



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE  
OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

Almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat  
en Lima

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

**AUTOR:**

Br. Carranza García Wilfredo Luis (ORCID: 0000-0002-0843-7931)

**ASESOR:**

Dr. Martínez López Edwin Alberto (ORCID: 0000-0002-1769-1181)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Administración de Operaciones

LIMA - PERÚ

2020

**Dedicatoria:**

A la Familia por ser el soporte para salir adelante, mención respetable de mis padres José Carranza y Yolanda García pues ellos estarían orgullosos de mis logros sabiendo que desde el cielo están alegres por todo lo que estoy cosechando.

**Agradecimiento:**

A Dios, mi Esposa Milagros y mi Hija Natalia, Al Dr. Edwin Alberto Martínez López por darnos su conocimiento y las enseñanzas que día a día nos brindaba para tener una buena investigación.

## Página del Jurado



### DICTAMEN DE LA 2DA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **WILFREDO LUIS CARRANZA GARCIA**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística*, ha sustentado la tesis titulada:

**ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS DE LA EMPRESA METAL MECÁNICA SERVILUMINAT EN LIMA**

Fecha: 5 de marzo de 2020

Hora: 3:30 p.m.

#### JURADOS:

**PRESIDENTE:** Dr. Abner Chavez Leandro

Firma: 

**SECRETARIO:** Dr. Felipe Guizado Oscco

Firma: 

**VOCAL:** Dr. Arturo Melgar Begazo

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

*APROBAR POR MAYORIA*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....  
.....  
.....  
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

*Redacción y Estilo APA*

.....  
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

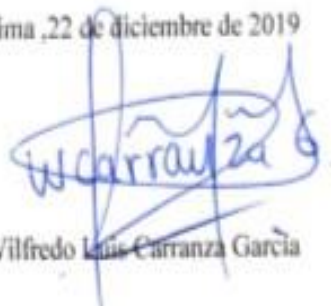
### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Wilfredo Luis Carranza García, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: "Almacén de Materias Primas de la Empresa Metal Mecánica Serviluminat en Lima", en 93 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 22 de diciembre de 2019



Br. Wilfredo Luis Carranza García

## Índice

<b>Carátula</b>	<b>i</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>iii</b>
<b>Página del Jurado</b>	<b>iv</b>
<b>Declaratoria de autenticidad</b>	<b>v</b>
<b>Índice</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>viii</b>
<b>Resumen</b>	<b>ix</b>
<b>Abstract</b>	<b>x</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>II. Método</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Tipos y Diseño de la investigación</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Escenario de estudio</b>	<b>18</b>
<b>2.3 Participantes</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b>	<b>19</b>
<b>2.5 Procedimiento</b>	<b>20</b>
<b>2.6 Método de análisis de Información</b>	<b>20</b>
<b>2.7 Aspectos éticos</b>	<b>21</b>
<b>III. Resultados</b>	<b>22</b>
<b>IV. Discusión</b>	<b>28</b>
<b>V. Conclusiones</b>	<b>31</b>
<b>VI. Recomendaciones</b>	<b>32</b>
<b>Referencias</b>	<b>33</b>
<b>Anexos</b>	<b>39</b>

## Índice de anexos

Anexo 1. Matriz de Categorización	40
Anexo 2. Matriz antecedentes	41
Anexo 3. Preguntas semi estructurada para la entrevista a profundida	43
Anexo 4. Matriz de desgravación de las entrevistas	44
Anexo 5. Matriz de desgravación y codificación	50
Anexo 6. Matriz de grabación y conclusiones	58
Anexo 7. Formatos de orden de pedido	63
Anexo 8. Formato de orden de insumos	64
Anexo 9. Tabla 6- Instructivo de inventario	65
Anexo 10. Tabla 7- Instructivo de recepción	67
Anexo 11. Tabla 8- Instructivo de despacho	69
Anexo 12. Tabla 9 -Mapa de TIC en la gestión de almacenes	70
Anexo 13. Figura 11-Retraso en el despacho de materiales	71
Anexo 14. Figura 12- Demora en la revisión de materiales por parte de calidad	72
Anexo 15. Figura 13- Rotura en el stock de materiales	73
Anexo 16. Figura 14- Diagrama de Ishikawa, Baja Productividad	74
Anexo 17. Tabla 10-Diagrama de Pareto	75
Anexo 18. Figura 15-Codificación estantería y pasillos	76
Anexo 19. Figura 16- Almacén de insumos / Ausencia de mantenimiento	77
Anexo 20. Figura 17 - Almacenamiento Ordenado	78
Anexo 21: Plan de acción para incrementar la eficiencia de la gestión del proceso del despacho del almacén	79

## Índice de tablas

Tabla 1. Alternativas de almacenamiento	6
Tabla 2. Especificaciones para cada clase de equipo	7
Tabla 3. Manejo de materiales	8
Tabla 4. Tipos de inventarios	12
Tabla 5. Técnicas utilizadas en la investigación	20

## Índice de figuras

Figura 1. Mapa de TIC en la gestión de Almacenes	9
Figura 2: Layout de almacén	10
Figura 3: Código de Barras	11
Figura 4. Observación de la unidad de análisis	22
Figura 5. Triangulación de Modelo de Almacenaje.	23
Figura 6. Triangulación de las Técnicas Utilizadas	24
Figura 7. Proceso de Almacenamiento	25
Figura 8. Diagrama de Recepción	25
Figura 9. Proceso de Almacenamiento	26
Figura 10. Despacho	27



## Resumen

En mi investigación “Almacén de Materias Primas de la Empresa Metal mecánica Serviluminat en Lima” la cual se direcciona en el área de almacén. Así mismo podemos decir que mi objetivo general es analizar la situación del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat en lima, y por tal los objetivos específicos son: analizar la situación de la infraestructura del almacén de materias primas de la empresa mencionada, como también analizar la situación del almacén de materias primas de la empresa mencionada, y por ultimo analizar la situación del sistema de informática del almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat en lima. Esta investigación se procedió a realizar la metodología Cualitativa, básica inductiva, descriptiva, fenomenológica y teniendo como escenario el almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat en lima, y utilizando las técnicas que son; Observación, Entrevista y Analisis Documentario, y los instrumentos que son las guías de observación, guías de entrevistas, y fichas de análisis documentario. Mediante estas técnicas se recogieron las manifestaciones de los informantes. La entrevista, se realizó de manera personal, privada, consiguiendo la confianza y la manifestación sincera y real de los informantes; se utilizaron entrevistas semi estructuradas. Se realizó la observación de tres jefes de áreas los que son el jefe de logística, operaciones y almacén en sus respectivos puestos y en el almacén, utilizando la guía de observación y finalmente se realizó el análisis documental, tal como se observa en la tabla 5. En Conclusión, se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat en lima, con deficiencias en el inventario de entrada y salida de materiales y de los formatos de control que se utilizan en el almacén., así mismo la infraestructura no está adecuada para dicho almacén por lo que sus estanterías y racks no se encuentran en las ubicaciones correctas, como también la iluminación y ventilación son deficientes.

**Palabras claves:** almacén, materias primas, sistema de informática, infraestructura.

## **Abstract**

In my research “Raw Materials Warehouse of the Serviluminat Mechanical Metal Company in Lima” which is addressed in the warehouse area. We can also say that my general objective is to analyze the situation of the warehouse of raw materials of the metalworking company Serviluminat in Lima, and therefore the specific objectives are: to analyze the situation of the infrastructure of the warehouse of raw materials of the company in question, as well as analyzing the situation of the raw materials warehouse of the aforementioned company, and finally analyzing the situation of the information system of the raw materials warehouse of the Serviluminat mechanical metal company in Lima. This research proceeded to carry out the Qualitative, basic inductive, descriptive, phenomenological methodology and having as a scenario the warehouse of raw materials of the Serviluminat mechanical metal company in Lima, and using the techniques that are; Observation, Interview and Documentary Analysis, and the instruments that are the observation guides, interview guides, and documentary analysis sheets. Through these techniques, the informants' statements were collected. The interview was conducted in a personal, private way, obtaining the trust and the sincere and real manifestation of the informants; semi-structured interviews were used. The observation of three heads of areas was made, which are the head of logistics, operations and warehouse in their respective positions and in the warehouse, using the observation guide and finally the documentary analysis was performed, as shown in table 5. In Conclusion, there is the warehouse of raw materials of the serviluminat metal mechanical company in Lima, with deficiencies in the inventory of input and output of materials and the formats used in the warehouse. Likewise, the infrastructure is not suitable for said warehouse so its shelves and racks are not adequate, as well as poor lighting and ventilation.

**Keywords:** warehouse, raw materials, computer system, infrastructure.

## **I. Introducción**

La problemática dentro de la gestión de almacenes en el rubro metal mecánico de España, tiene un alto costo de la demanda observando que la producción está disminuyendo, esto está ocurriendo en diferentes sectores y actividades de su economía, habiendo tenido este periodo, la evolución fue muy reveladora. Aquellas empresas que pasaron por esta etapa económica de organización, requieren de transcurso voluntario y tiempo para poder adaptarse a la realidad y poder tener una mejor eficiencia que es lo que requiere para estar en el mercado y ser competitivo, sin tener que apresurarse. Martin (2013, págs. 2-11), así mismo diremos que en el continente asiático los espacios para estos rubros son elevados, los costos que se tienen anualmente en los inventarios son niveles altos es muy parecida al costo que se tiene para modernizar una tecnología. La celeridad hoy en día es lo que se necesita, pues las que son lentas se verán en problemas en el futuro, (Marin, 2014, pág. P.27)

Así mismo la investigación del consultor Palenzuela (2016), menciona la preocupación de los almacenes del país de España, desconocen tener una buena ubicación, espacio reducido, materiales en diferentes zonas del almacén, no tener una buena organización de clasificación, orden de área, arreglo de zona, división del material, espacios externos e internos, información errada y tiempo perdido en la entrega de pedidos, materias primas encontrada en el inventario obsoletos y no teniendo la incorporación de diferentes transformaciones logísticas. En la actualidad la tecnología hace que estos métodos sean fáciles y poder tener bajos costos que será tarea de todos, teniendo una buena gestión en el almacén se podrá tener la información en tiempo real, así poder tener mejores decisiones a la hora que alguien se lo pida.

A nivel nacional, consecuentemente en esta administración en la zona del almacén, en vista que en la organización las materias primas se encuentran incrementándose, pues en ocasiones no tiene espacio para los materiales que se recepciona día a día lo cual se van ubicando en los pasillos, teniendo así pérdida de tiempo al ubicar los materiales, impedimento en los corredores dejando poco espacio para la circulación, desordenado y trabajadores desmoralizados por el entorno laboral. Por tales motivos se propuso mejorar el almacén de materias primas, orientado a tener el espacio de trabajo libre, arreglado y estable para que los colaboradores desarrollen las técnicas aprendidas para el servicio de la empresa. Teniendo un resultado final muy satisfactorio, pues se logró lo planeado. Ore, R (2016, p. 3-4-5), hay una falta de conocimiento de la

orientación departamental sobre el cuidado y almacenamiento de material, y el monitoreo es débil en esta área. Los controles y las prácticas en los almacenes varían de muy buenos a inadecuados. El cuidado y almacenamiento efectivo del material implica la implementación de medidas para facilitar la productividad del almacén y salvaguardar el inventario. Si bien el Departamento ha desarrollado algunas pautas detalladas sobre el almacenamiento, 21 incluidas las prácticas de cuidado y almacenamiento de material, estas pautas no se han actualizado recientemente y ninguna de las personas entrevistadas indicó conocimiento de su existencia. Además, las cuatro organizaciones de supervisión de la sede dentro de la estructura de gobierno actual no están monitoreando las prácticas de cuidado y almacenamiento de material. Por lo tanto, no fue sorprendente que los controles y las prácticas para el cuidado y almacenamiento del material variaran significativamente entre las ubicaciones. (Management, 2014).

Así mismo la tecnológica ha tenido muchos cambios en los procesos de logística, almacenes y control de stock, etc. También los cambios se dieron en la maniobra de los pedidos, almacenamiento y envíos. Instalando nuevos procesos se verá reflejado una mayor productividad y rentabilidad, lo que nos permitirá bajos costo de depósito. Teniendo una mayor organización en un periodo determinante, un valor agregado. En la actualidad la Metalmecánica Serviluminat EIRL, cuenta con un almacén para sus materiales e insumos de materias primas, así mismo presenta deficiencias en los procesos, llevando a que su desarrollo sea negativo en el mercado y como consecuencia no le permite tener buena economía – beneficios.

A nivel Internacional Benedict, Pfeifer y Lackinger (2014), así mismo nos dice que el método para estos espacios nos favorecerá por tener un mínimo de espacio así poder tener mayor número de Ítem, lo que implica tener espacio para otros materiales sin almacenamiento, este sistema está programado por una tecnología de modelo aéreo, podemos decir que son unidades que transportan la carga según el peso y las ubica en su zona de origen sin tener que usar equipos de elevación y los famosos montacargas, tal es así que el programa logra un aumento de espacio al eliminar los pasillos interiores donde se manipulaba y usaba equipos. Por este método puede almacenar hasta contenedores con códigos de XYZ que viene hacer las direcciones de cada lado, Y es de frente y posterior. (p, 1-2).

Así mismo en la investigación de Viramontes (2014), con respecto a la organización que tiene que ser ampliamente sólida en el sistema de almacenes (SGA) que pueda protegerlos por sí mismo los procesos de la institución (suspensiones financieras, demora de productos a clientes, otros. Teniendo como reconocimiento el transcurso del almacén: envío de pedidos, recojo de los pedidos sobrantes, ubicación, recepcionamiento), prevenir los peligros laborales por exceso de peso, reducir los tiempos en los cierres cíclicos, y recortando los tiempos en un mes de cierre anteriores. Así mismo los datos que se ingresan en una base ya están actualizados y con mayor eficiencia los registros físicos fueron la base para la confiabilidad en los ingresos de los materiales que la empresa tuviese.

Richards (2017), actualmente un almacén es un lugar donde el capital es recibido para un envío rápido y efectivo, en esta época los depósitos y distribuidoras son pieza clave para la entrega a tiempo de los materiales a los clientes sin ningún tipo de rasguño del producto, las nuevas tecnologías y automatizados de las organizaciones que prestan servicio de almacenaje y distribuciones y están cerca de la zona de lo que se necesita, Se ve el cambio de las nuevas tecnologías como una visión de robótica y automatización (p-1). Los movimientos que se realizan en esta área es un factor fundamental para el servicio que se le brinda al usuario, para así poder tener atención de calidad y en tiempo real teniendo los espacios adecuados, al poseer una buena dirección del proceso interno y de distribución se podrá tener provecho con el JIT, ya que los materiales se podrán entregar al usuario en menor tiempo y lugar exacto Hurtado (2011), cada acción que se realiza tiene un valor considerable desde que se recibe los productos y se entregue a los usuarios, ya que nos permite tener un inventario real y poder tener la facilidad de realizar pedidos sin tener un alto nivel de stock. Teniendo una adecuada estantería para su ubicación correspondiente y codificación exacta para así poder tener la visualización del producto y no tener pérdida de horas hombre.

Romero (2014), las preferencias que se tiene en el país Colombia con relación al almacén, se han proyectado para implementar la transformación en un sistema automatizado, para la reducción o errores que ocasionan los trabajadores, optimizando el área en mención, tener el control de las gestiones de los inventarios, rapidez en el servicio, rentabilidad en la operación y creación de nuevas organizaciones competitivas para el mercado. Esta ventaja nos permite tener un análisis detallado de los procesos en busca de rendimientos como: bajos costos operativos, mejor nivel de productividad, menos errores y mayor eficiencia de

procesos, se verá en la atención a sus clientes. Así mismo estos locales funcionaban como un espacio en su fábrica donde se alojaban las mercaderías. El tiempo ha hecho que este elemento importante ya que en la actualidad los almacenes están automatizándose según los requerimientos de los clientes. A nivel Nacional Carhuacho, M. (2017), en su investigación se concluye que el desarrollo de la distribución y el local de la organización, influye de manera negativa y sin rodeos en la administración del almacén, tal es así que la ausencia de empleados calificados y la insuficiencia de preparación y prevención que repercuten de manera negativa en la empresa (p.87), la falta de supervisión en la administración de los registros pudiese ocasionar un desorden dentro del local, induciendo en nivel alto de materiales que no se puedan vender y generando costos de almacenamiento y que según Vidal (2015), en las empresas del sector metal mecánico las dificultades son características, donde se tiene en cantidad lo que no se puede vender o consumir, y muchos acabados de los que se pueden vender o consumirlos.

Vera, G (2018), menciona que actualmente la empresa Consorcio CAM en Lima, la problemática interna está afectando la rentabilidad y la producción los constantes inconvenientes que tiene en el área de almacenes que son el control de los materiales de ingreso y salida, esto ocasiona retrasos en la programación de los trabajos que se tienen que realizar a diario, lo cual es pérdida de tiempo de 12,293 min aprox. Al no tener el stock su promedio de atención es de aprox. 1.9%, así podemos decir que este almacén se encuentra en desorden total ya que no tiene un buen sistema de software para poder llevar el orden de los productos y tenerlos con sus codificaciones en los lugares que les correspondan para tener efectividad en la atención a los usuarios.

Por lo que también podemos decir que las empresas metal mecánicas han tenido ciertas complicaciones en su procedimiento de almacenaje por la ineficiencia de las jefaturas que no efectuaron los métodos requeridos para una buena gestión de entrega de los pedidos y los tiempos de aprovisionamiento. Rivera, M. (2018), de manera que se pueda decir entre los indicadores que las asignaciones que se realizan sean idóneas para así no tener costos elevados, desbalances económicos, productividad negativa, etc., por lo que conlleva a que la empresa pueda dar un giro negativo. Por eso es importante una buena gestión de almacén con el inventario que sea perfeccionado en las diligencias relativas a las labores del área, y tener una relación provechosa con el cliente. Así mismo Rodríguez, S (2017), en el proceso de mejoramiento de la empresa en mención, el propósito es tener un área de almacenaje funcional que tenga como función la recepción

y despacho de lo físico, teniendo como propuesta una mejor gestión en los inventarios para todos los ítem que ingresen en el sistema del software, la importancia del almacenamiento asegurara el bien y su control al minimizar los errores de los riesgos es así que mantendrá el orden, limpieza y productos bien ubicados en su rack.




Aquí a nivel nacional podemos encontrar una variedad de autores que también han propuesto diversos temas de logística y han observado las fallas y proponen el mejoramiento para que pueda ser útil en cualquier organización sobre el rubro logístico y que preferentemente en la gestión de almacenes, como lo dijo Cabrejos, R. (2012), dice que la gestión integral de su logística, es el principal objetivo el área de mantenimiento, teniendo así que recomendar en una gestión. El método de la averiguación es descriptiva y propositiva. Incluyendo a los trabajadores como colaboradores que son 32, la instrumentación que utilizo son preguntas, análisis documentario de acuerdo a los procedimientos que se aplican las técnicas de participación aquellos trabajadores del área deberán ser competentes de emplear el manual de técnicas de las relaciones del almacén que tienen movimientos acelerados y buena colocación en su almacén del mantenimiento de la organización. Desarrollaron métodos para el desenvolvimiento e incremento del almacenamiento, proponiendo una acción a mediano plazo.

Almacén de materias primas El almacén metal mecánica se observa que las materias primas se encuentran en diferentes ubicaciones por lo que es evidente el desorden ya que esto ocasiona pérdida de tiempo y horas hombre, en la actualidad se encuentra distribuidos de la siguiente manera: las bobinas de cables de 5 toneladas se encuentra al costado del estante de los tubos, la cortadora de los tubos se encuentra en otro espacio a 50mts de los tubos, así mismo los materiales como las ferreterías que son las de mayor salida están en un estante que se encuentra al fondo del espacio, esta zonas no son destinadas a dichos materiales por lo que la bobina afecta espacio de la ubicación de las maquinarias y esto quita la visibilidad de la entrada y salida, así mismo podemos mencionar la propuesta, de colocar un nuevo estante para las tuberías y las dobladoras que se ubicaran en los lugares respectivos lo cual esto despejara el camino de la salida y entrada y la bobina se colocara al costado de la puerta de salida protegido con techo y habrá espacio para la circulación de transporte de materiales y la documentación sería más eficiente. Para Brenes, P. (2015), el espacio es destinado para almacenar materias primas, tiene que tener buena circulación y movimiento en el absceso para su requerimiento de los productos y mercancías. Él nos dice que es un área perfecta para utilizarlo al límite de su magnitud disponible y de mínimo costos. (p-28). Así mismo

podemos decir que Hernandez, M. (2002), en primera instancia se tendrá que ubicar la localización, zona, ciudad y lugar se deberá tener consideración también nos dice que en la macro localización del terreno se deberá considerar su demarcación para así poder abastecer la instalación.

Tabla 1

*Alternativas de almacenamiento*

<p>Almacenamiento de estantería</p> 	<p>Este modelo es de una infraestructura mecanizada, armado en polares y travesaños</p>	<p>Es accesible para las ubicaciones de los materiales a una altura requerida.</p>
<p>Estante drive – in rack</p> 	<p>La estantería es de forma vertical y rieles horizontal para que tenga soporte a una altura mayor que la del montacargas</p>	<p>Tiene varios niveles para las tarimas, por los apoyos independientes a los demás, reduce el espacio, libre para tránsito de montacargas.</p>
<p>Estante push - back</p> 	<p>Se utiliza para los materiales que se almacenaran que serán los últimos en entrar y primeros en salir, uso de riel para su empuje de cada tarima.</p>	<p>Este método de PEPS, da más agilidad al proceso en salida, no es aplicable para varios tipos de productos o materias primas.</p>

Fuente: Elaboración Propia

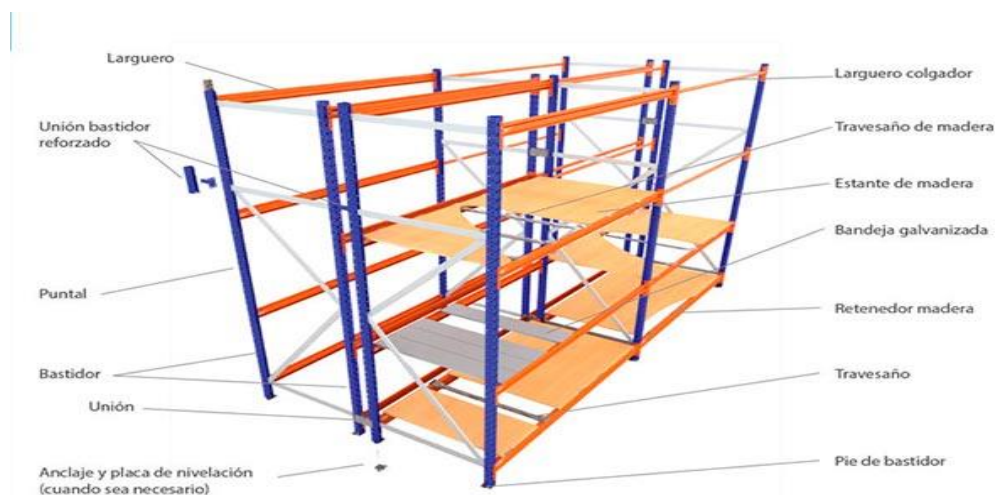
Un local debe tener el espacio adecuado para que sea eficaz y así poder tener una buena ubicación de sus estanterías fijas, por lo que este debería estar en una zona adecuada a sus necesidades y tener las áreas disponibles para sus materias primas que se utilizaran, teniendo un soporte de su organización y un programa de informes apropiado como podrían ser: el diseño de las instalaciones, las estructuras, su cimentación, dispositivos contra incendios y medio ambiente, así mismo el estudio de suelo para saber la resistividad que puede tener el terreno. (Salazar López, s.f.)



Los equipos que actualmente se utilizan para las materias primas son las estanterías, racks, que son para usos generales o especiales ya que son los que tienen mayormente la altura necesaria, el fondo y la capacidad para su uso, Gajardo, O. (2012), nos menciona que los almacenes de materias primas, utilizan equipos que consisten en estanterías, racks, que son de uso especiales o generales, por tener la altura, fondo y su capacidad de carga a utilizar. (p-137). Así mismo Arrieta, P. (2011), nos menciona que, de acuerdo a las necesidades de los productos, el volumen y por lo tanto se tiene que tener buena capacidad de inversión. (p-184).

Tabla 2

*Especificaciones para cada clase de equipo*



Fuente: Elaboración propia

Las clases de equipos que nos menciona Arrieta, P. (2011), nos dice que en los almacenes para lograr una buena operación se debe de tener en cuenta la evaluación de los equipos a usar para su manejo de las materias primas y el acopio de los materiales, lo cual primero se evaluará el producto y las actividades que se realizarán para poder tener un equipo ideal, se tendrá en cuenta el espacio al material y mayor rotación de movimiento desde el punto de inicio hasta la entrega al cliente. Por lo que se pueden usar los siguientes: a) counterbalanced lift truck (montacargas tradicionales) b) (hand pallet truck (estibadores manuales y eléctricos, c) narrow aisle reach trucks (son equipos de altura como las Grúas) d) usar los Racks por Gravedad.

Tabla 3

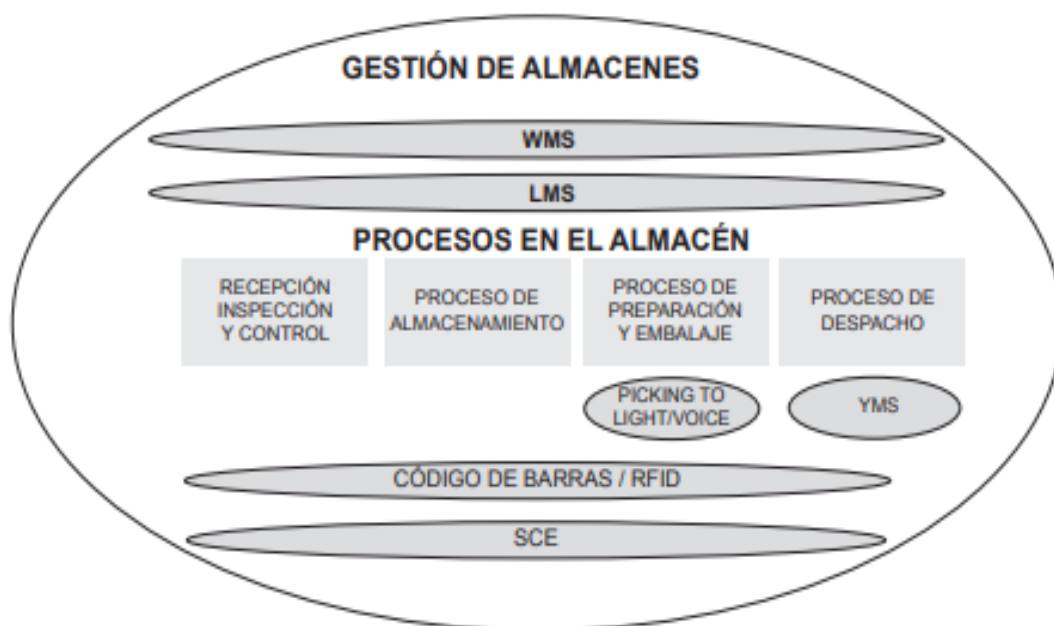
*Manejo de materiales*

Manejo de Materiales	Imagen	Ventajas	Desventajas
Transpaletas o Montacargas Manual		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maniobrabilidad</li> <li>• Ahorro de tiempo y precio</li> <li>• Mejora de la productividad</li> <li>• Ahorro de espacio</li> <li>• Silencio</li> <li>• Facilidad de manejo</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad</li> <li>• Potencia</li> <li>• Rendimiento</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Altura de elevación</li> </ul>
Transpaletas eléctrica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Rendimiento</li> <li>• Silencio</li> <li>• Requerimiento de mantenimiento</li> <li>• Ahorro de combustible</li> <li>• Ahorro de espacio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> <li>• Altura de elevación</li> <li>• Durabilidad</li> </ul>
Carretilla retráctil		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimiento</li> <li>• Mejor visibilidad</li> <li>• Altura de elevación</li> <li>• Capacidad</li> <li>• Ahorro de combustible</li> <li>• Comodidad</li> <li>• Facilidad de conducción</li> <li>• Ahorro de espacio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> <li>• Durabilidad</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>
Carretilla trilateral		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimiento</li> <li>• Altura de elevación</li> <li>• Potencia</li> <li>• Capacidad</li> <li>• Ahorro de espacio</li> <li>• Comodidad</li> <li>• Mantenimiento</li> <li>• Seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> <li>• Visibilidad</li> <li>• Espacio</li> <li>• Combustible</li> </ul>

Fuente: Mecalux.es

Los racks se utilizan por su altura, fondo y la capacidad que puede soportar son exclusivo para usos especiales y también de uso generales, estos racks son de material de fierro y son fáciles de armar y tienen buen soporte para el peso de cada material u materias primas que se tenga que colocar.

En el almacenamiento las ubicaciones de las materias primas y materiales es la zona más adecuada del almacén y así poder localizar los productos fácilmente, así mismo Serrano, M. (2014), también nos dice que dentro del local se deben de utilizar transporte para las cargas pesadas como son: las carretas, los montacargas y las fajas transportadoras y por tal se usan recursos fijos como los estantes, los depósitos para los cables de 5 toneladas, e instalaciones. (p-18). El depósito es una transformación tecnológica que suministra, los movimientos relativos a un proceso que se encuentran colocados temporalmente el capital en un área físicamente, definido con la finalidad de proteger como un camino para transportarlos. (Definitivamente o temporalmente) para aquellos que los necesiten, así mismo podemos decir que las TIC pueden aplicar en la dirección de los almacenes, por ser muy importantes ya que nos permite agilizar, facilitar y mejorar el cambio de informe que se utilizó en el almacén.



*Figura 1.* Mapa de TIC en la gestión de Almacenes

En el layout del almacén, Escudero, E. (2014), menciona que el layout o proyecto su función es de evitar la congestión en el almacenamiento de sus productos, así mismo dar facilidad para su mantenimiento y mayor movimiento, reduciendo costos de mano de obra. La repartición del local se hará uniendo las diferentes áreas del almacén conjuntamente con las entradas de acceso (escaleras, muros,) las circulaciones y los pasadizos. Así mismo las circunstancias son las rotaciones y las características de los productos, por tal se debe disponer de espacios planificando de la siguiente manera: características de la mercancía al

juntar, las características del producto, diseño, modelo, peso, tamaño, características físicas, calidad que se debe tener al recepcionar los productos y su seguimiento del mismo, de modo cíclico como diario, semanal, quincenal, se debe tener equipos aprovechables para el movimiento interno como pueden ser; el montacargas un elevador grúa, carretas, disponibilidad de almacenaje para sus productos de acuerdo al perímetro, altura, y los procedimientos empleados. (p-39). Por tal motivo decimos que Hernandez, M. (2002), su descripción de este tema es muy diferente al anterior ya que nos dice primero que la macro localización se debe tener como prioridad una buena localización que puede ser como punto importante la provincia, el territorio y la ciudad y en lo que es la micro localización nos dice que el terreno debe tener buena resistividad por la carga que tendrá, la zona con garantía de fluidez del agua, disponible en las redes de electrificación y factibilidad de evitar el riesgo del medio ambiente, con futuras ampliaciones.



Figura 2. Layout de almacén

Cai (2014), menciona que la Codificación es la principal fuente de información para gestionar un almacén, así mismo es de gran importancia para los empresarios, por lo que podremos diferenciar con exactitud los productos del almacén el sistema localiza según la tecnología a usar para diseñar un modelo de códigos de materiales, los procedimientos que se deben de tener en cuenta son los modelos de los materiales, luego se colocara las ubicaciones con su código y su numeración, y por concluir el sistema codifica los datos de los productos que se aplicaran en la empresa que son numeradas de fabricación. Por lo que este método da muy buenos resultados dando la efectividad a la

hora de localizar un producto o materias primas en el momento y la hora indicada. Así mismo Davila,O. (2018), nos describe que este procedimiento es indispensable ya que nos da los datos correctos y la ubicación exacta, ya que este sistema utiliza un código para cada producto ya que no permite tener errores al tener una enumeración larga, se utiliza un método de alfanumérico ya que este método es de numeración y letras y consta de dos números y tres letras lo que nos permite indicar que su primera letra del producto sea agregado como materias primas, la segundo letra se destina de un estudio como el ABC distinguiendo de aquellos que tengan mayor salida y observación y la última letra será para tener un rango entre productos.

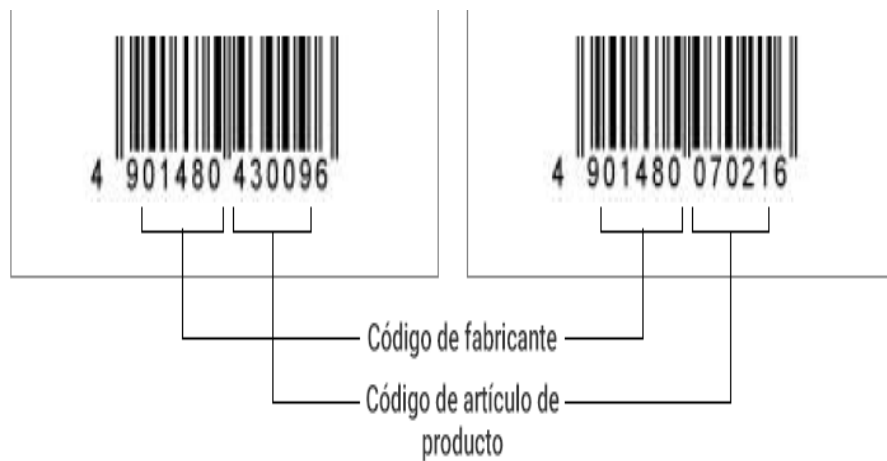


Figura 3. Código de Barras

Inventario. Asimismo, podemos decir que con el paso del tiempo el concepto de inventario es un presupuesto del capital que está en los activos de la empresa, Lopera, I. (2009), menciona que las principales responsabilidades en la empresa es de tener el negocio en un alto nivel por eso es necesario que en la cadena de logística el inventario sea real, lo cual debe de tener un servicio de calidad, es así que estas son algunas de las funciones; a) salvaguardar el balance de la demanda, teniendo una buena producción y ventas b) tener una cartera de proveedores para poder negociar los costos de los materiales, c) tener al cliente satisfecho dándole sus productos en el momento indicado, el sitio adecuado y la hora exacta. Materials & Inventory. (2017), también dice que tener un sistema de inventario es una gran ventaja ya que con ello se puede tener un cierto respaldo para dar una buena decisión, tener excelente atención al usuario y una mejor administración a la empresa. Lo que nos dará un resultado en el momento de adquirir un inventario, este programa es de una

inversión mínima así mismo no funcionaría si en la organización no cuentan con personal capacitado para realizar las compra-ventas en el momento. (p.21)

Tabla 4

*Tipos de inventarios*

Tipos	Descripción
Inventario de Ciclo	Parte del registro que es diferente a la manera directa al volumen del paquete
Inventario de Seguridad	Sobrante del inventario que respalda contra la indecisión de la demanda, la espera, modificación de los pedidos.
Inventario de Previsión	El que se usara para concentrarse en las regularidades que se presenten.
Inventario de Transito	Aquellos que tiene el movimiento dentro del almacén y del sistema de materiales.

Fuente: Elaboración propia

Métodos de control de inventarios efectivos (JIT) es la cultura de la industria que toma en consideración la restricción y/o supresión de aquello que se involucre, sobrantes en los movimientos de compras, elaboración, repartición y soporte a la producción de un proceso, así mismo la filosofía del JIT, tiene como propósito mejorar la competencia de la empresa para garantizar la economía al cambio. Es como un sistema para producir y abastecer productos que se requieran, cuando los requieran y en el volumen que necesiten, así se define el JAT. Como estrategia podemos encontrar los materiales en el lugar que se necesitan para la producción en un lugar adecuado y en la ocasión que se requiera. Tal es así que podemos definir que es importante recalcar dos normas principales que se deben de tener en cuenta, que solamente serán empleadas partes y procesos de alta calidad. Refiriéndonos al volumen del paquete de la producción.

Niveles de Stock Máximo – Mínimo Son niveles que cada empresa u organización debe de tomar en cuenta los volúmenes de sus materias primas que pudiese conservar en su local. De tener un stock máximo debe de evitar que se encuentren arrumados o se dañen y así perder el producto por falta de comunicación entre las áreas. Así mismo se debe tener un stock máximo de respaldo para cualquier emergencia y de acuerdo a la capacidad del

almacén. En el stock mínimo y máximo son volúmenes que se debe observar diariamente en el almacén. Samuel. (2017), también diremos que es un mecanismo de reordenamiento que se ha implementado en los sistemas ERP de procesos de inventario, el volumen Min es lo que se refiere a la existencia que produce un reordenamiento y el volumen Max sigue al reordenamiento diferenciando estos dos volúmenes es la cantidad económica de lo que se ordena. (Vermorel, 2014).

Diagrama de Pareto. Por lo tanto, al observar las dificultades de mayor magnitud en el estudio de Pareto mencionando que el volumen máximo de dificultades al lado de algunos graves. Se verifico que normalmente el 80% da como resultados y es originado con un 20% de los componentes. La gráfica se refleja en el lado derecho lo positivo y el izquierdo lo negativo, las escalas siempre se tendrán el parte vertical del grafico donde mencionamos las frecuencias, costes y porcentajes. La visualización de esta es útil para identificar los problemas que puedan ser mínimos y poder enfrentar con los medios disponibles para la solución correctiva, (Sales, M. 2009).

Diagrama de Ishikawa o Causa Efecto, Cause and Effect. (s.f), podemos decir que al usar este método y al aplicarlo podemos saber las causas que se presentan y lo que se va a examinar, entre las siete herramientas de calidad, esta se conoce también como la espina de pescado, para iniciar este método primero se debe tener un problema principal para lo cual se ingresara en un cuadro que se ubica en la parte derecha de la hoja, que podemos llamarlo columna vertebral. Teniendo ramas adicionales para los demás puntos. Ishikawa, K. (1943), el autor nos dice que en el proceso nos ayudara a tener una idea clara de los problemas tanto principales como secundarios, así también es adecuado para incentivar la investigación y debate en grupo, para así poder tener claro el problema, las causas secundarias y principales, reconocer posibles soluciones.

Sistema de Informática. En referencia al artículo y manejo de datos e informaciones se establece que es el periodo más relevante para la constitución actual. El uso de la data abarca distintos movimientos como la recolección, almacenamiento, recuperación, difusión para sitios y personas indicadas, los programas que se encuentran involucrados dentro de la organización se realizan para los procesos de la empresa. Este proceso se diseñó para dar información y tener una respuesta clara de una empresa y de los miembros que utilizan este sistema, así para tener una eficiencia estable de lo real, por lo cual lo primordial es su uso adecuado, de acuerdo a ello es un sistema que informa en detalle lo ingresado y reocupando

así mismo la información. Por lo general estos programas son bastante complicados y voluminosos, también relacionado a lo económico, social, etc., son bastantes complicadas. Así mismo se podrá mencionar algunos informes que se usan: Comunicación, Servicio de recuperación de información, Observación. (Ponjuan & Villardefrancos, 2004).

Método de Información. Erp.com. (2017), para poder tener una mejor idea de los programas de almacenamiento es fundamental revisar los 4 sistemas: WMS, SCM, CRM y ERP, nos ayuda a que optimice el tiempo, los recursos económicos, en los distintos procedimientos. Este sistema de gestión de almacenaje se especifica como la más conveniente en esta área para los movimientos contantes que se realizara, lo que permitirá tener un inventario en tiempo real. La desigualdad entre la SCM y logística, es que la segunda se enfoca en la administración de los materiales, atenciones informes a través de la planificación y su cliente. La diferencia del siguiente es que se enfoca en el negocio, desde que ingresa el pedido hasta el usuario. El CRM, esta mejorado para tener una mejor información de acuerdo a los procedimientos que se tienen como resultados. El ERP, es un programa que está avanzado y automatizado para la organización del trabajo. Este método se enfoca en la responsabilidad de la información, planificar y administrar, apoya al manejo de los datos y beneficio para la utilización del área. Es muy condescendiente y se adecua a la organización de acuerdo a su actividad.

Serrano, M. (2014), se puede decir que la recepción es la parte donde se depositara la mercadería transitoriamente desde la zona de descarga; que así mismo esta debe estar muy cerca a la entrada y lo más autónomo posible de las otras áreas del almacén. La finalidad es de tener una mejor atención y la disponibilidad de tener espacios para las siguientes mercaderías, nos permitirá tener menor congestión y mayor atención esto es planificado por el área y la utilización que se le da: lo que nos puede impedir la atención rápida... Tener el área de maniobras reducido, observación de materiales entrantes en demora, etc. (p-39-40). También podemos decir que consiste en la sucesión de las operaciones que se crean a partir del momento que los materiales han llegado al depósito y se ubican en los puntos que se considera según la ubicación y codificación revisando el producto, control y calidad. Se verifica teniendo los documentos para su revisión como los formatos de ingreso y salida.

Despacho. Es la zona que se utiliza para que los materiales sean trasladados a la zona de recepción, el procedimiento se inicia con el documento de pedido el cual lo recibe el área de almacén., el cual tiene que preparar el pedido y subirlo al transporte requerido. Así mismo



Arias, M. (2017), menciona que para realizar se debe tener en cuenta que el auxiliar inicia cuando tienen el pedido y se entrega al área para así proceder la atención que se requiere al usuario teniendo la responsabilidad del cuidado del producto y darle la atención en el menor tiempo. El desarrollo de atención en la organización de Serviluminat EIRL. Es alistar el pedido solicitado por el auxiliar, estos pedidos se remiten al jefe de almacén para proceder a alistarlos, para ello verifica si tiene el total en su inventario si no tuviese el total debe comunicar al área de servicio al cliente para comunicarse con ellos y comunicarle que su pedido puede llegar incompleto ese es el deber del área, y estar en comunicación con el jefe de despacho para cualquier inconveniente que suceda con el requerimiento.

Reporte de almacén. Manual. (s.f), visualizar todo consumo de materias primas y de M.O del periodo, como también las remuneraciones, dándonos un reporte final y su acumulado del reporte en el momento de solicitarlo, b) Consumos de Almacén, nos permite visualizar que productos se han usado por periodo, la cantidad y el valor que género, para saber cuánto se gastó en ese periodo y que se utilizó como material, c) Sumarios de Almacén. – nos permite saber en qué obra se ha usado el material en el campo, este reporte es similar al anterior, pero con la diferencia de que este nos reporte el material y el anterior es por periodo, d) Gastos Directos., nos da un balance de que se gastó en cada periodo, estos aparecerán enumerados ya sea que allá tenidos gastos o no lo allá tenido lo cual hace más simple la observación.

Formatos de control. Todos los apuntes que se realizan apropiadamente de todas las maniobras son fundamental para la dirección de la organización. Solo se puede ser registro con estas operaciones a través de los registros que dan fe de los datos adecuados de su ejecución. Presentaremos los documentos que usualmente se utilizan para el registro de las materias primas y productos dentro del almacén; a) Pedidos: nota que se realiza para requerir materiales o productos .Optimizar al máximo la preparación de pedidos es clave en un almacén, b) Ingreso : certifica lo que llego de materiales c) Recepción de mercancías: es la nota del pedido del comprador, y verifica lo llegado de la orden de compra y la cantidad solicitada, d) Factura: es un documento que certifica la compra- venta del servicio o bienes e) orden de compra; solicitud de materiales que tiene valor legal hacia el pedido, f) Reserva de materiales: es aquel que sabe la ubicación exacta de los materiales ,g) Cotización: da información de los precios de lo que solicitara el cliente, no tiene valor alguno, h) Traje de almacén: el que verifica los movimientos y custodia de los materiales, controla la entrada y salida y sabe lo que se necesita para su pedido y conoce su capacidad mínima y máxima, i)

Transferencia de almacenaje: transfiere un material a otro lugar, j) Remisión de mercadería: autoriza al comprador que verifique la mercadería que recibió con lo que solicito. Se trata de un documento exclusivamente informativo. SoftDoit. (s.f).

Contreras, R. (2012) nos dice que el Software para la logística, y que cada programa es diseñado según sus movimientos, área, longitud volumen del espacio del almacén, esto proporcionará la verificación del inventario que será en detalle y exclusivo con su codificación, permitirá la ubicación exacta del producto, desde el ingreso hasta la salida controlando el stock, y también el transporte etc. Este método libre es bastante útil ya que el mismo permite al usuario hacer cualquier tipo de modificación ya sea para la realización, distribución, copia y mejora del software, tiene cuatro libertades para el usuario que son. Usar el programa para cualquier finalidad, de revisar el sistema y poder adaptarse a lo que necesite. Si se necesitara hacer estas modificaciones no se necesitará notificar a ninguna persona en particular. Base de Datos PostgreSQL: es el más avanzado y se caracteriza por ser el programa de bases de codificación abierta. Ventajas de PostgreSQL: estas pueden ser, 1°- Instalación Ilimitada: se permite más de un servidor de lo permitido; 2°- Ahorro considerable en costo de operación: menor tiempo de perdida en su mantenimiento y su revisión, protege todas las características, la seguridad y productividad; 3°- Modelo para entornos de máximo volumen, se utiliza una táctica de almacenaje de filas llamadas MVCC para tener mejor resultados.

Justificación metodológica. El trabajo de estudio se incrementa con el método cualitativo porque nos permite describir explicar la realidad tomando decisiones de la investigación en el campo de estudio y básico porque esta argumenta en fundamentos teóricos, descriptivo recopila datos modelos anteriores e información de características o dimensiones del área de estudio, su diseño es fenomenológico porque me permite Exploran, describen y comprenden las experiencias de las personas respecto a un fenómeno, con un escenario de estudio que es el almacén de materias primas de la empresa Serviluminat en lima, y con las técnicas e instrumentos, que fueron las observaciones, entrevistas y análisis documental, así mismo se pudo recopilar información de los entrevistados, se realizó la observación en el área de almacén, así mismo se procedió con la entrevista de manera privada y personal, para darle confianza al entrevistado y poder tener una información real, y se finaliza realizando el análisis documental con documentación proporcionada del almacén como los inventarios de ingreso y salida y otros formatos.

Justificación práctica; se procedió a realizar una matriz creada por categorías y subcategorías de almacén estas fueron útiles para valorar cargos de distintas etapas de la administración del área permitiendo comparar una etapa de tiempo asignando para aquellas que forman parte de la dirección del almacén: infraestructura, almacenamiento, sistema informático. Teniendo como respuesta, se ha podido observar en los procesos mejor resultados, por lo que se tuvo un nivel más elevado en el servicio lo que se vio reflejado en la atención al cliente y satisfacción de los mismos y disminuyendo los inventarios, al aplicar la mejora continua, Justificación teórica: se realiza por tener una teoría de estudio que pudiendo alcanzar objetivos positivos relacionados particularmente con las acciones de la organización que lo toma como una mayoría entre las propuestas generales, por lo tanto en la teoría de mora con relación a la percepción de la administración del almacén y sus indicadores se puso en uso de la investigación que se aplicara en la empresa metal mecánica en el almacén.

Problemas generales: ¿Cuál es la situación del almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat?; Problemas específicos: 1. ¿Cuál es la situación de la infraestructura del almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat?, 2. ¿Cuál es la situación en la que se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat?, 3- ¿Cuál es la situación del sistema de informática del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat?

Objetivos generales: Analizar la situación en que se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat; Objetivos específicos: 1. Analizar la situación en la que se encuentra la infraestructura del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat, 2. Analizar la situación en la que se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat, 3. Analizar la situación en la que se encuentra el sistema de informática del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat

## **II. Método**

### **2.1 Tipos y Diseño de la investigación**

La investigación que se realizó es de tipo básico porque nos argumenta fundamentos teóricos y descriptivo porque esta orienta a identificar los problemas y objetivos del desarrollo de la administración de almacén y recopila datos, modelos anteriores e información de características o dimensiones del área de estudio, así mismo es de paradigma interpretativo, por lo que comprende la realidad dinámica y diversa, se le denomina cualitativa, y fenomenológica porque nos permite explorar y describir y poder comprender las experiencias de las personas y entrevistas respecto a un fenómeno sus enfoque son hermenéutica y empírica. Según. Rodríguez, R.(2010), nos señala que la investigación etnográfica- maneja los métodos de observación participativa como también la No participativa con la finalidad de tener una definición y sentido holístico de la materia o duda que se investiga. El propósito es documentar toda la información necesaria que se pueda absorber a diario en la escena, tener guías de entrevistas extenuadas y seguidas para lograr tener lo más mínimo de la información que se necesitara en la investigación. El investigado menciona que el método es observacional por el informe real que se obtuvo en el terreno Izcara, P. (2009), “el método cualitativo se identifica en la observación de la realidad empírica, para deducir ideas y producir teorías en la lógica inductiva “(pág. 68-69).

### **2.2 Escenario de estudio**

La presente investigación se desarrolla en el almacén de la empresa investigada metal mecánico Serviluminat. La cual presta servicio de mecánica y servicios generales de electrificación. Tal como menciona Mesias. (2010), al realizar la investigación se procedió a pedir autorización al Gerente de Logística dando su consentimiento para poder recabar información por medio de los informes, etnográfica o personal experto dándole una entrevista, observación directa del área y análisis documental. Este método nos dice que la claridad de captar los eventos que serán juntados según su significado lo cual es representativo para aquellos que lo viven, adecuándose a la concentración.

### **2.3 Participantes**

Los colaboradores en el desarrollo de la investigación son expertos tal que, por la experiencia y entendimiento en gestión de logística, nos brindaran mayores

informaciones sobre el área de almacén, así mismo los entrevistados son un Jefe de Logística, un Jefe de Almacén y un Jefe de Operaciones. Por lo que podemos decir que el que Jefe de Logística su mayor preocupación es la infraestructura, Iluminación, los inventarios no están en la ubicación correcta, personal falta de capacitación, lo que se requiere es tener una mejor infraestructura así se podrá tener el inventario real y capacitar al personal, así mismo el Jefe de Almacén observa que el inventario es muy elevado y no cuenta con equipos de manipulación para los servicios internos, faltando un apoyo de un equipo informático, requiere la compra de apiladores para agilizar la recepción y despacho, también de un computador con el software requerido para el almacén, lo que observa el Jefe de Operaciones es la demora al despachar las materias primas, materiales en diferentes ubicaciones y el sistema no está actualizado, requiriendo que se tenga ordenado los materiales para una atención rápida, ordenado teniendo el orden y la limpieza, y tener los inventarios reales.

#### **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La tecnología es un procedimiento sistematizado, es efectivo que sirve para dar resultado de problemas prácticos. Según Vargas. (2011, p .45) es aconsejable seleccionar por lo menos dos técnicas para así poder triangular los datos de la información obtenida. La entrevista: este método es utilizado para obtener un informe de manera verbal, por medio de la indagación que se ofrece el investigado. Aquellos que darán su conocimiento pueden ser los gerentes o empleados que tengan mayor experiencia en el tema mencionado o usuarios potenciales que tengan conocimiento y la experiencia en almacén, estas entrevistas pueden ser en forma personal o grupal. Observación Directa: Como método indagación, tiene aceptación científica. Los ingenieros industriales, psicólogos y sociólogos frecuentemente utilizan esta técnica con el propósito de estudiar los fenómenos de forma grupal o aislada. Este método puede ser estructurado o no estructurado. Para este estudio a través de la observación directa, se tuvo que observar a todas las operaciones que se realizan por el personal dentro del almacén incluyendo las áreas administrativas; por lo que se busca localizar las actividades para su mejora. Analisis documental: Este método está compuesto por una guía de documentos que son los inventarios, formatos, pedidos, lo cual se elabora la guía del documento para las entrevistas a las personas expertas en el tema con preguntas abiertas, se validara según la información requerida de las preguntas, por ser cualitativa, esto es revisado por expertos de los mismos temas de almacén, (López, 2016)

Tabla 5

*Técnicas utilizadas en la investigación*

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Propósito</b>
Entrevista	Guía de entrevista (Grabación de audio)	Contrastar la teoría con la práctica sobre el proceso del almacén.
Observación	Guía de observación	Observar la organización, las características del almacén.
Análisis documental	Ficha de análisis documental	Inventarios anuales, semestrales, semanales y documentos de ingreso y salida de materiales del almacén.

Fuente: Elaboración propia

## **2.5 Procedimiento**

Este método se inició revisando el tema, para luego así diseñar las preguntas que serán de ayuda para la recolección de la información. Este método nos permite que las entrevistas fueran directamente a expertos del tema de almacén y tener una información de alta confiabilidad. Con respecto de las categorías Hurtado & Toro. (2007), lo definen como los componentes de una variable de enfoque cualitativo cuando estas son complejas según los citados autores es necesario desglosarlo en sub categorías las mismas que dan paso a las preguntas o ítems, las categorías vienen a ser claros enunciados que nos hacen factible la descomposición de un objetivo, A continuación, se determina las categorías y sub categorías. Este análisis es descriptivo, por el método que se usa de entrevistas, guías de entrevistas y metodología, permite recoger información de una manera independiente lo que identifica las características de la variable.

## **2.6 Método de análisis de Información**

Se procede a recolectar información veraz y sobresaliente de acuerdo a los procedimiento e instrumentos y técnicas que se mencionaron, en primera se realiza la observación directa de las área afectadas, luego se procede con las entrevistas a personas expertas en el tema con ello tener una evaluación más precisa del tema a tratar y tener identificadas las problemáticas, se comprobaron las preguntas y se valora la eficacia, eficiencia de la labor, al tener el primer análisis se procede al análisis documental donde se juntaron los informes del área afectada almacén de la organización para así poder tener una idea

concreta de problema. El Método de análisis de datos permite una explicación coherente, con la garantía de haber sistematizado de todo objetivo y verificable el conocimiento construido en el marco de esta investigación.

## **2.7 Aspectos éticos**

Para esta investigación se tomó los resultados de manera objetiva de acuerdo al principio de veracidad; también se tuvo en cuenta respetar los derechos de la empresa por las políticas, su ética y social. Moscoso, L. (2018), así mismo, la investigación se procede a realizar respetando las reglas, por tal el acuerdo a las entrevistas realizadas a personas de experiencia en el tema, se hizo con la autorización de cada uno de ellos, por lo que se les explicó el motivo de la entrevista, también de la problemática identificada, todo esto para evitar el derecho de autor, sobre todo evitar caer en un error como el delito contra la propiedad intelectual (plagio).

### III. Resultados

Para este capítulo de resultado se procedió a realizar el método de triangulación de información, describiendo como entrevista a expertos del tema, la observación del área que se investiga de varios puntos y el análisis documentario como el inventario, guías de entrada y salida y otros formatos que tengas validez

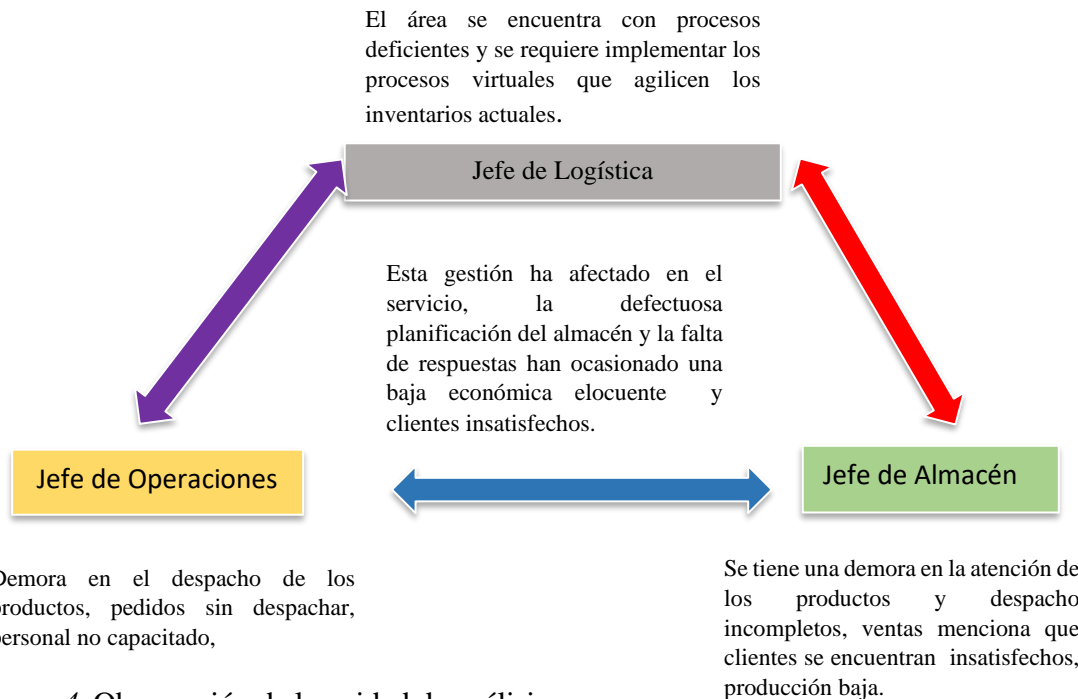
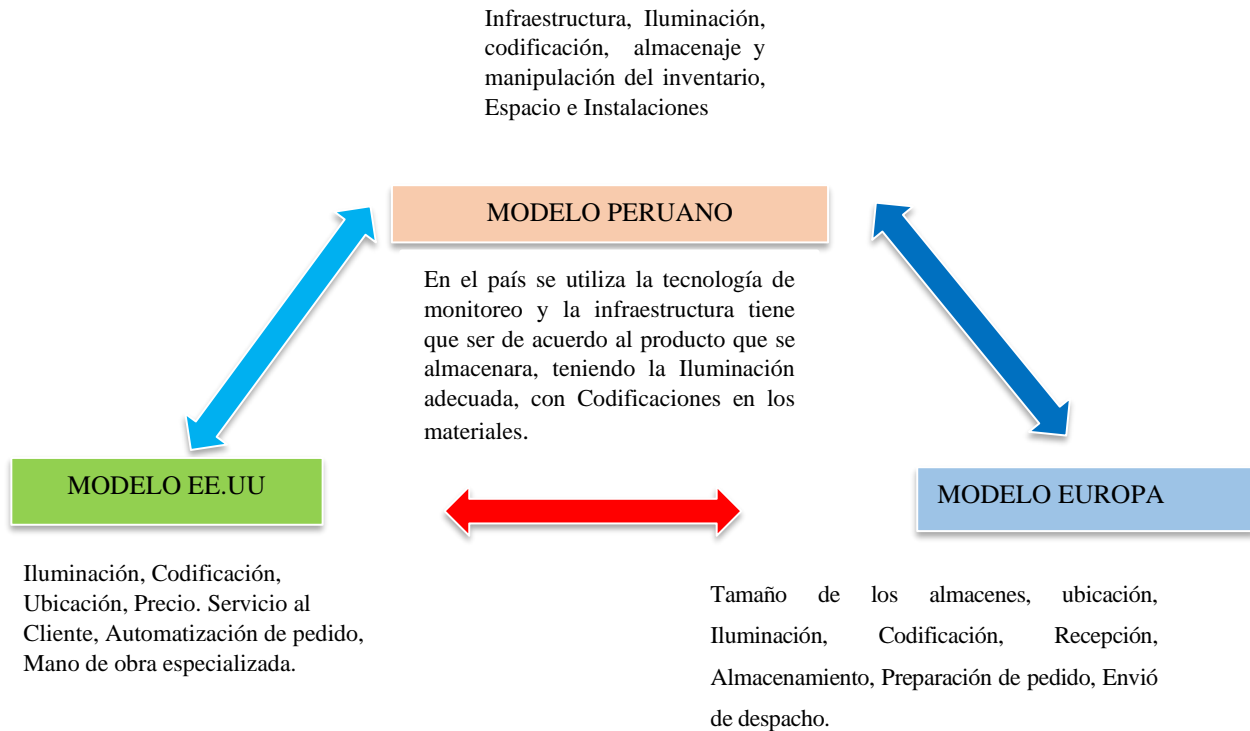


Figura 4. Observación de la unidad de análisis

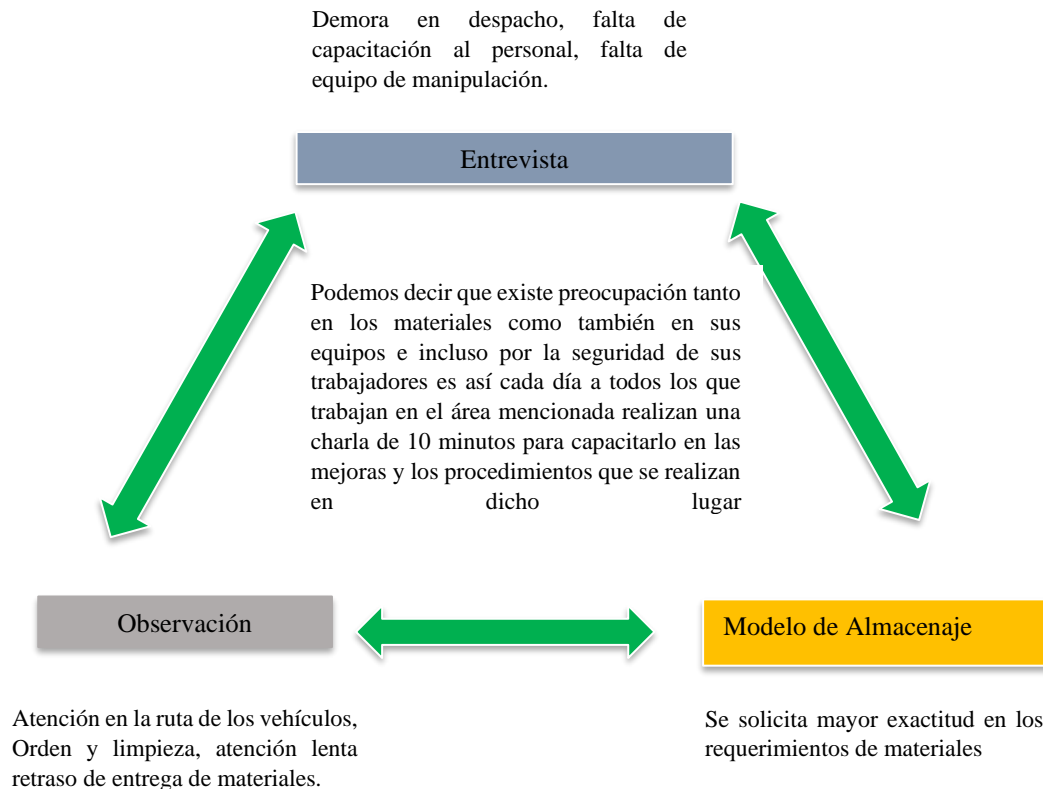
Se observa que no hay una planificación y ordenamiento en el área de almacenamiento ya que esta no tiene una buena iluminación, los equipos de manipulación esta deteriorados, tienen materiales obsoletos en el almacén, no hay un orden en las estanterías para cada materias primas., se debe tener un diseño de sistema de iluminación, primero se debe tener las separaciones de las estanterías y otros para modificar la iluminación en el área y colocación de las luminarias adecuadas, así mismo en lo que respecta a la manipulación de las cargas internas tiene que tener separaciones desde la pared hasta la primera estibación que se tenga sería de 0,6m y su distancia entre estiba al menos 0,1m, de preferencia se mejorara las ubicaciones de los materiales, para así poder tener al alcance los productos que tienen más movimientos y se encuentren cerca al área de recepción y despacho, procediendo a colocar al costado de la escalera se lograra un movimiento rápido, reduciendo los tiempos de despacho al saber las ubicaciones de los materiales de más demanda.





*Figura 5. Triangulación de Modelo de Almacenaje.*

Podemos mencionar que algunas tecnologías y sistemas son similares en los almacenes de los países mencionados, por lo que diremos algunos conceptos de ellos; se trabaja con equipos de alta generación, y poder diseñar los tableros con precisión y buena calidad, sus componentes que se utilizan son los aisladores de media o baja tensión, los relés, contactores de pines o rieles, termostatos, interruptores horarios y otros componentes, así mismo se tiene un almacén con una infraestructura adecuada, con una buena Iluminación, espacios suficiente para la maniobra, una buena ventilación en el ambiente, estanterías y/o racks, con las codificaciones de los ítem, un buen control de los inventarios máximos y mínimos. También la gerencia general, los jefes de operaciones y personal de almacén actualmente están trabajando con sistemas de información como el ERP así podrán gestionar los procesos del almacén o de otras áreas de la empresa, podemos decir que en Chile la logística ya se encuentra modernizada en los procesos administrativos de los almacenes teniendo una metodología de los procesos y funciones al tener diversidad de materiales y el tiempo de vida de los materiales, así mismo la informática para la logística en el almacén es una herramienta importante para optimizar los tiempos muertos permitiendo la información con las otras áreas, nos da un mejor manejo de los materiales las ubicaciones exactas con la codificación respectiva. Y en tiempo real. El programa ERP SIGIDE es un sistema que actualmente se utiliza en las empresas del rubro logístico.

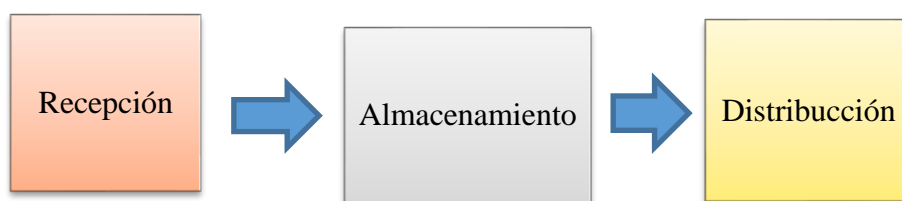


*Figura 6.* Triangulación de las Técnicas Utilizadas

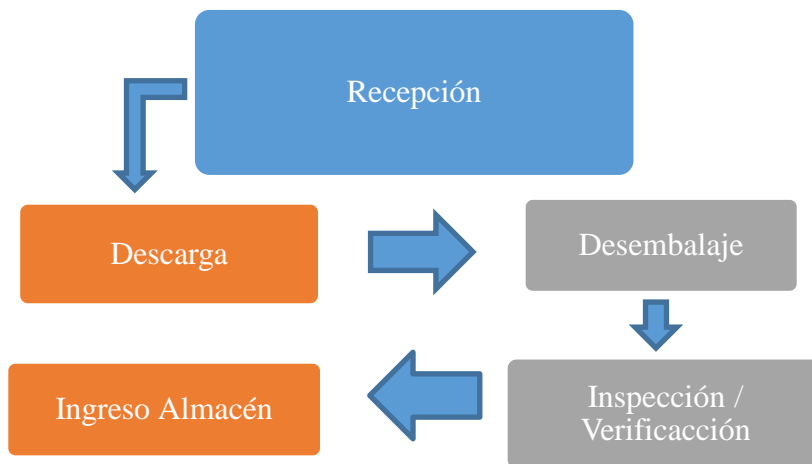
Las técnicas de almacén abarca puntos importantes de las buenas prácticas de almacenamiento como son; la recepción de los materiales, verificando que el producto llegue conforme la guía de recepción cotejando con la orden de compra, como cantidad, especificaciones técnicas según el requerimiento por la empresa si es un material no común avisar al área que solicito el material o equipo para dar la conformidad, si todo es conforme sellar y dar ingreso al inventario mediante una nota de ingreso emitido por el ERP, otra técnica es el despacho al cliente interno los materiales solicitados mediante un vale de salida el material despachado debe de ser el correcto al pedido y la cantidad solicitada dando la conformidad por el cliente interno firmando el vale de salida del almacén, otra técnica es la ubicación del material recepcionado o material devuelto, dándole la ubicación que le corresponde por el cuerpo, la familia y su familia para facilitar una rápida ubicación al despachar, otra técnica también es usar las instalaciones de acuerdo al layout del almacén, como las zonas de recepción, la zona de despacho, la zona de material no conforme, la zona de ubicación de herramientas de manipuleo, la zona de material de escasa rotación etc.

Así mismo se explica la dirección de la empresa metal mecánica Serviluminat en Lima. Se ha diseñado un diagnóstico de la transformación del almacén de la empresa en mención, en la cual se procedió a tener la observación directa, información, verificación y la supervisión del área afectada para así tener el seguimiento y manejo de los materiales del almacén. Con las informaciones que se obtuvieron y los métodos que se aplicaron, se detalla los ejercicios que frecuentemente se realizan en el local mencionado de la empresa Serviluminat EIRL se grafica para poder tener una idea como es el procedimiento.

**Modelo de recepción**



*Figura 7. Proceso de Almacenamiento*

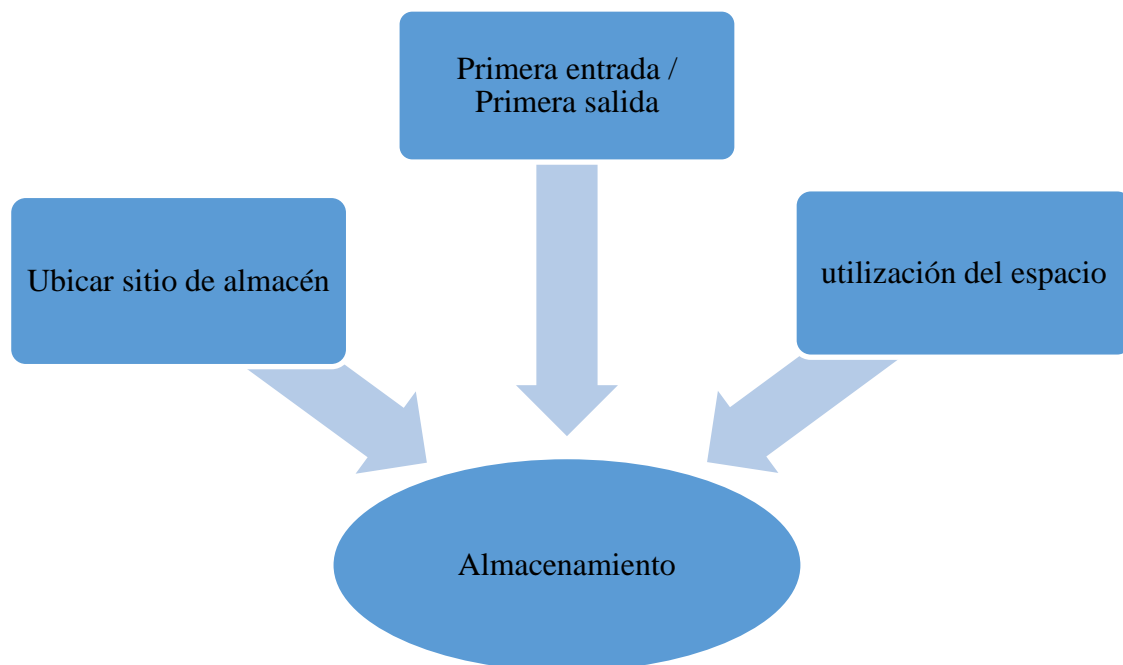


*Figura 8. Diagrama de Recepción*

De acuerdo a los procedimientos de recepción del material, se procede a realizar los lineamientos que cumple las atribuciones del área. El área recibe materiales aproximadamente cada dos semanas en lo se realiza la descarga de las mismas, se procede a realizar primeramente la recepción del documento o guía y proseguir con el personal para la descarga, dejándolo a un costado del almacén para su respectivo chequeo de los documentos y del material, luego se colocan en sus ubicaciones correspondientes.

Se realiza la inspección y verifica la cantidad que se recepciona revisando la documentación entregada por el proveedor para saber la cantidad los datos y el nombre del personal que lo transporta, si faltase o tuviera exceso de algún material se comunica al jefe por medio del documento que se recepciona. En el proceso de ingreso se realiza la documentación y cantidad, así como el control de calidad del producto que se realizó anteriormente. Se revisa los paquetes descargos y la enumeración o serie del material, el documento de ingreso se procede a realizar al final del proceso.

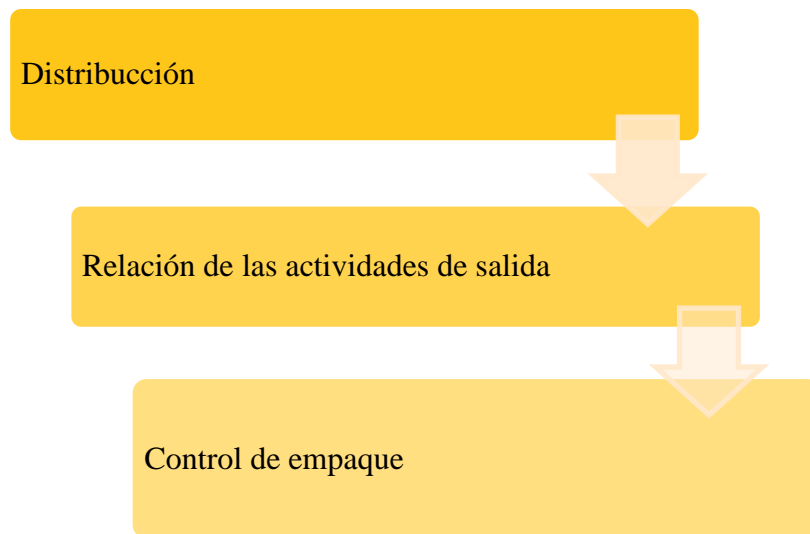
### Proceso de almacenamiento



*Figura 9.* Proceso de Almacenamiento

En el proceso del PEPS, se maneja un Kardex se elaborará el ingreso del material para solicitud del área, y retiro del mismo. Después de realizar la lista del producto al Kardex, estos se ubicarán en el lugar que corresponda según su codificación (estante), así podrá ser ubicados fácilmente.

## Despacho



*Figura 10.* Despacho

Para desarrollar se procede a efectuar la transferencia de aquellos materiales del área a los usuarios. Movimiento de la salida, el usuario realiza la nota de salida o el que lo solicita, al aprobarlo el solicitante se acerca a recoger el material con la enumeración del pedido, lo que será más rápida la ubicación del producto y el despacho será de acuerdo al stock que hubiese, el encargado es que realiza las codificaciones y el que pone normas para manipular los productos de manera segura, procediendo a la elaboración de las guías de salida y orden de entrega teniendo duplicidad del documento, firmando el solicitante para la conformidad de recepción de las materias primas entregadas.

#### **IV. Discusión**

En este procedimiento se realiza quincenalmente los materiales realizando la descarga en el pasillo del almacén, así mismo seleccionando los productos según su codificación, se mantiene una coordinación con el transporte y manipuleo del ingreso de los materiales solicitados, realizando el informe de la recepción con la comprobación de los datos de las mercaderías que se reciben. Igualmente se procede a realizar el conteo de los pedidos verificando la cantidad calidad del producto, estableciendo lotes y series del producto obtenido. Se procede a realizar el llenado del formato de nota de ingreso cuando se concluye todo el proceso de verificación. Todo lo mencionado concuerda con la investigación de Jiménez, F. (2012), “Mejoras en la Gestión de Almacén de una empresa del Ramo Ferretero”. Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, Venezuela, menciona que teniendo fallas en la organización estratégica drástico por no prevenir la culminación y consolidación de la organización dentro del Mercado. Al crecer las deficiencias se vieron muy notorias y se volvieron un gran problema para la empresa, causando directamente la efectividad y producción, evidenciándose en la demás área del almacén.

Por lo que también podemos decir que las empresas metal mecánicas han tenido ciertas complicaciones en su procedimiento de almacenaje por la ineficiencia de las jefaturas que no efectuaron los métodos requeridos para una buena gestión de entrega de los pedidos y los tiempos de aprovisionamiento. Rivera, M. (2018), de manera que se pueda decir entre los indicadores que las asignaciones que se realizan sean idóneas para así no tener costos elevados, desbalances económicos, productividad negativa, etc., por lo que conlleva a que la empresa pueda dar un giro negativo. Por eso es importante una buena gestión de almacén con el inventario que sea perfeccionado en las diligencias relativas a las labores del área, y tener una relación provechosa con el cliente.

La problemática dentro de la gestión de almacenes en el rubro metalmecánico de España, tiene un alto costo de la demanda observando que la producción está disminuyendo, esto está ocurriendo en diferentes sectores y actividades de su economía, habiendo tenido este periodo, la evolución fue muy reveladora. Aquellas empresas que pasaron por esta etapa económica de organización, requieren de transcurso voluntario y tiempo para poder adaptarse a la realidad y poder tener una mejor eficiencia que es lo que requiere para estar en el mercado y ser competitivo, sin tener que apresurarse. Martín. (2013, págs. 2-11), así mismo diremos que en el continente asiático los espacios para estos rubros son elevados, los

costos que se tienen anualmente en los inventarios son niveles altos es muy parecida al costo que se tiene para modernizar una tecnología. La celeridad hoy en día es lo que se necesita, pues las que son lentas se verán en problemas en el futuro (Marin, 2014, pág. p.27).

Aquí a nivel nacional podemos encontrar una variedad de autores que también han propuesto diversos temas de logística y han observado las fallas y proponen el mejoramiento para que pueda ser útil en cualquier organización sobre el rubro logístico y preferentemente en la gestión de almacenes, como dijo Cabrejos. (2012), dice que la gestión integral de su logística es el principal objetivo el área de mantenimiento, teniendo así que recomendar en una gestión. El método de la investigación es descriptiva y propositiva. Teniendo como colaboradores a sus trabajadores que son 32, la instrumentación que utilizo son preguntas, análisis documentario de acuerdo a los procedimientos que se aplican las técnicas de participación aquellos trabajadores del área deberán ser capacitados para emplear dicho manual de técnicas para los inventarios que tienen un movimiento acelerado y un buen sitio en el almacén del mantenimiento de la organización. Desarrollaron métodos para el desenvolvimiento e incremento del almacenamiento, proponiendo una acción a mediano plazo.

Los movimientos que se realizan en esta área es un factor fundamental para el servicio que se le brinda al usuario, para así poder tener atención de calidad y en tiempo real teniendo los espacios adecuados, al poseer una buena dirección del proceso interno y de distribución se podrá tener provecho con el JIT, ya que los materiales se podrán entregar al usuario en menor tiempo y lugar exacto. Hurtado, (2011), cada acción que se realiza tiene un valor considerable desde que se recibe los productos y se entregue a los usuarios, ya que nos permite tener un inventario real y poder tener la facilidad de realizar pedidos sin tener un alto nivel de stock. Teniendo una adecuada estantería para su ubicación correspondiente y codificación exacta para así poder tener la visualización del producto y no tener pérdida de horas hombre.

Vera, (2018), menciona que actualmente la empresa Consorcio CAM en Lima, la problemática interna está afectando la rentabilidad y la producción los constantes inconvenientes que tiene en el área de almacenes que son el control de los materiales de ingreso y salida, esto ocasiona retrasos en la programación de los trabajos que se tienen que realizar a diario, lo cual es pérdida de tiempo de 12,293 min aprox. Al no tener el stock su promedio de atención es de aprox. 1.9%, así podemos decir que este almacén se

encuentra en desorden total ya que no tiene un buen sistema de software para poder llevar el orden de los productos y tenerlos con sus codificaciones en los lugares que les correspondan para tener efectividad en la atención a los usuarios.

De acuerdo al Proceso las deficiencias que fueron identificados y los problemas que se vienen ocasionando en la administración del almacén, encontrándose deficiencias al no realizar adecuadamente las actividades. Teniendo como personal ineficiente en el área de recepción al proceder con las responsabilidades que se le encomendó, el siguiente problema es no llevar los ingresos de los materiales que llegan, teniendo una mayor cantidad de materiales en los documentos que en el almacén esto ocurre ya que no consideran las mermas en el inventario.”La falta de supervisión en la administración de los registros pudiese ocasionar un desorden dentro del local, induciendo en nivel alto de materiales que no se puedan vender y generando costos de almacenamiento y que según Vidal, (2015), en las empresas del sector metal mecánico las dificultades son características, donde se tiene en cantidad lo que no se puede vender o consumir, y muchos acabados de los que se pueden vender o consumirlos”. Por consiguiente, sabemos que en los procesos de la logística ha habido muchos cambios, en los procesos de almacenamiento, así mismo se fueron dando en los informes de pedidos, almacenaje y envío de productos. Al tener un nuevo sistema de procedimientos se tendrá una mejor rentabilidad y productividad, lo que hará reducir los costos del local. Teniendo una mayor organización en un periodo determinado, un valor agregado. En la actualidad la Metal mecánica Serviluminat EIRL, cuenta con un almacén para sus materiales e insumos de materias primas, así mismo presenta deficiencias en los procesos, llevando a que su desarrollo sea negativo en el mercado y como consecuencia no le permite tener buena económica – beneficios.



## **V. Conclusiones**

### **Primera:**

En la investigación se pudo verificar como es la gestión de almacén de materias primas de la empresa metalmecánica, especificando así sus movimientos como (infraestructura, almacenamiento y sistema de informática),

### **Segunda:**

El almacén de materias primas de la empresa metal mecánica serviluminat en lima, es inadecuado, ya que en la infraestructura se encuentra con los racks, estantes, en ubicaciones que no son las adecuadas para las materias primas, así mismo la iluminación y ventilación son deficientes.

### **Tercera:**

Se observó en el almacén de materias primas de la empresa metalmecánica serviluminat en lima, es inadecuado por lo que se observaron un cuadro de deficiencias causas y efectos, que impiden el crecimiento del almacén, como es la incapacidad del personal al momento de realizar su responsabilidades, el mal control con respecto a la realización de la inspección y verificación de la cantidad de mercadería, el inadecuado manejo del almacén (ubicación y control) y por último la falta del sistema de registro de entradas y salidas de las mercaderías

### **Cuarta:**

Se observa que el sistema de informática del almacén de materias primas de la empresa serviluminat en lima, esta desactualizado lo que nos da información errónea.

## **VI. Recomendaciones**

### **Primera:**

Mejorar las actividades del almacén (recepción, despacho y almacenamiento), implementar un sistema para el control de las entradas y salidas de los productos, así mismo el uso de documentos de registro y control de almacén que conlleve la revisión de stock, como también la disminución de riesgos por deterioro o pérdida.

### **Segunda:**

Implementar nuevos estantes, racks, como también mejorar la iluminación y ventilación para así tener un almacén de materias primas con los productos en las ubicaciones correspondiente lo cual con orden y limpieza podrá ser más eficiente.

### **Tercera:**

Mejorar las actividades del almacén (recepción, almacenamiento y distribución), capacitando al personal para desarrollar sus labores encomendadas, implementando un sistema para el control de las entradas y salidas de los productos, además incorporar el uso de documentos de registro y control de almacén que conlleve la revisión de stock, que permita el orden y el control de los bienes en custodia a fin de que su ubicación sea inmediata, así como la disminución de riesgos por deterioro o pérdida.

### **Cuarta:**

Implementar un sistema de informática con un software para el almacén que sería el ERP, el cual nos dará un inventario en tiempo real,

## Referencias

- Arias, M. (2017). Propuesta de los procesos de venta y el despacho de productos de la empresa Surtiaceites Espinosa & Cia S.C. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019
- Arrieta, P. (2011). Aspects to Consider for High Quality Administration of Corporate Distribution Centers (Centro de Distribucción CEDIS). *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 16(30), 83-96. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-18862011000100007&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-18862011000100007&lng=es&tlng=en).
- Benedict, C., Pfeifer, B., Yates, C., Bladen, S., y Lackinger, R (2014). *Warehouse Storage System*. Washington, D.C, EE.UU. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019, de [https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=International+background+of+a+mechanical+metal+warehouse&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=International+background+of+a+mechanical+metal+warehouse&btnG=)
- Bravo, J. (2019). Control de herramientas e insumos agrícolas y gestión de almacenes en Agraoindustrias Romex S. A., Tarapoto, 2018. Tesis, Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, lima, Lima. Recuperado el 20 de 11 de 2019, de <https://docplayer.es/155125774-Tesis-para-optar-el-grado-academico-de-maestro-en-administracion-de-negocios-mba.html>
- Brenes, P. (2015). *Técnicas de almacén* (1 ed.). (P. Brenes Muñoz, Trad.) Recuperado el 19 de Octubre de 2019, de <https://www.iberlibro.com/Técnicas-Almacén-Brenes-Muñoz-Pedro-Editex/17681465144/bd>
- Cabrejos, R. (2012). Tesis, Contribucción al mejoramiento de la gestión logistica en el almacén en el área de mantenimiento de maquinaria pesada en la empresa Cyomin. SAC Cajamarca. Cajamarca. Recuperado el 15 de 11 de 2019
- Cai, H. (2014). Material Codingb for Aircranff Manufacturing Industry. (J. o. Mangement., Ed.) 183-191. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019, de <https://dx.doi.org/10.5028/jatm.v6i2.315>
- Carhuanchu, M. (2017). Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017. Tesis Maestria, Repositorio Institucional - UCV, Lima,

- Lima. Recuperado el 02 de 11 de 2019, de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/8593>
- Cause and Effect. (s.f). Smardraw. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de <https://www.google.com/search?q=Cause-Effect+Diagram&oq=Cause-Effect+Diagram&aqs=chrome..69i57j0l7.1496j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Choquehuanca, H. (2018). Gestión de almacenes en una empresa logística, Lima 2016 - 2017. Universidad Cesar Vallejo, Lima. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14217>
- Contreras, R. (2012). Desarrollo de un sistema de información para la adecuación de los procesos del departamento de almacén y logística. Maturin. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de [https://www.academia.edu/33463987/Desarrollo de un sistema de información para la educación de los procesos del departamento de almacén y logística en la Empresa Venezolana](https://www.academia.edu/33463987/Desarrollo_de_un_sistema_de_información_para_la_educación_de_los_procesos_del_departamento_de_almacén_y_logística_en_la_Empresa_Venezolana)
- Davila, O. (2018). Control de material de Cdificación. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019, de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lii/leon\\_1\\_lf/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lii/leon_1_lf/capitulo2.pdf)
- Erp.com, E. (2017). Los cuatro ejes para la e-logística: WMS, SCM, CRM y ERP. Obtenido de <https://www.evaluandoerp.com/los-cuatro-ejes-para-la-e-logisticawms-scm-crm-y-erp/>
- Escudero, M. (2014). Logística de Almacenamiento. Paraninfo. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019
- Gajardo, O. (2012). Almacén de excelencia y los centros de distribución. Recuperado el 2 de Noviembre de 2019, de [http://www.arcadiamediatica.com/libro/el-almacen-de-excelencia-y-los-centros-de-distribucion\\_17496](http://www.arcadiamediatica.com/libro/el-almacen-de-excelencia-y-los-centros-de-distribucion_17496)
- Guerrero, J. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica- Características. Recuperado el 18 de Noviembre de 2019
- Hanco, C y Freddy, H (2019). Gestión de almacenes en una empresa logística ,Lima 2016- 2017. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019
- Hernandez, M. (2002). Logística de Almacenes. Recuperado el 23 de Octubre de 2019, de [https://www.academia.edu/31522167/Libro de logística de almacenes](https://www.academia.edu/31522167/Libro_de_logística_de_almacenes).

- Huamani, J. (2017). Evaluación de la gestión de almacén y su incidencia en la rentabilidad de la Empresa Pernos y Repuestos Santa Rosa SAC, Tarapoto - 2016". Tesis, Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo, Lima. Recuperado el 12 de Noviembre de 2019, de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/30431>
- Hurtado, B. (2011). Plan de mejoramiento y analisis de la gestión logistica del almacenamiento en la organización Herval LTDA. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019
- Ishikawa, K. (1943). Diagrama Causa Efecto. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019
- Izcara P (2009). Manual de investigación cualitativa. Fontamara. Recuperado el 30 de 11 de 2019
- Palenzuela, J. (2011). cadena de suministro. Recuperado el 25 de octubre de 2019, de <http://www.cadenadesuministro.es/noticias/los-10-problemas-mas-comunes-en-la-gestion-del-almacen-para-las-pymes/>
- Lopera, I. (2009). Administración de Inventario.
- López, N. (2016). Metodos y Técnicas de Investigación Cualitativa y Cuantitativa. Recuperado el 18 de Noviembre de 2019, de [http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/1\\_Metodos\\_y\\_tecnicas\\_cuantitativa\\_y\\_cualitativa.pdf](http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/1_Metodos_y_tecnicas_cuantitativa_y_cualitativa.pdf)
- Management, A (2014). Recuperado el 29 de 11 de 2019, de <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/corporate/reports-publications/audit-evaluation/audit-warehouse-management.html>
- Manual. (s.f.). Reportes de almacén. Obtenido de [http://www.sisrhd.com/ManualEnWeb/articulos/reportes\\_de\\_almacen.htm](http://www.sisrhd.com/ManualEnWeb/articulos/reportes_de_almacen.htm)
- Marin, V. (2014). Almacen de clase mundial. Medellin: Esumer intitucion universitaria.
- Martin, M (2013). Obtenido de [https://www.google.com/search?q=Martin,M.+\(25de Julio de 2013\).Master Agroalimentario.\(Mensaje+en+un+blog.\)](https://www.google.com/search?q=Martin,M.+(25de+Julio+de+2013).Master+Agroalimentario.(Mensaje+en+un+blog.))
- Materials & Inventory. (2017). Sheet Metal and Air Conditioning Contractors?. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de [https://www.smacna.org/docs/default-source/business-management/1915-smacna-m-amp-i-mgmt\(proof-4\).pdf?sfvrsn=4](https://www.smacna.org/docs/default-source/business-management/1915-smacna-m-amp-i-mgmt(proof-4).pdf?sfvrsn=4)

- Mesias, O. (2010). La investigación Cualitativa. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019
- Moscoso, L. (2018). Aspectos éticos en la investigación cualitativa. 18(1), 51-67.
- Ore, R. (2016). Implementación de la metodología 5S en el área de Logística Recepción de la empresa Gloria S.A. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Marcos, Lima. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de [atos.sisbib.unmsm.edu.pe/handle/123456789/5195?show=full](https://atos.sisbib.unmsm.edu.pe/handle/123456789/5195?show=full)
- Palenzuela, L. (2016). Cadena de suministro. Recuperado el 25 de 10 de 2019, de <http://www.cadenadesuministro.es/noticias/los-10-problemas-mas-comunes-en-la-gestion-del-almacen-para-las-pymes/>
- Ponjuan, G., y Villardefrancos, M. (2004). Sistema de Información : Principios y Aplicaciones. La Habana. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de [https://www.academia.edu/29715603/Sistemas\\_De\\_Informaci%C3%B3n\\_Principios\\_y\\_Aplicaciones](https://www.academia.edu/29715603/Sistemas_De_Informaci%C3%B3n_Principios_y_Aplicaciones)
- Richards, G. (2017). Warehouse management: a complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse. Kogan Page Publishers. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019, de [https://scholar.google.com/scholar?start=20&q=International+background+of+a+mechanical+metal+warehouse&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com/scholar?start=20&q=International+background+of+a+mechanical+metal+warehouse&hl=es&as_sdt=0,5)
- Rivera, M. (2018). Gestión de almacén en una empresa de Chiclayo 2018. Tesis de Grado, Universidad Señor de Sipan, Pimentel, Perú. Recuperado el 9 de noviembre de 2019, de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5495>
- Rodriguez, R. (2010). Tipos e investigación Cualitativa - Investigación Cualitativa. Recuperado el 18 de Noviembre de 2019, de <http://www.mailxmail.com/curso-investigacion-cualitativa/tipos-investigacion-cualitativa>
- Rodriguez, S. (2017). Control de almacén y su incidencia en la gestión eficiente de los stocks de inventarios de la empresa construcciones El Palmar SAC. del distrito de Trujillo, 2015. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019
- Romero, A. (2014). Automatización de almacenes mediante e uso de Transelevadores en empresas de consumo masivo. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/12619>

- Salazar, L. (s.f.). <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/dise%C3%B1o-y-layout-de-almacenes-y-centros-de-distribuci%C3%B3n/>. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/dise%C3%B1o-y-layout-de-almacenes-y-centros-de-distribuci%C3%B3n/>
- Sales, M. (2009). Digrama de Pareto. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/diagramapareto.htm>
- Sampieri, R. (2018). Metodología de la investigación las rutas Cuantitativas, cualitativas y mixtas. Mexico. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019
- Samuel. (2017). Qué son el stock mínimo y el stock máximo en el inventario. My Gestión. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de <https://www.mygestion.com/blog/que-son-el-stock-minimo-y-el-stock-maximo-en-el-inventario>
- Serrano, M. (2014). Logística de almacenamiento. Paraninfo,S.A. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019
- Serrano, M. (2014). Logistica de almacenamiento. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019
- SoftDoit. (s.f). Documentos que se utilizan en un almacén. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de <https://www.softwaredoit.es/software-gestion-almacen-consejo/documentos-utilizados-en-un-almacen.html>
- Vargas. (2011, p.45). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Recuperado el 02 de 12 de 2019
- Vera, L. (2018). Propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa consorcio CAM Lima. Tesis de Grado de Maestro, Repositorio Institucional Universidad Privada del Norte, Lima. Recuperado el 25 de 10 de 2019, de <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14675>
- Vermorel. (2014). planificación de inventario mín./más. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de <https://www.lokad.com/es/definicion-de-planificacion-de-inventario-min-max>

Viramontes, C. (2014). Rediseño del sistema de gestión de un almacén: caso grupo HarCo. Tesis, Repositorio Institucional UNISON, Lima, Hermosillo, Sonora, Mexico. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019, de <http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/unison/552>



## **Anexos**

Anexo 1

Matriz de Categorización

Título: Almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat de lima

Autor: Carranza García Wilfredo

Problemas generales	Objetivos generales	Categorías	Sub categorías	Técnicas	Instrumentos
<p>¿Cuál es la situación del almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>1. ¿Cuál es la situación de la infraestructura del almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat?</p> <p>2. ¿Cuál es la situación en la que se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat?</p> <p>3- ¿Cuál es la situación del sistema de informática del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat?</p>	<p>Analizar la situación en que se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>1. Analizar la situación en la que se encuentra la infraestructura del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat.</p> <p>2. Analizar la situación en la que se encuentra el almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat.</p> <p>3. Analizar la situación en la que se encuentra el sistema de informática del almacén de materias primas de la empresa metalmeccánica Serviluminat.</p>	<p>Infraestructura</p> <p>Almacén</p> <p>Sistema de Informática</p>	<p>Local Equipos Racks</p> <p>Layout del almacén Codificación Inventario Pareto Causas y efecto Ishikawa</p> <p>Métodos de informática Recepción Despacho Formatos de control Hardware - Software</p>	<p>Observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Análisis de documentario</p>	<p>Guía de observación</p> <p>Guía de entrevista</p> <p>Guía de análisis documentario</p>

Fuente: Brenes (2015)

Anexo 2. Matriz antecedentes

AUTOR	AÑO	FUENTE	OBJETIVO	METODOLOGÍA	POBLACIÓN - LOCALIZACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Benedict, Pfeifer, Yates, Blanden, & Lackinger.	2014	Articulo	reducir los costos de almacenaje, espacio para mayor item	metodologia system layout planning (SLP),pre experimental,	será el pedido de compras, y numeros de pedidos.		Área de compras y Logistica	redujeron los tiempos de traslado en las actividades de almacenaje y despacho, que a su vez redujeron las horas hombre	Obtener información oportuna y fiable para la toma de decisiones.
Viramontes,	2014	Tesis	Formular propuestas del rediseño de gestion del almacén , con una politica d disminuir retrasos de cierres anuales.	Observación directa y analítica	trabajadores del Harco, almacén		Área de almacén	un buen codigo de barras, toma de decisiones, indicadores.	Elabora un manual de procesos de higiene ocupacionla principal, proponer mejorar al sistema de gestión existente en base al diagnostico realizado.
Richards	2017	Libro	la reducción de costos, la productividad, la gestión de personas, la gestión del rendimiento, la subcontratación, la dotación de recursos y el costeo de un almacén,	Observación directa y analítica	Personal de alta jerarquía en la Empresa	Medición de actitudes de la Escala de Likert	Almacén	redujeron los tiempos de traslado en las actividades de almacenaje y despacho, calidad y tecnologia	Gwynne Richards tiene más de 30 años de experiencia en gestión de almacenes y logística,
Hurtado % Muñoz	2014	Tesis	Caracterizar el proceso logístico del almacenamiento de Industrias Herval, y presentarun plan de mejoramiento del área en estudio	La investigación es de tipo descriptiva, pretende hacer una aproximación acerca de la importancia que tiene para la empresa Herval.	documentaciones, individuos o entidades que presentan características similares.	Escuesta, cuestionario, guia de analisis documental	Área de compras y Logistica		El crecimiento que ha tenido la empresa en los últimos años es notorio, sin duda esto se ha dado por la buena actitud, el mejoramiento continuo, la búsqueda de nuevos proceso, la inversión y la capacitación que la empresa brinda.
Romero Anturi	2014	Articulo	Colombia con relación al almacén, se han proyectado para implementar la transformación en un sistema automatizado, para la reducción o errores que ocasionan los trabajadores.	Observación directa y analítica	Personal de alta jerarquía en la Empresa	Automatización	Logistica, almacén	Correcta gestión de los AF, un adecuado procedimiento y normas de control interno.	La implementación de un sistema de control dará a los inversionistas un mejor panorama para el control.

Continuación

AUTOR	AÑO	FUENTE	OBJETIVO	METODOLOGÍA	POBLACIÓN - LOCALIZACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Carhuanocho Mendoza	2017	Tesis	Analizar como el almacenamiento incide en la gestión de almacén en la empresa constructora, San Isidro-Lima	Revisión sistemática	Trabajadores, empresa	La técnica utilizada fue la entrevista, se utilizó como instrumento la guía de entrevista colocando los datos, cargos y preguntas respectivas para los entrevistados.	El trabajo de investigación se desarrolló en el área de almacén de una empresa constructora del distrito de San Isidro-Lima.	Para formular los resultados ha sido necesario seguir todo un procedimiento lógico además que por practicidad se ha codificado tanto a las categorías como los sujetos	La distribución del almacén en la empresa, afecta directa y negativamente en la gestión de almacén, por la falta del espacio adecuado, la mala ubicación y por tener una errónea distribución del mismo.
Llazo, V., & Lerby, G.	2018	Tesis	Incrementar la rentabilidad de la empresa Consorcio CAM Lima a través de la propuesta de mejora en la Gestión logística.	Observación directa y analítica	180 personas de la Municipalidad Provincial de Huari	Medición de actitudes de la Escala de Likert	Economía, Contabilidad y Finanzas	el proyecto es RENTABLE, ya que se obtuvo un VAN de S/205,685 - TIR de 31.2% - B/C de 1.8 y un PRI de 3 meses.	La gestión de los equipos de trabajo influye en la eficacia de la toma de inventario de AF.
Rivera Marchan, M. A.	2018	Tesis	Proponer una gestión efectiva del almacén de una empresa de Chiclayo 2018.	Observación directa y analítica	documentaciones, individuos o entidades que presentan características similares.	Escuela, cuestionario, guía de análisis documental	Área de compras y Logística	Se identificaron 7 hallazgos, los mismos que deben ser validados con los responsables directos.	Se evidenció una inestabilidad en los importes económicos proporcionados por las ventas concretadas, producto de una serie de falencias en las operaciones de almacenamiento de las existencias adquiridas por escasos controles en su ingreso como en su retiro del recinto
Rodríguez, Sanchez, P, J.	2017	Artículo	Caracterizar el proceso logístico del almacenamiento de Industrias Herval, y presentar un plan de mejoramiento del área en estudio	Observación directa y analítica	trabajadores de la empresa, y externos	preguntas, análisis documental	área de Almacén y logística	Correcta gestión de los AF, un adecuado procedimiento y normas de control interno.	Elabora un manual de procesos de higiene ocupacional principal, proponer mejorar al sistema de gestión existente en base al diagnóstico realizado.
Cabrejos	2014	Artículo	el objetivo es el mantenimiento en el área de almacén	Revisión sistemática	32 colaboradores	preguntas, análisis documental	almacén	redujeron los tiempos de traslado en las actividades de almacenaje y despacho, que a su vez redujeron las horas hombre	desarrollar métodos para el desenvolvimiento e incremento del Almacenamiento, proponiendo una acción a mediano plazo.

### Anexo 3.

Preguntas semi estructurada para la entrevista a profundidad

- 1 ¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?
- 2 ¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?
- 3 ¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén?
  - a) ¿Cómo funciona el almacén?
  - b) ¿Qué equipos son necesarios en el almacén?
  - c) ¿Qué estrategias se usan para almacenar las materias primas en el almacén?
- 4 ¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?
- 5 ¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?
  - a) ¿Cuál es el layout adecuado para almacenamiento de cada ítem del almacén?
  - b) ¿Qué método de codificación se debe usar en el almacén de materias primas?
  - c) ¿Qué tipos de inventarios serían más adecuados para el almacén de cada ítem?
  - d) ¿Bajo qué criterios usaríamos el diagnostico de Pareto?
  - e) ¿Cuáles son las ventajas del diagrama de Ishikawa?
- 6 ¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?
- 7 ¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?
  - a) ¿Cuáles son los protocolos de recepción en el almacén?
  - b) ¿Cuáles son los protocolos de despacho en el almacén?
  - c) ¿Qué tipos de formatos de control se usan en el sistema de información del almacén?
  - d) ¿Cuál sería el tipo de software más adecuado para tener los niveles de stock en tiempo real y las órdenes de reposición oportuna?

Anexo 4. Matriz de desgravación de las entrevistas

N°	Preguntas	Entrevistado 1 – jefe de Logística
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	Siguiendo el pensamiento lean, el tamaño de los almacenes debe aspirar a ser estrictamente necesario para el flujo de trabajo. Almacenes demasiado amplios deben limitar su zona de trabajo para ahorrar tiempos y los que están saturados deben plantear la búsqueda de unas instalaciones más adecuadas. Ubicación de los almacenes en la empresa: También es muy importante la Iluminación de los almacenes teniendo en cuenta varios factores, espacio, Codificación su importancia depende si nuestra empresa es distribuidora o productora. Estos factores son: acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra. Zonas de un almacén: podemos separar varias zonas de un almacén, dependiendo de qué fase del proceso se encarguen. Su definición es tan evidente que sólo las nombraremos: zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares.
2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	La infraestructura de la empresa, está diseñada para un buen centro de almacenamiento transitorio de la mercancía, enfocado a la unidad de negocios el almacén con una iluminación adecuada, espacios disponibles para los traslados de los ingresos y salidas de los materiales, con estantería y anaqueles de acuerdo al producto, identificación de las áreas para tener una definición y colocar los avisos , la infraestructura jugar un rol de dar facilidad y rapidez a la recepción o despacho de los productos, también nos permite tener; un buen manejo de los inventarios, una buena ubicación y conservación de los mismos, también juega un papel muy importante de custodiar , proteger y controlar los bienes de la empresa.
3	¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén de materias primas?	La infraestructura es importante para una buena organización y distribución de los diferentes tipos de mercancías, el almacén de la empresa, su infraestructura está diseñado para ser un almacén transitorio y también para salvaguardar sus materiales, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica por lo tanto el almacén está distribuido con los espacios apropiados para evitar embotellamientos y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo utilizados para las recepciones o despachos de los materiales.
4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	Se tiene que tener en cuenta que los productos de mayor salida tienen que estar cerca al área de recepción y de despacho, minimizamos el tiempo de almacenaje y de organizar los materiales que sean constantes, registrar los ingresos y egresos el mismo día de la rotación será útil para la información, al no registrar un pedido en su momento ocasionara que se tenga un inventario irreal para ese mes y al ingresar al siguiente mes ocasiona un exceso de inventario. La altura dependerá que tipo de equipos se necesitara el peso y volumen también son importante para el modelo de estantería, para

		lo cual se podrá constar con apiladores, Transpaletas estas son muy útiles para las operaciones de preferencia mediana. El método para el almacén es el LIFO, mercadería que entra último, sale primero, aplicando esta metodología el estante se usaría para doble función como para aquellos materiales de mayor rotación y así no se tendrá materiales en desuso y desgastados.
5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, aprovechando los espacios verticales, teniendo tecnología y automatización, prever necesidades de almacenamiento, prestando atención a la preparación de los pedidos. La gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades.
6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	Para el almacén de materias primas el cual permite controlar los movimientos mediante el ERP que nos da los datos a tiempo real, los sistemas FIFO o FEFO, son los más adecuados para el uso ya que el primero es que ingresa el material y sale el material, y el segundo se evita que el producto se deteriore ó sea material que este por caducar será el primero en salir, el Kardex el cual nos da información de los material que ingresaron y salieron, los documentos de reporte de materiales del día el cual nos da un informe diario y saber en qué momento debemos de solicitar un pedido para no quedarse sin stock. Y también los cíclicos que nos dice cómo va el movimiento de materiales o las rotaciones de inventarios.
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	El sistema informático es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP permitiendo llevar un historial de cada material, también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias , de igual manera permite a todas las áreas que conforman la empresa tener la información a la mano, En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión.

N°	Preguntas	Entrevistado 2 – Jefe de Operaciones
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	El tamaño de los almacenes debe de ser necesario para el flujo de trabajo. Almacenes amplios deben limitar su zona de trabajo para ahorrar tiempos y los saturados deben plantear la búsqueda de unas instalaciones más adecuadas. También es muy importante la ubicación de los almacenes teniendo en cuenta factores, depende si la empresa es distribuidora o productora. Estos factores son: acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra. Podemos separar varios espacios para el almacén, dependiendo en que parte del proceso se encarguen. Zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares.
2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	Para la infraestructura se debe de usar los estantes ligeros son muy útiles para el tipo de producto que se usa, que sea de acero inoxidable, armados para tener un mejor espacio y aprovechar dichos pasillos, teniendo identificados las áreas se colocara un anuncio, se tiene que tener en las estanterías las codificaciones de las materias primas y en los pasillos, la forma correcta de codificarlos es numéricamente y de forma siguiente.
3	¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén de materias primas?	La infraestructura está diseñada para ser un almacén transitorio y también para salvaguardar sus materiales, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica por lo tanto el almacén está distribuido con los espacios apropiados para evitar embotellamientos y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo.
4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	El almacén debe de tener una buena ubicación de los materiales de rotación constantes cerca a la puerta de ingreso, para evitar demasiado recorrido pérdida de tiempo, la zona de despacho se debe de encontrar no muy lejos donde se almacenan los productos. Es muy fundamental mantener los documentos, ya que el desorden puede que se extravié el documento del cliente o documento que el cliente entrego como devolución, para ello tiene que tener mucho orden para evitar la pérdida de algún documento. Para el movimiento de las mercaderías se utiliza Transpaletas que son fáciles de usar, aplicando el método de ultimo en entrar y primero en salir que es el LIFO, aquí los trabajadores no pierden tiempo en el material., si los proveedores no son cumplidos o son cambiados se debe de usar el método FIFO.
5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, aprovechando los espacios verticales, teniendo tecnología y automatización, prever necesidades de almacenamiento, prestando atención a la preparación de los pedidos evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error.



6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	El sistema de información que se usa para el almacén de materias primas es el ERP, por ser un sistema de información integral que incorpora los procesos operativos y de negocio de la empresa. Por ejemplo; las ventas, producción, compras, contabilidad, logística y otros.
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	Porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP, también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias. En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión.

N°	Preguntas	Entrevistado 3 – Jefe de Almacén
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	Ubicación de los almacenes en la empresa: También es muy importante la ubicación de los almacenes teniendo en cuenta varios factores, su importancia depende si nuestra empresa es distribuidora o productora. Estos factores son: acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra. Podemos separar varias zonas de un almacén, dependiendo de qué fase del proceso se encarguen. su definición es tan evidente que sólo las nombraremos: zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares
2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	Para una buena gestión del almacén el más adecuado para los materiales son los estantes de acero inoxidable, por el tipo de la infraestructura que es adaptable a la rotación de los productos y nos permite colocar separadores así poder organizar y ordenar para aprovechar los espacios. Estas son ubicadas por números en los pasillos, con la distribución de un plano se ubicarán los códigos respectivos.
3	¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén de materias primas?	Su infraestructura está diseñada para ser un almacén transitorio y también para salvaguardar sus materiales, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica por lo tanto el almacén está distribuido con los espacios apropiados para evitar embotellamientos y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo utilizados para las recepciones o despachos de los materiales.
4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, las materias primas que son de alta rotación se ubicaran cerca al ingreso del producto, teniendo varios métodos se usara el LIFO por ser productos de alta rotación.
5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades

6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	ERP (Enterprise Resource Planning), el CRM (Customer Relationship Management), el SCM (Supply Chain Management). De estos tres sistemas de informática se usan como primer paso el ERP, por ser un sistema de información integral que incorpora los procesos operativos y de negocio de la empresa. Por ejemplo; las ventas, producción, compras, contabilidad, logística y otros.
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	Es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP permitiendo llevar un historial de cada material, también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias

Anexo 5. Matriz de desgravación y codificación

N°	Preguntas	Entrevista 1 – jefe de logística	Codificación	Categoría/s ubcategoría
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	<p>Tamaño de los almacenes, siguiendo el pensamiento lean, <b>el tamaño de los almacenes debe aspirar a ser el estrictamente necesario para el flujo de trabajo.</b> Almacenes demasiado amplios deben limitar su zona de trabajo para ahorrar tiempos y los que están saturados deben plantear la búsqueda de unas instalaciones más adecuadas. <b>Ubicación de los almacenes</b> en la empresa: También es muy <b>importante la Iluminación de los almacenes</b> teniendo en cuenta varios factores, <b>espacio, Codificación</b> su importancia depende si nuestra empresa es distribuidora o productora. Estos factores son: <b>acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra.</b> Zonas de un almacén: podemos separar varias zonas de un almacén, dependiendo de qué fase del proceso se encarguen. Su definición es tan evidente que sólo las nombraremos: <b>zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares.</b></p>	<p><b>El tamaño de los almacenes debe aspirar a ser el estrictamente necesario para el flujo de trabajo, Ubicación de los almacenes, la Iluminación de los almacenes, espacio, Codificación, acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra. Zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares.</b></p>	<p><b>Infraestructura</b> Local Equipos Racks</p>
2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	<p>La <b>infraestructura de la empresa, está diseñada para un buen centro de almacenamiento transitorio de la mercancía,</b> enfocado a la unidad de negocios el almacén con una iluminación adecuada, espacios disponibles para los traslados de los ingresos y salidas de las materiales, <b>con estantería y anaqueles de acuerdo al producto, identificación de las áreas para tener una definición y colocar los avisos,</b> la infraestructura jugar un rol de dar facilidad y rapidez a la recepción o despacho de los productos, también nos permite como; <b>un buen manejo de los inventarios, una buena ubicación y conservación de los mismos,</b> también juega un papel muy importante de custodiar, proteger y controlar los bienes de la empresa.</p>	<p>La infraestructura de la empresa, está diseñada para un buen centro de almacenamiento transitorio de la mercancía, el almacén con una iluminación adecuada, <b>con estantería y anaqueles de acuerdo al producto, identificación de las áreas para tener una definición y colocar los avisos, un buen manejo de los inventarios, una buena ubicación y conservación de los mismos</b></p>	<p><b>Infraestructura</b> Local Equipos Racks</p>

3	¿Por qué es importante la infraestructura del almacén de materias primas?	La infraestructura es importante para una buena organización y distribución de los diferentes tipos de mercancías, el almacén de la empresa, su infraestructura está diseñado para ser un almacén transitorio y también para salvaguardar sus materiales, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica por lo tanto el almacén está distribuido con los espacios apropiados para evitar embotellamientos y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo utilizados para las recepciones o despachos de los materiales.	La infraestructura es importante para una buena organización y distribución de los diferentes tipos de mercancías, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica,	<b>Infraestructura</b> Local Equipos Racks
4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	Se tiene que tener en cuenta que los productos de mayor salida tienen que estar cerca al área de recepción y de despacho, minimizamos el tiempo de almacenaje y de organizar los materiales que sean constantes, registrar los ingresos y egresos el mismo día de la rotación será útil para la información, al no registrar un pedido en su momento ocasionara que se tenga un inventario irreal para ese mes y al ingresar al siguiente mes ocasiona un exceso de inventario. La altura dependerá que tipo de equipos se necesitara el peso y volumen también son importante para el modelo de estantería, para lo cual se podrá constar con apiladores, transpaletas estas son muy útiles para las operaciones de preferencia mediana. El método para el almacén es el LIFO, mercadería que entra mercadería que sale, aplicando esta metodología el estante se usaría para doble función como para aquellos materiales de mayor rotación y así no se tendrá materiales en desuso y desgastados.	Se tiene que tener en cuenta que los productos de mayor salida tienen que estar cerca al área de recepción y de despacho, registrar los ingresos y egresos el mismo día de la rotación será útil para la información, La altura dependerá que tipo de equipos se necesitara el peso y volumen también son importante para el modelo de estantería, El método para el almacén es el LIFO, mercadería que entra mercadería que sale,	<b>Almacenamiento</b> Layout Codificación Inventario Pareto Ishikawa
5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, aprovechando los espacios verticales, teniendo tecnología y automatización, prever necesidades de almacenamiento, prestando atención a la preparación de los pedidos. La gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades.	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, prever necesidades de almacenamiento, prestando atención a la preparación de los pedidos, Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos.	<b>Almacenamiento</b> Layout Codificación Inventario Pareto Ishikawa

6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	Para el almacén de materias primas el cual permite controlar los movimientos mediante el ERP que nos da los datos a tiempo real, los sistemas FIFO o FEFO, son los más adecuados para el uso ya que el primero es que ingresa el material y sale el material, y el segundo se evita que el producto se deteriore ósea material que este por caducar será el primero en salir, el Kardex el cual nos da información de los material que ingresaron y salieron, los documentos de reporte de materiales del día el cual nos da un informe diario y saber en qué momento debemos de solicitar un pedido para no quedarse sin stock. Y también los cíclicos que nos dice cómo va el movimiento de materiales o las rotaciones de inventarios.	los sistemas FIFO o FEFO, son los más adecuados para el uso ya que el primero es que ingresa el material y sale el material, y el segundo se evita que el producto se deteriore ósea material que este por caducar será el primero en salir, . Y también los cíclicos que nos dice cómo va el movimiento de materiales o las rotaciones de inventarios.	<b>Sistema de información</b> Métodos Recepción despacho Formatos Hardware - Software
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	El sistema informático es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP permitiendo llevar un historial de cada material, también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias , de igual manera permite a todas las áreas que conforman la empresa tener la información a la mano, En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión.	El sistema informático es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias, En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión.	<b>Sistema de información</b> Métodos Recepción Despacho Formatos Hardware - Software

N°	Preguntas	Entrevista 2 – Jefe de Operaciones	Codificación	Categoría/ subcategoría
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	El tamaño de los almacenes debe de ser necesario para el flujo de trabajo. Almacenes amplios deben limitar su zona de trabajo para ahorrar tiempos y los saturados deben plantear la búsqueda de unas instalaciones más adecuadas. También es muy importante la ubicación de los almacenes teniendo en cuenta factores, depende si la empresa es distribuidora o productora. Estos factores son: acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra. Podemos separar varios espacios para el almacén, dependiendo en que parte del proceso se encarguen. zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares	Almacenes amplios deben limitar su zona de trabajo para ahorrar tiempos, También es muy importante la ubicación de los almacenes teniendo en cuenta factores, Podemos separar varios espacios para el almacén, dependiendo en que parte del proceso se encarguen. Zona de recepción, zona de almacenamiento.	Infraestructura
2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	Para la infraestructura se debe de usar los estantes son muy útiles para el tipo de producto que se usa, que sea de acero inoxidable, armados para tener un mejor espacio y aprovechar dichos pasillos, teniendo identificados las áreas se colocara un anuncio, se tiene que tener en las estanterías las codificaciones de las materias primas y en los pasillos, la forma correcta de codificarlos es numéricamente y de forma siguiente.	Para la infraestructura se debe de usar los estantes son muy útiles para el tipo de producto que se usa, las estanterías las codificaciones de las materias primas y en los pasillos	Infraestructura

3	¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén?	La infraestructura está diseñada para ser un almacén transitorio y también para salvaguardar sus materiales, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica por lo tanto el almacén está distribuido con los espacios apropiados para evitar embotellamientos y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo.	La infraestructura está diseñada para ser un almacén transitorio, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica, y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo.	Infraestructura
4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	El almacén debe de tener una buena ubicación de los materiales de rotación constantes cerca a la puerta de ingreso, para evitar demasiado recorrido pérdida de tiempo, la zona de despacho se debe de encontrar no muy lejos donde se almacenan los productos. Es muy fundamental mantener los documentos, ya que el desorden puede que se extravié el documento del cliente o documento que el cliente entrego como devolución, para ello tiene que tener mucho orden para evitar la pérdida de algún documento. Para el movimiento de las mercaderías se utiliza transpaletas que son fáciles de usar, aplicando el método de ultimo en entrar y primero en salir que es el LIFO, aquí los trabajadores no pierden tiempo en el material., si los proveedores no son cumplidos o son cambiados se debe de usar el método FIFO.	El almacén debe de tener una buena ubicación de los materiales de rotación, Es muy fundamental mantener los documentos, ya que el desorden puede que se extravié el documento del cliente o documento que el cliente entrego como devolución, Para el movimiento de las mercaderías se utiliza transpaletas que son fáciles de usar, es el LIFO,	Almacenamiento



5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, aprovechando los espacios verticales, teniendo tecnología y automatización, prever necesidades de almacenamiento, prestando atención a la preparación de los pedidos <b>evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida</b> . Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, <b>envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error</b> .	Se debe fomentar con la productiva, aprovechando los espacios verticales, <b>evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida</b> , <b>envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error</b> .	Almacenamiento
6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	El sistema de información que <b>se usa para el almacén de materias primas es el ERP</b> , por ser un sistema de información integral que incorpora los procesos operativos y de negocio de la empresa. <b>Por ejemplo, para las ventas, producción, compras, contabilidad, logística y otros</b> .	Se usa para el almacén de materias primas es el ERP, <b>Por ejemplo, para las ventas, producción, compras, contabilidad, logística y otros</b> .	Sistema de información
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	Porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP, <b>también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados</b> , el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias. <b>En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión</b> .	<b>También nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados</b> , <b>En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión</b> .	Sistema de información

N°	Preguntas	Entrevista 3 – Jefe de Almacén	Codificación	Categoría/ subcategoría
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	Ubicación de los almacenes en la empresa: También es muy importante la ubicación de los almacenes teniendo en cuenta varios factores, su importancia depende si nuestra empresa es distribuidora o productora. Estos factores son: <b>acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra.</b> Podemos separar varias zonas de un almacén, dependiendo de qué fase del proceso se encarguen. su definición es tan evidente que sólo las nombraremos: zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares	Ubicación de los almacenes en la empresa <b>acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra.</b>	Infraestructura
2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	Para una buena gestión <b>del almacén el más adecuado para los materiales son los estantes de acero inoxidable</b> , por el tipo de la infraestructura que es adaptable a la rotación de los productos y nos permite colocar separadores así poder organizar y ordenar para aprovechar los espacios. Estas son ubicadas por números en los pasillos, con la distribución de un plano se ubicarán los códigos respectivos.	<b>Del almacén el más adecuado para los materiales son los estantes de acero inoxidable</b> , Estas son ubicadas por números en los pasillos, con la distribución de un plano se ubicaran los códigos respectivos.	Infraestructura
3	¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén?	Su infraestructura está diseñada para ser un almacén transitorio y también para salvaguardar sus materiales, nuestro tipo <b>de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan</b> en el rubro de metal mecánica por lo tanto el almacén está distribuido con los espacios apropiados para evitar embotellamientos <b>y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo utilizados para las recepciones o despachos de los materiales.</b>	<b>Tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan, y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo utilizados para las recepciones o despachos de los materiales.</b>	Infraestructura

4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, las materias primas que son de alta rotación se ubicaran cerca al ingreso del producto, <b>teniendo varios métodos se usara el LIFO por ser productos de alta rotación.</b>	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, <b>teniendo varios métodos se usará el LIFO por ser productos de alta rotación.</b>	Almacenamiento
5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, <b>identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades</b>	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto, <b>identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades</b>	Almacenamiento
6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	ERP (Enterprice Resourse Planing), el CRM (Costumer Relationship Manegement), el SCM (Supply Chain Management). De estos tres sistemas de informáticas se usan como primer paso <b>el ERP, por ser un sistema de información integral que incorpora los procesos operativos y de negocio de la empresa.</b> Poe ejemplo; las ventas, producción, compras, contabilidad, logística y otros.	ERP (Enterprice Resourse Planing), el CRM (Costumer Relationship Manegement), el SCM (Supply Chain Management), <b>el ERP, por ser un sistema de información integral que incorpora los procesos operativos y de negocio de la empresa.</b>	Sistema de Información
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	Es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP permitiendo llevar un historial de cada material, también <b>nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias</b>	<b>nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias</b>	Sistema de Información

Anexo 6. Matriz de grabación y conclusiones

N°	Pregunta	E1- Jefe de Logística	E2- Jefe de Operaciones	E3 – Jefe de Almacén	Similitud	Diferencias	Conclusiones
1	¿Qué características debe tener el almacén de materias primas?	<p><b>El tamaño de los almacenes debe aspirar a ser estrictamente necesario para el flujo de trabajo,</b></p> <p>Ubicación de los almacenes,</p> <p>la Iluminación de los almacenes, espacio, Codificación, acceso al transporte, proximidad con el cliente, disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra. Zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de preparación de pedidos, zona de envío o despacho, zonas auxiliares.</p>	<p>Almacenes amplios deben limitar su zona de trabajo para ahorrar tiempos,</p> <p>También es muy importante la ubicación de los almacenes teniendo en cuenta factores,</p> <p>Podemos separar varios espacios para el almacén, dependiendo en que parte del proceso se encarguen. Zona de recepción, zona de almacenamiento.</p>	<p>Ubicación de los almacenes en la empresa acceso al transporte,</p> <p>proximidad con el cliente,</p> <p>disponibilidad de acceso y costes de la mano de obra.,</p>	<p>Todos los entrevistados coinciden que optimizar es uno de los puntos importantes para la productividad</p>	<p>El entrevistado E1 menciona que el Orden y la Limpieza es un factor importante porque contribuye a optimizar los espacios</p>	<p>Se requiere una Iluminación adecuada, inventarios reales, Codificación, ventilación.</p>

2	¿Cuál debería ser la infraestructura de almacenamiento?	La infraestructura de la empresa, está diseñada para un buen centro de almacenamiento transitorio de la mercancía, el almacén con una iluminación adecuada, con estantería y anaqueles de acuerdo al producto, identificación de las áreas para tener una definición y colocar los avisos, un buen manejo de los inventarios, una buena ubicación y conservación de los mismos	Para la infraestructura se debe de usar los estantes son muy útiles para el tipo de producto que se usa, las estanterías las codificaciones de las materias primas y en los pasillos	Del almacén el más adecuado para los materiales son los estantes de acero inoxidable, Estas son ubicadas por números en los pasillos, con la distribución de un plano se ubicarán los códigos respectivos.	Los entrevistados E1 y E2, se refieren a la infraestructura como un punto de almacenamiento transitorio, ubicación	El entrevistado E3, concluye sobre los controles de stock, mejora la rapidez despacho	Los entrevistados concluyeron que la codificación, iluminación y el control.
3	¿Cómo se debería organizar la infraestructura del almacén?	La infraestructura es importante para una buena organización y distribución de los diferentes tipos de mercancías, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica,	La infraestructura está diseñada para ser un almacén transitorio, nuestro tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan en el rubro de metal mecánica, y también el fácil acceso para los quipos de manipuleo.	Tipo de estantería tiene las características de almacenar los materiales que se usan, y también el fácil acceso para los equipos de manipuleo utilizados para las recepciones o despachos de los materiales.	Los entrevistados E1, E2. Diseño, espacios y ventilación.	E3, menciona la toma de inventario, estantería, infraestructura y señalización.	Se concluye que debe tener estanterías acondicionadas, orden y limpieza, distribución.

4	¿Qué principios, equipos y métodos de almacenamiento se deben de utilizar en un almacén con estas características?	Se tiene que tener en cuenta que los productos de mayor salida tienen que estar cerca al área de recepción y de despacho, registrar los ingresos y egresos el mismo día de la rotación será útil para la información, La altura dependerá que tipo de equipos se necesitara el peso y volumen también son importante para el modelo de estantería, El método para el almacén es el LIFO, mercadería que entra mercadería que sale,	El almacén debe de tener una buena ubicación de los materiales de rotación, Es muy fundamental mantener los documentos, ya que el desorden puede que se extravié el documento del cliente o documento que el cliente entrego como devolución, Para el movimiento de las mercaderías se utiliza transpaletas que son fáciles de usar, es el LIFO,	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, teniendo varios métodos se usará el LIFO por ser productos de alta rotación.	Los entrevistados E1, E2. Concluyen en la Ubicaciones y su característica	La entrevista E3 nos menciona del sistema ERP y formatos como soporte de movimiento	Podemos inferir que es necesario un soporte de sistemas como el FIFO o FEFO
5	¿Cómo se debe organizar una gestión de almacén de materias primas?	La organización del almacén se debe fomentar con la productividad, prever necesidades de almacenamiento, prestando atención a la preparación de los pedidos, Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de los mismos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos.	Se debe fomentar con la productiva, aprovechando los espacios verticales, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error.	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades	Los tres entrevistados mencionan la distribución, recepción y despacho.	El entrevistado E1, concluyo que se debe optimizar los tiempos para evitar el stress al trabajador.	Una distribución adecuada mejora el tiempos en el proceso, despacho y recepción

6	¿Qué sistema de información es el más adecuado para un almacén de materias primas?	los sistemas FIFO o FEFO, son los más adecuados para el uso ya que el primero es que ingresa el material y sale el material, y el segundo se evita que el producto se deteriore ósea material que este por caducar será el primero en salir, . Y también los cíclicos que nos dice cómo va el movimiento de materiales o las rotaciones de inventarios.	Se usa para el almacén de materias primas es el ERP, Por ejemplo, para las ventas, producción, compras, contabilidad, logística y otros.	ERP (Enterprice Resource Planing), el CRM (Costumer Relationship Manegement), el SCM (Supply Chain Management), el ERP, por ser un sistema de información integral que incorpora los procesos operativos y de negocio de la empresa.	Los entrevistados E1, E2, concluyeron que los movimientos con el sistema ERP es un primer paso para mejorar los tiempos de las actividades.	El entrevistado E3, manifestó que el Control de requerimientos e inventarios y orden y limpieza.	De las entrevistas que se realizaron se concluyó, en el sistema ERP, productividad, desorden.
7	¿Por qué es importante tener un sistema de información en el almacén?	El sistema informático es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias, En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión.	También nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, En el almacén también nos apoyamos mediante formatos y reportes que es un apoyo para la buena gestión.	nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias	Los entrevistados E2 Y E3 coinciden que su sistema de información es el adecuado	El entrevistado E1, menciona del software y las notas de ingreso y egreso	Podemos inferir que todas las áreas se manejen el sistema para la verificación de los stocks.

## **Conclusiones General**

El estado actual de la empresa se encuentran deficiencias el desorden que se encuentran los materiales en los pasillos, otros de los puntos es la falta de infraestructura para ubicar los materiales también se menciona la deficiencia del personal de almacén para el ERP y el office, también existe la falta de equipos de manipuleo así mismo el supervisor responsable no se involucra en los proyectos solicitando exceso de materiales, el personal no está involucrado en las tomas de inventarios cíclicos, no teniendo una ventilación adecuada para su conservación de los mismos hay muy poca iluminación, no existe control en documentación emitida y falta de orden y limpieza.

La mejora del almacén es la participación fundamental para tener una gestión eficiente con el proceso de la producción de la empresa para tal motivo se tiene que tener la importancia de los inventarios manteniendo el nivel y evitar pérdidas de stock, mantener un nivel alto en el área de la producción aprovechando los sistema de apoyo con el ERP que nos facilita las informaciones en tiempo real, podemos decir que la distribución apropiada de la organización del almacén, teniendo los materiales en las ubicaciones adecuadas de acuerdo a las características que los integran y suministrando los inventarios y la protección de los mismos, así mismo se tiene que tomar en cuenta las capacitaciones al personal para poder tener una dirección en las operaciones y en el almacén, los equipos manuales de apalancamiento son muy importante para la recepción y despacho de los materiales lo que ayudara a mejorar el tiempo de los mismos, teniendo los pasillos ordenados servirá para evitar los embotellamiento y pérdida de tiempo al realizar una función, se debe de considerar muy importe los sistemas y programas que son el Hardware y software que son los apoyos para tener información de formatos y reportes que da facilidades a los materiales manteniendo el compromiso las personas solicitantes de pedidos deben de evitar las devoluciones para ello se tiene que tener una comunicación entre las áreas responsables que serán las de compras y almacén así evitamos reponer los stock.







Anexo 9. Tabla 6- Instructivo de inventario

Actividad ¿Qué?	Responsable ¿Quién?	Método ¿Cómo?	Tiempo ¿Cuándo?	Objetivo ¿Para Qué?	Lugar ¿Dónde?
Determinar el costo del producto determinado	Jefe del almacén	Teniendo presentes las últimas facturas de la mercancía que ha ingresado al almacén, seguir estas instrucciones: 1. Identifique los componentes que incluye su producto (materia prima directa e indirecta) 2. Elabore un estándar para componente, el cual se determina midiendo el consumo directo de los materiales para elaborarlo. 3. Cuantifique la mano de obra dividiendo el sueldo del operario entre el tiempo que se destinó para la obtención del producto terminado. 4. Distribuya los gastos entre el número total de hojas de cuero producidas:  Luego sume todos los valores hallados en 2, 3, y 4.	Al terminar la producción de un pedido.	Conocer los insumos más costosos.	Oficina del almacén.
Clasificar la mercancía por su rotación	Jefe del almacén	Organizando el registro de entrada y salida de mercancía, de modo que le permita observar la fecha de entrada y la fecha de salida.  Luego, observe el movimiento del artículo, dividiendo las veces que éste salió del almacén, entre el tiempo que permaneció almacenado.	Cada 15 días.	Control y manejo del inventario.	Oficina del almacén.
Realizar el cronograma para la revisión física del inventario	Jefe del almacén	Indicando fecha, hora, frecuencia y zona de la revisión, como también el responsable de hacer la revisión.	Cada vez que se requiera conocer la cantidad física.	Determinar la cantidad física del inventario.	Oficina del almacén.

Continuación

Actividad ¿Qué?	Responsable ¿Quién?	Método ¿Cómo?	Tiempo ¿Cuándo?	Objetivo ¿Para Qué?	Lugar ¿Dónde?
Preparar planillas de revisión física	Jefe del almacén	Alistando un registro que permita anotar todos los artículos con sus respectivos códigos.  Después se entrega al operario, quien debe hacer la revisión física.	Se conozca la fecha de la revisión física.	Determinar la cantidad física del inventario.	Oficina del almacén.
Preparar el almacén	Operario	Ordenando previamente y adecuadamente las existencias para facilitar un efectivo conteo. Señalizando el área a inventariar.	Se hayan preparado las planillas.	Permitir realizar el conteo físico.	En el almacén.
Rotular mercancía	Operario	Diseñando un documento o etiqueta que especifique, las características de los artículos que contiene la zona, fecha, y un recuadro en blanco, este recuadro se utiliza para señalar que la zona ya se encuentra contada. Luego se debe dirigir a cada una de las zonas que especifique el rótulo y pegarlas con una cinta adhesiva.	Un día antes del programado para realizar el conteo.	Para la identificación y control de la zona a inventariar.	En el almacén.
Realizar conteo	Operario	Dirigiéndose a la ubicación indicada en rótulo que contiene la planilla, contar los artículos que se encuentran en la zona y registrar la cantidad de la mercancía en la planilla.	Según el cronograma.	Para controlar las existencias en el almacén	En el almacén
Verificar de unidades contadas físicamente	Jefe del almacén	Revisando las unidades registradas en el conteo físico con las que se tengan en los registros de ingreso y salida del material. En caso de no coincidir, se hace una revisión física junto con el operario para comprobar la no coincidencia. Actualizar la información del registro de control de inventarios.	El operario diligenció las planillas.	Comprobar que coincida el conteo físico con el registro de control de inventario.	En la oficina del almacén.

Anexo 10. Tabla 7- Instructivo de recepción

Actividad ¿Qué?	Responsable ¿Quién?	Método ¿Cómo?	Tiempo ¿Cuándo?	Objetivo ¿Para qué?	Lugar ¿Dónde?
Comprobar orden de pedido	Gerente general	<p>Comparar el contenido de la orden de pedido generada por el operario de almacén (Anexo H), con la remisión original y factura que entrega el proveedor.</p> <p>Si coincide la información de los dos documentos, se aprueba el descargue de las materias y se informa al auxiliar de almacén. En caso de que no coincidan, se rechaza o corrige la información consignada en las órdenes.</p>	Se realiza cuando el proveedor entregue la orden y factura.	Rectificar la relación de especificaciones en las dos órdenes.	Área de recepción
Descargue de materias	Auxiliar de almacén	Comunicarle al proveedor realizar el descargue del material requerido en el área establecida por la empresa, para la recepción de insumos (Anexo C - Fotografía 10)	Se efectúa cuando la orden de pedido ha sido comprobada	Poder realizar la comprobación de la mercancía.	Área de recepción
Identificar si el producto descargado necesita revisión de calidad	Auxiliar de almacén	<p>Mirar el producto que se recibe, y preguntar al gerente, si a éste se le debe realizar algún tipo de inspección. En caso de que la respuesta sea sí, se pide al gerente que le informe cuáles son las características a inspeccionar, solicitando los respectivos parámetros de calidad. Si la respuesta es no, se procede a revisar las condiciones físicas de los bienes que está entregando el proveedor.</p> <p>Se recomienda que la inspección de calidad la realice una persona capacitada para ello.</p>	Cuando el producto ha sido ubicado en la zona de recepción.	Identificar la actividad a realizar con el producto descargado.	Área de recepción

Continuación

Actividad ¿Qué?	Responsable ¿Quién?	Método ¿Cómo?	Tiempo ¿Cuándo?	Objetivo ¿Para qué?	Lugar ¿Dónde?
Verificar y aprobar condiciones físicas de bienes descargados	Auxiliar de almacén	<p>Debe comparar las condiciones físicas de los bienes que se descargaron contra la información que tiene consignada en su orden de pedido (Anexo H). Las condiciones físicas que se deben tener en cuenta son el tipo de producto que trae y la cantidad de éste.</p> <p>La verificación de cantidad en unidades se realiza contando el número que se descargó; si es material requiere pesarse, se ejecuta la operación con el equipo seleccionado para esta función (Anexo C – Fotografía 11)</p> <p>Si al momento de verificar no coinciden las condiciones físicas del producto entregado por el proveedor con su orden de pedido, se informa al gerente de ello. De lo contrario, si el producto cumple con las condiciones físicas acordadas, se firma la factura, orden de pedido y remisión del proveedor, aprobando los documentos</p>	Cuando el producto ha sido descargado en el área de recepción, y revisado según los parámetros de calidad (si lo requiere.)	Revisar que las condiciones físicas estén iguales a lo solicitado en la orden de pedido de la empresa.	Área de recepción.
Traslado de mercancía a almacén	Auxiliar de almacén y gerente	Recoge la carretilla (Anexo C – Fotografía 2), y coloca de los insumos o materia prima descargada en ésta. Luego traslada las materias al área correspondiente; los insumos se ubican en el área seleccionada para ello (Anexo C – Fotografía 5). La materia prima se ubica en la zona de curtido (Anexo C – Fotografía 12).	En el momento que las condiciones físicas estén aprobadas y verificadas	Realizar la entrega del producto al área de almacén	Zona de almacén.
Medir indicadores	Jefe de almacén	Medir el indicador de la variable de recepción, mostrado en la tabla 42.	Entrega la mercancía al almacén.	Medir la gestión del área.	Área de recepción.

Anexo 11. Tabla 8- Instructivo de despacho

Actividad ¿Qué?	Responsable ¿Quién?	Método ¿Cómo?	Tiempo ¿Cuándo?	Objetivo ¿Para qué?	Lugar ¿Dónde?
Recepción y validación nota de pedido	Gerente general	Observando el número total de producto terminado.  Si cuenta con el tipo de producto y la cantidad requerida, la nota de pedido se firma, valida y envía al auxiliar del almacén	Llega la nota de pedido a la empresa	Darle respuesta y validez a la nota de pedido	Oficina de gerente.
Preparación y transporte de pedido	Auxiliar de almacén	Busca en la zona de producto terminado (Anexo C – Fotografía 5), y separa las unidades por tipo, cantidad de producto, descrito en la nota de pedido del cliente  Carga el producto separado, en la carretilla (Anexo C – Fotografía 2), y traslada a la zona de despacho (Anexo C – Fotografía 14).  Descarga el producto y diligencia la nota de egreso (Anexo I) colocando el tipo y cantidad de producto terminado que salió del almacén  Por último hace firmar una remisión de salida de producto despachado (Anexo J) con el tipo y cantidad del producto terminado a despachar	La nota de pedido es aprobada	El producto terminado cumpla con la nota de pedido	Zona de despacho.  Zona de almacén.

## Anexo 12. Tabla 9 - Mapa de TIC en la gestión de almacenes

---

### **WMS (WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM)**

---

Sistema de información que ayuda en la administración del flujo del producto e información dentro del proceso de almacenamiento, a través de funciones tales como: a) recepción; b) almacenamiento; c) administración de inventarios; d) procesamiento de órdenes y cobros; y e) preparación de pedidos.

---

### **LMS (LABOR MANAGEMENT SYSTEM)**

---

Sistema de control de las actividades de los operadores del almacén, por lo cual se convierte en un complemento para el WMS. Una ventaja generada por su utilización es el aumento casi inmediato de la productividad del almacén casi al 100%, ya que se logra el mejoramiento del desempeño de los trabajadores y el aprovechamiento de los recursos en el almacén, a través del control y seguimiento sobre estos. La principal desventaja para que una empresa lo implemente como práctica para mejorar las operaciones del almacén, son las modificaciones necesarias a la estructura operacional y las altas inversiones que significan su puesta en marcha. Los sistemas LMS en su mayoría traen incluidas buenas prácticas para la realización de tareas en el almacén e indicadores para medir su rendimiento.

---

### **CÓDIGO DE BARRAS**

---

Tecnología de codificación que permite capturar información relacionada con los números de identificación de artículos, unidades logísticas y localizaciones de manera automática e inequívoca en cualquier punto de la red de valor. Se alcanza una eficiencia considerable cuando se maneja un solo código del producto, a través de la cadena de suministro. RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION) Tecnología que usa ondas de radio para identificar productos de forma automática. Involucra el uso de etiquetas o tags que emiten señales de radio a los lectores encargados de recoger las señales. El RFID tiene gran potencial de uso, convirtiéndose en la base del EPC (Electronic Product Code) que es un estándar internacional de codificación, que identifica de manera única un producto a nivel mundial.

---

### **PICKING TO VOICE Y PICKING TO LIGHT**

---

Sistemas de señalización sin papeles, que se basan en redes luminosas y sistemas de voz. El Pick to Light se compone de un conjunto de luces que indican al operario las ubicaciones y las cantidades a recoger de los productos y suelen tener conexión con el sistema de inventarios para que se actualice en tiempo real una vez realizada la operación. En el Pick to Voice, el operario del almacén lleva un equipo de comunicación que permite recibir y enviar mensajes acerca de las operaciones de recogida de productos a realizar. YMS (YARD MANAGEMENT SYSTEM) Sistema de administración de patios que permite controlar los muelles de recepción y despacho, y rastrear y seguir el movimiento de los trailers a través de tecnología de localización en tiempo real.

---

### **SCE (SUPPLY CHAIN EXECUTION)**

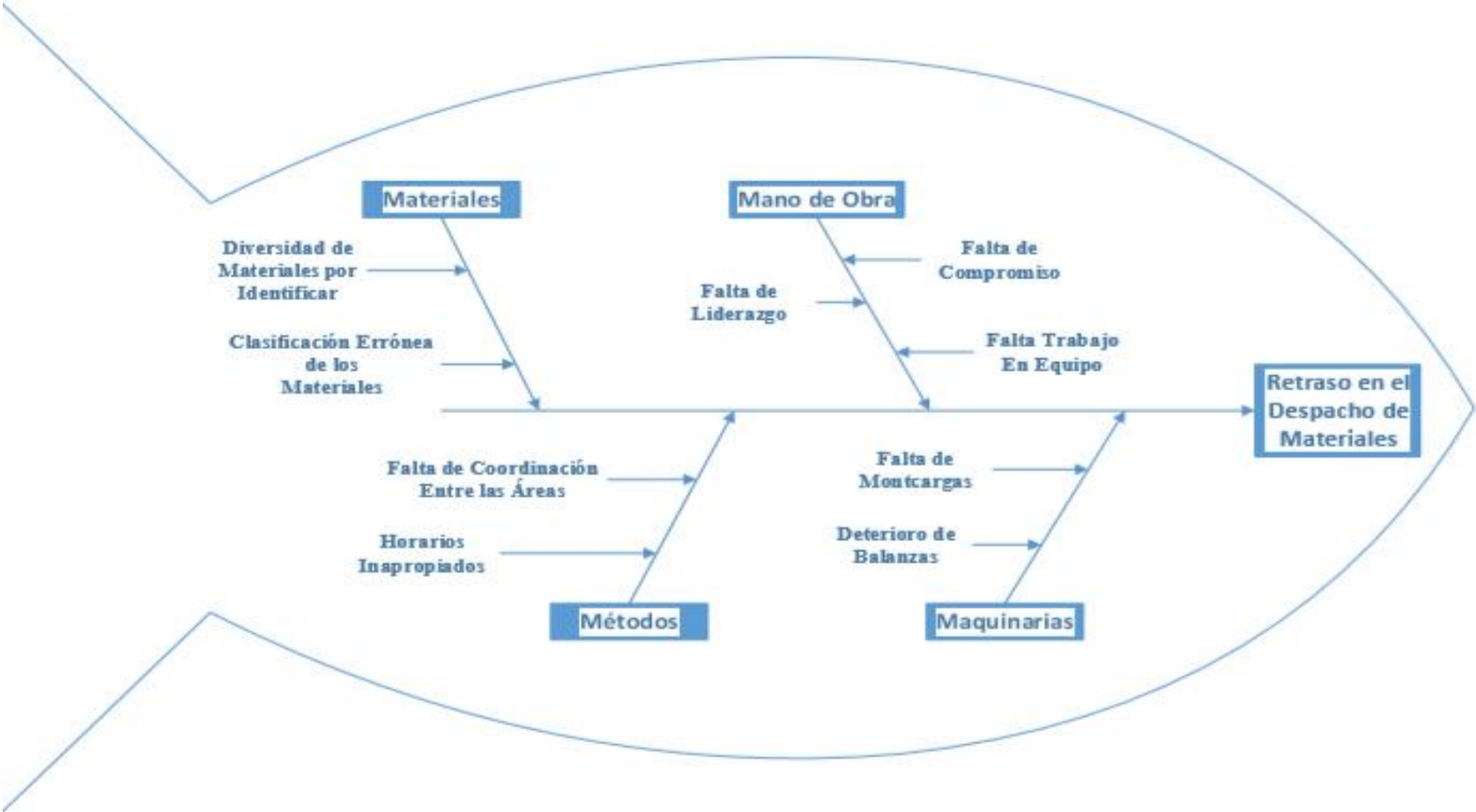
---

Es una tecnología que se enfoca a la optimización de movimiento de materiales entre el centro de distribución y los otros agentes de la cadena de suministro. Este sistema es la integración de otras herramientas de ejecución y visibilidad de la cadena de suministro, tales como: TMS (Transportación Management System), LMS y WMS, entre otros. Los beneficios potenciales al utilizar el SCE son: (a) optimizar los procesos logísticos, (b) cumplimiento de pedidos a tiempo y sin errores, (c) visibilidad del estado del pedido a través de la cadena, (d) uso óptimo del inventario disponible, (e) busca mejorar el uso de los recursos de la empresa, (f) reducción de actividades en el centro de distribución. Mientras que algunas de sus desventajas son: proceso de implementación largo, costoso y complejo, además cuando es mal instalado puede causar estragos operacionales y económicos.

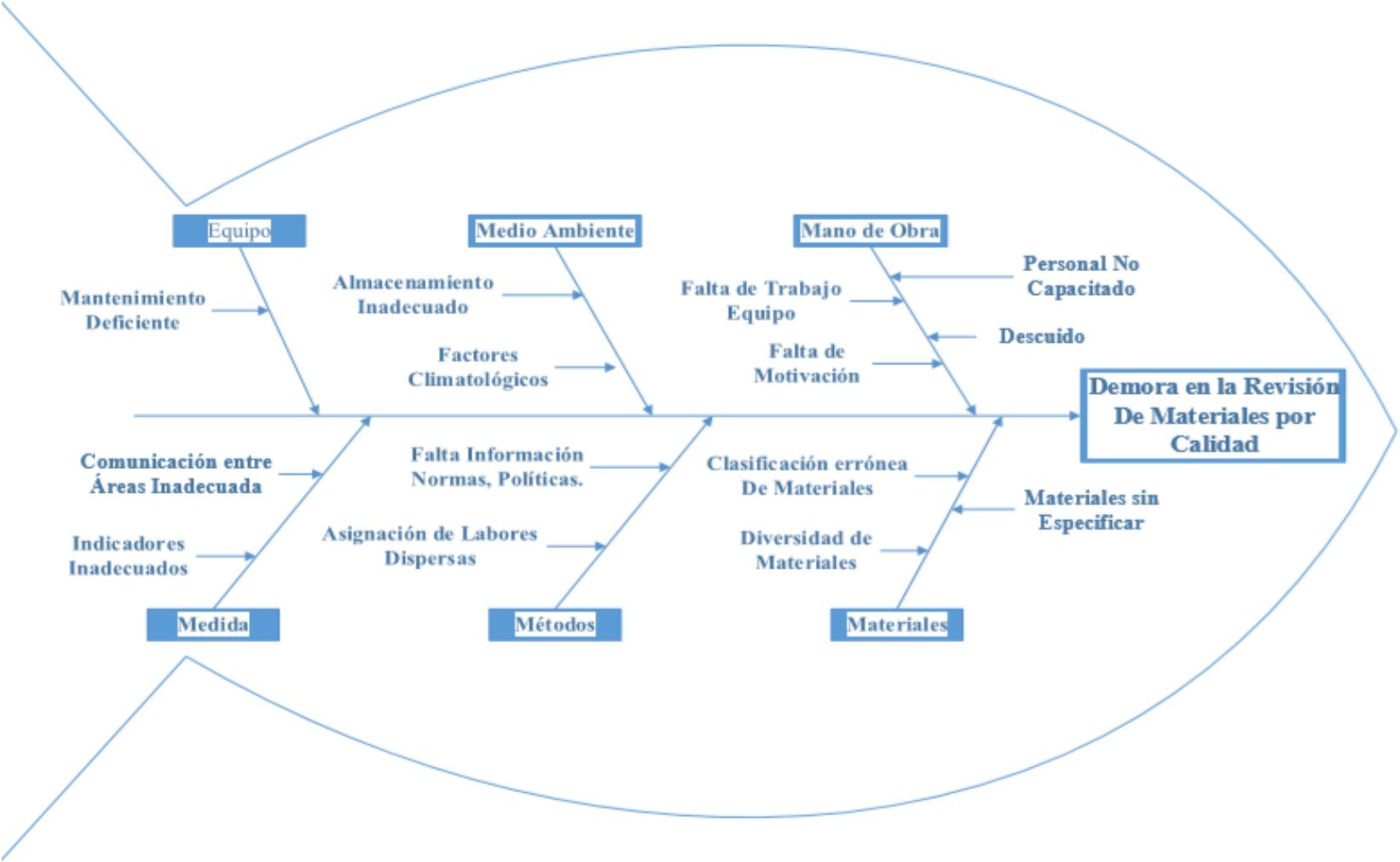
---



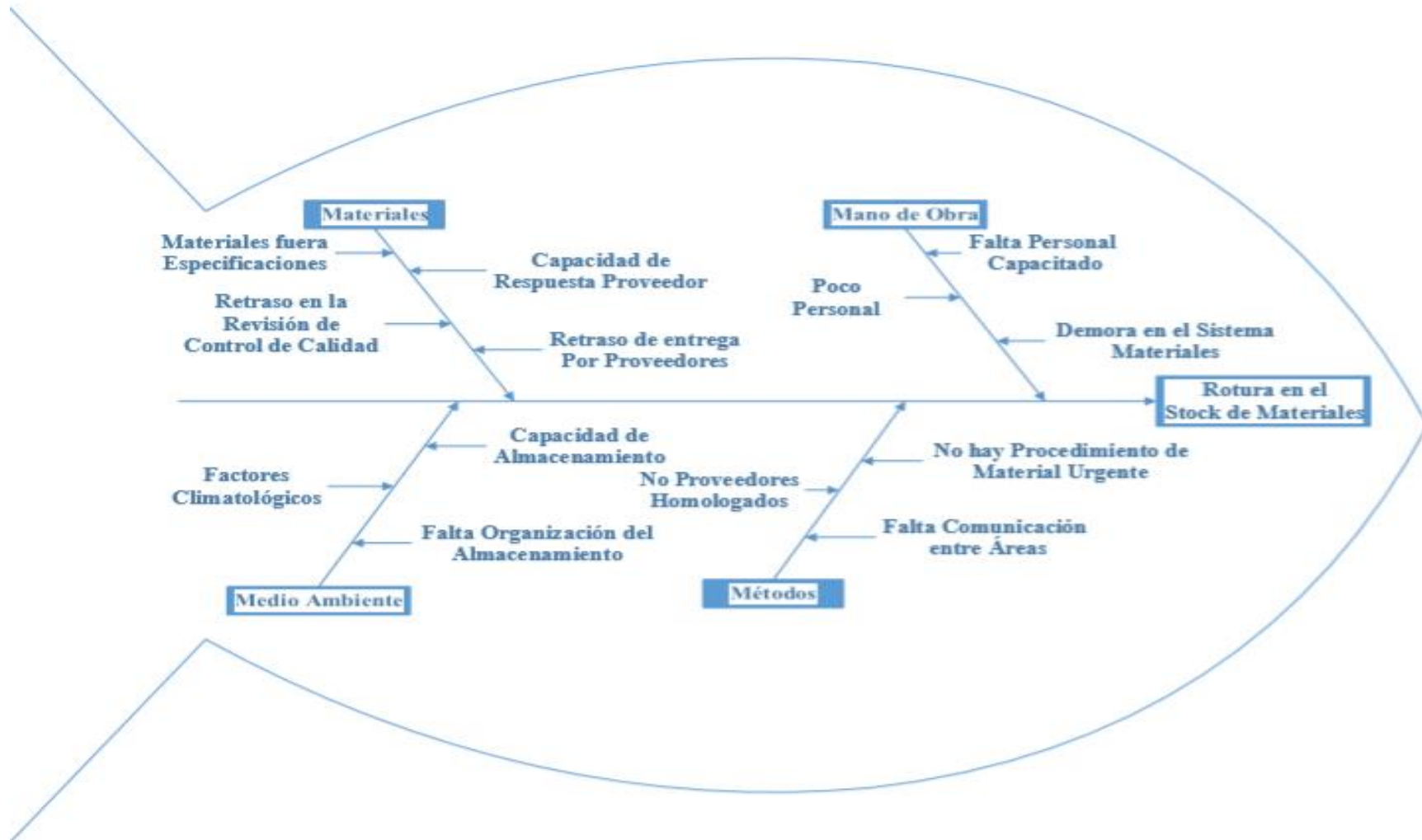
Anexo 13. Figura 11- Retraso en el despacho de materiales



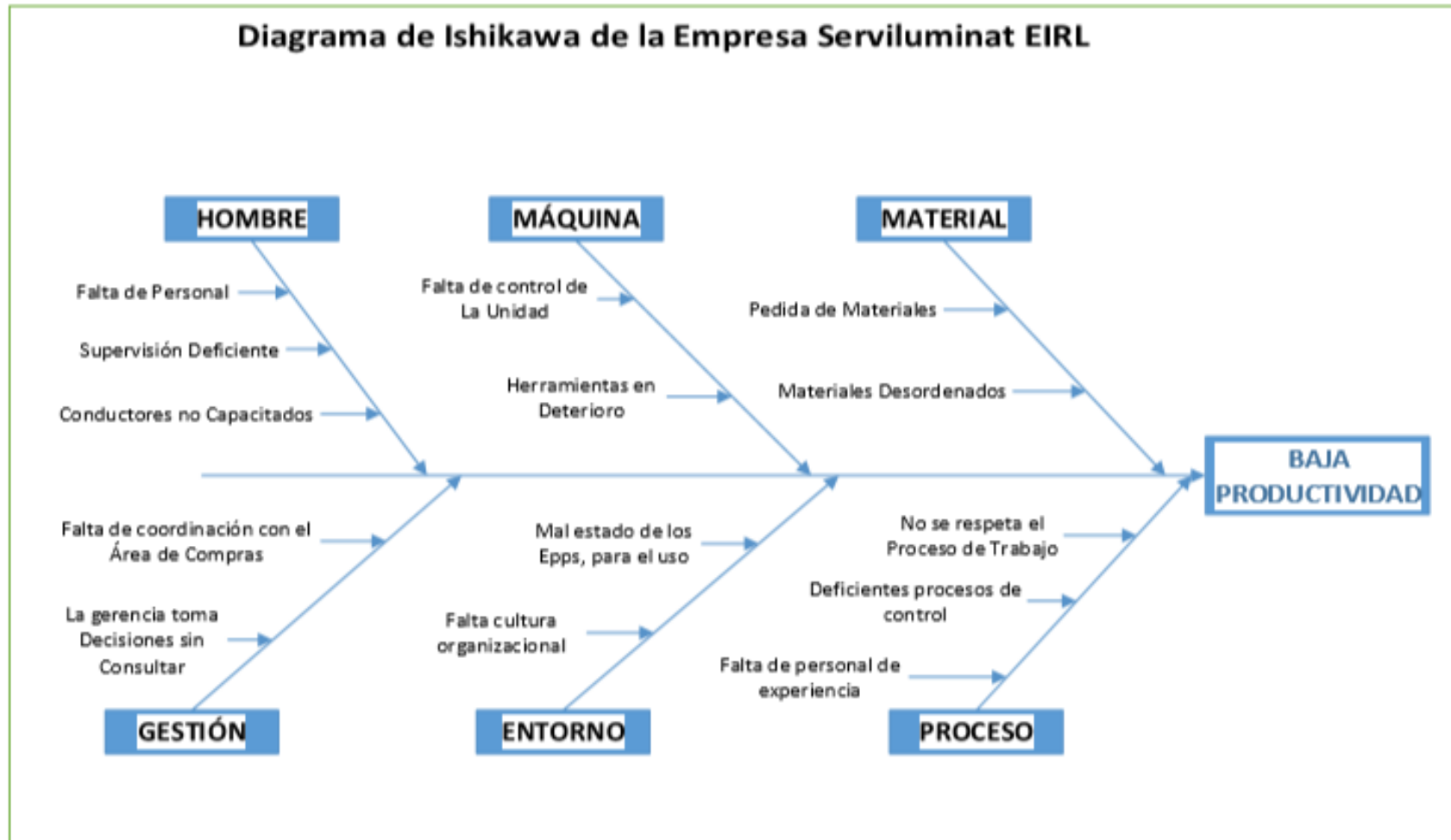
Anexo 14. Figura 12 - Demora en la revisión de materiales por parte de calidad



Anexo 15. Figura 13 - Rotura en el stock de materiales



Anexo 16. Figura 14 - Diagrama de Ishikawa, Baja Productividad



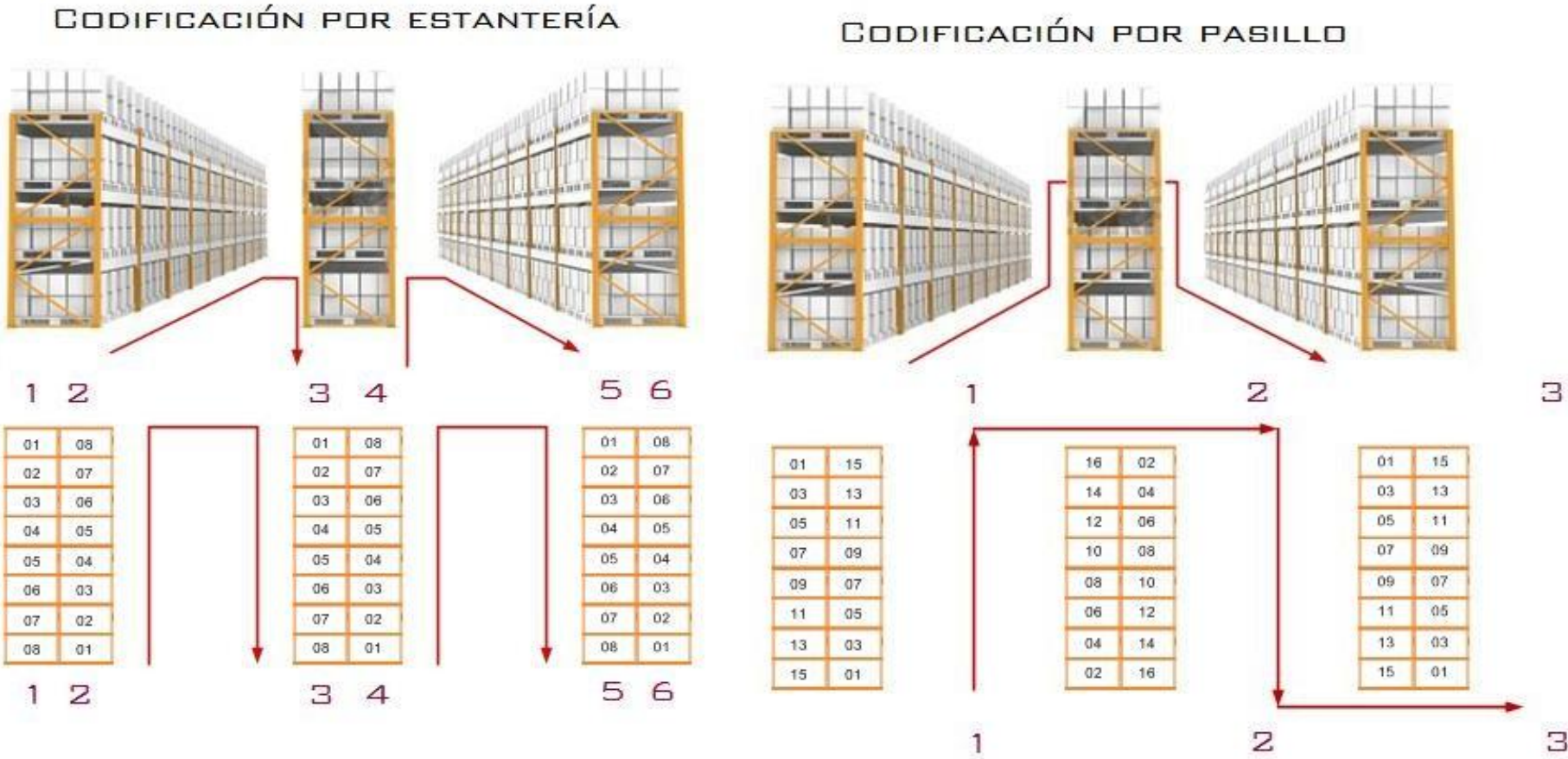
Anexo 17. Tabla 10-Diagrama de Pareto

Código	Descripción	Fecha	Cantidad	C. Unitario	S. Valorizado	N. Días
100005943	Tubo 12"	07/06/2019	4.00	420.25	1680.98	197
100002659	Liquido Spray Penetrante	10/06/2019	46	24.39	1121.78	194
100002658	Liquido Spray Limpiador	10/06/2019	54	16.23	876.16	194
100002660	Liquido Spray Revelador	10/06/2019	66	18.16	1198.68	194
100008630	Circulina Estroboscópica Led	01/10/2018	11.00	147.00	1617.02	446
100005637	Terminal Compresión 16mm2	09/03/2018	37.00	1.78	65.89	652
100005655	Terminal T/OJO Aislado 16/14A	09/03/2018	150.00	36.21	5431.77	652
100005657	Terminal T/Pin Aislado	09/03/2018	95.00	36.34	3452.47	652
100008376	Soldadura Corte Submarino	30/01/2015	77.00	30.12	2319.24	1,786
100005432	Tablero Metálico 600 X 400 X 200mm	11/08/2015	1.00	387.87	387.87	1,593
100002453	Interruptor Termo magnético 3 X 400 A.	19/01/2012	1	1785.46	1785.46	2,893
				2903.81	19937.32	9,453

Código	N. Días	%	Acumulado	% Acumulado
100005943	2893	30.60%	2893	30.60%
100002659	1786	18.89%	4679	49.50%
100002658	1593	16.85%	6272	66.35%
100002660	652	6.90%	6924	73.25%
100008630	652	6.90%	7576	80.14%
100005637	652	6.90%	8228	87.04%
100005655	446	4.72%	8674	91.76%
100005657	197	2.08%	8871	93.84%
100008376	194	2.05%	9065	95.90%
100005432	194	2.05%	9259	97.95%
100002453	194	2.05%	9453	100.00%
	9453	100%		

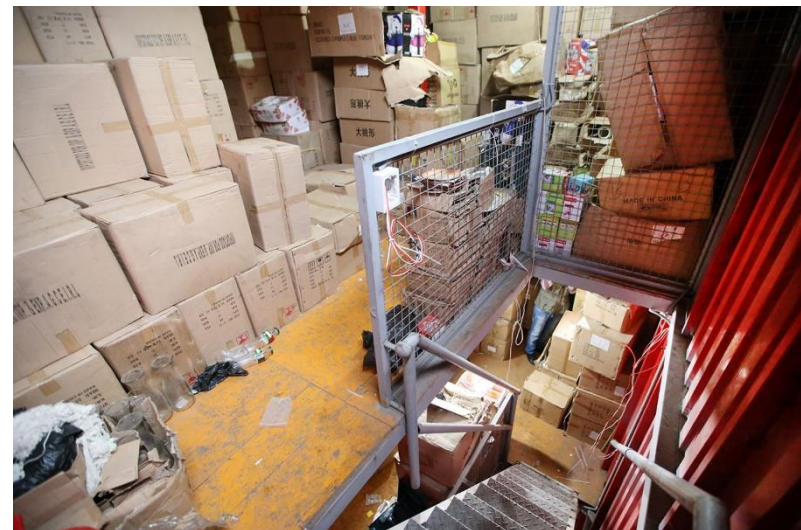


Anexo 18. Figura 15-Codificación estantería y pasillos





Anexo 19. Figura 16- Almacén de insumos / Ausencia de mantenimiento

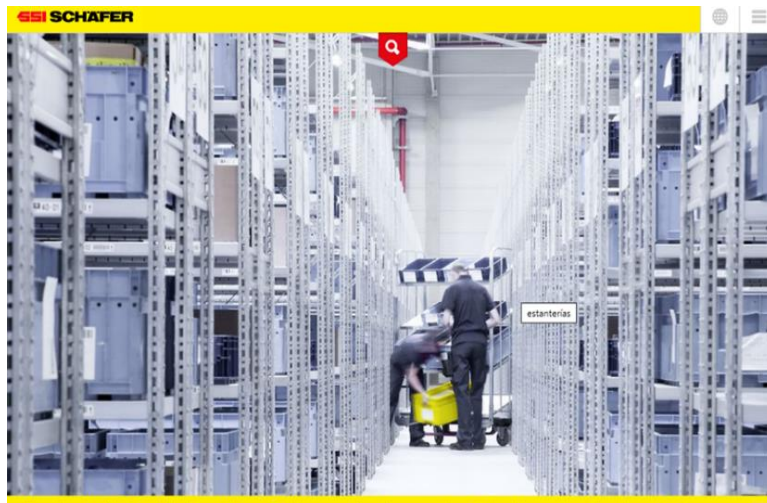




Anexo 20. Figura 17 - Almacenamiento Ordenado



Este sitio web utiliza Google Analytics y Albacross Tracking para analizar el comportamiento de los visitantes. Haga clic aquí para desactivar esta





Anexo 21: Plan de acción para incrementar la eficiencia de la gestión del proceso del despacho del almacén

## RESULTADOS

### PLAN DE ACCIÓN PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DEL DESPACHO DEL ALMACÉN

Resultados esperados	ACCIONES	CRONOGRAMA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<b>EFICIENCIA DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE DESPACHO DEL ALMACÉN</b>	Proveer al personal equipos móviles	Junio 2019	Jefe de almacén	Debe tomarse en cuenta las dimensiones del almacén
	Incluir personal administrativo y operativo al almacén	Agosto 2019	Jefe de almacén	
	Implementar tecnologías mas actualizadas a nivel de sistema	Agosto 2019	Supervisor de almacén	
	Minimizar las dimensiones el almacén	Enero 2020	Jefe de despacho	
	Desincorporar y darle salida a todos aquellos materiales almacenados	Noviembre 2019	Jefe de despacho	Tomar en cuenta las normas y dimensiones establecidas por la administración
	Curso de capacitación y adiestramiento para el personal	Julio 2019	Supervisor de almacén	



### **Acta de Aprobación de originalidad de la Tesis**

Yo, Edwin Alberto Martínez López, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada "Almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat en Lima" del estudiante Wilfredo Luis Carranza García, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 3% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de enero del 20120



**Dr. Edwin Alberto Martínez López**  
Docente de la EPG - UCV



ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGISTICA

Almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat en Lima

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

AUTOR:

Br. Carranza García Wilfredo Luis (ORCID: 0000-0002-0843-7931)

ASESOR:

Dr. Martínez López Edwin Alberto (ORCID: 0000-0002-1769-1181)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Administración de Operaciones

LIMA – PERÚ

2019



### Filtros y configuración



#### Filtros

Excluir citas

Excluir bibliografía

Excluir fuentes que tengan menos de:

palabras

%

No excluir por tamaño

#### Configuración opcional

Resultado multicolor

Aplicar cambios



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Carranza García Wilfredo Luis

D.N.I. : 88129891

Domicilio : Calle Juan de Dios Bedoya y Seijas 1272 dpto. 201, Lima

Teléfono : Fijo : 654 3711 Móvil: 997 487 991

E-mail : wcarranzag12@hotmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : .....

Escuela : .....

Carrera : .....

Título : .....

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

Mención : Aprobado por Mayoría

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Carranza García Wilfredo Luis

Título de la tesis:

Almacén de materias primas de la empresa metal mecánica Serviluminat en Lima

Año de publicación : 2020

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha : 18 de mayo del 2020



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

## ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Wilfredo Luis Carranza Garcia

INFORME TITULADO:

Almacén de materias Primas de la empresa  
metal mecánica Sarslenint en Lima.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

SUSTENTADO EN FECHA: 05 de Marzo de 2020

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría



  
\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN