



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

"SISTEMAS INTEGRADO DE GESTIÓN Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ACTIVIDADES DE APOYO A LA AGROINDUSTRIA" UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS.

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autor:**

Guillermo Juan Cox Trigoso

**Asesor:**

Mg. Jorge Luis Alfaro Rosas

Trujillo – Perú

2020

## DEDICATORIA

*A Dios, por guiarme siempre, por haberme encaminado las veces que he caído, porque siempre está ahí cuando le necesito y por permitirme ser la persona que soy.*

*A mis Padres, Pilar y Guillermo, por sus enseñanzas y su comprensión, por todo su apoyo, porque siempre están a mi lado, por dar todo por mí y mi hermana.*

*A mi hermana Leticia, por tus consejos, por tu apoyo en los momentos más difíciles, por tu cariño incondicional, porque a pesar de la distancia siempre estás conmigo.*

## **AGRADECIMIENTO**

*De todo corazón le doy las gracias al MBA. Ing. Jorge Luis Alfaro Rosas; profesor de la Cátedra Taller de Tesis, gracias por su asesoramiento, sus enseñanzas, por sus consejos, recomendaciones, y sobre todo gracias por su amistad. Muchas gracias por creer en mí para ejecutar y culminar este proyecto.*

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>10</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>DISCUSION .....</b>	<b>22</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>25</b>

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene la finalidad de analizar como los sistemas integrados de gestión generan un impacto positivo en la productividad de las empresas de actividades de apoyo a la agroindustria; para ello se usarán diferentes métodos y técnicas de investigación, como la revisión de documentos de diferente literatura, la recolección de datos mediante criterios de búsqueda como términos clave, años de publicación y tipo de metodología, siendo las fuentes principales, redes científicas como ESCO, Science Direct, y Google Académico, que nos permitieron trabajar con 32 investigaciones. Así mismo, producto de este proceso de recolección de información de estudios primarios, pudimos llegar a la conclusión que los sistemas integrados de gestión influye positivamente en la productividad de las empresas, pero que, si bien sería beneficiosa la implementación de sistemas integrados de gestión en empresas del sector de apoyo a la agroindustria para el mejoramiento de su productividad, no existen investigaciones que indiquen directamente el efecto en este sector. Este hecho impulsa a que se realicen estudios acerca del tema en el sector mencionado.

**PALABRAS CLAVES:** Sistemas integrados de gestión, productividad, agroindustria.

## INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión es el conglomerado de elementos con carácter decisivo, organizativo, informativo y motivacional, dentro de una organización, estos sirven para que puedan llevarse a cabo los procesos y relaciones de gestión. Un sistema de gestión también se entiende como un conjunto de procedimientos que la empresa usa y precisa para alcanzar los objetivos trazados, o como un proceso de sistematización de cómo se deben realizar cada una de las actividades. El sistema de gestión de una empresa puede incluir varios sistemas de gestión, tales como los sistemas de gestión de calidad, gestión de producción, gestión financiera, gestión ambiental, etc.; la interrelación de los mismos conlleva a un sistema integrado de gestión (Maiera, Vadastreanu, Eppler, Eidenmuller, T. and Maier, 2015, p. 1061; Vieira, Ferreira y De Oliveira O, 2016, p. 1235).

En cuanto a la situación actual existe una tendencia creciente a la integración de varios sistemas de gestión, es así que, las empresas gestionan sus procesos y brindan productos y servicios con mayor calidad, asegurando la preservación del medio ambiente, la salud y seguridad de sus empleados y una mayor exigencia e integridad en el control y sostenibilidad de sus recursos energéticos (Antúnez, 2016, p.13).

El sistema integrado de gestión tiene como meta optimizar los esfuerzos de las empresas para satisfacer las necesidades de sus clientes, con la finalidad de generar una mejora en la rentabilidad. Este sistema, desempeña un papel importante en el funcionamiento eficiente de una empresa en términos de calidad, medio ambiente y salud y seguridad en el trabajo, lo que implica un enfoque de gestión sistemática y lógica que

permite tomar óptimas decisiones estratégicas y operativas (Chaparro, 2011, p.28; Maiera et al., 2015, p. 1063; Olaru, 2014, p.949).

Para hablar de un sistema integrado, dentro de él, todos los procesos formalizados e identificados en los sistemas deben desarrollar sinergias. La integración de los sistemas de gestión es un proceso difícil que debe realizarse de acuerdo con la tríada de calidad - costo - tiempo. Dicha integración brinda los diversos beneficios para la organización, los cuales, pueden traducirse en una actividad organizacional más eficiente y, en consecuencia, aumentar el rendimiento del negocio (Maiera et al., 2015, p.1063). El sistema integrado de gestión se enfoca entonces en el mejoramiento los procesos. Los procesos cuyas actividades tiene una alta calidad, proporcionan una mejora sustancial de la productividad, esto se complementa si existe una reducción perceptible del impacto ambiental, así como los riesgos que pudieran existir en cuanto a la salud humana enmarcadas en propiciar una adecuada salud ocupacional y seguridad industrial (Martínez, Agüero, Penabad, y Montero, 2011, p.24,25).

El sistema integrado de gestión enfocado por proceso no solo debe tratar de organizar las relaciones entre procesos, sino también identificar todas las actividades que se realizan en la organización y cómo interactúan para que el proceso se desarrolle de manera eficaz. La falta de identificación correcta de las interacciones entre actividades y la forma cómo cada una de ellas afecta el proceso productivo, implicando no conocer una realidad que permita a la empresa aprovechar sus ventajas competitivas en el mercado. Por esto realizar un análisis de la información adquirida de forma correcta puede producir cambios positivos en la empresa, como detectar acciones para la mejora continua de

procesos y conseguir un incremento en la satisfacción del cliente (Llanes, Isaac, Moreno Pino y García 2014, p.256; Ortiz, Villamizar y Cepeda, 2016, p.123).

La productividad es el resultado de conocer bien el proceso, esto permite reducir los desperdicios de los recursos y establecer medidas efectivas de minimización de riesgos y puntos de control para una mejora continua (Chaparro, 2011, p.29). Tal como lo señalan Morelos, Fontalvo y Vergara (2013), la productividad es un elemento primordial para conocer las capacidades que tiene una organización, ya que, gracias a esta, se puede determinar el resultado de las operaciones de un sistema de producción ya sean de bienes o servicios, relacionando salidas y entradas del mismo como valor agregado generado (p 100), mientras que para Singh, Gupta y Juneja (2018), la productividad es la cantidad de entradas que se convierten en salidas en un proceso productivo (p 1486). Estos autores han logrado demostrar gracias a sus investigaciones que la implementación de un sistema de gestión de la calidad incide convenientemente en los índices de productividad de las empresas estudiadas, en adición a ello, la aplicación de otros sistemas de gestión tales como el ambiental o el de seguridad y salud en el trabajo también contribuyen positivamente a la productividad (Morelos et al. 2013, p.104; Singh, et al., 2018, p.1483).

El sistema integrado de gestión se guía por los requisitos de varias normativas, proporcionando de esta manera una mayor planificación, organización y relación de las actividades y procesos que se desarrollan en una empresa, generando correlación y logrando una mejor toma de decisiones basadas en una visión global, a fin de lograr una mayor satisfacción de clientes y demás partes interesadas, conllevando a ubicarse de una manera más competitiva en el mercado (Antúnez, 2016, p.14). Dentro de las normas que se utilizan internacionalmente en un sistema integrado podemos mencionar a las ISO 9001,



ISO 14001, OHSAS 18001, etc. Es así que, tras estudios en empresas agroindustriales se logró demostró que dichas normas contribuyeron de manera casi homogénea con la planificación, medición, seguimiento, implementación, y mejora continua (Bonilla y Martínez 2016, p.34; Laal, Pouyakian, Madvari, Khoshakhlagh y Halvani, 2019, p.59; Ortiz, 2018, p.89; Purwanto, Setyowati, Ahmad, Asbari, Bernarto, Budi y Breman, 2020 p.14066,14067). Se ubicó la necesidad de priorizar y empezar la identificación de elementos comunes de gestión que puedan afectar la calidad del servicio o producto, la disminución de los impactos ambientales, planes, programas y capacitaciones de seguridad y salud ocupacional en los colaboradores, basados en el enfoque por procesos, partiendo de instaurar indicadores o puntos de control que aumentaron el seguimiento y motivaron al cambio cultural, impactando en el aumento de las ventas, incrementando los clientes y repercutiendo en el flujo financiero de la empresa y permitiendo a la gerencia la toma de decisiones estratégicas (Cortés, Muñoz y Quintero, 2014, p.144).

Debido a que existe poca evidencias de que el sistema integrado de gestión ayuda directamente a mejorar la productividad y que a pesar de esto, muchas empresas están integrando en un solo sistema de gestión, todos sus sistemas , que esta tendencia se está volviendo necesaria y requerida actualmente por muchas empresas, y que dentro de estas las empresas agroindustriales han tenido óptimos resultados usando normativas enfocadas a diferentes sistemas de gestión, debido a esto el presente trabajo tiene como objetivo: **“Determinar mediante investigaciones el impacto en la productividad mediante la implementación de sistemas integrados de gestión en empresas de actividades de apoyo a la agroindustria”.**

## METODOLOGÍA

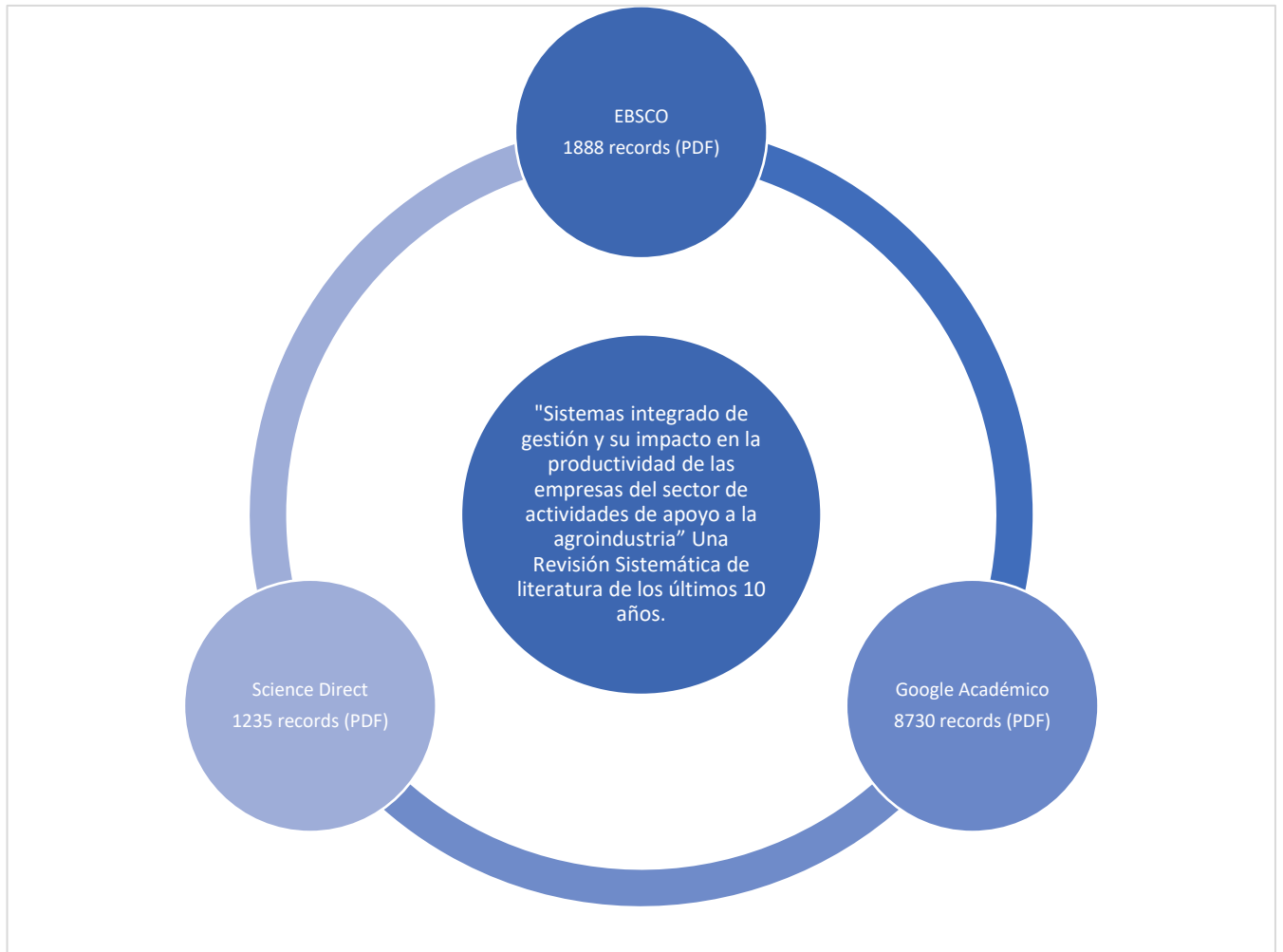
### TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio pretende analizar los diferentes artículos y contribuciones científicas, con el enfoque de revisión sistemática existente en las diferentes bibliotecas virtuales sobre los sistemas integrados de gestión y su impacto en la productividad de las empresas del sector de actividades de apoyo a la agroindustria. La pregunta de investigación que se ha establecido para llevar el proceso metodológico fue la siguiente:

**¿Se puede mejorar la productividad de empresas de actividades de apoyo a la agroindustria a través de los sistemas integrados de gestión?**

### PROCESO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La metodología planteada en el presente trabajo se basa en identificar estudios o investigaciones, seleccionando como palabra clave o combinación de palabras a partir de la pregunta de investigación: «sistemas de gestión», «sistemas integrados de gestión», «productividad»; «agroindustria», «procesos». Se utilizó como filtros complementarios: los años de publicación, los cuales fueron entre el 2010 y 2020, el idioma español o inglés y publicaciones académicas, publicaciones profesionales o revistas. Se utilizaron también, diversas bases de datos, donde se encuentran almacenadas las revistas, artículos y las publicaciones más relevantes sobre la temática de esta revisión sistemática, siendo estas bases de datos EBSCO, Science Direct y Google Académico, entre otros, siempre bajo la premisa de acceso libre, que sean publicaciones académicas y de índole empresarial.



Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 1:** Distribución de búsqueda de artículos en las bases de datos

## PROCESO DE SELECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el proceso de selección se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Los artículos a utilizar deben haber sido publicado en los últimos 10 años, esto quiere decir que hayan sido publicados entre el 2010 y el 2020.

- Que presente información relevante de los sistemas integrados de gestión, procesos, productividad e industria.
- Ser de acceso libre, o de acceso por institución (Concytec).
- Provenir de bases de datos reconocidas.

### **PRIMERA SELECCIÓN**

- Al incluir las palabras clave en los motores de búsqueda, inicialmente se obtuvo un total de 11,853 documentos (PDF), dentro de los cuales 1888 se encontraron en EBSCO, 8730 en Science Direct y 1235 en Google Académico.

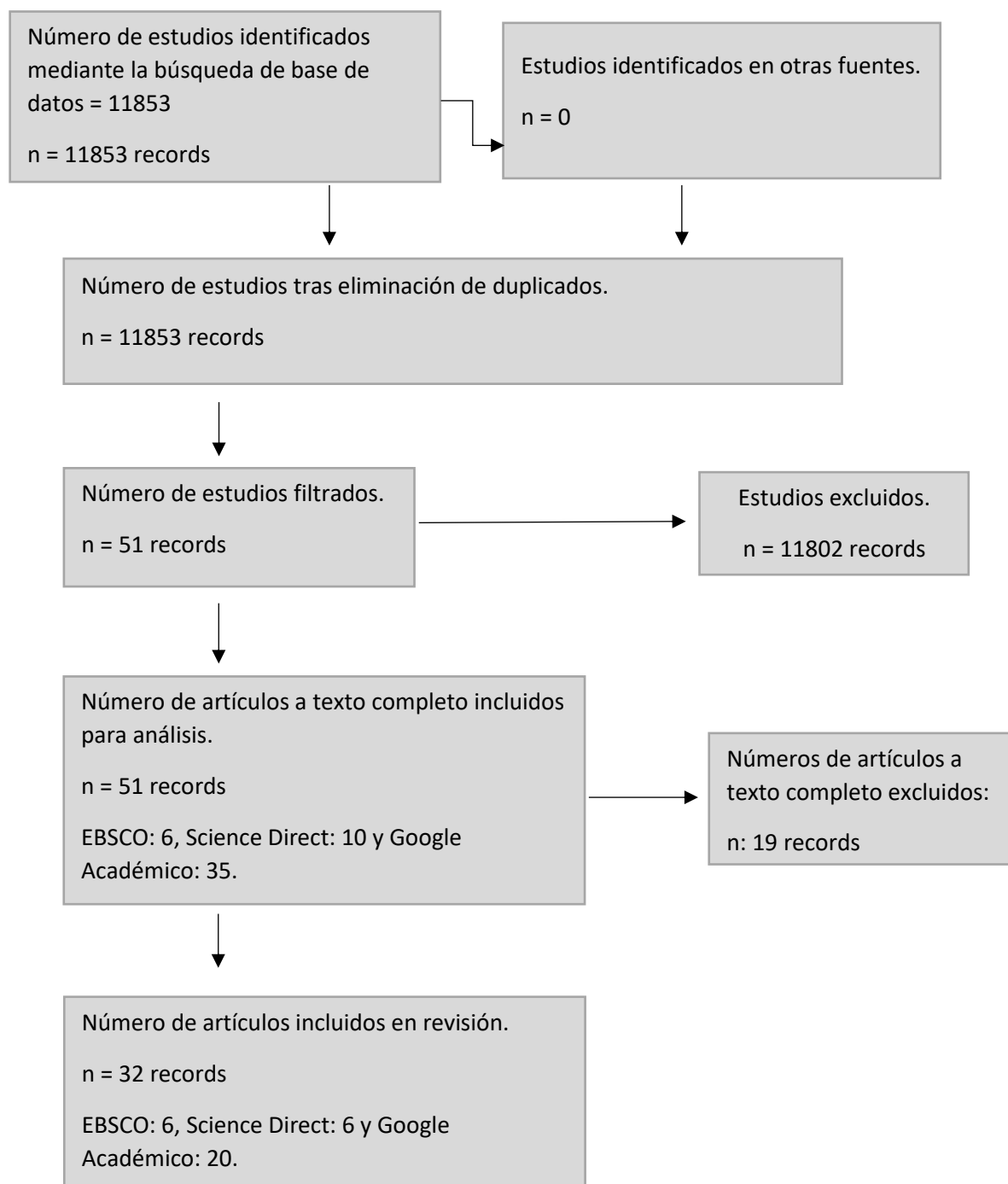
### **SEGUNDA SELECCIÓN**

- De los 11,853 documentos encontrados, se filtraron por idioma español e inglés, entre los años 2010 y 2020, que sean publicaciones académicas, publicaciones profesionales o revistas, que sean de libre acceso o que sean de acceso por institución (Concytec), seleccionándose 51 artículo, de los cuales 6 se encontraron en EBSCO, 10 en Science Direct y 35 en Google Académico.

- **TERCERA SELECCIÓN**

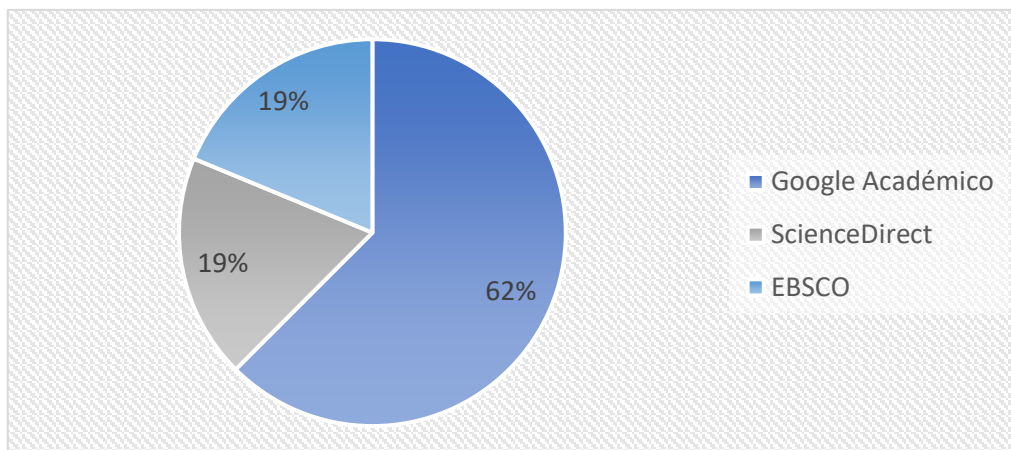
De los 51 documentos seleccionados, se revisaron que los documentos tengan relación y vinculen a los sistemas integrados de gestión, productividad y a las empresas del sector de actividades de apoyo a la agroindustria, quedando excluidos 19 artículos, quedando 32 seleccionados.

## RESULTADOS



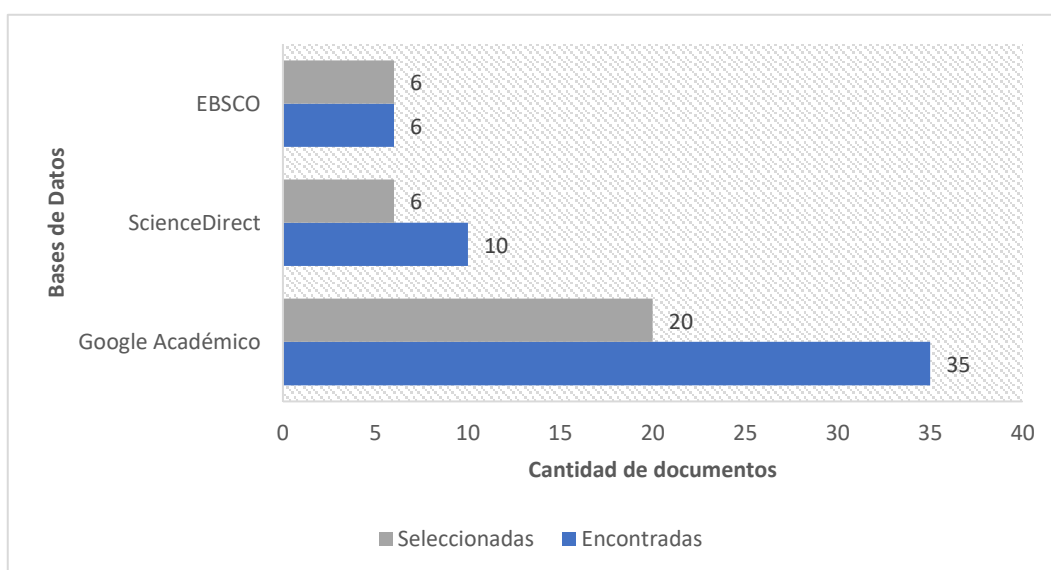
Fuente: Elaboración propia

**Figura 2:** Diagrama de flujo de la información a través del proceso de selección.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 3.** Distribución en porcentaje de los documentos seleccionados relacionados con el tema de investigación según las bases de datos.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 4.** Distribución de los documentos encontrados y seleccionados relacionados con el tema de investigación según base de datos.

**Tabla 1.** Relación final de investigaciones base de datos, por autor, diseño, año de publicación, y el título de la investigación.

<b>Base de Datos</b>	<b>Autores</b>	<b>Diseño</b>	<b>Año</b>	<b>Título de Artículo de Investigación</b>
<b>EBSCO</b>	Miranda Hernández, C.	Descriptiva	2010	Problemas que afectan la implantación de un sistema integrado de gestión en una empresa de plaguicidas.
<b>Google Académico</b>	Chaparro Reyes, R.	Descriptiva	2011	Sistemas de gestión integrados: la calidad como herramienta para la competitividad y productividad en la empresa moderna.
<b>Google Académico</b>	Martínez, R.; Agüero, B.; Penabad, A.; Montero, R.	Descriptiva	2011	Sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y ambiental en un centro biotecnológico.
<b>Google Académico</b>	Duarte Cueva, F.	Descriptiva	2012	El control biológico como estrategia para apoyar las exportaciones agrícolas no tradicionales en Perú: un análisis empírico.
<b>ScienceDirect</b>	Morelos Gómez, J.; Fontalvob, T.; Vergarac, J.	Descriptiva	2013	Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de empresas de la zona industrial de Mamonal en Cartagena
<b>ScienceDirect</b>	Olaru M.; Pirnea I.; Hohan A.; Maftai M.	Descriptiva	2014	Performance indicators used by SMEs in Romania, related to integrated management systems.
<b>Google Académico</b>	Cortés M.; Muñoz M.; Quintero M.	Descriptiva	2014	Sistemas integrados de gestión y responsabilidad social empresarial en empresas agroindustriales de los departamentos de Cauca y Valle del Cauca, Colombia.
<b>Google Académico</b>	Llanes Font, M.; Isaac Godínez, C.; Moreno Pino, M.; García Vida, G.	Descriptiva	2014	De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos.
<b>ScienceDirect</b>	Maiera, D.; Vadastreanu, A.; Keplerc, T.; Eidenmullerd, T.; Maier, A.	Descriptiva	2015	Innovation as a part of an existing integrated management system.
<b>Google Académico</b>	Guevara Sánchez, E.; Zegarra Guardamino, R.	Aplicativo	2015	Aplicación de un modelo integrado de gestión de la producción para mejorar la productividad de la línea de fabricación de llaves de cerradura.
<b>Google Académico</b>	Antúnez Saiz, V.	Descriptiva	2016	Sistemas integrados de gestión: de la teoría a la práctica empresarial en Cuba.

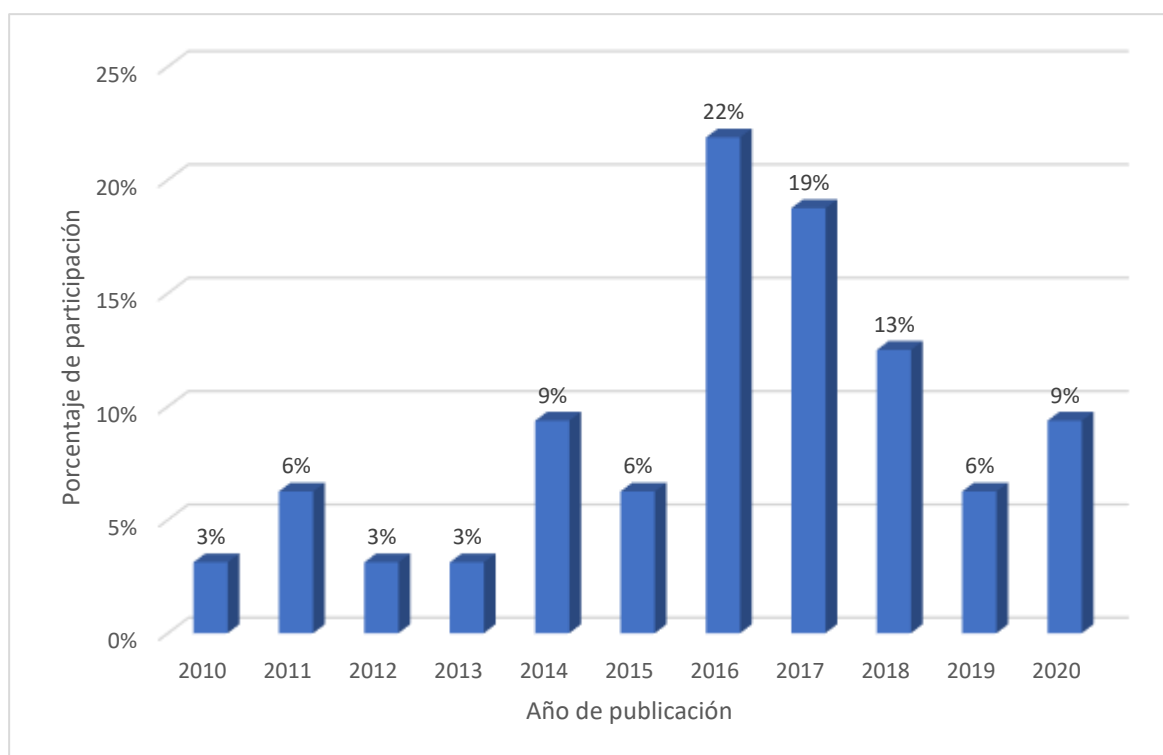
Base de Datos	Autores	Diseño	Año	Título de Artículo de Investigación
Google Académico	Ríos Alberto, D.	Aplicativo	2016	Implementación del sistema integrado de gestión para mejorar la productividad en la empresa Extreme Services SAC - CIA Minera Antamina año 2016.
Google Académico	Pacheco Merizalde, G.	Descriptiva	2016	Sistema de gestión integrado de la empresa Agripac S.A. y su incidencia en los costos y productividad de la planta Agrigrain del Cantón Mocache, Año 2014 - 2015.
Google Académico	Bonilla Palacios, A.; Martínez García, J.	Descriptiva	2016	Descifrando los niveles de integración de los sistemas integrados de gestión.
Google Académico	Vieira Nunhes, T.; Ferreira Motta, L. and De Oliveira O.	Descriptiva	2016	Evolution of integrated management systems research on the Journal of Cleaner Production: Identification of contributions and gaps in the literature
EBSCO	Cabas Vásquez, L.; Steffens Sanabria, E.; Gutiérrez Echeverría, R.; Sierra Martínez, C.	Descriptiva	2016	Diseño de un sistema integrado de gestión para una empresa tabacalera a partir de las normas ISO 9001, ISO 18001, ISO 14001 y BASC 2012.
ScienceDirect	Vieira Nunhes, T.; Motta Barbosa, L.; de Oliveira, O.	Descriptiva	2016	Identification and analysis of the elements and functions integrable in integrated management systems.
Google Académico	Cepeda Cahuatijo, E.	Descriptiva	2017	Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners.
Google Académico	Ortiz González, Y.; Villamizar Barahona, A.; Cepeda Rosas, Ó.	Descriptiva	2017	Sistema de gestión de calidad y su incidencia en la productividad en las empresas del sector textil de la Provincia de Tungurahua.
Google Académico	Claros Gutarra, D.	Aplicativo	2017	Impacto de los sistemas de gestión en la productividad y competitividad. Estudio de caso de una industria cosmética.
Google Académico	Duque, D.	Descriptiva	2017	Sistema de gestión integrado de seguridad, salud ocupacional y medioambiente y su relación con la productividad en la unidad de producción cantera Gloria María, Lima, 2017.
EBSCO	Dragomir, M.; Popescu, S.; Neamt, C.; Dragomir, D. and Bodi, S.	Descriptiva	2017	Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente).



Base de Datos	Autores	Diseño	Año	Título de Artículo de Investigación
ScienceDirect	Jewelikar, A.	Descriptiva	2017	Seeing the Immaterial: A New Instrument for Evaluating Integrated Management Systems' Maturity.
Google Académico	Arista Ruiz, R.; González Núñez, P.	Experimental	2018	Lean Integrated Management Systems in MSME Reasons, Advantages and Barriers on Implementation.
Google Académico	Ortiz González, Y.	Descriptiva	2018	Sistema de gestión de calidad basada en la norma iso 9001:2015 para aumentar la productividad de la empresa Inversiones y Servicios Generales Jared S.R.L., Chimbote 2018.
EBSCO	Alzate Ibáñez, A.; Ramírez Ríos, Jo.; Bedoya Montoya, L.	Descriptiva	2018	El impacto de los sistemas integrados de gestión HSEQ en las organizaciones de américa latina: una revisión sistemática.
ScienceDirect	Vieira Nunhes, T. ; Bernardo, M.; Oliveira, O.	Descriptiva	2018	Modelo para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad y ambiental en una empresa siderúrgica.
Google Académico	Chávez Rivero, A.	Aplicativo	2019	Investigación aplicada a una mejora en el proceso de siembra en la empresa Solagro S.A.C.
EBSCO	Cuadros Domínguez, J.; Téllez Gaytán, J.	Descriptiva	2019	Sistema único integrado de gestión: calidad, ambiente, seguridad y salud.
Google Académico	Purwanto, A.; Setyowati Putri, R.; Ahmad, A.; Asbari, M.; Bernarto, I.; Budi Santoso, P.; Breman Sihite, O.	Descriptiva	2020	The Effect of Implementation Integrated Management System ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian Food Industries Performance.
Google Académico	Figueredo Ballesteros, L.	Descriptiva	2020	Modelo de un sistema integrado de gestión en el sector agroindustrial caso estudio: planta torrefactora de café majavita El Socorro Santander.
EBSCO	Vulanović, S.; Delić, M.; Kamberović, B.; Beker, I.; Lalić, B.	Descriptiva	2020	Integrated management systems based on risk assessment: Methodology development and case studies.

Fuente: Elaboración Propia.

Como observamos en la Figura 2, se encontraron 11853 documentos a los cuales se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, quedando 32 seleccionados, los cuales se muestran en la Tabla 1, y distribuidos en 20 (62%) de la base de datos de Google académico, 6 (19%) de Science Direct y 6 (19%) de EBSCO tal como muestran en las Figuras 3 y 4.

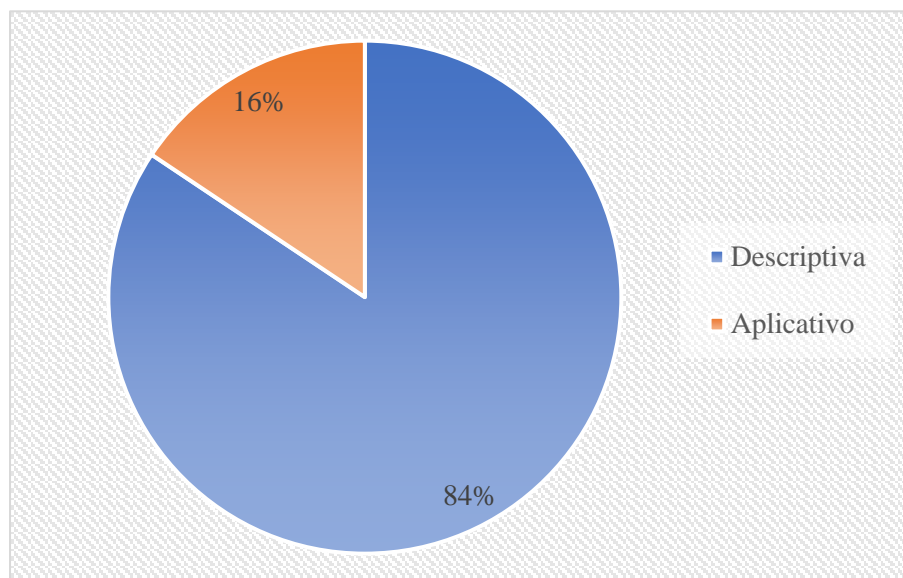


Fuente: Elaboración propia

**Figura 5.** Distribución en porcentaje de los documentos seleccionados relacionados con el tema de investigación según el año de publicación.

Tomando en cuenta, que el periodo de análisis corresponde a los artículos encontrados en los últimos 10 años, podemos ver como se muestra en la Figura 5, que en

mayor porcentaje los documentos relacionados con el tema de revisión se publicaron en los años 2016 y 2017, mientras que en menor porcentaje se publicaron en los años 2010, 2012 y 2013.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 6.** Distribución de los documentos seleccionados relacionados con el tema de investigación según el tipo de diseño de investigación.

Así mismo, en base al criterio por tipo de diseño de investigación, se obtuvo que el 84% de las investigaciones encontradas son de tipo descriptiva, mientras que el 16% corresponden a investigaciones aplicativos, como se refleja en la Figura 6.

En cuanto a análisis global de de los estudios podemos decir que:

Según Cabas, Steffens, Gutiérrez y Sierra (2016), Un sistema integrado de gestión es un conjunto de procesos interconectados que comparten los mismos recursos (humanos, materiales, infraestructura, información, y financieros) para lograr los objetivos relacionados con la satisfacción de una amplia variedad de grupos de interés. El diseño e

implementación de sistemas integrados de gestión permite a la organización demostrar su compromiso hacia todas las partes interesadas, teniendo en cuenta al cliente, al Estado, a la comunidad que le rodea, a sus colaboradores e inversionistas, entre otros (p.164).

Según Chaparro (2011), la implementación de un Sistema Integrado de Gestión al interior de una organización permite aumentar su Productividad y competitividad a partir de la calidad de sus procesos (p.26). Así también Jewalikar (2017) nos indica que el implementar las 6S con el Sistema Integrado de Gestión aportan una mayor productividad (p.1037). Por otro lado, Cepeda (2017) nos muestra que el sistema de gestión de calidad es otro factor a tener en cuenta para incrementar la productividad en las empresas (p. 164).

Con respecto al sector de actividades de apoyo a la agroindustria, no se encontraron trabajos relacionado que puedan responder a la pregunta de investigación, sin embargo, estudios relacionado a otras industrias como es el caso del estudio realizado por Purwanto et al. (2020) demuestran que la implementación del Sistema Integrado de Gestión tiene un efecto positivo y significativo en el desempeño de los negocios (p.14067).

Una de las empresas que se encuentra dentro del sector de actividades de apoyo a la agroindustria es la empresa Solagro S.A.C. en el estudio realizado por Chavez (2019) demuestra que los problemas más importantes las encontramos en base a la productividad, reproceso y rotación de personal (p.61), Inferimos de los puntos anteriores que, si este tipo de empresa manejase un modelo de sistema integrado de gestión, tal como se muestra en la Figura 7, se mejoraría la productividad.



Fuente: Figueredo L. (2020).

**Figura 7.** Modelo de sistema integrado de gestión

## DISCUSION

Si bien tras la presente revisión se encontró que no existen investigaciones que relacionen el sistema integrado de gestión y la productividad en empresas de apoyo a la agroindustria, se seleccionaron documentos los cuales muestran una posible respuesta o abren camino a la necesidad de la implementación de manejar un sistema integrado de gestión, es por esto que podemos mencionar que:

Tal como nos indicaron Ortis et al. (2016), Cepeda (2017) y Arista (2018), el sistema de gestión de calidad es clave para un incremento en la productividad y competitividad para una empresa (p.136, p.67 y p.76)

La integración de los sistemas de gestión de la producción también ayuda a mejorar la productividad, así lo señala la implementación de un modelo integrado de gestión de la producción descrito por Guevara y Zegarra (2015, p.109).

En el sector agroindustrial encontramos que según lo investigado por Niquen A. (2015) al medir indicadores de la productividad antes y después de aplicada una propuesta de implementación de sistemas integrados basados en normas Global GAP y OSHAS incrementaron la productividad de 3.54 a 5.36 (p.148).

Así también Chaparro (2011), encontró que la implementación de un sistema integrado de gestión al interior de una organización permite aumentar su productividad y competitividad a partir de un estado fundamental, el cual es, la calidad de los procesos (p.26).

## CONCLUSIONES

Se seleccionaron 32 de 11853 documentos relacionados a los sistemas integrado de gestión y su impacto en la productividad de las empresas del sector de actividades de apoyo a la agroindustria, en base a una revisión sistemática de literatura de los últimos 10 años.

De los documentos seleccionados podemos indicar que la implementación de un Sistema Integrado de Gestión al interior de una organización permite aumentar la Productividad. Siendo los sistemas más importantes en el aumento de la productividad la gestión de la calidad y la gestión de la producción.

Podemos afirmar también que no existen investigaciones que relacionan a los sistemas integrados de gestión y la productividad de empresas del sector de apoyo a la agroindustria.

En el Perú, existen evidencia que los sistemas integrados de gestión pueden ayudar a mejorar la productividad de las empresas, y que dentro de estas las empresas del sector de apoyo a la agroindustria, como lo es la empresa Solagro S.A.C. tendría una mejor productividad si se implementaran sistemas integrados de gestión.

Las investigaciones seleccionadas no nos permitieron responder directamente la pregunta de investigación, pero si nos brindan la base de que es posible la implementación de un modelo de sistema integrado de gestión y que este ayuda a mejorar la productividad, teniendo un impacto positivo en el mismo.

## **RECOMENDACIONES**

Uno de los principales inconvenientes de la revisión bibliográfica fue el tiempo, esto debido a que el trabajo se realizó de manera individual, además de diversos factores como el trabajo y el problema de la pandemia a nivel global por el covid19. Por lo que se recomienda que presentado el trabajo se siga la búsqueda de mayor información, la ampliación del rango de años de las revisiones, y la extensión de búsqueda de información en otros idiomas aparte del inglés o el español, tal como podría ser el portugués con la finalidad de encontrar si existen trabajos que relacionen los sistemas integrados de gestión con la productividad de empresas del sector de apoyo a la agroindustria.



## REFERENCIAS

- Antúnez Saiz, V. (2016). Sistemas integrados de gestión: de la teoría a la práctica empresarial en Cuba. *Cofín Habana* (2). 1-28
- Arista R. y González P. (2018). *Sistema de gestión de calidad basada en la norma iso 9001:2015 para aumentar la productividad de la empresa inversiones y servicios generales Jared s.r.l., Chimbote 2018*. (Tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero industrial) Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Bonilla Palacios, A. y Martínez García, J. (2016). Descifrando los niveles de integración de los sistemas integrados de gestión. Corporación Andina de estudios técnicos y desarrollo empresarial. *SIGNOS.8* (2).15-37
- Cabas, L., Steffens, E., Gutiérrez, R., Sierra, C. (2016). Diseño de un sistema integrado de gestión para una empresa tabacalera a partir de las normas ISO 9001, ISO 18001, ISO 14001 y BASC 2012. *Producción + Limpia* .11(1).162-170
- Cepeda E. (2017). *Sistema de gestión de calidad y su incidencia en la productividad en las empresas del sector textil de la Provincia de Tungurahua* (Trabajo de titulación en la modalidad de proyectos de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniera de Empresas) Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Chaparro Reyes, R. (2011). *Sistemas de gestión integrados: la calidad como herramienta para la competitividad y productividad en la empresa moderna*. Unisangil empresarial (1)
- Chávez A. (2019). *Investigación aplicada a una mejora en el proceso de siembra en la empresa Solagro S.A.C.* (Trabajo de investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial) Universidad de Lima, Perú.
- Cortés, M., Muñoz, M. y Quintero, M. (2014). *Sistemas integrados de gestión y responsabilidad social empresarial en empresas agroindustriales de los*

departamentos de Cauca y Valle del Cauca, Colombia Informador Técnico. 78 (2). 140-147

- Jewalikar, A. (2017). Seeing the Immaterial: A New Instrument for Evaluating Integrated Management Systems' Maturity. *Materials Today: Proceedings* 4. 1037–1044
- Figueredo L. (2020). *Modelo de un sistema integrado de gestión en el sector agroindustrial caso estudio: planta torrefactora de café majavita el socorro santander*. (Tesis para optar el grado de maestría en calidad y gestión integral) Universidad Santo Tomás, Colombia.
- Guevara E., y Zegarra R. (2015). *Aplicación de un modelo integrado de gestión de la producción para mejorar la productividad de la línea de fabricación de llaves de cerradura*. Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Laal, F., Pouyakian, M., Madvari, R., Khoshakhlagh, A. and Halvani, G. (2019). Investigating the Impact of Establishing Integrated Management Systems on Accidents and Safety Performance Indices: A Case Study. *Safety and Health Work* (10). 54-60
- Llanes Font, M., Isaac Godínez, C., Moreno Pino, M. y García Vidal, G. (2014). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial* 35 (3). 255-264.
- Niquen A. (2015). *Propuesta para la implementación de un sistema integrado basado en las normas global gap y ohsas 18001:2007 – para mejorar la productividad en la empresa Beggie Perú S.A.*. (Tesis para optar el título profesional de: ingeniero industrial) Universidad del Norte, Perú.

- Maiera, D., Vadastreanu, A., Eppler, T., Eidenmuller, T. and Maier, A. (2015). Innovation as a part of an existing integrated management system. *Economics and Finance* (26). 1060 – 1067. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00930-2
- Martínez, R., Agüero, B., Penabad, A. y Montero, R. (2011). Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Ambiental en un centro biotecnológico. *Vacci Monitor* 20(2). 24-31
- Morelos, J., Fontalvo, T., y Vergara, J. (2013). Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de empresas de la zona industrial de Mamonal en Cartagena. *Estudios Gerenciales*, 29(126). 99-109.
- Olaru, M., Pirnea, I., Hohan, A. and Maftai, M. (2014). Performance indicators used by SMEs in Romania, related to integrated management systems. *Social and Behavioral Sciences* (109) 949 – 953. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.12.570
- Ortiz González, Y., Villamizar Barahona, A. y Cepeda Rosas, O. (2016). Impacto de los sistemas de gestión en la productividad y competitividad. Estudio de caso de una industria cosmética. *Fundación Universidad de América* 122 – 138
- Ortiz González, Y. (2018). El impacto de los sistemas integrados de gestión hseq en las organizaciones de américa latina: una revisión sistemática. *Revista chilena de economía y sociedad*. 76-93
- Purwanto A., Setyowati Putri R., Ahmad A., Asbari M., Bernarto I., Budi Santoso P. y Breman Sihite, O. (2020). The Effect of Implementation Integrated Management System ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian Food Industries Performance. 4054 – 14069
- Singh, G., Gupta, A., y Juneja, C. (2018). Productivity measurement of manufacturing system. *Materials Today: Proceedings*. 5(1). 1483-1489.

- Vieira Nunhes, T., Ferreira Motta, L. and De Oliveira O. (2016). Evolution of Integrated Management Systems research on the Journal of Cleaner Production: identification of contributions and gaps in the literature. Journal of Cleaner Production. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.08.159.