



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA
SOBRE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE
SUMINISTRO PARA LA EXPORTACIÓN DE
VAINILLA EN EL PERÍODO 2000-2019.

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autor:

Luis Carlos Pimentel Vignes

Asesor:

Ing. Gonzalo Hugo Díaz García

Trujillo - Perú

2020

DEDICATORIA

A mis padres por haberme formado como la persona que soy en la actualidad, por creer en mi capacidad cuando tome la decisión de iniciar este reto de una nueva carrera, su paciencia y cariño para darme consejos que busquen lo mejor para mi vida, muchos de mis logros se los debo a ustedes incluyendo este. Me formaron con reglas y libertades, pero siempre me enseñaron a ser disciplinado y motivaron constantemente a alcanzar mis metas.

A mis amigos con los que he compartido, por haberme acompañado en los años de estudio y apoyado en las dificultades que se pudieron haber presentado durante estos años, quienes con sus palabras de aliento y conocimiento aportaron a que desarrolle esta investigación.

A mis hermanos, que han estado en los momentos más importantes de mi vida y cada a uno ha hecho su camino de éxito, a mis amigos y compañeros que hice tanto en el trabajo como en la universidad, de cuales pude disfrutar del intercambio de ideas y métodos.

Gracias a Dios, por permitirme estar acompañado de estas personas muy valiosas y darme siempre nuevas oportunidades en la vida para siempre dar lo mejor de mí.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los profesores que fueron parte de mi formación como Ingeniero Industrial, a la capacidad que se nos inculca de juicio crítico para analizar perspectivas diferentes para poder compartir una idea o caso contrario debatir en base a argumentos sólidos. Agradezco la posibilidad de investigar acerca de un tema innovador en mi país, que me exige el reto de generar conocimiento nuevo que servirá para el desarrollo de la agricultura y comercio en mi país, el cuál estoy agradecido de haber nacido aquí, ya que estoy convencido que tiene un potencial muy grande en el desarrollo del sector agro exportación dado sus diversos climas y riqueza natural, por lo que dada mi afinidad por el tema disfrute cada parte del proceso para su elaboración final.

Agradecer a mi asesor de proyecto de tesis, por su claridad para explicar conceptos y guía para hacer del proceso más fácil y direccionar mi enfoque para desarrollar el documento.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
TABLA DE CONTENIDO	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	13
CAPÍTULO III. RESULTADOS	16
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Extracción y síntesis de información de los artículos seleccionados de la base de datos académicas31-37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ranking de productores de vainilla entre los años 1990-2017	12
Figura 2: Proceso de selección de los documentos analizados	15
Figura 3: Número de documentos seleccionados y excluidos	16
Figura 4: Gráfico Pastel con la distribución de número de artículos por base de datos.....	17
Figura 5: Gráfico de número de artículos por año de publicación.....	18
Figura 6: Gráfico del número de artículos por idioma.....	19
Figura 7: Gráfico del número de artículos por métodos de estudio.....	19
Figura 8: Gráfico de número de Artículos por país.....	20
Figura 9: Resultados de la búsqueda “vainilla” en la Base de Datos EBSCO.....	38
Figura 10: Filtros aplicados para la búsqueda “vainilla” en la Base de Datos EBSCO.....	38
Figura 11: Resultados de la búsqueda (Vanilla)AND (Supply Chain Management) AND (Export) en la Base de Datos EBSCO.....	39
Figura 12: Filtros aplicados para la búsqueda (Vanilla)AND (Supply Chain Management) AND (Export) en la Base de Datos EBSCO.....	39
Figura 13: Resultados de la búsqueda (Vainilla)AND (Exportación) AND (Planifolia) en la Base de Datos EBSCO.....	40
Figura 14: Filtros aplicados para la búsqueda (Vainilla) AND (Exportación) AND (Planifolia) la Base de Datos EBSCO.....	40
Figura 15: Resultados de la búsqueda (Vainilla)OR (Vanilla) AND (Cadena de suministro) OR (Supply Chain) y filtro usado en la Base de Datos Scielo.....	41

Figura 16: Resultados de la búsqueda (Vanilla) AND (Supply Chain) en la Base de Datos Science Direct.....41

Figura 17: Manejo de citas y bibliografía con la herramienta Zotero.....42

Figura 18: Uso de la Matriz de Investigación ,donde se detalle motivos de inclusión y exclusión. Colocando en verde las fuentes que han sido seleccionadas, y color de texto rojo para las fuentes repetidas.....42

RESUMEN

La gestión de la cadena de suministro cobra mucha relevancia en los últimos años, ya que permite conservar la calidad de los productos y llegar a diferentes mercados internacionales. El objetivo de esta investigación sistemática de literatura científica se enfoca en analizar la literatura existente sobre la Gestión de la cadena de suministro con fines de exportación entre los años 2000-2019. Las bases de datos usadas fueron: Dialnet, Doaj, Ebsco, Google Académico, Science Direct y Scielo. Los criterios de elegibilidad fueron: "gestión de cadena de suministro", "vainilla", "exportaciones", "planifolia".

Los documentos se clasificaron por: método de estudio, año, idioma, país, palabras clave y base de datos de donde se encontró la publicación. La metodología utilizada fue PRISMA y de los 319 documentos recopilados solo se seleccionaron 30. Se concluye que la gestión de la cadena de suministro con fines de exportación de vainilla es un tema de interés creciente sobretodo en México donde se viene produciendo dado su valor comercial pero aún falta más países de América con similares condiciones donde pueda introducirse como un cultivo que sustituya a los tradicionales que no son apreciados por la comunidad y por ende no generan una alta rentabilidad para el productor.

PALABRAS CLAVES: "gestión de cadena de suministro", "vainilla", "exportaciones", "planifolia", "supply chain management", "vanilla", "exports", "planifolia".

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Para introducir el concepto de estudio los autores Wu, Yue, Jin & Yen (2016) señalan que la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management o SCM) tiene como objetivo satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente a través de la generación de valor, el uso eficiente de recursos y una adecuada coordinación de tanto de los procesos logísticos donde intervienen, como del concepto de los eslabones interrelacionados hacia delante y hacia atrás, que conforman la gestión de suministro, los cuales traen consigo movilizar recursos de forma que permitan la industrialización de los bienes, mayor eficiencia de procesos productivos y por ende generación de desarrollo económico.

Asimismo de acuerdo con Salas et al.,(2003) citado por Jaramillo(2012,p.83) considera que para una exitosa gestión de las etapas de la cadena de suministro: producción, distribución y venta, se deben efectuar una adecuada gestión de control de los costos tanto de producción como de transporte, así como también aprovechar la economía de escala.

Según la base de datos Euromonitor (2016) citada por Rodriguez (2018,p.114) afirma que son cada vez mayores y exigentes los lineamientos a cumplir por los actores de la Cadena de Suministro para satisfacer a los clientes, las principales exigencias se refieren al consumo de alimentos que no afecten el medio ambiente, a la producción sostenible y al comercio justo para agricultores, productores y consumidores finales.

La competitividad de la cadena de suministro depende de la eficiencia de varios factores como: las políticas macro y microeconómicas (aranceles, subvenciones, restricciones sanitarias, tipo de cambio, liberación de impuestos y apoyo de inversión), la rentabilidad del productor en el negocio y los costos invertidos en insumos así como en las etapas del proceso de producción, transformación y comercialización. (Jaramillo, Escobedo y Barrera, 2012).

En cuanto a la situación de las agro-exportaciones, actualmente el Perú ha incrementado de tener 300 millones de dólares de exportación en 1990 a 4 700 millones en el 2012, el sector agrícola creció a una tasa promedio anual de 4,2 %. Para consolidar al país como un referente en la agro exportación, es necesario desarrollar cada fase del proceso de producción y fomentar en las comunidades locales la asociatividad, el cual es un factor clave para generar un mayor volumen de producción, se generen capacitaciones técnicas, se accedan a créditos financieros que permitirán desarrollar a la empresa y consolidarla a través de la confianza entre sus miembros y las operaciones que realizan. Así como también, los acuerdos o tratados comerciales con otros países, también influyen en el crecimiento comercial y se ha visto reflejado en las ventas de nuevos productos tanto en el extranjero como a nivel nacional. (Giráldez,2014).

Para los autores Cordero, Chavarría, Echeverri y Sepúlveda (2013) citados por Jaramillo (2012,p 81.) afirman que, actualmente se solicitan nuevas exigencias a los productores locales debido a que se busca que estos se adapten rápidamente y sean más competitivos para satisfacer los requerimientos al ingresar en el mercado internacional.

Durante los últimos años, se tienen casos de diferentes cadenas productivas de agroexportación las cuales no han tenido el éxito esperado, muchas son financiadas por fondos internacionales, programas del Estado y otros; sin embargo, luego de finalizar el proyecto, se disuelven como empresas y son muy pocas las que continúan operativas. (Giráldez,2014).

Se tiene definido como objeto de estudio el cultivo de la vainilla, el cuál es una orquídea cuyo fruto presenta atributos destacados, siendo la segunda especia más cara después del azafrán, es frecuentemente empleada como saborizante y aromatizante natural. (Cervantes et al,2018). Asimismo, Anon (2000), citado por Gamboa(2014,p.292) menciona

que actualmente se fija un precio alto por la obtención tanto de vainilla como de vainillina (su principal compuesto), siendo un aromatizante altamente demandado considerado popularmente como “el aroma del planeta”. Las características organolépticas más valoradas en la vainilla son la dimensión de la silicua (fruto), esencia, el olor y un alto porcentaje tanto de humedad como de vainillina (Zamora, Arévalo, García, Ramírez y Valle, 2016).

Para Lomascolo, Stentelaire, Lesage (1999) y Muheim (1999) citados por Walton, Narbad, Faulds & Williamson (2000, p.490), el uso abrumador de la vainilla sintética en la industria se da debido a que tiene un precio bajo el cuál es de \$15 por kilo, mientras que la vainillina extraída de forma natural está cotizada entre un rango de \$1200- \$4000 por kilo. Esto se debe a que su precio varía por factores externos tales como los fenómenos naturales: tifones o grandes tormentas, que afecten anualmente a los países productores. Así como también debido al uso de métodos mecánicos y artesanales para optimizar el contenido de vainillina de los frutos. (Pomares, 2009). Es considerado uno de los sabores preferidos por el consumidor a nivel mundial y el secreto del sabor se debe al “expertise” o pericia en cuanto a habilidades y técnicas aplicados en las etapas de producción: Las principales son los tratamientos de fermentación y secado de las vainas verdes, la selección de las vainas tratadas, la extracción y creación. Además, menciona que es altamente requerido como insumo en la producción de helados, leches saborizadas y panificación. (Senaux: 2009)

En las últimas décadas, la producción de vainilla a nivel internacional es liderada por Indonesia (34.93 %), Madagascar (31.81 %), China (11.63 %), Papua Nueva Guinea (6.97 %); y México (4.97%) seguido por países africanos que representan 2.14 % de la producción en el mundo. (FAOSTAT, 2017).

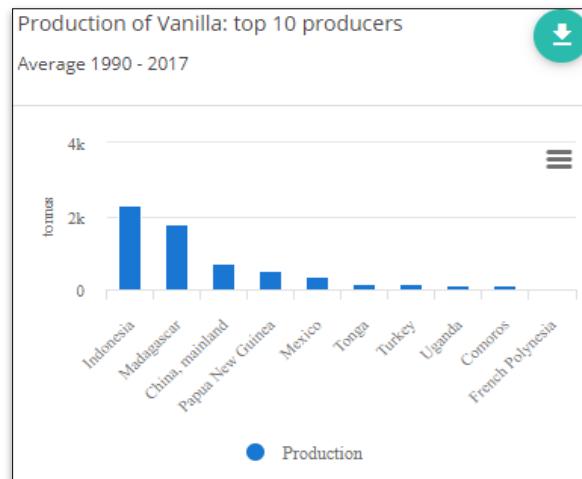


Figura 1: Ranking de productores de vainilla entre los años 1990-2017

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se llevó a cabo la revisión sistemática de la literatura científica con la finalidad de dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación planteada: ¿Qué se conoce acerca de la gestión de cadena de suministro de vainilla con fines de exportación en el periodo 2000–2019? Para ello, el presente trabajo se utilizó las siguientes bases de datos: DIALNET, DOAJ, EBSCO, GOOGLE ACADÉMICO, SCIENCE DIRECT y SCIELO, estos documentos están alineados a los descriptores que son: Gestión de la cadena de suministro, exportación, vainilla, planifolia, en el contexto mundial a lo largo de los últimos veinte años. Así, el objetivo de esta investigación fue analizar la literatura científica existente sobre la Gestión de la Cadena de Suministros para la exportación de vainilla entre los años 2000-2019. Asimismo, brindar una fuente de literatura que promueva la investigación acerca de este preciado cultivo tanto para la investigación científica como para el desarrollo comercial-económico tanto de empresas del sector agrícola como de comunidades rurales que puedan innovar y desarrollar nuevas alternativas de producción para su desarrollo local.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Se realizó una revisión sistemática o metodología de revisión de literatura, la cual se basa en cuatro procesos: identificar, describir, profundizar y divulgar, que permiten conocer las condiciones actuales y los desafíos futuros del tema de estudio, garantizando eficacia en la identificación de la literatura más posicionada, explorando la representatividad de las fuentes y propiciando eficiencia a los investigadores (Pérez, 2012). Asimismo, se utilizó el modelo PRISMA cuyas siglas en inglés significan “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” que permitió gráficamente organizar y analizar las todas investigaciones para luego sintetizar las evidencias encontradas en este documento (Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D, 2009) .

La pregunta de investigación tomada en cuenta en esta investigación fue: ¿Qué se conoce acerca de la gestión de la cadena de suministro con fines de exportación de vainilla entre los años 2000-2019?

Objetivo de investigación: Analizar la literatura científica existente sobre la Gestión de la cadena de suministro con fines de exportación entre los años 2000-2019.

Proceso de recolección de Información: Se utilizó para el proceso de búsqueda, términos relacionados a la pregunta de investigación o “keywords” como: “gestión de cadena de suministro”, “vainilla” “exportaciones” y “planifolia” así como sus similares en inglés los cuales son: “supply chain management”, “vanilla”, “exports”, “planifolia”. Se realizó la combinación de los términos establecidos para obtener los mejores resultados usando los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT” (**Ver Anexos: Figura 9-16**). Como principal fuente de acceso de datos y motor de búsqueda especializada de artículos académicos se utilizó el Gestor EBSCO, el cual permite acceder a bibliotecas virtuales y fuentes con información que ha sido rigurosamente revisada y validada por expertos como:

Dialnet, Doaj, Ebsco, Google Académico, Science Direct y Scielo., entre las más utilizadas para el desarrollo de la presente revisión sistemática de la literatura. Adicionalmente, se utilizó el programa Zotero para enlistar las fuentes bibliográficas, clasificarlas y luego exportarlas a Microsoft Excel para revisarlas y depurarlas con el fin de tener solo aquellas que respondan directamente la pregunta de investigación, así como considerando en dicho formato datos como: nombre del autor, título del documento, año de publicación, fuente o biblioteca virtual de donde se extrajo, palabras clave, motivos de inclusión y motivos de exclusión.

Criterios de inclusión y exclusión de documentos: Se incluyeron artículos e investigaciones publicados en bases de datos científicas indexadas en idioma Español, Portugués e Inglés, entre los años 2000 y 2019 que explicaran como se viene desarrollando la Gestión de la cadena de suministro para la exportación de vainilla. Por otro lado, se excluyeron aquellos estudios que se centren en el área química, biotecnología, nutrición, entre otras áreas que no son de interés para este estudio. Asimismo, se excluyeron aquellos artículos que estaban repetidos o no había facilidad de acceder a ellos para su revisión. Para finalizar, como también se excluyeron aquellas fuentes que estaban en idiomas distintos a los seleccionados y aquellas fuentes que no sean un artículo de investigación académica.

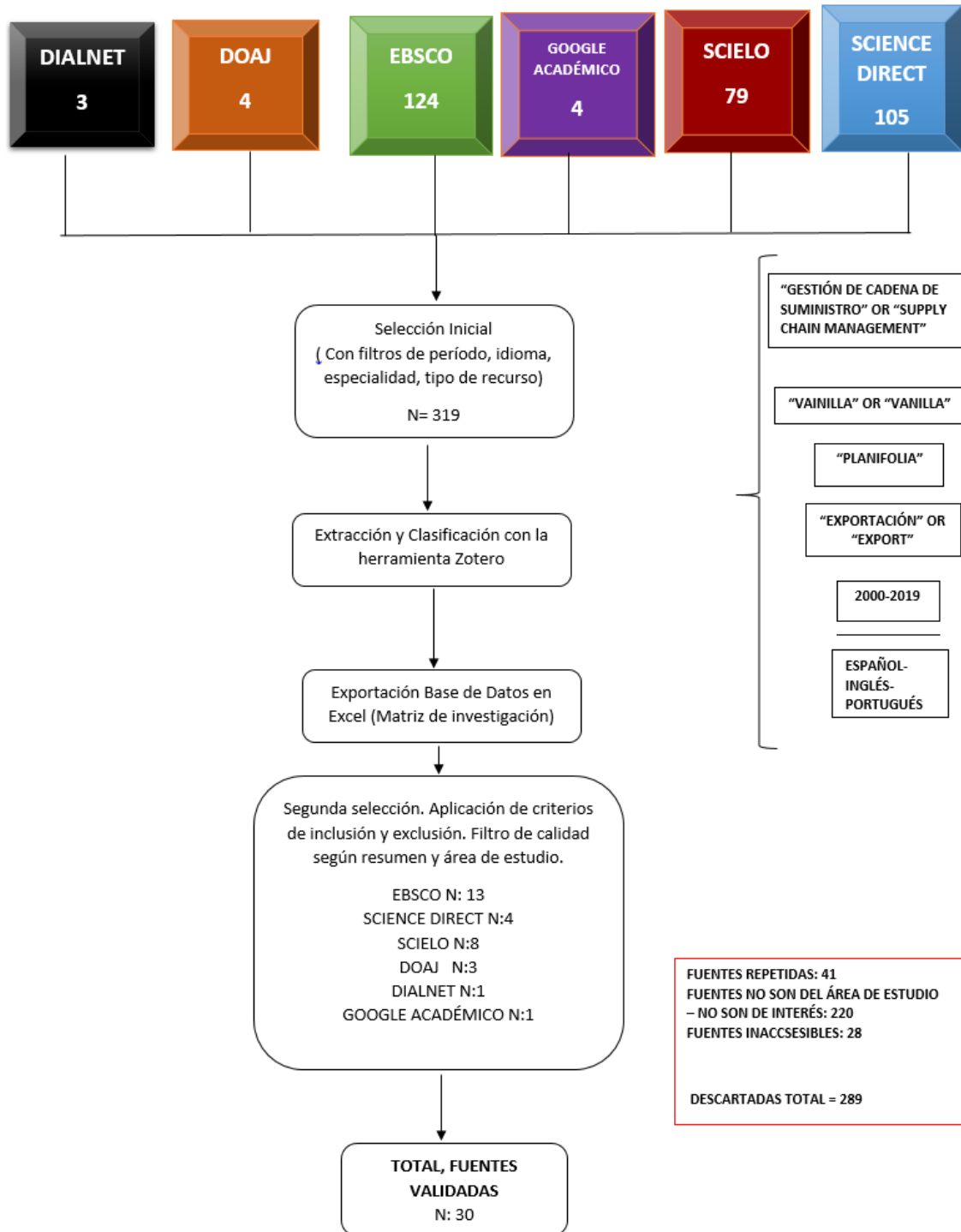


Figura 2: Proceso de selección de los documentos analizados

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Posteriormente, de realizar la recopilación de los artículos científicos relacionados con el tema de investigación, a través de una primera lectura interpretativa de títulos, resúmenes y revisión general de cada uno de ellos, se obtuvo una selección final de la base de datos Dialnet, de los 3 documentos, se seleccionó 1 ; de los 4 documentos de DOAJ, se seleccionó 3; de los 124 documentos en EBSCO, se seleccionó 13, de los 4 documentos de Google Académico, se seleccionó 1; de los 79 documentos en Scielo, se seleccionaron 8; y de los 105 documentos de Science Direct, se emplearon 4, haciendo un total de 30 artículos empleados que contenían información relevante para la presente investigación. A continuación, se muestra la lista de los 30 artículos de investigación seleccionados se elaboraron tablas de extracción y síntesis de información por cada base de datos, obteniendo datos fundamentales de 7 aspectos: objeto de estudio, método,año, idioma,país de origen, palabras clave y base de datos donde se encontraron (Ver Anexos: Tabla 1).

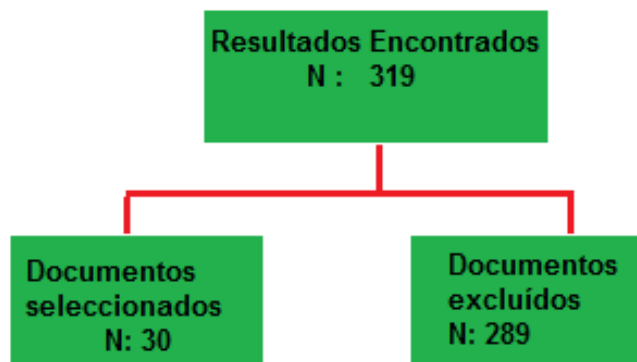


Figura 3: Número de documentos seleccionados y excluidos

De los 30 artículos seleccionados, se realizó un gráfico con la distribución según las principales fuentes de donde se encontraron.

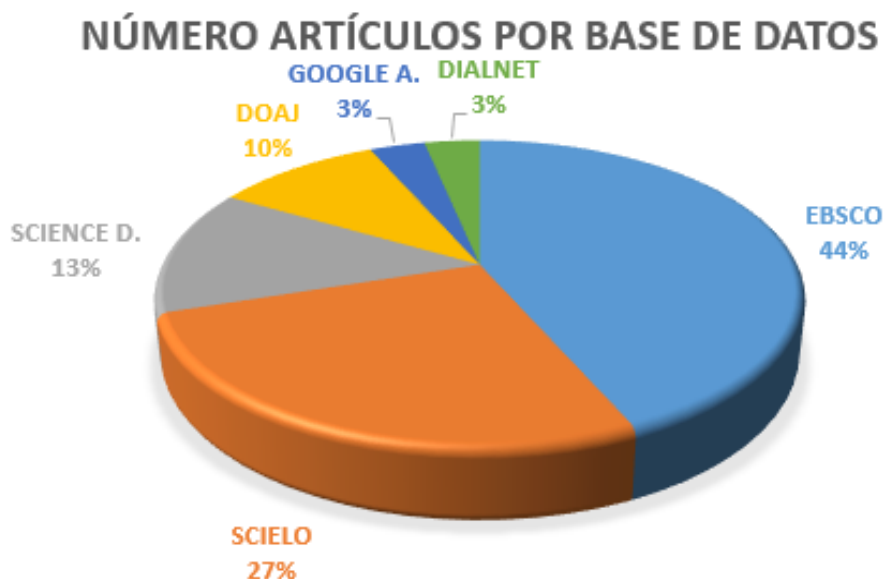


Figura 4: Gráfico Pastel con la distribución de número de artículos por base de datos.

En la Figura Nro. 04 , en el grafico pastel se muestra la cantidad de artículos científicos por base de datos de origen; se aprecia que EBSCO fue en donde más publicaciones fueron encontradas, exactamente 13 artículos científicos que representan el 44% del total, en Scielo se obtuvo 8 publicaciones representado el 27% , en la base de datos Science Direct se contabilizaron 4 publicaciones que representan el 13%, DOAJ con 10% y DIALNET junto a Google Académico con 3%, ya que solo se obtuvieron 1 publicación de cada una de estas fuentes.

En la Figura 05 , se detalla la cantidad de artículos publicados por año, donde se muestra que el año 2016 es el que tiene un mayor número de publicaciones , un total de 7 , representando el 23.33% ,seguido de cerca del año 2018 con 6 publicaciones representando un 20% del total de publicaciones y luego con una cantidad similar de 3 artículos en los años 2009 y 2014 representando cada uno el 10% del total de publicaciones. Se puede notar una tendencia creciente de los investigadores por el tema de investigación planteado, ya que hay nuevos estudios que tratan de proponer métodos y aplicaciones novedosas en la gestión de cadena de suministro de la Vainilla.



Figura 5: Gráfico de número de artículos por año de publicación

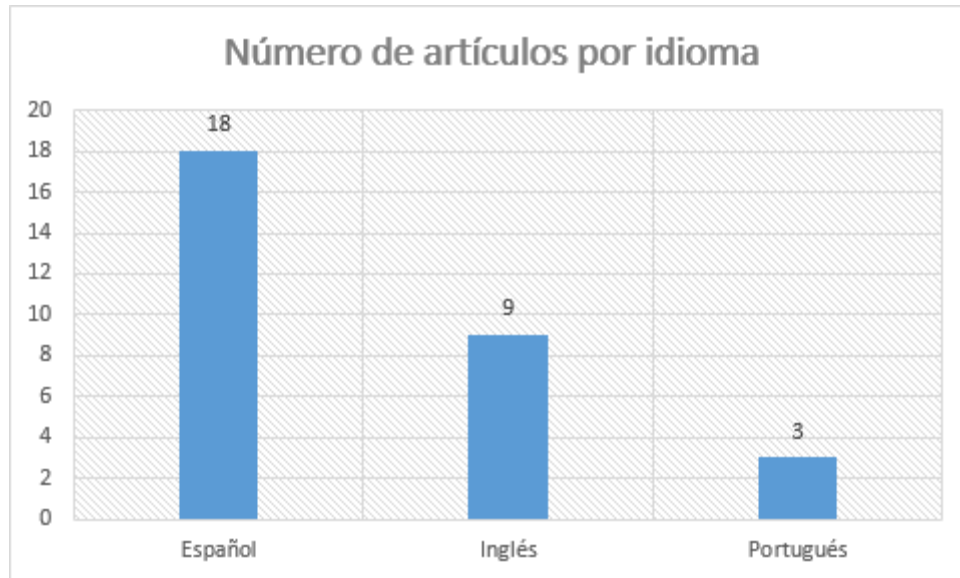


Figura 6: Gráfico del número de artículos por idioma

Con respecto al idioma utilizado en las publicaciones, en la Figura Nro. 06 se muestra la cantidad de artículos publicados según el idioma de la publicación, donde el 60% del total de las publicaciones (18) se utilizó el español, seguido de un 30% es decir 9 publicaciones que optaron por el idioma inglés (05) y tan solo 3 publicaciones, que representan el 10% del total se utilizó portugués.

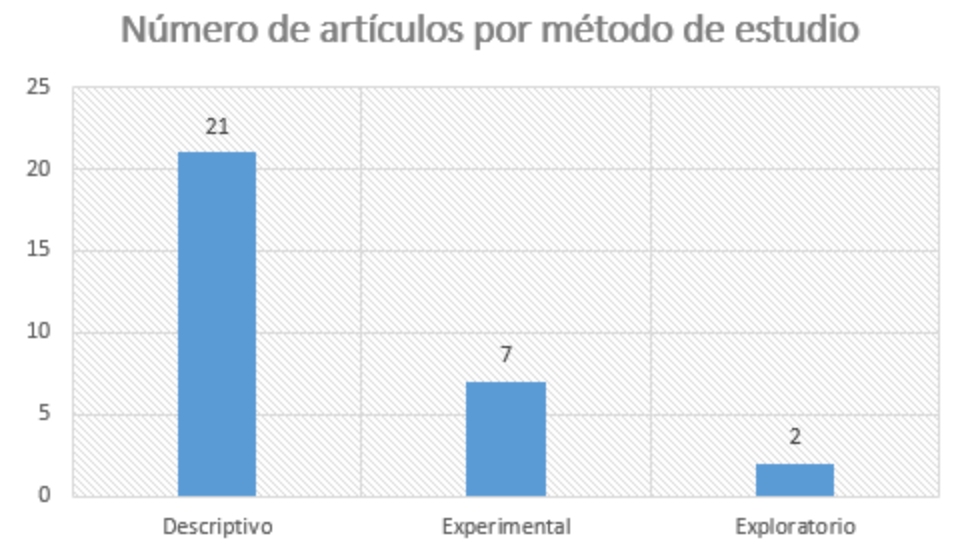


Figura 7: Gráfico del número de artículos por métodos de estudio

En la Figura Nro. 07 ,se muestra la cantidad de artículos publicados por método de estudio utilizada en la investigación, la mayoría de publicaciones uso el método descriptivo (21), seguido del método experimental con 7 publicaciones y en menor medida el método exploratorio con solo 2 publicaciones . De forma porcentual, representan cada uno el 70%, 23% y 6 % respectivamente.

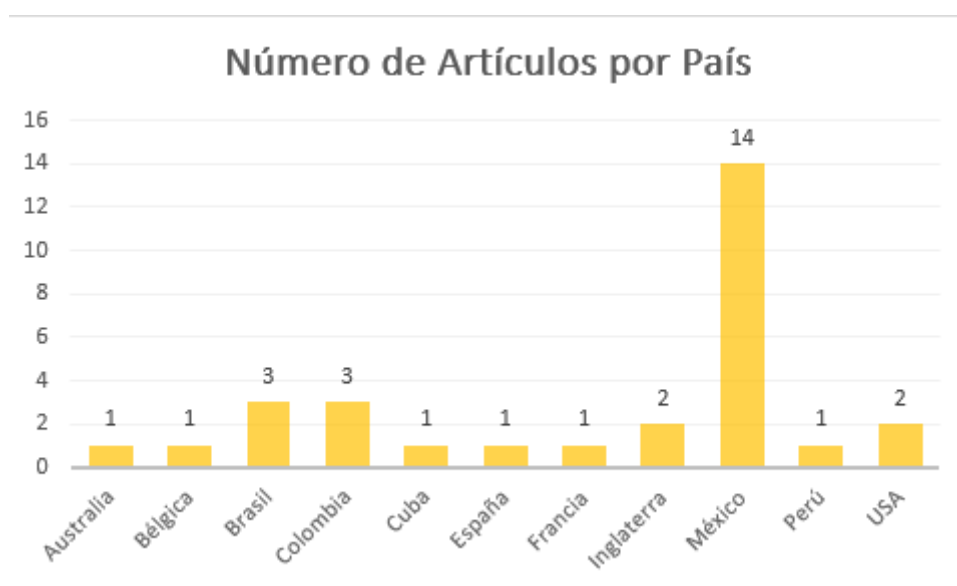


Figura 8: Grafico de número de Artículos por país.

Con respecto al país de origen de las investigaciones, en la Figura Nro. 08 el país con una mayor cantidad de publicaciones es México con 14 artículos publicados, seguido por Brasil y Colombia con 3 publicaciones siendo los más destacados, los demás países cuentan con 1 o 2 publicaciones sobre el tema de investigación. Al ser México, un país donde se produce y comercializa Vainilla, el tema cobra mayor interés por los investigadores, por tal motivo en este estudio México representa el 46 % del total de publicaciones seleccionada.

Actualmente, la gestión de la cadena de suministro es un tema que genera mucho interés en la comunidad de investigadores, se tiene un gran número de estudios relacionados dada su relevancia y se propone su aplicación en diversos ámbitos como: el industrial, económico, social y ambiental. Su importancia está relacionada a potenciar el desarrollo de los negocios, asimismo existen oportunidades de mejora para integrar los procesos logísticos en las empresas, los cuales ya son un tema a explorar por los investigadores. Asimismo, gracias a la dinámica del sector empresarial, las regulaciones por parte de los gobiernos y las investigaciones académicas han permitido un impulso en el desarrollo de los procesos logísticos, para que opere de modo responsable para el medio ambiente sin descuidar su función fundamental como los niveles de servicio de atención al cliente y la efectividad de la operación, así como reducir los costos y el nivel de riesgo a lo largo de los eslabones que componen la Cadena de Suministro. (Gómez, Zuluaga, Ceballos y Palacio, 2019).

Sin embargo, se afirma que la Gestión de la cadena de suministro en la industria alimenticia aún se encuentra en proceso de consolidarse en el mercado internacional, la tendencia es alinearse con el enfoque de conciencia ambiental y social de la población, que se ha materializado en normas, regulaciones y certificaciones. Por lo tanto, se recomienda incorporar el concepto de sostenibilidad en todos los niveles de la organización, así como trabajar mecanismos que permitan el establecimiento de relaciones de confianza, debido a la alta participación de agentes externos a las compañías y sobre los cuales estas cuentan con bajo nivel de poder o decisión. (Rodríguez, 2018)

En cuanto al mercado internacional de vainilla las tendencias que se imponen son las estrictas reglamentaciones de calidad e inocuidad, a las cuales los productores deben alinearse para ser competitivos. A causa de la bonanza de los precios de la vainilla en 2003, se incrementó la creación de asociaciones de productores, cuyo objetivo fue mejorar la capacidad de negociación de los precios frente a las casas de beneficio, así como capacidad para una mejor infraestructura para el tratamiento de frutos beneficiados y escalar hacia el segundo eslabón de la cadena productiva. Sin embargo, la caída de los precios internacionales, la falta de competitividad, el reducido tamaño del mercado local, y los exigentes canales de comercialización en términos de certificación han provocado el abandono del cultivo por la baja rentabilidad registrada (Barrera, Espejel, Herrera y Cuevas, 2014).

Asimismo, las investigaciones muestran que las principales limitaciones de los pequeños agricultores de Vainilla están relacionadas con las características de producción, la falta de infraestructura, el atraso tecnológico, el alto índice de enfermedades, así como la baja tolerancia de las plantas a condiciones adversas. Del mismo modo, se encontró que la ausencia de esquemas de capacitación y organización, fueron debilidades recurrentes en todos los procesos que integran la cadena productiva de vainilla. (Borbolla, Iglesias, Luna y Aguilar, 2016)

Por otro lado, se afirma que la base de la conservación y sostenibilidad del cultivo de la Vainilla dependerá si se consideran los agro ecosistemas en donde se desarrollaran, el conocimiento tradicional, y la participación de los campesinos, apoyados con la ciencia y tecnología. (Díaz et al., 2018).

Se propone un modelo de asociatividad empresarial de vainilla para de esta manera superar los problemas estructurales existentes como la baja liquidez, escasa capacidad de

financiamiento, acceso restringido a la información de mercado, entre otros. De realizarse, esto incrementará la confianza al tener establecidos los principios de cooperación, fomentará la participación de los socios dentro de la organización contribuyendo a generar mayores ingresos para el productor. (Barrera, Espejel, Herrera y Cuevas, 2016).

Asimismo, se propone que las personas interesadas en utilizar de forma responsable y sustentable los recursos naturales asociados a la producción de vainilla, como alternativa de producción el cual genere altos ingresos económicos sin hacer uso de grandes extensiones de terreno mediante un sistema justo y equitativo, deberán generar a los proveedores beneficios por el uso de dichos recursos; esto con la finalidad de establecer una plataforma con una base sólida para seguir investigando y generando proyectos científicos agrícolas que propongan nuevas alternativas económicamente viables y convenientes para el apoyo de la comunidad. (Azofeifa, Paniagua y García, 2014).

Tal es el caso de éxito de Indonesia y Madagascar, donde se basan en las ventajas comparativas asociadas a factores naturales favorables, así como también se impulsa dicha producción por el bajo costo de oportunidad de los factores internos de producción como mano de obra, tierra y capital (Hernández *et al.*, 2010 citado por Santillán, Salas y Vásquez, 2018).

En resumen, el sabor vainilla dadas sus características sigue siendo el número uno en el mundo debido a que es considerado complejo y multi-facético a la vez, debido a su amplitud de usos y siempre está en constante desarrollo; ya que es trabajado y perfeccionado continuamente por las casas de sabores (Senaux, 2009).

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

Este trabajo analizó la literatura científica tomando una recopilación de estudios de las bases de datos indizadas sobre el estado de la literatura acerca del conocimiento de la Cadena de Suministro de Vainilla con fines de exportación durante el período del año 2000 al 2019; se encontraron 319 investigaciones de las que solo 30 fueron tomadas en cuenta para el desarrollo de esta investigación, con el objetivo de exponer los trabajos académicos e ideas más resaltantes en torno al tema de investigación.

Principalmente, los artículos seleccionados provienen de México, país productor de vainilla por tal motivo tienen un mayor interés en explorar dicho recurso natural e industrializarlo, evidenciándose en la diversas publicaciones realizadas en base a este cultivo, la importancia del estudio es de sentar las bases para dar a conocer su relevancia y alto valor de cotización en el mercado para exponerla como una opción a los cultivos tradicionales y darle valor agregado para aprovecharlo en diversos sectores como: gastronomía, bebidas, perfumería, panadería, entre otros.

Como resultado de la revisión sistemática realizada, se dio respuesta al objetivo y la pregunta de investigación de forma adecuada, ya que se evidencia la presencia de fuentes académicas que expongan a la comunidad académica los avances de la Gestión de la cadena de suministro con fines de exportación de la Vainilla, brindando más aportes y aplicaciones que se pueden desarrollar. Por otro lado, entre las limitaciones encontradas en la presente investigación se trata acerca de la accesibilidad a ciertos artículos que no era abierta al público en general y tenía un costo para poder ser revisado, así como también al utilizar solo artículos publicados en las bases de datos, se dejó de lado fuentes interesantes como libros, informes, tesis, materiales de conferencias, entre otros.

REFERENCIAS

- Azofeifa, J., Rivera, G., Paniagua, A y Cordero, R. (2018). *Selección cualitativa del esqueje en la sobrevivencia y desarrollo morfogénico de Vanilla planifolia Andrews*. *Agronomía Mesoamericana*, 29(3), 616. <https://doi.org/10.15517/ma.v29i3.32213>
- Barrera, A., Espejel, A., Herrera, B. y Cuevas,V. (2016). *Asociatividad empresarial de organizaciones productoras de vainilla (vanilla planifolia jacks. ex andrews) en el Totonacapan*.9(1), 79-85.
- Barrera,A., Jaramillo, J., Escobedo, J & Herrera, B. (2011). *Rentabilidad y competitividad de los sistemas de producción de vainilla (Vanilla planifolia J.) en la región del Totonacapan, México.[Profitability and competitiveness of the vainilla (Vanilla planifolia J.) production systems in the Totonacapan region, Mexico].* *Agrociencia*, (5), 625.
- Borbolla,V., Iglesias,L., Luna,M., & Aguilar, P. (2016). *Perceptions regarding the challenges and constraints faced by smallholder farmers of vanilla in Mexico. [Percepciones sobre los desafíos y limitaciones que enfrentan los pequeños agricultores de vainilla en México.]* *Environment, Development and Sustainability: A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development*, 1. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10668-016-9863-y>
- Cervantes, A.,Lima, M; Delgado, A., Herrera, B., Arévalo , G., Soto,R., García, C., y Arévalo,M. (2018). *Calidad de frutos vainilla (Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews) procedente de la Huasteca Potosina,México*. *Novascientia*, 10(21), 360-378. Recuperada de: <https://doi.org/doi.org/10.21640/ns.v10i21.1586>

- Córdova, C., Noa, J., Iglesias, L., Flores, N., Reyes, A., y Ramos, A. (2016). *Vainilla: Aroma y sabor ancestral que hoy se tornan en oportunidades para el agro mexicano*. Ciencia UANL, 19 (78),51 -53.
- Daugusch, A., & Pastore, G. (2005). Obtenção de vanilina: Oportunidade biotecnológica. [Obtención de vainilla: Oportunidad de biotecnología] *Química Nova*, 28(4), 642-645. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422005000400017>
- Díaz, M., Herrera, B., Castillo, F., Soto, R., Delgado A. y Zavaleta, H. (2018). *Caracterización de agroecosistemas con vainilla spp., [orchidaceae] en el Totonacapan, México*. AGROProductividad, (3), 64.
- Engels, M. y Rocha, L. (2016). *Vanilla appendiculata (Orchidaceae): Primeiro registro para o estado do Mato Grosso, Brasil*. [Vanilla appendiculata (Orchidaceae): primer registro para el estado de Mato Grosso, Brasil] *Rodriguésia*, 67(3), 855-858. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201667323>
- Espinoza, J., Herrera, B., Zizumbo, D., Delgado, A. y Salazar, V. (2018). *Perfil de productor por intensidad de manejo sobre vainilla (vanilla planifolia jacks. ex andrews) en la región Totonacapan, México*. AGROProductividad, (3), 58.
- Food and Agriculture Organization Data - FAOSTAT. (2017). *Producción Data*. Recuperada de : <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/S> (Consulta: 15 Setiembre del 2019)

- Gamboa, M. (2014). *Vainillas colombianas y su microbiota. II. Diversidad, cultivo y microorganismos endófitos*. *Universitas Scientiarum*, 19(3), 287-300. Recuperada de : <https://doi.org/10.11144/Javeriana.SC19-3.vcmd>
- Giráldez, W. (2014). *Individualismo y desconfianza en el trabajo asociativo de cadenas productivas de agroexportación en el Valle del Mantaro, Junín, Perú*. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 4(2), 144-155. Recuperada de : <https://doi.org/10.18259/acs.2014016>
- Gómez., Zuluaga,A. Nancy Patricia Ceballos-Atehourtua, & David Palacio-Jiménez. (2019). *Gestión de la cadena de suministros y productividad en la literatura científica. I+D Revista de Investigaciones*, (2), 33. <https://doi.org/10.33304/revinv.v14n2-2019004>
- Hernández, J., Herrera, B., Delgado, A., Salaza, V. M., Bustamante-Gonzalez, Á., Campos-Contreras, J. E., & Ramírez-Juarez, J. (2016). *Distribución potencial y características geográficas de poblaciones silvestres de Vanilla planifolia (Orchidaceae) en Oaxaca, México*. *Revista de Biología Tropical*, 64(1), 235. Recuerado de: <https://doi.org/10.15517/rbt.v64i1.17854>
- Jaramillo,J.,Escobedo,J. y Barrera, R. (2012).*Competitividad de Sistemas de Beneficiado de Vainilla (Vanilla planifolia J.) en la Región del Totonacapan, México*. *Panorama Socioeconómico* 30(45): 80-93.
- Kelso,H., Reyes,D., Cruz,M.,Villegas,I, Rodríguez,B.,Pacual,F., ... Huerta,I. (2013). *Beneficiado semi-mecanizado de vainilla*. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 22,38-40.

Khoyratty, S., Kodja, H., & Verpoorte, R. (2018). *Vanilla flavor production methods: A review*. [Métodos de producción de sabor a vainilla: una revisión]. *Industrial Crops and Products*, 125, 433-442. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.09.028>

Lubinsky, P., Bory, S., Hernández, J., Kim, S., & Gómez, A. (2008). Origins and Dispersal of Cultivated Vanilla (*Vanilla planifolia* Jacks [Orchidaceae]). [Orígenes y dispersión de la vainilla cultivada (*Vanilla planifolia* Jacks. [Orchidaceae Economic Botany]]. 62(2), 127. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s12231-008-9014-y>

Lyons, K. (2013). *Governing Global South—North Organic Food Exporting: Possibilities for Democratic Engagement and Impacts for Smallholder Farmers*. [*Gobernando la Exportación Global de Alimentos Orgánicos Sur-Norte: Posibilidades de Participación Democrática e Impactos para los Pequeños Agricultores*]. *International Journal of Sociology of Agriculture & Food*, 20(3), 335-355.

Minten, B., Randrianarison, L., & Swinnen, J. F. M. (2009). *Global Retail Chains and Poor Farmers: Evidence from Madagascar*. [Cadenas minoristas mundiales y agricultores pobres: evidencia de Madagascar] *World Development*, 37(11), 1728-1741. Recuperado de: [10.1016/j.worlddev.2008.08.024](https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.08.024)

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D., & Prisma Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>

- Nascimento, T. A. do, Furtado, M. da S. C., Pereira, W. C., & Barberena, F. F. V. A. (2019). *Vanilla bahiana* Hoehne (Orchidaceae): Studies on fruit development and new perspectives into crop improvement for the *Vanilla planifolia* group. *Biota Neotropica*, 19(3). Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1676-0611-bn-2018-0696>
- Pérez, J. (2009). *Vainilla planifolia: El gusto es nuestro*. Encuentros en la Biología, 2(124), 2.
- Pérez, J. (2012). *Revisión sistemática de Literatura en ingeniería*. Antioquía, Colombia: Editorial Universidad de Antioquía,
- Rodríguez, E. (2018). *La gestión de la cadena de suministro sostenible en la industria alimenticia*. AD-minister, (33), 113-134. Recuperada de : <https://dx.doi.org/10.17230/ad-minister.33.6>
- Santillán, A., Salas, A y Vásquez, N. (2018). *La productividad de la vainilla (Vanilla planifolia Jacks. Ex Andrews) en México de 2003 a 2014*. *Revista mexicana de ciencias forestales*, (47), 50. Recuperada de: <https://doi.org/10.29298/rmcf.v9i47.165>
- Senaux, C. (2009). *Sabor a vainilla: el sabor más popular del mundo tiene sus raíces en México*. *Industria Alimenticia*, (12), 20.
- Tang, C. S. (2006). Perspectives in supply chain risk management. [Perspectivas en la gestión del riesgo de la cadena de suministro.] *International Journal of Production Economics*, 103(2), 451-488. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2005.12.006>
- Villanueva, S., Hernández, M., Fernández, G., Dorantes, A., Dzib, G., & Martínez, J. (2017). Wild *Vanilla planifolia* and its relatives in the Mexican Yucatan Peninsula: Systematic analyses

with ISSR and ITS. [Vanilla planifolia silvestre y sus parientes en la península mexicana de Yucatán: análisis sistemático con ISSR e ITS]. *Botanical Sciences*, 95(2), 169. Recuperado de: <https://doi.org/10.17129/botsci.668>

Walton, N., Narbad, A., Faulds, C., & Williamson, G. (2000). *Novel approaches to the biosynthesis of vanillin*. [Nuevos enfoques para la biosíntesis de la vainillina]. *Current Opinion in Biotechnology* .11(5), 490-496. Recuperada de: [https://doi.org/10.1016/S0958-1669\(00\)00125-7](https://doi.org/10.1016/S0958-1669(00)00125-7)

Wu, L., Yue, X., Jin, A., & Yen, D. C. (2016). *Smart supply chain management: A review and implications for future research*. [Gestión inteligente de la cadena de suministro: una revisión e implicaciones para futuras investigaciones.] *International Journal of Logistics Management* .27(2), 395- 417. Recuperada en: <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2014-0035>

Zamora, A., Arévalo, L., García, C., Ramírez, M., y Valle, S. (2016). *Calidad de vainilla (vanilla planifolia jacks. ex andrews) empacada bajo diferentes películas plásticas*. 9(1), 18-25.

ANEXOS

Tabla 1

Extracción y síntesis de información de los artículos seleccionados de la base de datos académicas

N	OBJETO DE ESTUDIO	MÉTODO DE ESTUDIO	AÑO	IDIOMA	PAIS	PALABRAS CLAVE	BASE DE DATOS
1	Competitividad de Sistemas de Beneficiado de Vainilla (Vanilla Planifolia J.) en la Región del Totonacapan, México.	Experimental	2012	Español	México	Competitividad, rentabilidad privada, rentabilidad económica, beneficio de la vainilla	EBSCO
2	Asociatividad empresarial de organizaciones productoras de vainilla (vanilla planifolia jacks. ex andrews) en el totonacapan.	Descriptivo	2016	Español	México	Asociación, confianza, principios cooperativos, beneficio-costos.	EBSCO
3	Caracterización de agroecosistemas con vainilla spp., [orchidaceae] en el Totonacapan, México	Exploratoria	2018	Español	México	Vanilla spp., distribución geográfica, diversidad, recursos fitogenéticos	EBSCO

4	Vainilla: Aroma y sabor ancestral que hoy se tornan en oportunidade s para el agro mexicano	Descriptivo	2016	Español	México	-	EBSCO
5	Sabor a vainilla: el sabor más popular del mundo tiene sus raíces en México. Indu stria Alimenticia	Descriptivo	2009	Español	México	-	EBSCO
6	Smart supply chain management: A review and implications for future research. The International Journal of Logistics Management	Descriptivo	2016	Inglés	Inglaterra	Smart supply chains, internet of things, advanced analytics, big data, process automation, supply chain integration	EBSCO
7	Calidad de Vainilla (vanilla planifolia jacks. ex andrews) empacada bajo diferentes películas plásticas	Experiment al	2016	Español	México	polietileno, humedad, permeabilidad, beneficiado, compuestos aromáticos.	EBSCO
8	Perfil de productor por intensidad de manejo sobre vainilla (vanilla planifolia jacks. ex andrews) en la region Totonacapan, México	Descriptivo	2018	Español	México	Vanilla planifolia, agricultura tradicional, selección humana, recurso genético.	EBSCO

9	Beneficiado semi-mecanizado de vainilla.	Experimental	2013	Español	Cuba	beneficiado, vainilla, vainillina, contenido de humedad, horno	EBSCO
10	Rentabilidad y competitividad de los sistemas de producción de vainilla (Vanilla planifolia J.) en la región del Totonacapan, México	Descriptivo	2011	Español	México	protección efectiva, eficiencia económica, sistema de producción bajo naranjo, sistema de producción en malla sombra.	EBSCO
11	Governing Global South— North Organic Food Exporting: Possibilities for Democratic Engagement and Impacts for Smallholder Farmers.	Descriptivo	2013	Inglés	Australia		EBSCO
12	Origins and Dispersal of Cultivated Vanilla (Vanilla planifolia Jacks. [Orchidaceae])	Descriptivo	2008	Inglés	USA	Vanilla; Orchidaceae; Mesoamerica; AFLP; crop origins.	EBSCO
13	Perceptions regarding the challenges and constraints faced by smallholder farmers of vanilla in Mexico. Environment,	Descriptivo	2016	Inglés	Mexico 5	Participatory Rural Appraisal (PRA) Smallholder farmers Vanilla planifolia	EBSCO

	Development and Sustainability : A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development						
14	Calidad de frutos vainilla (<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews) procedente de la Huasteca Potosina, México	Experimental	2018	Español	México	compuestos aromáticos; beneficio; compuestos volátiles	SCIELO
15	Calidad de fruto verde y beneficiado de vainilla (<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews) con relación a su edad a la cosecha	Experimental	2018	Español	México	ácido p-hidroxibenzoico, ácido vainillínico, p-hidroxibenzaldehído, vainillina, índice de cosecha	SCIELO
16	Distribución potencial y características geográficas de poblaciones silvestres de <i>Vanilla planifolia</i> (Orchidaceae) en Oaxaca, México	Descriptivo	2016	Español	México	características ambientales, máxima entropía, modelación, nicho ecológico, vainilla.	SCIELO
17	Obtenção de vanilina: Oportunidade	Exploratorio	2005	Portugués	Brasil	biotransformación; vanillin; review	SCIELO

	biotecnológica						
18	Vainillas colombianas y su microbiota. II. Diversidad, cultivo y microorganismos endófitos	Descriptivo	2014	Español	Colombia	Vanilla planifolia; hongos endófitos; trópico; Fusarium; Colletotrichum; Xylaria; Phomopsis; vainilla cultivada.	SCIELO
19	Vanilla appendiculata (Orchidaceae): Primeiro registro para o estado do Mato Grosso, Brasil	Descriptivo	2016	Portugués	Brasil	baunilha, epífita, neotrópico, nova ocorrência, orquídea.	SCIELO
20	Vanilla bahiana Hoehne (Orchidaceae): Studies on fruit development and new perspectives into crop improvement for the Vanilla planifolia group	Experimental	2019	Portugués	Brasil	Bahia, Brasil, conservação, parente silvestre de cultivar, produção de baunilha	SCIELO
21	Wild Vanilla planifolia and its relatives in the Mexican Yucatan Peninsula: Systematic analyses with ISSR and ITS	Experimental	2017	Inglés	México	Genetic identification, molecular markers, phylogenetic analysis, vanilla, wild populations	SCIELO
22	Individualismo y desconfianza en el trabajo asociativo de cadenas	Descriptivo	2014	Español	Perú	Individualismo, desconfianza, trabajo asociativo, cadenas productivas,	DOAJ

	productivas de agroexportación en el Valle del Mantaro, Junín, Perú					agroexportación.	
23	Gestión de la cadena de suministros y productividad en la literatura científica.	Descriptivo	2019	Español	Colombia	Gestión de la cadena de suministro; desarrollo sostenible; logística; gestión de la cadena de suministro verde; big data.	DOAJ
24	La productividad de la vainilla (Vanilla planifolia Jacks. Ex Andrews) en México de 2003 a 2014	Descriptivo	2018	Español	México	Productividad, rendimientos en campo, rentabilidad, superficie sembrada, transferencia de tecnología, Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews	DOAJ
25	Vainilla planifolia: El gusto es nuestro. Encuentros en la Biología	Descriptivo	2009	Español	España	-	DIALNET
26	Novel approaches to the biosynthesis of vanillin. Current Opinion in Biotechnology,	Descriptivo	2000	Inglés	Inglaterra	-	SCIENCE DIRECT
27	Global Retail Chains and Poor Farmers:	Descriptivo	2009	Inglés	Bélgica	supermarkets, global retail chains, contract farming,	SCIENCE DIRECT

	Evidence from Madagascar.					Madagascar, Africa	
28	Perspectives in supply chain risk management.	Descriptivo	2006	Inglés	USA	Supply chain risk management; Quantitative models; Review	SCIENCE DIRECT
29	Vanilla flavor production methods: A review. Industrial Crops and Products,	Descriptivo	2018	Inglés	Francia	Vanillin Endophytes Biotransformation De novo synthesis Vanilla flavo	SCIENCE DIRECT
30	La gestión de la cadena de suministro sostenible en la industria alimenticia	Descriptivo	2018	Español	Colombia	Sostenibilidad – Gestión de cadena de suministro sostenible – Industria alimenticia	GOOGLE ACADÉMICO

Tabla de los 30 artículos de investigación con los que se trabajó de las fuentes académicas Dialnet, Doaj, Ebsco, Google Académico, Science Direct y Scielo.

Búsqueda Completa en: Metabuscador de la Universidad Privada Del Norte

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

vainilla Seleccione un campo (opcional) ▾ **Buscar**

AND ▾ Seleccione un campo (opcional) ▾ [Crear alerta](#)

AND ▾ Seleccione un campo (opcional) ▾ [Borrar ?](#)

[Búsqueda básica](#) [Búsqueda avanzada](#) [Historial de búsqueda >](#)

Depurar los Resultados de la búsqueda: 1 a 20 de 84

Figura 9: Resultados de la búsqueda “vainilla” en la Base de Datos EBSCO.

Búsqueda actual

Operadores Booleanos:
vanilla

Ampliadores
Buscar también dentro del texto completo de los artículos
Aplicar especialidades equivalentes

Limitadores
Fecha de publicación: 20000101-20190931
Language: English, Portuguese, Spanish, Castilian, Spanish, Ca...

Tipo de Recurso
Publicaciones académicas

Idioma
english
spanish, castilian
portuguese
spanish

Especialidad
vanilla
vanillin
biological and medical sc...
fundamental and applied b...
sciences biologiques fond...
flavor
food industries
industries agroalimentar...
science and technology
aroma
food science technology
sciences technologies ali...
orchidaceae
agronomie, agriculture, p...
agronomy, agriculture, ph...
vanilla planifolia
aroma and flavouring agen...
industries des aromes
vainilla
vanilla (food)
vanille
Publicación
nature
food chemistry
food quality and preferen...
journal of agricultural a...
food research internation...
international journal of

Figura 10: Filtros aplicados para la búsqueda “vainilla” en la Base de Datos EBSCO.

Búsqueda Completa en: Metabuscador de la Universidad Privada Del Norte

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

vanilla Seleccione un campo (opcional) ▾ **Buscar**

AND ▾ supply chain management Seleccione un campo (opcional) ▾ [Crear alerta](#)

AND ▾ export Seleccione un campo (opcional) ▾ [Borrar ?](#)

Figura 11: Resultados de la búsqueda (Vanilla)AND (Supply Chain Management) AND (Export) en la Base de Datos EBSCO.

Búsqueda actual

Operadores Booleanos:
vanilla AND supply chain management AND export

Ampliadores
Buscar también dentro del texto completo de los artículos
Aplicar especialidades equivalentes

Limitadores
Fecha de publicación: 20000101-20190831

Tipo de Recurso
Publicaciones académicas

Especialidad
supply chain management
enterprise resource plann...
erp
logistics
manufacturing industries
small business
businesspeople -- behavio...
distribution management &...
entrepreneurship -- behav...
farmers
organizational behavior
small to medium-si...
social enterprises
supply & demand

Borrar todo

Figura 12: Filtros aplicados para la búsqueda (Vanilla)AND (Supply Chain Management) AND (Export) en la Base de Datos EBSCO.

Nueva Búsqueda Biblioteca Inicio Publicaciones

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Búsqueda Completa en: Metabuscadore de la Universidad Privada Del Norte

vainilla Seleccione un campo (opcional) Buscar

AND exportación Seleccione un campo (opcional) Crear alerta

AND planifolia Seleccione un campo (opcional) Borrar ?

Búsqueda básica Búsqueda avanzada Historial de búsqueda

Deburar los Resultados de la búsqueda: 1 a 7 de 7

Figura 13: Resultados de la búsqueda (Vainilla)AND (Exportación) AND (Planifolia) en la Base de Datos EBSCO.

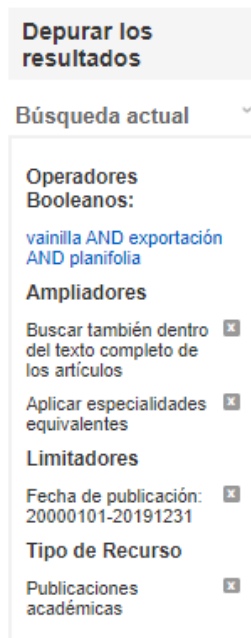


Figura 14: Filtros aplicados para la búsqueda (Vainilla) AND (Exportación) AND (Planifolia) en la Base de Datos EBSCO.

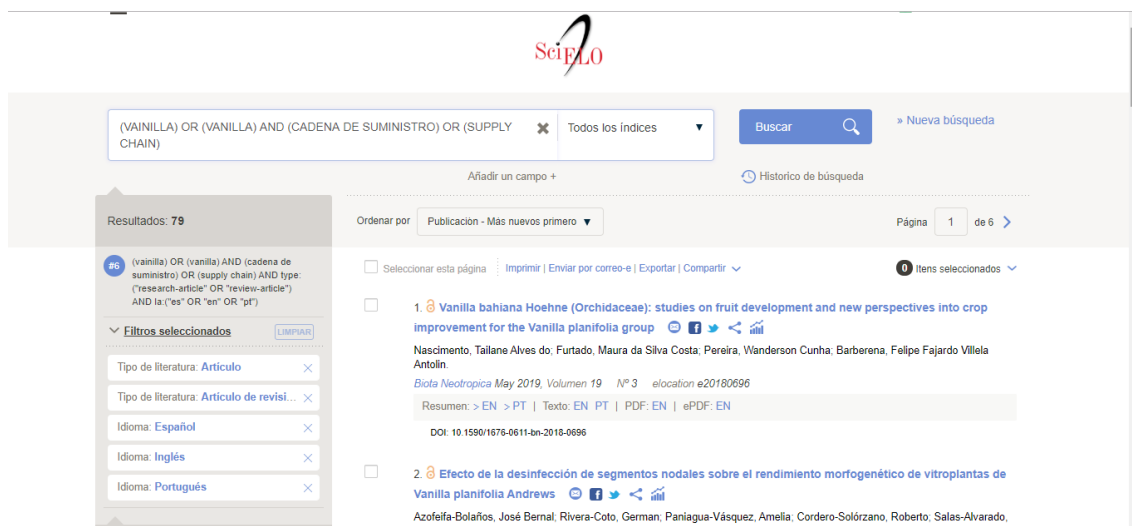


Figura 15: Resultados de la búsqueda (Vainilla)OR (Vanilla) AND (Cadena de suministro) OR (Supply Chain) y filtro usado en la Base de Datos Scielo.

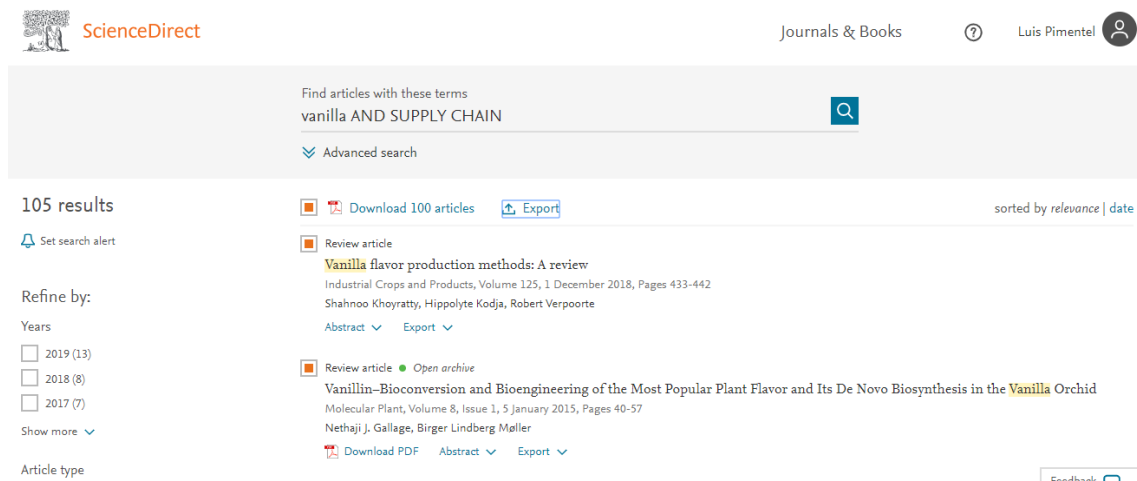


Figura 16: Resultados de la búsqueda (Vanilla) AND (Supply Chain) en la Base de Datos Science Direct

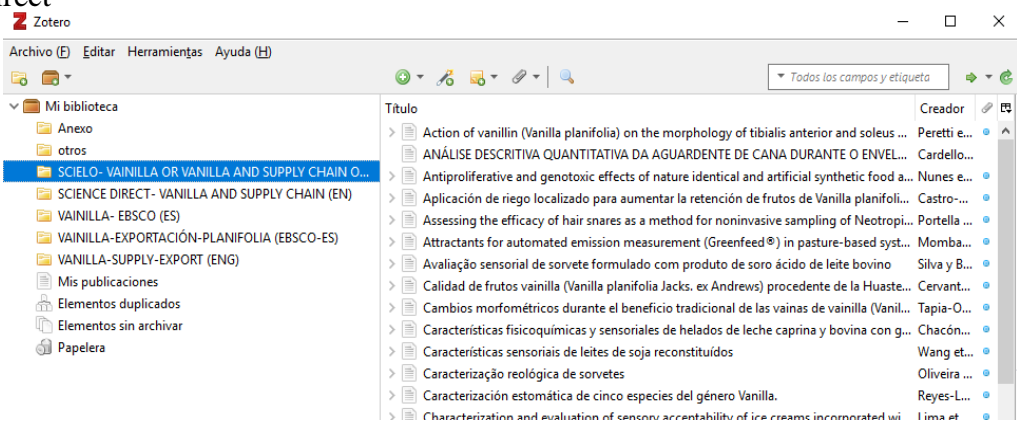


Figura 17: Manejo de citas y bibliografía con la herramienta Zotero

Authors	Title	Year	Source title	Link	Abstract	Author Keywords	Motivos de exclusión	Motivos de inclusión
Nehemías Vásquez Bautista	"La productividad de la vainilla (Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews) en México de 2003 a 2014"	2018		EBSCO	Este artículo analiza las implicaciones en la docencia y la investigación derivadas del retiro por jubilación de los académicos en dos universidades públicas mexicanas, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), en el contexto de la regulación del trabajo académico vigente. La investigación se realiza desde el estudio de dos casos analizados bajo el método comparado, con base en una metodología mixta. El trabajo concluye que, en general, las universidades no han diseñado una estrategia institucional para planear la salida de quienes habrán de sustituirlos. Se asume que este proceso ocurre de forma natural y afecta de manera diferenciada a la docencia y a la investigación, según sea el perfil que las instituciones hayan construido.	Se busco con: Vainilla-exportación-planifolia		RESPONDE A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN
Ariadna, Barrera R. José Luis, J. V., José Sergio, E. G., & Ariadna, B. R. (2012)	"Competitividad de Sistemas de Beneficiado de Vainilla (Vanilla Planifolia J.) en la Región del Totonaecapan, México." "Competitiveness of Benefited Vanilla Systems (Vanilla Planifolia J.) in the Region of Totonaecapan, Mexico."	2012		EBSCO	The benefited of vanilla is an important activity in vanilla value chain, because it generates deglycosylated vanilla, which is a value-added product demanded by the national and international market. In this regard, it is important to know the level of competitiveness of this segment of the production chain. The purpose of this research is to estimate the competitiveness of two systems of benefited vanilla in the region of Totonaecapan, Mexico. The proposed methodology is the policy analysis matrix (PAM)	Se busco con: Vainilla-exportación-planifolia		RESPONDE A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN
Herrera-Cabrera, B. E. Barrera-Rodríguez, A., Espejel-García, A., Herrera-Cabrera, B. E., & Cuevas-	LA ASOCIATIVIDAD DE PRODUCTORES DE VAINILLA (Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews) COMO ESTRATEGIA	2016		EBSCO		Se busco con: Vainilla-exportación-planifolia		RESPONDE A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN
Nehemías Vásquez Bautista	"La productividad de la vainilla (Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews) en México de 2003 a 2014"	2018		EBSCO	Este artículo analiza las implicaciones en la docencia y la investigación derivadas del retiro por jubilación de los académicos en dos universidades públicas mexicanas, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), en el contexto de la regulación del trabajo académico vigente. La investigación se realiza desde el estudio de dos casos analizados bajo el método comparado, con base en una metodología mixta. El trabajo concluye que, en general, las universidades no han diseñado una estrategia institucional para planear la salida de quienes habrán de sustituirlos. Se asume que este proceso ocurre de forma natural y afecta de manera diferenciada a la docencia y a la investigación, según sea el perfil que las instituciones hayan construido.	Se busco con: Vainilla-exportación-planifolia	BIBLIOGRAFIA REPETIDA (SIMILAR A N1)	

Figura 18: Uso de la Matriz de Investigación ,donde se detalle motivos de inclusión y exclusión. Colocando en verde las fuentes que han sido seleccionadas, y color de texto rojo para las fuentes repetidas.