

**Potencial de la comercialización de abonos orgánicos en materia de exportación desde
Colombia hacia la Unión Europea**

Laura Cristina Beltrán Sarmiento

Yency Karina Muñoz Cruz

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C

2018

**Potencial de la comercialización de abonos orgánicos en materia de exportación desde
Colombia hacia la Unión Europea**

Laura Cristina Beltrán Sarmiento

Yency Karina Muñoz Cruz

Director

Cristian Samir Ulloa

Trabajo de grado para optar al título de Negociador Internacional

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C

2018

Nota aceptación jurados

Dedicatoria

A Dios y a nuestras familias, por apoyarnos a lo largo de éste gratificante y enriquecedor recorrido académico y por ser éste apoyo determinante en la consecución de nuestro título como profesionales íntegras y responsables.

Resumen

La inclusión de la sostenibilidad dentro de la estructura productiva de las empresas con la finalidad de establecer una armonía entre el factor económico, social y ambiental, han enfocado las nuevas estrategias de producción en un mayor aprovechamiento de los recursos de manera óptima y sensata. En Colombia, se generan enormes cantidades de residuos orgánicos, donde mediante la producción de abonos, se les da un aprovechamiento y reutilización eficiente. Los insumos agrícolas orgánicos han recibido una significativa aceptación durante los últimos años en la Unión Europea, convirtiéndose en un producto apetecido dentro de la producción agrícola. Siendo Colombia un país con la capacidad de producir tales insumos a razón de la riqueza que poseen sus suelos y el fomento por parte del gobierno a este tipo de negocios alternativos e innovadores, los abonos orgánicos podrían ser reconocidos como producto con potencial para exportación con la Unión Europea como destino. Por ello, mediante la consulta de la norma a nivel nacional se identificará el procedimiento y requisitos que deben cumplirse para la obtención de los diferentes documentos que certificarán la viabilidad del producto como abono orgánico. Por otro lado, a través del análisis de la política agropecuaria y la normativa europea en materia de abonos orgánicos, se logra reconocer que la reglamentación de éste tipo de productos es más bien reciente, y se encuentra en la etapa final de un proceso de armonización de la misma, donde se plantea establecer una política generalizada que cubra de manera conjunta todos los países miembros, derogando su normativa nacional individual.

Palabras clave:

Sostenibilidad, abonos orgánicos, normatividad, potencial, requisitos, comercio

Abstract

The introduction of sustainability factors into the companies's productive structures with the main objective of establish a balance between the economical, social and environmental factor, has been focusing the new production strategies in order to give a reasonable use of natural resources. In Colombia, a huge quantity of organic wastes that are result of different processes are produced daily, however, through the elaboration of organic fertilizers those organic wastes could have an efficient reutilization. The organic agricultural inputs have received a significant acceptance on the last years inside the European Union, becoming a desired product to be used in the agricultural production processes. Colombia, is a country with the capacity to produce such inputs, due to the fact that it possesses a wealth nature, and also the encouragement made by the government to this type of innovative business alternative, brings the possibility to turn organic fertilizers into a product with exportation potential, where the European Union is the destination. Therefore, by consulting the national laws, it can be clearly identified the procedure and requirements that must be met to obtain the different documents that will certify the viability of the product as an organic fertilizer. On the other hand, through the analysis of the european agricultural policy and the specific regulations for organic fertilizers, it can be recongnized that the regulation of this type of products is recent, and also, the Union is on the final stage of a harmonization process, where it is proposed to establish a generalized policy that covers all the member countries together, abolishing their individual national regulations.

Keywords:

Sustainability, organic fertilizers, laws, potential, requirements, commerce

Tabla de contenido

Introducción.....	9
Planteamiento del problema	11
Formulación del problema.....	13
Objetivos.....	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Justificación	15
Marcos de referencia	17
Marco teórico	17
Metodología.....	20
Producción agroindustrial sostenible, transición histórica: del mundo hacia Colombia....	222
La producción agroindustrial sostenible en Colombia	25
Sello de alimento ecológico	28
El imponente mercado europeo	30
Sector agrícola europeo: Política Agrícola Común	31
Cambios en la PAC	32
Financiación de la agricultura	32
Insumos agrícolas en la Unión Europea: del Reglamento de fertilizantes al Futuro Reglamento	33
Motivaciones del proyecto de ley	34
Análisis de las exportaciones e importaciones del abono orgánico de Colombia y el mundo	37
Exportaciones e importaciones del mundo para el producto de abono orgánico de 2001 a 2017	37
Balanza Comercial del mundo para el producto de abono orgánico	39

Principales países exportadores e importadores del mundo para el producto de abono orgánico.....	40
Exportaciones e importaciones de Colombia al mundo para el producto abono orgánico de 2001 a 2017	42
Balanza Comercial	44
Principales exportadores e importadores de Colombia para el producto de abono orgánico	45
Principales exportadores e importadores de Colombia para el producto de abono orgánico	47
Índice de ventaja comparativa revelada	49
Conclusiones.....	50
Bibliografía.....	51

Introducción

La problemática que se identificó para la realización de este proyecto está basada en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 12 el cual es producción y consumo responsable, donde el abono orgánico surge como respuesta a una necesidad latente del mercado nacional e internacional logrando con esto disminuir el impacto negativo generado en el medio ambiente por productos químicos. Así mismo, se plantea una idea innovadora de negocio que sea sostenible a través del tiempo y que permita dar soluciones económicas, sociales y ambientales para el desarrollo de productos agrícolas. El objetivo se planteó tras analizar el potencial exportador de los abonos orgánicos desde Colombia hacia la Unión Europea mediante el acuerdo comercial que se tiene con dicho bloque, permitiendo con esto generar preferencias arancelarias que disminuyan el costo de la exportación del producto y mejore la rentabilidad de este mismo.

El enfoque descriptivo con corte mixto fue el aspecto metodológico usado en esta investigación. La parte cualitativa fue realizada por medio de información primaria en donde se encontraron los decretos, las normas y leyes que rigen actualmente el comercio del producto en Colombia y su exportación hacia la UE, otro de los métodos cualitativos usados, fue la herramienta de la entrevista a funcionarios públicos en Colombia. Por otro lado, el enfoque cuantitativo fue analizado desde el valor FOB en las importaciones, exportaciones y balanza comercial, mientras que la tasa de crecimiento fue analizada en porcentajes y la ventaja comparativa revelada a través de las importaciones y exportaciones en valor FOB, manejando en los tres casos estadística descriptiva y porcentual.

El marco reglamentario del país ha controlado y protegido la comercialización de abonos orgánicos mediante estándares, decretos y leyes que velan por la integridad humana, estableciendo así la calidad e inocuidad de dichos productos como una de las exigencias principales para su distribución dentro y fuera del país. A puertas de la fase final del proceso de la normativa general de la Unión Europea, la comercialización de abonos orgánicos será regulada armonizada mente, lo que significa una mejora significativa en la exportación y el acceso al mercado europeo conformado por 28 países y del cual se espera

que Colombia se vea beneficiado, y así lograr aprovechar de manera exponencial el acuerdo comercial que se tiene con este bloque, aumentando las exportaciones en los cuatro países que se realiza el intercambio comercial e implementando en los 24 restantes, buscando mantener un saldo comercial positivo y equilibrando las exportación con una distribución adecuada en casa uno de los miembros de este acuerdo.

Este trabajo se dividió en tres secciones: la primera fue la revisión de literatura y normatividad vigente en Colombia, tales como decretos, normas reglamentos y de más instrumentos legales, normativos e informativos que rigen la comercialización, producción, exportación y uso de los abonos orgánicos. La segunda etapa consistió en la revisión de literatura y normativa vigente en la Unión Europea, así como el tratado de libre comercio que firmo Colombia con este bloque comercial y la tercera fase hizo alusión a todos aquellos datos estadísticos comprendidos en el periodo de 2001 a 2017 para el producto de abono orgánico, logrando con estos datos analizar el objetivo principal del trabajo el cual es el potencial de exportación e importación que tiene dicho producto a nivel mundial, especialmente en la UE.

Planteamiento del problema

El desarrollo económico está buscando orientarse dentro de los márgenes de la sostenibilidad, convirtiéndose en uno de los mayores retos del siglo XXI. En Colombia, la inclusión de prácticas y modificación de procesos en pro a la sostenibilidad generó como respuesta la creación de nuevos modelos de negocio que se caracterizan por su competitividad, calidad y sustentabilidad, ello teniendo en cuenta la evidente necesidad de identificar estas prácticas como óptimas, y que a su vez logren reconocimiento y participación en escenarios de comercio internacional.

La problemática ambiental se ha ido tornando en un tema de interés político, donde la voluntad de los dirigentes globales se ve reflejada en el establecimiento de metas comunes, expresándose en acuerdos y tratados internacionales como lo son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) por ejemplo, proyectados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Esfuerzos concentrados han ido paulatinamente actuando frente a los problemas ambientales, sociales y económicos derivados de la producción desenfrenada a lo largo de la historia.

Con motivo de ello, se comienzan a incluir dentro de las políticas nacionales tanto planes como programas y proyectos derivados de la necesidad de un cambio social y económico orientado hacia la sostenibilidad, fundamentándose especialmente en lo contenido en el Objetivo número doce, que hace énfasis en el consumo más responsable. Lo anterior se puede evidenciar en el caso particular de la Unión Europea, donde se introducen aspectos de responsabilidad medioambiental en su ya establecida política agrícola común, ello en buscando tornar su producción agrícola a un punto más coherente respecto a lo que su modelo de economía circular propone. Aproximadamente la mitad del territorio de la Unión Europea está siendo cultivada en la actualidad (Comisión Europea, 2018).

Dado lo antes mencionado y teniendo en cuenta que la agricultura y el desarrollo rural en la Unión Europea han mantenido una posición relevante en lo que respecta a su economía, es imperativo reconocer la magnitud, en tamaño y cantidad, de posibles demandantes de insumos agropecuarios que puedan optar por evitar el uso de elementos

con componentes químicos y que puedan interesarse en el uso de alternativas sostenibles dentro de sus cadenas productivas.

El abono orgánico se muestra como una opción ambientalmente sostenible para la producción agrícola. Los beneficios derivados de su uso que “desde la antigüedad son bien conocidos y apreciados por sus excelentes resultados obtenidos en los cultivos cuando se incorporan al terreno, ya que éstos, aparte de su gran valor alimenticio, modifican y mejoran las propiedades físicas de los suelos.” (Prieto Matiz, Orjuela Villamil, & Cárdenas Torres, 2005), son no solo una herramienta para obtener un resultado inmediato en materia de calidad, sino una mejora gradual y progresiva tanto para el suelo como para lo que se cultive en éste.

Se generan enormes cantidades de residuos orgánicos de diversas actividades y procesos productivos a diario, los cuales en muchas ocasiones simplemente son acumulados y posteriormente desechados. La producción de abonos y fertilizantes orgánicos propone darle un nuevo uso a éste tipo de residuos, evitando que éstos llegasen a contaminar fuentes hídricas cercanas, el suelo y la atmósfera, debido a las emisiones y los olores producidos en su proceso de descomposición descontrolada.

Formulación del problema

¿Cuál es el potencial exportador de los abonos orgánicos colombianos hacia la Unión Europea?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el potencial exportador de los abonos orgánicos desde Colombia hacia la Unión Europea

Objetivos específicos

Explicar los requisitos y exigencias en materia normativa referentes a la producción y comercialización de abonos orgánicos a nivel nacional

Reconocer el marco normativo que regula la producción y comercialización de insumos agrícolas dentro de las políticas agropecuarias de la Unión Europea

Identificar las posibles ventajas o desventajas que pueda poseer el abono orgánico como producto originario de Colombia en su comercialización dentro del mercado europeo.

Justificación

Mediante este proyecto se plantea dar a conocer una alternativa de negocio con base a una necesidad económica y social explícita, en donde se identifica la urgencia de encontrar opciones sostenibles y rentables. Es importante reconocer la evolución que ha ido experimentando la manera de hacer negocios con el transcurrir del tiempo, donde se logra apreciar un nuevo y más amplio panorama que comprende un sin fin de iniciativas económicas apoyadas en la innovación, la promoción del desarrollo y la preservación del medio ambiente, una realidad que no es exclusiva de los países desarrollados, sino que haya su mayor potencial en las regiones con recursos naturales abundantes.

La problemática ambiental genera la necesidad de trabajar en pro de armonizar los medios de producción junto con absolutamente todos los elementos y recursos que intervienen en el proceso productivo, ello para disminuir los efectos negativos que recaen sobre los diferentes ecosistemas, formulando proyectos con bases de sustentabilidad, sostenibilidad y rentabilidad.

Según lo indicado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en su Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) para el año 2017, “la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental se transforman en factores o elementos de competitividad empresarial donde las nuevas reglas de los mercados internacionales reposicionan los desafíos ambientales como desafíos económicos”, por lo cual es cada vez más evidente el esfuerzo por estrechar el vínculo que existe entre el factor económico y el ambiental, no solo respondiendo ante la problemática ambiental, sino ofreciendo una perspectiva positiva respecto a la implementación de la conciencia sostenible en el gobierno corporativo de las compañías y organizaciones.

Los abonos orgánicos, según como lo indica el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) son considerados como una “alternativa sostenible de mejoramiento de las características de los suelos, amigable con el medio ambiente y que permite el aprovechamiento de los recursos disponibles en las fincas.”. Pese a que Colombia es un país con gran riqueza microbiológica en sus suelos, aún este factor ambiental no ha sido explotado en su plenitud ya que solo el 1% del suelo para este propósito ha sido estudiado

(ASOCOMPOST, 2012). Por ello importante dar a conocer el potencial bruto que posee el país a propósito ventaja geográfica, ambiental y ecológica aspectos que lo hacen, un país diverso y de suelos fértiles aún no aprovechados.

El rechazo cada vez mayor hacia la utilización de insumos químicos ha ido paulatinamente estableciendo una barrera restrictiva a a la comercialización de los mismos. Por otro lado, los países alrededor del mundo están adecuando sus políticas y normativas nacionales para darle espacio a las alternativas sostenibles. La Unión Europea, por ejemplo, ha ido experimentando una serie de cambios en sus políticas agrícolas, donde para el año 2013 dentro de sus reformas más recientes, “las prioridades de las mismas se orientan hacia prácticas agrarias más sostenibles” (Unión Europea, 2018).

Es por esta razón que la Unión Europea ha optado por implementar medidas que promuevan la comercialización de productos ambientalmente sostenibles, como lo hizo el 24 de octubre del año 2017 en la Eurocámara, aprobando facilidades para la comercialización de fertilizantes elaborados a partir de materiales orgánicos (Agro Negocios, 2017).

Teniendo en cuenta las puertas que están siendo abiertas para los insumos agrícolas orgánicos en el mercado europeo mediante la implementación de nuevas políticas y medidas que fomenten su producción y comercialización, se puede reconocer el gran potencial de exportación de este insumo hacia la región.

Marcos de referencia

Marco teórico

A continuación, se realizará una breve descripción de las teorías que orientarán el desarrollo de la investigación.

Teoría de la Ventaja Comparativa.

Adam Smith en su teoría de ventaja absoluta propone que un país debe producir y exportar aquel bien que produce eficientemente, es decir con bajos costos, lo cual le otorga una ventaja absoluta. David Ricardo formula su teoría de ventaja comparativa como respuesta a la teoría de Smith, planteando una solución a la situación en la que un país no posea ventaja absoluta alguna de cara al comercio y producción de sus bienes.

Desde la perspectiva de Ricardo, el trabajo era el que dotaba de valor a los bienes y el ahorro en mano de obra significaba la posibilidad de producir artículos con un mayor valor. Lo esencial en la solución ricardiana al problema del país que no tiene ventaja absoluta alguna es la comparación de los precios relativos. (Salazar, 2018) Las diferencias entre los precios de los bienes de un país supone la base de las actividades comerciales entre los países con beneficios mutuos. De ésta manera, pese a que un país carezca de cualquier tipo de ventaja absoluta, igualmente puede participar del comercio internacional reconociendo la existencia de ventajas comparativas. Adicionalmente, la teoría ricardiana supone unos costes marginales constantes, lo que plantearía que un país podría maximizar sus ganancias mediante la especialización en la producción del bien en el cual posee ventaja comparativa.

Para el cálculo de la ventaja comparativa generalmente se plantean cuatro pasos (Tsakok, 1990):

1. Cálculo del costo de oportunidad en relación a la moneda extranjera
2. Cálculo del valor agregado en términos de precios internacionales y de frontera, que indica y mide la ganancia neta en moneda extranjera, así como el ahorro neto en divisas
3. Determinar valor de precios sombra del costo de los factores de producción primarios utilizados

4. Comparar el costo de los recursos con los beneficios netos, obteniendo una medición de la eficiencia

Sin embargo, son muchas las dificultades que puedan presentarse en la realización de éstas mediciones, no solo por el trabajo que implica su obtención sino a su vez por la precisión del cálculo de precios sombra y porque los precios del productor se ven sumamente influenciados por fuerzas fuera de su control (Arias Segura & Segura Ruiz, 2004). Por lo anterior se han recurrido a otro tipo de cálculo donde se plantea evaluar la ventaja o desventaja comparativa, sin verse en la obligación de calcular el costo de los recursos domésticos a precios sombra, ello mediante el análisis de los datos e información expuesta en estadísticas del comercio global y que revelan el desempeño de un país en el escenario internacional.

Ventaja Comparativa Revelada.

Diferentes autores han hecho uso de las estadísticas generadas del comercio global para así calcular la ventaja comparativa (Liesner 1958, Balassa 1965, Vollrath 1991, entre otros) pero fue Balassa (1965) el primero en referirse a éste modo de análisis como ventaja comparativa revelada.

El índice de Ventaja Comparativa Revelada (VCR) es el cociente existente entre la participación de un producto determinado respecto a las importaciones de un país así como la participación de este mismo producto en las exportaciones mundiales, donde un valor resultante mayor o menor a cero indica ya sea la presencia o ausencia respectivamente de una VCR con relación a dicho producto. El término de Ventaja Comparativa Revelada señala que las ventajas comparativas entre las naciones pueden revelarse mediante el flujo del comercio de mercancías (Balassa, 1965), ello con motivo de que es en la actividad de intercambio real de bienes donde se ven reflejado no solo los costos relativos del mismo, sino a su vez las diferencias que puedan existir entre los países por factores que puedan ser ajenos al mercado. Lo anterior permite conseguir la cuantificación del nivel de competitividad de un producto o servicio determinado.

Entonces una VCR mayor a cero indicará que el producto o productos poseen una ventaja comparativa revelada y, por lo general, muestra que las exportaciones del país

excedieron o exceden las importaciones. Por otro lado, un valor opuesto indica que no existen ventajas comparativas reveladas y a su vez implica un exceso de importaciones por sobre las exportaciones. De esta manera se reconoce que cuánto más alta sea la VCR de un producto determinado, más favorable resulta ser su posición en materia de competitividad en el escenario internacional.

Metodología

La metodología a utilizar será de tipo descriptiva. Según lo indica Tamayo en su libro de Proceso de Investigación Científica, la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos.” (Tamayo, 2004) Es un método utilizado en la investigación científica que consiste en la observación, análisis y descripción. Este tipo de estudio suele identificar situaciones y eventos, así como el comportamiento de diferentes fenómenos, “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Hernandez, Baptista, & Fernandez, 2003).

La orientación de la investigación será de corte mixto como lo señala Hernandez Sampieri y Mendoza “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”

El enfoque mixto se desarrollará en una primera instancia de carácter cuantitativo, donde se analizarán de manera descriptiva las exportaciones e importaciones que ha realizado Colombia hacia la Unión Europea y viceversa en materia de abonos orgánicos, asimismo la balanza comercial generada por dicho intercambio comercial. El aspecto cualitativo será desarrollado a partir de la obtención de información por parte de la normativa vigente, así como de entrevistas realizadas a personal del Instituto Colombiano Agropecuario, donde se pretende encarar lo contenido en la ley con la operatividad de los procesos de control en cuanto a la comercialización y producción de abonos orgánicos.

El desarrollo del proceso investigativo cuenta con dos etapas:

1. Recolección de información.

Las técnicas de recolección de datos son definidas por Tamayo, como la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica concretamente como se hizo la investigación (Tamayo, 2004), con ello lo expuesto en la investigación servirá para

comparar, analizar, identificar y generar propuestas con base a la información obtenida y sobre la cual se trabajará.

Para ello se realizará la búsqueda de datos teniendo en cuenta las siguientes fuentes: Trademap del cual se extraerán los datos para calcular la balanza comercial, obtener los valores FOB de las exportaciones e importaciones y con base en esto calcular la tasa de crecimiento asimismo las entrevistas realizadas a los funcionarios públicos, el Dr. Luis Fernando Ospina, quien es el director del Plan Nacional de Negocios Verdes en Colombia y la Ing. Ana Cucaita quien hace parte del ICA

2. Análisis de datos.

Se realizará un análisis descriptivo que consiste en la explicación y especificación de la tendencia, el crecimiento y participación de exportaciones e importaciones, a su vez se realizará el cálculo de la balanza comercial, se obtendrá el índice de ventaja comparativa revelada (IVR) con base a la partida arancelaria 3101 abonos de origen animal o vegetal, incluso mezclados entre sí o tratados químicamente; abonos procedentes de la mezcla o del tratamiento químico de productos de origen animal o vegetal.

Formula del IVCR.

X= Exportaciones.

A=País 1

I=Producto.

T=Total

B= País 2

$$IvCR = \frac{\frac{x_i^a}{x_t^a}}{\frac{x_i^b}{x_t^b}}$$

Capítulo I

Producción agroindustrial sostenible, transición histórica: del mundo hacia Colombia

El proceso que comprende la producción agrícola en general ha experimentado transformaciones significativas a nivel global, ello en miras de lograr armonizar con los propósitos establecidos en acuerdos y tratados internacionales en materia de desarrollo sostenible, creados en pro de hacerle frente a la problemática vigente del cambio climático. No obstante, dicha armonía no solo involucra el dar un uso razonable a los recursos naturales, de los cuales se puedan extraer materias primas o insumos para la producción de bienes de consumo de una manera eficiente. También comprende una sana interacción entre el factor económico y el factor ecológico, así como una responsabilidad manifiesta y delimitada dentro de los márgenes establecidos en negociaciones determinantes a lo largo de la historia.

Ha sido sin duda alguna un proceso largo, desde 1990 con el primer informe emitido por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), hasta el más reciente y reconocido Acuerdo de París, que buscó reforzar lo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y en donde se reconoce una clara relación entre los factores antes mencionados, al instaurarse como objetivos principales en éste el desarrollo sostenible como una manera de proceder frente a los efectos ocasionados por el cambio climático, así como la situación global respecto a la pobreza y la lucha por erradicarla.

El Acuerdo de París comprende una serie de compromisos que propenden la reducción de emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por los procesos industriales, sin afectar la producción en sí. Ya el establecimiento de metas de reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) había sido propuesto mediante el Protocolo de Kyoto para ser cumplidas para el año 1990. Adicionalmente, el rol de los países desarrollados es determinante puesto que son ellos quienes lideraran los esfuerzos para el cumplimiento de dichos puntos establecidos, sin desestimar el también existente compromiso por parte de los

países en estado de desarrollo en establecer planes y medidas para generar un desarrollo económico y productivo bajo en emisiones de CO₂.

A su vez se plantea el prestar apoyos de carácter financiero a dichos países para facilitar la adaptación y aplicación de los puntos pactados. (Diario Oficial de la Unión Europea, 2016). Lo anterior va acompañado con un respectivo proceso de rendimiento de cuentas para llevar el debido seguimiento al impacto que pueda llegar a existir de manera real en cifras, para que de esta manera se logre facilitar la toma de medidas posteriores.

Han sido diferentes los hitos a lo largo de la historia sobre las negociaciones internacionales en torno al cambio climático, medio ambiente y desarrollo sostenible.

En materia comercial, la Ronda de Uruguay, en la que se realizó la mayor negociación comercial nunca antes vista, con una duración de aproximadamente siete años y medio, superando el plazo previsto, y con la participación de 123 países (OMC, 2018), no solo dando origen a la Organización Mundial del Comercio (OMC) como sustituto del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), sino también exponiendo compromisos clave en materia de medidas sanitarias y fitosanitarias, siendo a su vez determinante el establecimiento de éstas normas en el escenario del comercio internacional.

El objetivo de dichas medidas es ofrecer a los países miembros mecanismos para salvaguardar la salud y la vida de las personas y animales, así como la preservación de la vida en sí, basándose en testimonios científicos y usándose solo de ser necesario y bajo los objetivos antes mencionados. Se le facilita a los miembros del acuerdo establecer medidas sanitarias o fitosanitarias si estas lograsen representar un mayor nivel de protección sanitario frente a lo que podría hacerse mediante otro tipo de normas o directrices, a su vez los miembros también tienen la obligación de aceptar las medidas establecidas por los otros miembros así éstas difieran de las propias. Según lo establecido en el acuerdo, ello compete a los elementos de armonización y equivalencia en la implementación de las mismas.

De igual modo el establecimiento de una medida sanitaria o fitosanitaria debe atravesar un proceso pertinente de evaluación, en donde el país revisa los posibles riesgos existentes para la vida y para la salud tanto de personas como de animales. Posteriormente a ello, con

bases científicas y teniendo en cuenta métodos de inspección, muestreo y prueba, se analiza la prevalencia o existencia de potenciales plagas o enfermedades en concreto, de ahí se parte a determinar las condiciones ecológicas y ambientales en las que se desarrollen, así como regímenes de cuarentena según el caso.

Colombia como miembro de la comunidad internacional, ha participado activamente en cada uno de estos acercamientos, procurando acoplarse en torno a lo pactado, implementando programas de gobierno y desarrollo.

El país es responsable del 0,46% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global, donde del total de emisiones, la distribución por sectores le atribuye un 39% al sector forestal y otros usos del suelo, y el 19% al sector agropecuario (Ministerio de Ambiente, 2016). Además de ello, es un país que posee una significativa susceptibilidad ante el cambio climático, dado que sus efectos son evidenciados en dimensiones extremas y diferentes tanto en la urbe como en el campo, viéndose impactos significativos en materia de infraestructura y, por ende, se traduce a su vez en una afectación directa a la productividad nacional.

Solamente en el año 2010 se registraron pérdidas de aproximadamente 2,2% del PIB (Producto Interno Bruto) debido al Fenómeno de la Niña (DIAN, 2010) que se presentó con una intensidad mayor a lo esperado. La ola invernal por la que atraviesa periódicamente el país es una clara señal de que existe una necesidad urgente de establecer un proceso de adaptabilidad al cambio climático por parte de la fuerza productiva, fundamentalmente de la ubicada en el campo. Por otro lado, la sequía intensa que trajo consigo el Fenómeno del Niño dejó aproximadamente 318 municipios vulnerables al desabastecimiento de agua así como 120 más en una situación no más favorable (Ideam, 2010), ello afectando de manera directa al sector de la agroindustria, donde el común era observar en los diferentes medios de comunicación la manera en la que las cabezas de ganado o morían de sed o morían ahogadas por los niveles a los que llegaban las inundaciones por desbordamientos e intensas lluvias, significando esto millonarias pérdidas, por solo citar una situación específica.

Reconocido por muchos como un sector que yace en el abandono por parte del Estado, las miradas giran en la actualidad nuevamente en torno al potencial agroindustrial nacional, viéndose el país en una situación antes no prevista: el desplome de los precios del petróleo, siendo éste el producto de mayor exportación por parte de Colombia.

La producción agroindustrial sostenible en Colombia

La productividad y la sostenibilidad de los procesos son dos variables que la nueva industria ha procurado vincular de manera cada vez más estrecha con el transcurrir de los años a nivel global; en Colombia, se podría considerar como un despropósito impulsar la agroindustria ignorando lo que nos demanda a manera de retribución la biodiversidad existente y rica con la cual se cuenta en los diferentes espacios provistos por la diversa geografía colombiana. Por tal motivo, el escenario que nos plantea la producción de bioinsumos a través del aprovechamiento del suelo y los procesos ecológicos dados en cada ecosistema, es un puente directo a la creación de las bases de una nueva agroindustria productiva y sostenible.

Los bioinsumos son definidos como una “Sustancia o mezcla de sustancias elaboradas de origen biológico o natural, sostenible e inocuo, clasificado como agente biológico para control de plagas, inoculante biológico, bioabono, producto bioquímico y extracto vegetal.” (ICA, 2011) siendo para su desarrollo necesario el estudio de la diversidad existente de microbios y bacterias en los diferentes tipos de suelos. Los beneficios que se obtienen a través de la utilización de bioinsumos en los suelos pese a ser a un mediano y largo plazo, proveen una mejora progresiva en el cultivo y no una adición momentánea a éste como sí lo hacen diferentes tipos de abonos inorgánicos y fertilizantes químicos.

En Colombia, el Instituto Colombiano Agropecuuario (ICA) es la entidad pública adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural encargada de la vigilancia y control técnico de la sanidad agropecuaria a través de la regulación y aplicación de medidas tanto sanitarias como fitosanitarias. Para el caso de los bioinsumos controla su registro, producción, comercialización, importación y uso, fundamentándose de tres resoluciones principales como lo expuesto en la tabla 1. Según la entrevista realizada a la Ingeniera Ana..., funcionaria del ICA, dichas resoluciones toman como “espejo” la normatividad

europea, garantizando estrictos estándares de calidad para la producción e ingreso de dichos productos al territorio nacional.

Tabla 1.

Resoluciones que regulan la producción, comercialización, exportación e importación del abono orgánico.

No. Resolución	Fecha expedición	Contenido
150	21/01/2003	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico de Fertilizantes y Acondicionadores de Suelos para Colombia
187	31/07/2006	Por la cual se adopta el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos.
698	04/02/2011	Por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de departamentos técnicos de ensayos de eficacia, productores e importadores de bioinsumos de uso agrícola y se dictan otras disposiciones.

Nota. Elaboración propia, datos extraídos del ICA (Instituto colombiano agropecuario)

Con base a lo anterior, la propuesta de un giro en torno a la producción agrícola ecológica es una realidad en el país, regida por la Resolución 187 del año 2006 , se considera la fertilidad de los suelos como garante de calidad e inocuidad en la producción de alimentos ecológicos que no dependan del uso de insumos externos (ICA, 2018). No obstante la denominación de producto agropecuario ecológico requiere la aplicación y cumplimiento de la norma así como la evaluación de la misma durante un periodo determinado de tiempo ello mediante las denominadas pruebas de eficacia, donde se establecerá la veracidad de las propiedades con las que cuenta el producto mediante su aplicación directa al suelo según su uso.

Cabe aclarar que la aplicación de dichas pruebas no son necesarias en la totalidad de los casos a no ser que los componentes de los abonos o fertilizantes sean categorizados como “innovadores”, es decir, que dichos componentes no hayan sido experimentados nunca previamente.

Dado que la fertilidad del suelo es el principal objeto de éste método de producción, la norma exige mantenerla o aumentarla, ello mediante diversos procesos que fomenten la actividad biológica del mismo como lo son el cultivo de leguminosas, preparados vegetales, así como la incorporación de material orgánico compostado y de fertilizantes orgánicos o minerales tal como se estableció en la Resolución 0074 del año 2002 para la Reglamentación para productos agropecuarios (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2002). Los bioinsumos cuentan con el factor diferencial frente a otro tipo de fertilizantes, de ser fuente de mejora de suelos a largo plazo, y no aportar un efecto de mejora temporal como sí lo haría un fertilizante inorgánico o químico.

A su vez, se determinan restricciones para la elaboración de abonos o fertilizantes de origen animal, donde lo estipulado por la Resolución 0991 del año 2001 señala una prohibición rotunda ante la fabricación de éstos mediante el procesamiento de harinas de carne, sangre, huesos y despojos de mamíferos nacionales o importados (ICA, 2011), delimitando ciertas condiciones para la producción de éstos como se evidencia en el anexo 1 con la finalidad de mantener buenos estándares de sanidad e inocuidad.

El ICA posee información adicional detallada del paso a paso para la producción de diferentes tipos de abonos, como lo son el abono orgánico compostado, el abono orgánico líquido fermentado y aquellos que según la normatividad establecida son los permitidos como insumo para la producción ecológica. La importancia de lo anterior radica en que, fundamentalmente, la producción de alimento ecológico involucra que todos sus componentes sean orgánicos y a la hora de certificarse mediante la obtención del Sello de alimento ecológico, para el caso de Colombia, se verificará y validarán los componentes e insumos empleados para la obtención del producto.

Sello de alimento ecológico

Se denomina alimento ecológico a “todo producto natural o procesado, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2004).

El sello de alimento ecológico es establecido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la resolución N. 0148 del 15 de Marzo del año 2004, donde mediante éste se responde a la necesidad de implementar un marco reglamentario que armonice con la normatividad internacional al evidenciar un incremento significativo de productores agropecuarios ecológicos, ello para apoyar al sector diferenciándolo y posicionando la producción ecológica, orgánica y limpia. Además de ello, reconociendo la importancia de facilitar una mejor identificación de los productos y propiciar una mayor credibilidad de cara a los consumidores.

Otorgar este sello comprende el cumplimiento de los requisitos establecidos en la resolución 074 de 2002 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que deberán ser certificados por un organismo que se encuentre acreditado dentro del Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología (SNNCM).

El artículo 6to de la resolución N. 0148 de Marzo del 2004, establece los requisitos para autorizar el uso del Sello como lo indica la tabla 3

Tabla 2.

Requisitos exigidos para autorizar el uso del sello de alimento ecológico en Colombia.

Requisitos exigidos para autorizar el uso del Sello
1. Presentar solicitud por escrito ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
2. Certificación ecológica expedida por la entidad acreditada por la Superintendencia de Industria y Comercio
3. Especificar la cantidad de unidades del producto que llevarán el Sello

Nota. Elaboración propia, datos extraídos del ICA (Instituto colombiano agropecuario)

La vigencia del Sello es de un periodo máximo de tres (3) años. Dicho periodo se puede extender posterior a una verificación realizada por el organismo de certificación donde se evidencie que el sistema productivo continúa funcionando conforme a los requisitos establecidos por la norma.

Capítulo II

El imponente mercado europeo

De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Unión Europea (UE) es en la actualidad el mayor importador y exportador de productos a nivel mundial. Sus importaciones superan los mercados de Japón, Canadá, Nueva Zelanda y Australia en conjunto. Ello siendo evidencia del enorme poder adquisitivo con el que cuentan sus habitantes. (Procolombia, 2018)

Frente a éste favorable escenario, Colombia decide negociar un Tratado de Libre Comercio con la UE y Perú, para establecer una relación comercial preferencial que sea permanente y que favorezca a los empresarios colombianos en la comercialización y venta de sus bienes y servicios en un mercado sin barreras de más de 500 millones de habitantes. Colombia se encontraba cobijado bajo el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP-Plus) otorgado por la UE, cuyos beneficios estuvieron vigentes hasta el mes de diciembre del año 2013.

Sin embargo, este acuerdo comercial se estableció en miras de dar el siguiente paso en el fortalecimiento de las relaciones comerciales, dado que el SGP-Plus otorgaba preferencias unilaterales y temporales susceptibles a una finalización abrupta. Para su negociación se emplearon dos años y siete meses en los cuales se realizaron tres rondas bajo el formato CAN-UE y nueve rondas bajo el formato multipartito (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2013)

El crecimiento del mercado europeo facilitaría a los empresarios colombianos la negociación en materia de bienes agroindustriales fundamentalmente. El 99% de los productos exportados hacia la UE tienen libre acceso y cero aranceles. Adicionalmente, la oportunidad de establecer nuevas alianzas productivas y comerciales así como la atracción de inversionistas son algunos de los demás beneficios que resultarían bastante positivos para el crecimiento del país, su industria y su participación en el mercado internacional.

Es fundamental reconocer y analizar la manera en la cual se orientan las políticas que rigen el sector agrícola europeo, teniendo en cuenta los alcances normativos que facilitaran el reconocimiento de restricciones y oportunidades de entrada.

Sector agrícola europeo: Política Agrícola Común

La política agrícola es uno de los tantos ámbitos en los cuales los países miembros de la UE estuvieron de acuerdo en centralizar la totalidad de sus competencias, así como la gestión de la financiación pública. Por lo anterior, las decisiones relacionadas en materia de ayuda financiera, por ejemplo, no son potestad de cada país de manera individual, sino de la UE en conjunto.

La Política Agrícola Común de la Unión Europea (PAC) tuvo su origen en el año 1962 remontándose a los inicios del proceso de integración. En un contexto histórico, se puede reconocer que para la época la necesidad de establecer una política agrícola respondía a la problemática ocasionada por los estragos resultantes de la Segunda Guerra Mundial.

Fue establecida por los seis países fundadores de la UE (Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos), con la finalidad de delimitar un marco dentro del cual se buscaría garantizar el acceso de los más de 500 millones de ciudadanos de la UE a alimentos sanos, seguros y a precios asequibles, así como promover un nivel de vida óptimo y equitativo para los agricultores. Lo anterior mediante el desarrollo de actividades agroindustriales productivas que a su vez respeten el medio ambiente y procuren su conservación.

Según lo indica el Consejo Europeo, la PAC es una política dinámica que ha venido reformándose con la finalidad de adaptarse a los nuevos desafíos a los que se enfrenta la agricultura europea, como lo son:

- Hacer frente a la volatilidad de los precios de los fluctuantes mercados mundiales.
- Garantizar seguridad alimentaria a los ciudadanos de la UE.
- Mantener un estado de prosperidad en las zonas rurales de la UE.

- Contribuir a la mitigación del cambio climático.
- Dar un uso sostenible a los recursos naturales.

Cambios en la PAC

La PAC ha venido evolucionando con el transcurrir del tiempo, y en las últimas décadas sus reformas han inclinado sus prioridades hacia diferentes aspectos. Por ejemplo, tras una reforma radical realizada en el año 2013, se estableció un foco orientado hacia las prácticas agrarias más sostenibles, donde la innovación en la agricultura se volvería la llave para el incremento de la productividad, así como la reducción del impacto medioambiental, ello mediante el aprovechamiento de residuos, donde, por ejemplo, los subproductos y los residuos de las cosechas se utilizarían para generar energía. Además de ello, se ayudaría al consumidor europeo orientándolo en la adquisición de sus alimentos mediante el “conocimiento de causa”, donde a través del sistema de etiquetado de calidad de la UE informan no solo origen y uso, sino también ingredientes y composición del producto, dándole un diferencial a la producción ecológica.

En materia comercial también señala una suspensión a las subvenciones a las exportaciones de productos agrícolas europeos, así como facilitar las exportaciones desde países en desarrollo con destino hacia la UE, ello con la finalidad de impulsar relaciones comerciales justas con dichos países.

Financiación de la agricultura

Los niveles de gasto agrícola en el presupuesto establecido por la UE se han reducido de manera considerable. En los setenta tuvo un pico máximo del 70%, pero en la actualidad ronda el 38% (Unión Europea, 2016), adicionalmente es importante reconocer que desde el año 2004, la UE ha incluido a trece nuevos países como miembros, sin aumentar el gasto agrícola.

El gasto de la agricultura es financiado por dos fondos que hacen parte del presupuesto general de la UE: En primer lugar, el Fondo Europeo de Garantías Agrícolas, (EAGF, por sus siglas en inglés) que financia en una primera instancia pagos directos a granjeros y

establece medidas para regular los mercados agrícolas. En segundo lugar el Fondo Agrícola Europeo para el Desarrollo Rural (EAFRD, por sus siglas en inglés) que co-financia los programas de desarrollo rural de los países miembros (Comisión Europea, 2018).

Los dos Fondos se complementan entre sí para una gestión y administración compartida entre los países miembros y la UE. La Comisión Europea no realiza pagos directamente a los beneficiarios, delegando ésta tarea a los países miembros.

Las políticas agrícolas de la UE han sido fuertemente influenciadas por el nivel de responsabilidad que posee la UE en conjunto de cara a hacerle frente al cambio climático. Es por ello que la sostenibilidad ha sido un factor clave a la hora de describir su proceder y entender sus programas y reglamentos en cuanto a la comercialización de productos agrícolas dentro del territorio europeo.

Insumos agrícolas en la Unión Europea: del Reglamento de fertilizantes al Futuro Reglamento

Dentro de la descripción de sus medidas agrícolas, en el apartado relacionado a Medio Ambiente de la UE, se hace mención del Reglamento (CE) 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo del 13 de Octubre de 2003. Este fundamenta su política de “Abonos Seguros y Eficaces en el mercado de la Unión Europea” que tiene como objeto ser el único documento jurídico que recoja todas las normas de la UE aplicables a los abonos.

Sin embargo, en el año 2009 se plantea el proyecto de la creación de un nuevo reglamento de fertilizantes para la UE promovido por la Comisión Europea, ello con la finalidad de garantizar la libre circulación de productos fertilizantes en la UE, de manera que se estableciera una legislación que armonizara con la marca de Conformidad Europea (CE). Dicha marca es otorgada a ciertos grupos o productos industriales desde el año 1993 que cumplan a plenitud con lo expreso en la legislación de la UE.

Lo anterior fue motivado por la falta de cumplimiento del principio de reconocimiento mutuo para las categorías de fertilizantes orgánicos y otros, por parte de los países miembros, quienes eran regulados por las legislaciones nacionales de cada país y los cuales se encontraban fuera del alcance del Reglamento (CE) 2003/2003.

A partir de ésta problemática, se comienzan a realizar estudios y análisis por parte del conformado grupo de trabajo europeo de fertilizantes (FWG) para establecer lo que incluiría este Futuro Reglamento.

Para el año 2010 el informe final del primer estudio reconoció las necesidades de establecer un documento unificado, que simplifique y armonice, así como mayor seguridad humana y protección medioambiental.

La Comisión Europea, con el fin de promover la innovación como un aspecto fundamental, comienza la discusión sobre el uso de bioestimulantes en el año 2012. La industria de bioestimulantes representada por el Consulado Europeo de la Industria de Bioestimulantes (EBIC por sus siglas en inglés), propone su inclusión en el proyecto posterior a una serie de estudios y discusiones llevadas a cabo por el FWG en materia de eficacia, etiquetado y demás aspectos normativos, dando como resultado final la propuesta del Futuro Reglamento, establecida en ese mismo año como “Reglamento de fertilizantes, enmiendas calizas, enmiendas, medios de cultivo y bioestimulantes”.

Así entonces, la definición establecida por el FWG para el Futuro Reglamento en materia de bioestimulantes es que es “cualquier sustancia o microorganismo, aplicado a las plantas, semillas o al entorno de las raíces, con la intención de estimular los procesos biológicos que benefician la nutrición de las plantas (...) dando como resultado un aumento en la tolerancia al estrés abiótico, incremento en el rendimiento del cultivo y/o una mejora en su calidad.” (Asociación Española de Fabricantes de Agronutrientes, 2018).

Motivaciones del proyecto de ley

El reconocimiento de la importancia de los fertilizantes como elementos que deben favorecer los procesos agrícolas, logrando mejorar la producción en términos de calidad e inocuidad, así como la preocupación por la protección y preservación de los suelos y el medio ambiente han sido los objetivos fundamentales sobre los cuales la Comisión Europea se ha basado en la estructuración, estudio y discusión de ésta nueva política desde el año 2009 hasta la actualidad.

Dentro de las motivaciones expresadas por la Comisión Europea en su documento final de la propuesta, se incluyen las siguientes (Comisión Europea, 2016):

- Casi la totalidad de los productos incluidos en el actual Reglamento sobre abonos son fertilizantes inorgánicos convencionales, extraídos de minas o producidos químicamente.
- Los procesos químicos para la producción de abonos inorgánicos consumen excesiva cantidad de energía y producen altos niveles de CO₂
- El 50% de los abonos que se comercializan en la actualidad quedan fuera del ámbito de aplicación del Reglamento, excluyendo a unos pocos abonos inorgánicos y a casi todos los abonos producidos a partir de materias orgánicas como los subproductos animales y otros subproductos de origen agrícola.
- La investigación e innovación actual se desarrolla en torno a una economía circular, no lineal como la que ofrece el uso de fertilizantes inorgánicos
- El problema con la exclusión de los abonos innovadores que entran en consonancia con la economía circular es que siguen sin armonizar
- Las condiciones de competencia entre los abonos orgánicos que entran en consonancia con la economía circular, es desfavorable en contraposición con los abonos inorgánicos que persiguen un modelo lineal
- Con el aumento de la producción y comercialización de fertilizantes innovadores, la oferta se diversificará de cara a los agricultores, contribuyendo a una producción alimentaria más rentable y que utilice mejor los recursos
- El actual Reglamento sobre abonos no aborda las preocupaciones medioambientales derivadas de la contaminación de los suelos

La iniciativa planteada busca ser coherente con otras políticas de la UE, como por ejemplo, su paquete de economía circular mediante la producción y comercialización de fertilizantes a base de biorresiduos lo que se traduce en producir recursos biológicos renovables y la conversión de éstos en productos con valor añadido.

Por otro lado, se incluye como parte de su estrategia de mercado único, donde los marcos reglamentarios nacionales que regulan los abonos, que aun no están cubiertos por la legislación de armonización, significan una barrera a la libre circulación en el mercado.

Para el año 2017- 2018 se prevee la aprobación de este Futuro Reglamento, que derogará el R. 2003/2003, de la misma manera lo hará con las legislaciones nacionales de cada país miembro en materia de fertilizantes, cumpliendo con su objetivo de armonización. Posterior a su aprobación se definirán periodos de transición para aquellos productos que se encuentran en el mercado, manteniendo su etiquetado convencional y demás requisitos, y otorgando un plazo razonable para su adecuación a la nueva normativa (Asociación Española de Fabricantes de Agronutrientes, 2018).

Capítulo III

Análisis de las exportaciones e importaciones del abono orgánico de Colombia y el mundo

En este capítulo se realizará el análisis de las exportaciones e importaciones que ha tendido el producto de abono orgánico en Colombia, la Unión Europea y el mundo. Con base a ello se analizará la balanza comercial resultante de dichos procesos comerciales, lo cual permitirá reconocer si la comercialización de este producto ha resultado en superávit o déficit para con ello determinar si es rentable o no su exportación hacia la UE. De igual manera se calculará la tasa de crecimiento correspondiente.

Exportaciones e importaciones del mundo para el producto de abono orgánico de 2001 a 2017

Tabla 3.

Exportaciones e importaciones del mundo para el producto de abono orgánico de 2001 a 2017

Año	Exportaciones	Importaciones
2001	122.665	142.669
2002	161.389	153.893
2003	176.734	201.558
2004	222.198	218.739
2005	256.744	245.291
2006	285.770	273.759
2007	375.052	376.183
2008	628.426	521.730
2009	526.625	472.741
2010	642.841	567.743
2011	763.896	737.252
2012	778.957	691.438
2013	897.887	767.444
2014	885.066	796.188
2015	778.520	673.813
2016	788.825	751.353
2017	826.694	839.897

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

En los resultados obtenidos para las exportaciones e importaciones mundiales de abono orgánico en el periodo comprendido de 2001 a 2017 se evidencia una tendencia similar de crecimiento entre estas actividades comerciales, ya que en ambas se generó un alza en su valor, donde las exportaciones de 2007 a 2008 aumentaron en USD 253.374 y para el caso de las importaciones crecieron USD 145.547, sin embargo el mayor declive en el valor de estas actividades comerciales se da para las exportaciones en el año 2009, el cual fue de USD 101.801, en el caso de las importaciones se generó en el 2015 con un valor de USD 48.989 con base en el año inmediatamente anterior. (Ver tabla 3)

Tasa de crecimiento del abono orgánico en el mundo.

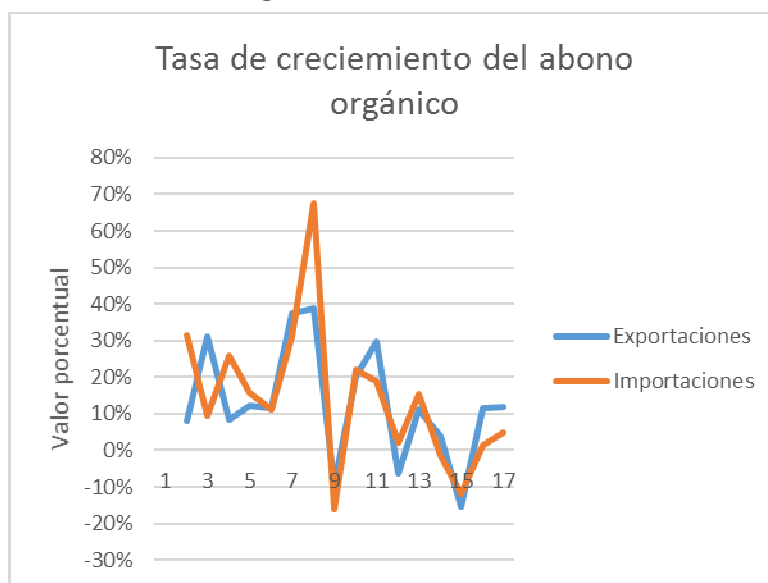


Figura 1. Tasa de crecimiento para el producto de abono orgánico en el mundo

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

En la figura 1 se puede observar que en el año en que hubo un mayor crecimiento de las exportaciones fue en el 2008, donde alcanzó un 40% del nivel de las exportaciones asimismo se ve que las exportaciones de este producto para el año 2009 llegaron a generar un decrecimiento de más del - 5 % siendo este uno de los tres únicos periodos en donde se da esta tendencia negativa en el crecimiento porcentual de las exportaciones El caso de las importaciones presenta una tendencia similar ya que en el año 2008 mostraron el nivel más alto de importación con un 68% y en el 2009 estas decrecen a -16% .

Balanza Comercial del mundo para el producto de abono orgánico

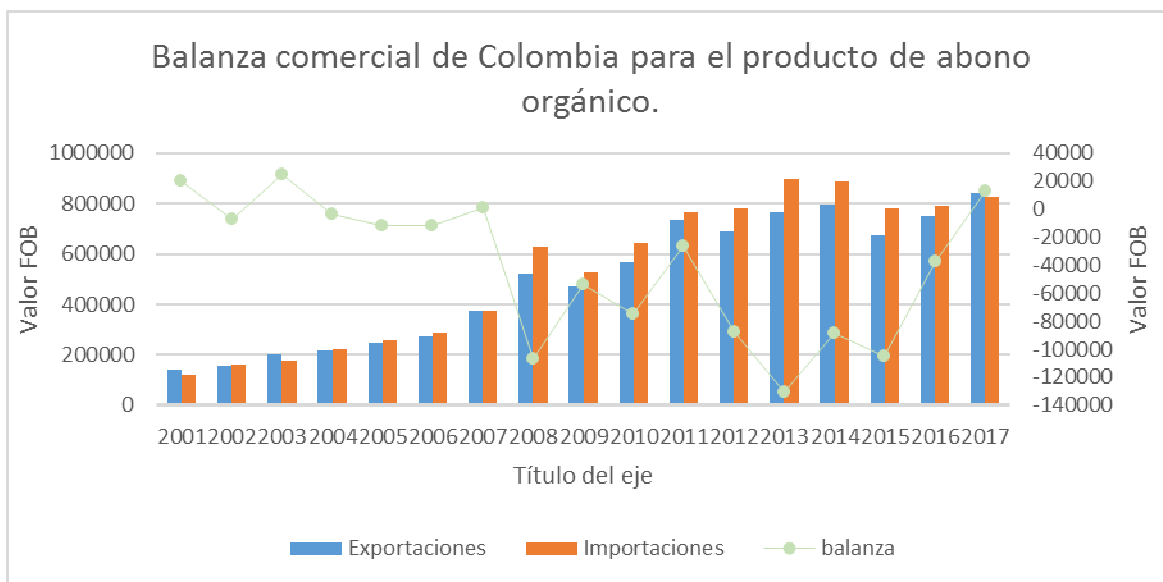


Figura 2. Balanza comercial del mundo para el producto de abono orgánico

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

Los resultados en la balanza comercial que presenta el mundo para el producto de abono orgánico es positiva ya que presenta un déficit de USD 627.436 en el lapso comprendido de 2001 a 2017 sin embargo en los años de 2001, 2003, 2007 y 2017 se generó un superávit en esta, siendo el mayor en el año 2003 donde alcanzó un valor USD 24.824 asimismo en el año que se generó un mayor descenso en el valor fue en el año 2013 en el que se registró un déficit de USD -130.443 seguido de 2008 con un valor de USD -106.696.(Ver figura 2)

Principales exportadores e importadores del mundo para el producto de abono orgánico.

Principales países exportadores del mundo para el producto de abono orgánico

Tabla 4.

Principales exportadores del mundo

Año	Italia	Países Bajos	Bélgica	China	Canadá
2001	12.826	13.695	17.512	9.646	3.723
2002	14.237	17.087	19.008	9.496	4.543
2003	20.676	32.076	23.063	13.618	6.290
2004	30.114	39.123	28.822	18.699	9.593
2005	28.174	50.303	35.407	22.262	9.384
2006	48.574	57.234	34.103	23.684	12.865
2007	68.772	70.374	44.180	30.488	16.336
2008	96.198	90.749	60.991	43.457	19.253
2009	137.012	93.374	60.180	23.464	22.657
2010	165.458	101.987	63.138	34.921	22.001
2011	179.632	126.857	72.790	40.982	26.695
2012	171.974	147.003	65.878	24.251	33.045
2013	189.122	187.151	83.394	23.339	34.418
2014	198.669	175.896	83.336	24.361	41.242
2015	137.276	168.908	77.719	20.081	40.553
2016	123.350	169.001	81.567	25.857	42.950
2017	125.187	174.645	90.797	20.056	43.510

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

En la tabla 4 se puede observar que los tres principales exportadores de abono orgánico en el mundo son países del continente europeo pertenecientes a la UE en donde Italia en promedio exporta USD 102.779 en este país se da un crecimiento en el valor de las exportaciones a partir del año 2009 en el segundo lugar se encuentra Países Bajos quien exporta un valor promedio anual de USD 100.910 siendo la diferencia entre estos de USD 1.870, sin embargo en el año 2017 Países Bajos superó al líder, Italia, en las exportaciones de este producto, logrando una diferencia de más de 50.000 USD. En la tabla también se evidencia la diferencia tan abrupta que tienen los dos primeros países en comparación con

los tres posteriores, los cuales no han superado en ninguno de los periodos evaluados los 100.000 USD en exportaciones.

Principales países importadores del mundo para el producto de abono orgánico

Tabla 5.

Principales Importadores del mundo

Año	Estados Unidos	Francia	Países Bajos	Reino Unido	Italia
2001	8.384	10.143	7.620	5.809	8.465
2002	10.249	8.905	6.380	7.401	7.599
2003	24.264	14.000	20.445	4.996	9.069
2004	28.727	18.704	17.815	8.616	11.290
2005	32.076	19.733	15.399	11.434	13.166
2006	16.619	21.020	17.812	37.124	15.296
2007	22.498	32.149	24.166	39.380	27.192
2008	25.299	51.638	26.048	46.409	39.402
2009	26.055	43.467	30.467	44.600	28.608
2010	40.334	39.478	29.170	58.328	42.172
2011	31.697	55.059	50.573	71.864	58.939
2012	40.243	53.537	47.557	30.299	44.822
2013	49.660	56.108	56.756	39.600	48.335
2014	52.522	55.549	69.753	50.158	51.469
2015	67.901	46.089	51.461	32.954	41.637
2016	71.699	46.636	63.507	31.365	42.941
2017	83.217	49.699	61.890	37.855	43.344

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

Estados Unidos de América es el líder en la importación de este producto ya que en Promedio anual importa un valor de USD 37.144 asimismo en el año 2017 registro como valor de importación el más alto en su historia, Francia le sigue a Estados Unidos con un promedio anual en el valor de las importaciones realizadas de USD 36.583 asimismo la diferencia entre estos dos es de USD 561 la cual es muy poco significativa teniendo en cuenta que Francia ha mantenido su valor en USD 46.000 de 2015 a 2017 mientras que Estados Unidos de América ha aumentado gradualmente el valor de estas que para el 2015

estaban en USD 67.901 y para 2017 USD 83.217 por otra parte Países bajos mantiene una diferencia con Francia de USD 1.476 ya que este posee un promedio anual de USD 35.107 pero se denota que el valor de importación para el 2017 es mayor que el de Francia por más de USD 12.000 como se observa en la tabla 5.

Exportaciones e importaciones de Colombia al mundo para el producto abono orgánico de 2001 a 2017

Tabla 6.

Exportaciones e importaciones de Colombia al mundo para el producto abono orgánico de 2001 a 2017

Año	Exportaciones	Importaciones
2001	115	1238
2002	608	1050
2003	64	775
2004	177	1011
2005	139	1112
2006	1853	1519
2007	8467	1439
2008	20298	1764
2009	7214	2706
2010	1230	1520
2011	6977	1991
2012	13468	2117
2013	384	2557
2014	887	2318
2015	84	3011
2016	265	4034
2017	878	3152

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap.

Colombia en el periodo que comprende de 2001 a 2017 ha exportado en promedio anual un valor de USD 3.712 la cual tuvo su mayor auge en el año 2008 en donde se exporto un valor de USD 20.298, en cuanto a las importaciones estas registran un promedio anual en

su valor de USD 1.960, sin embargo, para el último periodo evaluado, la balanza presenta un déficit de USD 2.274 que es semejante a lo que ocurre de 2013 a 2016.

Como se observa en la tabla 6 el valor de exportación más alto se da en 2014 con un valor de USD 887 y el más bajo en 2015 con valor de USD 84 en cambio las importaciones registraron su valor más bajo en el 2014 con USD 2.318 lo cual es más del doble de lo que se exporto en ese mismo año asimismo las importaciones tienen una tendencia similar de crecimiento año tras año en tanto las exportaciones muestran fluctuaciones en el 80% de los años evaluados un ejemplo se da en 2012 el valor en importaciones era de USD 13.468 y para 2013 cayo al valor de USD 384 generando así inestabilidad en este mercado.

Tasa de crecimiento del producto abono orgánico en Colombia.



Figura 3. Tasa de crecimiento para el producto de abono orgánico en Colombia

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

En la gráfica 3 se puede observar como las importaciones muestran una tendencia similar de crecimiento entre 2001 y 2017. Solo se genera un decrecimiento en el año 2010 esto contrasta con las exportaciones de este producto en el cual el pico más alto se da en el año 2008 con un crecimiento de más de 1000% sin embargo esta tendencia positiva no se logra mantener y para el año siguiente las exportaciones del producto decrecieron hasta un -

0%, asimismo las fluctuaciones entre los periodos son constantes evidenciando la volatilidad e inestabilidad del mercado.

Balanza Comercial de Colombia para el producto de abono orgánico.

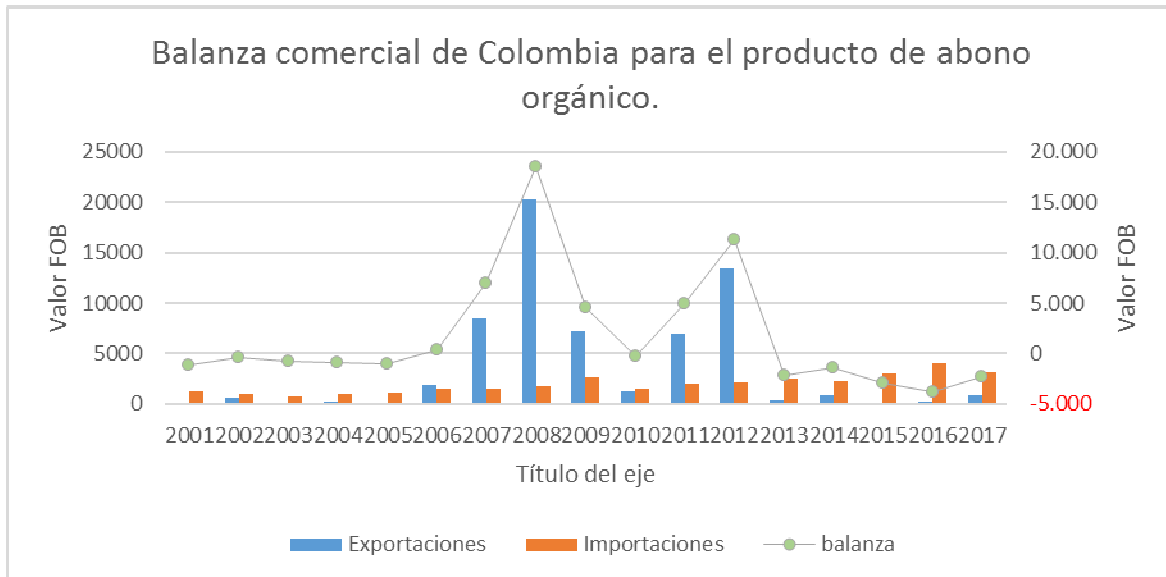


Figura 4. Balanza comercial del mundo para el producto de abono orgánico
Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap

La balanza comercial que presenta Colombia para el producto de abono orgánico en promedio ha sido positiva ya que se ha exportado más de lo que se ha importado, pero esto se da por 5 años específicos en los que se generan un total de USD 46.407 lo cual contrasta con las importaciones que en 17 años han generado USD 33.314 y aunque la balanza ha sido negativa en 11 años, está se encuentra en superávit por un valor de USD 44.010 ya que el valor total de la exportaciones es de USD 77.324 como se observa en la figura 4.

Principales exportadores e importadores de Colombia para el producto de abono orgánico

Principales países que reciben exportaciones de abono orgánico de Colombia.

Tabla 7.

Principales países que reciben exportaciones de abono orgánico de Colombia.

Año	Venezuela	Perú	Chile	Ecuador	Bolivia
2001	41	3	0	16	0
2002	580	0	0	0	0
2003	0	0	0	4	0
2004	80	7	0	25	0
2005	10	36	0	0	0
2006	1.622	139	0	7	0
2007	7.688	441	180	0	0
2008	18.138	1.378	437	0	0
2009	6.613	382	0	140	0
2010	0	233	157	612	0
2011	6.256	327	190	68	0
2012	13.013	202	77	24	0
2013	0	178	63	22	0
2014	0	171	151	65	0
2015	0	34	0	24	0
2016	0	89	0	46	0
2017	0	77	0	76	691

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap.

Los principales socios comerciales que tiene Colombia para la exportación de abono orgánico son pertenecientes a Sur América esto se debe a la distancia geográfica que permite una interacción comercial ágil y eficiente. Venezuela era hasta el 2012 el mayor exportador de este producto, sin embargo, en el año 2013 sus exportaciones descendieron a USD 0 generando así un cambio abrupto que con llevo a que el valor de las exportaciones cayeran en un 62,37% de 2012 a 2013 una tendencia similar se dio en Chile en el cual de 2015 a 2017 no se generó ningún valor en las exportaciones no obstante en Bolivia de tener

un valor de USD 0 de 2001 a 2016 se produjo una valor de exportación de USD 691 el cual fue el más alto en el año 2017.(Ver tabla 7)

Principales países de los que Colombia importa abono orgánico.

Tabla 8.

Principales países de los que Colombia importa abono orgánico

Año	México	Italia	España	Estados Unidos	Canadá
2001	192	0	748	149	38
2002	176	0	489	103	62
2003	277	0	305	73	99
2004	344	0	386	90	54
2005	286	133	323	181	11
2006	690	136	260	146	26
2007	418	429	201	168	37
2008	628	345	30	391	52
2009	584	1.533	75	314	24
2010	765	323	38	180	151
2011	664	888	51	116	96
2012	1.041	289	20	146	254
2013	867	493	130	164	341
2014	993	246	72	167	295
2015	1.217	1.077	86	360	98
2016	1.568	883	80	196	144
2017	896	936	102	160	0

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap.

México es el principal país del cual Colombia realiza sus importaciones generando un promedio anual de USD 682 en donde el más alto se generó en el año 2016 con un valor de USD 1.568 este es seguido de Italia en el cual se evidencia que las importaciones de este producto empezaron en el año 2005 y han presentado desde este año una tendencia creciente en su valor, asimismo sus importaciones por año promedio son de USD 454 no obstante este es el mayor país al que Colombia le realizó sus importaciones en el 2017 superando a México por USD 40, en este año el valor de las exportaciones a Canadá se

reducen a cero y para el caso de España y Estados Unidos el valor de estas se encontraron entre los USD 102 a 160 generando una diferencia con los dos líderes de más de USD 700 como se observa en la tabla 8.

Principales exportadores e importadores de Colombia para el producto de abono orgánico

Exportaciones e importaciones de Colombia a países miembros de la UE para el producto abono orgánico de 2001 a 2017

Tabla 9.

Exportaciones.

Año	España	Austria	Países Bajos	Italia
2001	52	0	0	0
2002	0	0	0	1
2003	14	0	0	0
2004	12	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	49	0	2	0
2009	50	0	0	0
2010	44	0	0	0
2011	24	0	0	0
2012	0	0	0	0
2013	0	0	0	0
2014	0	0	0	0
2015	0	0	12	0
2016	15	69	0	0
2017	21	0	0	0

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap.

La tabla 9 muestra como Colombia solo realiza exportaciones de abono orgánico a cuatro países miembros de la UE siendo el principal España en el cual se realizaron en promedio anual exportaciones por valor de USD 16,52 esto se dio por los periodos de 2005-2007 y 2012-2015 en los cuales no se realizaron exportaciones generando así un

decrecimiento en el valor de estas para el caso de Austria, Países Bajos e Italia se evidencia que las exportaciones a estos se efectuaron solo en uno o dos periodos de los diecisiete analizados.

Tabla 10.

Importaciones.

Año	Italia	España	Países Bajos	Alemania	Francia
2001	0	748	13	0	0
2002	0	489	24	0	0
2003	0	305	9	0	0
2004	0	386	50	0	0
2005	133	323	98	0	0
2006	136	260	90	2	0
2007	429	201	63	0	0
2008	345	30	38	0	0
2009	1533	75	59	0	0
2010	323	38	50	0	0
2011	888	51	0	0	0
2012	289	20	58	0	0
2013	493	130	54	0	0
2014	246	72	23	31	0
2015	1077	86	23	17	3
2016	883	80	49	17	42
2017	936	102	57	0	0

Unidad: Dólar americano miles.

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap.

Las importaciones de abono orgánico de países miembros de la UE a Colombia se dieron principalmente de tres países el primero Italia, es segundo España y el tercero Países Bajos para los dos últimos casos se evidencia que la importación de este producto ha sido intermitente a través del periodo analizado en Alemania por ejemplo solo se realizan exportaciones en cuatro años siendo la más alta en el 2014 con un valor de USD 31 y la más baja USD 17 en 2015 y 2016 para el caso de Francia estas únicamente se generaron en el 2015 y 2016 como se observa en la tabla 10.

Índice de ventaja comparativa revelada

Tabla 11.

Índice de ventaja comparativa revelada.

Años	Ventaja Comparativa revelada
2001	0,284441131
2002	1,47979317
2003	0,120457305
2004	0,249273894
2005	0,145128636
2006	1,658100981
2007	5,528049283
2008	9,114617382
2009	2,58438285
2010	0,35185576
2011	1,399669312
2012	2,347755606
2013	0,06267784
2014	0,153985656
2015	0,022536498
2016	0,082936704
2017	0,22907428
Promedio	1,518513899

Nota: Elaboración Propia, datos extraídos de Trademap.

Del resultado hallado en la tabla anterior se observa que solo en 8 años este producto tiene un IVCR superior a 1 en los demás años el resultado de 0 con base en esto se halló el periodo y se determinó que Colombia participa en un promedio de IVCR anual de 1,52 las exportaciones totales del mundo del producto 3101 abonos de origen animal y vegetal.

Conclusiones

Al revisar de forma continua la literatura, normatividad y en especial el índice de la ventaja comparativa revelada se logró obtener una puntuación superior a uno, esto significa que existe un nivel positivo en la ventaja que tiene Colombia con la UE en cuanto a productos orgánicos se refiere, además de identificar las barreras comerciales establecidas por ambos mercados para la exportación e importación del producto.

El marco reglamentario que controla la producción y comercialización de abonos orgánicos en Colombia ha permitido no solo establecer estándares de alta calidad para su producción sino también altas exigencias para el ingreso de estos al país, manteniendo la inocuidad de sus componentes y previniendo riesgos para la salud humana.

Europa está en la fase final del proceso de establecimiento de una normativa general que regule de manera armonizada en todos sus países miembros la comercialización de abonos orgánicos, proceso que desde 2009 se ha venido desarrollando y cuya culminación prevista para el año 2018 significará una puerta de acceso de estos insumos al mercado europeo, facilitando su exportación al establecer normas claras e iguales para sus 28 estados.

El tratado de libre comercio que Colombia posee con la Unión Europea para el producto de abono orgánico no se está aprovechando en su totalidad. De los 28 miembros existentes para la exportación de abono orgánico solo con cuatro de estos se logra realizar el proceso y únicamente con España el intercambio comercial se ha mantenido “estable” puesto que los periodos de exportación son superiores a los cinco años, mientras que en Austria, Italia y Países Bajos el intercambio se ha realizado de una a dos veces en un lapso de diecisiete años manteniendo un saldo comercial negativo en este tratado.

Bibliografía

Panorama de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Objetivos de Desarrollo Sostenible (s.f) Recuperado de: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html> 29/agosto/2018

Tsakok, I. (1990) *Agricultural price policy. A practitioner's guide to partial equilibrium analysis*. Londres, Cornell University Press

Vollrath, T. (1991) *A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage*. Archivo Weltwirtschaftliches

Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (s.f) Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/El-ICA.aspx> 15/agosto/2018

Fertilizantes y Bioinsumos Agrícolas (s.f) Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getdoc/a5c149c5-8ec8-4fed-9c22-62f31a68ae49/Fertilizantes-y-Bio-insumos-Agricolas.aspx> 14/septiembre/2018

La UE por temas: Agricultura (s.f) Recuperado de: https://europa.eu/european-union/topics/agriculture_es 02/octubre/2018

Funding opportunities under the Common Agricultural Policy (s.f) Recuperado de: https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/funding-opportunities_en 02/octubre/2018

Eur-Lex: Agricultura (s.f) Recuperado de: https://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/agriculture.html?root_default=SUM_1_CODED=03&locale=es 03/octubre/2018

Eur-Lex Síntesis de la legislación de la UE: Abonos seguros y eficaces en el mercado de la UE (s.f) Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=legisum:l21278> 03/octubre/2018

Eur-Lex Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por el que se establecen disposiciones relativas a la comercialización de los productos fertilizantes con el mercado CE y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 1069/2009 y (CE) n.º 1107/2009 (s.f) Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52016PC0157> 03/octubre/2018

Consejo Europeo: Política Agrícola Común (s.f) Recuperado de: <https://www.consilium.europa.eu/es/policias/cap-introduction/> 03/octubre/2018

Comisión Europea: Agricultura y Desarrollo Rural (s.f) Recuperado de:
http://ec.europa.eu/agriculture/cap-for-our-roots/index_es.htm 08/octubre/2018

La Eurocámara aboga por impulsar el uso de fertilizantes orgánicos en la UE. (2017, octubre 25) *Comunidadism*. Recuperado de <http://www.comunidadism.es/actualidad/la-eurocamara-aboga-por-impulsar-el-uso-de-fertilizantes-organicos-en-la-ue>

Cadahía, V. (2017, agosto 08) Proyecto del reglamento Europeo de Fertilizantes UE. *AEFA*. Recuperado de: <https://aeфа-agronutrientes.org/proyecto-del-reglamento-europeo-de-fertilizante-ue>

Trademap (s.f) Recuperado de:
<https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetectCookieSupport=1>