



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“INFLUENCIA DEL ISO 9001:2015 EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE OPERACIONES DE UNA EMPRESA PYME DEL SECTOR INDUSTRIAL.”: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autor:**

Jean Pierre Torres Ugarte

**Asesor:**

Ing. Mg. Edwin Andres Holguin Gogin

Lima - Perú

2020

## **DEDICATORIA**

La presente investigación teórica va dedicada a mis mayores motivos que tengo en mi vida, mis padres, mi hermana y mis abuelas, quienes me han venido acompañando y motivando durante todas las metas que me he podido trazar hasta el día de hoy, éste es el obsequio a cada uno de sus esfuerzos y sacrificios aportados en mí.

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme salud, soporte y sabiduría para poder realizar todo lo que me  
he propuesto a mi corta edad.

A mi familia en general, por apoyarme y motivarme de distintas maneras para no  
rendirme y seguir luchando por mis sueños.

## Tabla de contenido

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>6</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA</b> .....	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS</b> .....	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES</b> .....	<b>23</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>24</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Artículos de investigación recopilados de diversas bases de datos.....	13
<b>Tabla 2:</b> Artículos seleccionados por base de datos con títulos y años correspondientes .....	18
<b>Tabla 3:</b> Cantidad de artículos por año de publicación y representación porcentual .....	20
<b>Tabla 4:</b> Tipo de trabajo de investigación en su representación porcentual .....	21
<b>Tabla 5:</b> País de origen y su representación porcentual en trabajos de investigación .....	21
<b>Tabla 6:</b> Palabras claves y su representación porcentual en trabajos de investigación .....	22

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Representación porcentual de la división de artículos de investigación según cada base de datos. ....	13
<b>Figura 2:</b> Representación porcentual de los artículos de investigación recopilados aplicando análisis de criterios de exclusión.....	18

## RESUMEN

En la presente revisión sistemática se ha tratado de adjuntar toda la información del Sistema Integrado de Gestión en lo que respecta a Gestión de Calidad. Se tiene como objetivo en éste trabajo de investigación, analizar la influencia del ISO 9001:2015 en la productividad del área de Operaciones en una empresa PYME del sector industrial. La búsqueda de información se realizó en la base de las revistas científicas de Redalyc, Scielo, Google Académico y Repositorios Universitarios (revistas, artículos, libro y tesis) filtrando en un rango de años desde el 2015 hasta el 2019, en el idioma español, en la cual se logró obtener la suficiente información. Concluimos que en la actualidad es de mucha importancia contar con una Gestión de Calidad en las empresas por múltiples beneficios que se puede obtener, una de las más importantes es saber en todo momento cómo actuar antes diversos tipos de situaciones de funcionamiento y así poder reducir la improvisación ante cualquier posible problema en cuestión a Calidad.

**PALABRAS CLAVES:** Sistemas integrados de gestión, ISO 9001, Productividad, Calidad, Operaciones, Revisión sistemática, Industrial.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Justificación del problema

En la actualidad, las empresas PYMES que pertenecen al sector industrial buscan ofrecer una calidad de nivel alto a sus clientes ya sea en el ofrecimiento de un producto o servicio, para ello, se debe trabajar de manera interna en toda organización, para encontrar la manera de estandarizar todos sus procesos operativos respecto a lo que calidad se refiere.

Para lograr lo mencionado anteriormente, se debe enfocar en una Gestión de Calidad (ISO 9001:2015) que ayudará a los procesos operativos a normalizar una serie de protocolos para salvaguardar la calidad en una empresa industrial.

Así mismo, es de suma importancia incluir a todo el personal en ésta estrategia de cambio, debido a que la gestión de calidad no depende de una persona o grupo, sino de toda la organización industrial (Benzaquen, 2018).

Es por ello, que además de la satisfacción del cliente, la norma implica los propios resultados del sistema de gestión de calidad en oficio de la culminación de los requerimientos de las partes interesadas y la entrega de un producto y/o servicio acorde a las expectativas del cliente (Alzate, 2017).

Es decir, la acogida de un sistema de gestión de calidad se debe decidir como una estrategia en cualquier tipo de empresa que pertenece al sector industrial, independientemente de los bienes y servicios que ofrece (Meleán, 2017).

Por otro lado, según la norma ISO 9001:2015 indica que se debe seguir el ciclo de PHVA (planificar-hacer-verificar-actuar) que es referente a la mejora continua y es aplicado a las organizaciones industriales independientemente del tipo de producto que ofrece con el fin de buscar la satisfacción del cliente (Noguez, 2015).

Para alcanzar la optimización en la cadena de suministro, es de suma importancia buscar la reducción de costos a través de un correcto manejo de los recursos empleados cuya finalidad es la productividad de las organizaciones industriales (Espino, 2016).

Además debemos tener en consideración que la productividad evalúa la competencia de un sistema para elaborar los productos o servicios que son pretendidos y a la vez, la eficiencia con que optimizan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado (Valencia, 2019).

En consecuencia, uno de los beneficios más significativos de la ISO 9001:2015 es el aumento de la productividad, la eficiencia, reducción de costos, la comunicación efectiva en la actividades operacionales que conlleva a la mayor satisfacción y mejor opinión del cliente (Lizarzaburu, 2016).

Por otro lado, la calidad y el talento humano es un factor clave en el rendimiento de la Gestión de Operaciones que lleva la coordinación para la trazabilidad de procesos, el abastecimiento, la producción y la logística de distribución en una organización industrial (Rodríguez & Rosenstiehl, 2018).

De igual manera, bajo la norma ISO 9001:2015 se mantendrá robusta la Gestión de Calidad y adicionalmente orientará las Operaciones de la organización, como una repuesta frente a los grandes cambios de tecnología en la actualidad en el sector industrial (Natividad, 2017).

Por lo tanto, la ISO 9001:2015 nos indica que la perspectiva se enfocará en la Gerencia de Operaciones y de calidad, por el motivo que ahí se concreta las operaciones claves de las empresas, en dónde se realizará y se podrá ver los resultados de las mejoras de los métodos empleados (Melendez, 2017).

Ante la problemática planteada y sustentada por diversos autores en sus respectivos trabajos de investigación, con información clara y concisa, se procedió a evaluar todos los datos recolectados en el problema que se está investigando para así poder formular una interrogativa y proponer un objetivo a seguir indagando en los múltiples artículos enlazados al título de la investigación.

## **1.2 Formulación del problema**

¿De qué manera influye el ISO 9001:2015 en la productividad del área de Operaciones de una empresa PYME del sector industrial?

## **1.3 Objetivo**

Analizar la influencia del ISO 9001:2015 en la productividad del área de Operaciones de una empresa PYME del sector industrial.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1 Tipo de investigación**

Las revisiones sistemáticas de literatura científica son resúmenes concisos que ofrecen información constituidas por diversos artículos de información de la manera que tenga como fin responder a una pregunta específica y clínica (Moreno, Muñoz, Cuellar, Domancic, & Villanueva, 2018).

Se realizó la lectura de 26 trabajos de investigación enfocados en la ISO 9001:2015 y sus diversos beneficios en la Calidad en actividades operacionales de PYMES pertenecientes al sector industrial.

### **2.2 Proceso de recopilación**

Para iniciar el proceso de recolección de información, se recurrió a las siguientes bases de datos confiables como: Redalyc, Scielo, Google Académico y Repositorios Universitarios. Dentro del cual se recopilaron libros, artículos, revistas y tesis de grado enlazadas a su vez en distintos repositorios institucionales. Para una búsqueda óptima, se emplearon palabras claves como; Sistemas integrados de gestión, ISO 9001, productividad, calidad, operaciones, revisión sistemática, industrial.

### **2.3 Criterios de inclusión**

Para todos los trabajos de investigación (libros, revistas, tesis, artículos, libros) se consideró un rango de años en su fecha de publicación desde el 2015 hasta el 2019.

Para una mayor precisión y síntesis en la búsqueda de información, se consideró las palabras claves que se emplearon (Sistemas integrados de gestión, ISO 9001, productividad, calidad, operaciones, revisión sistemática, industrial) se encuentren de manera obligatoria dentro del título.

Así mismo, todas las fuentes de información que se recolectaron fueron únicamente de origen de cualquier país perteneciente a toda América Latina.

#### **2.4 Criterios de exclusión**

Para todos los artículos en general, se descartaron todos los trabajos de investigación que no tenían conexión con el ámbito Industrial de la Gestión de la calidad relacionadas con actividades Operacionales de empresas PYMES del sector industrial.

De la misma manera, para todas las fuentes de información que se recolectaron se descartaron todos los idiomas excepto el español y con fecha de publicación de años anteriores al 2015.

#### **2.5 Codificación de datos**

Posteriormente de haber recopilado todos los trabajos de investigación, se resaltaron los mejores artículos que estaban con un mayor vínculo respecto al tema que se está investigando. A continuación, se adjunta una tabla con todas las fuentes de información recopiladas (Autores, Título, Año, Tipo, País, Fuente), se recoge y se organizó toda la información mencionada.

**Tabla 1:** Artículos de investigación recopilados de diversas bases de datos.

AUTOR	TÍTULO	AÑO	TIPO	PAÍS	FUENTE
Neli Valencia Carrasco	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA RUSDEL S.R.L	2019	Tesis	Perú	Repositorio UPN
Carlos Busto; Galia Chacón	LA ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL	2015	Revista	Venezuela	Relalyc
Angélica María Alzate Ibañez	ISO 9001:2015 BASE PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS ORGANIZACIONES EN PAÍSES EMERGENTES	2017	Revista	Venezuela	Relalyc
Juan Carlos Osorio Gómez. Erika Vanessa Cruz Giraldo. María Clara Romero Vega.	IMPACTO DE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001 EN CLÍNICA DE CALI, COLOMBIA	2016	Revista	Colombia	Redalyc
Begoña Moreno, Maximiliano Muñoz, Javier Cuellar, Stefan Domancic, Julio Villanueva.	REVISIONES SISTEMÁTICAS: DEFINICIÓN Y NOCIONES BÁSICAS	2018	Revista	Chile	Redalyc
Benzaquen de las Casas, Jorge	LA ISO 9001 Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS EMPRESAS PERUANAS	2018	Artículo	Colombia	Redalyc
Lizarzaburu Bolaños, Edmundo R	LA GESTIÓN DE CALIDAD EN PERÚ: UN ESTUDIO DE LA NORMA ISO 9001, SUS BENEFICIOS Y LOS PRINCIPALES CAMBIOS EN LA VERSIÓN 2015	2015	Revista	Colombia	Redalyc
Rodríguez Luna, Raúl Enrique; Rosenstiehl Martinez, Jose Luis	GESTIÓN DE OPERACIONES Y TALENTO HUMANO: UN MODELO DE ELECCIÓN DISCRETA.	2018	Revista	Colombia	Scielo

Ider Adrián Natividad Tineo	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA ELECIN S.A.	2017	Tesis	Perú	Repositorio UCV
Espino Acevedo Edward Jesús	IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA EN LA GESTIÓN COMPRAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UN CONCESIONARIO DE ALIMENTOS	2016	Tesis	Perú	Repositorio USIL
Alexandra Melendez Lahura	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIA PESQUERA SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015	2017	Tesis	Perú	Repositorio PUCP
Patricia Mariley Mogrovejo Román	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE CALZADOS DE CUERO FEMENINO UBICADA EN LIMA METROPOLITANA	2018	Tesis	Perú	Repositorio PUCP
Leuro Rodríguez, Melco Javier	PROPUESTA DE ALINEACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DEL ICBF REGIONAL BOGOTÁ CON LAS NROMAS ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007	2017	Revista	Colombia	Redalyc
Frank Delgado; Pascial Rueda.	MEDICIÓN DE LA CALIDAD POR MEDIO DE NIVELES SIGMA PARA MONITORIAR MEJORAMIENTO DE PROCESOS ORGANIZACIONALES CONTROLADOS POR ISO 9001	2019	Revista	Colombia	Scielo
Mairett Rodriguez; Wilfre Machado; Alexis Villamarin	MUESTREO PARA EL CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ENVASES METÁLICOS PARA ALIMENTOS	2019	Artículo	Venezuela	Scielo

Katherine Salas; Jhadai Meza; Thalía Obredor; Nohora Mercado.	EVALUACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR METALMECÁNICO EN BARRNQUILLA, COLOMBIA	2019	Artículo	Colombia	Scielo
Rosana Meleán	CALIDAD	2017	Revista	Venezuela	Redalyc
Miguel Laufer	CANTIDAD VS CALIDAD	2015	Revista	Venezuela	Redalyc
Beatríz Díaz; Edwin Tarapuez; Ramiro Hernández	ESTRATEGIA Y CALIDAD EN EMPRESAS COLOMBIANAS DE SERVICIOS	2017	Revista	Venezuela	Redalyc
Luis Nápoles; Cira Isaac; Mayra Moreno	LA IMPLANTACIÓN DE ISO 9001 EN UNA DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS	2015	Revista	Cuba	Redalyc
Doimeadiós Reyes, Yaima; Sánchez Llanes, Ana	PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA EN LA ECONOMÍA CUBANA	2015	Revista	Cuba	Redalyc
Claudio Campano; Medardo González; Natalia Farías; María González.	LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES EN EL SECTOR MANUFACTURERO CHILENO	2016	Revista	Colombia	Redalyc
Enrique Leonardo Kato-Vidal	PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	2019	Revista	Colombia	Redalyc
Glenda Espinosa; Diana Espinosa; Julio Ríos; Karla Tapia	CAPACIDADES ORGANIZACIONALES GENERADORAS DE VALOR: ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL	2017	Revista	Ecuador	Redalyc
Trujillo Suárez, Fernando Augusto; Pedraza Nájjar, Ximena Lucía	ARTICULACIÓN ENTRE LA NTC- ISO 9001:2015 Y LOS LINEAMIENTOS DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DEL CNA EN UNITRÓPICO	2019	Revista	Colombia	Redalyc
Víctor Noguez	ISO 9001:2015. EL FUTURO DE LA CALIDAD	2015	Libro	México	Google Académico

### CAPÍTULO III. RESULTADOS

En todo el proceso de recopilación de información en las bases de datos Redalyc, Scielo, Google Académico y Repositorios Universitarios, se recopilaron un total de 52 artículos en el rango de años del 2015 al 2020 que se respetaba con las palabras claves de búsqueda, los criterios de exclusión e inclusión planteada en la revisión sistemática. Los artículos publicados estuvieron repartidos de la siguiente manera: Google Académico, 4 artículos; Redalyc, 25 artículos; Scielo, 10 artículos y Repositorios Universitarios, 13 artículos.

En el gráfico 1, se presenta la división en porcentajes de las cantidades recolectadas de las bases de datos.

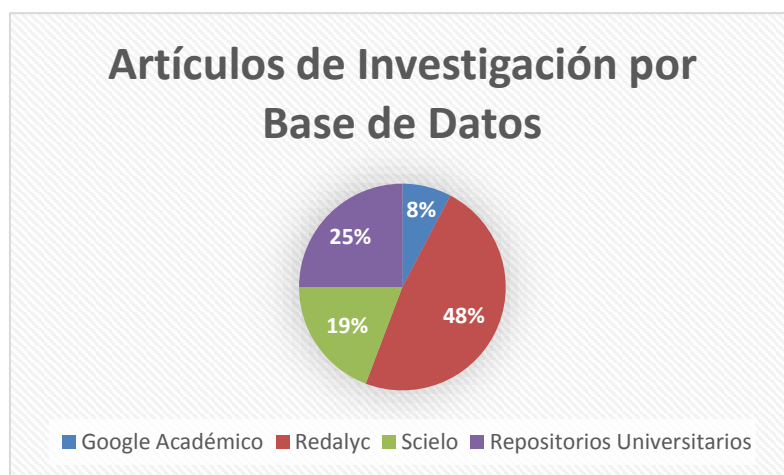
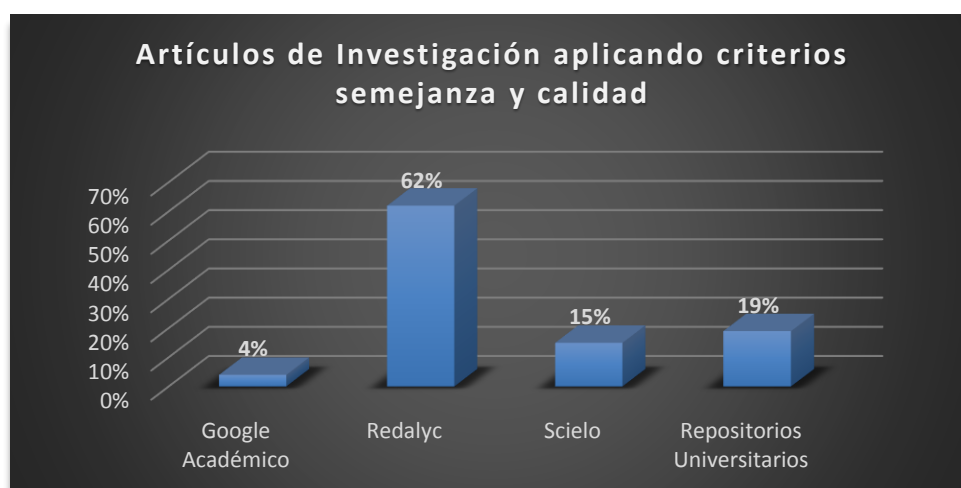


Gráfico 1: Representación porcentual de la división de artículos de investigación según cada base de datos.

Como se puede apreciar en el gráfico 1, la mayoría de investigaciones recopilados (48%) fueron artículos compendiados de Redalyc, continuo del 25% en Repositorios Universitarios, el 19% en Scielo y el 8% en Google Académico.

De todos los documentos recopilados anteriormente, se hizo una determinación de artículos que contenían información que guardaban mayor relación con el tema a investigar en el presente trabajo de investigación. Por esa razón, a raíz del número global de trabajos de investigación recopilados, utilizando los métodos de exclusión se hizo una selección de cierta cantidad de artículos, por lo tanto, se redujo a una cantidad de 26 trabajos de investigación (Ver tabla 1), la mayor cantidad fue 16 que fueron ubicados de Redalyc, 5 de Repositorios Universitarios, 4 de Scielo y 1 de Google Académico.



*Gráfico 2: Representación porcentual de los artículos de investigación recopilados aplicando análisis y criterios de exclusión.*

Como se puede apreciar en el gráfico 2: se mantiene el orden porcentual de las bases de datos respecto a la tendencia representando anteriormente en el gráfico 1, en Redalyc se suprimieron 9 artículos, a pesar de ello, se mantuvo con el mayor porcentaje (62%), seguido por Repositorios Universitarios con 8 artículos suprimidos, manteniéndose segundo con un porcentaje del 19%, continuo de Scielo con 6 artículos suprimidos, manteniéndose con un porcentaje del 15%, así mismo, en Google Académico, se suprimieron 3 artículos, representando el menor porcentaje del 4%.

**Tabla 2:**

*Artículos seleccionados por base de datos con títulos y años correspondientes.*

<b>Base de Datos</b>	<b>Título</b>	<b>Año</b>
	LA ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL	2015
	ISO 9001:2015 BASE PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS ORGANIZACIONES EN PAÍSES EMERGENTES	2017
	IMPACTO DE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001 EN CLÍNICA DE CALI, COLOMBIA	2016
	REVISIONES SISTEMÁTICAS: DEFINICIÓN Y NOCIONES BÁSICAS	2018
	LA ISO 9001 Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS EMPRESAS PERUANAS	2018
	LA GESTIÓN DE CALIDAD EN PERÚ: UN ESTUDIO DE LA NORMA ISO 9001, SUS BENEFICIOS Y LOS PRINCIPALES CAMBIOS EN LA VERSIÓN 2015	2015
	PROPUESTA DE ALINEACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DEL ICBF REGIONAL BOGOTÁ CON LAS NROMAS ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007	2017
<b>REDALYC</b>	CALIDAD	2017
	CANTIDAD VS CALIDAD	2015
	ESTRATEGIA Y CALIDAD EN EMPRESAS COLOMBIANAS DE SERVICIOS	2017
	LA IMPLANTACIÓN DE ISO 9001 EN UNA DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS	2015
	PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA EN LA ECONOMÍA CUBANA	2015
	LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES EN EL SECTOR MANUFACTURERO CHILENO	2016
	PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	2019
	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD EN HOSPITALES PÚBLICOS	2017
	CAPACIDADES ORGANIZACIONALES GENERADORAS DE VALOR: ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL	2017

<b>REPOSITORIOS UNIVERSITARIOS</b>	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA RUSDEL S.R.L	2019
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA ELECIN S.A.	2017
	IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA EN LA GESTIÓN COMPRAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UN CONCESIONARIO DE ALIMENTOS	2016
	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIA PESQUERA SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015	2017
	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE CALZADOS DE CUERO FEMENINO UBICADA EN LIMA METROPOLITANA	2018
<b>SCIELO</b>	GESTIÓN DE OPERACIONES Y TALENTO HUMANO: UN MODELO DE ELECCIÓN DISCRETA.	2018
	MEDICIÓN DE LA CALIDAD POR MEDIO DE NIVELES SIGMA PARA MONITORIAR MEJORAMIENTO DE PROCESOS ORGANIZACIONALES CONTROLADOS POR ISO 9001	2019
	MUESTREO PARA EL CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ENVASES METÁLICOS PARA ALIMENTOS	2019
	EVALUACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR METALMECÁNICO EN BARRQUILLA, COLOMBIA	2019
<b>GOOGLE ACADÉMICO</b>	ISO 9001:2015. EL FUTURO DE LA CALIDAD	2015

De todos los 26 trabajos de investigación, se tiene como información primaria que pertenecen a un rango de años desde el 2015 hasta el 2019, se realizó una distribución de todos los artículos categorizado por su año de publicación (Ver tabla 3), para poder tener una mejor claridad de influencias a un nivel porcentual en los aportes de todos los artículos aplicados en el presente trabajo de investigación.

Así mismo, se llegó a la conclusión que el año con mayor aporte de publicaciones fue el 2017 con una cantidad de 8 artículos con un porcentaje de representación del 31%. Por el contrario, el año que tuvo menor influencia de aportes, fue el 2016 con 3 publicaciones llegando a representar el 12%.

**Tabla 3:**

*Cantidad de artículos por año de publicación y representación porcentual.*

Año de Publicación	Trabajos de Investigación	
	N°	%
2015	6	23%
2016	3	12%
2017	8	31%
2018	4	15%
2019	5	19%
<b>Totalidad</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Por otro lado, para un mayor enfoque y análisis de aporte, se realizó una categorización basado en la cantidad referente al tipo de trabajo de investigación recolectados y su influencia porcentual en la misma (Ver tabla 4).

Podemos deducir que el tipo de trabajo de investigación que tuvo un mayor y muy significativo aporte fueron las Revistas con 17 trabajos llegando a representar el 65% respecto a todos los aportes. Una contraparte, es el libro con tan sólo 1 llegando apenas a representar en un 4%.

**Tabla 4:**

*Tipo de trabajo de investigación en su representación porcentual.*

Tipo de Trabajo de Investigación	Trabajos de Investigación	
	N°	%
Artículo	3	12%
Revistas	17	65%
Tesis	5	19%
Libro	1	4%
<b>Totalidad</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Se tiene de información básica, que se propuso abarcar un territorio geográfico a nivel de toda América Latina a lo que país de origen de trabajo de investigación se refiere (Ver tabla 5). Por ello, se hizo una abstracción porcentual de todos los aportes recopilados en los diversos países analizados. El país de Colombia tiene la mayor jerarquía con 9 aportes alcanzando a representar con el 35%. Por el contrario, los países de Argentina, Chile, Ecuador y México fueron los que menos influenciaron con tan sólo 1 aporte cada país apenas alcanzando a representar el 4% respectivamente.

**Tabla 5:**

*País de origen y su representación porcentual en trabajos de investigación.*

País de Origen	Trabajos de Investigación	
	N°	%
Argentina	1	4%
Chile	1	4%
Colombia	9	35%
Cuba	2	8%
Ecuador	1	4%
México	1	4%
Perú	5	19%
Venezuela	6	23%
<b>Totalidad</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Así mismo, se plantearon desde un comienzo palabras claves que tengan afinidad relevante respecto al tema de interés para facilitar el acceso a la búsqueda y la recopilación de trabajos en las distintas bases de datos que en su totalidad fueron 26 aportes.

Con las palabras claves se efectuó una tabulación para determinar el predominio y verificar lo productivo que resultaron éstas palabras. La palabra clave con mayor influencia fue la ISO 9001 que mediante esa búsqueda se recopilaron 9 trabajos alcanzando un porcentaje del 35%.

Por otro lado, en la búsqueda de la palabra clave Revisión Sistemática sólo se obtuvo 1 trabajo llegando apenas a representar el 4% de la totalidad de trabajos recopilados buscados en las distintas palabras claves.

**Tabla 6:**

*Palabras claves y su representación porcentual en trabajos de investigación.*

Palabras Claves	Trabajos de Investigación	
	N°	%
Sistemas Integrados de Gestión	3	12%
ISO 9001	9	35%
Productividad	5	19%
Calidad	3	12%
Operaciones	3	12%
Revisión Sistemática	1	4%
Industrial	2	8%
<b>Totalidad</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

## CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

En la presente Revisión Sistemática, se analizaron diversos artículos recopilados, de los cuales se filtraron 26 trabajos de investigación que fueron sintetizados por año de publicación, tipo de trabajo, país origen y la base de datos de donde fue recopilada, a su vez, fueron indagados para encontrar información relevante con el objeto de estudio.

Unas de las razones que se estima por el cual las pequeñas y medianas empresas no efectúan o implementan un Sistema de Gestión de Calidad es por una significativa inversión y organización (Kato, 2019).

Bajo ésta premisa se procedió a indagar los beneficios productivos que se puede obtener para así realizar un costo/beneficio de la importancia de un Sistema de Gestión de Calidad y llegar a decidir la implementación de la misma.

La implementación de una ISO 9001 adecuada genera grandes índices de productividad en todas las actividades Operacionales de una organización debido a una alta calidad en lo que se ofrece y en sus procesos industriales (Nápoles, Isaac, & Moreno, 2015).

### **Conclusiones**

De todo el análisis teórico efectuado en el presente trabajo de investigación, se llegó a la conclusión que la ISO 9001:2015 si se encuentra implementada de una manera correcta bajo todos los protocolos que la norma requiere, es muy productivo en cualquier ámbito bajo cualquier indicador que se pueda analizar o proponer dentro del área de Operaciones de una Empresa PYME que esté enlazada al Sector Industrial.

## REFERENCIAS

- Alzate, A. (2017). ISO 9001:2015 base para la sostenibilidad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(80). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967003>
- Benzaquen, J. (2018). LA ISO 9001 Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS EMPRESAS PERUANAS. *Universidad & Empresa*, 20(35). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187255450011>
- Busto, C., & Chacón, G. (2015). LA ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL. *Revistas Científicas de América Latina*, 2(4). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553056600007>
- Campano, C., González, M., Farías, N., & González, M. (2016). LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES EN EL MANUFACTURERO CHILENO. *Revista de Economía Institucional*, 18(35). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41950447012>
- Delgado, F., & Rueda, P. (2019). Medición de la calidad por medio de Niveles Sigma para monitorear el mejoramiento de procesos organizacionales controlados por ISO 9001. *Revista EIA*, 16(31). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/eia/v16n31/1794-1237-eia-16-31-225.pdf>
- Díaz, B., Tarapuez, E., & Hernández, R. (2017). Estrategia y calidad en empresas colombianas de servicios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(80). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967004>
- Doimeadiós, Y., & Sánchez, A. (2015). Productividad y eficiencia en la economía cubana. *Revistas Científicas de América Latina*, 153(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425541211006>

- Espino, E. (2016). IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA EN LA GESTIÓN COMPRAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UN CONCESIONARIO DE ALIMENTOS. (*Tesis de licenciatura*). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Espinosa, G., Espinoza, D., Ríos, J., & Tapia, K. (2017). CAPACIDADES ORGANIZACIONALES GENERADORAS DE VALOR: ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=504551272010>
- Kato, E. (2019). Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas. *Revistas Científicas de América Latina*, 35(150). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21259805005>
- Laufer, M. (2015). Cantidad vs Calidad. *Revistas Científicas de América Latina*, 40(12). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33943081001>
- Leuro, M. (2017). Propuesta de alineación del Sistema Integrado de Gestión del ICBF Regional Bogotá con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. *Revistas científicas de América Latina*, 9(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560459719003>
- Lizarzaburu, E. (2016). La gestión de la calidad en Perú:. *Universidad & Empresa*, 18(30). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187244133006>
- Meleán, R. (2017). Calidad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(80). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967001>
- Melendez, A. (2017). PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIA PESQUERA SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015. (*Tesis de licenciatura*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

- Mogrovejo, P. (2018). PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE CALZADOS DE CUERO FEMENINO UBICADA EN LIMA METROPOLITANA. (*Tesis de licenciatura*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol*, 11(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331058233013>
- Nápoles, L., Isaac, C., & Moreno, M. (2015). La implantación de ISO 9001 en una Dirección Integrada de Proyectos. *Revistas Científicas de América Latina*, 36(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360442335005>
- Natividad, I. (2017). Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa ELECIN S.A. (*Tesi de licenciatura*). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Noguez, V. (2015). *ISO 9001:2015. El futuro de la calidad*. México: ISOTools Excellence. Obtenido de [http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2015\\_El\\_Uso\\_de\\_la\\_Calidad.pdf](http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2015_El_Uso_de_la_Calidad.pdf)
- Osorio, J., Cruz, E., & Romero, M. (2016). Impacto de la certificación ISO 9001 en clínica de Cali, Colombia. *Revistas de ciencias administrativas y sociales*, 26(59). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81843213004>
- Rodriguez, M., Machado, W., & Villamarin, A. (2019). Muestreo para el control de calidad en el proceso de elaboración de envases metálicos para alimentos. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 20(2). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iit/v20n2/1405-7743-iit-20-02-00005.pdf>
- Rodriguez, R., & Rosenstiehl, J. (2018). GESTIÓN DE OPERACIONES Y TALENTO HUMANO:. *Revista de la Facultad de Ciencias*, 19(2). Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-86932018000200092&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932018000200092&lang=es)

- Salas, K., Meza, J., Obredor, T., & Mercado, N. (2019). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la competitividad y productividad en el sector Metalmecánico en Barranquilla, Colombia. *Información Tecnológica*, 30(25-32). Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v30n2/0718-0764-infotec-30-02-00025.pdf>
- Trujillo, F., & Pedraza, X. (2019). Articulación entre la NTC-ISO 9001:2015 y los lineamientos de acreditación de programas del CNA en Unitrópico. *Revista científica de América Latina*, 11(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560460636006>
- Valencia, N. (2019). IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA RUSDEL S.R.L. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Privada del Norte, Lima.