biológico” o “ecológico” (Damiani, 2003). De acuerdo con Willer y colaboradores (2022), en la actualidad 76 países cuentan con regulaciones nacionales para la producción orgánica.

La mayoría de los estándares o regulaciones en los países o los establecidos por organizaciones privadas se basan en las orientaciones establecidas por IFOAM y el Código Alimentarius de la FAO y la OMS, y se centran en los insumos y procesos que los productores utilizaron en la producción de cultivos, animales y recolección silvestre, así como en los procesos a seguir en la transformación y comercialización de productos orgánicos, en donde en todos los casos se prohíbe el uso de insumos de síntesis química. También incluyen el uso obligatorio técnicas que

¹¹Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 187 de 2006.

¹² La certificación de tercera parte se fundamenta en que esta es realizada por una organización independiente del productor y el consumidor (proveedor y cliente).



contribuyan al mantenimiento o mejoramiento de la fertilidad de los suelos. Al respecto de los costos, estos dependen de varios factores, entre los que se destacan la localización de las agencias certificadores y las características de la(s) finca(s), siendo mayor el tiempo que un inspector precisará (Damiani, 2003).

3.2 Situación actual de la agricultura ecológica en el mundo

El informe del Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL) e IFOAM “El mundo de la agricultura orgánica. Estadísticas y tendencias emergentes 2022”, presenta la situación actual de la agricultura ecológica u orgánica en el mundo con datos al año 2020. Con base en dicho reporte, se presentan a continuación datos sobre áreas y mercado de productos orgánicos a nivel global.

3.3 Área destinada a la agricultura orgánica en el mundo

Para el año 2020 la tierra destinada a producción orgánica (incluidas las áreas en conversión) en el mundo abarca 74,9 millones de hectáreas, y corresponde un incremento de 4,6%¹³ en las áreas respecto al año 2019. Este valor representa el 1,6% del total de la tierra de uso agrícola en el mundo y corresponde a sistemas y procesos de agricultura orgánica implementados en 190 países¹⁴ (Tabla 1). A esta área se suman 28,5 millones de hectáreas en las que se realiza recolección silvestre, apicultura, acuicultura y pastoreo en áreas no agrícolas, para un total de 104,9 millones de hectáreas (Willer *et al.*, 2022). A continuación, se presentan los datos de área agrícola por región.

Tabla 1. Área agrícola mundial (incluida área en conversión) y porcentaje de participación de las regiones en el área agrícola mundial, 2020.

Región	Área agrícola orgánica* (ha)	% de participación en el área agrícola orgánica mundial	% de participación de en el área agrícola mundial
Oceanía	35` 908 876	47.9%	9.7%
Europa	17` 098 134	22.8%	3.4%
Latinoamérica	9` 949 461	13.3%	1.4%
Asia	6` 146 235	8.2%	0.4%
Norteamérica	3` 744 163	5.0%	0.8%
África	2` 086 859	2.8%	0.2%

¹³ Aproximadamente 3 millones de hectáreas.

¹⁴ Según la lista de países y territorios de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas ([UNSTATS](https://unstats.un.org/)).

**Área orgánica
global****74`926 006****100%****1.6%**

Fuente: Willer *et al.*, (2022). Encuesta FiBL 2022. * El área agrícola orgánica incluye áreas en conversión y excluye recolección silvestre, acuicultura, bosques y áreas de pastoreo no agrícolas.

Cabe destacar que de los 74,9 millones de hectáreas de tierra agrícola orgánica contabilizadas en el año 2020, alrededor de 50,8 millones de hectáreas corresponden a áreas de pasturas¹⁵, 18,4 millones de hectáreas a áreas de cultivo¹⁶. En Latinoamérica, Argentina es el país con mayor área destinada a la producción ecológica con 4`453 639 ha en 2020, seguido de Uruguay con 2` 742 368 ha y Brasil con 1`319 454 ha (Willer *et al.*, 2022).

En la figura 1, se indican los diez (10) países con las mayores áreas de tierra agrícola destinadas a la agricultura orgánica (incluidas las áreas en conversión).

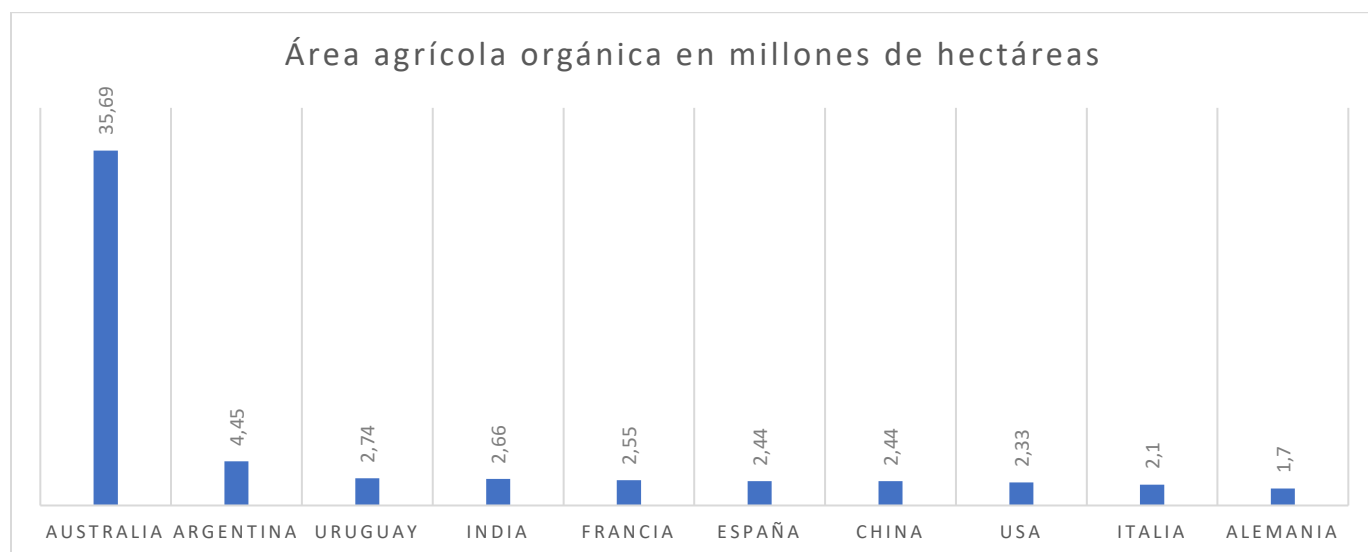


Figura 1. Diez (10) países con las mayores áreas agrícolas orgánicas a nivel mundial, 2020.

Fuente: tomado de Willer *et al.*, (2022).

En cuanto al número de productores para ese año, se evidenció un aumento de 7,6%¹⁷ respecto al año 2019, representado en 3,4 millones de productores orgánicos para el 2020; más del 91% de los productores se encuentran en Asia, África y Europa. La información sobre otro tipo de operadores como procesadores y comercializadores es limitada puesto que no se cuenta con datos sobre el conjunto de países, no obstante, con la información disponible a 2020, se estima

¹⁵ Aproximadamente 2/3 del área agrícola orgánica.

¹⁶ Aproximadamente 1/4 del área agrícola orgánica.

¹⁷ Aproximadamente 240 000 productores.



que existen 112 000 procesadores y aproximadamente 7 7000 importadores en Europa (Willer *et al.*, 2022).

3.3.1 Cifras de área cultivadas orgánica por grupos de cultivos

En consideración a las áreas agrícolas orgánicas por grupos de cultivos principales, en la tabla 2 se muestran las cifras por regiones a nivel global y totales respectivos. Sobresalen los valores del área cultivada de cereales y semillas oleaginosas; si bien se cultivan cerca a 5,1 millones de hectáreas de cereales se cultivan de manera orgánica, esta área corresponde tan solo al 0,7% del área global cultivada en cereales y el cultivo de semillas oleaginosas bajo manejo orgánico estimado en 1,7 millones de hectáreas aproximadamente, representa tan solo el 0,8% del área global cultivada. El cultivo de olivas, uvas y café cuentan con los mayores porcentajes de área bajo manejo orgánico respecto al área global con el 8,4%, 7,3% y 6,7% respectivamente.

Tabla 2. Área orgánica cultivada por grupos de cultivos principales (incluida área en conversión), 2020.

Grupo de cultivo	África (ha)	Asia (ha)	Europa (ha)	Latino-américa (ha)	Norte-américa (ha)	Oceanía (ha)	Total (ha)
Cereales	17 359	1`299 939	3`027 517	159 516	542 879	41 293	5` 088 503
Cítricos	6 898	15 960	60 864	51 713	5 403		140 837
Cacao	215 652	357		166 564		1 935	384 507
Café	254 221	70 998		351 371	115	68 238	744 942
Legumbres secas	3 931	79 628	572 233	11 120	81 432		748 345
Fruta templada	4 403	71 272	154 046	8 466	18 130		256 317
Fruta tropical/subtropical	69 038	62 067	43 468	112 765	5 122	76	292 535
Uvas	4 291	15 020	431 225	14 682	27 444	5 783	498 445
Semillas oleaginosas	184 769	577 955	821 708	76 007	134 704		1` 795 143
Vegetales	37 980	52 199	212 563	33 245	81 542	4 035	421 563

Valores en hectáreas (ha). Fuente: Tomado de Willer *et al.*, (2020).



3.4 Mercado global de productos ecológicos

El mercado global de alimentos y bebidas orgánicas, alcanzó más de 120 millones de euros en 2020. Los países con los mercados más grandes fueron los Estados Unidos con 49,5 billones de euros (41% del mercado global), Alemania con 15,0 billones de euros (12%) y Francia con 12,7 billones de euros (11%). La Unión Europea con 44,8 billones de euros, equivalente al 37% y China con 10,2 billones de euros correspondiente al 8,5% del mercado global. Canadá registro, para el año de estudio, un crecimiento en el mercado orgánico de 26,1%, Norteamérica se catalogó como la región con el mayor consumo per cápita (147 euros) y Suiza como el país con el mayor consumo per cápita (418 euros).

4 Producción ecológica certificada en Colombia

4.1 Marco normativo de la producción ecológica certificada en Colombia

La producción ecológica certificada en Colombia es regulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), y establece como *visión general*, que los sistemas ecológicos de producción agropecuarios, acuícola y pesqueros deberán utilizar insumos, métodos y prácticas que mejoren la actividad biológica del ecosistema, la biodiversidad y permitan un equilibrio biológico natural. Un sistema de producción ecológica deberá:

- a) Aumentar la diversidad biológica del sistema en su conjunto.
- b) Incrementar la actividad biológica del suelo (en el sistema de producción agropecuario).
- c) Mantener la fertilidad del suelo a largo plazo (en el sistema de producción agropecuario).
- d) Reutilizar los desechos de origen vegetal y animal a fin de devolver nutrientes a la tierra, reduciendo al mínimo el empleo de recursos no renovables.
- e) Basarse en recursos renovables y en sistemas agrícolas organizados localmente.
- f) Promover un uso saludable del suelo, el agua y el aire y reducir al mínimo todas las formas de contaminación de estos elementos que puedan resultar de las prácticas de producción.
- g) Manipular los productos haciendo hincapié en el uso de métodos cuidadosos de elaboración, a efectos de mantener la integridad ecológica y las cualidades vitales del producto en todas las etapas.
- h) Establecer prácticas de producción que aseguren la inocuidad y calidad del producto.
- i) Establecerse en cualquier predio existente a través de un período de conversión cuya duración adecuada dependerá de factores específicos para cada lugar, condiciones



geográficas, climáticas, morfológicas, el tipo de cultivos y ganado que hayan de producirse.

j) Mantener la seguridad, salud y bienestar laboral.

k) Estar conforme con las disposiciones aplicables en materia de uso del suelo prescritas por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) respectivo, así como en la clasificación de áreas de reserva forestal establecida por la legislación vigente¹⁸.

A continuación, una breve descripción del marco regulatorio relacionado con la producción, transformación y comercialización de productos ecológicos, biológicos u orgánicos bajo el sello “Alimento ecológico” (Tabla 3).

Tabla 3. Marco normativo para la producción ecológica certificada en Colombia.

Instrumento	Objeto
Resolución 0148 de 2004 “Por la cual se crea el Sello de Alimento ecológico y se reglamenta su otorgamiento y uso”.	A través de la Resolución, se crea el Sello Alimento Ecológico y se establecen los principios, directrices y requisitos que rigen su otorgamiento, de conformidad con lo establecido en la Resolución 074 de 2002 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el propósito de: <ul style="list-style-type: none"> a) Promover la producción, la comercialización y consumo de alimentos obtenidos mediante sistemas de producción ecológica. b) Proporcionar al consumidor información oportuna, confiable y suficiente para diferenciar los productos agropecuarios ecológicos de los convencionales.
Resolución 0187 de 2006 “por la cual se adopta el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el	Adoptar el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y el sistema de control de productos agropecuarios ecológicos, el cual establece en forma equivalente con disposiciones internacionales, los principios, directrices, normatividad y requisitos

¹⁸ Tomado del Artículo 4 de la Resolución 0187 de 2006 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.



<p>Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos”.</p>	<p>mínimos que deben cumplir los operadores para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización interna de productos obtenidos mediante sistemas de producción agropecuaria ecológica así como los organismos de control y el sistema de control para dichos productos.</p> <p>Garantizar a los consumidores que los alimentos ecológicos cumplan con lo establecido en el presente reglamento.</p> <p>Garantizar la idoneidad y transparencia de todos los operadores y los organismos de control.</p>
<p>Resolución 036 de 2007 “Por la cual se modifica la Resolución 148 del 15 de marzo de 2004”.</p>	<p>Se hacen aclaraciones y ajustes sobre el ámbito de utilización del sello, entidad competente, requisitos para autorizar el uso del sello, otorgamiento de uso del sello, derechos y obligaciones del titular del sello, cancelación del uso del sello.</p>
<p>Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos.</p>	<p>Mismo objeto establecido en la Resolución 187 de 2006.</p>
<p>Resolución 0199 de 2016 “Por la cual se modifica parcialmente el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios</p>	<p>Modificación a los artículos sobre semillas, manejo del agua, origen de los animales, nutrición, plantas de sacrificio, origen de las abejas, requisitos generales, industrias procesadoras, adquisición de insumos para la producción ecológica, Anexo I.</p>



ecológicos – Versión 1, adoptado mediante la Resolución 0187 de 2006”.	
--	--

Fuente: elaboración propia, con base en la normativa vigente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en materia de producción ecológica certificada.

4.1.1 Percepciones de actores clave sobre el marco normativo para la producción ecológica certificada en Colombia

En el marco del presente estudio para conocer el estado de la producción ecológica bajo el sello “Alimento ecológico”, se aplicaron 34 encuestas a Secretarías de Agricultura Departamentales (o equivalentes), Organismos de Certificación autorizados por el MADR, operadores y otros actores de la sociedad civil que participan en el marco de la Mesa Sectorial de Producción Ecológica del SENA, a fin de identificar, entre otras cosas, limitantes y aspectos positivos de la normatividad vigente. A partir de este ejercicio de consulta con actores clave se identifican los siguientes elementos:

LIMITANTES DEL MARCO NORMATIVO

- Ausencia de lineamientos específicos para el uso racional del recurso hídrico bajo el escenario de uso de prácticas agroecológicas; así como disposiciones específicas sobre los laboratorios avalados para análisis de agua (deben considerarse los laboratorios acreditados por el IDEAM).
- Ausencia de lineamientos específicos para la conservación y uso de la biodiversidad en el suelo y componente social, a ser verificados por el Organismo de Certificación.
- Altos costos para la aplicación del marco regulatorio.
- La normativa para producción ecológica en Colombia no es reconocida como equivalente en mercados internacionales.
- Tiempo de vigencia de la certificación o certificado de conformidad expedido por el Organismo de Certificación es corto (1 año), según las disposiciones en la Resolución 187 de 2006.
- La comercialización de productos ecológicos bajo el sello “Alimento ecológico” carece de control riguroso por parte del MADR y demás entidades competentes; el esquema, mecanismos y procedimientos de control y vigilancia a los operadores, Organismos de Certificación y productos no están claramente definidos.



- Deficiencia en el proceso de recolección de datos y publicación de cifras de la producción, según lo estipulado en la Resolución 187 de 2006.
- El instrumento regulatorio carece de mecanismos de apoyo en los procesos técnicos y de certificación.
- Los instrumentos normativos no incorporan en el campo de aplicación la recolección, procesamiento y comercialización de productos provenientes del aprovechamiento sostenible del bosque.
- El período de conversión debe considerar otras variables para determinar el tiempo acorde al grupo de cultivo.
- Las medidas para evitar la contaminación por pesticidas no son suficientemente robustas.
- La norma implica un alto grado de complejidad para su implementación por parte de los productores.
- Ausencia de disposiciones frente a un sistema de información que permita conocer las cifras del sector en materia de producción, transformación y comercialización.
- El logo del sello “Alimento ecológico” puede no resultar lo suficientemente atractivo o didático al consumidor.
- El tamaño de la muestra para inspección a grupos de productores, correspondiente al 20% se considera elevado. Normas internacionales se aproximan al cálculo respectivo a partir de la raíz cuadrada por factor de riesgo.
- El marco normativo es desconocido por instituciones, gremios y productores; suscita interpretaciones incorrectas ligadas a la ausencia de programas de capacitación y difusión sobre el mismo.
- La norma actual no reconoce la modalidad de certificación “multisitio”.

ASPECTOS POSITIVOS DEL MARCO NORMATIVO

- El marco normativo para la agricultura ecológica certificada brinda un escenario para el reconocimiento del valor agregado de los productos ecológicos, diferenciándolos claramente de los productos convencionales, generando oportunidades de mercado; el etiquetado a través del uso del sello “Alimento ecológico”, ofrece una garantía de la correcta implementación de la producción ecológica.
- Las disposiciones de la norma, contribuyen a la mejora de los procesos internos de los productores.
- Las normas para la producción ecológica en Colombia brindan una base técnica para la construcción de políticas públicas orientadas al fomento de este tipo de agricultura, al mismo tiempo que establece una regulación con posibilidad de mejor y actualización.



- La Resolución 0187 de 2006 y normas relacionadas, se consideran per se un aspecto positivo para el desarrollo de la agricultura ecológica certificada en Colombia, así como una garantía de la idoneidad de operadores y Organismos de Control.

4.2 Situación de la producción ecológica certificada bajo el sello “Alimento ecológico” del MADR para el año 2021

A partir de un análisis basado en estadística descriptiva, se presenta el panorama de la producción ecológica certificada bajo el sello “Alimento ecológico” del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y otras normas (siempre y cuando el operador esté certificado bajo la Resolución 0187 de 2006). Este análisis no incluye áreas certificadas exclusivamente bajo normas internacionales. El informe corresponde a datos del año 2021, los cuales fueron proporcionados por los Organismos de Certificación acreditados y autorizados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Anexo 1).

Cabe resaltar que no es posible realizar un comparativo estricto respecto a años anteriores por la ausencia de datos, no obstante, se presenta un análisis indicativo al respecto con información del MADR disponible para los años 2017 y 2018 y se toman en consideración los datos de los informes anuales del Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL) e IFOAM “*El mundo de la agricultura orgánica. Estadísticas y tendencias emergentes (...) (año)*”.

4.2.1 Superficie agrícola ecológica

Para el año 2021 la superficie ecológica, corresponde a 54 280,94 ha, distribuidas en 3946 unidades agrícolas, únicamente destinadas a la producción agrícola. Se refiere al área sembrada certificada ecológica y en conversión de cultivos industriales, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, oleaginosas, entre otros. El listado de los cultivos se presenta en el Anexo 2. Ese año no se registraron operadores bajo producción pecuaria o agropecuaria.

De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria-ENA (2019), el uso agrícola del suelo en Colombia corresponde a 4` 617 116 ha¹⁹, en este orden de ideas, se estima que la superficie ecológica representa el 1,17% del área agrícola cultivada en Colombia. Las 54 280,94 ha se distribuye en 13 departamentos (Figura 2). En la tabla 4 y figura 3, se presentan los valores desagregados de área ecológica y en conversión certificada por departamento.

¹⁹ El área agrícola corresponde al 9,2% del uso total del suelo. Fuente: ENA, 2019.



Los tres (3) departamentos con mayor área agrícola orgánica certificada son Cesar con 19 088,05 ha, Magdalena con 14 244,04 ha y Valle del Cauca con 10 805,06 ha. En la figura 4 se ilustra el porcentaje de participación por departamento, sobre el área agrícola ecológica certificada total en Colombia.

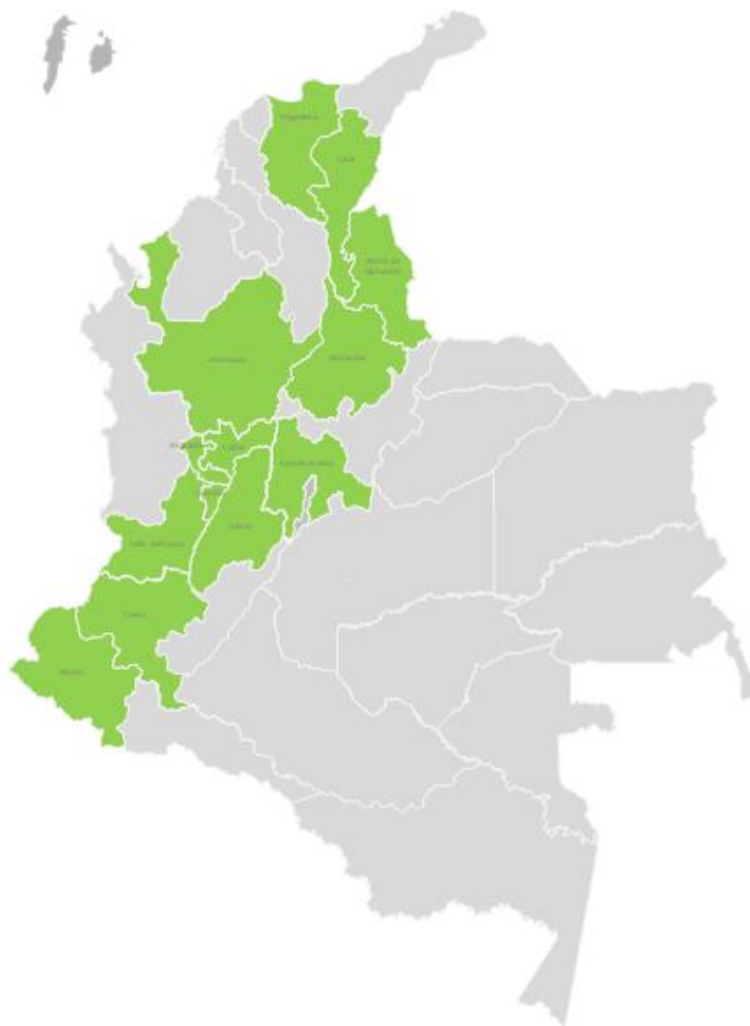


Figura 2. Mapa de Colombia: 13 departamentos en los que se desarrolla producción ecológica certificada bajo la Resolución 187 de 2006 y otras normas internacionales, año 2021.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.** Área agrícola ecológica certificada por departamento, año 2021.

Departamento	Área ecológica (ha)	Área en conversión (ha)	Total área agrícola ecológica (ha)
Antioquia	132,08	50,19	182,27
Caldas	392,81	54,10	446,91
Cauca	573,16	268,56	841,72
Cesar	5 960,28	13 127,77	19 088,05
Cundinamarca	3 826,89	833,61	4 660,50
Magdalena	13 059,07	1 184,97	14 244,04
Nariño	299,70	66,50	366,20
Norte de Santander	0,15	0,00	0,15
Quindío	97,03	70,00	167,03
Risaralda	21,46	0,25	21,71
Santander	1 500,11	64,25	1 564,36
Tolima	1 560,19	332,75	1 892,94
Valle del Cauca	6 687,69	4 117,37	10 805,06
Total	34 110,62	20 170,32	54 280,94

Valores en hectáreas (ha). Fuente: elaboración propia

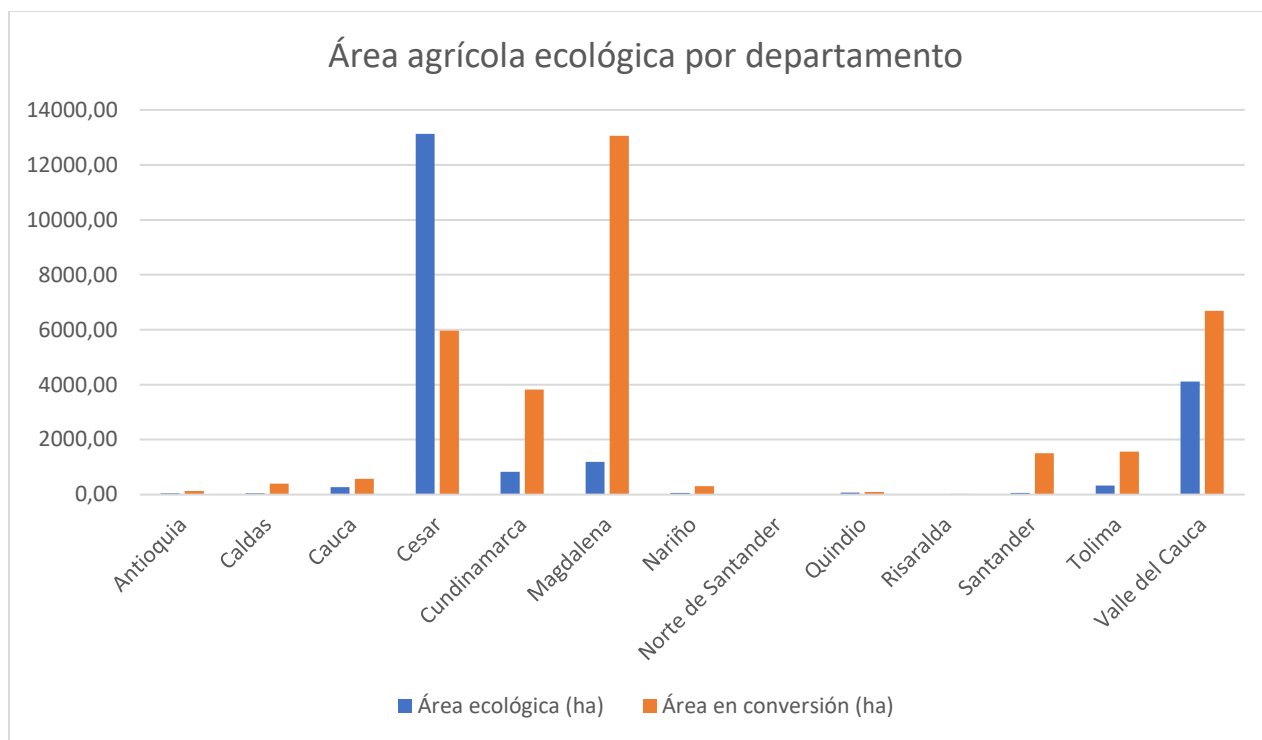


Figura 3. Área agrícola ecológica certificada desagrada en área ecológica y área en conversión, año 2021. Valores en hectáreas.

Fuente: elaboración propia

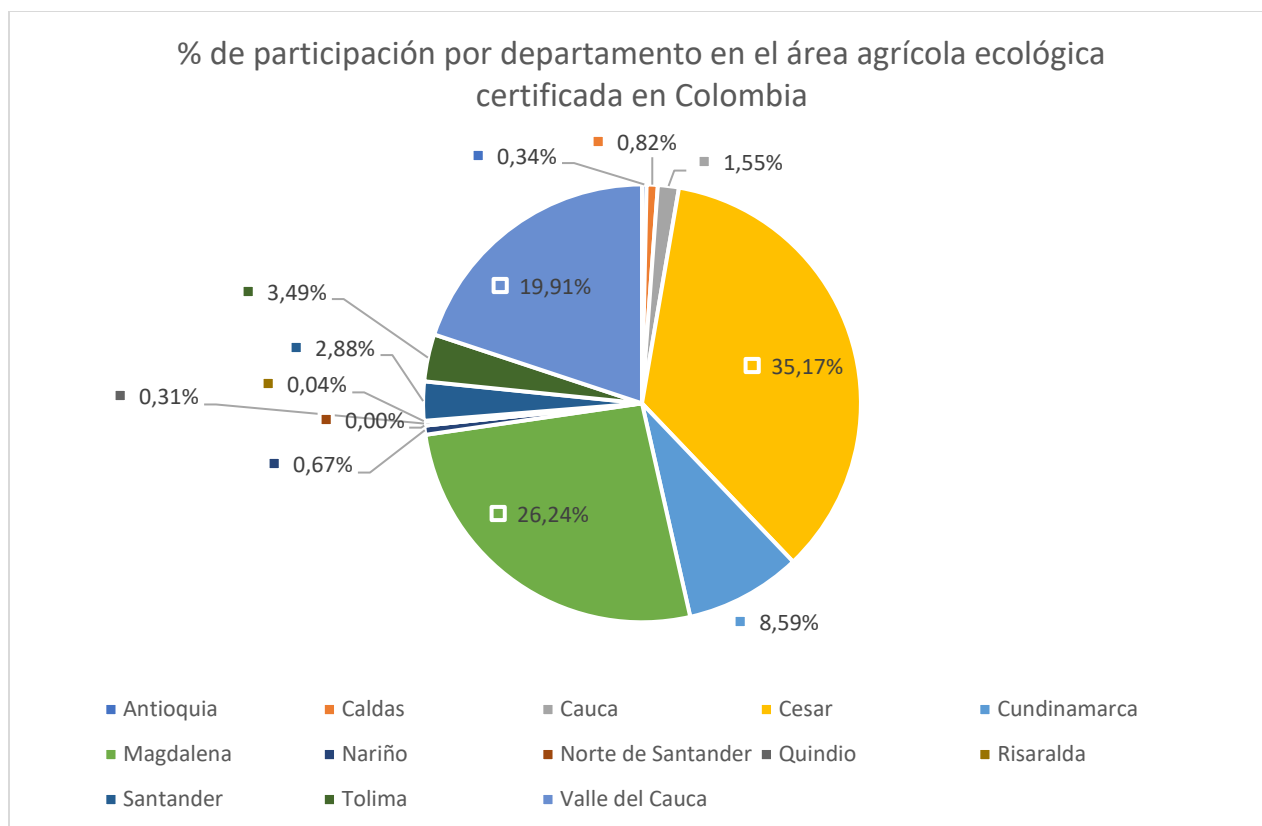


Figura 4. Porcentaje de participación por departamento sobre el área agrícola ecológica certificada total en Colombia (54 280,94 ha), año 2021.

Fuente: elaboración propia

Con base en datos colectados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural sobre el área ecológica certificada en el país y los datos presentados por el más reciente informe de FiBL e IFOAM “El mundo de la agricultura orgánica. Estadísticas y tendencias emergentes 2022”, en la figura 5 se ilustra la tendencia de crecimiento.

Al respecto de la producción pecuaria y tomando en consideración los datos del MADR, en el año 2017 se registraron 4567 animales en sistemas de producción ecológica y 2298 en el año 2018, lo que representa una disminución en 50 puntos porcentuales. En el año 2021, no se registraron animales bajo sistemas de producción ecológica.

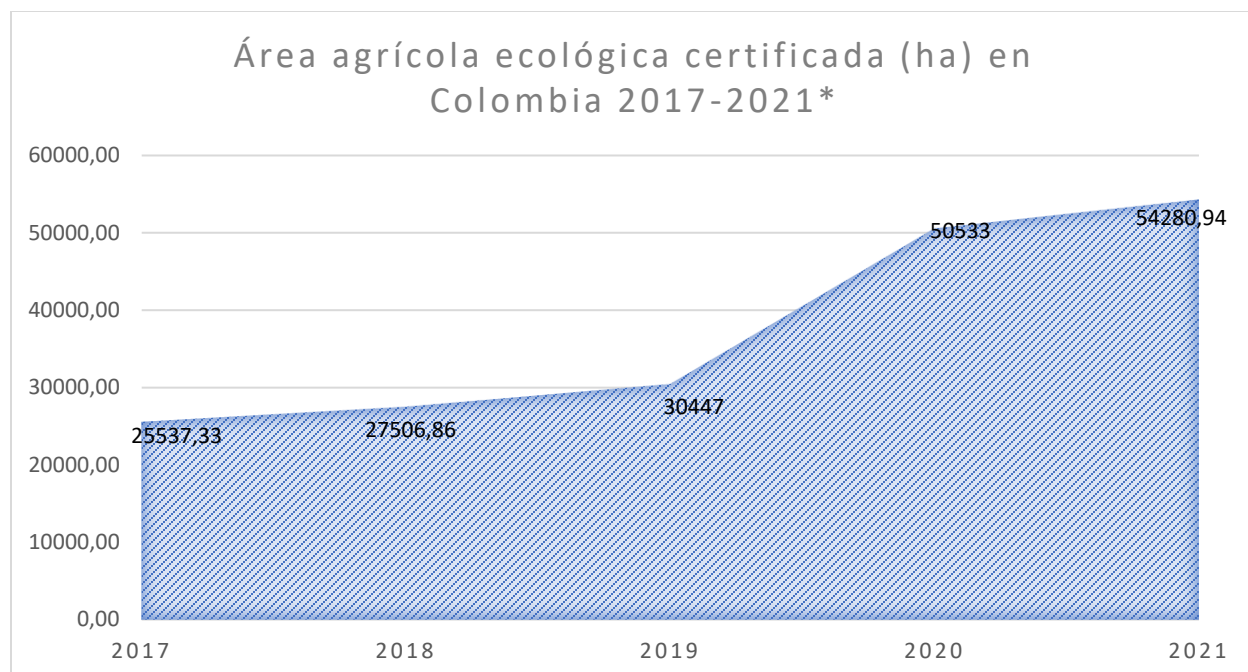


Figura 5. Área agrícola ecológica certificada en hectáreas en Colombia bajo la Resolución 0187 de 2006 (y normas internacionales) entre el año 2017 y 2021. Fuente: elaboración propia.

*El área de los años 2017 y 2018 y 2021 corresponden a datos recopilados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El área de los años 2019 y 2020 fue tomada de *El mundo de la agricultura orgánica. Estadísticas y tendencias emergentes 2022 y 2021 (FiBL e IFOAM)*.

A continuación, se describe la tasa de crecimiento anual del área agrícola ecológica certificada en hectáreas:

- 2017-2018: incremento en 8 puntos porcentuales
- 2018-2019: incremento en 11 puntos porcentuales
- 2019-2020: incremento en 66 puntos porcentuales
- 2020-2021: incremento en 7 puntos porcentuales

Superficie por cultivo o grupo de cultivos

Respecto al área certificada sembrada por cultivo en el año 2021, el café es el cultivo con mayor porcentaje de participación sobre el área agrícola ecológica certificada total, con el 55,89% correspondiente a 30 340, 23 ha; l segundo cultivo con mayor área sembrada es la caña de azúcar (y asociados) (Tabla 5, Figura 6).

**Tabla 5.** Área sembrada por cultivo o grupo de cultivos certificada, año 2021.

Cultivo o grupo de cultivos	Área ecológica (ha)	Área en conversión (ha)	Total área certificada (ha)	% participación sobre área agrícola ecológica certificada
Arándanos	8,71	0,00	8,71	0,02
Banano	422,50	0,00	422,50	0,78
Cacao	517,40	127,00	644,40	1,19
Café	15452,75	14 887,48	30 340,23	55,89
Caña de azúcar (y asociados)	7155,64	4 224,47	11 380,11	20,97
Cereales	13,92	0,00	13,92	0,03
Hortalizas, tubérculos, raíces y plantas aromáticas	3205,65	1,47	3 207,11	5,91
Limón Mandarino	16,30	0,00	16,30	0,03
Limón Tahití	879,28	69,00	948,28	1,75
Otros cultivos mixtos	38,23	78,88	117,11	0,22
Otros frutales	0,29		0,29	0,00
Palma aceitera africana	6 399,95	781,33	7 181,28	13,23
Uva		0,69	0,69	0,00
Total	34 110,62	20 170,32	54 280,94	100,00

Áreas en hectáreas. Fuente: elaboración propia.

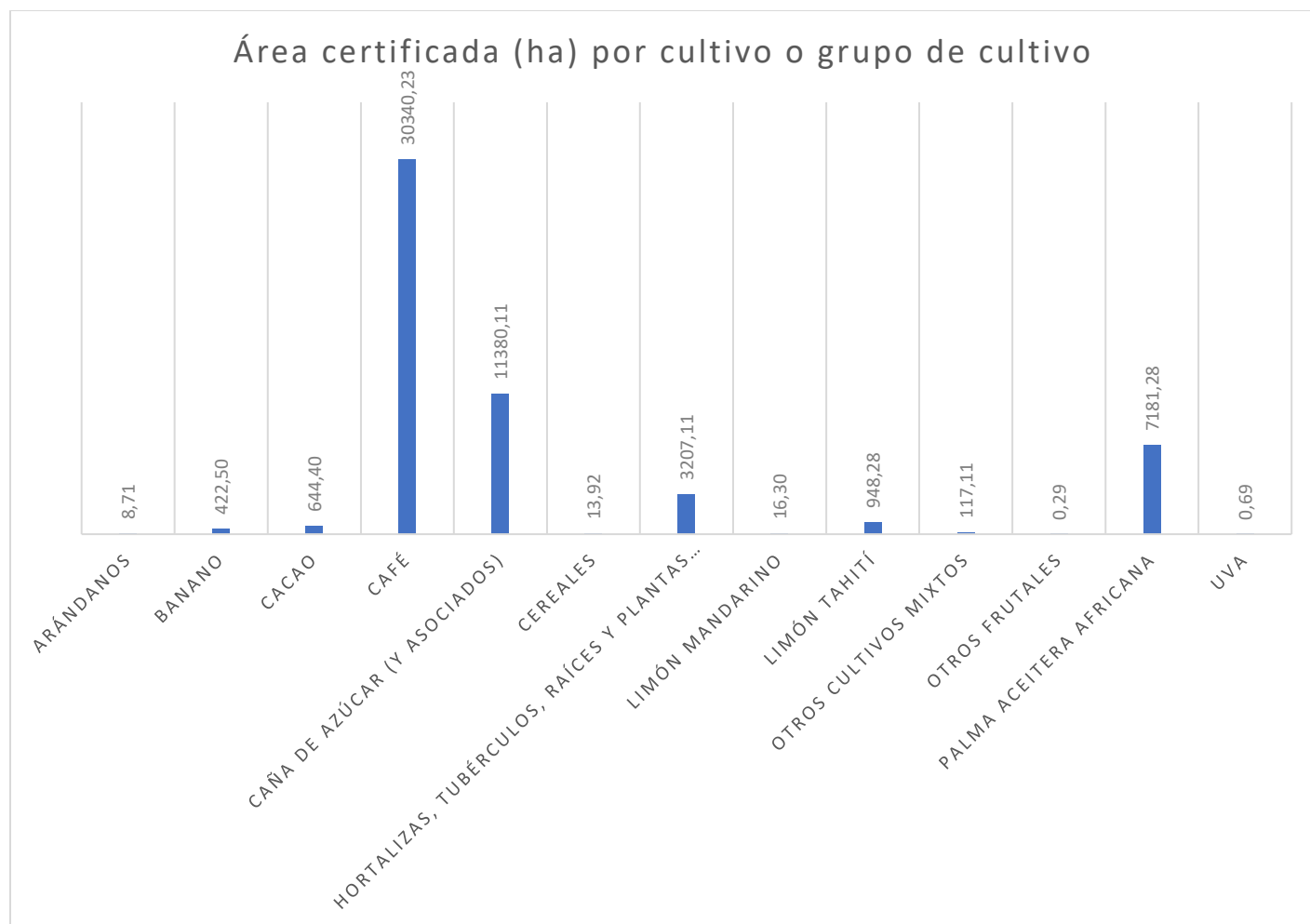


Figura 6. Área certificada en hectáreas por cultivo o grupo de cultivo y porcentaje (%) de participación de cada cultivo sobre el área total agrícola ecológica certificada en Colombia bajo la Resolución 0187 de 2006 (y normas internacionales) en el año 2021.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 6 se muestran los valores estimados de cosecha por cultivo o grupo de cultivos.

Tabla 6. Cosecha agrícola certificada estimada por cultivo o grupo de cultivos, año 2021. Valores en toneladas (t).

Cultivo o grupo de cultivos	Cosecha ecológica estimada (t)	Cosecha en conversión estimada (t)	Cosecha agrícola certificada estimada (t)
Arándanos	87,40	0,00	87,40
Banano	18 044,67	0,00	18 044,67
Cacao	535,81	1 273,97	1 809,78
Café	72 587,91	12 449,34	85 037,25



Caña de azúcar (y asociados)	985 358,82	157 867,00	1 143 225,82
Cereales	61,47	45,45	106,92
Hortalizas, tubérculos, raíces y plantas aromáticas	25 355,27	75,28	25 430, 55
Limón Mandarino	175,00	0,00	175,00
Limón Tahití	10 041,49	867,50	10 908,99
Otros cultivos mixtos	563,03	843,30	1 406,33
Otros frutales	10,70	137,50	148,20
Palma aceitera africana	218 713,94	78,00	218 791,94
Uva		0,09	0,09
Total	1 331 535,51	173 637,43	1 505 172,94

Fuente: elaboración propia.

4.2.2 Operadores ecológicos

Para el año 2021 se registraron 152 operadores, entre los que se encuentran productores agrícolas primarios, procesadores y comercializadores. Cundinamarca es el departamento con el mayor número de operadores con 44, seguido del Valle del Cauca con 21 y Magdalena con 18 operadores (Figura 7).

Al respecto de las normas bajo las cuales se certifican los operadores, para el año 2021, del total de operadores, 124 de estos se certifican al menos bajo una norma internacional, lo que indica que el 81,6% de los operadores certificados bajo la Resolución 0187 de 2006 Sello “Alimento ecológico” del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural lo hacen también para otra norma. En la tabla 7, 8 y 9 se muestran resultados detallados.

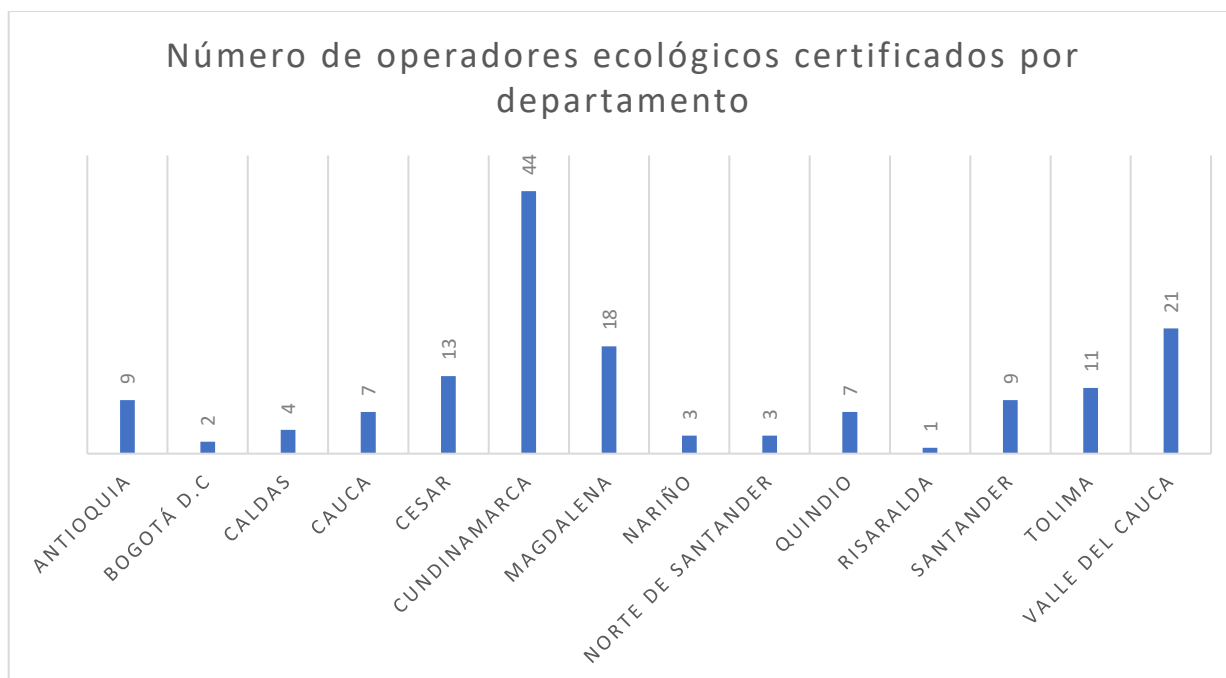


Figura 7. Número de operadores ecológicos certificados por departamento en el año 2021. Los operadores se encuentran certificados bajo la Resolución 0187 de 2006 y normas internacionales. Ver información desagregada en tablas siguientes.

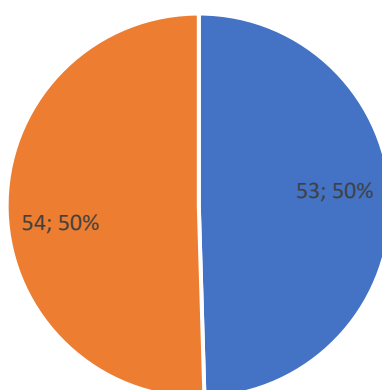
Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los datos recolectados en el año 2017 y 2018 por el MADR (únicos disponibles anteriores al 2021), el número de operadores fue de 167 y 140 respectivamente, lo que representa una disminución de 16,2 puntos porcentuales entre esos años.

Operadores agrícolas

Respecto a los operadores productores agrícolas primarios, se registraron 60 exclusivamente agrícolas, 29 operadores agrícolas, procesadores y comercializadores, 8 operadores agrícolas y procesadores, y 10 operadores agrícolas y comercializadores, lo que corresponde a un total de 107 operadores agrícolas y de otro tipo. En la figura 8 se muestra el tipo de certificación entre los operadores agrícolas.

Tipo de certificación en operadores agrícolas



■ Operadores agrícolas individuales ■ Operadores agrícolas grupales

Figura 8. Tipo de certificación en operadores agrícolas.

Fuente: elaboración propia

En cuanto al total de productores se registraron 3895 en el año 2021, de los cuales 3 842 corresponden a productores bajo certificación grupal.

Según los datos disponibles para el año 2017 y 2018, se registraron un total de 2 288 y 3 406 productores respectivamente, lo que representa un incremento de 48,7 puntos porcentuales entre esos años.

En la tabla 7 se indican las normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores agrícolas, el número de operadores no debe entenderse como una desagregación para sumatoria, puesto que un operador puede estar certificado para diferentes normas y tipo de actividad.

Tabla 7. Normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores agrícolas, año 2021.

Norma de agricultura ecológica	No. de operadores agrícolas
Res. 187/2006 (exclusivamente)	4
Norma Orgánica de la Unión Europea	24
Programa Nacional Orgánico del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (NOP)	22
Norma Orgánica de Japón (JAS)	11
Régimen Orgánico Canadiense (COR)	12



Certificación Orgánica Coreana (KOC)	4
Otro (Biosuisse)	1

Fuente: elaboración propia

Operadores procesadores

Referente a los operadores procesadores, 13 se dedican a este tipo de actividad exclusivamente, 20 son operadores procesadores y comercializadores. En total se registraron 71 operadores procesadores que también ejercen otras actividades.

En la tabla 8 se indican las normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores procesadores, el número de operadores no debe entenderse como una desagregación para sumatoria, puesto que un operador puede estar certificado para diferentes normas y tipo de actividad.

Tabla 8. Normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores procesadores, año 2021.

Norma de agricultura ecológica	No. de operadores procesadores
Res. 187/2006 (exclusivamente)	12
Norma Orgánica de la Unión Europea	59
Programa Nacional Orgánico del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (NOP)	57
Norma Orgánica de Japón (JAS)	27
Régimen Orgánico Canadiense (COR)	29
Certificación Orgánica Coreana (KOC)	8
Otro (Biosuisse)	1
Otro (Bonsucro)	1

Fuente: elaboración propia.

Operadores comercializadores

En relación con los operadores comercializadores, 10 se dedican exclusivamente a esta actividad, con un total de 69 operadores comercializadores que ejercen otras actividades. Se registraron 49 operadores exportadores, 2 importadores y 10 operadores se dedican exclusivamente al comercializan en el mercado nacional.



En la tabla 9 se indican las normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores procesadores, el número de operadores no debe entenderse como una desagregación para sumatoria, puesto que un operador puede estar certificado para diferentes normas y tipo de actividad.

Tabla 9. Normas de agricultura ecológica bajo las cuales se certifican los operadores comercializadores, año 2021.

Norma de agricultura ecológica	No. de operadores comercializadores
Res. 187/2006 (exclusivamente)	12
Norma Orgánica de la Unión Europea	54
Programa Nacional Orgánico del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (NOP)	53
Norma Orgánica de Japón (JAS)	27
Régimen Orgánico Canadiense (COR)	26
Certificación Orgánica Coreana (KOC)	10
Otro (Biosuisse)	1

Fuente: elaboración propia.

4.2.3 Comercialización de productos ecológicos

Conforme a la información aportada por los Organismos de Certificación, no fue posible determinar cantidades estimadas de productos procesados y comercializados debido a que en la mayoría de los casos estas se definen “a demanda” y responden directamente a la situación del mercado nacional e internacional. Sin embargo, en algunos casos, se conoce los países o regiones destino. A continuación, los países destino para la comercialización de productos ecológicos:

- Mercado nacional (Colombia)
- Australia
- Canadá
- Corea del Sur
- Estados Unidos
- Unión Europea
- Japón
- Otros países de Europa: Suiza, Reino Unido



4.3 Bioinsumos

La Resolución 0187 de 2006, define en el “Artículo 11. Insumos (...)” Parágrafo primero. Todos los productos terminados y utilizados como abonos o sustancias de síntesis biológica o afines, químicas (bioinsumos) con fines comerciales en la producción ecológica deberán estar registradas ante el ICA”. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es la entidad encargada de ejercer el control técnico-científico del registro, producción, importación, comercialización y uso de fertilizantes, acondicionadores del suelo y bioinsumos agrícolas como agentes microbiales, inoculantes biológicos y extractos vegetales utilizados para la nutrición de plantas, prevención, control y erradicación de insectos plaga y enfermedades²⁰.

A la luz de la Resolución 076510 de 2020 “Por medio del cual se establecen los requisitos para el registro de departamentos técnicos para la ejecución de ensayos de eficacia de insumos agrícolas (plaguicidas químicos, bioinsumos, coadyuvantes, fertilizantes y acondicionadores de suelo)” del ICA y con el fin de identificar la oferta relacionada con la producción de bioinsumos.

De acuerdo con la información del la Subdirección de Protección Vegetal del ICA, para el primer semestre del año 2022, se presenta el reporte de departamentos técnicos de bioinsumos autorizados por la entidad, empresas y productos registrados en el país. Es necesario destacar que la información publicada por el ICA no representa necesariamente una relación con los procesos de agricultura ecológica certificada que se adelantan en el país:

- 102 *Departamentos técnicos*²¹ para la ejecución de ensayos de eficacia de insumos agrícolas avalados por el ICA, ubicados en los departamentos de Antioquia, Bogotá D.C, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Meta, Quindío, Tolima, y Valle del Cauca.
- 254 empresas registradas de bioinsumos²² que desarrollan actividades de producción, producción por maquila y/o importación, ubicadas en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bogotá D.C, Boyacá, Caldas, Casanare, Cesar, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, y Valle del Cauca.

²⁰Tomado de: <https://www.ica.gov.co/getdoc/a5c149c5-8ec8-4fed-9c22-62f31a68ae49/fertilizantes-y-bio-insumos-agricolas.aspx>

²¹ Definición de Departamento técnico según la Resolución 076510 de 2020: “Persona natural o jurídica registrada ante la ANC-ICA, quien desarrolla ensayos de eficacia de insumos agrícolas, a través de los cuales demuestra la eficacia agronómica y emite mediante un informe recomendaciones del uso del insumo, con fines de registro o modificación del mismo. Listado disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/fertilizantes-y-bio-insumos-agricolas/listado-de-bioinsumos/2009/departamentos-tec-de-pruebas-de-ef-de-bioinsumos-m.aspx>

²² Listado disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/fertilizantes-y-bio-insumos-agricolas/listado-de-bioinsumos/2009/empresas-registradas-bioinsumos-julio-8-de-2008.aspx>



- 359 productos de bioinsumos²³ registrados, en su mayoría elaborados en Colombia.

4.4 Oferta de formación relacionada con la agricultura ecológica

En aras de identificar parte de la oferta de formación relacionada con agricultura ecológica, en la tabla 10 se presenta la oferta de programas del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA relacionada con agricultura ecológica y agroecológica: dos (2) programas de formación titulada, veintinueve (29) programas de formación complementaria. Adicionalmente, a partir de consultas realizadas a la Mesa Sectorial de Producción Ecológica del SENA se conocieron algunas necesidades de formación desde la Red Ambiental de la entidad (Anexo 3).

Tabla 10. Oferta de programas del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Programas de formación titulada
Tecnólogo en producción agropecuaria ecológica (24 meses)
Técnico en sistemas agropecuarios ecológicos (15 meses)
Programas de formación complementaria
Elaboración de bioabonos sólidos
Elaboración de biofertilizantes líquidos
Elaboración de bioinsumos agroecológicos
Elaboración de bioinsumos para la producción agropecuaria ecológica
Lombricultura básica
Emprendedor en producción de abonos orgánicos
Emprendedor en producción agropecuaria sostenible
Emprendedor en alternativas agropecuarias para una producción sostenible
Técnicas para manejo de cultivos urbanos
Básico en agroforestería tropical
Emprendedor en establecimiento, manejo y aprovechamiento de sistemas agroforestales
Estructuración de sistemas agroforestales con enfoque de reducción de emisiones causadas por deforestación y degradación de bosques
Estructuración de sistemas silvopastoriles con enfoque de reducción de emisiones causadas por deforestación y degradación de bosques
Manejo ecológico de insectos plaga en cultivos
Siembra de cultivos transitorios con criterios agroecológicos
Emprendedor en producción ecológica de plantas medicinales y aromáticas

²³ Listado disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/fertilizantes-y-bio-insumos-agricolas/listado-de-bioinsumos/2009/productos-bioinsumos.aspx>



Gestión agroecológica del suelo

Implementación de procesos para la transición agroecológica

Agricultura ecológica, fertilización, suelos y cultivos*

Agroecología y desarrollo rural*

Fertilización agrícola ecológica*

Prácticas y aplicaciones de agricultura ecológica*

Implementación de procesos para la transición agroecológica*

Aprovechamiento de productos forestales con enfoque de reducción de emisiones causadas por deforestación y degradación de bosques

Prestación de servicios de turismo de naturaleza con enfoque de reducción de emisiones causadas por deforestación y degradación de bosques

Mitigación y adaptación al cambio climático a nivel local

Apropiación de herramientas de gestión del riesgo agroclimático

Medición de la huella hídrica

Aplicación de conceptos de economía circular en contextos productivos

*Modalidad virtual. Fuente: elaboración propia con base en información de la Mesa Sectorial de Producción Ecológica del SENA.

Sí bien existen diferencias entre el enfoque de la agricultura ecológica certificada y el de la agroecología, existen también valiosos puntos de divergencia entre los mismos. En este sentido, se hace una identificación de programas de educación superior relacionados con agroecología pues en sentido estricto no existen unos orientados a agricultura ecológica certificada. La Red de Instituciones de Educación Superior con Programas de Agroecología en Colombia – Red IESAC fue creada en el año 2018 y es integrada por nueve instituciones dentro de las cuales se encuentran: Universidad Nacional de Colombia (UNAL), Universidad del Tolima, Universidad de la Amazonía, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Universidad de Nariño, Universidad del Cauca, Universidad Santa Rosa de Cabal (UNISARC), Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y la Fundación de Tecnológica Rural COREDI. En la tabla 11 se presentan nueve (9) programas de educación superior en agroecología.

Tabla 11. Programas de formación en agroecología, RED IESAC

Institución	Programa
Universidad del Tolima	Pregrado en Ingeniería agroecológica
UNIMINUTO (Bogotá)	Pregrado en Ingeniería agroecológica
	Posgrado en Agricultura Familiar
UNISARC	Posgrado en Agroecología tropical andina
UNAL (Bogotá y Palmira)	Doctorado en agroecología



Universidad del Cauca	Pregrado en Ingeniería en agroecología
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Pregrado en Ingeniería agroecológica
Universidad de Nariño	Posgrado en agroecología
COREDI	Tecnología en producción agroecológica

Fuente: elaboración propia

5 Análisis DAFO

Como parte esencial del estudio de la situación actual de la producción ecológica certificada bajo el Sello *Alimento ecológico* del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se realizó un análisis DAFO con el interés de identificar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de este sector, desde el punto de vista de operadores, Organismos de Certificación, Secretarías de Agricultura Departamentales (o equivalentes) y otros actores de la sociedad civil. La información presentada es resultado del análisis de 34 encuestas.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Escaso conocimiento sobre la producción ecológica por parte de los consumidores, productores e instituciones.	Alto potencial de crecimiento en áreas y mercado por tendencias mundiales en salud, medio ambiente y comercio justo.
Bajo nivel de consumo interno de productos ecológicos.	Disponibilidad de suelos y otros bienes naturales para el desarrollo de la agricultura ecológica.
Escasa incursión de productos ecológicos en canales de convencionales de comercialización, lo que bloquea la generación de valor y dificulta el acceso por parte de consumidores potenciales.	Impacto positivo de la agricultura ecológica en los agroecosistemas, lo que potencialmente aporta al cumplimiento de metas climáticas.
Débil sistema de control a la producción, transformación y comercialización de productos ecológicos.	Existe una trayectoria de más de 20 años por parte de operadores y organismos de certificación.
Mayor costo de los productos ecológicos, resultando accesible solo para una parte de la población.	Uso de prácticas ecológicas y agroecológicas por parte de productores que no necesariamente se encuentran certificados.



La agricultura ecológica aún representa un enfoque minoritario en el país y su crecimiento anual es muy limitado.	El sello <i>Alimento ecológico</i> y otros sellos de agricultura ecológica permiten garantía de agregación de valor a los productos.
Insuficiente oferta de insumos (i.e semillas, piensos) para la producción agrícola y pecuaria ecológica, altos costos.	Entidades adscritas al MADR con alto potencial para apoyar procesos de agricultura ecológica a escala territorial.
Articulación de actores o gremial poco articulada e insuficiente.	Conocimiento tradicional o ancestral en los territorios que fortalece la implementación de prácticas ecológicas.
Escasa articulación institucional en beneficio del fomento y control de la producción ecológica.	
Escasa investigación (recursos I+D+i) en producción, procesamiento y transformación de productos ecológicos.	
Ausencia de programas de asistencia técnica/extensión rural en agricultura ecológica.	
Ausencia de líneas de crédito específicas para la agricultura ecológica y subvenciones para el proceso de certificación.	
Limitada oferta de empaques ecológicos a precios competitivos.	
Marco normativo desactualizado frente a las necesidades actuales del sector, lo que limita el ejercicio de los productores en el mercado nacional e internacional.	
Ausencia de políticas públicas/instrumentos orientados al fomento de la agricultura ecológica.	
Altos costos en el proceso de certificación.	
Escasez de datos estadísticos sobre la producción ecológica en el país.	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES



Dependencia del mercado internacional hasta que se active suficiente la demanda nacional.	Alto potencial de crecimiento.
Demanda nacional enfocada en un nicho reducido de mercado, por alto costo.	Interés creciente del mercado por tendencias mundiales.
Competencia con productos importados que no se ven obligados a cumplir con el marco normativo nacional.	Construir la hoja de ruta para el fomento de la agricultura ecológica en el país.
Identidad difusa del Sello <i>Alimento ecológico</i> frente a denominaciones más claras para el consumidor, como <i>orgánico</i> .	Vinculación a mecanismos de Pagos por Servicios Ambientales (PSA).
Altos costos de certificación que llevan al desistimiento por parte de los productores.	Crisis que desencadena el aumento de insumos sintéticos, incentiva el uso de prácticas ecológicas.
Escaso crecimiento en área agrícola y pecuaria ecológica en el país.	Gestionar procesos de equivalencia o acuerdos comerciales con mercados internacionales.
Uso de semilla y/o plántulas de producción convencional, producto de la baja disponibilidad de las mismas.	Desarrollar programas de fomento a la agricultura ecológica con incentivos financieros y no financieros.
El control a los productos en góndola o comercializados es insuficiente.	Medidas tributarias (exención de IVA) para procesos de certificación.
Variación en la tasa de cambio representativa en el mercado (TRM)	Institucionalidad existente que puede conformar estructuras de soporte para el desarrollo de la agricultura ecológica.
Baja competitividad del sector. Países vecinos ofertan al mercado internacional productos ecológicos a menor costo.	Consolidar a Colombia como potencia exportadora de productos ecológicos.
Variaciones climáticas que afectan la productividad.	



6 Anexos

Anexo1. Listado de Organismos de Certificación acreditados y autorizados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural²⁴.



**Lista de Organismos de Certificación acreditados y autorizados para certificar bajo el
Reglamento para la producción ecológica adoptado por la Resolución 0187/2006, y autorizados para administrar el uso del Sello de Alimento
Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**
(Última actualización: 04/02/2019)

No.	Organismo de Certificación	Información de Contacto	Acreditación ONAC (Código)	Categorías de productos (Alcance de la Acreditación)	Autorización de la Autoridad Competente
1	BCS ÖKO GARANTIE COLOMBIA S.A.S	Dirección: Cra 15 No 3b-71 Ciudad Zipaquirá Teléfonos+57 1 881 5963 Correos alejandro.franco@kiwa.lat Página web: https://www.kiwa.com/lat/es/	13-CPR-002	Productos Agrícolas no transformados Productos Pecuarios no transformados Productos Procesados destinados a la alimentación humana	Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 438 de 2018
2	CERTIFICADORA BIOTRÓPICO S.A.S.	Dirección: Paraje La Luisa, Casa 5B, Callejón El Mirador Corregimiento La Buitrera Ciudad: Cali, Valle del Cauca Email: gerencia@biotropico.com / certibiotropico@gmail.com Teléfonos: 572-5517451, Celular: 57-3204342829, 3006057740 Skype: mariagiselavescance www.biotropico.com	12-CPR-002	Productos Agrícolas Productos Agrícolas Procesados	Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 442 de 2018
3	CERES CERTIFICATION OF ENVIRONMENTAL STANDARDS COLOMBIA S.A.S.	Dirección: Carrera 40A No. 9C-05 Barrio Los Cármbulos. Ciudad: Cali – Valle del Cauca Teléfonos: + 57-2- 3799711 Celular: 3134065479 Correos: gerencia@cerescolumbia-cert.com rescobar@cerescolumbia-cert.com info@cerescolumbia-cert.com Página web: http://cerescolumbia-cert.com/	14-CPR-001	Productos Primarios Agrícolas Ecológicos Productos Primarios Pecuarios Ecológicos Productos procesados destinados a la alimentación humana	Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 441 de 2018
4	CONTROL UNION PERÚ SUCURSAL COLOMBIA	Dirección: Casa Matriz Perú: Av. Petit Thouars No 4653 Piso 06 – Miraflores – Lima – Perú / (+511) 7190400 Sucursal CUP Colombia: CL 77B N°59 – 61 OF 709 Barranquilla - Colombia / +57 (1)3851274 Correos: fbustamante@controlunion.com kcastro@controlunion.com ycedamanos@controlunion.com fotova@controlunion.com Página web: https://www.cuperu.com	15-CPR-005	Productos agrícolas vegetales no transformados Productos procesados destinados a la alimentación humana	Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 440 de 2018
5	ECOCERT Colombia Ltda.	Dirección: Calle 61 N°3A-26, Segundo Piso. Barrio Chapinero Alto. Ciudad: Bogotá D.C. Teléfonos: (57)(1) 2127535 – 21227545; Cel: (57) 3142381027 Correos: office.colombia@ecocert.com Página web: www.ecocert.com	10-CPR-006	Productos Primarios Agrícolas Ecológicos Productos Primarios Pecuarios Ecológicos Productos Procesados Agrícolas Ecológicos Productos Procesados Pecuarios Ecológicos	Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 439 de 2018
6	MAYACERT S.A.S	Dirección: Cra 7 N° 15 – 24 piso 2 oficina 11 Ciudad: Pereira, Risaralda. Teléfonos: Noé Alejandro Rivera: 322-8230856 Yadira Ocampo Zabala: 312-5833969 (6) 3358341 Ext. 11 Correos: noe.rivera@mayacert.com yadira.ocampo@mayacert.com info@mayacert.com Página web: https://www.mayacert.com/	18-CPR-001	Productos Primarios Agrícolas Ecológicos Productos Procesados Agrícolas Ecológicos	Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 23 de 2019

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

²⁴ Tomado de: https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Documents/Lista_de_Certificadoras_de_Productos_Ecologicos_040219.pdf. Consultado el 10 de abril de 2022.

**Anexo 2.** Listado de cultivos Sello *Alimento ecológico*

Acedera	Cilantro	Kale	Radiccio
Acelga	Citronella	Laurel	Remolacha
Aguacate	Chugua	Lavanda	Repollo morado, repollo verde
Ahuyama	Col de bruselas	Limonaria	Rosa de damasco
Ajenjo	Col china	Limón mandarino	Rúgula
Ají	Cola de caballo	Limón Tahití	Ruibarbo
Ajonjolí	Coliflor	Lulo	Salvia
Albahaca	Colinabos	Maíz	
Alcachofa	Cubios	Mandarina	Sandía
Aloe vera	Cúrcuma	Mango	Satureja
Apio	Curry	Maní	Soja
Apio	Curuba	Manzanilla	Té
Arándano	Diente de león	Maracuyá	Trigo
Arracacha	Eneldo	Mejorana	Tomate
Arroz	Espárrago	Melón	Tomate de árbol
Arveja	Espinaca	Menta	Toronjil
Balso	Estragón	Menta	Uchuva
Banano	Feijoa	Mora	Uva
Batata	Flor capuchina	Naranja	Valeriana
Berenjena	Flor de Jamaica	Orégano	Yacón
Berros	Flor veranera	Ortiga	Yuca
Brócoli	Frambuesa	Palma aceitera africana	Zanahoria
Cacao	Fresa	Papa	
Cadillo	Frijol	Papaya	
Café	Granadilla	Papayuela	
Calabacín (variedades)	Guasca	Pasturas	
Caléndula	Guacimo	Pepino	
Caña de azúcar	Guayaba	Pepino cohombro y de mesa	
Caña panelera	Gulupa	Pera	
Carambolo	Haba	Perejil	
Cebolla (variedades)	Habichuelina	Pimentón	
Cebollín	Hinojo	Plátano	
Chachafruto	Hierbabuena	Pomelo	
Chirimoya	Hortalizas y aromáticas para producción de semilla	Quinoa	
Cidrón	Jengibre	Rábano	

Fuente: elaboración propia



Anexo 3. Necesidades de formación relacionadas con agricultura ecológica, identificadas por la Red Ambiental del SENA.

Red sectorial	Nivel de Formación del programa	Denominación propuesta para el programa	Modalidad del programa
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Valoración y uso sostenible de bienes y servicios ecosistémicos y pago por servicios ambientales	Presencial
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Planeación de prácticas sostenibles para la finca cafetera	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Planeación de prácticas sostenibles para la finca cafetera	Presencial
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Planeación de estrategias para la medición de la huella de carbono	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Medición de variables ambientales en agroecosistemas	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Medición de variables ambientales en agroecosistemas	Presencial
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Implementación de procesos de certificación agropecuaria ecológica	Presencial
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Estrategias para la incorporación de la sostenibilidad	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Caracterización del desempeño ambiental en una organización	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Caracterización del desempeño ambiental en una organización	Presencial
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Auditar el sistema de producción agropecuaria ecológica	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Aprovechamiento sustentable de la biodiversidad vegetal	Presencial



AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Aprovechamiento sustentable de la biodiversidad vegetal	Virtual
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Apropiación de herramientas para medición de la huella hídrica	Presencial
AMBIENTAL	Cursos Complementarios - CC	Apropiación de herramientas para medición de la huella hídrica	Virtual
AMBIENTAL	Técnico Laboral - TL	SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLOGICOS	A distancia
AMBIENTAL	Tecnólogos - TG	Gestión de sistemas agroecológicos	A distancia
AMBIENTAL	Tecnólogos - TG	Gestión de sistemas agroecológicos	Presencial
AMBIENTAL	Tecnólogos - TG	Gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Presencial

Fuente: Mesa Sectorial de Producción Ecológica del SENA.



7 Bibliografía

Damiani, O. 2003. La adopción de la agricultura orgánica por parte de los pequeños agricultores de América Latina y el Caribe. Evaluación temática. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). 79 pp.

FAO. 1999. Codex Alimentarius, requisitos generales. Vol 1A. Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Segunda edición. Roma.

Littikholt, L. 2007. Principles of organic agriculture as formulated by the International Federation of Organic Agriculture Movements. NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences. 54(4): 347-360.

Migliorini, P & Wezel, A. 2017. Revisión: Principios y prácticas convergentes y divergentes entre Agricultura Orgánica y Agroecología. Agron. Sustain. Dev. 37 (63).

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 0187 de 2006 y normas relacionadas. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Paginas/Normatividad-Sello-Ecologico.aspx>

Kuepper, G. 2010. A brief overview of the history and philosophy of organic agriculture. Kerr Center for Sustainable Agriculture. Poteau, OK, United States. 26 p.

Soto, G. 2020. El continuo crecimiento de la agricultura orgánica: orgánico 3.0. Ciencias Ambientales 54(1): 215-226.

Willer, H.; Lernoud, J. (Eds). 2018. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2018. Research Institute of Organic Agriculture FiBL y IFOAM Organics Internacional.

Willer, H & Lernoud, J (Eds). 2019. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2019. Research Institute of Organic Agriculture FiBL y IFOAM Organics Internacional.

Willer, H., Schlatter, B, Trávenicek, J., Kemper, L & Lernoud (Eds). 2020. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2020. Research Institute of Organic Agriculture FiBL y IFOAM Organics Internacional.

Willer, H., Trávnicek, J., Meier, C & Schlatter, B. 2021. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2021. Research Institute of Organic Agriculture FiBL y IFOAM Organics Internacional.

Willer, H., Trávnicek, J., Meier, C & Schlatter, B (Eds). 2022. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends. 2022. Research Institute of Organic Agriculture FiBL y IFOAM Organics Internacional.



El campo
es de todos

Minagricultura



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

