

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“ESTANDARIZACIÓN EN EL ÁREA DE PICKING POR RETRASOS EN EL DESPACHO, APLICANDO ABC INVENTARIOS Y MATRIZ DE KRALJIC EN EL ALMACÉN DE LA EMPRESA MANTTO SAC.”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autor:

Silva Granda Ivan Alexander

Asesor:

Mg. Ing. Richard Alex Farfán Bernales

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

A mi esposa por ser mi inspiración
para seguir una carrera profesional,
por apoyo incondicional, amor,
tolerancia y comprensión

AGRADECIMIENTO

A mi esposa por ser mi inspiración
para seguir una carrera profesional,
por apoyo incondicional, amor,
tolerancia y comprensión

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	15
CAPÍTULO III. RESULTADOS	21
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	27
REFERENCIAS	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Causas de retraso de despachos	13
Tabla 2: Costos cuantificables de perdidas	14
Tabla 3: Lista de estudios e investigaciones de la aplicación de ABC inventarios y Matriz de Kraljic	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1, Producto Bruto Interno del año 2010 – 2018	8
Figura 2, Producto Bruto Interno, según la actividad económica del año 2018	9
Figura 3, Diagrama de Ishikawa de retraso en el despacho	12
Figura 4: Impacto económico y causas	13
Figura 5: Diagrama de flujo Investigación Inventario ABC y Matriz de Kraljic	21
Figura 6. Diagrama de base de datos consultadas	22
Figura 7. Diagrama de barra de investigación según el año	23
Figura 8. Diagrama de barra de investigación según el país	24
Figura 9. Diagrama de barra de tipo de investigación	25
Figura 10. Diagrama de barra de tipo metodología	26

RESUMEN

Las investigaciones teóricas realizadas constituyen una herramienta esencial para el desarrollo de esta investigación “Estandarización en el área de picking por retrasos en el despacho, aplicando ABC inventarios y matriz de kraljic en el almacén de la empresa Mantto SAC.”

El objeto de estudio es determinar de qué manera la estandarización del área de picking mediante las herramientas ABC y Matriz de Kraljic lograr reducir los retrasos del área de despacho del almacén central de la empresa Manto S.A.C. Los criterios de inclusión fueron; fuentes no mayores a 10 de antigüedad, bases de datos confiables, información relevante sobre técnica 5s que detalle las mejoras de la productividad, así mismo para la exclusión de artículos; fuentes no mayores a 10 años, bases de datos no confiables, información irrelevante ABC y Kraljic enfocada en otras técnicas. Para los resultados se tomaron en cuenta la selección de 10 artículos; así como base de datos de los buscadores, las fuentes que obtuvo mayor información fue en Otros (Google Académico/ revistas internacionales) con un 40%; posteriormente Repositorio UPC con un 20%; seguido Repositorio UTP y SMP con un 10% y por último Dialnet con un 20%. No se hallaron muchas investigaciones actuales, lo que complicó un poco la búsqueda de información; sin embargo, se encontraron investigaciones interesantes referente al tema de investigación.

PALABRAS CLAVES: ABC inventarios, Kraljic, abastecimiento y suministros

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En el Perú la economía en el último año ha sido favorable, después de la recaída del año 2017, durante “el cuarto trimestre del año 2018 tuvo un crecimiento de 4.8% del producto bruto interno PBI, obteniendo así para el año 2018 un crecimiento del 4.0%”, según el Banco Central de Reserva (BCR, 2018).

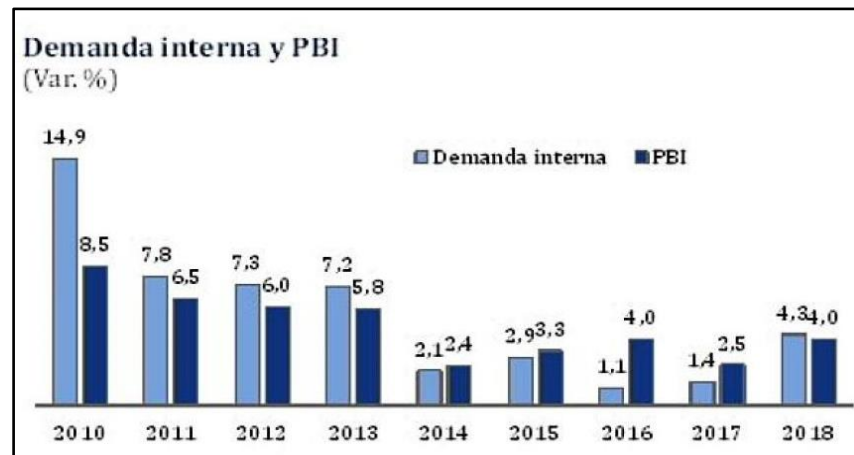


Figura 1, Producto Bruto Interno del año 2010 – 2018

Fuente: BCR

Así mismo, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019) menciona que “La economía a nivel nacional para el año 2018 ha ido en aumento, los sectores como construcción, manufactura y agricultura fueron lo que impulsaron el crecimiento anual que fue un 3,99%”. Entre los sectores que tuvieron un repunte para el crecimiento de la actividad económica se encuentra el sector de la **construcción**, creciendo en un 5,42%, debido a 4,04% del consumo interno de cemento y 9,59% mayor avance físico de obras públicas.

Sector	Ponderación	Var. % dic	Var. % ene-dic.
Agropecuario	5,97	2,57	7,54
Pesca	0,74	225,88	39,73
Minería e hidrocarburos	14,36	-1,23	-1,29
Manufactura	16,52	12,41	6,17
Electricidad, gas y agua	1,72	7,37	4,40
Construcción	5,10	4,58	5,42
Comercio	10,18	2,53	2,65
Transporte, correo, etc.	4,97	3,90	4,95
Alojamiento y restaurantes	2,86	3,25	3,58
Telecomunicaciones	2,66	5,75	5,52
Financiero y seguros	3,22	6	5,74
Servicios prestados a empresas	4,24	3,09	3,26
Administración pública y otros	4,29	5,27	4,57
Otros servicios 2/	14,89	4,13	3,95
Total industrias (Producción)	91,71	4,84	4,01
Derechos de importación y otros Impuestos a los productos	8,29	3,36	3,85
Economía total	100,00	4,73	3,99

Figura 2, Producto Bruto Interno, según la actividad económica del año 2018

Fuente: INEI

El sector de la construcción es una de las actividades más importantes del país, por lo que este último año ha obtenido un papel fundamental en el crecimiento económico, si bien es cierto no ha sido el sector con más repunte pero si uno de los que ha ido impulsando la economía, se debe continuar así para evitar una recaída, es por ello que se debe poner mucho énfasis en los costos de las empresas ya que una parte vital, dentro de una empresa viene a ser los costos logísticos por lo que impulsa el desarrollo económico.

(NOEGAsistems, 2016) menciona que en una empresa la logística es de vital importancia ya que gestiona, planifica y organiza los bienes. Tiene por objetivo la calidad del servicio y/o producto, lo que permitirá aumentar el beneficio de la empresa, en la reducción de costos y sacar ventaja competitiva.

Así mismo el almacén es fundamental ya que ha ido adquiriendo mayor responsabilidad dentro de una empresa, resguarda, controla, abastece los materiales y/o productos.

Las empresas debido al avance de la ciencia y las nuevas tecnologías buscan optimizar sus procesos con el fin de brindar mejoras, para así garantizar la calidad del producto o servicio. En esta época de modernidad y tecnología, las empresas están obligadas a brindar servicios de calidad y por ende ser competitivas.

En el Perú la empresa privada MANTTO S.A.C. dedicada al rubro de la construcción de proyectos de infraestructura nacional, tiene como principal labor la búsqueda de la satisfacción de los clientes, contando con profesionales de alta calidad que les brindan la garantía en cada proyecto realizado; Sin embargo presenta algunas deficiencias en las preparaciones de sus pedidos (picking), lo que genera retrasos en el despacho debido a la recepción de materiales sobrantes de las diferentes obras que se realizan, el sobre stock de materiales (compras), se produce la acumulación de ítems, costos no planificados en el presupuesto de obra, ítems en malas condiciones, rotos y caducado. Así mismo, se ha identificado que la empresa traslada todos los materiales sobrantes de distintas obras al almacén central, detectándose una alta deficiencia en el control de almacén, porque cuando se quiere hallar un producto se retrasa el pedido o simplemente no lo ubican debido a que no hay un orden establecido ni clasificado por lo que no cuentan con una clasificación adecuada, por estas razones, que se realizara un rediseño de los procesos; recepción, almacenamiento, picking y despacho de productos, permitirá reducir de los tiempos de pedidos devoluciones, reclamos, etc.

Para analizar la problemática del retraso en el área de despachos en la empresa se utilizó la herramienta de diagrama de Ishikawa mediante el uso del método de la construcción de las 5M consiste en agrupar las causas potenciales: Método de trabajo, mano de obra, maquinaria, medio ambiente y herramienta. De esta manera se desarrolló el Pareto mediante un cuestionario de análisis de la problemática que permite detectar el grado de las causas de mayor impacto o influencia en la problemática.

Una vez detectado el problema se llevará a cabo implementación del ABC se constituye en una herramienta de clasificación que va ir acompañada de la Matriz de Kraljic; el primero, permitirá clasificar los artículos de mayor rotación y valor porque con ello se llevará un mejor registro de los productos de mayor, mediano y menores costos, lo cual podremos ubicarlos más fácilmente, así mismo se complementará esta información con la aplicación de la matriz de Kraljic, antes de aplicar la matriz se agruparan los ítems de cada clase en familias de acuerdo a su naturaleza y a la posibilidad de adquirirlos en forma conjunta a un mismo fabricante o proveedor.

Con ello podremos ver el impacto que genera el uso de estas herramientas en el giro de la empresa, el compromiso con el trabajador, como también viendo su crecimiento productivo y la satisfacción del cliente.

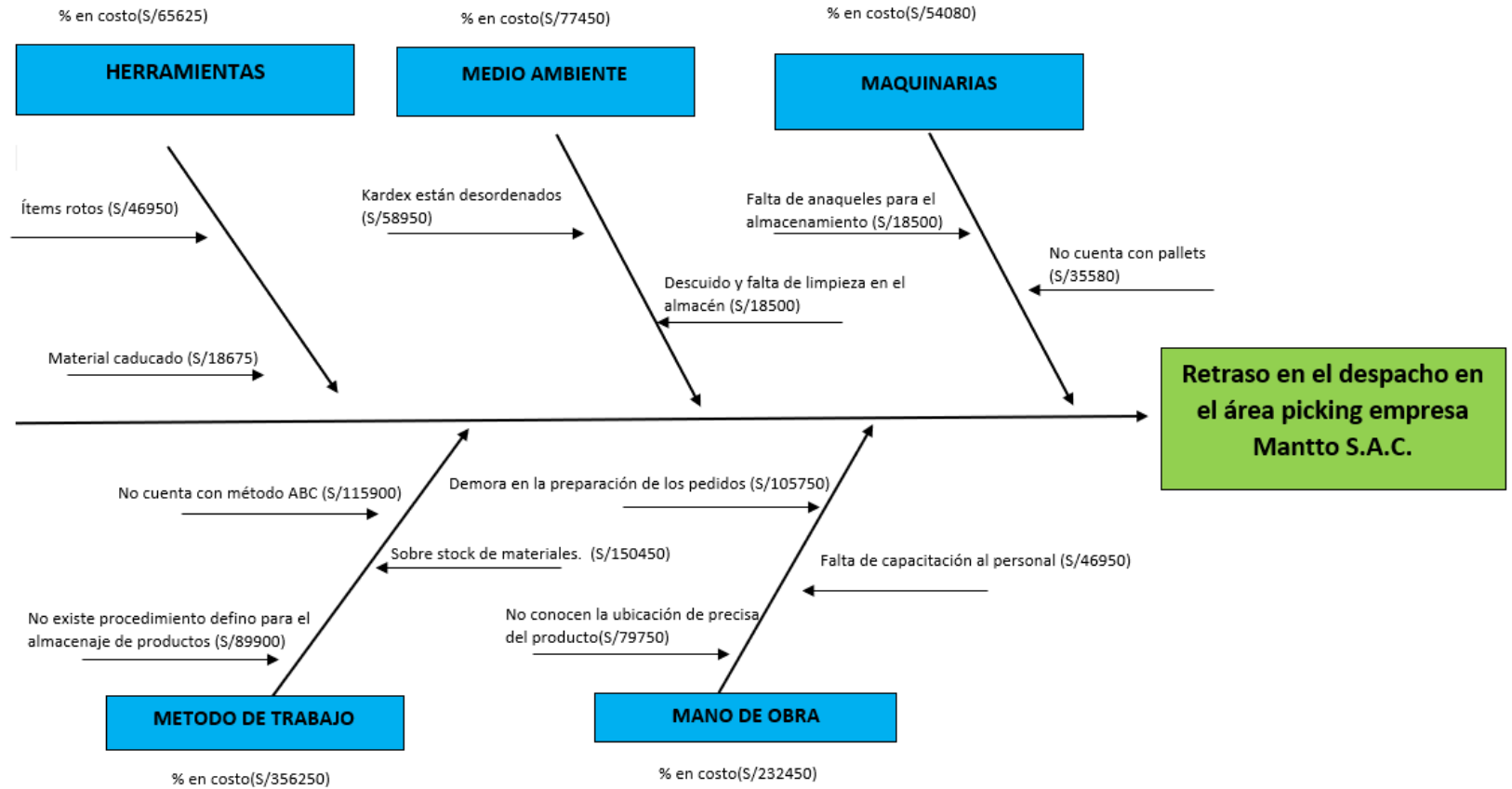


Figura 3, Diagrama de Ishikawa de retraso en el despacho

Fuente: Elaboración propia

	Indicador	AÑO 2018		
		valor	Ingresos 100%	ImpactoEcon. (Perdida)
Metodo de trabajo	Sobre stock de materiales	85%	150450	22567.5
	No cuenta con metodo ABC	80%	115900	23180
	No existe procedimiento de trabajo definido para almacenar	60%	89900	35960
Mano de obra	Demora en la preparacion de pedidos	70%	105750	31725
	No se conoce ubicacion precisa de los items	50%	79750	39875
	Falta de capacitacion al personal	30%	46950	32865
Medio ambiente	Kardex esta desordenado	40%	58950	35370
	Descuido y falta de limpieza del almacen	5%	18500	17575
Maquinaria	Falta de anaqueles para almacenamiento	5%	18500	17575
	No cuenta con pallets	21%	35580	28108.2
Herramientas	items rotos	30%	46950	32865
	Material caducado	15%	18675	15873.75
Total			785855	333539

Tabla 1: Impacto económico

Fuente: Elaboración propia

Para la elaboración de esta tabla se utilizó el estado de resultados, el costo total de ventas que es 85% de los gastos (ANEXO 3) que está asignado al área de despacho del almacén.

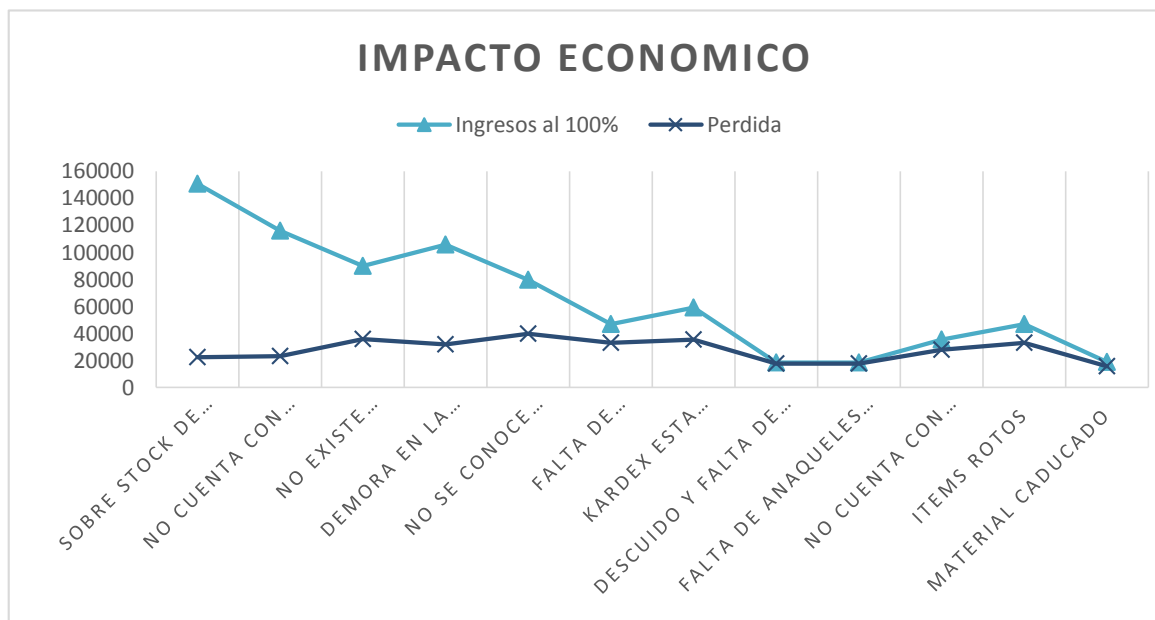


Gráfico 2: Impacto económico y causas

Fuente: Elaboración propia

	Causas	Puntaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia Acumulada en %	80-20
P1	Sobre stock de materiales	41	41	18%	18%	80%
P2	No cuenta con metodo ABC	35	76	16%	34%	80%
P3	No existe procedimiento de trabajo definido	28	104	12%	46%	80%
P4	Kardex esta desordenado	25	129	11%	57%	80%
P5	Demora en la preparacion de pedidos	17	146	8%	65%	80%
P6	No se conoce ubicaion precisa de los items	15	161	7%	72%	80%
P7	Falta de capacitacion al personal	14	175	6%	78%	80%
P8	Descuido y falta de limpieza e el almacen	12	187	5%	83%	80%
P9	items rotos	11	198	5%	88%	80%
P10	Material caducado	10	208	4%	92%	80%
P11	Falta de anaqueles para almacenamiento	9	217	4%	96%	80%
P12	No cuenta con pallets	8	225	4%	100%	80%

Tabla 2: Causas del retraso de despacho del área de picking del almacén

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Se desarrolla una revisión sistemática para la ejecución del proyecto de investigación, que pretende analizar diversidad de estudios en relación ABC inventarios y Matriz de Kraljic.

Se utilizará el tipo de metodología mixta, partiendo por una investigación exploratoria que nos permite recopilar información de diversas fuentes para tener un panorama del objeto de estudio; descriptiva a través de variables para cuantificar los resultados de las encuestas realizadas a un grupo de estudio y explicativa para concluir el grado más profundo de los resultados, mediante la prueba hipótesis. (Arias, 2012)

Se realizó la revisión y recopilación de las fuentes de información desde el mes de marzo hasta abril, sobre los estudios que guardan relación con “ESTANDARIZACION EN EL AREA DE PICKING POR RETRASOS EN EL DESPACHO, APLICANDO ABC INVENTARIOS Y MATRIZ DE KRALJIC EN EL ALMACEN DE LA EMPRESA MANTTO SAC.” Los artículos revisados y recopilados en una base de datos propia, fueron ampliamente analizados por el investigador, la correcta verificación de los fundamentos de la teoría existente tanto nacional como extranjera, se tomaron en cuenta para esta selección los siguientes criterios de inclusión; fuentes no mayor a 10 de antigüedad, bases de datos confiables, información relevante sobre herramienta ABC Y Matriz de Kraljic, información, así mismo para la exclusión de artículos; fuentes no mayores a 10 años de antigüedad, bases de datos no confiables, información irrelevante sobre la Kraljic, ABC, enfocada en otras técnicas. De la tal manera fueron excluidos investigaciones como monografía, ensayo, tesis, libros e informes que no eran tan relevantes para la futura investigación.

Los datos recopilados fueron distribuidos en una base de datos (tabla 1), de tal forma que puedan ser identificadas plenamente en un orden adecuado, lo cual nos permite tener la

información completa del artículo, revista, libros o tesis, analizados. El periodo de los documentos analizados comprende un rango de años de publicación dentro de los últimos 9 años (2011 al 2018) de investigación, con el objetivo de analizar y dar a conocer cuál es el impacto logrado al aplicar la técnica de 5S en empresas de servicios y/o productos.

Para poder dar inicio con la investigación se tomaron en cuenta el título de la investigación, como también incluir las palabras claves como: estandarización de picking, ABC, matriz kraljic, optimización de almacén, retrasos de pedidos, etc. Se recopila la información obtenida de fuentes de nivel primarios y secundarios, como entrevistas que se van a realizar a los trabajadores de la empresa.

Así mismo para empezar con la búsqueda de la literatura científica, se procedió con las investigaciones que tengan relación afín con lo que estamos planteando, entre ellas se utilizaron: Scielo, Redalyc, Alicia, Repositorio de la UPC, UPN y Google Académico.

Por último, se realizó el llenado de la base de datos (tabla 1), en las cuales se tomaron en cuenta los siguientes encabezados de la tabla: autor, título de la investigación, año, país institución, tipo de investigación, metodología y resumen.

En la tabla 1, se muestra la relación de fuentes de investigación que se emplearán para el análisis del desarrollo del proyecto.

Tabla 3.

Lista de estudios e investigaciones de ABC inventarios y Matriz de Kraljic

Autor (es)	Título	Año	País	Institución	Tipo de investigación	Metodología	Resumido
Fundación EAE	Movimientos en la Matriz de Kraljic	2017	ESPAÑA	Fundación EAE	Libro	Cualitativa	Este trabajo tiene como finalidad dar a conocer todo referente a la matriz de kraljic, relacionado a sus dos puntos de ejes valor económico y suministro, así también como de cada producto. También nos menciona que los procesos y herramientas de negociación desde los distintos escenarios.
Mendoza y Cevallos	El abastecimiento estratégico y su aplicación en las empresas	2016	ESTADOS UNIDOS	Universidad Central de Florida	Revista	Cualitativa	La presente investigación realizada tuvo como objetivo evidenciar las estrategias implementadas por diferentes empresas, con el fin de que los materiales y suministros se provean en el momento adecuado y en bajo costo. Aplicaron una metodología de investigación cualitativa. Los autores mencionan que realizaron el estudio en tres empresas, revisión desde distintos enfoques sobre abastecimiento estratégico (aplicación y evaluación). Se concluye que la implementación de un método de abastecimiento estratégico presenta efectos positivos.
Asmat y Pérez	“Rediseño de procesos de recepción, almacenamiento,	de 2015	PERÚ	Universidad San Martín de Porres	Tesis Maestría	Mixta	Esta investigación realizada tuvo como objetivo mejorar la gestión de pedidos de toda la gama de productos de oficina que distribuye la empresa. Aplicaron una metodología de investigación mixta (cualitativa -cuantitativa). Se adaptaron procesos a la

							<p>picking y despacho de productos para la mejora en la gestión de pedidos de la empresa distribuidora Hermer en el Perú”</p>	<p>empresa, con el fin de eliminar las actividades burocráticas y repetitivas. Los resultados logrados fue la reducción del tiempo total utilizado en cada uno de los procesos, en las actividades y una mejora de eficiencia en la gestión de pedidos.</p>
Calancha, et al.	“Propuesta de una estrategia de gestión de inventario, para reducir el valor de las existencias del almacén de repuestos en una empresa de personal care, aplicando metodología de mejora continua”	2015	PERÚ	Universidad Peruana Ciencias Aplicadas una investigación titulado	Tesis Maestría	Cualitativa	<p>Presento una propuesta de estrategia de gestión de inventario, para reducir el valor de las existencias del almacén de repuestos en una empresa de personal care, aplicando metodología de mejora continua”, Este estudio tiene como finalidad establecer una estrategia de inventario para reducir el sobre stock de repuestos del almacén así mismo clasificarlos adecuadamente mediante la matriz de kraljic, ello puede mejorar la gestión del inventario del almacén de repuestos.</p>	
Espinoza Durand y	Propuesta de mejora de la gestión logística para la construcción de módulos ocupacionales en una empresa constructora	2015	PERÚ	Universidad Peruana Ciencias Aplicadas una investigación titulado	Tesis de Maestría	Cualitativa	<p>Este estudio tiene como objetivo el análisis y propuestas para la mejora de la gestión logística en una empresa constructora. Aplicaron una metodología de cualitativa. Para hallar la problemática que se encuentra, se detectan problemas tales como son la falta de organización en almacenes, planificación que da lugar a requerimientos realizados a destiempo y stock inmovilizado. Con esta propuesta se pretende la clasificación de los materiales para reducir errores y encaminar la gestión de abastecimiento, aplicación del planeamiento de requerimiento de materiales y la generación, seguimiento de stocks mínimos y mejorar los procesos de compras y almacenaje a través del rediseño de procedimientos y la aplicación la Matriz de Kraljic.</p>	

Caballero, F.	Aplicación de la matriz de Kraljic para la mejora en la gestión de adquisiciones de un proyecto de alta tensión”	2015	PERU	Universidad tecnológica del Perú	Tesis Pre grado	Cualitativa	Realizo una investigación en la titulada “La presente investigación realizada tuvo como finalidad clasificar los suministros en cuatro cuadrantes, mediante el uso de la matriz de Kraljic para posteriormente establecer los objetivos, indicadores, acciones y estrategias que se usaran para cada cuadrante. Aplicaron una metodología de investigación cualitativa. Se establecen los indicadores a usarse para el control de las estrategias así mismo explotar el poder de compra, de esta manera se podrá evidenciar resultados de los costos, tiempos y calidad.
Brito, Carmen	Desarrollo de estrategias para el abastecimiento de materia prima en la empresa fosforera sudamericana fundamentales en la matriz de kraljic”	2014	Venezuela	Universidad Católica Andres Bello	Tesis Post Grado	Mixta	Esta investigación tiene como objetivo clasificar las materias primas en un proceso productivo de acuerdo con su criticidad en el negocio y al riesgo de abastecimiento, lo que permite implementar recomendaciones estratégicas ajustadas a necesidades de la organización. Aplicaron una metodología de investigación mixta (cualitativa -cuantitativa).
Morelos, Fontalvo y Vergara (2012)	Sistema de gestión integral de proveedores para el desarrollo de la industria marítima en Colombia-corporación Cotecmar”.	2012	COLOMBIA	Escuela de Ingeniería de Antioquia	Revista	Mixta	Esta investigación tiene como finalidad los procesos para el manejo integral de proveedores de bienes y servicios de la compañía. Utilización la herramienta de la matriz Kraljic. Los resultados revelan los procesos de evaluación, clasificación y desarrollo permite más integración con sus proveedores y a su vez la definición de estrategias de abastecimiento, que ayuden a dinamizar la cadena de suministros e incrementar la capacidad de gestión y el nivel de competitividad de la organización. Aplicaron una metodología de investigación mixta.

Muñoz y Peñalba	Optimización de costes y eficiencia utilizando Lean	2011	PERÚ	Fundacion Hospital Calahorra, La Rioja	Revista	Mixta	Este articulo tiene como propósito mejorar las a optimización de los procesos logísticos como costes y la mejora de la eficiencia del hospital herramientas Emplearon diversas herramientas de Lean entre una de ellos estuvo matriz de Kraljic, que han permitido conseguir importantes mejoras en tres ejes: Impacto económico, mejora en la gestión del proceso y satisfacción en el cliente externo e interno de la organización
Otero, Maria	Diseño de una propuesta de gestión de abastecimiento e inventarios para un astillero en Colombia”.	2011	COLOMBIA	Universidad Nacional de Colombia	Tesis Maestría	Mixta	Este artículo tiene como propósito establecer estrategias para el aprovisionamiento y almacenamiento de los materiales necesarios para la construcción y reparación de buques Aplicaron una metodología de investigación mixta (cualitativa - cuantitativa). Este diseño permitió mejorar la competitividad de la empresa a través de la disminución de los tiempos de respuesta, los costos logísticos y la mejora del nivel de servicio en el suministro de bienes.

Fuente: Elaboracion propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Esta investigación a partir de los hallazgos de la revisión sistemática permite dar a conocer sobre el ABC inventarios y Matriz Kraljic a 5s, la información recopilada se realizó mediante 10 artículos científicos que fueron elegidos rigurosamente mediante criterios de inclusión.

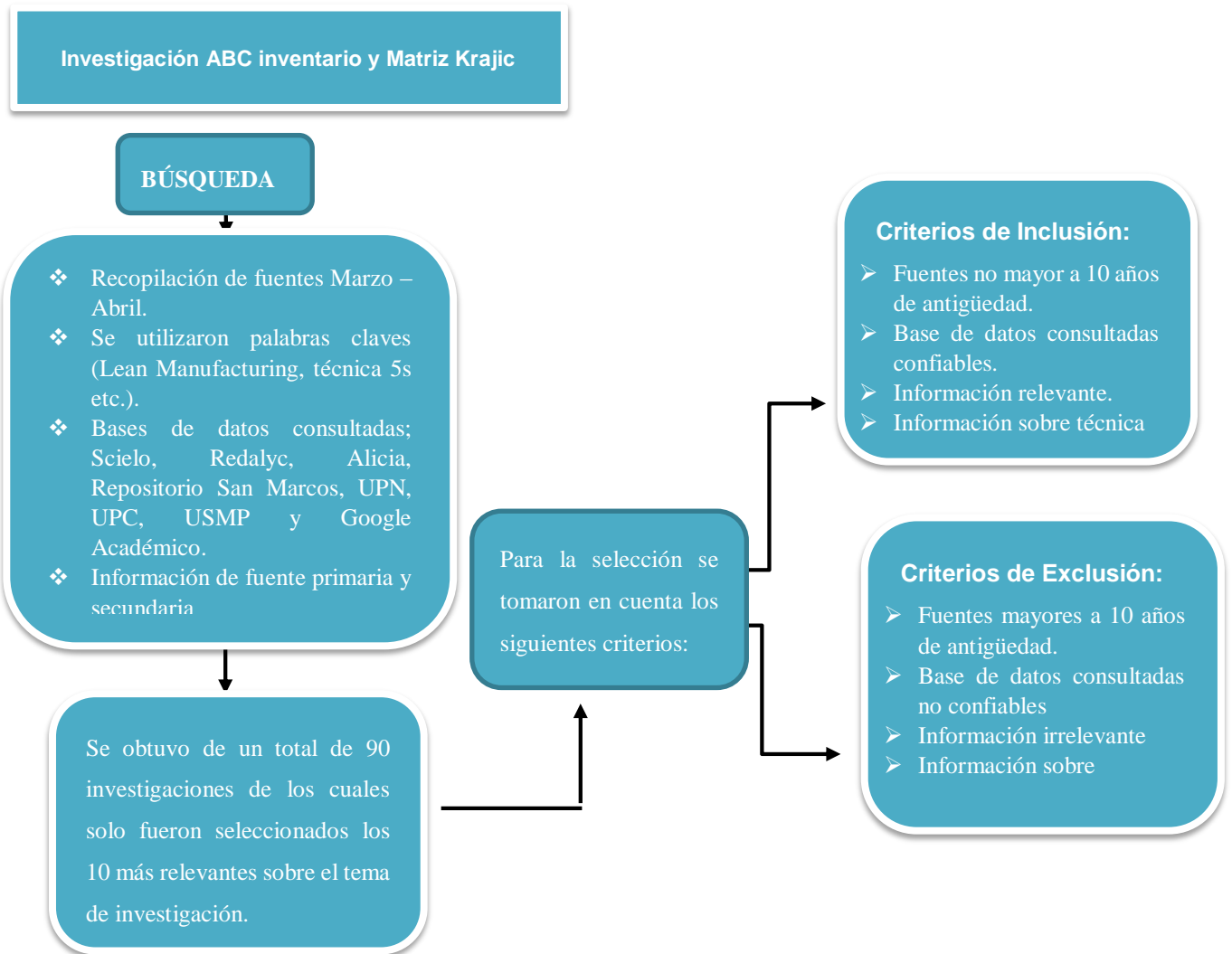


Figura 5: Diagrama de flujo Investigación ABC Inventario y Matriz de Kraljic

Fuente: Elaboración propia

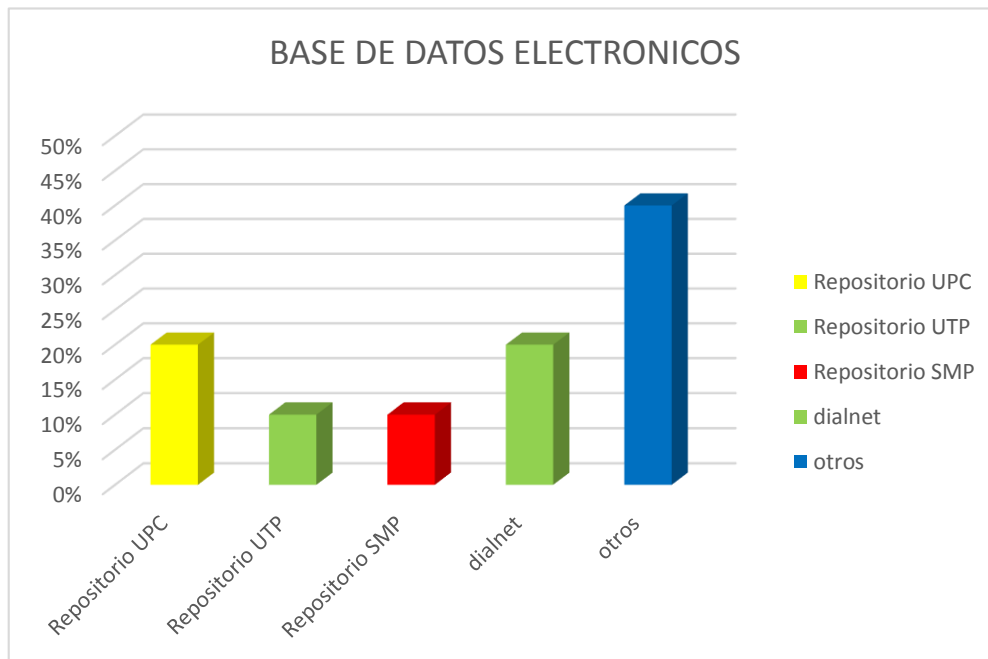


Figura 6. Diagrama de base de datos consultadas

Fuente: Elaboración propia

En la figura 1, se muestra el porcentaje de artículos publicados según fuentes electrónicas, en total se seleccionaron 10 artículos, la fuente de donde se obtuvo mayor información fue en Otros (Google Académico/ revistas internacionales) con un 40%; posteriormente Repositorio UPC con un 20%; seguido Repositorio UTP y SMP con un 10% y por último Dialnet con un 20%.

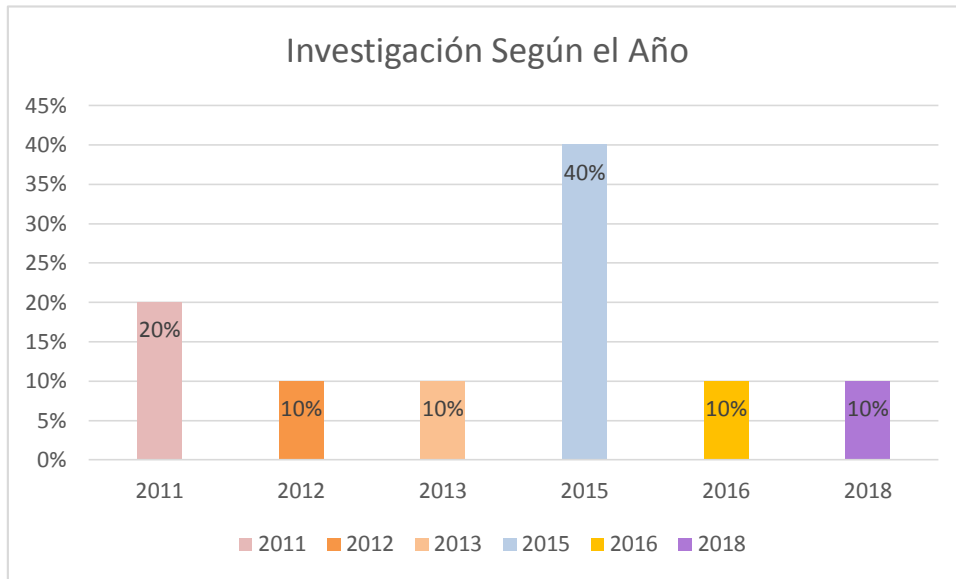


Figura 7. Diagrama de barra de investigación según el año

Fuente: Elaboración propia

En la figura 2, se observa el porcentaje de artículos publicados fueron del año 2015, con un 40%, seguido del año 2012; con un 20% y por último 10% los años restantes.



Figura 8. Diagrama de barra de investigación según el país

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en la figura 8, las investigaciones realizadas con un mayor porcentaje se encontraron en latino América; se obtuvo mayores fuentes en Perú con 5 artículos de investigación, seguido de Colombia con 2 artículos y por último España, Venezuela y Estados unidos un 1 artículo.

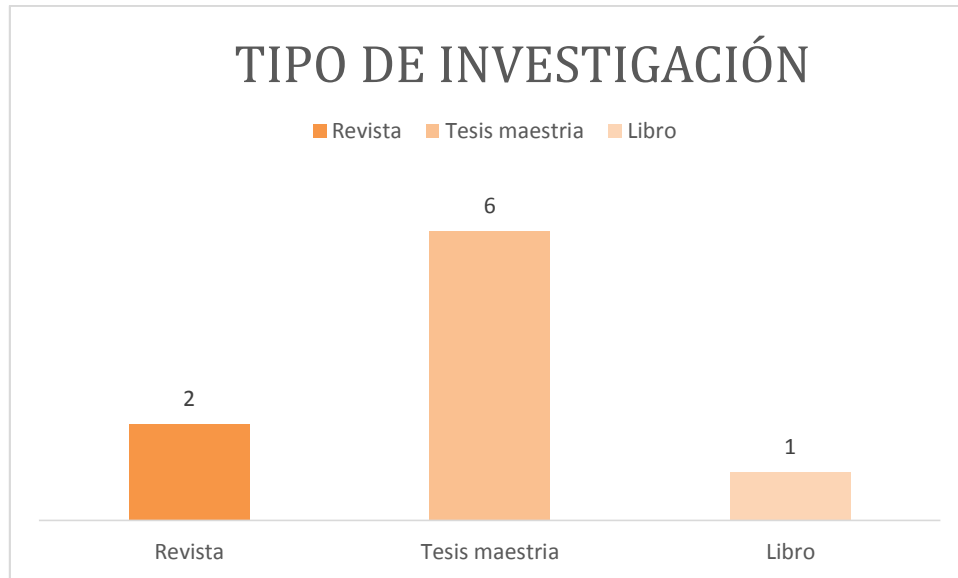


Figura 9. Diagrama de barra de tipo de investigación

Fuente: Elaboración propia

En la figura 9, se observa un total de 10 artículos, clasificados por tipo de investigación se visualiza con una mayor cantidad de fuentes; tesis, 06 unidades, las revistas, 2 unidades; seguida y por último un libro.

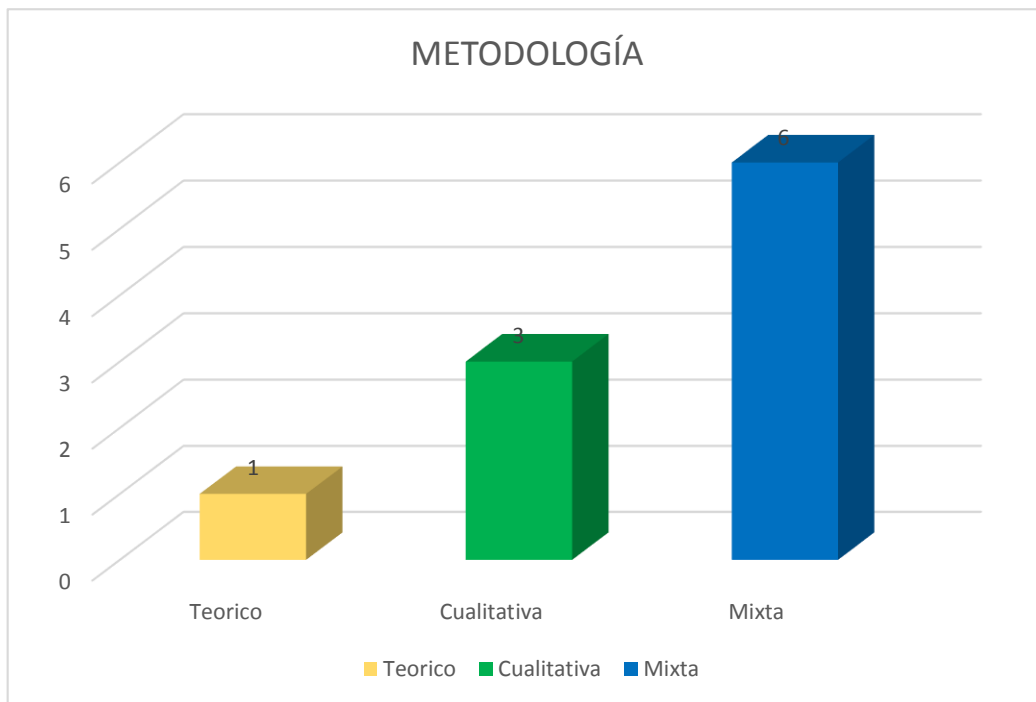


Figura 10. Diagrama de barra de tipo metodología

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la figura 10, los tipos de metodología utilizados para esta investigación; en la metodología mixta se obtuvo mayor cantidad, con 6 unidades; seguido la metodología cualitativa, con 3 unidades y teórico una unidad.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

La investigación teórica realizada nos sitúa en un contexto de variedad de tendencias que nos permite la búsqueda y hallazgos de la revisión sistemática del tema de investigación.

La revisión sistemática de la literatura en base de artículos entre el 2011 y 2018; se evidencian que en las investigaciones de Caballero (2015), nos va a permitir establecer una estrategia de inventario para reducir el sobre stock de repuestos del almacén así mismo clasificarlos adecuadamente mediante la matriz de kraljic, ello mejora la gestión del inventario del almacén se podría conocer más sobre la empleabilidad de la metodología ABC inventario y Matriz kraljic.

Los artículos encontrados por Espinoza y Duran (2013) y Calancha (2015) nos permite tener una propuesta en base a la gestión logística e inventario con el fin de lograr la reducir el sobre stock de repuestos del almacén así mismo clasificarlos adecuadamente mediante la matriz de kraljic, en cambio los investigadores Mendoza y Cevallos (2016) en su investigación, nos plantea estrategias para el abastecimiento y su aplicación en las empresas” con el fin de que los materiales y suministros se provean en el momento adecuado y en bajo costo.

Durante la revisión sistemática, no se hallaron muchas investigaciones actuales, lo que complico un poco la búsqueda de información; sin embargo, se encontraron investigaciones interesantes referente al tema de investigación, considerando los artículos de los últimos 10 años.

Conclusiones

Las investigaciones teóricas realizadas constituyen una herramienta esencial para el desarrollo de esta investigación “Estandarización en el área de picking por retrasos en el despacho, aplicando ABC inventarios y matriz de kraljic en el almacén de la empresa Mantto SAC.”

Esta investigación pretende responder la siguiente pregunta ¿De qué manera la estandarización del área de picking mediante las herramientas ABC y Matriz de Kraljic es la más adecuado para lograr reducir los retrasos del área de despacho del almacén central de la empresa Manto S.A.C.?

El objeto de estudio es determinar de qué manera la estandarización del área de picking mediante las herramientas ABC y Matriz de Kraljic lograr reducir los retrasos del área de despacho del almacén central de la empresa Manto S.A.C.

Durante la revisión sistemática, no se hallaron muchas investigaciones actuales, lo que complico un poco la búsqueda de información; sin embargo, se encontraron investigaciones interesantes referente al tema de investigación, considerando los artículos de los últimos 10 años.

Se recomienda realizar investigaciones teóricas de las mismas variables, con el fin de obtener mayor información sobre el tema, con el objeto de enriquecer más el estudio de futuras investigaciones.

REFERENCIAS

- Banco Central De Reserva Del Perú. (2018) Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018 – 2020. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2018-presentacion.pdf>.
- .Instituto Nacional Estadística e Informática. (2019). Nota de Prensa. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-022-informe-tecnico-produccion-nacional.pdf>.
- NOEGAsistems. (2016). Logística y cadena de suministro. Obtenido de <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/logistica-y-cadena-de-suministro>.