



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“APLICACIÓN DEL MÉTODO ABC PARA EL  
MEJORAMIENTO Y CONTROL DE ALMACENES EN  
EMPRESAS INDUSTRIALES EN EL PERIODO 2010-  
2019” una revisión de la literatura científica

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autores:**

Rosmery Angelina Estacio Ramirez

Ronald Ivan Lulichac Quito

**Asesor:**

Mg. Ing. Odar Roberto Florian Castillo

Cajamarca - Perú

2019

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, por su paciencia, cariño y sacrificio durante nuestras vidas, gracias a ellos hemos llegado hasta aquí y convertírnos en lo que somos hoy. A nuestras familias por estar siempre presentes, apoyándonos moralmente, para lograr nuestras metas profesionales. A todas las personas que nos han apoyado y ha hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos con nosotros.

**Rosmery y Ronald.**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, queremos agradecer a Dios, quien con su bendición nos llena de vida y a toda nuestra familia por estar siempre presente en mi vida.

En segundo lugar queremos agradecer a la Universidad Privada del Norte – Sede Cajamarca, por abrirnos las puertas, y permitirnos desarrollarnos profesionalmente.

También agradecer infinitamente a nuestro docente Ing. Odar Roberto Florian Castillo, quien con sus enseñanzas hicieron que podamos desarrollarnos como profesionales, agradecer también por su paciencia, dedicación y su apoyo incondicional.

**Rosmery y Ronald.**

## Tabla de contenido

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DEDICATORIA.....</b>                              | <b>2</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTO .....</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>RESUMEN.....</b>                                  | <b>6</b>  |
| <b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>                | <b>7</b>  |
| <b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>                 | <b>16</b> |
| <b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>                | <b>17</b> |
| <b>CAPÍTULO IV. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES .....</b> | <b>22</b> |
| <b>REFERENCIAS.....</b>                              | <b>24</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                   | <b>30</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>FIGURA 1.....</b> | <b>20</b> |
| <b>FIGURA 2.....</b> | <b>20</b> |
| <b>FIGURA 3.....</b> | <b>21</b> |

## RESUMEN

Esta revisión sistemática tuvo como objetivo principal determinar los beneficios de la aplicación del método ABC para el mejoramiento y control de almacenes aplicado a empresas industriales.

El método empleado para la selección de artículos, fue revisar en las fuentes más confiables y certeras de la web, como son: Scielo, Dialnet, Redalyc, Google Académico y repositorios de la universidad cesar vallejo; para la inclusión y exclusión de artículos se tuvo en cuenta el año de publicación, país, autor, idioma, relación con nuestros objetivos, pregunta de investigación y relación con nuestras variables de estudio. Los resultados encontrados fueron que una adecuada aplicación del método ABC ayuda de gran manera a tener una buena gestión, control, mejora y manejo de almacenes, a la vez emplea muchos recursos como softwares y programas específicos que al implementarla, se tiene una poderosa herramienta que brindara muchos beneficios a favor de las empresas industriales, es por ello que el trabajo concluye que la aplicación del método ABC es muy importante dentro de las empresas, y mediante ello se logra el control y mejora de los almacenes, reduciendo tiempos en los procesos, ser más competitivos y sobresalir en el mercado laboral y así poder llegar al éxito dentro de este mundo competitivo.

**PALABRAS CLAVES:** “Gestión de almacenes”, “Control de almacenes” y  
“Método ABC”

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La implementación del sistema ABC lo definen Lamban, Royo, Valencia, Berges y Galar (2013) como: Activity-Based Costing (ABC) System o sistema de costos basado en actividades (ABC) se centra en el cálculo de los costos incurridos durante el desarrollo de las actividades propias del producto. Este método fue discutido por vez primera por Cooper y Kaplan quienes presentaron el sistema ABC como una manera útil para distribuir el costo general en proporción a las actividades desarrolladas en la gestión del producto. (Lambán, Royo, Valencia, Berges, & Galar , 2013)

Vilela Romero (2017) explica que: El esquema de clasificación ABC divide las piezas de un inventario en tres grupos: volumen de dinero alto (A), volumen de dinero moderado (B) y volúmenes de dinero bajo (C). El volumen del dinero es una medida de la importancia; una pieza de bajo costo pero de alto volumen puede ser más importante que una pieza cara pero de bajo volumen. Clasificación ABC: Si el uso anual de las piezas de un inventario se presenta según el volumen de unidades monetarias, por lo regular, la lista muestra que un número reducido de piezas representa un número de unidades monetarias alto que muchas piezas conforma un volumen de dinero bajo. (Vilela Romero, 2017)

Pantoja Riveros (2016) afirma que: La clasificación ABC es utilizada para el control de inventarios, se trata de clasificar los materiales en tipo A, B o C según un criterio y un porcentaje establecido. Se puede clasificar los materiales por valor de inventario, por valor de venta, por valor de consumo, por cantidad consumida o el criterio que se busque, lo que se busca es que los materiales tipo A sean los más importantes según el criterio que se desee, los tipo B los intermedios y los tipo C los menos importantes. (PANTOJA RIVEROS, 2016)

Maldonado (2017) Afirma que la clasificación ABC es un instrumento eficaz para abordar la resolución de los problemas de existencias. Según se ha definido esta clasificación, un artículo caro con poco movimiento puede ser clasificado en la misma clase que un artículo de poco valor unitario y mucho movimiento. Como el objetivo es desarrollar reglas homogéneas de gestión para cada grupo de artículos, es lógico distinguir entre estas dos situaciones, diferenciando entre artículos de alto o bajo movimiento en términos de la demanda durante el tiempo de espera. (MALDONADO LLACUACHAQUI, 2017)

León y Otros (2018) Afirma que en esta investigación expone que la implementación de pronósticos, clasificación ABC, códigos de barras y políticas de inventarios permitirá que se tenga un mayor control de ésta área, permitiendo así a la empresa tener un mayor control, orden, organización y limpieza en las áreas que se involucre el sistema logístico, lo que generará tener información de cada elemento en tiempo real para la elaboración y realización de sus pedidos y; por ende, contribuir a la reducción de sus costos. (León Pajares & Tacilla Becerra, 2018)

Rodrigues, E. (2015) afirma que: El método de clasificación de productos ABC asume la propiedad estadística conocida como el principio de Pareto, la cual es una manera de clasificar los productos de manera preliminar acorde con ciertos criterios tales como impacto importante en el valor total, ya sea de inventario, de venta, o de costos. Además, permite generar categorías de productos que necesitarán niveles y modos de control distintos. En la comercializadora se realizó la siguiente clasificación:

1. Clase A: Aquí se incluyen los artículos o productos que representan el 80 % del valor total de stock y 20 % del total de los artículos
2. Clase B: Los artículos en esta clase representan el 15 % del valor total de stock, y el 30 % del total de los artículos.



3. Clase C: Los artículos representan el 5 % del valor total de stock, y el 60 % del total de los artículos. (Causado Rodríguez, 2015, págs. 163-177)

Ochoa y Irwin (2018) afirman que: La clasificación ABC se centra en evaluar todos los productos según su nivel de rotación, en ventas, en nivel salidas o frecuencia de movimiento dentro del área. Primero se debe calcular determinar el nivel de rotación de cada producto en un período determinado, luego se debe ordenar los productos de mayor a menor para analizarlo con mayor rapidez, luego se calcula el porcentaje de cada producto que representa sobre el total (% ponderado), y como último se acumulan los porcentajes hasta el 100%. Con la finalidad de poder clasificar los productos según el nivel de rotación, hasta un porcentaje acumulado de 80% se clasificaran a los productos de mayor rotación (clasificación A), los productos con rotación media, acumulado de 95% (clasificación B); y los productos con un nivel de rotación bajo (clasificación C), el 5% acumulado restante. (Br. Ochoa Luyo, 2018)

Macías y Otros (2019) Afirma que En el método ABC se establecen tres categorías que clasifican los productos según sus prioridades, estableciéndose los Artículos A (mayor importancia), los B (importancia secundaria) y C (poca importancia). (Macías Acosta, Resendiz León, & Limón Lozano, 2019)

Peredo, Perez y Serrano (2015) afirman que: El método ABC, conocido también como la regla 80/20 o principio de Pareto, constituye una de las técnicas universalmente más aplicadas para seleccionar aquellos agregados más importantes dentro de un colectivo determinado. En el campo de la gestión de Stocks su aplicación es evidente ya que permite seleccionar aquellos artículos que presentan mayor interés para la referida gestión. ( Pereda Quiroga, Pérez Jiménez, & Serrano Gómez, 2015)

Olivos y Otros (2013) Afirma que el modelo de Conteo Cíclico por Análisis ABC para la gestión de inventarios es una herramienta útil, práctica y sencilla de manejar para cualquier gerente de logística o encargado de los inventarios en pro de mejorar la efectividad en el conteo físico de las mercancías y por consecuencia la disminución de faltantes, dando como efecto positivo la mejora en la rentabilidad de la compañía. (Olivos Aarón & Penagos Vargas, Modelo de Gestión de Inventarios: Conteo Cíclico por Análisis ABC, 2013)

Cubillos Aponte. (2018) afirma que es un sistema bastante adaptable a cualquier tipo de compañía es el sistema ABC, en el texto Administración de materiales de Eric Chaves Vega se define como un sistema que se fundamenta en determinar por orden de necesidad o urgencia en el proceso. (Cubillos Aponte,, 2018)

Londoño Cepeda (2012) Afirma que debido a la magnitud de referencias que se maneja en la empresa se ha propuesto hacer una clasificación ABC de todos los grupos de productos de Betmon y luego hacer un ABC de los A obtenidos para fijarles un determinado nivel de control de existencias, con el fin de reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios. El procedimiento que fue llevado a cabo para elaborar la clasificación ABC por el valor total del inventario. ( LONDOÑO CEPEDA, 2012)

Zambrano y Otros (2018) Afirma que la metodología a seguir incluye la aplicación del método ABC el mismo divide los artículos en la clase “A” que constituyen sólo un 15% de todos los artículos del inventario, pero representan entre el 70% y el 80% del uso total en dinero, estos a su vez exigen un tratamiento detallado, muchos clientes lo piden y están acostumbrados a llevárselo; clase “B” representan alrededor del 30% de todo el inventario y entre un 15% y un 25% del valor total, tienen que ser también vigilados aunque con menor frecuencia, por último y sin dejar de lado se tiene los artículos de clase “C” estos constituyen

sólo un 5% de tal volumen. ( Zambrano Silva, Ulloa Manzur, Morejón Coba, & Pinos Guerra, 2018)

Huguet, Pineda y Gomez (2016) afirman que: Para llevar a cabo una adecuada distribución de almacenes, se puede emplear el sistema de clasificación ABC, conocido también como Análisis de Pareto, el cual se basa en el principio de la Ley 80/20, y que aplicándolo a las mercancías almacenadas, el 80% de la inversión en inventarios está concentrada en el 20% de los productos; así pues se establecen tres categorías de productos (A, B, C). Esta clasificación permite conocer los productos que generan mayor actividad; para ello se hace un análisis de existencias medias, frecuencia de las salidas, número de pedidos, volumen de ventas, entre otros (Huguet , Pineda, & Gomez, 2016)

Correa Espinal (2010) afirma que: La selección y configuración del tipo de almacén suele ser crítica para que la empresa opere adecuadamente y atienda satisfactoriamente las necesidades de los clientes Ubicar los productos en las posiciones de almacenamiento. Dentro de la organización del almacén, se debe considerar la categorización ABC, la cual prioriza las posiciones y productos por nivel de rotación. Distribuir los productos para su almacenamiento u otros procesos que lo requieran. (CORREA ESPINAL, GÓMEZ MONTOYA, & CANO ARENAS, 2010)

Rodríguez y Otros (2018) Afirma que el ABC, medidos en dimensiones de unidad y tiempo. Estos factores inciden en el cálculo de la cantidad económica de pedido y en el stock máximo de reposición, estos componentes están enmarcados dentro de las leyes de la oferta, la demanda y el servicio de proveedores para sr evaluados con criterio de medición sostenible. (Rodríguez López, Salazar Vázquez, & González Urgiles, 2018)

Parada Gutiérrez (2010) Afirma que el análisis ABC, denominado también curva 80-20, se fundamenta en el aporte del economista Wilfredo Pareto, tras un estudio de la

distribución de los ingresos. ( Parada Gutiérrez, Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios, 2010)

Chávez Hernández (2011) explica que: Básicamente, las características del método ABC consisten en llevar un control de cada una de las actividades que se realizan dentro de la operatividad de la empresa, identificar qué recursos se consumen normalmente en cada acción y cuáles son sus productos logrados en una jornada de trabajo, además de identificar cómo ha sido el desempeño de los recursos que contribuyen en dicha tarea. De esta forma se observa que este método tiene la finalidad de identificar: las actividades, sus costos y rendimiento obtenido, mismos que contribuyen día a día al logro de objetivos internos que una empresa se propone para ser competitiva en el mercado, ya que los resultados obtenidos favorecerán a reorientar medidas que sean necesarias para cumplir con los niveles de trabajo exigido. (Chávez Hernández, 2011)

Fuentes y Valdés (2011) afirma que: El método de clasificación ABC, este método se utiliza en la investigación para delimitar de la totalidad del inventario los productos clasificados como A, son aquellos que cuyas valorizaciones (precio unitario x consumo o demanda) constituyen % elevados dentro del valor del inventario total. Generalmente sucede que, aproximadamente el 20% del total de los artículos, representan un 80% del valor del inventario, mientras que el restante 80% del total de los artículos inventariados, alcanza el 20% del valor del inventario total. (Fuentes Díaz & Valdés Garrido, 2011)

Arango y Otros (2013) Afirman que los porcentajes pueden variar según políticas de cada empresa. Si nos basamos en el principio de Pareto (80/20), los productos que estén en el rango de 0% a 80% en la suma acumulada se consideran inventario tipo A. De 80% a 96% se considera inventario tipo B y de 96% a 100% es inventario tipo C. Para los productos tipo A se debe buscar un altísimo nivel de servicio (por ejemplo 97%), para los productos tipo B

un nivel de servicio un poco menor (95% por ejemplo) y para los productos tipo C, un nivel de servicio más modesto (90% por ejemplo). ( Arango Marin , Giraldo Garcia, & Castrillón Gómez, 2013)

Olivos Arón y Otros (2013) explica que: El modelo de Conteo Cíclico por Análisis ABC para la gestión de inventarios es una herramienta útil, práctica y sencilla de manejar para cualquier gerente de logística o encargado de los inventarios en pro de mejorar la efectividad en el conteo físico de las mercancías y por consecuencia la disminución de faltantes, dando como efecto positivo la mejora en la rentabilidad de la compañía. (Olivos Aarón & Penagos Vargas, Modelo de Gestión de Inventarios: Conteo Cíclico por Análisis ABC, 2013)

Peña y Otros (2016) Afirman que el método mayormente empleado para clasificar los artículos es el ABC, el cual categoriza a los artículos en tres grupos A, B y C de acuerdo a un único criterio relacionado con el valor invertido en los bienes. También se emplea el método ABC multicriterio, en el que se consideran además del costo otros elementos para clasificar los artículos según su importancia, tales como el riesgo de obsolescencia, plazos de entrega del proveedor, criticidad, dificultad para adquirir el producto, entre otros (Peña & Silva, 2016)

Una de las cuestiones más importantes del costeo ABC es relacionar los costos con aquello que generó. Esto es especialmente importante en el caso de los gastos indirectos, los cuales tal vez se están prorrateando a la producción, creando un conjunto de costos a nivel de planta, o a nivel departamental, utilizando para su distribución *tasas predeterminadas de costos indirectos*, basados en las actividades. ( Arellano Cepeda, Quispe Fernández, Ayaviri Nina, & Escobar Mamani, 2017)

Guerrero Salas (2011) explica que: El sistema de clasificación ABC es un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios. (Guerrero Salas, 2011)

Karen y Otros (2014) Afirman que Posteriormente por medio del método ABC se determinó cuáles eran los ítems que tenían mayor control sobre la empresa en el mercado; además, se hizo un análisis estadístico para conocer la demanda de los productos y así poder determinar el mejor modelo para el inventario de esta empresa. (Karen Patricia & Bladón Kuant, 2014)

Muñoz Giraldo (2011) explica que: De tal manera que el almacén constituye ese lugar físico que le permite a las organizaciones manipular los productos de manera fácil y de acuerdo a las condiciones físicas de los artículos para lograr la entrada y salida rápida de los mismos “combinando de la mejor manera los dos elementos de servicio que proporciona el almacén: la instalación y el almacenaje de los productos” ( MUÑOZ GIRALDO, 2011)

Abanto (2018) explica que: La implementación del sistema ABC nos permitió; un control adecuado de los costos, valorizar todas las actividades que realiza la empresa de acuerdo al 10 proceso que estas desarrollan y gestionando los costos con la finalidad de obtener una reducción en el costo del calzado terminado. (Abanto Zarate, DISEÑO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL ALMACÉN, 2018)

Con la recopilación de estos datos, se llevó acabo la revisión sistemática de la literatura científica con el objeto de responder a la siguiente la siguiente pregunta ¿Cuál es el beneficio que se logra con la aplicación el método ABC en los almacenes de las empresas industriales en el periodo 2010-2019? para ello, el presente trabajo se utilizó las siguientes

bases de datos: Scielo, Dialnet, Redalyc y Google Académico estos documentos están alineados a los descriptores que son Aplicación del método ABC, mejoramiento y control de almacenes industriales, en el contexto nacional peruano a lo largo de los últimos nueve años.

Se tiene como objetivo general, determinar los beneficios que se logran en las empresas industriales con la Aplicación del método ABC para el mejoramiento y control de almacenes entre los años 2010 - 2019 y como objetivos específicos tenemos describir en que consiste la aplicación del método ABC y comparar de qué manera ayudaría a la empresa la aplicación del método ABC.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Este estudio es una revisión sistemática de literatura científica, que analiza e interpreta los estudios teóricos disponibles relevantes referentes a un tema de estudio específico y extraído de una base de datos confiables. Los artículos científicos contribuyen a una revisión sistemática y se denominan estudios primarios (Rodríguez, Zafra y Quintero, 2015, p. 3).

Se recopilaron artículos científicos obtenidos mediante la base de datos Scielo, Redalyc, Dialnet, Google Académico, y a la vez en los repositorios de universidades. Se seleccionaron artículos científicos referentes a la aplicación del método ABC en los almacenes de empresas industriales. Se eligieron los documentos en idioma español para mayor entendimiento, publicados entre 2010 y 2019.

La investigación se realizó tomando en cuenta las palabras claves definidas como son: “Gestión de almacenes”, “Control de almacenes” y “Método ABC”, para ello, Se usaron los buscadores Web: Scielo, Dialnet, Redalyc, Google Académico y a la vez en los repositorios de la universidad Cesar Vallejo. Para la selección de los artículos científicos, se tomaron criterios de exclusión e inclusión como el año de publicación, el idioma y autores.

Los artículos científicos encontrados se recopilaron en el software Excel donde se muestra el título, países, autores y año de publicación. Posteriormente se filtra la información donde se procede a eliminar los artículos duplicados y por antigüedad mayor a 10 años. En este proceso de selección contábamos con 80 artículos de los cuales 22 fueron eliminados por que eran duplicados, quedaron 58 artículos de estos que quedaron se eliminaron 28 artículos por antigüedad mayor a 10 años, quedaron 30 artículos.



Después de seleccionar y excluir se procedió a leer todos los documentos elegidos y mediante ello se logró hacer un resumen, por tal motivo se puede decir que los documentos que quedaron después de la selección fueron 6 de Scielo, 3 Dialnet 5 de Redalyc, 10 de Google Académico y 6 de repositorios de la universidad Cesar Vallejo.

### **CAPÍTULO III. RESULTADOS**

La base de datos arrojó 80 artículos originales en el periodo de tiempo del 2010 al 2019, de los cuales, 24 pertenecen a Redalyc, 32 a Google académico, 16 a Scielo y 8 a repositorios de universidades, con ayuda del gestor de referencia de cada uno de los buscadores se eliminaron los duplicados y artículos que estaban más relacionados a otro tipo de gestión y no a la aplicación del método ABC para el control de almacenes. Posteriormente se aplicaron criterios de inclusión y exclusión hasta la obtención de un número final de 30 artículos para la presentación de resultados.

En los 30 artículos seleccionados se procedieron a la identificación de los conceptos de los diferentes autores de distintas partes del mundo indistintamente de su naturaleza pública o privada, que tengan más relación con la investigación y respondan a nuestros objetivos y pregunta de estudio.

Para la clasificación de los artículos se asume el estudio de los distintos años tomados desde el 2010 al 2019, considerando el 2015 y 2018 los más influyentes y a la vez se considera a Google académico como el buscador más eficaz, ya que a través de este pudimos encontrar más artículos que en los demás buscadores.

A continuación se muestra las tablas de resultado de los principales hallazgos encontrados en los artículos de revisión sistemática.



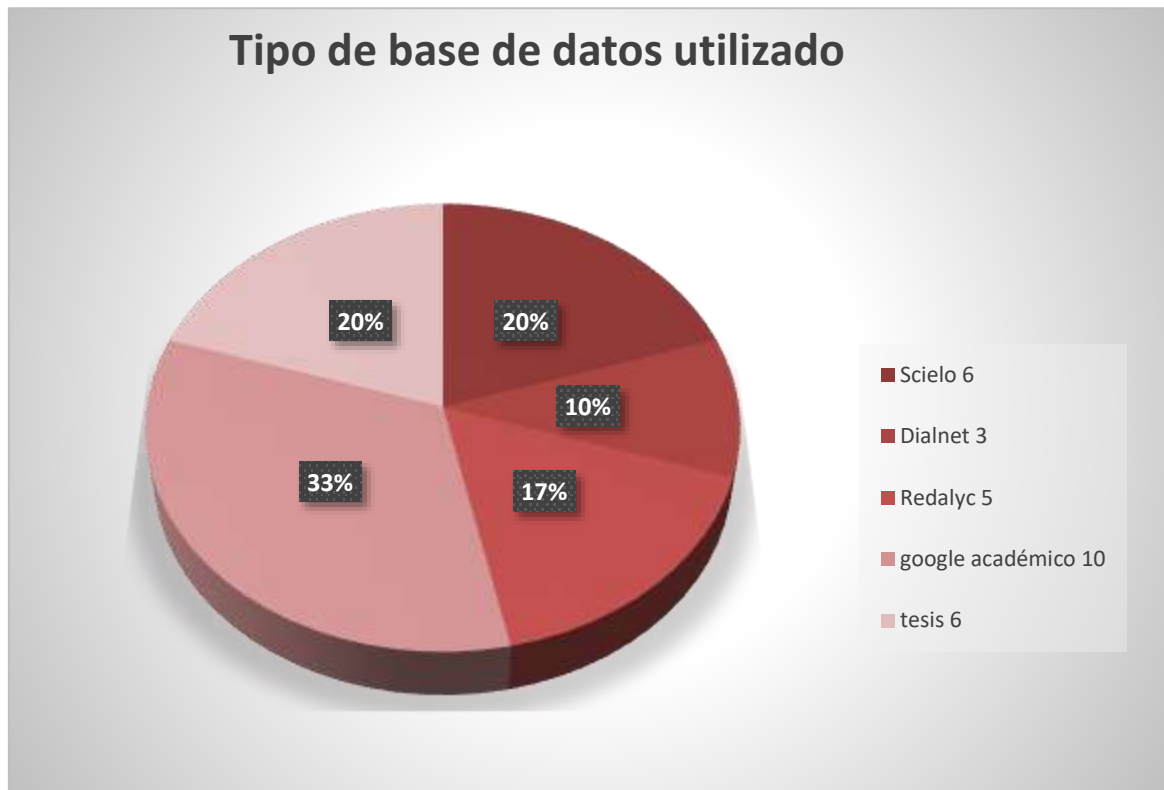
**Figura 1:** Año de publicación de los documentos analizados.

En la figura 1, se muestra que los 7% de los documentos analizados han sido publicados en el año 2010, el 13% fueron publicados en el año 2011, el 7% fueron publicados en el año 2012, 13% fueron publicados en el año 2013, 3% fueron publicados en el año 2014, 7% fueron publicados en el año 2015, 10% fueron publicados en el año 2016, 10% fueron publicados en el año 2017, 23% fueron publicados en el año 2018 y 7% fueron publicados en el año 2019.



**Figura 2:** Tipo de base de documentos analizados

En la figura 2, se muestra que el 80% de los documentos analizados son artículos científicos y el 20% fueron tesis.



**Figura 3:** Tipo de base de datos empleadas

En la figura 3, se muestra que el 33% de los documentos analizados han sido buscados en Google Académico, el 20% han sido buscados en Scielo, el 17% ha sido buscado en Redalyc, el 10% han sido buscados en Dialnet y 17% de tesis.

En la información revisada se encontraron diferentes conceptos estudios y problemas en el proceso de la aplicación del método ABC para el mejoramiento y control de almacenes en empresas industriales, las cuales fueron recopiladas para su mejor entendimiento, por un lado se encuentran las empresas que en la actualidad aplican el método ABC en el control de sus almacenes y estos indican que el resultado de aplicar El método ABC como una herramienta novedosa que permite mayor precisión al determinar costos que el método tradicional. Tiene su aplicación natural en el comercio y estos son de mucha importancia porque ayuda a tener un mejor control de almacenes a los gerentes de las diversas empresas de diferentes rubros. (Castellanos, 2013), asimismo por medio de la metodología ABC esta proporciona al área de gerencia de las empresas la información necesaria para obtener una mejor visión de los costos, permitiendo tomar decisiones fundamentadas en la adquisición de productos y accesorios que mejoren el desempeño financiero, operacional y estratégico de la empresa. (Abanto & Cisneros, 2018). De esta forma, la metodología ABC proporciona a la empresa la información necesaria para obtener un mejor ordenamiento de los almacenes, permitiendo tomar decisiones fundamentadas en la adquisición de materiales y así se logre mejorar la calidad en la atención a los clientes reduciendo los tiempos de espera y demoras en dicho proceso y así desarrollar y llevar a cabo proyectos hacia el éxito y generar resultados preliminares con rapidez en la toma de decisiones, logrando de esta manera el crecimiento de la empresa, lo cual beneficiará su productividad, así como mejorará la calidad de servicios a clientes. Abanto, C. (2018). Hubo inclusive empresas que al utilizar la clasificación del método ABC agilizan la búsqueda de los productos, mejoran la eficiencia, por último para mejorar los problemas del almacén es importante rediseñar y clasificar mejor el almacén utilizando la clasificación ABC con la

finalidad de mejorar el control y seguimiento de los productos. (Ochoa, 2018), en algunas empresas se logró obtener un eficiente sistema de control de inventario que requiere de la aplicación de métodos de control y análisis en correspondencia con la importancia de cada producto almacenado. El objetivo es contribuir a la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios de las empresas a partir de la aplicación de métodos que permitan la toma de decisiones en la gestión de inventarios: el método ABC para el control selectivo de inventarios con un enfoque multicriterio se utilizar el método de análisis para determinar los elementos esenciales del objeto de estudio a nivel teórico, y la interpretación de los resultados obtenidos y así mejorar la productividad de la empresa. (Veloz & Parada, 2017). Asimismo el método ABC, aplicado de acuerdo a la importancia de cada producto, sistematiza los conteos periódicos de los productos para un mejor detalle de sus costos e inventarios, proceso que consiste en la clasificación de los productos manejados de acuerdo con la importancia de cada producto en el total de la empresa. (Causado, 2015). Por ultimo las causas principales de no aplicar el método ABC en los almacenes de las empresas son: el incumplimiento de pedidos, carencia de una política de inventario que afecta la liquidez financiera y estancamiento del inventario, lo que pone en riesgo el cumplimiento de los pagos a sus proveedores internos y el reaprovisionamiento de nuevas mercancías con mayor demanda, por eso llevar un adecuado control de los inventarios y almacenes es muy importante en las empresas con mayor demanda en el mercado . (Pereda, Pérez, & Serrano, 2015)

## CAPÍTULO IV. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

A partir de los diferentes hallazgos de artículos de las revisiones sistemáticas, encontramos que existe una relación entre los diferentes autores respecto a las definiciones y beneficios de la aplicación del método ABC en los almacenes de las empresas.

Abanto, C. (2018) Afirma que: la presente investigación tiene como finalidad implementar el uso de la metodología ABC y proporcionar al área de gerencia la información necesaria para obtener una mejor visión de los costos, la rentabilidad y la planeación, permitiendo tomar decisiones fundamentadas en la adquisición de productos y accesorios que mejoren el desempeño financiero, operacional y estratégico de la empresa. La finalidad de esta metodología es desarrollar y llevar a cabo proyectos hacia el éxito para generar resultados preliminares con rapidez en la toma de decisiones.

Causado, R. (2015) explica que: Una propuesta de mejora del sistema de inventarios para una comercializadora de alimentos en la ciudad de Santa Marta, a fin de lograr una reducción en los costos de inventario y un incremento en el beneficio económico de la organización, mediante la planificación y control de las compras y ventas de los productos. El proceso aplicado consiste en la clasificación de los productos manejados por la empresa con el método ABC, de acuerdo con la importancia de cada producto en el total de ventas de la distribuidora; se logró determinar la cantidad óptima de pedidos y el momento justo en el cual se debe pedir mercancía a los proveedores y las cantidades mínimas de re orden.

Como podemos ver todos los autores coinciden en que los beneficios de una correcta aplicación del método ABC ayudan a mejorar la distribución de sus productos en sus almacenes lo cual genera una disminución de costos considerable para la empresa, con ello las empresas son más competitivas y rentables.

## CONCLUSIONES

La revisión sistemática de la literatura científica realizada en este documento nos da el alcance de los últimos hallazgos, los cual nos da a entender que existen muchas técnicas, metodologías y filosofías, con lo que se concluye que la aplicación del método ABC es fundamental en el control y distribución de almacenes dentro de las empresas industriales modernas, y a la vez podemos decir que esto cada día que pasa está teniendo más importancia, ya que al implementarla los procesos tendrán una mejora significativa, los tiempos del proceso también se reducirán, los costó del proceso se reducirán y esto hará que la empresa sea más competitiva y rentable. Todo esto lleva a que las empresas industriales puedan ser eficientes y así poder sobresalir en este mudo de competencias.

## REFERENCIAS

- Arango Marin , J. A., Giraldo Garcia, J. A., & Castrillón Gómez, O. D. (Diciembre de 2013). Gestión de compras e inventarios a partir de. Obtenido de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7171/5623>
- Arellano Cepeda, O., Quispe Fernández, G., Ayaviri Nina, D., & Escobar Mamani, F. (2017). Estudio de la Aplicación del Método de Costos ABC en las Mypes del Ecuador. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2313-29572017000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572017000100004)
- Castellanos Elías , J. (2013). Revisión crítica al ABC y a los “nuevos. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520904>
- Espinoza Padilla, G. (2018). Mejora del Sistema de la gestion de inventarios de una empresa del rubro automotriz. Piura, Peru. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3717/TSP\\_CyA\\_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3717/TSP_CyA_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fuertes , J. A. (2015). Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios. Un enfoque global. pp. 48 - 65. Obtenido de [http://www.elcriterio.com/revista/contenidos\\_14/4%20JoseFuertesMetodos-tecnicas\\_inventario.pdf](http://www.elcriterio.com/revista/contenidos_14/4%20JoseFuertesMetodos-tecnicas_inventario.pdf)
- Londoño Cepeda, M. P. (2012). Propuesta de Mejoramiento del sistema de almacenamiento y control de inventarios para betmon. 62. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13653/LondonoCepedaMonicaPatricia2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marin, A., Antero, J., Garcia, G., Jaime , A., Gómez, C., & Danilo, O. (2013,). Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos Holt-Winters y diferenciación de nivel de. Pereira, Colombia. Obtenido de [file:///C:/Users/CHRISTHOFHER/Downloads/art%C3%ADculo\\_redalyc\\_84929984023.pdf](file:///C:/Users/CHRISTHOFHER/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_84929984023.pdf)



- Muñoz Giraldo, A. C. (2011). Plan de Mejoramiento y analisis de la gestion logistica del. Pereira. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/499/1/completo.pdf>
- Parada Gutiérrez, Ó. (2010). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v22n38/v22n38a09.pdf>
- Pereda Quiroga, M. A., Pérez Jiménez, F., & Serrano Gómez, M. (2015). La administración de los inventarios en las empresas estatales cubanas. Métodos a utilizar en la gestión de inventario. vol.4. Obtenido de <http://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/225/1001>
- Veloz Navarrete, C., & Parada Gutierrez, O. (2018). Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6151210>
- Zambrano Silva, D., Ulloa Manzur, J. F., Morejón Coba, I. E., & Pinos Guerra, M. (2018). Modelo de inventario para el control económico de pedidos en Microempresa de calzado. Vol. 2 núm, 570. Obtenido de <file:///C:/Users/CHRISTHOFHER/Downloads/Dialnet-ModeloDeInventarioParaElControlEconomicoDePedidosE-6732777.pdf>
- Abanto Zarate , C. E., & Cisneros Gómez , C. J. (2018). Diseño de la distribución del almacén. Pimentel, Peru. Obtenido de <http://200.60.28.26/bitstream/handle/uss/5126/Abanto%20Zarate%20Carlos%20Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Abanto Zarate, C. E. (2018). Diseño de la distribución del almacén. 9. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5126/Abanto%20Zarate%20Carlos%20Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Abanto, C. E., & Cisneros, C. J. (2018). Diseño de la distribución del almacén mediante metodología abc mejorando la confiabilidad de la información de inventarios en la empresa tecni fluidos sac. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5126/Abanto%20Zarate%20Carlos%20Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Br. Ochoa Luyo, I. X. (2018). Gestión por procesos para mejorar el almacén de una empresa. Lima, peru. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2495>
- Cabrera, K. D., Vera Cabrera , K. D., & Vela Chuquizuta, J. M. (2015). Evaluación del control interno de almacén y su incidencia en. Tarapoto, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/1512>
- Calderón Pacheco, A. (2014). Propuesta de mejora en la gestión de inventarios para el almacén de insumos. Lima, Peru. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Ca?sequence=3>
- Cardona Tunubala, J., Orejuela Cabrera, J., & Rojas Trejos , C. (2018). Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. Colombia, Colombia. Obtenido de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/1492/149259394013/index.html>
- Castellanos, E. J. (2013). Revisión crítica al ABC y a los "nuevos métodos de costeo". Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/395/39520904.pdf>
- Causado Rodríguez, E. (2015). Modelo de inventarios para control económico de pedidos. 14, 163-177. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5506351>
- Causado, E. (2015). Modelo de inventarios para control económico de pedidos en empresa comercializadora de alimentos. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v14n27/v14n27a11.pdf>
- Chávez Hernández, N. (2011). Contribución a la competitividad de una empresa con herramientas estratégicas: Método ABC y el. pp. 73-82. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64620759005>
- Chekelson, C. (2013). Metodología de diseño de almacenes. 238. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=66628>
- Correa Espinal, A. A., Gómez Montoya, R. A., & Cano Arenas, J. A. (2010). Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC). Cali, Colombia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21218551008.pdf>

- Cubillos Aponte,, C. A. (2018). Aplicación de modelo ABC para la gestión de inventarios del almacén de materia prima de flores San Juan. *Udec*, 20. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12558/1526>
- Durán , Y. (2012). Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las. pp. 55-78. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>
- Fuentes Díaz, D., & Valdés Garrido, Y. (2011). Propuesta y aplicación de un procedimiento basado en Modelos de Administración de Inventarios en La Empresa Mixta Papas and Co. S.A Almacén Territorial Cienfuegos. *eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/fdvg.html>
- Guerrero Salas, H. (2011). Inventarios manejo y control. Bogota, Colombia. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/08/Inventarios-manejo-y-control.pdf>
- Huguet , J., Pineda, Z., & Gomez, E. (2016). Mejora del sistema de gestion de almacenes de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial. *Actualisa y nuevas tendencias*, 89. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215049679007.pdf>
- Karen Patricia , R. Z., & Bladón Kuant, R. O. (2014). Control del Inventario de productos terminados en la Fábrica de. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/7029/1/6549.pdf>
- Lambán, M. P., Royo, J., Valencia, J., Berges, L., & Galar , D. (2013). Modelo para el cálculo del costo de almacenamiento de un producto: caso. Medellín, Colombia. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/496/49627363004.pdf>
- León Pajares, J. J., & Tacilla Becerra, R. J. (2018). Diseño de un sistema de gestión de almacén e inventarios y su relación con los costos en la empresa ferretería el sol S.R.L. 15. Obtenido de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14085/Le%c3%b3n%20Pajares%20Jordana%20Jocabed%20-%20Tacilla%20Becerra%20Ronald%20Jes%c3%bas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Macías Acosta, R., Resendiz León, A., & Limón Lozano, C. I. (2019). Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC: el caso de una empresa mexicana. Vol. 4. Obtenido de <file:///C:/Users/CHRISTHOFHER/Downloads/Dialnet-AnalisisDeLaCadenaDeSuministroPorClasificacionABC-6750256.pdf>
- Maldonado Llacuachaqui, I. O. (2017). “optimización del almacenamiento de productos. Obtenido de <http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/291/Ivan%20Omar%20Maldonado%20Llacuachaqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejía Puente, M., Stoll Quevedo, C., & Vargas Florez, J. (2014). Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico. Lima, Peru. Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5279/francisco\\_lorena\\_analisis\\_propuesta\\_mejora\\_sistema\\_gestion\\_almacenes\\_operador\\_logistico.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5279/francisco_lorena_analisis_propuesta_mejora_sistema_gestion_almacenes_operador_logistico.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mora Garcia, L. A. (2011). Gestion Logistica en centros de distribucion, bodeas y almacenes. Bogota, Colombia: Diping Editores E.U. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=n\\_VeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA114&dq=almacenes+y+distribucion+abc&ots=Igh3xG1hH7&sig=20nhZGOL1fps1ZgqT4bXOZnsHH4#v=onepage&q=almacenes%20y%20distribucion%20abc&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=n_VeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA114&dq=almacenes+y+distribucion+abc&ots=Igh3xG1hH7&sig=20nhZGOL1fps1ZgqT4bXOZnsHH4#v=onepage&q=almacenes%20y%20distribucion%20abc&f=false)
- Ochoa, I. X. (2018). Gestión por procesos para mejorar el almacén de una empresa comercializadora de repuestos del sector automotriz, Lima. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2495/TESIS%20Ochoa%20Irwin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Olivos Aarón, S., & Penagos Vargas, J. (2013). Modelo de Gestión de Inventarios: Conteo Cíclico por Análisis ABC. p. 107-111 . Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/view/617/479>
- Olivos Aarón, S., & Penagos Vargas, J. W. (21 de Mayo de 2013). Modelo de Gestión de Inventarios: Conteo Cíclico por Análisis ABC. Obtenido de <file:///C:/Users/CHRISTHOFHER/Downloads/Dialnet-ModeloDeGestionDeInventarios-5980490.pdf>

- Pantoja Riveros, K. Y. (2016). Propuesta de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento de una empresa comercial agropecuaria. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3422/Iiparik.pdf?sequ>
- Parada Gutiérrez, Ó. (2009). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de. Bogota. Obtenido de [redalyc.org/pdf/205/20511730009.pdf](http://redalyc.org/pdf/205/20511730009.pdf)
- Peña , O., & Silva, R. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas. *vol.18*(núm. 2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727003.pdf>
- Pereda, M. A., Pérez, F., & Serrano, M. (2015). La administración de los inventarios en las empresas estatales cubanas. Métodos a utilizar en la gestión de inventario. *Vol. 4* (3). Obtenido de <http://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/225/1001>
- Rodríguez López, M. G., Salazar Vázquez, F., & González Urgiles, J. (2018). Control de inventarios con ajuste dinámico del punto de reorden - Un caso de estudio para empresas con productos perecibles y no perecibles, usando técnicas computacionales. *Vol. 23*. Obtenido de <http://www.journalresearchijf.com/wp-content/uploads/Control-de-inventarios-con-ajuste-din%C3%A1mico-del-punto-de-reorden-13-20.pdf>
- Veloz, C., & Parada, O. (2017). Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios. *Vol. 10*(N° 22). Obtenido de <file:///C:/Users/CHRISTHOFHER/Downloads/Dialnet-MetodosParaMejorarLaEficienciaYLaTomaDeDecisionesE-6151210.pdf>
- Vera Avendaño, V. S. (2011). Diseño de un control interno de inventario para la empresa XYZ. Ecuador, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1681/1/DISE%20CONTROL%20INTERNO%20DE%20INVENTARIO%20PARA%20LA%20EMPRESA%20XYZ.pdf>
- Vilela Romero, L. A. (2017). Gestión de inventarios en una empresa de artículos eléctricos -. 24. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21944/Vilela\\_RLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21944/Vilela_RLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

Datos revisados según las paginas sugeridas entre los años 2010 al 2019

| Documentos            | N° de artículos | porcentaje |
|-----------------------|-----------------|------------|
| Artículos científicos | 24              | 80%        |
| Tesis                 | 6               | 20%        |

| Bases de Datos   | N° Artículos | porcentajes |
|------------------|--------------|-------------|
| Scielo           | 6            | 20%         |
| Dialnet          | 3            | 10%         |
| Redalyc          | 5            | 17%         |
| Google académico | 10           | 33%         |
| Tesis            | 6            | 20%         |

Datos revisados según el año de publicación

| AÑO  | N° de Artículos | Porcentaje |
|------|-----------------|------------|
| 2010 | 2               | 7%         |
| 2011 | 4               | 13%        |
| 2012 | 2               | 7%         |
| 2013 | 4               | 13%        |
| 2014 | 1               | 3%         |
| 2015 | 2               | 7%         |
| 2016 | 3               | 10%        |
| 2017 | 3               | 10%        |
| 2018 | 7               | 23%        |
| 2019 | 2               | 7%         |