



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Control de almacén y su efecto en la rentabilidad de la Empresa Steelwork Ingenieros  
SAC Trujillo, periodo 2017-2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Contador Público

AUTORES:

Br. Irigoin Cubas, Jorge Luis (ORCID: 0000-0002-7899-4477)

Br. Murrieta Quinteros, Nilo (ORCID: 0000-0001-5839-7248)

ASESOR:

Dr. Moreno Rodríguez, Augusto Ricardo (ORCID: 0000-0003-0789-4644)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

TRUJILLO – PERÚ

2019

## **Dedicatoria**

A Dios, por guiarme en este largo camino y brindarme todas las oportunidades para salir adelante y lograr mis metas trazadas. A mis padres, por brindarme su amor, comprensión y apoyo constante tanto económico y emocionalmente, para así seguir en esta meta trazada de ser un contador público. A mis hermanos, por todo el apoyo brindado en estos años de estudio, por su paciencia y constante confianza en mí.

**JORGE LUIS IRIGOIN CUBAS**

A Dios, por brindarme salud, protección y todas las oportunidades para salir adelante y lograr las metas trazadas. A mis madres, Anita Francisca y Esther, por brindarme su amor, paciencia, comprensión y apoyo incondicional, para seguir en este largo camino del estudio. A mi padrino, Jorge Santiago, por todo su apoyo incondicional brindado para lograr mis metas.

**NILO MURRIETA QUINTEROS**

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, por brindarme salud para seguir estudiando y terminar este largo camino de estudio y permitirme ver realizado mi sueño de culminar mi carrera profesional de contabilidad. A mis padres por ser la razón y soporte para seguir adelante, por todo el amor incondicional brindado en estos años y sobre todo por no dejar de confiar en mí. A mis hermanos, por todo el apoyo brindado en todo este tiempo, por la confianza en mí y el cariño fraternal que tienen hacia mi persona. A mi tío Segundo, quien también me acompañó en este sueño de terminar la carrera y ser un contador público. Y a todas las personas que contribuyeron para alcanzar mi meta.

### **JORGE LUIS IRIGOIN CUBAS**

Agradezco a Dios, por brindarme salud en este largo camino para seguir estudiando y poder ver mis sueños de ser un hombre de bien y un profesional. A mis padres, Anita y Marciano por todos sus esfuerzos económicos brindados en todo este tiempo, por su confianza, su cariño fraternal. A mamá Esther y a mis hermanos, Crober, José Luis y Roberto por estar conmigo en todo momento cuando más lo necesitaba, por no dejar de confiar en mí y por su apoyo

incondicional de todo corazón. A mi padrino Jorge Santiago, y a Vanessa por acompañarme en este sueño de culminar mi carrera profesional y ser un contador público.

### **NILO MURRIETA QUINTEROS**

## **Página del Jurado**

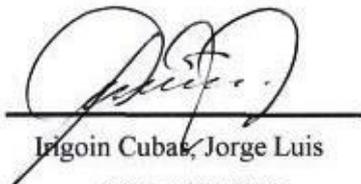
## Declaratoria de Autenticidad

Nosotros, Irigoín Cubas Jorge Luis, identificado con DNI N° 46230516 y Murrieta Quinteros Nilo, identificado con DNI N° 46632406; autores de la tesis titulada: “Control de almacén y su efecto en la rentabilidad de la Empresa Steelwork Ingenieros SAC Trujillo, periodo 2017-2018”, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Contabilidad, declaro bajo juramento que toda documentación que se acompaña es veraz y autentica.

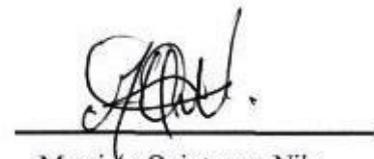
Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda antes cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 12 de diciembre del 2019



Irigoín Cubas, Jorge Luis  
DNI: 46230516



Murrieta Quinteros, Nilo  
DNI: 46632406

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad .....	v
Índice .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MÉTODO.....	13
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
2.2. Operacionalización de variables .....	13
2.3. Población, muestra y muestreo .....	15
2.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos, validez y confiabilidad .....	15
2.5. Procedimiento .....	15
2.6. Métodos de análisis de datos.....	15
2.7. Aspectos éticos.....	16
III. RESULTADOS .....	17
IV. DISCUSIÓN .....	48
V. CONCLUSIONES .....	51
VI. RECOMENDACIONES.....	52
VII. PROPUESTA.....	53
REFERENCIAS .....	58
ANEXOS.....	61

## **Resumen**

La siguiente tesis tiene como propósito determinar el efecto del control de almacén en la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. periodo 2017-2018. Teniendo como población y muestra a la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., por ello se describió la gestión de almacenaje y posteriormente se analizó la rentabilidad de la empresa. Así mismo es preciso indicar que la información conseguida es gracias a la utilización de una entrevista realizada al jefe de logística de la empresa, además de la observación directa y análisis documental brindado por la empresa en estudio, es por ello que se pudo obtener a recolección de información y ordenamiento de los mismos datos.

Es así que se demuestra la mejora en la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. gracias al control de almacén, encontrando que el indicador ROA presenta un incremento del 10%, el margen de utilidad en operaciones presenta un incremento del 15%, el margen sobre las ventas presenta un incremento del 27% y el indicador ROE presenta un incremento del 20% con respecto a similares indicadores al cierre del año 2018.

Palabras clave: Control, Inventarios, Almacén, Rentabilidad, Utilidad.

## **Abstract**

The following thesis aims to determine the effect of warehouse control on the profitability of steelwork engineers S.A.C. 2017-1018 period. having as population and shows the company steelwork engineers S.A.C., therefore the storage management was described and subsequently the profitability of the company was analyzed. likewise, it is necessary to indicate that the information obtained is thanks to the use of an interview with the head of logistics of the company, in addition to the direct observation and documentary analysis provided by the company under study, which is why it was possible to obtain a collection of information and ordering of the same data.

Thus, the improvement in profitability of steelwork engineers S.A.C. thanks to the warehouse control, finding that the ROA indicator presents an increase of 10%, the operating profit margin presents an increase of 15%, the margin on sales presents an increase of 27% and the ROE indicator presents an increase of 20% compared to similar indicators at the end of 2018.

**Keywords:** control, inventories, warehouse, profitability, utility.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El crecimiento de la industria metalmecánica en Latinoamérica en los primeros siete meses del año 2015, la fabricación existente del sector metalmecánico se incrementó 2.7%, comparado al igual período del año anterior. Esta conducta, que lo informa la Investigación de Opinión Empresarial que ejecutan los principales grupos de la fabricación, nos indica que se está presentando acumulación de inventarios, ya que en el mismo periodo las ventas reportaron una disminución de 2.2%.

De acuerdo con la Federación de Industrias Metalúrgicas (FEDEMETAL), las áreas que muestran mejor funcionamiento de aumento son los de metales no ferrosos y maquinaria no eléctrica, con un crecimiento mayor al 9%.

Conforme a la Asociación Latinoamericana del Acero, el Perú fue uno de los países que propulsó el aumento del consumo de aceros laminados en Latinoamérica en 2018, en el que el mercado del acero local logró los 2.8 millones de toneladas métricas, y alcanzó un crecimiento de 10.2% entre enero y octubre del año 2018.

Las actividades más activas de la zona metalmecánica, resalta la mejor producción de motores, generadores, transformadores (132%), motocicletas (22.8%), piezas y partes y accesorios para vehículos (15.3%), carrocerías para vehículos automotores (8.5%), y otros productos fabricados de metal (7.1%).

Adicionalmente, añaden motores y turbinas (6.8%), productos metalmecánicos para uso estructural (6.6%), artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería (6.7%), otros hilos y cables eléctricos (6.3%), y pilas, baterías y acumuladores (3.9%).

En el ámbito local el sector metalmecánico, aumentó 7%, promovido principalmente por el incremento del sector construcción el cual ha transformado las ciudades del Perú más activas económicamente.

Con la evolución y el crecimiento de la tecnología, las empresas se han visto en la obligación de ceder superior análisis a la planificación y monitoreo de almacenes, esto debido a que conforman el núcleo de todo esfuerzo, con una eficiente administración del sistema de control de almacén respalda el transcurso de las empresas sea cual fuese su índole contemplando siempre lo susceptible que son los materiales, equipos y herramientas, manipulaciones y malversaciones.

El escenario antes mostrado hace importante constituir lineamientos que conceda a las empresas un óptimo y efectivo control de los almacenes, es por ese motivo la ejecución de la presente investigación. La empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., del sector metalmeccánico del distrito Víctor Larco Herrera – Trujillo, dirigido a la elaboración y montaje de estructuras metálicas, cuenta con inventarios de materiales, herramientas, suministros y equipos de mucha importancia para la realización de sus proyectos de manera efectiva y eficaz.

Sin un sistema de control efectivo los almaceneros no tienen como reportar con exactitud los usos y trasposos de materiales en las fechas indicadas, ocasionando una demora en la contabilidad, por carencia de un sistema que les permita agilizar sus reportes y realizarlos con mayor exactitud, originando así el aumento del presupuesto de obra.

La empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., no ha progresado y formalizado las disposiciones organizativas que les asegure la oportuna aplicación y utilización de sus inventarios en los almacenes, al igual que las zonas relacionadas con éste, así como: ingeniería, producción, compras, contabilidad, etc.

Las carencias encontradas hacen que los cómputos de cada proyecto ejecutado no sean acertados esto debido a una errónea valorización de los materiales y suministros empleados en la fabricación, debido a los desgastes y faltantes que existen por las malas circunstancias de almacenaje. Como resultado generando costos adicionales en la realización de los proyectos y por ende perjudicando la rentabilidad de la empresa.

Por otro lado, el procedimiento de control de almacén se transformará en un componente de ayuda para la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., para alcanzar un beneficio competitivo con respecto a las empresas de superior capital del mismo rubro y de este modo progresar dentro del riguroso mercado de la industria metalmeccánica en la ciudad de Trujillo.

Por tanto, realizando un apropiado estudio del área de almacén, en la entidad se determinará las principales oportunidades de mejora y se realizará la proposición de un monitoreo el área del almacén a sus inventarios alienado a las necesidades de la empresa, es así que con este estudio se determine el efecto que tiene el control de almacén en la rentabilidad de la entidad Steelwork Ingenieros S.A.C., de la ciudad de Trujillo, periodo 2017-2018.

La indagación denominada “*el control de Inventarios y la Gestión en las Empresas de Fabricación de Calzado en el Distrito de Santa Anita*”, realizado por Misari M. (2012), y publicada por la Universidad Privada San Martín de Porres, Lima, Perú. Utilizó el método de investigación descriptivo-explicativo al realizar este estudio demostró:

La modernización duradera del registro sistemático de los inventarios da como consecuencia el eficiente cálculo y proyección de la distribución y marketing de la manufactura elaborada, las inspecciones físicas frecuentes permiten la actualización y rotación de los inventarios, analizando las provisiones que no tienen numerosa salida, y como impacto planteándose agresivas campañas de marketing para evitar perjuicio a la empresa, la utilización de un eficiente control de inventario servirá como fundamento y apoyo para la eficiente gestión de las empresas y su consecutivo desarrollo.

La investigación denominada “*Sistema de control de inventarios del almacén de productos terminados en la empresa metalmecánica llaves peruanas de la ciudad de Lima – año 2012*”, desarrollada por Goicochea M. (2012), publicada en la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. El método de investigación fue cuantitativo-cualitativo al realizar este estudio se demostró:

En la presente investigación de esta empresa, se observó que no se encontró modelo compatible de manejo de inventarios; de acuerdo a su contexto, por lo que tuvo que elaborar uno nuevo en función al sistema de los, ya planteados. El aumento de la variedad de productos de baja y media rotación, conlleva una disminución en el ratio de fabricación diaria. Se cuenta con mercancía en la empresa, pero este no se encuentra apropiadamente enfocado, ya que se tienen faltantes de atención del mercado nacional; en especial de los artículos de baja rotación. La puesta en marcha del sistema de inventarios propuesto ha concedido obtener niveles de servicio de 98% y 100% que ciertamente mejora los resultados anteriores y permite afirmar la validez de la Hipótesis General, del mismo modo, del Objetivo General; como se aprecia en la tabla 7.5.1.1.

La investigación denominada Aguilar H. (2013) con su tema “*Sistema Integral de Monitoreo de Inventarios Para Mantenimiento en Planta Industrial*”. Realizado en la Universidad Autónoma de Nuevo León – México, desarrollado por Aguilar H.

(2013), difundida por la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, el método fue descriptivo. En la realización de este estudio se demostró:

Al monitorear la totalidad de los productos necesarios para el sustento en la producción, sosteniendo un nivel de servicio excelente, se disminuye el costo del inventario, con una mayor rotación. Con el informe oportuno podemos tomar decisiones adecuadas optimizando la producción. Con la incorporación del sistema, reflejamos, que los sectores están interrelacionados, por lo tanto, sus datos son distribuidos, agrupando la información aplicada en la empresa.

Alva y Mendoza (2017), en su tesis “*Debilidades del Control Interno en el Área del Almacén y su Efecto en la Rentabilidad de la Empresa Constructora MGN Contratistas Generales S.A.C. Trujillo, 2017*”, publicada por la Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú, investigación descriptiva, tipo no experimental concluye:

Las debilidades en el control interno en el área de almacén tienen un efecto negativo en la rentabilidad de la empresa, puesto que las mermas, pérdidas y desmedros incrementan los gastos operativos, así mismo, las compras inmediatas para compensar estas pérdidas elevan el costo de los materiales, afectando directamente la rentabilidad del negocio. La investigación cuantifica los excesos en costos que incurre el negocio por no contar con un apropiado procedimiento de control de inventario, encontrando una disminución anual de 9.42% en la rentabilidad como efecto de los sobrecostos; por lo tanto los autores concluyen que para mitigar esas debilidades en el sector de almacén es necesario emplear el kárdex, formatos de requerimientos, guías de salida y definición de los procesos mediante diagrama de flujos. (p. 5).

La investigación denominada “*Propuesta de un Sistema de Inventario para los Materiales Requeridos en la producción de una panadería*”, ubicada en la ciudad de Puerto La Cruz, desarrollada por Lamont C. y Medina J. (2010), publicada por la Universidad de Oriente Venezuela, Anzoátegui, Venezuela, el método de investigación utilizado fue documental y de campo. Con la realización de este estudio demostró:

El uso de entrevistas a los trabajadores que laboran en la panadería y el sondeo realizado a la gerencia facilitó para determinar la conducta del ciclo logístico del negocio, evidenciando aquellas áreas donde se muestran problemas, que

dificultan el desarrollo eficiente de sus actividades, estas áreas son: Descubrimiento de Necesidades, Compra de Materiales, Recepción de Mercadería, Clasificación y Almacenamiento de los Materiales. Se distribuyeron los materiales, de acuerdo a su importancia operacional, categorizando los mismos, de acuerdo a su distribución en los productos de mayor demanda. La demanda estudiada de los materiales examinados arroja un tipo de demanda dependiente. Presentemente la entidad en investigación, no cuenta con una referencia de inventario que le permita monitorear los niveles almacenados de los artículos en estudio. Lo cual no da credibilidad que las cantidades en inventario sean las más acertadas para satisfacer las exigencias de la entidad. De acuerdo a la conducta de la demanda se propuso el ejemplo de planificación de requerimientos de materiales MRP. Se proyectó planes de acción para la entidad, los cuales representan el recurso específico mediante el cual se alcancen los objetivos que finalmente solucionarán los problemas planteados, determina quién va a mejorar cada una de las acciones, en qué tiempo, los instrumentos necesarios y el procedimiento de retroalimentación para llevar la supervisión de estas.

En el presente trabajo se utilizará las siguientes teorías relacionadas al tema de las dos variables de la investigación.

#### Control de almacén

Mueller (1995) Conjunto de procedimientos de control que tiene el propósito de utilizar el flujo de bienes a través de los diversos ambientes que dispone una empresa. Asimismo, es conocido como manejo de inventario, es una secuencia de métodos que tiene como finalidad el manejo de flujo de pertenencias a través de los ambientes de demandas al menudeo. Los procedimientos de inventarios numéricos y digitales ahora constituyen la más grande de los instrumentos de monitoreo de almacén, pero algunos negocios pequeños aún utilizan los registros manuales con pluma y papel.

Tener demasiado stock de artículos (específicamente uno con un tiempo de existencia reducido), puede perjudicar los beneficios, hasta tal punto como no tener un material en el almacén cuando un cliente va al negocio con la intención de comprar. Los procedimientos y esquemas de control de almacén, están estructurados

para perfeccionar la cantidad de inventario a la mano para incrementar las ventas, y el agrado del cliente. La razón por la que estos sistemas interesan, es porque los clientes que vienen al negocio buscando adquirir un artículo que no hay en el establecimiento al final se van frustrados, y quizá nunca regresen. Como cualquier comerciante veterano podría decirte, repetir el negocio es el secreto del éxito en una negociación de ladrillo y mortero, en consecuencia, asegurar que el negocio pueda cumplir con las exigencias del cliente es de vital importancia. Mueller (1995).

✓ Almacén

Alfonso G. (2007), lo define como “una unión de funciones en la estructura organizacional y capacidad de una empresa industrial o comercial, con propósitos muy concretos”.

En diferente término se puede puntualizar como todo aquel espacio empleado a conservar los distintos tipos de artículos, mercancías, materias primas, herramientas, materiales, piezas y suministros de una empresa, dentro de un ámbito de condiciones y esquemas necesarios para controlar su inventario y sostener en buen estado para que esté disponible en el instante que necesiten en un procedimiento productivo. Alfonso G. (2007).

✓ Almacenamiento

Se precisa, como aquel procedimiento organizacional que radica en tomar las disposiciones necesarias para la protección de stock, prevenir su deterioro, ya sean estos, provisiones o productos terminados fundamentales para ventas, fabricación o servicios. Esta exigencia surge para poder estabilizar la producción con la demanda, ya que esta última acostumbra, en muchos casos, mostrar una curva irregular y en otros casos puede ser estacional, mientras que la producción acostumbra efectuarse atendiendo a los ciclos de grandes series. Ferrín (2003).

✓ Principios de Almacenaje

Dias S. (1995), al margen de alguna decisión de acopio que se adquiriera tenga que estar enmarcada en la suma de actividades del reparto integrado, se deben tener constantemente en cuenta las siguientes normas generales o principios de almacenaje.

El almacén no es una entidad separada, autónoma del resto de las funciones de la entidad. Por consiguiente, su preparación deberá ser de acuerdo con las políticas generales de ésta e incorporarse en la estrategia general para colaborar de sus objetivos empresariales.

Las cantidades acumuladas se computarán para que los costos que generen sean pequeños, siempre que se conserven los niveles de servicios estimados.

La capacidad del almacén deberá ser tal que demande los mínimos esfuerzos para su operatividad; para esto estará obligado a minimizar:

- a. El lugar asignado, usando al límite su dimensión de acopio utilizable.
- b. Las acciones, extendiendo al máximo beneficio de los recursos disponibles y al rendimiento de cargas completas.
- c. Finalmente, un almacén debe ser lo más manejable posible en cuanto a su conformación e implantación, de manera que pueda ajustarse a las exigencias de transformación en el tiempo. Díaz S. (1995).

✓ Inventarios

Díaz S. (1995) Los inventarios son recursos visibles que se dispone para las transacciones para el recorrido común del negocio o para ser consumidos en la fabricación de bienes o servicios para su futura comercialización. Los registros reúnen, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados, o mercaderías para su posterior venta, los materiales, accesorios y repuestos para ser consumidos en la fabricación de bienes producidos para la venta o para la prestación de servicios, envases y empaques y los registros en circulación.

El soporte de todo negocio comercial es la adquisición y la transacción de bienes o servicios, entonces la relevancia del manejo del inventario por parte de la empresa. Esta manipulación cuantificable permitirá al negocio sostener el control el control apropiadamente, del mismo modo conocer el término del ciclo contable, una situación confiable del escenario económico de la empresa.

No obstante, el inventario conforma las partidas del activo circulante que están preparados para la venta, vale decir, toda aquella mercadería que dispone una

empresa en el almacén estimada al costo de compra, para la transacción o actividades productivas.

La verificación de los inventarios es fundamental para el éxito sostenido de una empresa. Cuando se suministra de productos al almacén, está amarrando dólares hoy con la expectativa de futuras utilidades. Díaz S. (1995).

✓ Control de Inventario

El control del inventario es una de las características de la gestión que la micro y pequeña empresa es muy pocas veces advertido, sin disponer registros seguros, un comprometido, políticas o sistemas que le ayuden a esta sencilla, pero tediosa tarea.

✓ Método de Control de Inventarios

Cos y Navascues. (2001). Los trabajos de control de registros logran estimar desde dos puntos de vista: Control Contable y Control Operativo.

El control operativo recomienda sostener las mercancías a un nivel pertinente, hasta tal punto en términos cualitativos y cuantitativos, de donde es razonable pensar que el monitoreo comienza a ejecutarse con anticipación a las funciones mismas, a causa de compras sin ninguna pauta, en absoluto se podrá controlar el nivel de los inventarios. A este control pre-operativo se le denomina como Control Preventivo.

El control preventivo se dirige, a que se adquiere realmente lo que se necesita, previniendo amontonamiento excesivo de mercadería en el almacén.

La auditoría, es la evaluación minuciosa del inventario y el control contable, esto nos posibilita conocer la efectividad y eficiencia del control preventivo y determina puntos frágiles que merecen una acción acertada y correctiva. Por ende, no debemos olvidar que los inventarios y la técnica del control contable se aprovechan como instrumento importantísimo en el control preventivo.

Algunas herramientas son las siguientes:

- Fijación de mercaderías máximas y mínimas.
- Señales de rotación.

- Utilización del criterio principalmente cuando las suposiciones entran en acción.
- Monitoreo presupuestal.

El inventario final de un periodo es asimismo el inventario inicial del año próximo. Por esta razón, una equivocación en el inventario de fin de año altera la situación financiera de los próximos dos años consecutivos. Por ejemplo, una sobrevaloración del ingreso del presente año y una subvaloración compensatoria del ingreso neto del próximo año.

El inventario representa la totalidad de aquellos productos tangibles de dominio personal los cuales están a disposición para la venta en una negociación ordinaria mercantil y están en un curso de fabricación para tales ventas. Así como estarían utilizable para el consumo corriente de la fabricación de productos y servicios disponibles para su demanda. Cos y Navascues. (2001).

- Apreciación personal

En mi apreciación personal un sistema de almacén es una herramienta de monitoreo que facilita a la empresa a controlar, verificar y administrar de manera óptima los bienes con que cuenta, el almacén es el centro de todas las operaciones por lo tanto creo que se debería tomar mucha importancia en su administración ya que de ello depende en parte el crecimiento y rentabilidad de la empresa.

## Rentabilidad

Kotler y Cuevas (1996). Cuantifican la capacidad de generación de rendimiento por parte de la organización, tiene como propósito observar el resultado neto logrado a partir de auténticas decisiones y políticas en la gestión del capital de la empresa.

Examinan los rendimientos económicos de la actividad comercial.

Demuestran el beneficio de la empresa en vínculo con las ventas, operativo o patrimonio. Es fundamental conocer los números ya que el negocio está obligado producir rendimiento para poder subsistir. Relacionan claramente la facultad de originar capital en operaciones de corto plazo.

Los índices negativos manifiestan la fase de acumulación que la empresa está pasando y que perjudica toda su estructura al escoger mayores costos financieros o un alto esfuerzo de los propietarios para sostener la empresa.

Los índices de rendimiento son muy inestables, los más relevantes y que analizamos aquí son: el ratio de rentabilidad sobre el patrimonio, rentabilidad sobre total de activos y margen neto sobre ventas. Kotler y Cuevas (1996).

✓ Rendimiento de las ventas: Utilidad Neta/ Ventas Totales

Este ratio determina la rentabilidad producida por las ventas, se consigue al dividir la utilidad neta sobre las ventas totales, su análisis e interpretación dependerá del giro o rubro del negocio. Para su análisis debe compararse con el costo financiero, si el resultado es menor que este costo significa que la entidad o empresa no genera el rendimiento suficiente.

✓ Rendimiento del patrimonio (ROE): Utilidad Neta/Patrimonio

Este ratio financiero nos indica la rentabilidad que genera el patrimonio, es decir nos muestra el rendimiento alcanzado de la inversión efectuada en recursos propios, para su análisis se debe comparar con el costo de oportunidad de la inversión. La expectativa es que cuando mayor sea este indicador será mejor ya que señalará un mayor rendimiento del patrimonio.

✓ Rentabilidad de inversión (ROA): Utilidad Operativa / Activo total

Este indicador nos indica la rentabilidad de la empresa en función a la inversión total realizada. Esto significa la condición de generar utilidad suficiente para que la empresa obtenga ganancia incluso después de deducir el costo del dinero. Definitivamente este indicador financiero debe ser mayor al costo financiero.

✓ Importancia de la rentabilidad

Cook (2006). La rentabilidad de alguna u otra manera es determinar con que efectividad la empresa aprovecha sus activos y con qué magnitud de eficacia administra sus operaciones.

La rentabilidad de un negocio resulta fundamental en algunas áreas financieras como la banca y seguros, el estado tiene un dominio y control constante: Es decir si una entidad bancaria o una empresa aseguradora no es rentable,

enseguida es fiscalizado e intervenida a fin de proteger los posibles daños a sus clientes.

En el caso de los seguros cuando se promociona un producto nuevo, este producto tiene que ser sujeto previamente a través de un control a la división del ministro de hacienda encargada, la superintendencia de seguros, con la finalidad de que ellos analicen si la tasa (precio) administrada representa la rentabilidad que dicho producto debe tener.

Esta regulación evita un enfrentamiento de tasas (precios) que vaya en contra de la rentabilidad de los negocios, así mismo como del mercado, permanentemente existe un margen de competencia, sin embargo este debe ser autorizado por un organismo regulador, si el producto no resulta rentable, su precio tendría que aumentar o en todo caso debe ser interrumpido.

Son numerosos los indicadores o ratios por el cual pueden medirse el rendimiento, siendo las más usados las variaciones en las ventas o diferentes medios de producción, sin embargo ninguna de estos indicadores por si solas es eficaz como medida general de los resultados de una organización, puesto que los incrementos en ventas son estimados exclusivamente si dan lugar a incrementos de rentabilidad, del mismo modo ocurre en caso de los incrementos del volumen de fabricación los cuales deben tener vínculo con el capital que se ha transformado para lograr estos beneficios. Cook (2006)

De esta manera se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto del control de almacén en la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., Trujillo, periodo 2017-2018?

La presente investigación se sostiene en la extensa información existente sobre control o toma de inventarios, en base a la cual se realiza esta investigación que intente resolver la problemática de la empresa STEELWORK INGENIEROS SAC, asimismo constituirá una fuente de consulta para futuras investigaciones relacionadas al tema, pues se logrará ampliar conocimientos existentes acerca del control de inventarios en una empresa del rubro metalmecánica.

Esta investigación se realiza con el afán de mejorar la administración y el control del almacén de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., en base a una propuesta

alineada a la realidad encontrada en el análisis de sus procesos; por tanto, brindará la empresa un aporte real cuantificable de beneficios, al reducir costos como deterioros de materiales, el costo financiero, costo de almacenamiento, entre otros.

Se emplea diversos instrumentos diseñados para la recopilación de datos de los métodos relacionados al control de almacén de la entidad estudiada que servirá de guía metodológica para futuras investigaciones.

La hipótesis de la investigación es que El control de almacén tiene efecto positivo en la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., Trujillo, periodo 2017-2018.

El objetivo general del estudio es: Determinar el efecto del control de almacén en la rentabilidad de la empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C., Trujillo, periodo 2017-2018.

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Describir la situación actual de la gestión de almacenaje de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., Trujillo, periodo 2017- 2018.
2. Analizar la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., Trujillo, periodo 2017-2018.
3. Proponer un plan para mejorar la gestión del almacén de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., Trujillo, periodo 2017- 2018.

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Tipo y diseño de investigación**

En el presente estudio se ha empleado el diseño no experimental, ya que se analizan las variables y no se manipulan, recolectando información en un tiempo determinado.

La presente investigación de tipo transversal puesto que se recogen los datos en un determinado espacio y periodo de estudio, ya que su única finalidad es explicar las variables de estudio y examinar las incidencias en un determinado periodo.

### **2.2. Operacionalización de variables**

- **Variable independiente:** Control de almacén.
- **Variable dependiente:** Rentabilidad.

Tabla 2.1

*Matriz de Operacionalización de variables*

<b>Variables</b>	<b>Definiciones Conceptual</b>	<b>Definiciones Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala De Medición</b>
Control de almacén. (Independiente)	Conjunto de procedimientos de control que tiene el propósito de manejar el flujo de bienes por medio de los diferentes espacios que posee una empresa.	El control de almacén se medirá mediante un análisis documentario con la finalidad de recolectar información para determinar el traslado de las pertenencias de la empresa.	Control de entradas y salidas de materiales e insumos. Reporte de pérdidas faltantes o sobrantes. Reporte de inventarios semanales.	Nominal.
Rentabilidad. (Dependiente)	Es la cualidad de originar o producir un rendimiento complementario sobre la inversión. Demuestran el beneficio de la empresa en comparación con sus ventas, activos o capital.	Mediante un estudio documentario se reflejará los resultados de la empresa.	-ROA. -Margen de utilidad bruta sobre las ventas. -Margen de utilidad neta sobre ventas. -ROE	Razón.

### **2.3. Población, muestra y muestreo**

- **Población:** La población para este estudio está constituido por la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.
- **Muestra:** Estará constituido por la entidad Steelwork Ingenieros S.A.C.
- **Muestreo:** No probabilístico.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos, validez y confiabilidad**

- **Técnicas**
  - Evaluación documentaria.
  - Observación de campo.
- **Instrumentos**
  - Ficha de evaluación documentaria.
  - Ficha de evaluación de observación.
- **Validación y confiabilidad**

### **2.5. Procedimiento**

Para poder realizar la investigación primero se consiguió la autorización de la organización Steelwork Ingenieros S.A.C. en donde se realizará el estudio. La información y documentación se obtendrán por medio de la técnica de investigación documental y observación de campo, para cual los investigadores solicitaran a la empresa los datos necesarios para poder así analizar la información referente al almacén toda esta información recolectada será procesada en Microsoft Excel mediante cuadros comparativos. Después se interpretará los resultados obtenidos por cada objetivo de la investigación. Por último, se llegará a las conclusiones y sugerencias del estudio de la indagación.

### **2.6. Métodos de análisis de datos**

Nuestra interpretación descriptiva de nuestro estudio será utilizando el programa de Excel en donde se colocarán los resultados que se obtendrán de los instrumentos, y se reflejarán mediante gráficos y por otra parte se realizará el análisis sobre la rentabilidad con el fin de concluir y plantear las sugerencias respectivas.

## **2.7. Aspectos éticos**

- Respeto y acatamiento de las normas y lineamientos de la universidad.
- Información obtenida de fuentes externas confiables.
- Credibilidad de las fuentes bibliográficas.
- Aplicación idónea de la metodología de la investigación científica de la universidad.

### III. RESULTADOS

La empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., es una entidad de fabricación peruana que empieza sus actividades en febrero del 2003, esta empresa fue fundada por dos ingenieros pioneros en la elaboración y evolución de proyectos de la industria metalmecánica y electromecánica, a partir de ese momento ha contribuido en proyectos de gran importancia a nivel regional y nacional, tales como la construcción de puentes de centros comerciales, plantas de procesamiento de alimentos, etc., consiguiendo a lo largo de estos primeros 12 años de amplia experiencia alcanzando ubicarse en el mercado nacional como una de las empresas líderes en el sector de construcciones metálicas estando además reconocido con distintos premios los cuales garantizan su eficiencia y liderazgo en la economía encaminándose siempre en su filosofía de trabajo que son; Seguridad, calidad y tecnología a su alcance.

En la actualidad cuenta con una planta de fabricación de 4000 mts<sup>2</sup> y con una producción de 400 toneladas al mes, generando empleo para más de 250 trabajadores, así mismo cuenta con equipamiento moderno y personal altamente competente, proporcionando a sus clientes artículos y servicios de muy buena calidad, respaldando los óptimos resultados en sus proyectos.

Misión:

- Somos una organización peruana dirigido a la elaboración y evolución de proyectos metalmecánicos y electromecánicos con equipos modernos para ejecutar obras civiles, siendo nuestra principal obligación:
  - ✓ La satisfacción de las exigencias y expectativas de nuestros clientes.
  - ✓ Proporcionar bienes y servicios de la mejor calidad, basado en el progreso constante de nuestros procedimientos.
  - ✓ Retribuir los logros de nuestros trabajadores, así mismo brindarles oportunidades de crecimiento profesional.
  - ✓ Producir un rendimiento atractivo que favorezca el crecimiento de la empresa, el reintegro de nuestras acciones además de beneficios a nuestros colaboradores.

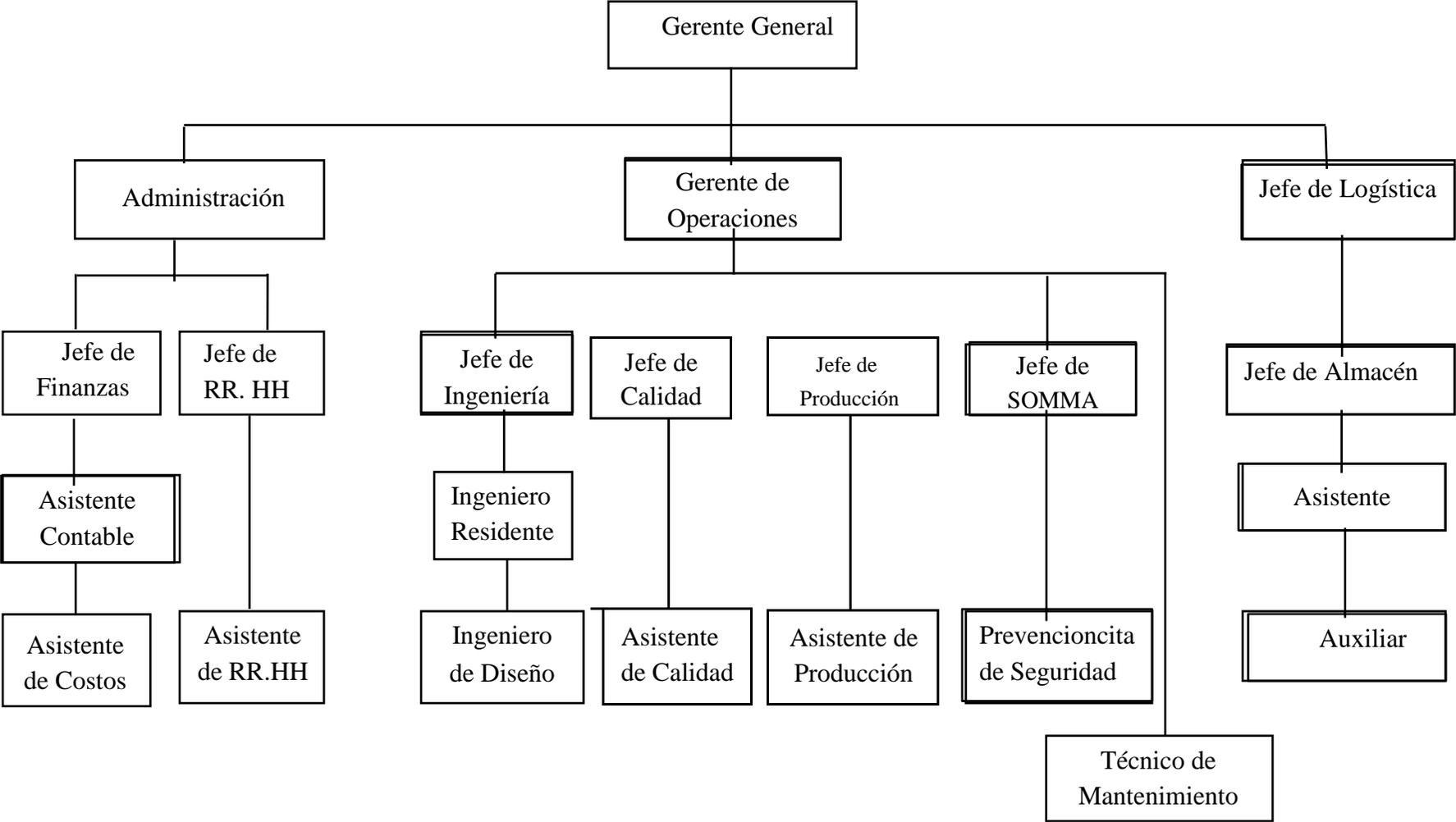
Visión:

- Ser reconocidos a nivel nacional como una entidad líder en bienes y servicios de ingeniería y proyectos, basados en los altos modelos de calidad, seguridad y en la perfección de su gestión, innovación y compromiso de nuestros empleados.

Valores:

- Disponemos una profunda obligación con nuestros clientes, pretendiendo la excelencia en cada una de nuestras actividades, en un ámbito ético y respetuoso, de estabilidad, seguridad y confianza, de cooperación y trabajo en equipo.

**Organigrama de Steelwork Ingenieros S.A.C.**



Fuente: La Empresa.

Objetivo Específico: 1. Describir la situación actual de la gestión de almacenaje de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., Trujillo, periodo 2017- 2018.

Para conocer la situación actual del manejo o gestión que se ejecuta en el almacén de la entidad Steelwork Ingenieros S.A.C., e identificar sus principales falencias que se tiene en cuanto a control, se aplicó una entrevista a la jefa de logística Miluska Arana Olivera, responsable de controlar el área de almacén, en el cual se le consulta sobre la situación actual del almacén, a continuación se presenta el detalle de la entrevista en la tabla n°2.

Tabla 3.1

*Entrevista Realizada la Srta. Miluska Arana, Jefe de Logística de la Empresa*

<b>N°</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Comentario</b>
<b>1</b>	¿Cuántos colaboradores trabajan en el área de almacén?	El área de almacén dispone de 3 colaboradores, el jefe de almacén, asistente de almacén y auxiliar de almacén.	Observación de campo (fotografías anexo n°2)	Si bien disponemos de 3 empleados que laboran en el área de almacén no es suficiente para poder hacer un buen control de materiales, insumos y activos de la empresa ya que pudimos evidenciar que el personal más se centra en hacer despachos de materiales dejando de lado el control de sus stocks mínimos y activos que son enviados a los diferente proyectos.
<b>2</b>	¿Cuántos artículos aproximadamente se maneja en el almacén?	El almacén central entre los artículos que más rotan se maneja 150 artículos aproximadamente.	Análisis documental (listado de artículos anexo n°1).	Como se evidencia la cantidad de artículos que rotan es significativo para el manejo de tres personas dado que la empresa cuenta a la misma vez en producción con más de 5 proyectos ejecutándose la cual hace que la carga laboral del personal se muy cargada y no se maneje adecuadamente el almacén ocasionando así costos adicionales para la empresa.

3	¿El espacio físico asignado para el almacenamiento es el adecuado?	El ambiente asignado para el acopio de los productos es pequeño ya que el área de producción ocupa en su mayoría.	Observación de campo Fotografías anexo n°2.	El espacio físico es reducido para el almacenaje de los productos. Se lleva la custodia de los suministros pero no de la materia prima dado esta se almacena en la misma área de fabricación y no se lleva un control más que el inventario físico de materiales mensual.
4	¿Se almacenan correctamente los productos cuenta con rotulaciones, clasificaciones por productos, etc.?	No se han clasificado los artículos, sólo se diferencian por categorías generales como herramientas, materiales, artículos de seguridad.	Observación de campo fotografías anexo n°2.	Como se evidencia en el almacén no se encuentran rotulaciones de materiales e insumos lo cual hace difícil llevar un buen control al no haber una buena distribución.
5	Cuál es la capacidad para almacenar los productos en almacén?	No se tiene una capacidad definida para almacenar el producto ya que a veces aumenta la producción y se ubica el material fuera de zonas de almacenaje.	Observación de campo fotografías anexo n°2.	Como se evidencia el lugar asignado en muy pequeño para los materiales, insumos, activos, y herramientas con que cuenta la empresa, debido a esto se almacenan todo en un solo lugar no habiendo una clasificación que ayude a optimizar el control y el rendimiento de la empresa.
6	¿Qué sistema de inventarios aplica la empresa? Permanente o periódico?	Los inventario que se aplican en la empresa se hace cada fin de mes.	Análisis documental (diferencias de stock anexo n° 3)	El inventario por lo general presenta muchas inconsistencias con respecto a la cantidad controlada con la real con lo registrado en kárdex.

7	¿Cuáles son los principales problemas que afronta referido al control de almacén de su empresa?	Existen muchas diferencias de materiales entre control físico y kárdex. En ocasiones no se cuenta con el material necesario para producir y se debe esperar el abastecimiento, retrasando la producción.		El principal problema observado es la falta de planificación y organización de los procesos internos que permitan un control adecuado del almacén.
8	El monitoreo de stocks se efectúa bajo un criterio dinámico para rentabilizar su almacenamiento?	El monitoreo de stocks se ejecuta cuando se realiza los inventarios cada fin de mes.	Análisis documental (diferencias de stock anexo n°3).	Como evidenciamos el control que se realiza no ayuda a mejorar el rendimiento de la organización ya que no se realiza un control apropiado de los stocks que ayude reducir costos.
9	La gestión de los stocks busca la rentabilización de almacenamiento buscando calidad, tiempo y espacio?	Se hace con el fin de saber con qué material se cuenta disponible para poder hacer uso de ellos.	Análisis documental.	Como se evidencia el control de stock se hace cada fin de mes lo que no es suficiente para poder minimizar los stocks debido a la cantidad de proyectos que se ejecutan en el mismo tiempo.
10	¿Se lleva el control de los ingresos y	Se realiza kárdex valorizados para ver	Análisis documental	En el almacén se manejan dichos documentos pero no existe un sistema informático para el procesamiento de

	salidas de materiales del almacén?	de el movimiento de los materiales y poder calcular el costo de materiales de cada proyecto.	(notas de ingreso y salidas anexo n°4).	datos que permita llevar un control adecuado y de mayor exactitud.
<b>11</b>	¿Cuenta con algún sistema para la gestión almacén?	No se cuenta con un sistema informático, el control se lleva a cabo de manera manual o en Excel por el jefe de almacén.		Sin un sistema informático es difícil tener la información al día lo cual da cabida a que no se lleve un buen control de materiales.
<b>12</b>	¿Cómo identifica los faltantes de mercadería?	Al realizar el inventario físico de los materiales y cruzar la información con los datos del control manual (kárdex)	Análisis documental (diferencias de stock anexo n°3).	Por lo general se reportan faltantes todos los meses; y no se busca una solución definitiva a la causa raíz del problema.
<b>13</b>	¿El ingreso a almacén de materia prima se encuentra restringido personal autorizado?	No se encuentra restringido; pero el asistente de almacén es el responsable de su custodia.	Observación de campo (fotos anexo n°6).	Cualquier operario o trabajador de la empresa tiene acceso libre a la materia prima la cual no tiene un lugar fijo asignado para su almacenaje.

*Nota: Entrevista Realizada al Jefe del Área de Logística de la Empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** En la entrevista realizada al jefe de logística se evidenció que no existen reglamentos ni procedimientos para la verificación de las mercaderías, no se cuenta con un sistema informático para la alimentación de la información y se pueda tener un mejor control del almacén, tampoco se cuenta con acceso restringido al almacén lo cual hace que el material esté al alcance de los trabajadores además no se cumple el proceso reglamentario que se debería seguir, así mismo se evidencia que existen formatos de control interno en almacén pero no se da el uso correcto para llevar un buen control, al realizarse los inventarios cada fin de mes se hace el cruce con los kárdex físicos elaborados y se evidencian faltantes y sobrantes el cual no se dé ningún seguimiento para dar una solución quedando en el aire los materiales faltantes esto perjudica el rendimiento de la empresa.

Para identificar las deficiencias del control de almacén de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., se aplicó la herramienta cédula de verificación, considerando para la evaluación de los aspectos evaluados los criterios que se indican a continuación.

- MB: Muy Bueno. Representa una situación o estado sobresaliente.
- B: Bueno. Describe situaciones que se están manejando de manera correcta.
- R: Regular. Hace referencia a situaciones o aspectos de un manejo medio.
- M: Malo. Adjetivo utilizado para aspectos que no están siendo controlados.

El control de almacén de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., se realiza mediante dos criterios: gestión de almacenaje y control de inventarios; por tanto, se analizó independientemente a cada una de estas dimensiones empleando la herramienta cédula de verificación.

Gestión de almacenaje de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.

La empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., realiza la gestión de almacenaje mediante tres procesos: el ingreso de bienes y materiales, almacenamiento de materiales y el envío de materiales.

- a. Ingreso:** Dependiendo del tipo de materiales, estos se reciben en el depósito de la empresa o en el ambiente de la zona de producción. El asistente logístico es el responsable de recibir los materiales, revisar y llevar el control del ingreso para lo cual se hará con la revisión de la guía de remisión del distribuidor y la orden de compra de la empresa.

Tabla 1.2

*Diagnóstico del Proceso de Recepción de Materiales.*

DIAGNÓSTICO DE LAS OPERACIONES DE RECEPCIÓN						
ASPECTOS EVALUADOS		CALIFICATIVO				OBSERVACIÓN
		M	R	B	MB	
Verificación del material recibido.	Cantidad	X	X			Siempre se ejecuta una comprobación cuantitativa de los materiales que llegan a almacén, el responsable de realizar esta verificación es el asistente de almacén, sin embargo, en caso de ausencia del asistente, el conteo del material lo realiza algún operario, sin existir rigurosidad ni responsabilidad en el control.
	Calidad		X			La comprobación de la calidad de la mercadería no se realiza de manera constante. No hay un procedimiento de control en cuanto a la calidad de los mismos.
Control de ingreso de material	Registros de control					Sí existe un control de ingreso de materiales a almacén. Sin embargo, se realiza de manera manual y únicamente el asistente

de almacén es quien lo gestiona, además se observa que el asistente debido a su carga laboral en muchas ocasiones posterga el registro de ingreso para realizarlo en un momento de mayor disponibilidad de tiempo.

*Nota: aplicación de la cedula de verificación al área de almacén de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** La recepción de los materiales no es la adecuada ya que no siempre se realizan la verificación del número y las condiciones de los materiales con los documentos correspondientes y el registro del material es de manera manual puesto que el encargado de hacerlo es el asistente de almacén y en su momento se encuentra desempeñando otras funciones y no se realiza un control adecuado de los materiales para tener un buen control de almacén.

**b. Almacenamiento de materiales:** Los materiales se clasifican en materia prima, suministros, herramientas, los suministros se ubican en un ambiente cerrado en estanterías; sin embargo, no se clasifican por categorías, no existe una rotulación en su ubicación, tarjetas de control ni se determina su ubicación en base a algún criterio de almacenamiento; asimismo existen materiales que no tienen una ubicación fija. La materia prima que es el acero se almacenan en una zona de producción de la planta industrial, debido al espacio reducido del almacén y los cuales no le lleva un control adecuado teniendo en cuenta que la materia prima es el rubro que mayor porcentaje tiene en el costo de producción.

Tabla 3.3

*Diagnóstico de las Operaciones de Almacenaje*

DIAGNÓSTICO DE LAS OPERACIONES DE ALMACENAJE.					
ASPECTOS EVALUADOS	CALIFICATIVO				OBSERVACIÓN
	M	R	B	MB	

Zona de Almacenaje	Tamaño del almacén	X	El tamaño del almacén es pequeño; además que no se aprovecha el espacio. No existe un espacio para todos los materiales; por tanto, los materiales de mayor peso y dimensiones se almacenan fuera de los límites del almacén.
	Iluminación del almacén	X	La iluminación del almacén es regular.
	Señalización de las áreas de almacén	X	No existe señalización de las rutas, vías de acceso y entrada y salida de los materiales.
Disposición de los materiales en almacén.	Repartición de los materiales.	X	La repartición de los materiales es por tipo. No existe rotulación ni una ubicación específica de los materiales.
	Identificación de los materiales.	X	No existe un sistema de identificación de los materiales en almacén, no existen tarjetas de control en cada ubicación, ni rótulos en los estantes.
	Disposición de los materiales.	X	La localización de los materiales en el almacén no siempre facilita su manipulación, pues no se ubican empleando un criterio técnico.

*Nota: Aplicación de la Cedula de Verificación al Área de Almacén de la Empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** El lugar donde se almacena los materiales no es el adecuado, ya que es un espacio limitado para los materiales voluminosos y grandes, éstos tienen que ser almacenados fuera del almacén y son expuestos a los diferentes cambios del clima, además no se encuentran debidamente clasificados.

c. **Despacho:** El despacho de materiales lo realiza el asistente de almacén con su respectiva nota de pedido de materiales, sin embargo, en la práctica se da el caso que, en su ausencia, debido a que la materia prima se almacena en la zona de producción, los operarios utilizan dicho material si hacer una nota de pedido de materiales al almacén; haciendo luego una regularización cuando se detecta la falta de material para su debido registro. Existen formatos de requisición de material, pero no hay filtros para verificar si las cantidades requeridas son las correctas de acuerdo a las necesidades de la producción.

Tabla 3.4

*Diagnóstico de las Operaciones de Despacho*

DIAGNÓSTICO DE LAS OPERACIONES DE DESPACHO						
ASPECTOS EVALUADOS		CALIFICATIVO				OBSERVACIÓN
		M	R	B	MB	
Control de Salida del material.	Registros de control.	X				El control es deficiente, pues no existen registros de control establecidos por la empresa; por tanto el asistente de almacén realiza el control de las salidas de manera manual. Asimismo en ocasiones se el asistente de almacén se encuentra realizando otras actividades y son los operarios quienes directamente retiran el material sin registro alguno, con la consigna de posteriormente regularizar la salida de

		materiales, lo cual no siempre se realiza convenientemente.
Manipulación y desplazamiento de Equipos de transporte	X	El desplazamiento de materiales se realiza manualmente.

*Nota: Aplicación de la Cédula de Verificación al Área de Almacén de la Empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** No existe un encargado de despacho material de manera perenne ya que esta función recae en el asistente de almacén, quien se encarga de realizar otras actividades, esto hace que haya un mal control de materiales por consiguiente un deficiente control de almacén.

Comentario General: Como producto del estudio de la gestión de almacenamiento se obtiene la siguiente problemática:

- El procedimiento de recepción y verificación de materiales no se realizan de forma adecuada y bajo responsabilidad.
- El asistente de almacén no dispone del tiempo necesario para realizar sus tareas correctamente como el despacho de materiales generando un mal control de materiales.
- El espacio físico del área de almacén es reducido dando lugar a un mal almacenaje de materiales.
- Las materias primas no tienen un lugar fijo de almacenaje y se exponen a la intemperie permitiendo que los trabajadores utilicen el material sin autorización y los materiales se deterioren.
- No existen rotulación de identificación ni control de materiales.

### **Control de inventarios de la empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C.**

La entidad Steelwork Ingenieros S.A.C., de acuerdo a lo observado, presenta muchas falencias en su control de inventarios, generando sobre costos, retrasos en la producción y como consecuencia no se

cumple con los plazos de entrega establecidos por el cliente, generando penalidades a la organización afectando la productividad de la empresa.

En la tabla 4 se presenta la cédula de verificación aplicada al monitoreo de inventarios de la entidad.

Tabla 3.5

*Diagnóstico de Control de Inventarios*

ANÁLISIS DEL CONTROL DE INVENTARIOS					
ASPECTOS EVALUADOS	CALIFICATIVO				OBSERVACIÓN
	M	R	B	MB	
Reabastecimiento de materiales.	X				No se ha definido modelo alguno para el abastecimiento de materiales de la empresa, ni se cuenta con procesos estándares para la reposición de stocks.
Indicadores de control	X				No se tiene definido indicadores de control para monitorear el control de inventarios.
Clasificación de materiales	X				Los materiales no cuentan con una clasificación adecuada.

*Nota: Aplicación de la Cédula de Verificación al Área de Almacén de la Empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** Como resultado de la evaluación del monitoreo de inventarios se obtiene la siguiente problemática:

- No se cuenta con un protocolo de reabastecimiento de materiales.
- No se tiene definido los indicadores referidos a la inspección de los inventarios.
- No presenta una clasificación idónea de los materiales que utiliza la empresa.

Objetivo Específico 2: Analizar la rentabilidad de la empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C. periodo 2017- 2018.

Para examinar el rendimiento de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. se evaluaron los indicadores de rentabilidad de acuerdo a la tabla 2.1: Matriz de Operacionalización de Variables, descrito en el punto 2.2. de la presente investigación; como fuente de información para obtener los indicadores se presenta en las tablas 8 y 9, los estados financieros de la entidad en los años 2017 y 2018.

Tabla 3.6.

*Estado de Resultados de la empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C.*

<b>STEELWORK INGENIEROS S.A.C.</b>				
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>				
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DE LOS AÑOS 2017 Y 2018</b>				
2018-2017				
ANALISIS HORIZONTAL				
	2018	2017	ABSOLUTA	RELATIVA
<b>Ventas</b>	9,430,409.94	5,925,696.37	3,504,713.57	59%
<b>C. de ventas</b>	-7,168,142.86	-4,506,117.47	2,662,025.39	59%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>S/. 2,262,267.08</b>	<b>S/. 1,419,578.90</b>	<b>842,688.18</b>	<b>59%</b>
<b>G. de operación</b>	0	0	0	
<b>G. administrativos</b>	-882,901.50	-626,560.74	256,340.76	41%
<b>Gastos de ventas</b>	-228,644.45	-253,450.57	24,806.12	10%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/. 1,150,721.13</b>	<b>S/. 539,567.59</b>	<b>611,153.54</b>	<b>113%</b>
<b>Otros I. de gestión</b>	1,173.57	683.43	490.14	72%
<b>Ingresos financieros</b>	21,300.75	107,283.04	85,982.29	80%
<b>Gastos financieros</b>	-426,660.02	-297,185.23	129,474.79	44%
<b>Utilidad A. de imp.</b>	<b>S/. 746,535.43</b>	<b>S/. 350,348.83</b>	<b>396,186.60</b>	<b>113%</b>
<b>Distrib.De Util.</b>	-74,653.54	-35,034.88	39,618.66	113%
<b>Utilidad D. de imp.</b>	<b>671,881.89</b>	<b>315,313.94</b>	<b>356,567.94</b>	<b>113%</b>
<b>Adiciones</b>		7,862.46	7,862.46	100%
<b>Imp. A la renta</b>	-198,205.16	-95,337.04	102,868.12	108%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>473,676.73</b>	<b>219,976.91</b>	<b>253,699.82</b>	<b>115%</b>

*Nota: Análisis Horizontal al Estado de Resultados de la Empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** Se observa en la tabla 8 que para el año 2018, las ventas de la empresa se han incrementado en S/ 3, 504,713.57 representando así un aumento del 59%, debido a la demanda de sus servicios y a su vez el costo de ventas ha aumentado también en un 59% en relación al periodo 2017, esto por la compra de materiales y gastos de personal por parte de la entidad. Los gastos de administración y de ventas equivalen el 11% del total de las ventas en el año 2018 y disminuyendo en 4% respecto al año 2017. La utilidad neta del periodo 2018 es de S/ 473,676.73 sobrepasando en S/ 253,699.82 al periodo 2017, lo cual refleja una mejora en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 3.7

*Estado de Situación Financiera de la Empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C.*

STEELWORK INGENIEROS SAC					
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA					
AL 31 DE DICIEMBRE DE LOS AÑOS 2017 Y 2018					
(Expresado en soles)					
			ANÁLISIS HORIZONTAL.		
			VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA	
		2018	2017		
<b>ACTIVO.</b>					
<b>ACTIVO CORRIENTE.</b>					
Efect. y Equiv. De Efectivo.					
Efectivo.		680,017.01	20,596.07	659,420.94	3202%
Ctas x cob. Com. Terceros.		2,125,319.29	2,248,790.64	-123,471.35	-5%

Cuentas por Cobrar a Acc y personal.	131,618.39	108,832.31	22,786.08	21%
Ctas por Cobrar Diversas-Terceros.	773,174.92	680,562.35	92,612.57	14%
Productos en Proceso.	683,998.00	891,856.39	-207,858.39	-23%
Inventario.	290,407.93	212,389.42	78,018.51	37%
Tributos por pagar.	208,619.00	152,425.17	56,193.83	37%
<u>Total Activo Corriente.</u>	4,893,154.54	4,315,452.35	577,702.19	13%
<u>ACTIVO NO CORRIENTE.</u>				
Inversiones inmobiliarias.	450,000.00	250,000.00	200,000.00	80%
Inmueble, Maquinaria y Equipo.	1,734,249.02	1,749,134.64	14,885.62	1%
Activo Diferido - interese fraccionamiento.		10,026.00	-10,026.00	0%
Deprec. Y Amortiz. Acumulada.	716,751.92	641,473.63	-75,278.29	12%
<u>Total Activo No Corriente.</u>	1,467,497.10	1,367,687.01	99,810.09	7%
<u>TOTAL ACTIVO.</u>	6,360,651.64	5,683,139.36	677,512.28	12%
<u>PASIVO.</u>				
<u>PASIVO CORRIENTE.</u>				
Tributos por pagar.	572,690.27	421,333.93	151,356.34	36%
Rem.Participaciones por Pagar.	245,834.07	175,704.54	70,129.53	40%
Proveedores.	935,004.58	816,632.27	118,372.31	14%
Ctas Por Pagar a los Accionistas.	42,567.39	45,350.99	-2,783.60	
Obligaciones Financieras.	670,448.67	819,106.51	-148,657.84	-18%
<u>Total Pasivo Corriente.</u>	2,471,095.81	2,278,128.24	192,967.57	8%
<u>PASIVO NO CORRIENTE.</u>				
Obligaciones Financieras.	722,093.08	711,225.10	10,867.98	2%
<u>Total Pasivo No Corriente.</u>	722,093.08	711,225.10	10,867.98	2%

<u>TOTAL PASIVO.</u>	3,193,188.89	2,989,353.34	203,835.55	7%
<u>PATRIMONIO.</u>				
Capital.	1,672,740.00	1,672,740.00	-	0%
Resultados Acumulados.	1,021,046.02	801,069.11	219,976.91	27%
Utilidad del Ejercicio.	473,676.73	219,976.91	253,699.82	115%
<u>TOTAL PATRIMONIO.</u>	3,167,462.75	2,693,786.02	473,676.73	18%
<u>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO.</u>	6,360,651.64	5,683,139.36	677,512.28	12%

*Nota: Análisis Horizontal al Estado de Situación Financiera de la Empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.*

**Comentario:** Podemos observar la cuenta efectivo y equivalente de efectivo muestra un incremento de S/ 659,420.94 en relación al periodo 2017, las cuentas productos en proceso presentan una disminución del 23% para el año 2018, debido a una mejora en sus procesos de producción, y la cuenta inventarios tuvo un incremento del 37% en comparación al periodo 2017, esto debido a que se realizó adquisición de mercaderías para nuevos proyectos. La cuenta por proveedores tuvo un incremento del 14% respecto al 2017, esto debido a la adquisición de mercaderías al crédito a proveedores. Los resultados acumulados del ejercicio 2018 demuestran un aumento de S/ 219,976.91 respecto al año 2018.

### Rendimiento sobre los activos (ROA)

$$\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

Tabla 3.8

*Evolución del indicador Rendimiento sobre los Activos (ROA), período 2017 y 2018*

<b>Año</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Indicador</b>		
Rendimiento sobre los activos (ROA).	4 %	7%
Utilidad Neta del Ejercicio.	S/ 219,976.91	S/ 473,676.73
Total Activo.	S/ 5,683,139.36	S/ 6,360,651.64

*Nota:* Aplicación de Fórmula de Rendimiento sobre los Activos.

**Comentario:** Los resultados del indicador significan que, por cada sol asignado en activos, la empresa obtiene un rendimiento de 4% en el año 2017 y 7% para el año 2018. Como se aprecia el ROA presenta un ligero ascenso en el último año, lo cual nos lleva a concluir que la entidad presenta una mejor administración de sus activos en el periodo 2018 que en el año anterior.

### Margen de utilidad operativa

$$\frac{\text{Utilidad de Operativa}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Tabla 3.9

*Evolución de indicador Margen de utilidad en operaciones, periodo 2017 y 2018*

<b>Año</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Indicador</b>		
Margen de utilidad en operaciones	9%	12%
Utilidad Operativa	S/ 539,567.59	S/ 1,150,721.13
Ventas Netas	S/ 5,925,696.37	S/ 9,430,409.94

*Nota:* Aplicación de formula margen de utilidad en operaciones.

**Comentario:** Los resultados del indicador, nos permiten determinar que la empresa generó una utilidad operacional, correspondiente al 9% en el año 2017 y del 12% en el 2018, con relación a la totalidad de las ventas de cada periodo.

### Margen de Utilidad Bruta

$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Tabla 3.10

*Evolución del indicador Margen de Utilidad Bruta, periodo 2017 y 2018.*

Año	2017	2018
Indicador		
Margen de Utilidad Bruta	24%	24%
Utilidad Bruta	S/ 1,419,578.90	S/ 2,262,267.08
Ventas Netas	S/ 5,925,696.37	S/ 9,430,409.94

*Nota: Aplicación de la fórmula: Margen de Utilidad Bruta.*

**Comentario:** Este indicador nos refleja que, por cada sol que se vende la empresa obtiene una utilidad bruta del 24%, para el periodo 2017, al igual que el periodo 2018. Como se aprecia el margen de utilidad bruta se mantiene en el periodo 2018, lo cual nos conlleva a determinar que los costos de ventas fueron mayores para el periodo 2018, con correlación al periodo 2017. Pero se mantuvo el porcentaje con respecto a las ventas respectivamente.

### Margen de Utilidad Neta

$$\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Tabla 3.11

*Evolución del indicador Margen sobre ventas, periodo 2017 y 2018*

Año	2017	2018
Indicador		
Margen Sobre las Ventas.	4%	5%
Utilidad Neta del Ejercicio.	S/ 219,976.91	S/ 473,676.73
Ventas Netas.	S/ 5,925,696.37	S/ 9,430,409.94

*Nota: Aplicación de la fórmula de Margen sobre ventas.*

**Comentario:** El resultado evidencia que por cada sol que se ha vendido, la empresa obtiene una utilidad neta de 4% para el periodo 2017 y del 5% para el periodo 2018. Como se aprecia el margen sobre las ventas presenta un ligero ascenso en el último año, lo cual nos lleva a concluir que la empresa presenta una mejor gestión para controlar los gastos de administración y de ventas en el periodo 2018 que en el periodo 2017; aunque con respecto al año 2017 no se aprecia una mejora significativa.

**Rendimiento sobre el patrimonio. (ROE)**

$$\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Total del Patrimonio}} \times 100$$

Tabla 3.12

*Evolución del indicador Rendimiento sobre el patrimonio (ROE), periodo 2017 y 2018*

Año	2017	2018
<b>Indicador</b>		
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE).	8%	15%
Utilidad Neta del Ejercicio.	S/ 219,976.91	S/ 473,676.73
Total Patrimonio.	S/ 2,693,786.02	S/ 3,167,462.75

*Nota: Aplicación de la formula Rendimiento sobre el patrimonio.*

**Comentario:** Los resultados del indicador muestran que, por cada sol de recursos propios invertidos, la entidad obtiene una rentabilidad den 8% en el año 2017 y 15% para el año 2018. El ROE presenta un crecimiento en el segundo año de lo cual concluimos que, la entidad presenta una mejor administración de sus recursos en el periodo 2018 en comparación al año anterior.

Comentario General: Luego de presentar y analizar los indicadores de rentabilidad y su evolución durante los años 2017 y 2018, se evidencia que la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., ha realizado una mejora en su gestión, y se nota en el control de sus gastos de administración y ventas, en el manejo más eficiente de sus activos y de su inversión; también se

aprecia que el costo de ventas ha ido incrementando ligeramente en proporción a las ventas.

No obstante, de lo indicado, se identificó los defectos que la empresa presenta revela en el control del área de almacén, así como su elevado costo de almacenamiento; por tanto, se concluye que la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., presenta un gran potencial de mejora en su rentabilidad, que se podrá capitalizar con un correcto control almacenamiento de sus productos; dando lugar a una eficiente de inventarios.

Objetivo General: Determinar el efecto del control de almacén en la rentabilidad de la empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C. Trujillo, periodo 2017-2018.

Para cumplir con el objetivo general de la actual investigación, se determina el efecto del control de almacén en la rentabilidad que producen las estrategias propuestas para optimizar el control de almacenaje de la entidad Steelwork Ingenieros S.A.C.

Estas estrategias propuestas permiten a la empresa conocer la manera como se está gestionando el control de cada uno de los bienes que se administran en el almacén, gracias a una clasificación y orden de materiales por rubros, priorizando en cada rubro los materiales de mayor rotación de inventarios.

Otra de las estrategias planteadas propone establecer un plan de acción para establecer un proceso adecuado de recepción, almacenamiento y despacho de materiales, utilizando documentos y formatos obligatorios que se deberían manejar en el almacén, siguiendo este proceso se evitará que la empresa tenga materiales deteriorados, sobrantes, faltantes, y diferencias que perjudiquen la rentabilidad de la empresa.

La implementación de estas estrategias genera mejoras en el control del almacén, pues le posibilita a la empresa a contar con un almacén ordenado y tener un abastecimiento planificado de materiales para las necesidades que tiene producción y no haya retrasos ni sobre stock de materiales en almacén.

Así en la tabla 3.13 se presenta el histórico de las diferencias de stocks de inventarios de la empresa y la proyección en diferencias de stocks al cierre del año 2019; aplicando los mecanismos de control planteados, las diferencias deberían de extinguirse; sin embargo, mientras se adecúa el personal a los nuevos procesos se estima un total de diferencias del 5% con respecto a la registrada en el año 2018.

Tabla 3.13

*Diferencia de stock de inventarios registrados años 2017 y 2018 y proyección al cierre del año 2019*

<b>Diferencias de stock inventarios</b>			
<b>MES</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Proyección 2019</b>
<b>Enero</b>	S/15,312.55	S/10,218.59	S/2,143.21
<b>Febrero</b>	S/25,512.16	S/13,519.85	S/1,332.52
<b>Marzo</b>	S/12,318.12	S/18,425.65	S/624.56
<b>Abril</b>	S/17,855.21	S/38,719.25	S/2,325.64
<b>Mayo</b>	S/12,515.18	S/13,718.59	S/2,352.64
<b>Junio</b>	S/26,319.28	S/19,519.65	S/0.00
<b>Julio</b>	S/25,515.19	S/27,525.81	S/516.58
<b>Agosto</b>	S/14,518.25	S/13,875.50	S/718.59
<b>Setiembre</b>	S/27,524.15	S/27,859.60	S/718.59
<b>Octubre</b>	S/18,976.58	S/25,678.90	S/1,275.59
<b>Noviembre</b>	S/14,312.25	S/18,595.19	S/525.65
<b>Diciembre</b>	S/13,781.25	S/10,718.54	S/0.00
<b>Total diferencias de stock.</b>	<b>S/224,460.17</b>	<b>S/238,375.12</b>	<b>S/12,533.57</b>
<b>Promedio de diferencias mensual.</b>	<b>S/18,705.01</b>	<b>S/19,864.59</b>	<b>S/1,044.46</b>

*Nota: Consolidado de Diferencias de Stock de Materiales.*

**Comentario.** Se presenta el costo de las diferencias de stock de materiales que la empresa tuvo durante los años 2017 y 2018; estas diferencias es el resultante del mal manejo del almacén los cuales son cargados al costo de los diferente proyectos en ejecución aumentando así el costo de producción de la empresa; por tanto, al aplicar las estrategias planteadas que buscan mejorar el control del almacén, al llevar un control adecuado del almacén se conocerá las necesidades

reales de producción y se evitara el sobre stock de materiales que perjudica directamente al rendimiento de la entidad.

Tabla 3.14

*Estado de Resultados Proyectado al cierre del año 2019*

STEELWORK INGENIEROS S.A.C.	
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.	
AL 31 DE DICIEMBRE DE LOS AÑOS 2018 Y 2019.	
Ventas.	9,430,409.94
Costo de Ventas.	-6,888,142.86
Utilidad Bruta.	S/. 2,542,267.08
Gastos de Operación.	0
Gastos Administrativos.	-882,901.50
Gastos de Ventas.	-228,644.45
Utilidad Operativa.	S/. 1,430,721.13
Otros Ingresos de Gestión.	1,173.57
Ingresos Financieros.	21,300.75
Gastos Financieros.	-426,660.02
Utilidad Antes de Impuesto.	S/. 1,026,535.43
Distribución de Utilidad.	-102,653.54
Utilidad después de Impuesto.	23,881.89
Impuesto a la Renta.	-249,448.11
Utilidad Neta.	674,433.78

*Nota: Presentación del Estado de Resultado Proyectado al Cierre del Año 2019.*

Tabla 3.15.

*Estado de Situación Financiera Proyectado al cierre del año 2019*

STEELWORK INGENIEROS S.A.C.	
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO.	
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019.	
<b>ACTIVO.</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE.</b>	
Efectivo y Equivalente de efectivo.	
Efectivo.	880,017.01
Cuentas x cob. Com. Terc.	2,225,319.29
Cuentas por Cob. a Acc y per.	131,618.39
Cuentas por Cob. Div. Ter.	773,174.92
Productos en Proceso.	801,447.17
Inventario.	79,164.98
Tributos por Pagar.	198,619.00
<b>Total Activo Corriente.</b>	<b>5,089,360.76</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE.</b>	
Inversiones Inmobiliarias.	450,000.00
Inmueble, Maq. y Equipo.	1,734,249.02
Activo Diferido .	
Deprec. y Amortiz. Acumulada.	-716,751.92
<b>Total Activo No Corriente.</b>	<b>1,467,497.10</b>
<b>TOTAL ACTIVO.</b>	<b>6,556,857.86</b>
<b>PASIVO.</b>	
<b>PASIVO CORRIENTE.</b>	
Tributo por Pagar.	572,690.27
Rem.-Part. x Pagar.	245,834.07
Proveedores.	935,004.58
Cuentas por Pagar a los Accionistas.	42,567.39
Obligaciones Financieras.	670,448.67
<b>Total Pasivo Corriente.</b>	<b>2,466,544.98</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE.</b>	
Obligaciones Financieras.	722,093.08
<b>Total Pasivo No Corriente.</b>	<b>722,093.08</b>
<b>TOTAL PASIVO.</b>	<b>3,188,638.06</b>
<b>PATRIMONIO.</b>	
Capital.	1,672,740.00
Resultados Acumulados..	1,021,046.02
Utilidad del Ejercicio.	674,433.78
<b>TOTAL PATRIMONIO.</b>	<b>3,368,219.80</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO.</b>	<b>6,556,857.86</b>

*Fuente. La Empresa Elaboración Propia.*

### **Rendimiento sobre los activos (ROA)**

$$\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

Tabla 3.16

*Evolución del indicador Rendimiento sobre los Activos (ROA), período 2017, 2018 y proyectado 2019*

<b>Indicador</b>	<b>Año</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Rendimiento sobre los activos (ROA).		4%	7%	10%
Utilidad Neta del Ejercicio.		S/ 219,976.91	S/ 473,676.73	S/674433.78
Total Activo.		S/5,683,139.36	S/ ,360,651.64	S/6556857.86

*Nota: Aplicación de Fórmula de Rendimiento sobre los Activos.*

**Comentario:** Los resultados del indicador significan que, por cada sol colocado en activos, la entidad obtiene una rentabilidad del 4% para el año 2017, 7% en el año 2018, y se proyecta una utilidad del 10% para el cierre del año 2019.

Como se aprecia en la tabla 3.16, el ROA presenta un crecimiento a partir del año 2017, y asimismo se proyecta el crecimiento en la proyección al cierre del año 2019; lo cual nos lleva a concluir que la empresa viene gestionando eficientemente sus activos y mejorando cada año; asimismo se explica el incremento del indicador en la proyección al cierre del año 2019 en la mejora de los resultados del ejercicio, al reducir el valor del activo de la empresa, puesto que se mejora la rotación de stocks y se mantienen menos inventarios de materiales inmovilizados en el almacén, sin perjudicar el volumen de ventas de la empresa.

### **Margen de utilidad operativa**

$$\frac{\text{Utilidad de Operativa}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Tabla 3.17

*Evolución de indicador Margen de utilidad en operaciones, periodo 2017, 2018 y proyectado 2019*

Año	2017	2018	2019
<b>Indicador</b>			
Margen de utilidad en operaciones.	9%	12%	15%
Utilidad Operativa.	S/ 539,567.59	S/ 1,150,721.13	S/ 1430721.13
Ventas Netas.	S/ 5,925,696.37	S/ 9,430,409.94	S/ 9430409.94

*Nota: Aplicación de Formula Margen de Utilidad en Operaciones.*

**Comentario:** Los resultados del indicador, nos permiten concluir que la empresa dio como resultado una utilidad operativa, correspondiente al 9% en el año 2017, 12% en el año 2018 con respecto al total de ventas de cada período; y asimismo se proyectó un valor del 15% para el año 2019, este incremento proyectado se sustenta en el aumento de la ganancia operativa que se da como resultado de la reducción de los stock de inventarios, además se mantiene invariable las ventas netas para el año 2019 con respecto al año 2018, puesto se pretende analizar la proyección de este indicador bajo un escenario conservador basado en la reducción de stocks.

#### Margen de Utilidad Bruta

$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

Tabla 3.18.

*Evolución del Indicador Margen de Utilidad Bruta, periodo 2017, 2018 y Proyectado 2019.*

Año	2017	2018	2019
<b>Indicador</b>			
Margen de Utilidad Bruta.	24%	24%	27%
Utilidad Bruta.	S/ 1,419,578.90	S/ 2,262,267.08	S/ 2542267.08
Ventas Netas.	S/ 5,925,696.37	S/ 9,430,409.94	S/ 9430409.94

*Nota: Aplicación de la Formula Margen de Utilidad Bruta.*

**Comentario.** El resultado previo, nos indica que, por cada sol que se ha vendido, la entidad origina una utilidad bruta del 24% para el año 2017, del mismo modo, el 24% en el año 2018 y del 27% para el año 2019.

Como se aprecia en la tabla 20 el margen de utilidad bruta que venía manteniéndose durante los años 2017 y 2018, se aprecia un aumento de 3 puntos en la proyección de año 2019; esto se explica en la reducción del costo de ventas proyectado para el año 2019 debido al control de almacén realizado, generando así el aumento de la ganancia bruta; asimismo se consideró invariable las ventas netas para el año 2019 con respecto al año 2018; puesto se pretende analizar bajo un escenario conservador.

### Margen de Utilidad Neta

$$\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Tabla 3.19

*Evolución del indicador Margen sobre Ventas, periodo 2017, 2018 Y Proyectado 2019.*

Año	2017	2018	2019
<b>Indicador</b>			
Margen sobre las ventas.	4%	5%	6%
Utilidad Neta del Ejercicio.	S/ 219,976.91	S/ 473,676.73	S/ 674433.78
Ventas Netas.	S/ 5,925,696.37	S/ 9,430,409.94	S/ 9430409.94

*Nota: Aplicación de la Fórmula de Margen sobre Ventas.*

**Comentario:** El anterior resultado, nos indica que, por cada sol que la empresa ha vendido, genera una utilidad neta de 4% para el año 2017, del 5% para el año 2018 y se proyecta un valor de 6% para el año 2019.

Como se aprecia el margen sobre las ventas se mantiene durante el año 2017 y 2018, y asimismo se proyecta mantener dicho ascenso en el año 2019, puesto que con las estrategias propuestas se reducirán costos generando una mayor ganancia neta; sin embargo, para el análisis de este indicador se ha proyectado las ventas netas para el año 2019 sin variación con respecto al año 2018; puesto se pretende analizar bajo un escenario conservador.

### Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE)

$$\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Total del Patrimonio}} \times 100$$

Tabla 3.20

*Evolución del indicador Rendimiento sobre el patrimonio (ROE), periodo 2017 y 2018*

<b>Indicador</b>	Año	2017	2018	2019
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE).		8%	15%	20%
Utilidad Neta del Ejercicio.		S/ 219,976.91	S/ 473,676.73	S/ 674433.78
Total Patrimonio.		S/ 2,693,786.02	S/ 3,167,462.75	S/ 3368219.80

*Nota: Aplicación de la Formula Rendimiento sobre el Patrimonio.*

**Comentario:** Los resultados del indicador significan que, por cada sol que la empresa invierte en recursos propios, obtiene una rentabilidad del 8% para el año 2017, 15% para el año 2018 y se proyecta un valor de 20 % para el año 2019; se explica este incremento del indicador en la proyección al año 2019 en el incremento de la ganancia neta del ejercicio como resultado la reducción de los stock de inventarios al aplicar las estrategias propuestas; asimismo el patrimonio de la empresa creció pero en mínima proporción que el incremento de la utilidad neta del ejercicio.

**Comentario General:** Esta mejora en los indicadores se explica que con la ejecución de un buen monitoreo de almacén, permite tener mejoras de la utilidad bruta y utilidad neta del ejercicio, así como la reducción del costo de ventas, éstas mejoras son producto de la ejecución de las estrategias propuestas; asimismo la reducción en los activos se da por la reducción significativa en los inventarios de la empresa, puesto que al no existir una clasificación ni un control de almacén adecuado hace que se compren materiales existiendo en stock, excediendo la necesidad de producción.

Por tanto, se evidencia una mejora en el rendimiento de la entidad gracias a la aplicación del control de almacenaje en la entidad.

### 3.1. Contratación de Hipótesis

**Hipótesis:** El control de almacén tiene un efecto positivo en la rentabilidad de la empresa STEELWORK INGENIEROS SAC Trujillo, periodo 2017-2018.

Luego de determinar los objetivos específicos y el objetivo general, se logró resolver que la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., no posee un procedimiento de control de almacén para los métodos de recepción, verificación y despacho de materiales, además no existen formatos para la requisición de materiales, no cuenta con personal suficiente para el ingreso manual de la información y poder controlar sus stocks.

La empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., no cuenta con un almacén adecuado, ya que el espacio físico es reducido, muchos materiales no tienen un lugar fijo de almacenaje y se expone a la intemperie permitiendo sustracciones y deterioros, no tiene una distribución apropiada de los bienes en el área de almacén.

Al definir el efecto por medio de los estados financieros proyectado se proponen estrategias que apuntan a mejorar el almacenaje de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., reduciendo el costo de ventas de 7'168,142 a S/ 6'673,324 mejorando de esta forma los índices de rentabilidad como se aprecia en la tabla 10, en el indicador ROA presenta un incremento a 12%, el rendimiento de utilidad operativa, presenta un incremento a 17%, el margen de utilidad bruta presenta un incremento a 29%, el margen sobre las ventas presenta un incremento a 8% y el ROE presenta un incremento a 24% con respecto a similares indicadores al cierre del año 2018; así se validó la hipótesis planteada y se cumplió con el objetivo general de la investigación.

#### IV. DISCUSIÓN

41. En este estudio según el análisis realizado, el monitoreo del almacén tiene un resultado positivo en la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. De acuerdo a los resultados obtenidos para el primer objetivo específico, describir la situación actual de la gestión de almacenaje de la empresa, se realizó una entrevista y verificación en campo y se logró evidenciar, falta de un procedimiento para la administración de almacenaje, además se evidencia que no existe reglamentos ni procedimientos de verificación de las mercaderías (admisión y despacho de materiales), el monitoreo de inventario que se hace no es el adecuado al no tener una organización de los materiales e insumos, datos que al ser comparados con Goicochea M. 2012, en su investigación titulada “*Sistema de control de inventarios del almacén de productos terminados en la empresa metalmeccánica llaves peruanas de la ciudad de Lima – año 2012*”, demuestra que el aumento de la variedad de productos de baja y media rotación, involucra una disminución en el indicador de producción diaria. Se tiene un stock en la empresa, pero este no se encuentra debidamente orientado, ya que se tienen faltantes de atención del mercado nacional, en particular de los materiales de baja rotación.
42. A su vez Misari M. 2012, en su investigación titulada “*Control de Inventarios y la Gestión en la Empresa de Fabricación de Calzado en el Distrito de Santa Anita*”, concluye que la renovación constante del registro programado de los inventarios da como efecto el eficiente cómputo y alcance de la distribución y marketing de los productos fabricados, las inspecciones físicas frecuentes permiten la actualización y rotación de los materiales, examinando los materiales que no tienen mucha salida, y como consecuencia estableciéndose agresivas campañas de propagandas para evitar perjuicio a la entidad, la ejecución de un eficiente monitoreo de materiales servirá como fundamento y sustento para la eficiente administración de las empresas y su posterior crecimiento.
43. En la tabla 8 se observa que para el año 2018 las ventas de la empresa se han incrementado en S/ 3, 504,713.57 representando así un aumento del 59%, debido a la demanda de sus servicios y a su vez el costo de ventas ha aumentado también en un 59% en relación al periodo 2017, esto por la compra de materiales y gastos de personal por parte de la entidad. Los gastos de administración y los gastos de

ventas equivalen el 11% del total de las ventas en el año 2018 y disminuyendo en 4% respecto al año 2017. La utilidad neta del periodo 2018 es de S/ 473,676.73 sobrepasando en S/ 253,699.82 al periodo 2017, lo cual refleja un progreso en el rendimiento de la entidad. En la tabla 10 se muestra el análisis vertical horizontal de estado de situación financiera de los años 2017-2018, indicando que la cuenta efectivo equivalente de efectivo muestra un incremento de S/ 659,420.94, en relación al periodo 2017, las cuentas productos en proceso presentan una disminución del 23% para el año 2018, debido a una mejora en sus procesos de producción, y la cuenta inventarios tuvo un incremento del 37%, en comparación al año 2017, a causa de que se realizó la compra de mercaderías para nuevos proyectos. La cuenta por proveedores tuvo un incremento del 14%, respecto al 2017, esto debido a la adquisición de mercaderías al crédito a proveedores. Los resultados acumulados del ejercicio 2018, demuestran un aumento de S/ 219,976.91 respecto al año 2018.

- 44.** Del mismo modo Alvarado y García (2016), en su indagación titulada “*Sistema de Control Interno de Inventarios y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa Repalsa Colors S.A.C. Trujillo, 2016*”, aplicó similar metodología para encontrar que el control interno de almacén tiene un efecto positivo en la rentabilidad de la empresa, fundamentado en el incremento del indicador de margen de utilidad bruta en un 15.46%, y el margen sobre las ventas en un 10.26%; estos ratios son superiores en promedio a lo alcanzado en la presente indagación, y se explica en que Alvarado y García (2016), proyectan una mejora en el grado de ventas de la empresa como resultado de la reducción de las ventas perdidas por no contar con stock; por tanto dicho incremento en las ventas implica un incremento en los ingresos por ventas mejorando así los índices de rentabilidad; en tanto que la presente investigación se buscó analizar la mejora bajo un escenario conservador; y no se proyectó una mejora en las ventas, pues se consideró que en la gestión comercial existen además de la disponibilidad de stocks otros factores influyentes.

Por lo mencionado se expone que la propuesta de control de almacén para la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., va a tener un efecto positivo en la rentabilidad. Según Mueller (1995), Tener demasiado stock de artículos (específicamente uno con un lapso de vida corto), puede perjudicar los

beneficios de la entidad, hasta tal punto como no contar con un material en el almacén cuando un cliente entra a la tienda con el afán de adquirir dicho producto. Los métodos y técnicas de control de almacenaje, están planteados para optimizar el cómputo de materiales a la mano para incrementar las ventas, así como la satisfacción de los clientes. Además, Kotler y Cuevas (1996) describen que el rendimiento mide la capacidad de originar utilidades por parte de la entidad que tiene como finalidad percibir el resultado neto alcanzado desde algunas decisiones, normas y políticas de la gestión de los fondos de la entidad, es decir cómo se ve reflejada la empresa durante la investigación.

## V. CONCLUSIONES

- 51.** Al realizar la presente investigación se logró determinar que el control de almacén, tiene efecto de forma positiva en el rendimiento de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., en el periodo 2017-2018, luego de realizar un análisis a los estados financieros proyectados mediante los ratios financieros notando una mejora en los resultados con respecto al año anterior.
- 52.** Se describió la gestión de almacenaje de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., en el periodo 2018, por intermedio de la aplicación de una entrevista al jefe de logística de la empresa, como también se realizó la herramienta cédula de verificación para analizar la gestión del almacén, en el procedimiento de recepción, el procedimiento de almacenaje y el procedimiento de entrega de mercadería.
- 53.** Se analizó la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. aplicando los indicadores de rentabilidad para el año 2018, encontrando un ROA de 7%, margen de utilidad operativa de 12%, margen de utilidad bruta de 24%, margen de utilidad neta de 5% y ROE de 15% respectivamente.
- 54.** Se realizó la propuesta de un plan de mejora en la cual se propone un plan de acción para optimizar el manejo de las funciones que realiza el personal de almacén, también se proponen estrategias para la mejora en la gestión tomando en consideración los elementos de seguridad y protección, talento humano, tecnología, organización, espacio físico.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 6.1.** Se recomienda a la entidad aplicar estrategias y procesos que contribuyan en solucionar la problemática existente en el control de almacén, puesto que se demostró que tiene un impacto positivo en el rendimiento de la empresa, de este modo se logrará mejorar los resultados de la empresa y asegurar que siga creciendo y ser más competitiva en el mercado.
- 6.2.** Se recomienda a la empresa identificar los artículos con más rotación en las operaciones diarias, para gestionarlos adecuadamente estableciendo políticas de abastecimiento adecuadas a la necesidad de la producción; evitando así retrasos en la producción por no contar con los materiales necesarios; asimismo se recomienda establecer puestos con responsabilidades directas en el almacén, y capacitar al personal en temas relacionados con la gestión de inventarios; en busca de mejorar el compromiso del personal y brindarles los conocimientos necesarios para un buen desempeño a favor de la empresa.
- 6.3.** Asimismo, se recomienda a la entidad investigada realizar un monitoreo constante de los ratios de rentabilidad desarrollados en la presente investigación, que servirán de referencia para evaluar las decisiones tomadas por los directivos de la empresa.
- 6.4.** Se recomienda establecer procedimientos para la administración del almacén de la entidad, y asimismo implementar formatos y documentos internos, que ayuden a controlar la operatividad de los procesos; eliminando así el desorden y sobrecostos que influyen claramente en la rentabilidad de la entidad.

## VII. PROPUESTA

### 7.1. Proponer un plan para mejorar la gestión del almacén de la empresa STEELWORK INGENIEROS S.A.C., Trujillo, periodo 2017-2018.

La siguiente propuesta de mejora surge por la necesidad que tiene el área de almacén de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C., de mejorar la gestión de almacenaje de los materiales. De esta manera se logrará minimizar las fallas encontradas y logrará un aumento en la rentabilidad de la empresa.

Esta propuesta de plan de mejora es viable desde todo punto de vista ya que la misma cuenta con el propósito de facilitar las acciones acertadas principales que deben ser utilizadas en los procesos de almacenamiento teniendo como consecuencia un mejor control del área de almacén.

Las acciones a desarrollar fueron definidas luego de analizar las problemáticas encontradas en el área de almacén.

Los aspectos a atender son:

- a. **Capacidad física:** Es un causante fundamental en todo almacén para esto se estimó las acciones y operaciones cotidianas que realiza la empresa.
- b. **Organización:** los materiales se deben clasificar por categorías, hacer rotulaciones para poder tener un buen control.
- c. **Tecnología.** Para este aspecto de debe implementar un sistema informático que se adecue a los procedimientos de almacén, Con esto se vas tener más ordenada la información y se puede alimentar a las demás áreas reduciendo la mano de obra en almacén.
- d. **Talento humano.** En este aspecto las optimizaciones a efectuar son:
  - Elaboración programa de capacitación.
  - Implementación de evaluación de desempeño.
- e. **Seguridad y protección.**

En este aspecto se debe tener el cuidado necesario en el almacenaje al instante de la recepción en el almacén despacho de los materiales para que no sufran averías ni deterioros.

En vista de la problemática y analizando la coyuntura se plantea la propuesta de mejora por intermedio de un plan de acción como una herramienta de control en la realización de las actividades para optimizar la gestión del almacén e incrementar la rentabilidad de la empresa.

Tabla 7.1

*Elaboración de un Plan de Acción para la Mejora en el Control del Almacén*

<b>STEELWORK INGENIEROS S.AC.</b>				
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA LA MEJORA EN EL CONTROL DEL ALMACÉN</b>				
<b>Nº</b>	<b>ÁREA</b>	<b>TEMA</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>RESP.</b>
<b>01</b>		Elaboración del flujo de procesos de gestión de almacén	Se debe implementar un flujo de procesos para una adecuada gestión de almacén la cual ayude a mantener un buen control y una buena intención del almacén con otras áreas.	Almacén
<b>02</b>	ALMACÉN	Clasificación y orden del ambiente asignado al almacén	Seleccionar productos de acuerdo a su categoría y ordenarlos en estanterías cada vez que se reciba un nuevo producto.	Almacén
<b>03</b>		Control de recepción de materiales	Se recepcionó el material de acuerdo a guías de remisión y órdenes de compra, para Luego se revisado y aprobado por control de calidad y realizar el almacenamiento en sus respectivos espacios asignados.	Almacén/ calidad
<b>04</b>		Realizar inventarios cíclicos cada fin de semana.	Se realiza la toma de inventario cada fin de semana para hacer cruce de información con kárdex.	Almacén

05	Cruce de información entre inventario y kardex	de	Al siguiente día de realizado el inventario cíclico se realizará el cruce de la información para ver las diferencias de materiales existentes.	Almacén
06	Ingreso de información al sistema informático diaria.	de	Se asignara una persona encargada de alimentar el sistema con la información generada diariamente.	Almacén
07	Llenado diario de los documentos internos de entrega y recepción de materiales		El asistente encargado de almacén realizara el llenado de los documentos en el momento en que se entrega los materiales a producción.	Logística
08	Programa de capacitación al personal de almacén	de	Se realizará capacitaciones cada 3 meses al personal en temas referidos al almacén.	Logística

**Comentario:** Con este plan de acción de mejora de almacén se busca aumentar la confiabilidad de los inventarios de los materiales e insumos que utiliza producción a diario en la entidad Steelwork Ingenieros S.A.C., implementando procesos para la entrega recepción y despacho de materiales , así como la revisión de la calidad, y el orden del espacio asignado al almacén se puede evitar un deficiente uso de la información, la indebida identificación de la mercancía entre otros, por tal motivo se estima fundamental que desarrollen las técnicas que mejoren los procesos, debido a que se hace primordial implementar y desarrollar distintas estrategias que faciliten lograr y alcanzar los objetivos planteados para la gestión del almacén.

Adicionalmente se sugieren propuestas que ayudan y perfeccionan el plan de acción detallado en la tabla 15, logran afianzar progresos significativos en la operatividad del procedimiento y confiabilidad del inventario. Entre ellas sobresalen los siguientes:

- Establecer la imagen de un analista de inventario cuya responsabilidad fundamental sea el estudio crítico y un seguimiento permanente del desplazamiento de todos los artículos enviados en la semana, vale decir, será el encargado de la circulación documentaria y cómputo periódicos con la participación del supervisor del área.
- Agregar a la identificación de cada producto con una etiqueta y colocar una tarjeta de verificación de inventario, con la intención de poner al día las cantidades disponibles a medida que se vaya realizando uso de los materiales.
- Cotidianamente el encargado o el supervisor del almacén debe llevar a cabo todas las actividades a nivel de un sistema de operaciones físicas, por ejemplo, la supervisión y revisión de documentos, conformidad y conciliación de diferencias.
- Hacer uso de los niveles de comunicación eficiente entre los involucrados del procedimiento (trabajadores operarios y personal administrativo). Por ejemplo, realizando uso constante del inventario de materiales existentes en el almacén con la finalidad de que ambas partes comprendan lo que se dispone para las actividades realizadas en producción y su posterior traslado a un sistema para sostener la constancia y consistencia de los procedimientos.
- El evaluador del registro bajo la orientación del supervisor del área de almacén debe realizar mejor monitoreo de la recepción de materiales, para prevenir una errónea identificación de las tarjetas, entre otras cosas supervisar que lo recepcionado corresponda físicamente a lo solicitado según la orden de compra.
- Se debe realizar un óptimo control de la documentación para efectos de archivo, con la finalidad de sostener el curso en el caso de materiales devueltos o rechazados por terceros, entre otros.
- Para un monitoreo apropiado del inventario se presenta hacer un control al procedimiento utilizado para la elaboración de movimientos de materiales. Por ejemplo, se propone emplear métodos PEPS, teniendo en cuenta las

fechas de ingresos y salidas e identificación por lotes de los materiales. Esta labor debe realizarse en conjunto con las áreas de planificación y logística.

Con las presentes propuestas lo que se busca es guiar la fiabilidad y confiabilidad a su óptimo porcentaje fundamentando que, desde el enfoque logístico, el almacén de materiales es en núcleo primordial de las operaciones de la empresa, desde ese punto de vista la importancia que los niveles de confiabilidad sean los más óptimos posibles. De los procedimientos y buena administración del almacén dependerá la correcta planificación, incremento de los niveles de producción y por consiguiente el incremento de la rentabilidad de la empresa.

## REFERENCIAS

- Acuña M. (2011) Tesis “Propuesta de una auditoría financiera para mejorar la rentabilidad en la gestión de la Empresa SERVICENTRO RAMIREZ S.A.C del distrito de Trujillo.”
- Aguilar H. (2013). Tesis “Sistema Integral de Control de Inventarios Para Mantenimiento en Planta Industrial”
- Ballou Ronald H. "Logística Empresarial - Control y Planificación". Ediciones Díaz Santos, S.A. Año1999.
- Becerril Rosales Israel, Villa Sánchez Geraldo (2017), Tesis “Propuesta de un plan de inventarios para un control eficiente del almacén de una empresa dedicada a la elaboración de elásticos”
- BLOG PUCP [En línea] [Lugar No definido] “Inflación A Setiembre 2008 Y Perspectivas Sobre Su Evolución. Fuente” - Informe de Precios N.19 Octubre 2008 – IPC Lima Metropolitana”. Actualizado al 19/10/08.
- Caballero Bustamante (2008) Control de Inventarios. Disponible en <http://www.caballerobustamante.com.pe/modulos/index.php>
- Castro López Manuel. Política de stock para optimizar niveles de inventarios en planta Calbcto Romero. Universidad Nacional de Piura. Facultad de Ingeniería Industrial. 1998.
- Charpentier, F. (2013) Tesis "Implementación de un Sistema de Control interno Operativo en los Almacenes, para Mejorar la Gestión de Inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo - 2013”
- Chontay Cristobal, Marleny Beatriz Quispe Nina, (2018). Tesis “La gestión logística y su influencia en el control de almacén en la Empresa Las Begonias S.A.C., Lima 2106-2017”
- COMPANYS PASCUAL, R. “Planificación y programación de la producción”, Ed. Marcombo S.A., Barcelona 1989.
- Contables Universales, Mexico. 1º Edicion. 1959. Pag(41-56)
- Cos., J. y Ricardo, N. (2007). Manual de logística integral. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid España.
- Díaz S. (2005). Marketing Publishing. Compras e Inventarios, Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid España.

- Economía y Empresa.com [En línea] [Lugar No definido]. Control de inventarios: Una herramienta poderosa para reducir los costos de almacenamiento
- Goicochea M. (2012). Tesis “Sistema de control de inventarios del almacén de productos terminados en la empresa metal mecánica llaves peruanas de la ciudad de Lima – año 2012”
- H. Guerrero (2010), Inventarios, manejo y control. Editorial Starbook S.A.
- Hidalgo Salazar, Clara del Pilar (2019), Tesis “control de almacén y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Corporation Megaluz S.A.C. de Tarapoto, 2018”
- Julio Juan Anaya (2008), Almacenes, Análisis, diseños y organización. Madrid, España.
- Kotler, P. (2006) Mercadotecnia y La Mejora de la Rentabilidad Edit. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Lamont C. y Medina J. (2010). Tesis “Propuesta de un Sistema de Inventario para los Materiales Requeridos la Producción de una Panadería ubicada en la ciudad de Puerto La Cruz”
- Lebas Pierre. "Gestión de stocks y organización de almacenes". Ediciones Deusto - Bilbao. Mc Graw — HillBook company. Tercera edición. Año 1968.
- Leiva, J., (2015). Financiamiento y rentabilidad de las MYPE en el sector servicios rubro transporte de carga pesada de la ciudad de Huaraz - 2013 (tesis de título). Universidad los Ángeles de Chimbote, Huaraz, Perú.
- Mario Apaza Meza (2015), PCGE y NIIF Aplicadas a sectores económicos
- MEREDITH, J. & GIBBS, T. “Administración de operaciones”, Ed. Limusa”, México D.F. 1986.
- Michel Roux (2000), Manual de logística para gestión de almacenes.
- Ministerio de Trabajo Promoción y Empleo (MTPE) PERU (2015) Relación de Empresas Acreditadas REMYPE disponible en: <http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=835&tip=541>
- Misari M. (2012), Tesis “el Control de Inventarios y la Gestión en las Empresas de Fabricación de Calzado en el Distrito de Santa Anita”
- Monografías.com [En línea] [Lugar No definido] “Logística Inversa”
- Mora, M. (1959). Once conferencias sobre temas de contabilidad, Representaciones

- NARASIMHAN, S. “Planeación de la producción y control de inventarios”,  
 Actualizada a 1996. Editorial. Prentice Hall, México 1996.
- Nuñera, A., (2016). Caracterización de Financiamiento de las empresas del Perú: caso de la empresa de “Transportes Covisas S.A.C.-Trujillo 2015 (tesis de título). Universidad católica los Ángeles de Chimbote.Trujillo.Peru.
- Orlandoni M. (2010) Escalas de medición en Estadística Vol. 12.
- Pedro Brenes (2015), Técnicas de almacén
- Raúl Coss Bu, (2005), Análisis y evaluación de proyectos de inversión, (2ª Ed.).
- Rodas Serrano, W. (2007). El costo del capital. Revista Alternativa Financiera, 4(4), 133–139. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=39658579&lang=es&site=ehost-live>
- Rodríguez Sánchez, Pedro José (2017), Tesis “Control de almacén y su incidencia en la gestión eficiente de los stocks de inventarios de la empresa construcciones El Palmar S.A.C. del distrito de Trujillo, 2015”.
- Roldan G. (2006) 10 Pasos para una buena rentabilidad Edit. Díaz de Santos S.A
- Romero Silva, Dina Yudith (2017), Tesis “Los mecanismos de control interno en el área de almacén de las municipalidades de Perú. Caso: municipalidad distrital de Huarmaca 2017”
- Ross, S., Westerfield, R. & Jaffe,J. (2006). Finanzas Corporativas. (7ª Ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Sánchez Vigo, Fernando Guzmán Villegas (2018). Tesis “Influencia del control interno de almacén de la empresa Lugatel S.A.C.
- Torres, C. (1997). El Proyecto de Investigación Científica (1a. ed.). Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Valdés, A. (2012). Necesidad de controlar la logística. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2012/11/05/logistica-supply-chain-management/>

## ANEXOS

### ANEXO 1: Lista de productos que se manejan en almacén

#### LISTA DE PRODUCTOS QUE SE MANEJAN EN ALMACEN

ÍTEM	DETALLE	CANTIDAD	U.M
1	ANGULO DE 1 X 1 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
2	ANGULO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 2.0" X 6.0 MTS		PZ
3	ANGULO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 1/8" X 6.0 MTS		PZ
4	ANGULO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 3/16" X 6.0 MTS		PZ
5	ANGULO DE 2 X 2 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
6	ANGULO DE 2 X 2 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
7	ANGULO DE 2 X 2 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
8	ANGULO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 3/8" X 6.00 MTS		PZ
9	ANGULO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
10	ANGULO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
11	ANGULO DE 3 X 3 X 1/2 X 6.0 MTS		PZ
12	ANGULO DE 3 X 3 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
13	ANGULO DE 3 X 3 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
14	ANGULO DE 4 X 4 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
15	ANGULO DE 4 X 4 X 3/8 X 6.0 MTS		PZ
16	BARRA LISA DE 3/8 X 6.0 MTS		PZ
17	BARRA LISA DE 1/2" X 6.0 MTS		PZ
18	BARRA LISA DE 5/8" X 6.0 MTS		PZ
19	BARRA LISA DE 3/4 X 6.0 MTS		PZ
20	BARRA LISA DE 7/8" X 6.0 MTS		PZ
21	BARRA LISA DE 1" X 6.0 MTS		PZ
22	BARRA ROSCADA DE 7/8" X 3.60 MTS		PZ
23	BARRA ROSCADA DE 3/8 X 3.60 MTS		PZ
24	BARRA ROSCADA DE 5/8 X 3.60 MTS		PZ
25	BARRA ROSCADA DE 3/4 X 3.60 MTS		PZ
26	BARRA ROSCADA GALVANIZADA DE 3/8 X 1.8 MTS		PZ
27	METAL EXPANDIDO GALVANIZADO 2440 X 1200 X 3.00 X 4.00MM		PZ
28	PLANCHA ESTRIA DE 3/16 X 1200 X 2400		PZ
29	PLANCHA ACERO INOX 1500 X 3000 X 1/8"		PZ
30	PLANCHA ACERO INOX 1500 X 3000 X 1/4"		PZ
31	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1/8"		PZ
32	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 3/16"		PZ
33	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1/4"		PZ
34	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 3/8"		PZ
35	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1/2"		PZ
36	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 5/8"		PZ
37	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 3/4"		PZ
38	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1"		PZ
39	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1 1/4"		PZ
40	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1 1/2"		PZ
41	PLATINA DE 1 1/2 X 1/8 X 6 MT		PZ

42	TUBO CUADRADO DE 1 X 1 X 2.0MM X 6.0 MTS		PZ
43	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 2.5MM" X 6.0 MTS		PZ
44	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 1/8" X 6.0 MTS		PZ
45	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 1/4" X 6.0 MTS		PZ
46	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 3/16" X 6.0 MTS		PZ
47	TUBO CUADRADO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
48	TUBO CUADRADO DE 3 X 3 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
49	TUBO CUADRADO DE 3 X 3 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
50	TUBO CUADRADO DE 4 X 4 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
51	TUBO CUADRADO DE 4 X 4 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
52	TUBO CUADRADO DE 4 X 4 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
53	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 3/16" X 6.0 MTS		PZ
54	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 1/4" X 6.0 MTS		PZ
55	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 3/8" X 6.0 MTS		PZ
56	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 10.0mm" X 6.0 MTS		PZ
57	TUBO CUADRADO DE 8 X 8 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
58	TUBO CUADRADO DE 8 X 8 X 1/4" X 6.0 MTS		PZ
59	TUBO CUADRADO DE 8 X 8 X 3/8" X 6.0 MTS		PZ
60	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 1 X 2,0 X 6 MT		PZ
61	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 3 X 1/8 X 6 MT		PZ
62	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 3 X 3/16 X 6 MT		PZ
63	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 4 X 1/8 X 6 MT		PZ
64	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 4 X 3/16 X 6 MT		PZ
65	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 4 X 1/4 X 6 MT		PZ
66	TUBO RECTANGULAR DE 4 X 3 X 1/8 X 6 MT		PZ
67	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 2 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
68	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 2 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
69	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 4 X 3/16" X 6.0 MTS		PZ
70	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 4 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
71	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 6 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
72	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 6 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
73	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 6 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
74	TUBO RECTANGULAR DE 10 X 4 X 1/8 X 6.0 MTS		PZ
75	TUBO RECTANGULAR DE 10 X 4 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
76	TUBO RECTANGULAR DE 10 X 6 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
77	TUBO RECTANGULAR DE 10 X 6 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
78	TUBO RECTANGULAR DE 10 X 6 X 3/8 X 6.0 MTS		PZ
79	TUBO RECTANGULAR DE 12 X 6 X 3/16 X 6.0 MTS		PZ
80	TUBO RECTANGULAR DE 12 X 6 X 3/8 X 6.0 MTS		PZ
81	TUBO RECTANGULAR DE 12 X 6 X 1/4 X 6.0 MTS		PZ
82	TUBO RECTANGULAR DE 40 X 80 X 1/8" X 6.0 MTS		PZ
83	TUBO REDONDO DE 1 1/2 X 2.0 MM X 6.0 MTS		PZ
84	TUBO REDONDO DE 2 X 3.0 MM X 6.0 MTS		PZ
85	TUBO RED SCH 40 DE 8" X 6.0 MTS		PZ
86	VIGA H 6" X 25 LBS X 6.0 MTS		PZ
87	VIGA H 8" X 24LBS X 9 .0 MTS		PZ
88	VIGA H 8" X 31LBS X 9 .0 MTS		PZ
89	VIGA H 10"X 19LBS X 9.0 MTS		PZ
90	VIGA H 10"X 33LBS X 9.0 MTS		PZ
91	VIGA H 12 X 22 LBS X 9.0 MTS		PZ
92	VIGA H 12 X 22 LBS X 12.0 MTS		PZ
93	VIGA H 12 X 26 LBS X 9.0 MTS		PZ
94	VIGA H 12 X 26 LBS X 12.0 MTS		PZ
95	VIGA H 14 X 22 LBS X 6.0 MTS		PZ
96	VIGA H 14 X 22 LBS X 9.0 MTS		PZ
97	VIGA H 14 X 22 LBS X 12.0 MTS		PZ
98	VIGA H 16 X 26 LBS X 6.0 MTS		PZ
99	VIGA H 16 X 26 LBS X 9.0 MTS		PZ
100	VIGA H 16 X 26 LBS X 12.0 MTS		PZ

101	VIGA H 16 X 36 LBS X 9.0 MTS		PZ
102	VIGA H 16 X 36 LBS X 12.0 MTS		PZ
103	VIGA H 16 X 57 LBS X 12.0 MTS		PZ
104	VIGA H 16 X 67 LBS X 9.0 MTS		PZ
105	VIGA H 16 X 89 LBS X 9.0 MTS		PZ
106	VIGA H 18 X 50 LBS X 9.0 MTS		PZ
107	VIGA H 18 X 35LBS X 9.0 MTS		PZ
108	VIGA H 24 X 55 LBS X 9.0 MTS		PZ
109	VIGA H 24 X 55 LBS X 12.0 MTS		PZ
110	VIGA H 24 X 62 LBS X 9.0 MTS		PZ
111	VIGA H 24 X 68 LBS X 9.0 MTS		PZ
112	VIGA H 24 X 62 LBS X 12.0 MTS		PZ
113	VIGA H 24 X 76 LBS X 9.0 MTS		PZ
114	VIGA H 24 X 76 LBS X 12.0 MTS		PZ
115	VIGA H 24 X 94 LBS X 6.0 MTS		PZ
116	VIGA H 24 X 94 LBS X 12.0 MTS		PZ
117	ABRAZADERA INOX DE 3 1/2		UND
118	AGUA MINERAL		UND
119	BONN MASTIC RAL 7044(A+B)		JGO
120	CAJA CONDUIT TIPO C DE 1"		UND
121	CAJA CONDUIT TIPO LL DE 1/2		UND
122	CAJA CONDUIT TIPO LL DE 1 1/2		UND
123	CAJA CONDUIT TIPO T DE 1 1/4		UND
124	CAJA CONDUIT TIPO T DE 1"		UND
125	CAJA CONDUIT TIPO T DE 2		UND
126	CAJA CONDUIT TIPO T DE 3/4		UND
127	CELLOCORD 6011 1/8 LINCOLN		KGS
128	CINTA DE PRUEBA ADHERENCIA		UND
129	CINTA AISLANTE		UND
130	CODO GALVANIZADO DE 1"		UND
131	CODO GALVANIZADO DE 1/2"		UND
132	CODO GALVANIZADO DE 1 1/2"		UND
133	CODO GALVANIZADO DE 1/4		UND
134	CODO GALVANIZADO DE 3/4		UND
135	CODO PVC DE 1		UND
136	CODO PVC DE 1/2		UND
137	CODO PVC DE 2 1/2		UND
138	CODO PVC DE 4" X 90		UND
139	CODO SOLDABLE DE 1 1/4 X 90		UND
140	CODO SOLDABLE DE 1 X 90		UND
141	CODO SOLDABLE DE 1/2		UND
142	CODO SOLDABLE DE 3/4		UND
143	CONECTOR CONDUIT CURVO DE 1 1/2"		UND
144	CONECTOR CONDUIT CURVO DE 1 1/4"		UND
145	CONECTOR CONDUIT CURVO DE 1"		UND
146	CONECTOR CONDUIT CURVO DE 3/4"		UND
147	CONECTOR CONDUIT RECTO DE 1		UND
148	CONECTOR CONDUIT RECTO DE 1 1/2		UND
149	CONECTOR CONDUIT RECTO DE 1/2		UND
150	CONECTOR SIMPLE DE PVC 1"		UND

151	CONECTOR SIMPLE DE PVC 2 1/2"		UND
152	DILUYENTE BONN		GLN
153	DILUYENTE JET		GLN
154	DILUYENTE UNLIL (PERU PAINT)		GLN
155	DISCO DE CORTE DE 9 X 1/8		UND
156	DISCO DE CORTE DE 14		UND
157	DISCO DE DESBASTE DE 9 X 1/4		UND
158	DISCO DE CORTE D E4 1/2		UND
159	DISCO DE DESBASTE DE 4 1/2		UND
160	ESCOBILLA CIRCULAR DE 4 1/2		UND
161	ESCOBILLA CIRCULAR DE 9		UND
162	FAST MASTIC BLANCO RAL 9016		JGO
163	FAST MASTIC RAL 7035 (A+B)		JGO
164	FAST MASTIC GRIS 7040(A+B)		JGO
165	FERROLINE		M3
166	INTERRUPTOR SIMPLE P/EMPOTRAR		UND
167	JET MASTIC RAL 9003 BLANCO		JGO
168	JET MASTIC RAL 1702 BLANCO		JGO
169	LIJA 60-2 FIERRO		UND
170	LIQUIDO PENETRANTE CANTESCO		UND
171	LIQUIDO DEVELADOR CANTESCO		UND
172	LIQUIDO LIMPIADOR CANTESCO		UND
173	MANGUERA MELLIZA DE 1/4		MTS
174	MASILLA BONFLEX		UND
175	NIPLE NPT DE 1 X 4		UND
176	OVERCORD		KGS
177	OXIGENO INDUSTRIAL		M3
178	PERNO AUTOPERFORANTE 10 X 3/4		MILLAR
179	PIEDRA PARA CHISPERO		UND
180	PINTURA TRAFICO AMARILLO		UND
181	PINTURA AMARILLO CATERPILLAR		GLN
182	RUEDA FLAT DE 6		UND
183	SPRAY NOZZLEE KLENN		UND
184	SIKADUR 32		UND
185	SOLDADURA INOX BW DE 3-32		UND
186	SOLDAMIG ER 70 S6		ROLLO
187	SUPERCITO 7018 5/32 OERLIKON		KGS
188	SUPERCITO 7018 1/8 LINCOLN		KGS
189	SUPERCITO OERLIKON 7018 1/8		KGS
190	TAPA CIEGA P/CAJA RECTANGULAR		UND
191	THINNER FAST (DILUYENTE)		UND
192	THINNER ACRILICO		GLN
193	TRAPO INDUSTRIAL		KGS
194	TUERCA PRESA ESTOPA 1/2		CTO
195	ULTRAMASTIC NEGRO NEGRO MATE		JGO
196	ULTRAMASTIC RAL 9011(A+B)		JGO
197	ULTRAMASTIC RAL 7042(A+B)		JGO
198	ULTRAMASTIC RAL 9003(A+B)		JGO

## **ANEXO 2: Evidencias fotográficas**



**Personal que labora en el área de almacén.**



**Ambiente de almacén donde se almacena los productos de menor tamaño.**

**ANEXO 3: Almacenamiento sin rotulaciones ni clasificación de materiales**



**ANEXO 4: Presentación de las diferencias al realizar el cruce de inventario con los saldos del kárdex al final del mes de diciembre año 2018**

**CRUCE DE INVENTARIO FÍSICO Y KARDEX AL 31/12/18**

**RUBRO: MATERIA PRIMA**

KARDEX	INVENTARIO	DETALLE	U.M	DIFERENCIAS	P.UNIT.	IMPORTE TOTAL
7	7	ANGULO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	0	26.52	-
15	15	ANGULO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 2.0" X 6.0 M TS	PZ	0	20.03	-
2	3	ANGULO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 3/16" X 6.0 M TS	PZ	1	42.19	42.19
23	25	ANGULO DE 1 X 1 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	2	15.42	30.84
4	6	ANGULO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 3/8" X 6.00 M TS	PZ	2	58.00	116.00
19	22	ANGULO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 1/4" X 6.00 M TS	PZ	3	79.16	237.48
2	2	ANGULO DE 3 X 3 X 1/4X 6.0 M TS	PZ	0	113.91	-
2	2	ANGULO DE 3 X 3 X 1/2 X 6.0 M TS	PZ	0	200.93	-
28	29	ANGULO DE 4 X 4 X 1/4 X 6.0 M TS	PZ	1	116.99	116.99
8	8	BARRA LISA DE 1/2" X 6.0 M TS	PZ	0	15.83	-
1	1	BARRA LISA DE 1" X 6.0 M TS	PZ	0	70.15	-
214	230	BARRA LISA DE 5/8" X 6.0 M TS	PZ	16	26.51	424.16
158	178	BARRA LISA DE 3/8 X 6.0 M TS	PZ	20	9.56	191.20
6	12	BARRA LISA DE 3/4 X 6.0 M TS	PZ	6	36.63	219.78
18	18	BARRA ROSCADA GALVANIZADA DE 3/8 X 1.8 MTS	PZ	0	3.81	-
9	9	BARRA ROSCADA 5/8 X 1.0 M TS	PZ	0	12.88	-
10	10	BARRA ROSCADA DE 7/8" X 3.60 M TS	PZ	0	72.30	-
8	8	CANAL DE 4 X 5.40 X 40	PZ	0	237.08	-
7	10	CANAL 8" X 11.5 LBS X 20	PZ	3	257.91	773.73
3	5	CANAL DE 8 X 13.75 X 30	PZ	2	336.85	673.70
2	3	METAEXPANDIDO GALVANIZADO 2440 X 1200 X 3.0	PZ	1	294.14	294.14
96	105	PLANCHA ESTRIADA DE 1200 X 2400 X 3.0	PZ	9	163.52	1,471.68
3	3	PLANCHA ESTRIADA DE 1200 X 2400 X 4.0	PZ	0	247.73	-
2	2	PLANCHA ESTRUCT. DE 1500 X 12000 X 1	PZ	0	8,628.83	-
25	30	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1/2"	PZ	5	1,910.51	9,552.55
19	19	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1/4"	PZ	0	828.52	-
30	35	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 1/8"	PZ	5	479.71	2,398.55
8	8	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 5/8"	PZ	0	2,637.13	-
8	8	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 3/8"	PZ	0	1,356.63	-
29	29	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 3/16"	PZ	0	697.52	-
2	2	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 3/4	PZ	0	3,208.69	-
6	14	PLANCHA ESTRUCTURAL 1500 X 6000 X 5/16	PZ	8	942.41	7,539.28
11	11	PLANCHA ACERO INOX 1500 X 3000 X 1/8"	PZ	0	1,060.23	-
2	2	PLANCHA ACERO INOX 1500 X 3000 X 1/4"	PZ	0	1,326.17	-
65	65	PLATINA DE 1 1/2 X 1/8 X 6 M T	PZ	0	15.32	-

36	39	TUBO CUADRADO DE 1 X 1 X 2.0" X 6.0 M TS	PZ	3	19.82	59.46
21	21	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 2.5MM" X 6.0 MTS	PZ	0	62.50	-
11	11	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 3/16" X 6.0 M TS	PZ	0	108.99	-
4	5	TUBO CUADRADO DE 2 X 2 X 1/4" X 6.0 M TS	PZ	1	117.24	117.24
5	12	TUBO CUADRADO DE 2 1/2 X 2 1/2 X 1/8 X 6.0 MTS	PZ	7	154.42	1,080.94
30	30	TUBO CUADRADO DE 3 X 3 X 3/16 X 6.0 M TS	PZ	0	167.14	-
11	11	TUBO CUADRADO DE 4 X 4 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	0	148.25	-
13	19	TUBO CUADRADO DE 4 X 4 X 3/16 X 6.0 M TS	PZ	6	197.86	1,187.16
12	12	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	0	212.40	-
3	3	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 3/16" X 6.0 M TS	PZ	0	343.32	-
4	9	TUBO CUADRADO DE 6 X 6 X 3/8" X 6.0 M TS	PZ	5	719.68	3,598.40
2	5	TUBO CUADRADO DE 8 X 8 X 3/16 X 6.0 M TS	PZ	3	407.81	1,223.43
3	6	TUBO CUADRADO DE 8 X 8 X 1/4 X 6.0 M TS	PZ	3	590.55	1,771.65
1	1	TUBO CUADRADO DE 10x10x10.0mmx6.0 MTS	PZ	0	1,426.16	-
3	3	TUBO RECT. 2 X 1 X 2,0 X 6 M T	PZ	0	31.96	-
5	5	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 4 X 3/16" X 6.0 MTS	PZ	0	164.65	-
1	1	TUBO RECTANGULAR DE 2 X 4 X 1/4" X 6.0 M TS	PZ	0	233.67	-
1	1	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 2 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	0	145.68	-
11	11	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 2 X 3/16 X 6.0 M TS	PZ	0	206.49	-
4	6	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 4 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	2	193.91	387.82
12	15	TUBO RECTANGULAR DE 6 X 4 X 3/16" X 6.0 MTS	PZ	3	286.50	859.50
2	2	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 4 X 1/4 X 6.0 M TS	PZ	0	456.28	-
30	35	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 6 X 1/8 X 6.0 M TS	PZ	5	270.63	1,353.15
1	1	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 6 X 3/16 X 6.0 M TS	PZ	0	373.29	-
1	1	TUBO RECTANGULAR DE 8 X 6 X 5/8" X 6.0 M TS	PZ	0	780.22	-
1	1	TUBO RECTANGULAR DE 10 X 4 X 3/16" X 6.0 MTS	PZ	0	373.29	-
1	1	TUBO RECTANGULAR DE 12 X 6 X 3/8" X 6.0 MTS	PZ	0	882.09	-
5	11	TUBO RECTANGULAR 40 X 80 X 1/8" X 6.0 M TS	PZ	6	76.69	460.14
6	6	TUBO REDONDO DE 1 1/2" X 2.5 M M X 6.0 M TS	PZ	0	37.51	-
1	1	TUBO REDONDO DE 1 1/4" X 2.5 M M X 6.0 M TS	PZ	0	59.32	-
1	1	VIGA H 6 X 25 LBS X 6.0 M TS	PZ	0	513.86	-
2	3	VIGA H 8" X 31 LBS X 9 M TS	PZ	1	974.80	974.80
2	5	VIGA H 10 X 33 LBS X 9 M T	PZ	3	1,052.94	3,158.82
1	1	VIGA H 12 X 22 LBS X 9 M T	PZ	0	963.53	-
1	1	VIGA H 12 X 26 LBS X 6 M T	PZ	0	623.58	-
1	3	VIGA H 12 X 26 LBS X 9 M T	PZ	2	970.19	1,940.38
4	4	VIGA H 14 X 22 LBS X 9 M T	PZ	0	651.89	-
3	5	VIGA H 16 X 26 LBS X 9 M T	PZ	2	902.17	1,804.34
2	2	VIGA H 16 X 36 LBS X 6 M T	PZ	0	1,462.11	-
1	1	VIGA H 24 X 94 LBS X 6 M T	PZ	0	2,298.36	-
<b>TOTAL DIFERENCIAS VALORIZADO</b>						<b>44,059.50</b>



## ANEXO 6: Kárdex valorizado elaborados en Excel lo cual evidencia que no existe un sistema informático para almacén.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: ENERO 2017

RUC: 20440389601

RAZÓN SOCIAL: STEELWORK INGENIEROS S.A.C.

ESTABLECIMIENTO (1): AV. 02 DE MAYO 1241 BUENOS AIRES

CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:

TIPO (TABLA 5): MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES - MATERIALES

DESCRIPCIÓN: ANGULO 1 1/2 X 1 1/2 X 3/16 X 6.0 MTS

CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 99 PZA

MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO PONDERADO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL			OP
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO		CANTI DAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTI DAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTI DAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
01/02/2018	SALDO INICIAL			16	258	30.53	7,876.74			-	258	30.53	7,876.74	
01/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23871	10				30	30.53	915.90	228	30.53	6,960.84	003-18
01/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23882	10				3	30.53	91.59	225	30.53	6,869.25	003-18
02/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23885	10				15	30.53	457.95	210	30.53	6,411.30	003-18
02/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23891	10				2	30.53	61.06	208	30.53	6,350.24	003-18
03/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23915	10				6	30.53	183.18	202	30.53	6,167.06	003-18
03/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23925	10				8	30.53	244.24	194	30.53	5,922.82	003-18
05/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23936	10				40	30.53	1,221.20	154	30.53	4,701.62	004-18
05/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23937	10				20	30.53	610.60	134	30.53	4,091.02	003-18
06/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	23962	10				25	30.53	763.25	109	30.53	3,327.77	003-18
09/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	24020	10				30	30.53	915.90	79	30.53	2,411.87	003-18
13/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	24081	10				6	30.53	183.18	73	30.53	2,228.69	003-18
28/02/2018	00(NOTA DE SALIDA)	1	24284	10				41	30.53	1,251.73	32	30.53	976.96	003-18
<b>TOTALES</b>							<b>7,876.74</b>			<b>6,899.78</b>			<b>976.96</b>	

**ANEXO 7: Evidencia Fotográfica de apilamiento de materia prima sin restricción al personal operario.**

