



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Implementación del ciclo de Deming para aumentar la rentabilidad en la  
empresa Invfercat S.A.C., 2019

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Br. Chun Vega, Nilton Saul (ORCID: 0000-0001-7441-6496)

Br. Pedraza Olano, Marvin Saul (ORCID: 0000-0001-8283-951X)

**ASESOR:**

Mg. Olortegui Núñez, Pedro Armando (ORCID: 0000-0002-0329-6949)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**TRUJILLO - PERÚ**

**2020**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo se lo dedico a mi familia quienes son el motivo que me impulsa a ir paso a paso logrando completar el camino hacia mi crecimiento tanto personal como laboral, gracias a ellos lograré culminar con éxito mis estudios para así llegar a obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

## **Agradecimiento**

Como primer punto debo agradecer a Dios por estar siempre presente en todo paso que damos en busca de logros tanto personales, así como laborales, permitiéndome vivir y disfrutar esta hermosa etapa de mi vida.

Así mismo agradecer a mi familia que son el motivo más valioso por el cual cada día nos desempeñamos de la mejor manera en busca de la obtención de logros permanentes.

También agradezco al profesor del curso de Desarrollo del Proyecto de Investigación, de la carrera de Ingeniería Industrial Mg. Pedro Armando Olortegui Núñez; un excelente docente, quien, en base a su gran manera de enseñanza, la confianza brindada y su constante apoyo me permite realizar el presente trabajo.

Otra persona importante en el desarrollo de mi tesis, es el asesor Mg. Pedro de Bracamonte Morales, quien me ha ido guiando paso a paso sobre lo que debemos de incluir en el presente trabajo, hemos logrado obtener un documento que avala lo que hemos aprendido durante toda la carrera y se ve reflejado en la aplicación que le estamos dando a nuestro trabajo para así obtener un resultado favorable a nuestra investigación y posterior desarrollo.

La Universidad César Vallejo filial Trujillo también es parte de este agradecimiento, puesto que es quien me ha permitido poder llevar a cabo una de mis metas que es poder aprender, aplicar y obtener un grado profesional como es el título de Ingeniero Industrial.

Por último y no menos importante, agradecerle al presente jurado, por brindarme la oportunidad de darles a conocer por medio de la sustentación, el desarrollo de nuestro estudio y de esta manera la aplicación para la mejora de la rentabilidad en la empresa gestora de mi estudio.

## Índice

Carátula .....	I
dedicatoria .....	II
Agradecimiento.....	III
Página del jurado .....	IV
Declaratoria de Autenticidad.....	V
Índice.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT .....	VIII
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>22</b>
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	22
2.2. Operacionalización de variables.....	24
2.3. Población y muestra.....	29
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	29
2.5. Métodos de análisis de datos .....	31
2.6. Aspectos éticos.....	32
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>96</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>99</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>100</b>
REFERENCIAS .....	101
ANEXOS.....	105

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Implementación del Ciclo de Deming para aumentar la rentabilidad en la empresa INVFERCAT S.A.C., 2019”. Siendo una investigación de tipo aplicada, porque en base a las herramientas del Ciclo de Deming que se aplican y la mejora continua resultante optimizando los procesos de la empresa INVFERCAT S.A.C. nos darán como resultados óptimos, el aumento en la rentabilidad organizacional. También es del tipo Pre - Experimental con aplicación de una Pre-prueba y Post-prueba, se modificará la variable independiente (Ciclo de Deming), así evaluaremos su impacto en la variable dependiente (Rentabilidad). Y Libre, porque el tema fue elegido por decisión de los investigadores.

**Palabras clave:** Implementación, Ciclo de Deming, Aumentar, Rentabilidad

## ABSTRACT

This research entitled "Implementation of the Deming Cycle to increase profitability in the company INVFERCAT S.A.C., 2019". Being an applied research, because based on the tools of the Deming Cycle that are applied and the resulting continuous improvement optimizing the processes of the company INVFERCAT S.A.C. they will give us as optimal results, the increase in organizational profitability. It is also of the Pre - Experimental type with application of a Pre-test and Post-test, the independent variable (Deming Cycle) will be modified, thus we will evaluate its impact on the dependent variable (Profitability). And Free, because the topic was chosen by decision of the researchers.

**Keywords:** Implementation, Deming Cycle, Increase, Profitability

## **I. INTRODUCCIÓN**

La presente tesis tiene como fundamento la investigación de la aplicación de herramientas que ayuden a mejorar los procesos y controles internos de las unidades de negocio para así lograr obtener mejores resultados, los cuales pueden verse reflejados en factores como incremento de rentabilidad, mejora de las operaciones, mejora de los productos y servicios; conocedores que en un contexto mundial las empresas de servicios, actualmente, se encuentran ante una visión de mercado de alta competencia y bastante dinámica donde la lucha por obtener mejores resultados reflejados en su rentabilidad les exigen mayor empleo de todo tipo de herramientas que siempre permitan el optimizar sus procesos y recursos; donde se enfatiza la lucha constante para obtener y lograr el liderazgo, con productos de igual o mejor calidad pero con bajo costo de operación, de esta manera se busca ampliar la participación dentro del mercado y lograr la generación de mejoras significativas en su rentabilidad.

Observamos que las empresas dedicadas en la actualidad a brindar servicios, eventualmente no emplean insumos o herramientas que ayude a generar un producto y esto es más notorio cuando se trata de micro o medianas empresas; por esta razón, hay ciertos problemas internos que conllevan a generar elevados costos al brindar sus productos. Por este motivo a lo largo del tiempo y a nivel mundial se han realizado propuestas de mejoras aplicando las herramientas que comprenden el Ciclo de Deming o PHVA, y consecuencia de ello se nota el aumento en la rentabilidad de las organizaciones; obteniendo mejoras en las condiciones de los procesos, ambiente de trabajo, motivación y eficiencia del personal; al cumplir las metas que se habían propuesto tanto como organización, así también como a modo de cada puesto de trabajo, en consecuencia, se obtiene una mejora considerable en relación a la calidad, productividad y competitividad de las organizaciones, obteniendo como resultante el aumento en su rentabilidad.

De igual manera podemos encontrar que en un contexto nacional las empresas suelen lidiar con la presión de su cartera de clientes y futuros clientes, entes reguladores por parte del estado o privados y/o accionistas para lograr mayor eficiencia. Además, muchas empresas también tienen que empezar a competir con otras que ofrecen los mismos servicios con costos de operación mucho menores a los propios, dentro de estos

casos podemos mencionar compañías extranjeras o nuevos emprendedores. Todos estos factores han llevado a la constante búsqueda de mejoras operacionales con gran significancia; de esta manera se logrará que día a día más empresas adopten métodos para identificar oportunidades en base a métodos como el Ciclo de Deming o PHVA y todo el abanico de herramientas que lo conforman, así mismo lograr diseñar e implementar soluciones para competir no por costos, sino por su posicionamiento y el valor agregado que pueda ofrecer en relación a su calidad.

Dentro del contexto regional, podemos encontrar que las empresas de servicios suelen lidiar entre la informalidad que existe en el mercado, así mismo con los errores en los procesos internos de la institución que conllevan a una baja rentabilidad por los diversos factores que se puedan detectar dentro de cada organización, tanto en su micro como en su macro entorno; es por ello que es una tendencia el que hoy en día las empresas busquen la aplicación de alguna herramienta que permita dar solución a estos procesos internos, las herramientas que conforman el Ciclo de Deming suelen ser muy usadas, que como aplicación a dado resultados positivos para el desempeño de las diversas áreas, mejorando los procesos y aumentando la rentabilidad.

En el ámbito local, la empresa INVFERCAT S.A.C. empresa dedicada a brindar servicios de seguridad electrónica tales como Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación de Sistemas de Video Seguridad CCTV, Sistemas de detección y Alarmas de Incendio, Sistemas de Defección y Alarmas de Intrusión, Sistemas de Control de Acceso, Sistemas Antihurto en base a equipos de tecnología EAS, Sistemas de Integración; en busca de mejorar su rentabilidad, evalúa alternativas que permitan lograr sus objetivos, tanto de posicionamiento económico así como representatividad, hoy en día la empresa se desenvuelve sin incluir métodos o herramientas que permitan lograr un plan de mejora continua sobre sus procesos internos, sin embargo conforme ha ido operando se han ido ajustando procesos básicos que eran necesarios en cierto momento, de una manera empírica. Considerando que los ajustes de procesos en algunos casos han sido certeros por que han logrado atender de manera oportuna a sus clientes, esto no se ve reflejado en su rentabilidad, generando un pequeño decrecimiento en las ganancias obtenidas, comparando los años 2016 donde se logró facturar la suma de S/ 501569.00 obteniendo una utilidad neta del 5.35%, año 2017 se facturo la suma de S/ 485221.00



obteniendo una utilidad neta del 9.11% y del año 2018 donde se facturó la suma de S/ 686696.00 obteniendo una utilidad neta del 7.96%; según las cifras mencionadas la rentabilidad de la empresa tuvo una variación bastante marcada, según sus indicadores de la siguiente manera en relación a los años 2016 y 2017 se obtuvo un aumento del 3.76%; del mismo modo entre los años 2017 y 2018 se obtuvo una reducción del 1.15%.; se espera que aplicando herramientas funcionales sobre la base del Ciclo de Deming, se logre aumentar la rentabilidad como consecuencia de la mejora continua, obteniendo también la reducción de tiempos innecesarios y gestión eficiente en sus diversas áreas conforme se requieran.

Para fines comparativos de la investigación, vamos a considerar el periodo de cuatro meses desde marzo a junio del 2018, no consideraremos este mismo periodo del año 2017 por haber sido un periodo de crecimiento anómalo, puesto que la región donde se desenvuelve la empresa INVFERCAT S.A.C. sufrió los estragos del fenómeno del niño costero, y al tener este problema para el 2017, se ve conveniente no tomar como referencia de igual manera el año 2016. Teniendo como conclusión los periodos comparativos efectos de este presente trabajo entre los años 2018 y 2019. Con la propuesta de mejora se estima tener una rentabilidad promedio para el periodo marzo – junio 2019 no menor al 30%.

En la búsqueda de información sobre trabajos donde se hayan realizado estudios sobre los puntos que queremos evaluar y mejorar, logramos encontrar el proyecto de investigación del Sr. Sergio Andrés Sánchez Racines, titulado **“Aplicación de las 7 herramientas de la calidad a través del Ciclo de Mejora Continua de Deming en la sección de hilandería en la fábrica Pasamanería S.A.”** tesis realizada para obtener el título de Ingeniero Industrial, en la Universidad de Cuenca - Facultad De Ciencias Químicas - Escuela de Ingeniería Industrial de Ecuador (Sanchez Racines, 2013); en este trabajo de investigación se pudo demostrar que la buena planificación y una excelente gestión de la calidad a través de la mejora continua de Deming nos da como consecuencia la optimización de los recursos humanos, material y financiero puesto que la productividad aumenta con menores fallas en el proceso, se comprobó que al realizar las calibraciones eficientemente la productividad diaria se puede incrementar en 320 kg, si esto se lleva al producto final que son las prendas, la totalidad de las ventas podrían

alcanzar hasta 108000 dólares alcanzando así un evidente aumento en relación a la rentabilidad de la empresa.

Del mismo modo logramos encontrar información en el proyecto de investigación de la Srta. Vasquez Peñafiel, Maria Stefanie, titulado **“Propuesta del mejoramiento, implementación y análisis, del proceso de recepción de carga mediante la metodología del Ciclo de Deming, Caso: “Martinair Holland NV.”** Tesis presentada para lograr obtener el título de Magister en Gerencia Empresarial con Mención en Gerencia de Operaciones y Calidad, en la Escuela Politécnica Nacional – Facultad de Ciencias Administrativas de Ecuador. (Vasquez Peñafiel, 2013). En este trabajo de investigación se tomaron varias acciones, entre ellas la reducción de tiempos en el proceso de reducción de cargas; generando de esta manera una reducción de gastos para los clientes. Se tomó en cuenta también la optimización de espacios lo cual determinó un aumento de utilidades de la compañía, teniendo como factor un ingreso adicional por cada pallet de 200 kilos sobre su tarifa vigente. También la reducción en los gastos operacionales y mejoras en la satisfacción del cliente. No se contaba con procesos definidos y a la implementación de las herramientas que comprenden el Ciclo de Deming se mejoraron todos los procesos antes descrito y ayudaron a la mejora en las utilidades o rentabilidad de la empresa.

También en búsqueda de aplicación de información se recurrió al proyecto de investigación de los autores Sr. Gómez Alayo Robert y Srta. Becerra Gonzales Angie en su tesis titulada **“Implementación del plan de mejora continua en el área de producción aplicando la metodología PHVA en la empresa Agroindustrias Kaizen”**. Trabajo para obtener el título profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad San Martín de Porres de la ciudad de Lima: - Perú. (Gomez Alayo, y otros, 2014). En este trabajo se planteó un diseño así mismo la implementación de un adecuado sistema de mejora continua, teniendo un enfoque sobre los gastos de producción y materiales que conllevarán a obtener una mejora en la rentabilidad, dentro del estudio también se implementó un plan de mantenimiento preventivo, aplicado como resultante del mantenimiento programado y el no programado; logrando una disminución de horas hombre de un 83.8% a un 23.66%. Así mismo se aplicó la herramienta de las 5S apuntado a mejora en la capacitación de los colaboradores para poder lograr la

continuidad con el plan de mejora continua, con un enfoque en base a cada indicador de gestión. De igual manera también se logró mejorar las condiciones de limpieza en sus diversas áreas. Como resultado final se concluyó que, de acuerdo a los análisis financieros y a la implementación realizada, el proyecto es totalmente viable, del mismo modo es rentable y se recomienda su aplicación.

Podemos mencionar que en búsqueda de trabajos donde se haya realizado la aplicación de las herramientas que conforman el Ciclo de Deming se recurrió al proyecto de investigación de la Srta. Sandoval Álvarez, Polet De María titulado “**Aplicación del Ciclo de Deming para la mejora de la rentabilidad en la empresa Almaksa S.A.C, Los Olivos**”. Esta tesis se realizó con la finalidad de obtener el título profesional de Ingeniería Industrial en la Universidad César Vallejo en su sede de la ciudad de Lima - Perú. (Sandoval Alvarez, 2017) En este trabajo quedo demostrado que aplicando el Ciclo de Deming, conllevó a que la rentabilidad se vea incrementada hasta en un 14% en relación a la toma inicial que era de -1%; todo esto logrado en base al planteamiento de las herramientas del Ciclo de Deming y su plan de mejora continua. Así mismo se vio un efecto positivo en el margen bruto con un aumento desde una base del 18% al 32%, disminuyendo pérdidas y/o demoras que generaban el aumento en costos innecesarios; de igual manera el margen neto se vio afectado positivamente, en vista que presentó un incremento que generaba actualmente del 0% llegando a un pico del 14%, con el compromiso de los altos funcionarios y colaboradores de todo rango en cumplir con los procesos establecidos, llevan a la tendencia del aumento de este margen neto.

También acudimos a la información brindada por el Sr. Carlos Enrique Tay Tay en el trabajo de tesis titulado “**Diseño y aplicación de un sistema de calidad para el proceso de fabricación de válvulas de paso termoplásticas**”. Tesis presentada para obtener el título de Ingeniero Industrial en la Universidad Pontificia Católica del Perú, en su Facultad de Ingeniería Industrial en su sede de la ciudad de Lima – Perú (Tay Tay Carlos Enrique, 2011); resuelve el problema de calidad basado en el ciclo de Deming para generar mejoras continuas, lo que conduce a que se cuenta con una planificación deficiente que impide la continuidad de los procesos operativos, así como en esta definición, también la evaluación de la calidad, tanto en los productos así como en los servicios. Los proveedores relacionados ayudan a mantener la calidad de los productos

y servicios, así como a organizar la documentación necesaria, que interfiere con los procesos.

Para ampliar el conocimiento en cuanto a la aplicación del ciclo de Deming se analizó la tesis de la Srta. Padilla, Lucia. que lleva por título **“Implementación del ciclo de mejora Continua Deming para incrementar la productividad de la empresa Calzados León en el año 2015”**. Tesis que fue presentada para obtener el Título de ingeniero Industrial en la Universidad César Vallejo, de la Facultad de ingeniería Industrial en el año 2015, (Lucia Padilla, 2015) La investigación está enfocada sobre el plan de mejora continua o Ciclo de Deming con lo cual se mejoró la productividad mediante la buena gestión de la calidad, esto como resultante que la implementación de la mejora continua Deming en los procesos productivos de la organización, generando que al mejorar los procesos se obtengan mayores márgenes de rentabilidad.

En base a todo el estudio y aplicación de la herramienta se logró disminuir el recorrido de cada proceso en un 32%, de igual manera se logró obtener una reducción de un 46% en movimientos que no eran necesarios, la aplicación se realizó con la visión de lograr una notable mejora en cada y todos los ambientes del área que comprende producción, permitiendo continuar con un flujo óptimo para la buena elaboración del producto. Luego en relación a la puesta en marcha del taller de trabajo en equipo, se logró obtener una disminución en la producción en calidad de faltante de un 63%, la que tuvo como objetivo incrementar la producción y su lineamiento directo con la rentabilidad, así como también proporcionar un óptimo ambiente laboral. Todo esto en conjunto se denota en menores tiempos de producción con mayores márgenes de utilidad o rentabilidad en fabricación.

Otro trabajo revisado para afianzar el desarrollo de nuestra tesis, acudimos a verificar la información brindada por el Sr. Villaverde Martínez, Jesús Cristian Gustavo en su tesis titulada **“Propuesta de implementación de los 14 principios del Dr. Deming en una empresa de envases y envolturas plásticas”**, trabajo presentado para obtener el Título de Magíster en Ingeniería Industrial con mención en Gestión de Operaciones, en la Universidad Pontificia Católica del Perú en su escuela de Post-Grado; (Villaverde Martínez Jesus Cristian Gustavo, 2013) quien cree conveniente la implementación de

los 14 principios de Deming como base para administrar la calidad de su empresa. Luego de su introducción en el primer año, se asume que la organización recibirá ahorros por S / . 110,000.00 por cada 1,200 toneladas de material procesado. Esperando que estos ahorros se incrementen a medida que el porcentaje de productos defectuosos se minimiza anualmente.

Recompilando mayor información logramos encontrar el proyecto de investigación de los señores Leiva Llicán, Cristian Segundo y Padilla Rodriguez, Juan Anderson. titulado **“Modelo de gestión de procesos por el Ciclo Deming para mejorar la productividad de la empresa Calzados Sharon Del Distrito El Porvenir 2016”**. Tesis presentada para obtener el Título de ingeniero Industrial en la Universidad Privada Leonardo Da Vinci, de la Carrera de Ingeniería y Tecnología de la Información, de la ciudad de Trujillo – Perú 2016, (Leiva Llicán Cristian Segundo y Padilla Rodriguez Juan Anderson, 2016). La investigación comprende al estudio de los tiempos empleados en las etapas de producción, los cuales se mejoran afinando dichos procesos y generando menor pérdida. Todo esto en base al Ciclo de Deming y su rebote en las ganancias o rentabilidad de la empresa. Se menciona la parte humana que son los colaboradores, su manera de ejecución de cada paso a seguir en lo concerniente a sus puestos de trabajo. Se evalúan tiempos muertos, excesos de tiempo en proceso – tiempo hombre y desechos de materiales. Todo esto se ve reflejado en mayores gastos los cuales generan una baja en la rentabilidad. Luego de aplicada la herramienta del Ciclo de Deming, se logra obtener las mejoras en los siguientes parámetros: reducción en el tiempo del proceso en un 12.30%, capacidad de producción y su aumento en un 16.74%, la medición de satisfacción de cada dueño y accionistas en la empresa calzados Sharon se incrementó en un 16.36%.

Dentro de nuestro trabajo de investigación y desarrollo, hemos tomado como referencia conceptos que nos ayudarán a poder definir, explicar y entender la finalidad de nuestra tesis. Por lo antes expuesto podemos listar los conceptos que tienen mayor implicancia sobre nuestro estudio.

Un primer concepto se refiera a mejora; donde la palabra mejora deriva del verbo mejorar, es un término que empleamos frecuentemente cuando se busca resaltar algo de

sobremanera, que quiere decir que se refina o perfecciona los productos, el proceso y/o servicio sobre el cual queremos mejorar, por esto se denomina que pasa de un estado regular o también bueno a otro estado muy superior. (Web Definicion, 2014)

También tenemos como concepto a la Mejora Continua; con la mejora continua podemos lograr estabilizar todo proceso y crea una posibilidad de mejora, se desarrolla en el momento que se obtiene un crecimiento y también desarrollo dentro de una organización o también comunidad, se requiere indiscutiblemente la identificación de cada proceso y la medición analítica de cada paso que se lleve a cabo. Dentro de las herramientas que se emplean también están incluidas las acciones correctivas, acciones preventivas, y un análisis sobre la satisfacción de los miembros o también de los clientes. Es así que podemos decir que se trata de la forma con mayor efectividad de mejora de la calidad y de la eficiencia en toda organización. (Santiago Valderrama Mendoza, 2015).

Entonces podemos definir que la mejora continua es aquel proceso que enfoca la mejora de los procesos operativos, con la necesidad de una supervisión continua de las operaciones de los problemas, la oportuna reducción costos, también la racionalización, y todo aquel factor que en conjunto permite la optimización.

También que la mejora continua logra de manera importante la mejora en las relaciones con el personal, puesto que cada colaborador se involucra en la detección de los problemas que impiden la mejora y el avance, y están predispuestos a mejorar en fin de lograr una mayor rentabilidad beneficiosa para toda la institución.

El concepto quizás más importante de nuestra tesis y es el sistema que aplicaremos en base al empleo de sus herramientas es el Ciclo de Deming o el ciclo de PHVA (planificar, hacer, probar y actuar) brinda un gran apoyo para organizar y desarrollar proyectos para obtener mejora en la calidad y en la productividad en cualquier nivel jerárquico en una institución. En este ciclo, también llamado Schewhart, Deming o ciclo de calidad, el plan se desarrolla de manera objetiva y amplia (planear), luego se aplica en pequeña escala o en una base de prueba (hacer), se analiza si se lograron los resultados deseados (verificar) y, según lo anterior, se toman acciones (actuar), ya sea a través de la sistematización del plan, si funciona, se toman precauciones de prevención

para que esta mejora no cambie o replanteando el plan, ya que los efectos conseguidos no fueron satisfactorios, por lo que el ciclo comienza de nuevo. (Humberto Pulido Gutierrez, 2014)

El Ciclo de Deming o Círculo PHVA, cuyo nombre igual al de su creador Edward Deming; es una herramienta enfocada en la mejora continua de las organizaciones, cumple con mejorar las etapas o procesos internos que no funcionan adecuadamente y crean trabas o demoras, lo cual conlleva a generar mayor costo de operación y se ve reflejado en el producto final.

Así encontramos que los principales procesos subyacentes a la gestión de la calidad son los procesos de planificación, mejora y control. Las teorías como los 14 puntos Deming, entre otros, tienen en común como objetivo el mejorar la calidad basada en el cumplimiento de los requisitos y necesidades de los clientes, cada método es diferente del otro y las empresas pueden combinar o usar solo uno de ellos, pero todos enfocados a rentabilizar su organización.

(Luque, 2015)

El Ciclo de Deming es un procedimiento que busca lograr dos objetivos; el primero es lograr la mejora de cualquier proceso y el segundo es detectar una causa especial que se muestre en una señal estadística.

(Borja, 2016)

Por otro lado, también permite detectar que áreas o partes del proceso internos están trabajando de manera adecuada, permitiendo no solo mantener dicha operación; sino también aplicar alguna estrategia que permita la mejora continua.

La herramienta del Ciclo de Deming es la sistemática que más se emplea hoy en día por las organizaciones como plan de mejora continua; cuya finalidad de la herramienta es la autoevaluación, siempre enfocados en los puntos fuertes que se deben de mantener y las áreas que no operan adecuadamente donde se deben de aplicar mejoras.

Como resultados de la implementación del Ciclo de Deming, a las entidades se les permite una integral mejora en su competitividad, en todos sus productos y/o servicios, enfocados en mejorar de manera continua la calidad, con una considerable reducción de costos, optimizando la productividad, disminuyendo los precios finales hacia el usuario, ayudando a incrementar su participación dentro del mercado donde se desenvuelve, y logrando aumentar la rentabilidad de la organización o empresa.

Este Ciclo está conformado por sus cuatro pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check), Actuar (Act), cada etapa cumple con las siguientes características:

El primer paso a seguir es Planificar (Plan), en esta etapa se detectan los procesos o actividades con problemas o susceptibles de mejora, enfocando todos los objetivos a alcanzar, fijando cada indicador de control, estableciendo todo método o herramienta con que se cuente para lograr obtener los objetivos que se establezcan.

Una de las formas más empleadas para poder identificar cada una de estas mejoras, es la conformación de grupos de trabajo, así mismo buscar nuevas tendencias tecnológicas o herramientas que se puedan obtener para aplicar a los actuales procesos. Las tecnologías que se puedan obtener no siempre deben de ser del mismo sector, muchas veces será necesario fijarse en otro tipo de sectores, esto permite tener una visión más amplia donde las herramientas puedan aplicarse a más de un sector.

El segundo paso a seguir es Hacer (Do); una vez detectado cada punto fuerte o débil de los procesos, y con un plan de acción ya descrito, evaluado y aprobado; se procede en esta etapa a la ejecución del mismo. Todo esto debe de llevarse a cabo mediante la correcta ejecución de cada una de las tareas planificadas. La controlada aplicación del plan de mejora, la verificación del mismo y el feedback o retroalimentación necesaria para el posterior análisis. Por lo general es prudente realizar una prueba piloto, para obtener una respuesta aproximada de los que se va a realizar antes de la realización de los cambios a gran escala. Para la selección del piloto, este debe de ser considerado de manera muy representativa, pero que no conlleve a un excesivo riesgo para la organización.



Para implementar las medidas debe seguir las pautas que desarrolló el Plan, también atraer a cada involucrado y explicar lo importante del problema y cada objetivo que se busca obtener. Un tema fundamental a considerar como fin de implementación y medidas correctivas, o se realizan por primera vez a pequeña escala como prueba, si esto era factible. Humberto Pulido Gutierrez (2013).

Como tercer paso se realizará el Verificar (Check), Como siguiente paso a la implementación de la mejora, se debe comprobar los logros obtenidos en base a los objetivos o metas que se plantearon en la primera fase del Ciclo de Deming, todo esto llevarlo a cabo mediante herramientas de control tales como Diagrama de Pareto, Indicadores, KPIs, entre otros que puedan servir para la evaluación y mejora continua planteada.

Para obtener resultados reales, es recomendable que se definan previamente las herramientas de control y también de criterio que nos ayudarán a decidir si el piloto ha funcionado o no.

Por último se realizará el cuarto paso que es Actuar (Act), luego de los tres procesos anteriores, se debe de realizar un comparativo entre los resultados obtenidos con los objetivos planteados inicialmente, con este resultado ahora debemos de realizar las acciones tanto correctivas así como preventivas que permitan mejorar cada punto o cada área de mejora, del mismo modo aprovechar y hacer extensivo los aprendizajes y las experiencias obtenidas de otros casos, para luego estandarizar y consolidar la efectividad de cada metodología. Para el caso que se haya iniciado con una prueba piloto, si los resultados son favorables; este plan deberá de ser implementado de forma definitiva; y de no ser así se deberá de evaluar la opción de aplicarle cambios para ajustar los resultados que se desean tener, sin la necesidad de desechar dicho piloto.

Cuando se concluyen con los cuatro pasos, se debe de empezar con el ciclo periódicamente para poder detectar nuevas mejoras que se puedan implementar. Algunos de los beneficios que se lograrán obtener al implantar adecuadamente la herramienta y lograr obtener una mayor rentabilidad, podrían ser:

- Tiempo (Timing); Se logrará disminuir tiempos, aumentando la productividad.
- Calidad (Quality); Se logrará disminuir errores frecuentes, previniendo los mismos.
- Costo (Cost); Se logrará disminuir recursos tales como materiales, personas, mano de obra, dinero, etc.; ayudando a aumentar la eficiencia.

En conclusión, un sistema de mejora continua permite a las organizaciones el desarrollo de políticas, establecer objetivos, así también procesos, para poder aplicar las acciones requeridas para elevar el rendimiento. (Altran Web Equipo, 2016)

La filosofía de Deming está basada en catorce principios gerenciales, que son puntos importantes para el desarrollo de la calidad. Cuando se busca la transformación y la gestión eficaz dentro de una organización, se emplean estos catorce principios que tienen la finalidad y constante búsqueda del aumento de la competitividad en determinada organización. (MENDOZA, 2008)

La Constancia; Es el mecanismo cuyo propósito es el de mejorar constantemente en cada producto que brinde la empresa, que tiene como objetivo la continuidad de la competitividad logrando su permanente presencia en el mercado innovando, investigando, fortaleciendo en el plan de mejora continua y de mantenimiento adecuado.

La Nueva Filosofía; Toda empresa al aplicar una nueva herramienta de mejora continua, como el Ciclo de Deming; está predispuesto a adoptar una nueva filosofía, considerando los cambios sobre la nueva era económica donde vivimos, nueva era donde los gerentes están cada día más comprometidos y han tomado conciencia sobre su responsabilidad. Asumiendo el liderazgo que les corresponde para lograr el cambio que se busca.

La Inspección; Esto comprende a la detección temprana de un error en el proceso, no esperando a contar con un producto terminado en masa para recién detectar la falla; sino quien es dependiente de la labor sea quien detecte de manera temprana el error, lo corrija a tiempo y de esta manera se eviten mayores costos por productos ineficientes, con lo cual se mejora el proceso e incluye calidad en el producto desde el inicio.

Las Compras; dejar de considerar los precios como criterio básico para las compras ya que normalmente se busca al proveedor con los precios más bajos, por el contrario, se debe considerar más importante minimizar los costos totales a largo plazo. Logrando así establecer relaciones de largo plazo con un solo proveedor por cada ítem teniendo como base la fidelidad y confianza.

El Mejoramiento Continuo; Se debe de establecer como constante la búsqueda de las mejoras, estas no deben de ser estáticas ni momentáneas; las mejoras deben de abarcar todo proceso productivo, así como servicio y planeación. La parte administrativa debe de estar siempre predispuesto a obtener la minimización de costos en base a reducción de mermas, pérdidas y/o productos defectuosos.

El Entrenamiento; El entrenamiento y la capacitación son pilares fundamentales para todo colaborador de la institución, con esto podemos lograr obtener no solo mejores empleados, sino también mayores resultados en cuanto a costos y calidad. Esta etapa debe de ser considerada como una tarea del diario acontecer.

El Liderazgo; La labor fundamental tanto de supervisores y jefes debe tener una visión de liderazgo, el cual no solo se limite a dar órdenes e impartir castigos; sino que por el contrario los conviertan en orientadores que ayuden a los colaboradores a realizar mejor sus actividades y que como consecuencia de esto puedan detectar tempranamente a las personas que requieran mayor ayuda en el desenvolvimiento diario.

El Miedo; Las organizaciones tienen que desterrar todo aquel signo de miedo que puedan sentir sus colaboradores, por el contrario, se debe de optar por una política en la cual se genera confianza entre ellos; haciéndolos participe y que se sientan como tal en la organización, teniendo la posibilidad de opinar y preguntar. Con esto se logrará tener mayor efectividad en cada puesto de trabajo a tal punto que cada colaborador se identifique y comprometa con el crecimiento de la organización hasta alcanzar su éxito.

Las Barreras; Siempre en busca de la integración entre áreas de la organización, se debe de romper toda aquella limitante que no permita dicha integración, toda barrera que exista entre departamentos y/o empleados debe de eliminarse, generándose una visión a

largo plazo donde la integración entre todos logre obtener los resultados propuestos, de esta manera podrán tener mayor colaboración y también logrará la detección temprana de fallos.

El Slogans (Consigna); Todo slogan o frases preestablecidas deben de ser borradas dentro de la organización; estos suelen tener tendencias a crear relaciones adversas que conllevan a resultantes como pérdidas en tanto a la calidad y competitividad.

Las Cuotas; Eliminar las cuotas numéricas o toda una serie de objetivos, ya que las cuotas solo consideran los números más no los procesos, métodos ni la calidad lo cual trae consigo productos de mala calidad y sobrecostos; por el contrario, las cuotas deben ser sustituidas con liderazgo.

Logros Personales; Eliminar todas las barreras que puedan privar al colaborador de la alegría y orgullo por haber realizado bien su trabajo; esto se logrará eliminando las evaluaciones anuales, sistemas de méritos o comparaciones y rangos que traen consigo nerviosismo o conflictos internos ente colaboradores.

La Capacitación; La gerencia con ayuda del área de recursos humanos deben de ser los encargados de la puesta en práctica, estableciendo un programa interno adecuado de educación y de auto mejoramiento constante para cada perfil de los colaboradores. También debe de permitirse a los colaboradores la participación de la elección de las tareas a desarrollar.

La Transformación; Este principio debe de involucrar a todos sin excepción en la organización, esforzándose por alcanzar esta transformación en base a procesos, productos, calidad y servicios. Lograr la transformación es un trabajo que se debe de realizar en conjunto, pero debe de tener como factores predominantes un equipo con las condiciones suficientes de capacidad y liderazgo.

Otro concepto fundamental y al que apunta mejorar como resultado de la aplicación de nuestra tesis es la rentabilidad, quien conceptualmente se aplica a cualquier actividad económicamente en la que se movilen recursos materiales, humanos y/o financieros

para producir ciertos resultados. Desde este punto de vista, la rentabilidad de la empresa se puede estimar realizando un comparativo entre el final del resultado y el costo de los fondos utilizados para crear estos beneficios. Pero la capacidad de obtener ganancias dependerá de los activos disponibles para la empresa al realizar sus operaciones, financiados con sus propios fondos, aportes por los accionistas (propietarios) y / o terceros (deudas), lo que implica un costo debido al Principio de falta de recursos, y esto se tiene presente para su evaluación. (Actualidad Empresarial, 2015)

La rentabilidad se puede referenciar a todo beneficio o ganancia que se obtiene como consecuencia de toda inversión que se realice. Se puede involucrar tanto en el ámbito empresarial, así como en el ámbito de las inversiones, puesto que es un concepto sumamente importante como un indicador de todo desarrollo de una inversión, así mismo la capacidad de toda empresa para remunerar la utilización de cada recurso financiero aplicado.

La rentabilidad es uno de los cuatro componentes básicos para analizar los estados financieros y el rendimiento de la empresa en su conjunto. Los inversores, los acreedores y los gerentes utilizan estos conceptos clave para analizar qué tan bien está funcionando una empresa y el potencial futuro que podría tener si las operaciones se gestionaran adecuadamente. Los dos aspectos clave de la rentabilidad son los ingresos y gastos. Los ingresos son los ingresos del negocio.

(MyAccountingCourse.com, 2019)

También podemos denominar a la rentabilidad a todo beneficio económico obtenido por las actividades comerciales que se ofrecen, donde se impliquen oferta de bienes y servicios; siendo la rentabilidad quizás el criterio más importante que mueve toda empresa de capitales y de esta manera son empujadas a la constante innovación.

Toda rentabilidad se expresa en porcentajes, siendo de esta manera que todo beneficio está relacionado con la inversión que haya demandado para dicho fin.

El análisis de rentabilidad es una rama del análisis financiero que consiste en poner en perspectiva las medidas de beneficio. Uno de los factores que influyen en la rentabilidad

son los costos. Los costos impactan la ganancia directamente y, por esta razón, una buena comprensión de las estructuras de costos puede ayudar a aumentar la rentabilidad. (Chandana, 2016)

Como un factor para poder medir la rentabilidad de la empresa, se considera el margen bruto el cual se puede definir como el resultado del directo beneficio que se logra obtener por un bien o servicio, también como el diferencial entre lo obtenido por las ventas totales, entre el valor o costo en el que se incurrió para generar estas ventas totales– “margen de beneficio”.

El margen bruto según lo publicado en el foro digital indicadores de gestión, podemos definir como el margen bruto a todo beneficio directo por las actividades de la empresa, donde no se descuentan gastos de personal, gastos generales o impuestos; Proporciona una visión clara si el negocio es rentable o no, teniendo como referencia que, si el margen bruto es negativo, los demás costos serán imposibles de cubrir. Por este motivo también se le denomina “utilidad bruta” (<http://nandis21.blogspot.com>, 2012)

Figura N° 01: Fórmula Margen Bruto

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

Fuente: (<http://nandis21.blogspot.com/>, 2017)

Otro concepto que nos ayudará en la aplicación de nuestra tesis es el margen neto, también llamado “margen de utilidad neta”; es aquella utilidad que se genera en toda organización luego del pago de cada uno de los deberes, impuestos, obligaciones bancarias u otros, relacionándolo y tomando en cuenta los gastos que se generaron en la producción del bien o servicio y que afectan directamente al valor del producto. Siendo de esta manera el porcentaje de utilidad neta sobre el total de las ventas, luego de que estas hayan sido reducidas de todos sus gastos generados.

Figura N° 02: Fórmula Margen Neto

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Fuente: (<http://nandis21.blogspot.com/>, 2017)

Según [saladeinversiones.com](http://saladeinversiones.com) podemos también conceptualizar el ROE (Return on Equity) o retorno sobre el patrimonio neto que es uno de los dos factores básicos en determinar la tasa de crecimiento de las ganancias de una empresa. El segundo es la reinversión de las utilidades. Y en un mundo en el que las empresas primero se valúan en función de las ganancias futuras esperadas (en su mejor versión sus flujos de fondos futuros esperados) su análisis es importante.

Maximizar esta ratio es el principal objetivo de cualquier empresa. El ROE expresa el porcentaje de remuneración que puede ofrecerse a los capitales propios de la compañía (representados por el patrimonio neto) mostrando las ganancias que los accionistas están obteniendo por su inversión. (Neffa, 2016)

Figura N° 03: Fórmula ROE

$$\text{ROE} = (\text{Utilidades} / \text{Patrimonio}) \times 100$$

Fuente: (GDL.com, 2019)

Del mismo modo otro concepto importante que nos ayudará en el cálculo de la rentabilidad de la organización es el ROA (Return on Assets) que es el retorno sobre activos el cual mide la capacidad efectiva de la empresa para remunerar a todos los capitales puestos a su disposición sean propios (patrimonio neto) o ajenos (pasivos) que confirman el activo. Ésta es una medida más adecuada de rentabilidad ya que muestra el retorno operativo de la empresa por cada peso de capital invertido en ella. (Neffa, 2016)

Figura N° 04: Fórmula ROA

$$ROA = (Utilidades / Activos) \times 100$$

Fuente: (GDL.com, 2019)

De igual manera otro concepto que emplearemos es rentabilidad sobre ventas, según la página web centroGDL.com, la conceptualización se puede definir en el índice de rentabilidad sobre ventas, mide la rentabilidad de una empresa con respecto a las ventas que genera.

Figura N° 05: Fórmula de Rentabilidad

$$Rentabilidad\ sobre\ ventas = (Utilidades / Ventas) \times 100$$

Fuente: (GDL.com, 2019)

Podemos expresar como concepto de entrevista grupal al tipo de entrevista donde participan distintos entrevistados y un entrevistador (aunque en ocasiones pueda recibir ayuda de otro miembro de la empresa). Además de la información que el individuo puede aportar verbalmente, la entrevista en grupo permite observar la interacción entre los distintos candidatos, aportando así información relevante de cara a mejorar su puesto de trabajo. (García-Allen, 2019)

Sobre organigrama podemos referirnos a Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", proporciona la siguiente definición de organigrama: "Expresión gráfica o esquemática de la estructura organizativa de una empresa, o de cualquier entidad productiva, comercial, administrativa, política, etc." (Andrade Espinoza, 2006)

También tenemos que definir el concepto de flujograma o diagrama de flujo según la tesis titulada "Manual de procedimientos y funciones de la empresa editorial gente nueva pineda y CIA. S. En C." Realizada por Maria del Pilar Alvarado Romero y Alba Jhanet Hernandez Garcia se entiende que esta es una representación gráfica del proceso y procedimiento, donde se presenta su implementación ordenada y esquemática; Te permite visualizar dinámicamente la secuencia de trabajo. Esta herramienta le permite



aprender y comprender el proceso que se describe, utilizando elementos que lo integran como acciones, tareas, documentos, dependencias y posiciones que interfieren con cada uno de ellos. (GARCÍA, 2006)

Definiremos el diagrama de Pareto según lo indicado por Alberto Núñez en 2010 como que con más de 80% de la problemática en una organización es común, es decir, esto se debe a problemas, causas o situaciones que influyen constantemente en el proceso. Sin embargo, en cada proceso hay varios problemas o situaciones de la vida que hacen una contribución significativa al problema general de un proceso o empresa. Arriba está la premisa de la carta de Pareto; Este es un histograma especial, cuya área de análisis o aplicación son datos categóricos, y cuyo propósito es ayudar a encontrar problemas vitales, así como sus causas más importantes. La idea es que cuando desee mejorar el proceso o resolver sus problemas, no coloque "ciegas", trabaje en todos los problemas de manera simultánea y al mismo tiempo elimine todas sus causas, pero en función de los datos y la información proporcionados por el Análisis de Pareto, se establecen prioridades y esfuerzos. Enfocados donde pueden tener el mayor impacto. En este sentido, el diagrama de Pareto encarna gran parte de la idea del pensamiento estadístico. (Mendoza, 2005)

Por lo antes descrito y en base al fundamento del estudio de la presente tesis y que se aplicará, podemos llegar a la siguiente formulación del problema; ¿De qué manera la implementación del ciclo del Ciclo de Deming aumentará la rentabilidad en la Empresa INVFERCAT S.A.C.?

Como justificación e importancia de la presente tesis, podemos definir nuestro firme propósito y deseo de contribuir en la mejora de procesos internos que concluyamos y que así lo requieren, en base a la implementación del Ciclo de Deming para así lograr obtener mejores resultados en la rentabilidad de la organización INVFERCAT S.A.C.

Dentro de la justificación teórica, la implementación del Ciclo de Deming posee relevancia por lo que se obtendrá el mejoramiento de la reducción de los tiempos en cada proceso interno de la empresa, impulsando en base a la implementación del Ciclo de Deming generar mayor rentabilidad, reduciendo tiempos, costos, pérdidas; aplicando

herramientas para así obtener procesos eficientes y seguros, detectando procesos inadecuados, mejorándolos y/o eliminándolos.

Por otro lado, se justifica de manera práctica, porque al implementar la mejora continua por medio del Ciclo de Deming se hace uso de técnicas y herramientas que nos permitirán evaluar resultados enfocados en que estas mejoras se denoten en el aumento de la rentabilidad.

Del mismo modo podemos encontrar una justificación metodológica porque nos permitirá conocer la importancia acerca de la utilización de un plan de acción en el que podamos definir objetivos que se deben lograr, fomentando nuevos hábitos de trabajo y formular los instrumentos que nos servirán para mejorar la productividad y por ende el mejor resultado en la rentabilidad, siempre enfocados en la implementación de las herramientas que comprende el Ciclo de Deming.

También se justifica económicamente, porque la aplicación del Ciclo de Deming va a permitir que la empresa INVFERCAT S.A.C., aumente su rentabilidad, en base a cada principio del ciclo ejecutado en las labores cotidianas de los colaboradores.

Así mismo se justifica socialmente, porque la empresa INVFERCAT S.A.C., al desenvolverse en un mundo globalizado, al igual que muchas empresas de su sector de servicios podrá componerse de procesos estándares y constante optimización de los mismos, con ello lograrán cumplir con dichos estándares y satisfacer sus necesidades, logrando mejorar la capacidad personal de cada colaborador, en vista que estarán adaptándose a los nuevos y modernos procesos que se manejan hoy en día y que les servirán en el futuro.

La justificación para implementar la herramienta del Ciclo de Deming exige un compromiso por parte de los funcionarios de la empresa para lograr el cambio que se estima; este cambio tiene que verse reflejado tanto en el comportamiento, así como en las actitudes de todo y cuanto personal esté implicado sin importar los niveles, para así lograr el objetivo principal que es el obtener mejoras en la rentabilidad.

De acuerdo a todo lo antes descrito y analizado, concluimos con la hipótesis que bajo la implementación del Ciclo de Deming lograremos aumentar la rentabilidad en la empresa INVFERCAT S.A.C.

Como parte fundamental del presente estudio, hemos definido que el objetivo general de nuestra tesis es aumentar la rentabilidad a través de la implementación del Ciclo de Deming en la empresa INVFERCAT S.A.C, por lo que hemos considerado medir y desarrollar cuatro objetivos específicos.

- Evaluar la rentabilidad actual generada por los procesos de la empresa INVFERCAT S.A.C.
- Determinar las principales oportunidades de mejora dentro de la empresa INVFERCAT S.A.C.
- Aplicar las mejoras en los procesos detectados y evaluados dentro de la organización INVFERCAT S.A.C.
- Evaluar la rentabilidad generada por los procesos dentro de la organización INVFERCAT S.A.C. luego de implementado el plan de mejora continua en base al Ciclo de Deming.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

#### **Tipo de Investigación**

El tipo de proyecto de investigación que presentamos, es un estudio que se basa al tipo aplicada, porque en base a las herramientas del Ciclo de Deming que se van a aplicar y la mejora continua resultante, optimizando los procesos de la empresa INVFERCAT S.A.C. nos dará como resultados óptimos, el aumento en la rentabilidad organizacional.

#### **Diseño de Investigación**

Así mismo el presente proyecto de investigación es de diseño experimental es que, según el estudio, el investigador manipula la variable experimental no probada bajo condiciones estrictamente controladas. Su objetivo es describir cómo y por qué ocurre un fenómeno o puede ocurrir. Busca predecir el futuro, desarrollar pronósticos que una vez fueron confirmados, convertirse en leyes y generalizaciones que contribuyan a aumentar la acumulación de conocimiento pedagógico y mejorar las actividades educativas. (Santa Paella Sy Feliberto Martins P, 2015)

La investigación experimental es todo proceso que involucra la acción de cualquier objeto o grupo de individuos bajo ciertas condicionantes, estímulos o tratamiento (una variable independiente) para observar y evaluar los efectos o reacciones que ocurren (una variable dependiente). En referencia al nivel, los estudios experimentales son claramente explicativos, ya que su propósito es mostrar que los cambios en la variable dependiente fueron causados por una variable independiente. Es decir, se supone que establece relaciones causales exactas. (Fidias G. Arias, 2013).

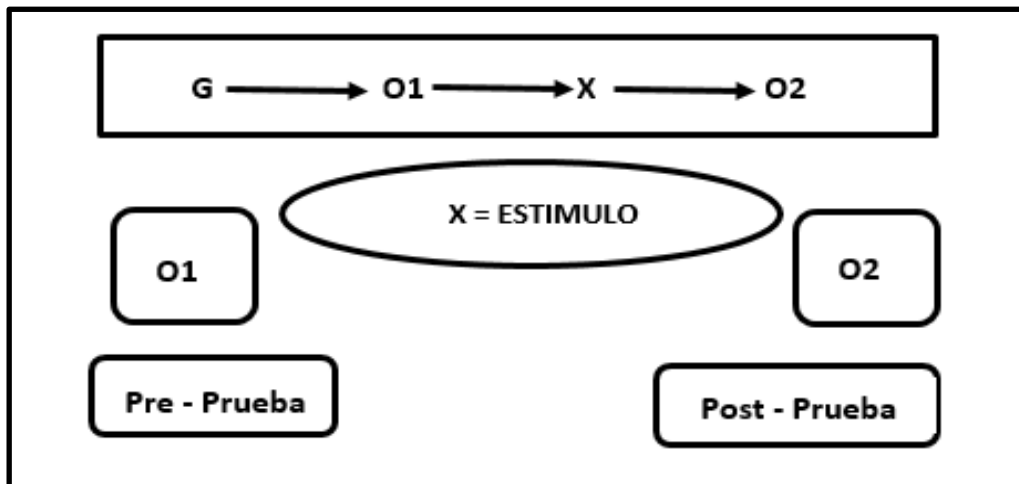
También es del tipo Pre - Experimental con aplicación de una Pre-prueba y Post-prueba, se modificará la variable independiente (Ciclo de Deming), así evaluaremos su impacto en la variable dependiente (Rentabilidad). Y Libre, porque el tema fue elegido por decisión de los investigadores.

(Santiago Valderrama Mendoza, 2015) según Valderrama toda investigación aplicada se simplifica en que trata sobre indagar para hacer sabiendo, actuar, construir y modificar.

Por último, podemos definir que el presente proyecto es de nivel descriptivo – explicativo. En su orden descriptivo porque llegaremos a medir las variables tanto dependientes, así como independientes; y explicativo porque como ya se mencionó se procederá a manipular la variable independiente, para con ello poder observar su impacto y el cambio en la variable dependiente.

Por medio de las imágenes (Fuente: (Gabriel Baca Urbina, 2014) - Introducción a la Ingeniería Industrial. (Ver imagen 01 y 02), podremos describir gráficamente el diseño a seguir en la presente investigación, en base al Ciclo de Deming y las variables en estudio, siendo esta una pre-prueba donde verificaremos el estado actual de ganancias de utilidades, errores que conllevan a ello, a lo cual generaremos un estímulo que en este caso es el ciclo de Deming aplicado a subsanar los errores detectados en sus áreas, y por último una post-prueba con lo cual volveremos a evaluar la resultante de utilidades dentro del periodo.

Figura N° 06: Ciclo de Deming

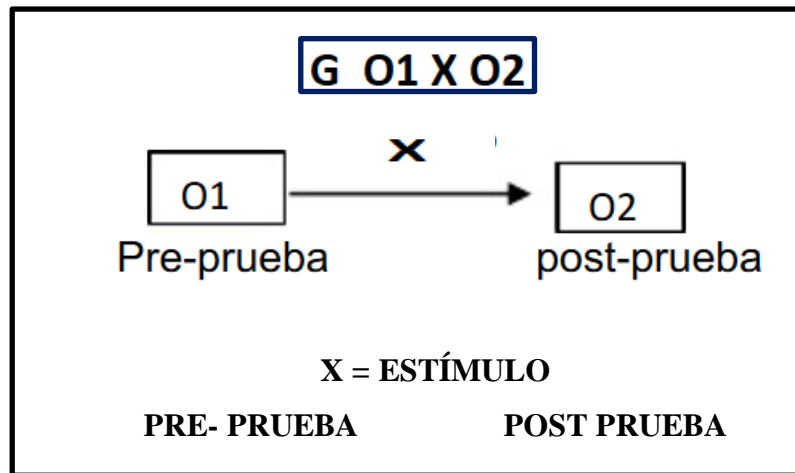


Fuente: (Gabriel Baca Urbina, 2014) - Introducción a la Ingeniería Industrial.

Dónde:

- Grupo experimental (G) = Procesos de la empresa INVFERCAT S.A.C.
- O1 = Rentabilidad antes de la aplicación de las herramientas.
- X = Propuesta e implementación de mejoras en base al Ciclo de Deming.
- O2 = Rentabilidad posterior a la aplicación de las herramientas.

Figura N° 07: Diseño de relación pre-experimental



Fuente: (Gabriel Baca Urbina, 2014) - Introducción a la Ingeniería Industrial.

## 2.2. Operacionalización de variables

Para poder determinar las variables nos basamos al libro de (Roberto Hernandez Sampieri, 2014) donde según Hernandez, Una variable es aquella propiedad que puede verse afectada constantemente; dicha variación puede ser observada y medida.

### Variable Independiente

Podemos definir que nuestra variable independiente a emplear es el Ciclo de Deming, este ciclo plantea cuatro fases principales: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, según podemos corroborar en la ilustración de la figura N° 17, por lo tanto para la aplicación de la mejora continua y con los cual lograremos obtener un resultado positivo en la rentabilidad de la organización, se emplearan herramientas que nos ayuden a continuar con nuestro estudio, dentro de los cuales están la

reunión, de donde se logró conseguir información de cada área para esto ser plasmado en un flujograma, así mismo se logró contar con un concepto claro de problemas que enfrenta la organización, estos problemas fueron elevados a una valorización por parte de los participantes de la reunión, así mismo se creó un cuadro de frecuencias de estos problemas valorizados, y por último se aplicó el diagrama de Pareto a ambos cuadros, el cual nos permite detectar los errores sobre el cual debemos de aplicar el Ciclo de Deming.

El ciclo de Deming así mismo llamado ciclo de PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) brinda un excelente apoyo para la organización y desarrollo de los proyectos que se pienses para mejorar tanto la calidad, así como la productividad a todo nivel jerárquico en cualquier organización. El ciclo, también llamado Ciclo Shewhart, Deming o ciclo de calidad, el plan se puede desarrollar de manera objetiva y amplia (planear), luego se puede aplicar en una pequeña escala o en una etapa de prueba (hacer), se analiza si se han logrado los resultados deseados (verificar) y según lo anterior se toman las acciones (actuar), bien sea a través de la sistematización del plan, si funciona, se tomarán precauciones de prevención para que se mantenga la mejora y esta no cambie o la reforma del plan, ya que las consecuencias fueron no satisfactorio, por lo que el ciclo comienza de nuevo. (Humberto Pulido Gutierrez, 2014).

### **Variable Dependiente**

Como variable dependiente tenemos definida la rentabilidad, toda empresa busca como fin el lucro, este está basado en resultados sobre su rentabilidad. Por ello mientras más rentable se vuelve una empresa así mismo es más estable.

La rentabilidad es un concepto que se aplica a cualquier actividad económica en la que se movilizan recursos materiales, humanos y / o financieros para producir ciertos resultados. Desde este punto de vista, la rentabilidad de la compañía puede estimarse comparando el resultado final y el costo de los fondos utilizados para obtener estos beneficios. Sin embargo, la posibilidad de obtener una ganancia dependerá de los activos que tenga la empresa para llevar a cabo sus operaciones,

financiados con sus propios recursos, proporcionados por los accionistas (capital social) y / o terceros (deudas), lo que implica ciertas posibilidades. Falta de recursos, y esto se tiene en cuenta para su evaluación. (Actualidad Empresarial, 2015)

Otro factor que nos ayuda a conocer el estado de rentabilidad de la empresa es el ROE (Return of Equality), traducido al español es la Rentabilidad sobre el Patrimonio, o también llamado Rentabilidad Financiera. Ratio de Retorno; se mide dividiendo la utilidad neta sobre el patrimonio, lo que resultaría el rendimiento de los accionistas tanto de acciones preferentes como de acciones comunes de la inversión en una entidad. (Noelia Patricia Contreras-Salluca - Edith Dámaris Díaz-Correa, 2015)

El ROA (Return on Assets), también fue considerado para la verificación del estado rentable de la empresa INVFERCAT S.A.C.

El ROA o rentabilidad económica muestra la eficacia en el uso de los activos, se mide dividiendo el beneficio operativo después de impuestos entre el activo neto promedio. (Noelia Patricia Contreras-Salluca - Edith Dámaris Díaz-Correa, 2015)

Según lo antes descrito podemos definir los cuadros de operacionalización, los cuales se muestran en la imagen 03 para la variable independiente e imagen 04 para la variable dependiente.



Tabla N° 01: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
<b>INDEPENDIENTE</b>  CICLO DE DEMING	Como resultados de la implementación del Ciclo de Deming, permite a las organizaciones una integral mejora de la competitividad, en los productos y/o servicios, enfocados en mejorar continuamente la calidad, con una considerable reducción de costos, optimizando la productividad, disminuyendo los precios finales hacia el usuario, ayudando a incrementar la participación en el mercado, y aumentando la rentabilidad de la organización o empresa. (www.equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-la-gestion-y-mejora-de-procesos 2016)	Esta Ciclo está conformado por sus cuatro etapas: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar(Check) Actuar (Act)	<p><b>PLANIFICAR</b> Identificación del problema o actividades susceptibles de mejora, se establecen los objetivos a alcanzar</p>	$\%C = \frac{\text{Número de Actividades Ejecutadas}}{\text{Número de Actividades Programadas}} \times 100\%$	RAZÓN
			<p><b>HACER</b> Se lleva a cabo el plan de acción, mediante la correcta realización de las tareas planificadas</p>	$\%C = \text{Porcentaje de Cumplimiento}$	
			<p><b>VERIFICAR</b> Se comprueban los logros obtenidos en relación a las metas u objetivos que se marcaron en la primera fase del CD</p>	$\%E = \frac{\text{Número de Procedimientos Estandarizados}}{\text{Número Total de Procedimientos}} \times 100\%$	RAZÓN
			<p><b>ACTUAR</b> Se realizan acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar los puntos o áreas de mejora</p>	$\%E = \text{Porcentaje de Estandarización}$	

Fuente: Elaboración propia.

<b><u>DEPENDIENTE</u></b>  RENTABILIDAD	La rentabilidad se puede referenciar a todo beneficio que se obtiene como consecuencia de una inversión. Se puede involucrar tanto en el ámbito de las inversiones como en el ámbito empresarial en vista que es un concepto muy importante indicador del desarrollo de una inversión, así mismo la capacidad de la empresa para remunerar la utilización de los recursos financieros aplicados. (www.economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html 2015)	Toda empresa busca mejorar su rentabilidad para mantener su posicionamiento y operatividad en el mercado	<b><u>ROE</u></b> retorno sobre el patrimonio neto es uno de los dos factores básicos en determinar la tasa de crecimiento de las ganancias de una empresa	<b><i>ROE = (Utilidades / Patrimonio) x 100</i></b>	RAZÓN
			<b><u>ROA</u></b> retorno sobre activos el cual mide la capacidad efectiva de la empresa para remunerar a todos los capitales puestos a su disposición.	<b><i>ROA = (Utilidades / Activos) x 100</i></b>	RAZÓN
			<b><u>RENTABILIDAD POR VENTAS</u></b> El índice de rentabilidad sobre ventas mide la rentabilidad de una empresa con respecto a las ventas que genera.	<b><i>Rentabilidad sobre ventas = (Utilidades / Ventas) x 100</i></b>	RAZÓN

Fuente: Elaboración propia.

### **2.3. Población y muestra**

Como población objeto de la presente tesis se determina que estará formado por los 06 colaboradores de la organización, que comprende a 04 colaboradores internos y 02 colaboradores externos.

Así mismo en base a la información previamente detallada en el punto “Población”, el tamaño de la muestra en referencia a la población del presente proyecto, abarca el total de colaboradores descritos y que forman parte de la empresa INVFERCAT S.A.C.

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

Como procedimiento en el desarrollo de nuestra tesis y para poder llevar a cabo la resolución de los objetivos específicos hemos procedido a emplear técnicas e instrumentos, los cuales respaldarán nuestras conclusiones, según se muestra en la tabla 02.

Tabla N° 02: Técnicas e Instrumentos

OBJETIVO	TÉCNICA	INSTRUMENTO	LOGRO
Evaluar la rentabilidad actual generada por los procesos de la empresa INVFERCAT S.A.C.	Análisis documentario	Ficha	Determinar la rentabilidad para los periodos trimestrales de los años 2016 / 2017 / 2018
			Determinar el ROE para los periodos trimestrales de los años 2016 / 2017 / 2018
			Determinar el ROA para los periodos trimestrales de los años 2016 / 2017 / 2018
			Determinar la rentabilidad para el periodo marzo - junio 2018
			Determinar el ROE para el periodo marzo - junio 2018
			Determinar el ROA para el periodo marzo - junio 2018
Determinar las principales oportunidades de mejora dentro de la empresa INVFERCAT S.A.C.	Entrevista	Guia de Entrevista	Organigrama de la empresa
			Flujogramas de areas afectadas
			Tabla de problemas
			Indicador de severidad de problemas
			Indicador de Frecuencias de problemas
			Pareto de Severidad vs Frecuencia
			Ishikawa de principales problemas
			5W2H
Evaluar la rentabilidad generada por los procesos dentro de la organización INVFERCAT S.A.C. luego de implementado el plan de mejora continua en base al Ciclo de Deming	Análisis documentario	Ficha	Determinar la rentabilidad para el periodo marzo - junio 2019
			Determinar el ROE para el periodo marzo - junio 2019
			Determinar el ROA para el periodo marzo - junio 2019

Fuente: Elaboración propia.

### Instrumentos de Recolección de Datos

Como instrumentos de recolección de datos se consideraron los registros de reportes de balance general presentados a Sunat que comprenden los años 2016, 2017 y 2018, teniendo consideración que la rentabilidad obtenida en los años 2016 y 2017 están detallados como referencias globales, por lo cual se optó por no

considerar dichos periodos para el plan de comparativo marzo a julio; puesto que el año 2017 fue un año no común por el fenómeno del niño costero que afectó a la región donde se desenvuelve la empresa INVFERCAT S.A.C., para efectos del comparativo real se toma el periodo de marzo a junio 2018 en contraste con el periodo marzo a junio 2019; así mismo una entrevista abierta a tres funcionarios de la empresa, organigrama de la empresa, flujogramas de las áreas afectadas, el formato encuesta para poder obtener la severidad y la frecuencia de ocurrencia de cada problema por área, cuadro de severidad de problemas con su respectivo indicador, cuadro de frecuencia de problemas por área igual que el anterior con su respectivo indicador, por último realizamos un Pareto con su respectivo indicador donde se opera severidad del problema multiplicado por la frecuencia, encontrando los problemas que demandan mayor impacto en la rentabilidad a estudiar. También se realizó diagramas de Ishikawa para determinar las causas raíz de cada problema que demande atención inmediata según Pareto, por último, se empleó la herramienta 5W2H.

### **Validez y Confiabilidad**

Toda la información y formatos empleados, tendrán carácter de validez y confiabilidad mediante el método del juicio de tres expertos, por lo cual se considera la participación de tres docentes de la Escuela de Ingeniería Industrial con grado de Maestría, así mismo la validez de la hipótesis será mediante el software SPSS.

### **2.5. Métodos de análisis de datos**

Analizando cada instrumento podemos indicar que para el primer objetivo específico se empleó el análisis documentario, mediante la herramienta ficha y con la fuente del balance general efectuado a SUNAT; donde se pudo determinar la rentabilidad, ROE y ROA para los años 2016, 2017 y 2018; considerando los aspectos externos que influenciaron en los resultados generales, se consideró el periodo marzo – junio del año 2018 que fue el periodo de comparación, determinando en base a las declaraciones mensuales de dicho periodo, así mismo el ROE y ROA para estos periodos.

Luego para el segundo objetivo, se realizó el método de la entrevista, la cual fue abierta a tres colaboradores de la organización por medio de la guía de entrevista; con ello logramos obtener información relevante para nuestro estudio, se confeccionó el organigrama de la empresa, así mismo los flujogramas de las áreas que son parte del estudio, una tabla de problemas generales por las que las áreas suelen tener incidencia, se determinó el valor de severidad de cada problema, también la frecuencia con la que ocurre estos problemas en cada área, se empleó la herramienta de Pareto donde se opere la severidad multiplicado por la frecuencia y nos dio el indicar de mayor atención a los problemas dentro del 80/20; con esta determinación de problemas se utilizó la técnica de Ishikawa donde detectamos las causas raíz, por último estas causas raíz se ejecutaron con la herramienta 5W2H.

Así mismo los datos resultantes de esta herramienta se ingresó al MS Project, para con esto podamos obtener tablas, gráficos e indicadores que sean legibles de manera idónea.

Para el tercer objetivo, se empleó el análisis documentario por medio del instrumento ficha y con la fuente de declaraciones efectuadas a Sunat para el periodo marzo – junio del año 2019, donde se logró determinar de la rentabilidad, ROE y ROA; este periodo es el que en comparación con el del año 2018, nos permitirá determinar si la propuesta fue favorable a nuestro estudio.

## **2.6. Aspectos éticos**

La presentación del presente proyecto y desarrollo de tesis tiene como base principios éticos y morales, teniendo especial cuidado y respecto por la propiedad intelectual de los distintos autores consultados mediante citas bibliográficas ya sea en parte o en su totalidad extraído de algún trabajo de investigación, revistas u otro medio que nos haya facilitado la información que se requería.

### III. RESULTADOS

#### **3.1 Primer Objetivo Específico: Evaluar la rentabilidad actual generada por los procesos de la empresa INVFERCAT S.A.C.**

La empresa materia de investigación de la presente tesis, INVFERCAT S.A.C.; es una empresa dedicada a brindar servicios de seguridad electrónica tales como Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación de Sistemas de Video Seguridad CCTV, Sistemas de detección y Alarmas de Incendio, Sistemas de Detección y Alarmas de Intrusión, Sistemas de Control de Acceso, Sistemas Antihurto en base a equipos de tecnología EAS, Sistemas de Integración; con sede en la ciudad de Trujillo, desde donde opera, atendiendo a su cartera de clientes a lo largo de la zona norte del país de Perú. Esta empresa siempre en busca de mejorar su rentabilidad, ha estado evaluando alternativas que le permitan lograr sus objetivos de crecimiento, siendo conscientes que el grado de crecimiento evolutivo ha sido favorable, pero esto manejado a la interna de manera empírica sobre sus procesos con lo cual se debe de determinar que empleando alguna herramienta o sistema que logre detectar, y mejorar estos procesos; se logre obtener una mejora en la rentabilidad general.

Como parte de la organización de la empresa logramos detallar su Visión y Misión:

Visión: Llegar a ser una empresa reconocida en el mercado nacional, por sus valores; afianzándonos en la confianza de nuestros clientes.

Misión: Recibir los requerimientos de nuestros clientes, atendiéndolos de manera eficiente para lograr su tranquilidad.

Para lograr determinar y desarrollar el primer objetivo se consideró el balance general de los tres últimos años, determinando la rentabilidad, el ROE y ROA generada durante estos periodos, así mismo se determinó la rentabilidad, ROE y ROA; obtenida durante el periodo marzo – junio del año 2018 según las tablas gráficas a continuación.

Tabla N° 03: Datos para cálculo de los periodos anuales

AÑO	FACTURADO S/	GASTOS S/	MARGEN BRUTO S/	GASTOS DE VENTA S/	GASTOS DE ADMINISTRACION S/	GASTOS FINANCIEROS S/	GASTOS DIVERSOS S/	IMPUESTO A LA RENTA S/	UTILIDAD NETA S/
2016	501,569.00	346,002.00	155,567.00	46,236.00	69,354.00	1,476.00	876.00	10,780.00	26,845.00
2017	485,221.00	319,907.00	165,314.00	43,716.00	65,574.00	5,205.00	1,542.00	5,082.00	44,195.00
2018	686,696.00	450,418.00	236,278.00	94,677.00	63,118.00	15,563.00	1,841.00	6,423.00	54,656.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 04: Margen bruto anual (años 2016, 2017 y 2018)

	AÑO 2016 S/	AÑO 2017 S/	AÑO 2018 S/
FACTURADO	501,569.00	485,221.00	686,696.00
COSTOS	346,002.00	319,907.00	450,418.00
MARGEN BRUTO	155,567.00	165,314.00	236,278.00

Fuente: Elaboración propia.

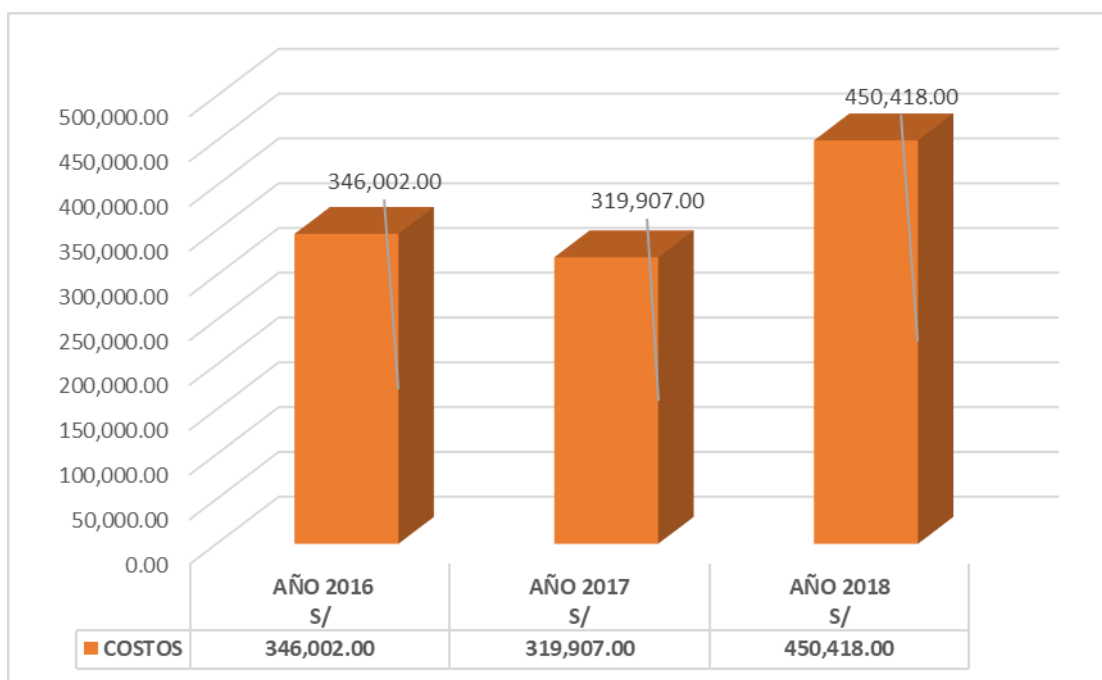
Gráfico N° 01: Facturación anual (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

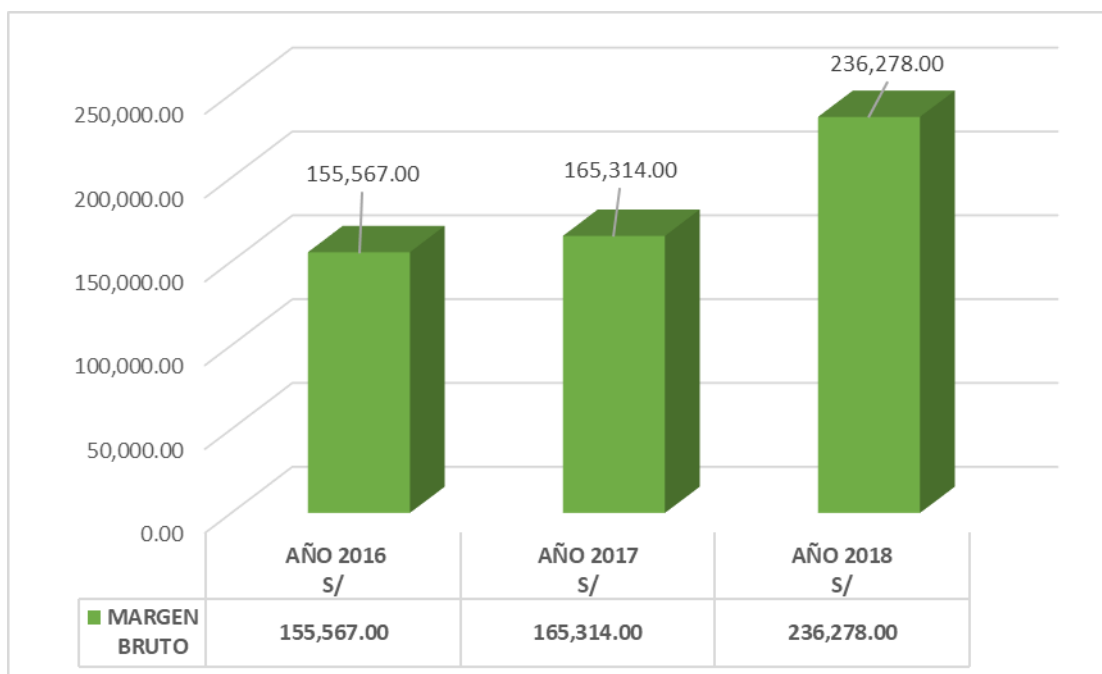


Gráfico N° 02: Costos anuales (años 2016, 2017 y 2018)



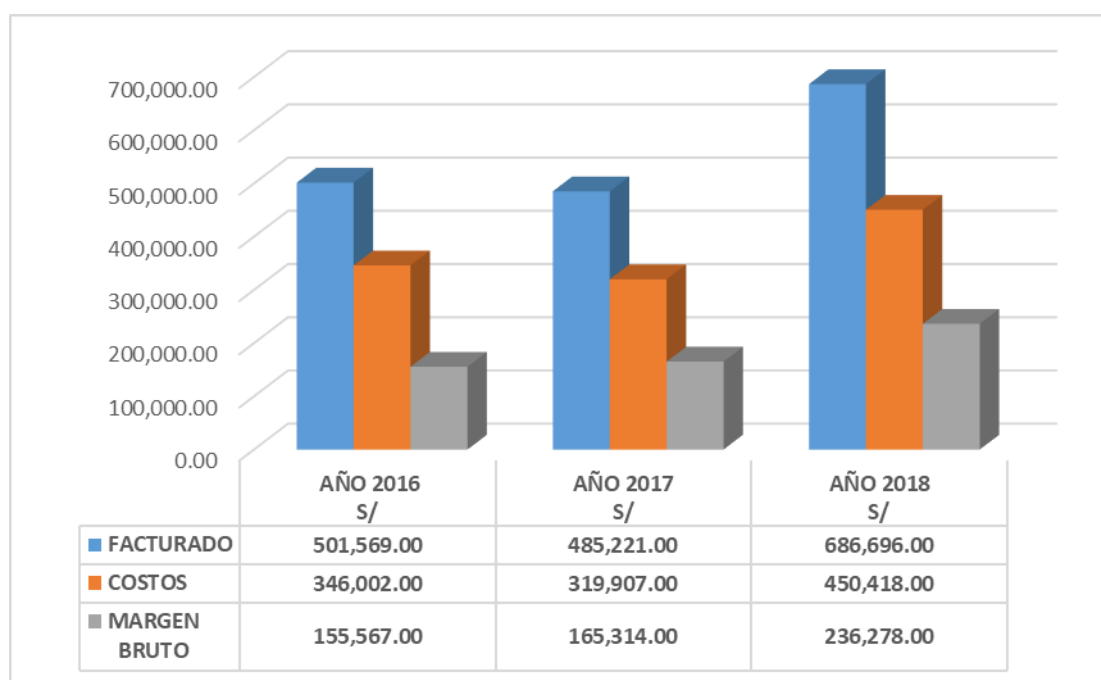
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 03: Margen Bruto (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 04: Estado financiero (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

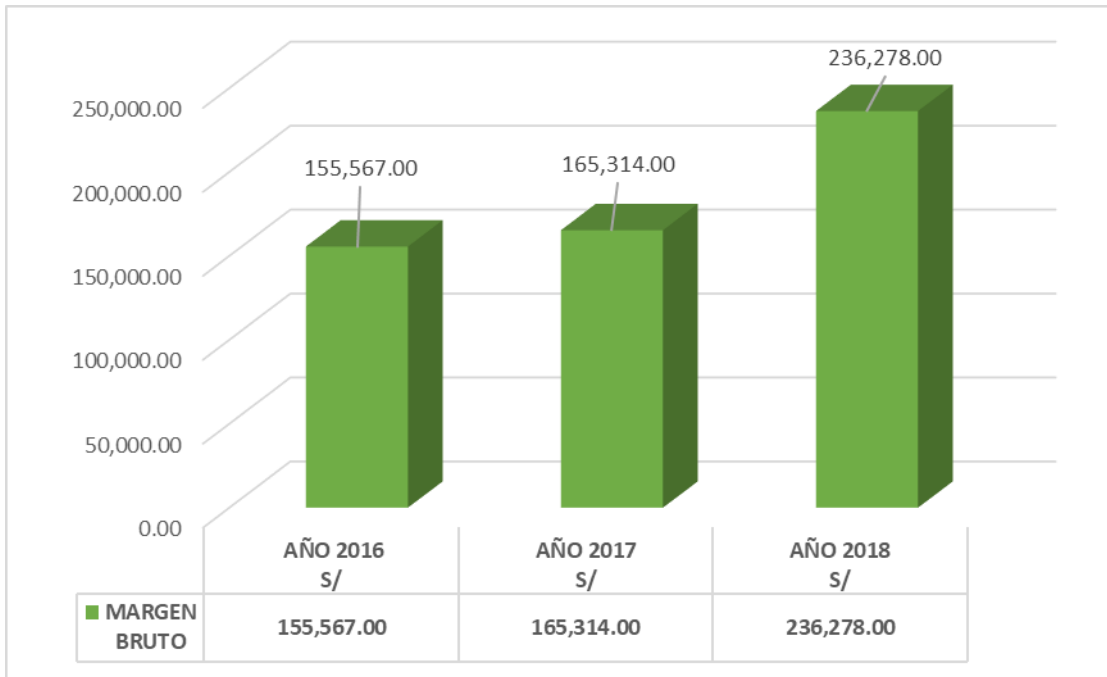
Según el estudio de las declaraciones efectuadas a Sunat, se determina que en el año 2016 se obtuvo un margen bruto de S/ 155,567.00 que es el resultado de un total facturado de S/ 501,569.00 menos los gastos generados de S/. 346,002.00, para el año 2017 se obtuvo un margen de S/ 165314.00 que es el resultado de un total facturado de S/ 485,221.00 menos los gastos generados de S/. 319,907.00 y para el año 2018 se obtuvo un margen bruto de S/. 236,278.00 que es el resultado de un total facturado de S/ 686,696.00 menos los gastos generados de S/. 450,418.00.

Tabla N° 05: Margen Neto anual (años 2016, 2017 y 2018)

AÑO	2016 S/	2017 S/	2018 S/
FACTURADO	501,569.00	485,221.00	686,696.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>155,567.00</b>	<b>165,314.00</b>	<b>236,278.00</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>46,236.00</b>	<b>43,716.00</b>	<b>94,677.00</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>69,354.00</b>	<b>65,574.00</b>	<b>63,118.00</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>1,476.00</b>	<b>5,205.00</b>	<b>15,563.00</b>
<b>GASTOS DIVERSOS</b>	<b>876.00</b>	<b>1,542.00</b>	<b>1,841.00</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>10,780.00</b>	<b>5,082.00</b>	<b>6,423.00</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>128,722.00</b>	<b>121,119.00</b>	<b>181,622.00</b>
<b>MERGEN NETO</b>	<b>26,845.00</b>	<b>44,195.00</b>	<b>54,656.00</b>

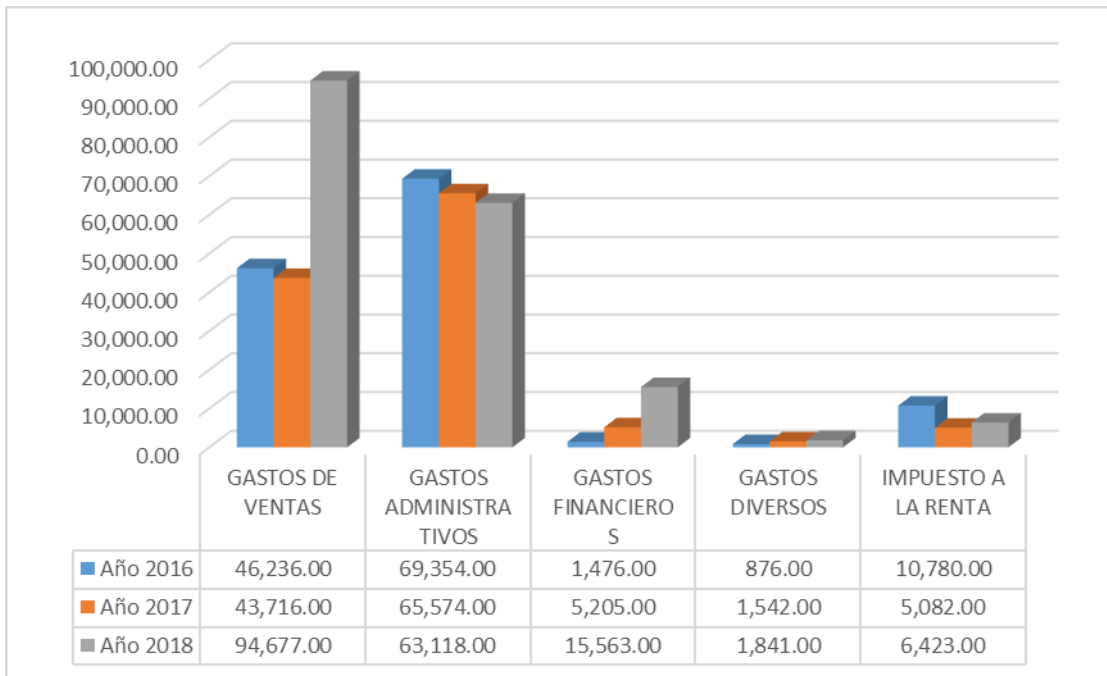
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 05: Margen Bruto (años 2016, 2017 y 2018)



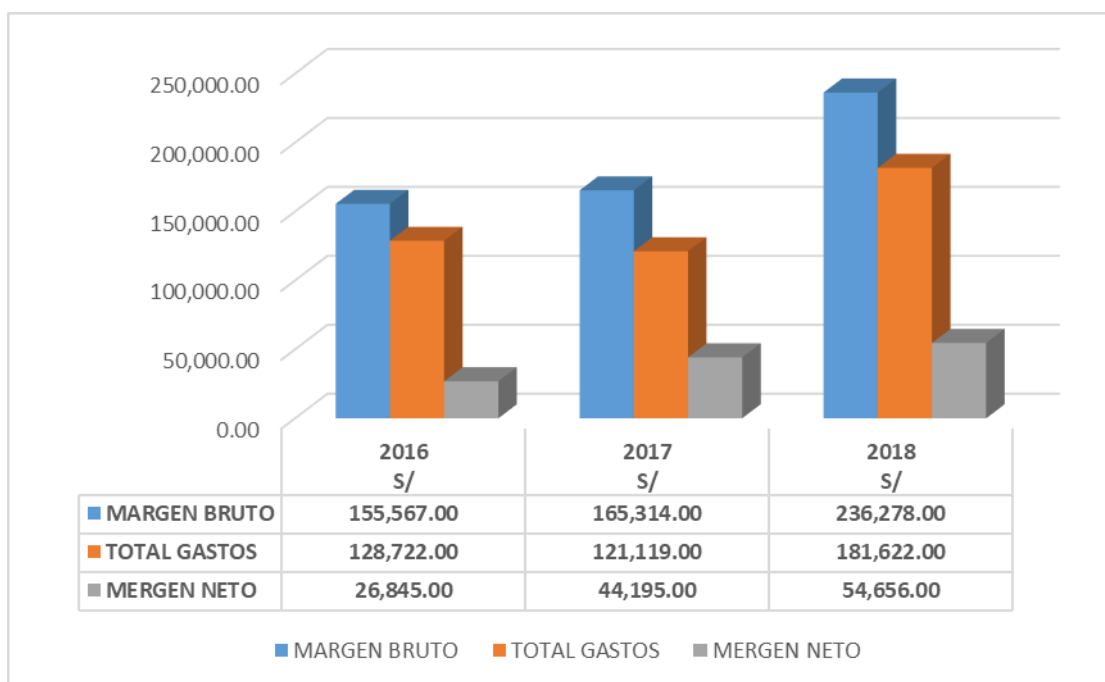
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 06: Gastos generados (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 07: Margen neto anual (años 2016, 2017 y 2018)

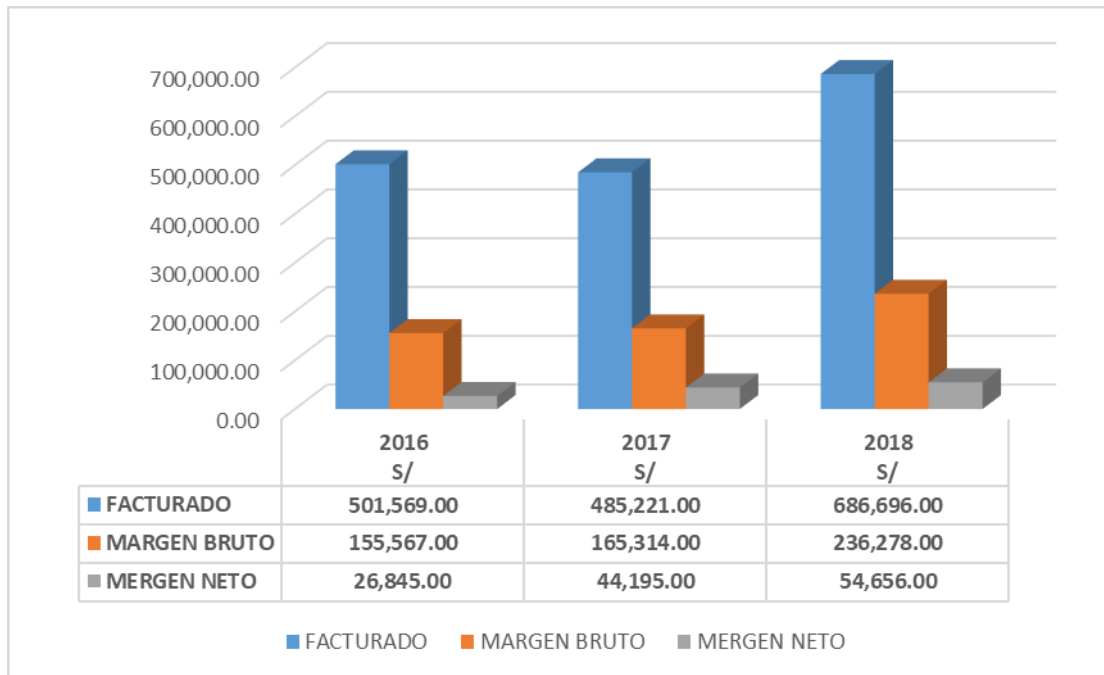


Fuente: Elaboración propia.

Luego de verificado el margen bruto, procedimos a obtener el margen neto; donde al margen bruto le descontamos todos los gastos de impuestos y generales, dividiéndolo entre el total de las ventas, con lo cual obtenemos que para el año 2016 logramos obtener un margen neto de S/ 26,845.00, para el año 2017 ha sido un total de S/ 44,195.00 y para el año 2018 se obtuvo un total de S/ 54,656.00. Con esto podemos notar que hemos tenido una tendencia al aumento del margen neto año tras año.

Con estos datos se determinó en un cuadro estadístico general tanto el margen bruto así como el margen neto de los tres últimos años, los cuales como ya se había indicado serán referenciales más no determinantes. Con esta información podemos determinar que en los tres últimos años se ha obtenido una rentabilidad positiva, a pesar de que en el mes de junio 2018 se obtuvo una rentabilidad negativa como se notará en el cálculo mensual para dicho año.

Gráfico N° 08: Resultado de margen bruto y margen neto (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

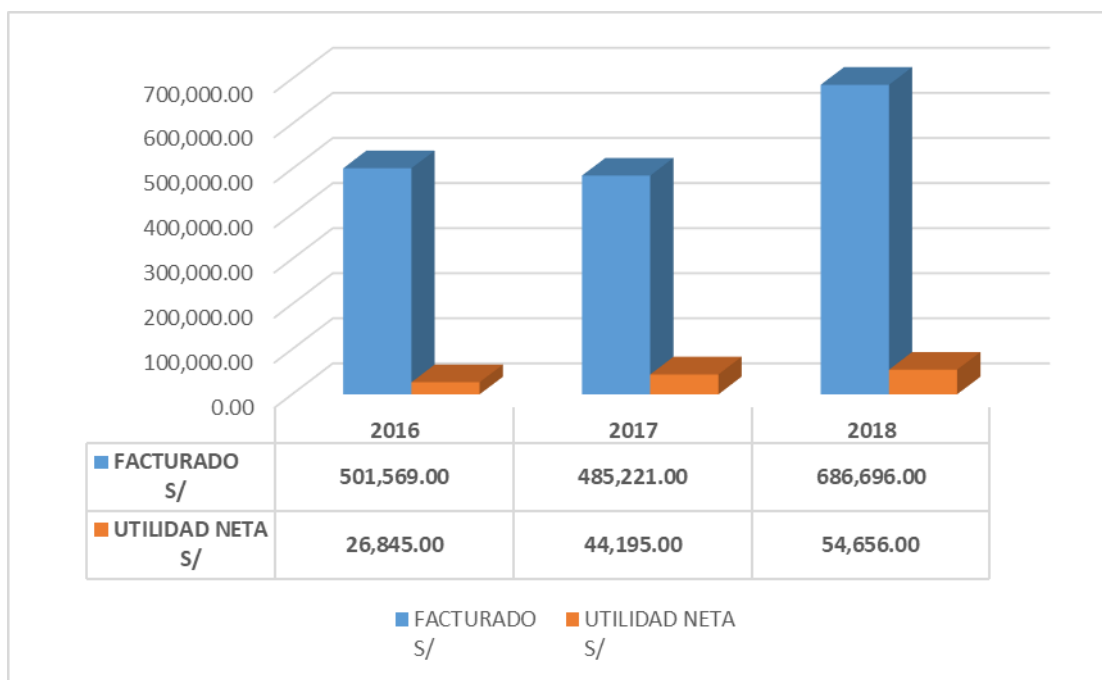
Tabla N° 06: Rentabilidad sobre utilidades (años 2016, 2017 y 2018)

AÑO	FACTURADO S/	UTILIDAD NETA S/	RENTABILIDAD SOBRE UTILIDADES
2016	501,569.00	26,845.00	5.35%
2017	485,221.00	44,195.00	9.11%
2018	686,696.00	54,656.00	7.96%

Fuente: Elaboración propia.

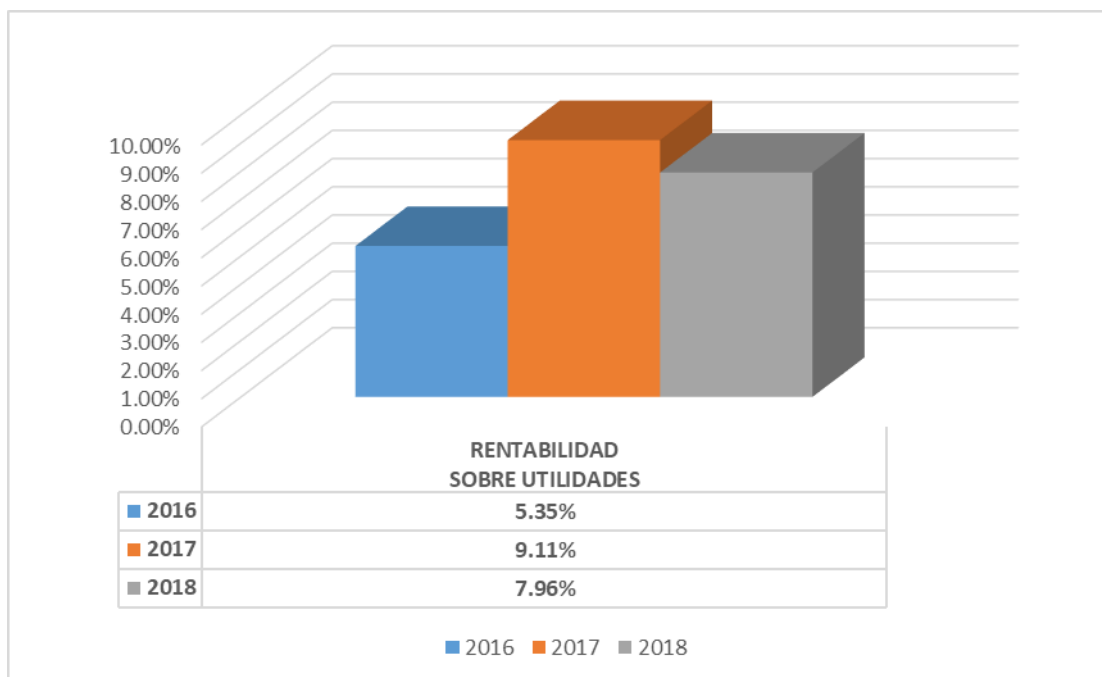
Aplicando la fórmula: Rentabilidad sobre ventas = (Utilidades / Ventas) x 100

Gráfico N° 09: Facturado vs Utilidad neta (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 10: Rentabilidad sobre utilidades (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

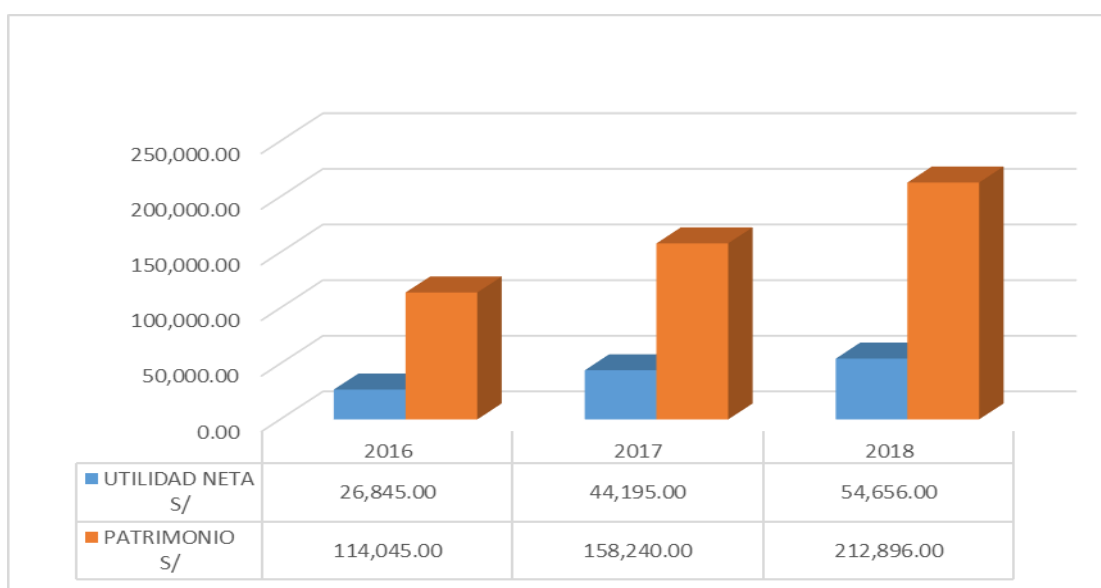
Con estos datos, procedimos a formular la rentabilidad sobre utilidades o márgenes aplicando la fórmula  $(\text{Utilidades} / \text{Ventas}) \times 100$ ; es así que para el año 2016 tuvieron un total facturado de S/ 501,569.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 26,845.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 5.35%; así mismo con los datos ya registrados aplicamos para el año 2017 donde se facturó S/ 485,221.00 con una utilidad neta de S/ 44,195.00 por lo cual dejó una rentabilidad de 9.11%, y para el año 2018 se facturó S/ 686,696.00 con una utilidad neta de S/ 44,195.00 por lo cual dejó una rentabilidad de 7.96%, es así que podemos concluir que la empresa obtiene un margen de utilidad en promedio de 7.473% durante los últimos tres años.

Tabla N° 07: ROE (Return on Equity / Rentabilidad Sobre Patrimonio)

AÑO	UTILIDAD NETA S/	PATRIMONIO S/	ROE
2016	26,845.00	114,045.00	23.54%
2017	44,195.00	158,240.00	27.93%
2018	54,656.00	212,896.00	25.67%

Fuente: Elaboración propia.

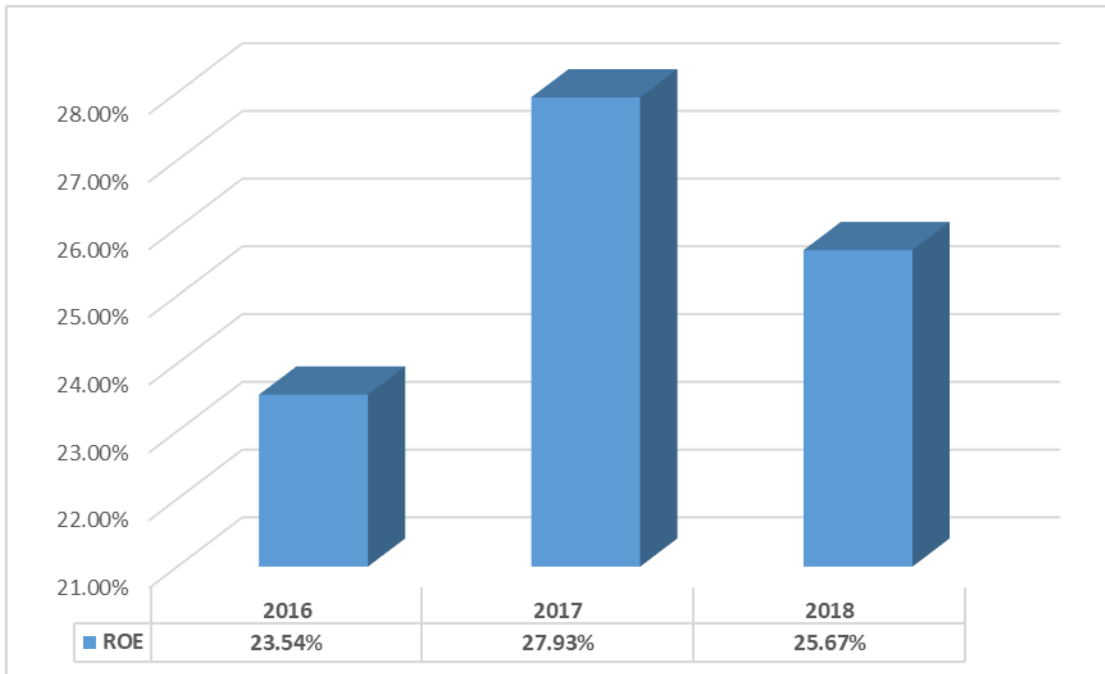
Gráfico N° 11: Utilidad neta vs Patrimonio (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la fórmula: Utilidades sobre Patrimonio = (Utilidades / Patrimonio) x 100.

Gráfico N° 12: ROE Return on Equity / Rentabilidad Sobre Recursos Propios (Años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

También se calculó el ROE para determinar cuánto está rentabilizando el capital de los inversionistas, este cálculo se obtuvo aplicando la fórmula (Utilidades / Patrimonio) X100; de tal manera que para el año 2016 considerando la utilidad neta de S/ 26,845.00 y el patrimonio de S/ 114,045.00 se obtuvo un ROE de 23.54%, para el año 2017 la utilidad neta de S/ 44,195.00 y el patrimonio de S/ 158,240.00 se obtuvo un ROE de 27.93%; y para el año 2018 la utilidad neta de S/ 54,656.00 y el patrimonio de S/ 212,896.00 se obtuvo un ROE de 25.67%. Con lo cual podemos concluir que la tendencia es variable puesto que del 2016 al 2017 se dio un incremento y del año 2017 al 2018 este porcentaje decreció.

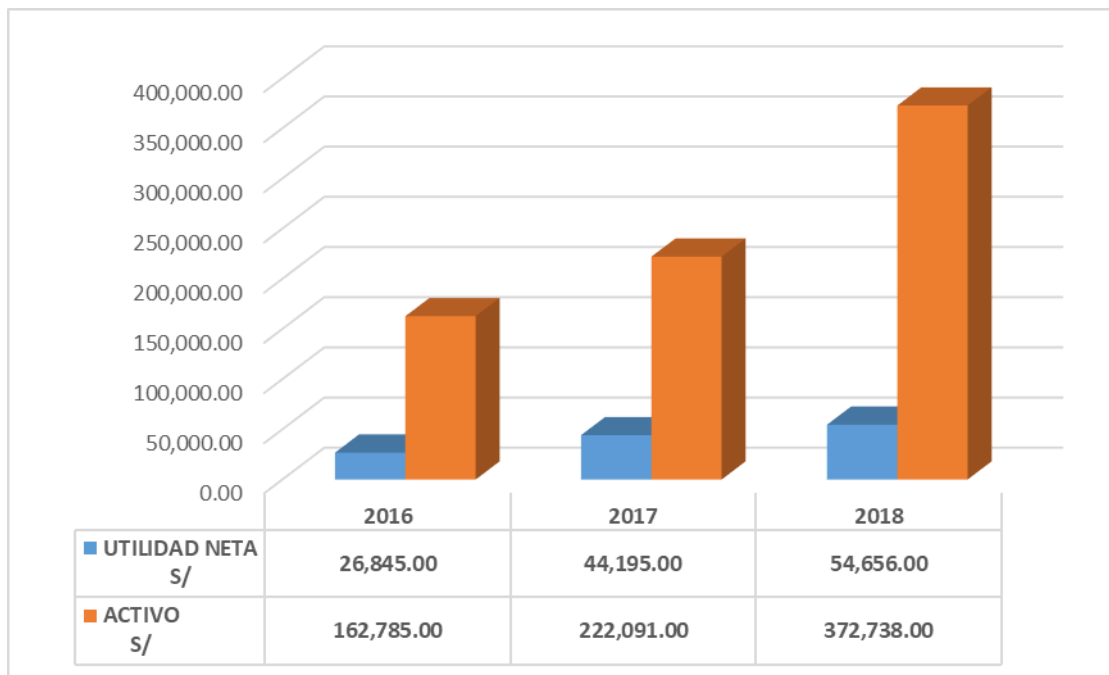


Tabla N° 08: ROA (Return on Equity / Retorno Sobre Activos)

AÑO	UTILIDAD NETA S/	ACTIVO S/	ROA
2016	26,845.00	162,785.00	16.49%
2017	44,195.00	222,091.00	19.90%
2018	54,656.00	372,738.00	14.66%

Fuente: Elaboración propia.

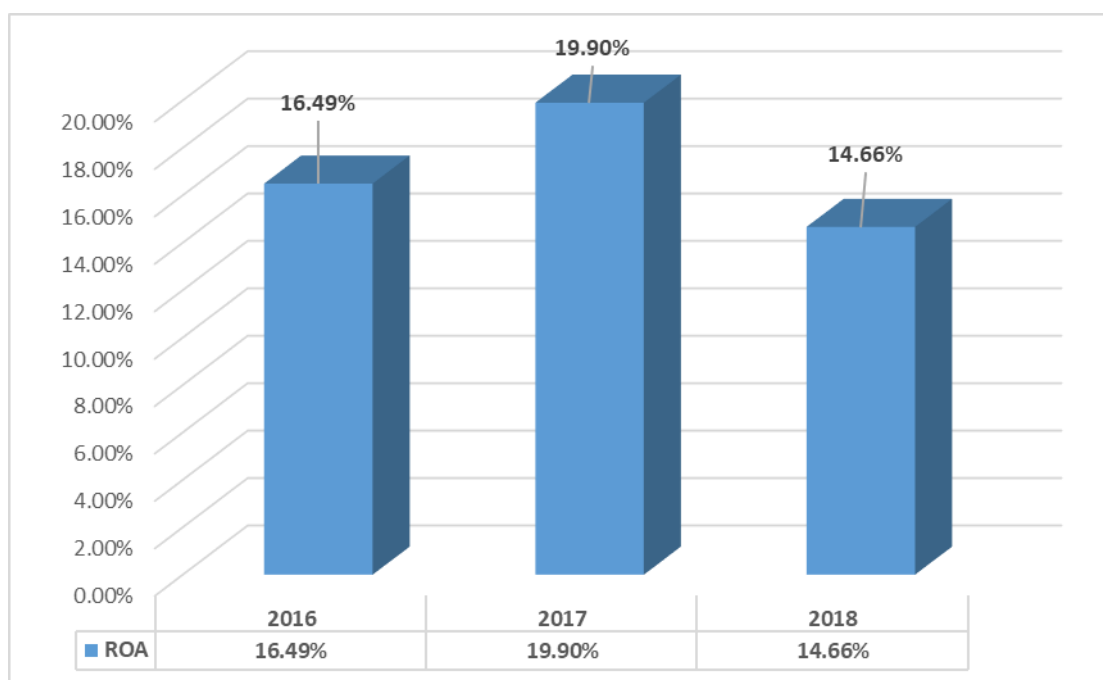
Gráfico N° 13: Utilidad neta vs Activos (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la fórmula: Utilidades sobre Activos = (Utilidades / Activos) x 100

Gráfico N° 14: ROA Return on Equity / Retorno Sobre Activos (años 2016, 2017 y 2018)



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los cálculos para saber la utilidad real de la empresa en investigación, logramos calcular el ROA que es el porcentaje que nos permite evaluar cuanto es el retorno por cada unidad monetaria invertida y esto fue calculado por la fórmula (Utilidades / Activos) X100; de tal manera que para el año 2018 se obtuvo una utilidad neta de S/ 26845.00, un activo de S/ 162785.00 es así que obtuvimos un ROA de 16.49%, para el año 2017 se obtuvo una utilidad neta de S/ 441.95.00, un activo de S/ 222091.00 con un ROA de 19.90% y para el año 2018 se obtuvo una utilidad neta de S/ 54656.00, un activo de S/ 372738.00 con un ROA de 14.66%.

Para efectos de los comparativos, procedimos a obtener el ROE, ROA y la rentabilidad sobre utilidades del periodo marzo – junio 2018, no considerando lo mismo para el año 2017 puesto que el periodo que nos ayudaría al estudio ya que sufrió una anomalía por el fenómeno del niño costero, lo cual no nos permitiría poder evaluar de forma certera un comparativo entre periodos similares entre dos o más años, de esta forma quedó descartado también el periodo marzo – junio del año 2016.

Tabla N° 09: Cálculo de Rentabilidad Periodo Marzo – Junio 2018

AÑO 2018	FACTURADO S/	GASTOS S/	MARGEN BRUTO S/	GASTOS DE ADMINISTRACION S/	GASTOS DIVERSOS S/	IMPUESTO A LA RENTA S/	UTILIDAD NETA S/
MARZO	28,600.00	12,118.00	16,482.00	6,445.00	847.00	286.00	8,904.00
ABRIL	29,427.00	7,405.00	22,022.00	5,425.00	299.00	662.00	15,636.00
MAYO	66,241.00	53,011.00	13,230.00	5,425.00	1,707.00	294.00	5,804.00
JUNIO	34,006.00	29,107.00	4,899.00	5,425.00	587.00	340.00	-1,453.00

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la información que se obtuvo de las declaraciones mensuales a Sunat, se procedió a determinar ROE, ROA general para el periodo marzo – junio 2019 y los indicadores resultantes a continuación.

Tabla N° 10: ROE (Return on Equity / Rentabilidad Sobre Patrimonio) Periodo Marzo – Junio 2018

AÑO 2018	UTILIDAD NETA S/	PATRIMONIO 2017 S/	ROE %
MARZO	8,904.00	114,045.00	7.81%
ABRIL	15,636.00	114,045.00	13.71%
MAYO	5,804.00	114,045.00	5.09%
JUNIO	-1,453.00	114,045.00	-1.27%

Fuente: Elaboración propia.

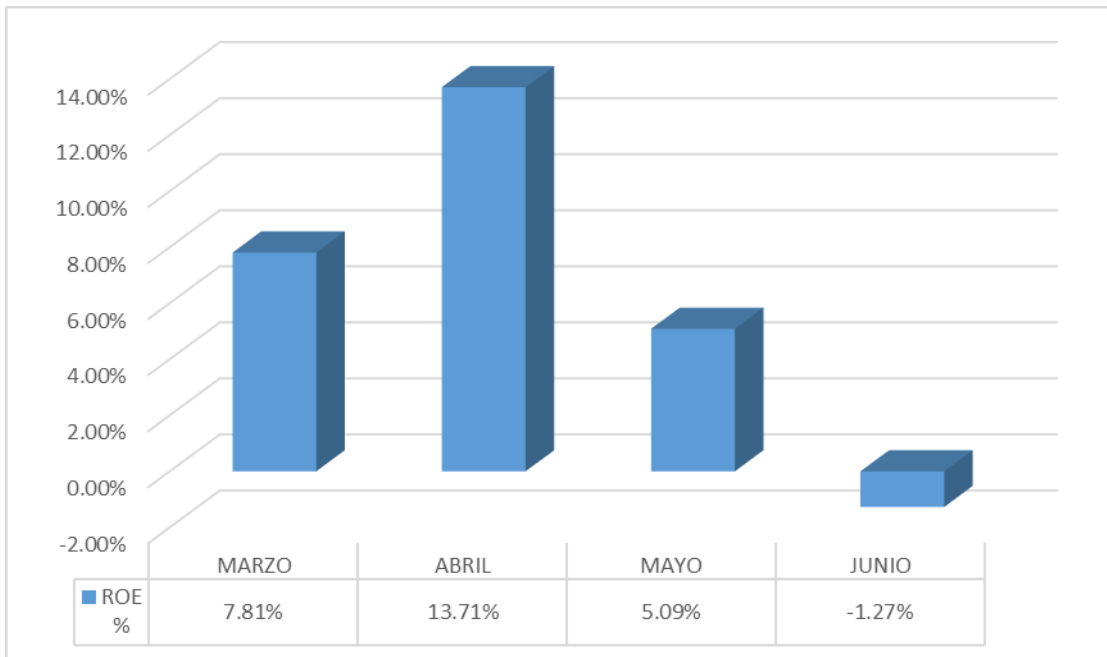
Gráfico N° 15: Utilidad neta vs Patrimonio periodo marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la fórmula: Utilidades sobre Patrimonio = (Utilidades / Patrimonio) x 100

Gráfico N° 16: ROE Return on Equity / Rentabilidad Sobre Recursos Propio periodo marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

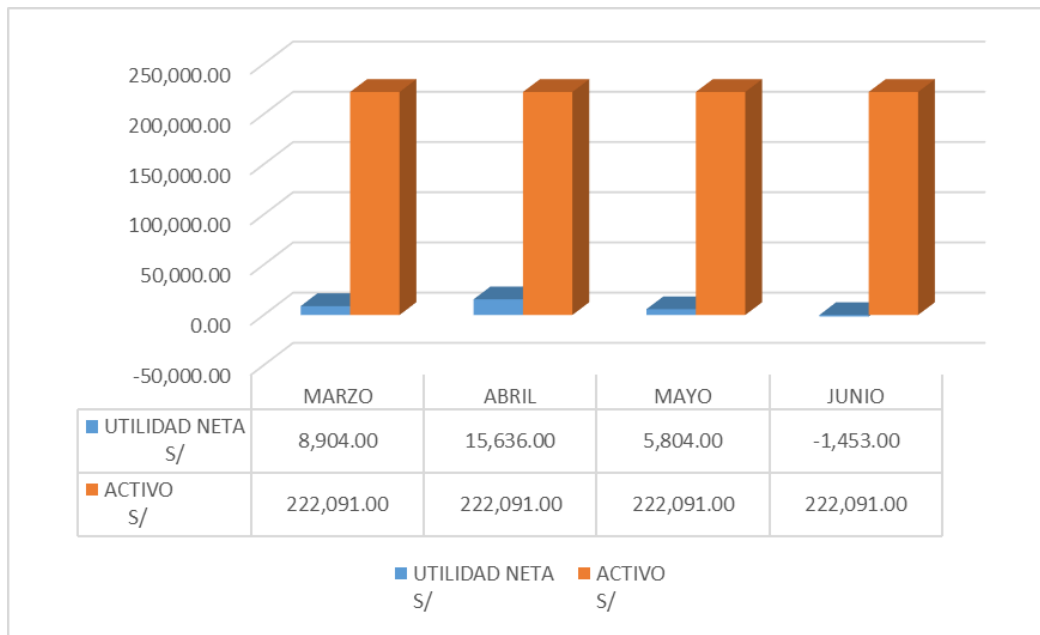
Como primer paso en busca de calcular la rentabilidad, procedimos al cálculo del ROE para determinar cuánto está rentabilizando el capital de los inversionistas, este cálculo se obtuvo aplicando la fórmula (Utilidades / Patrimonio) X 100; de tal manera que para el periodo marzo – junio 2018, en el mes de marzo se consideró la utilidad neta de S/ 8,904.00 y el patrimonio que al cierre fiscal del año 2017 fue de S/ 114,045.00 se obtuvo un ROE de 7.81%, para el mes de abril la utilidad neta de S/ 15,636.00 y el patrimonio de S/ 114,045.00 se obtuvo un ROE de 13.71%; para el mes de mayo la utilidad neta de S/ 5,804.00 y el patrimonio de S/ 114,045.00 se obtuvo un ROE de 5.09%, del mismo modo para el mes junio la utilidad neta de S/ -1,453.00 y el patrimonio de S/ 114,045.00 se obtuvo un ROE negativo de -1.27% con lo cual podemos concluir que la tendencia para los meses de marzo, abril y mayo fue positivo pero muy variable, caso contrario para el mes de junio que nos dio un ROE negativo.

Tabla N° 11: ROA (Return on Equity / Retorno Sobre Activos) Periodo marzo – junio 2018

<b>AÑO 2018</b>	<b>UTILIDAD NETA S/</b>	<b>ACTIVO S/</b>	<b>ROA %</b>
<b>MARZO</b>	8,904.00	222,091.00	4.01%
<b>ABRIL</b>	15,636.00	222,091.00	7.04%
<b>MAYO</b>	5,804.00	222,091.00	2.61%
<b>JUNIO</b>	-1,453.00	222,091.00	-0.65%

Fuente: Elaboración propia.

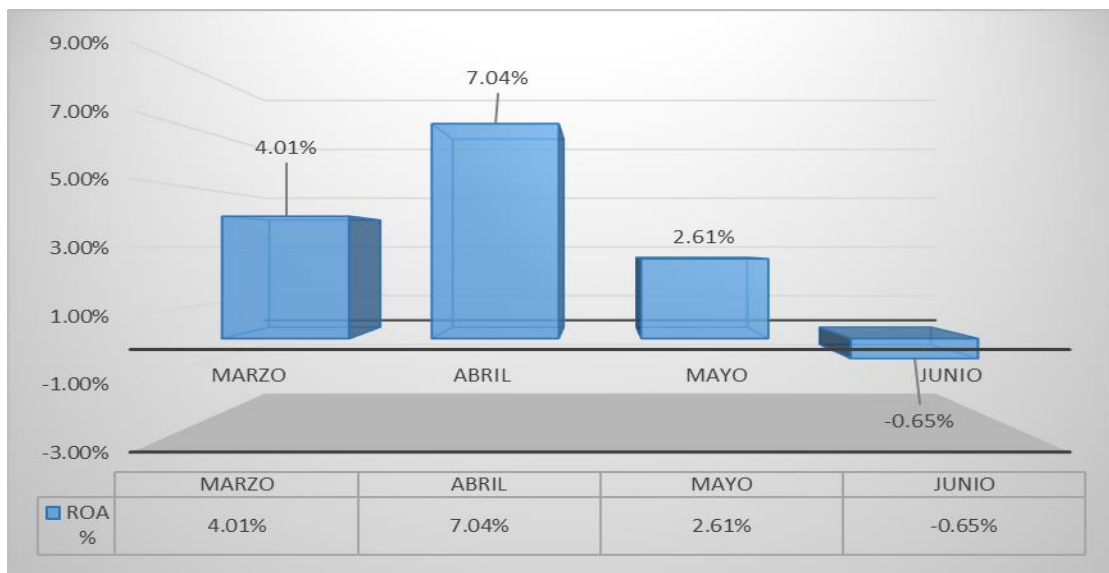
Gráfico N° 17: Utilidad neta vs activos Periodo marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la fórmula: Utilidades sobre Activos = (Utilidades / Activos) x 100

Gráfico N° 18: ROA Return on Equity / Retorno Sobre Activos Periodo marzo – junio 2018

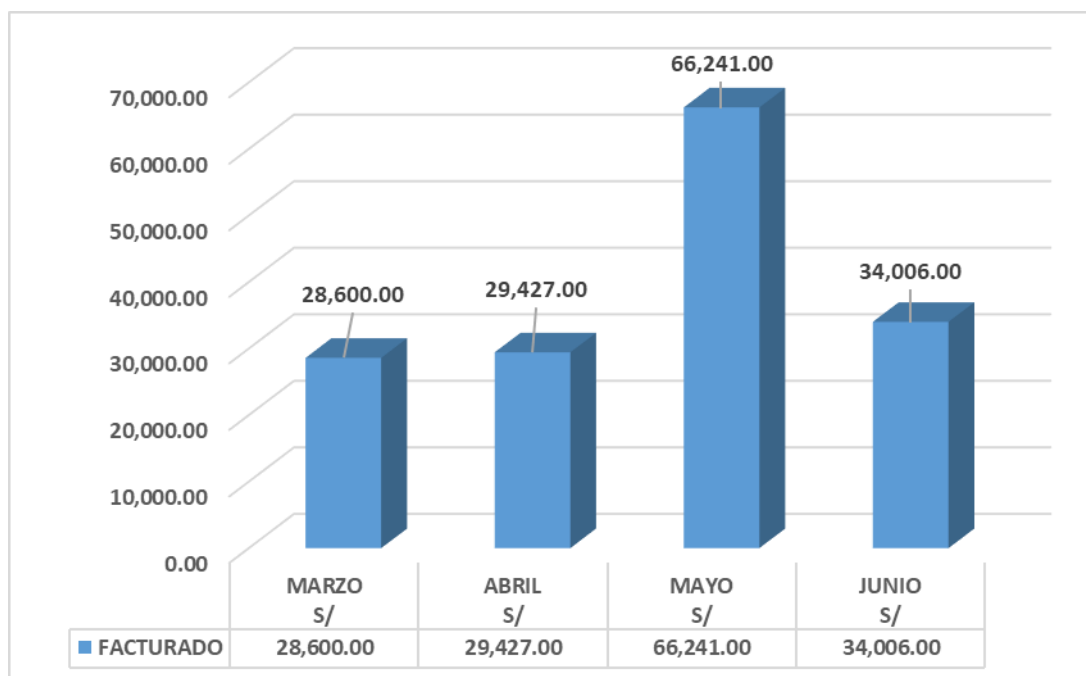


Fuente: Elaboración propia.

Según la información que se logró obtener, procedimos a calcular el ROA que es el porcentaje que nos permite evaluar cuanto es el retorno por cada unidad monetaria invertida y esto fue calculado por la fórmula  $(\text{Utilidades} / \text{Activos}) \times 100$ ; de tal manera que para el mes de marzo 2018 se obtuvo una utilidad neta de S/ 8,904.00, un activo que para el cierre del año fiscal 2017 fue de S/ 222,091.00 es así que obtuvimos un ROA de 4.01%, para el mes de abril 2018 se obtuvo una utilidad neta de S/ 15,636.00, un activo de S/ 222,091.00 con un ROA de 7.04%, para el mes de mayo 2018 se obtuvo una utilidad neta de S/ 5,804.00, un activo de S/ 222,091.00 con un ROA de 2.61%; y para el mes de junio 2018 se obtuvo una utilidad neta negativa de S/ -1,453.00, un activo de S/ 222,091.00 nos dio como resultado un ROA negativo de -0.65%.

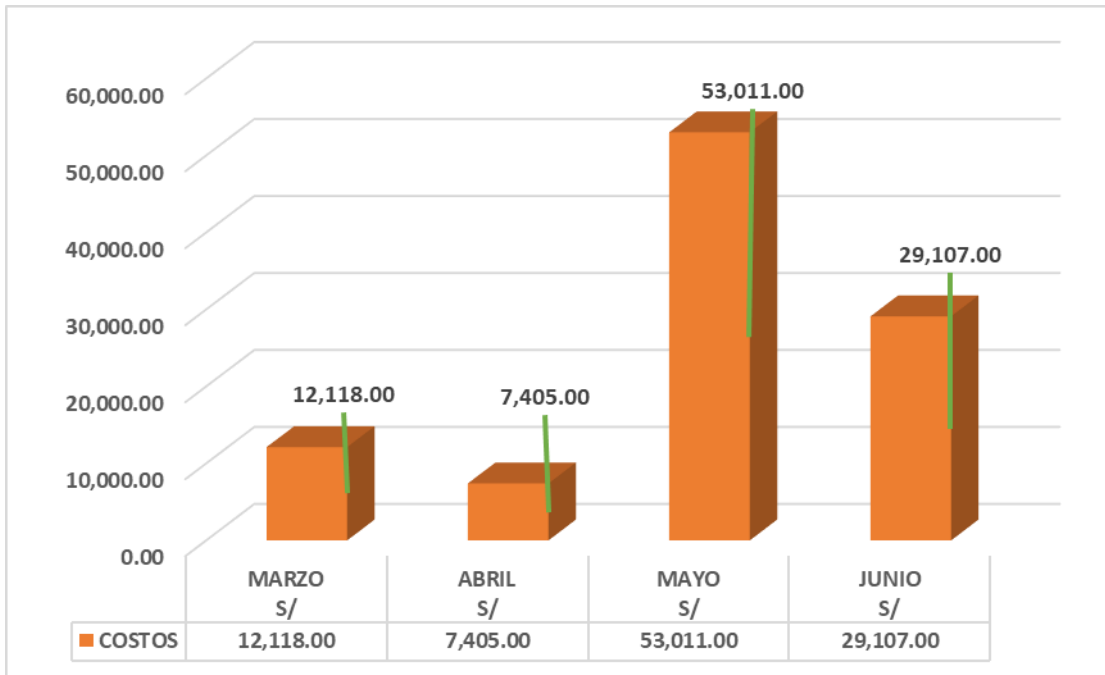
Para efectos de los comparativos, procedimos a obtener la rentabilidad del periodo marzo – junio 2018, donde se tomó la siguiente información:

Gráfico N° 19: Facturado marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 20: Costo directo / indirecto generados marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

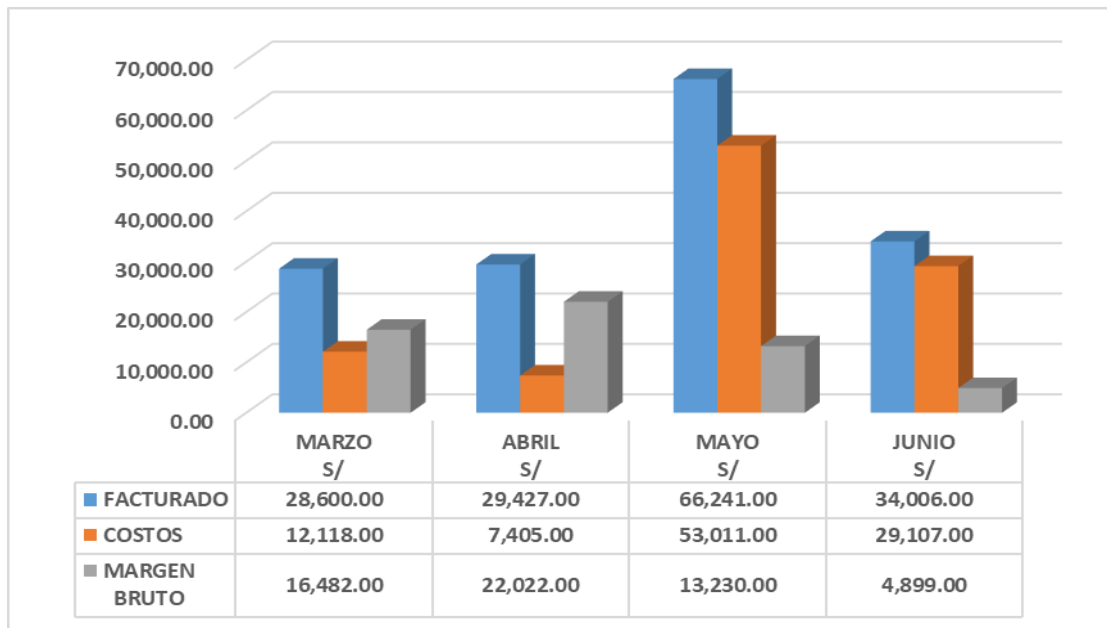
Gráfico N° 21: Margen bruto marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.



Gráfico N° 22: Estado financiero marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

Luego de haber calculado lo facturado menos los gastos originados, logramos obtener el margen bruto, que para efectos de nuestro estudio se define que en el año 2018 para el mes de marzo fue de S/ 16,482.00, para el mes de abril fue de S/ 22,022.00, para el mes de mayo fue de S/ 13,230.00 y para el mes de junio fue de S/ 4,899.00.

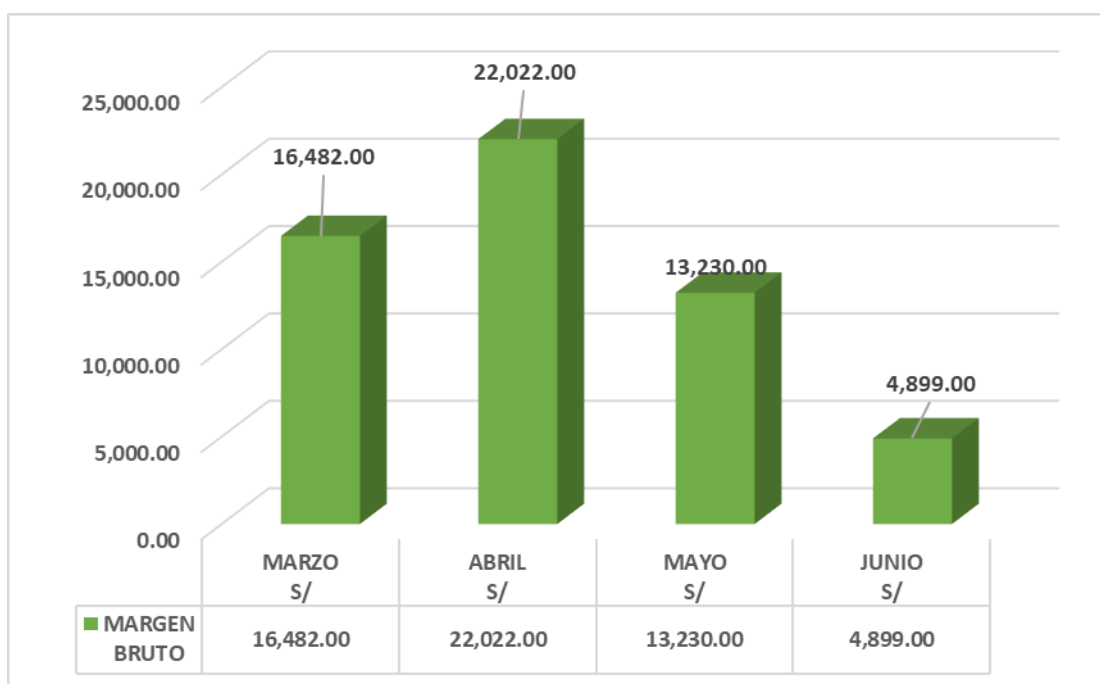
Con esta información, procedimos a calcular el margen neto para el periodo marzo – junio 2018

Tabla N° 12: Margen neto Periodo marzo – junio 2018

AÑO	MARZO S/	ABRIL S/	MAYO S/	JUNIO S/
FACTURADO	28,600.00	29,427.00	66,241.00	34,006.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>16,482.00</b>	<b>22,022.00</b>	<b>13,230.00</b>	<b>4,899.00</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,445.00	5,425.00	5,425.00	5,425.00
GASTOS DIVERSOS	847.00	299.00	1,707.00	587.00
IMPUESTO A LA RENTA	286.00	662.00	294.00	340.00
TOTAL GASTOS	7,578.00	6,386.00	7,426.00	6,352.00
<b>MARGEN NETO</b>	<b>8,904.00</b>	<b>15,636.00</b>	<b>5,804.00</b>	<b>-1,453.00</b>

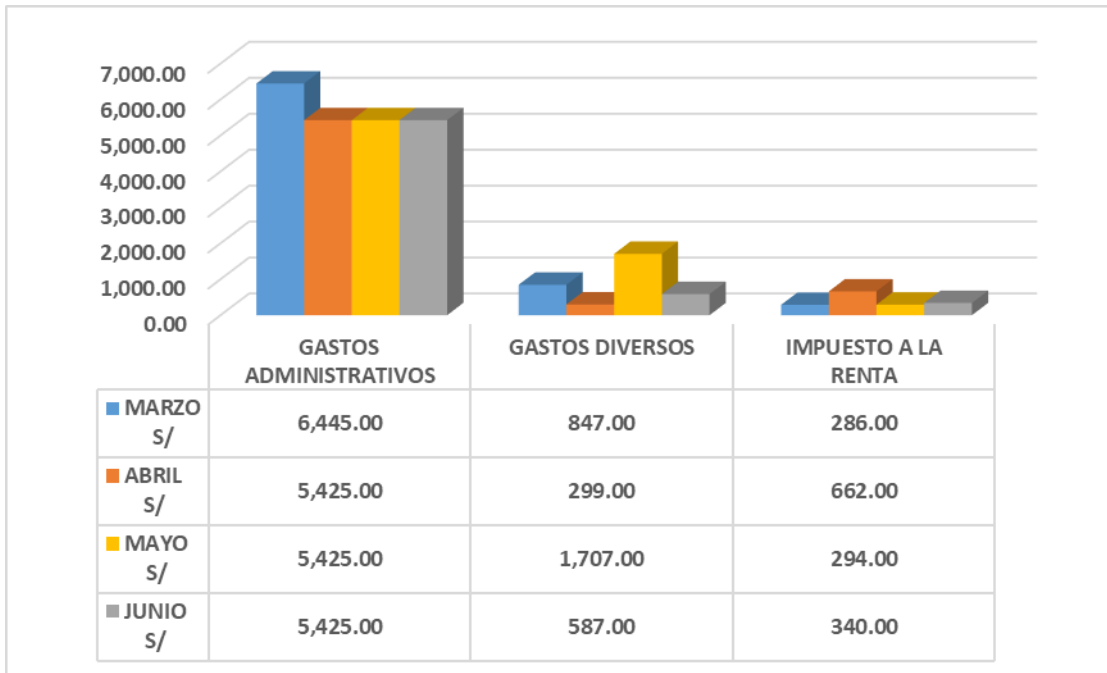
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 23: Margen bruto marzo – junio 2018



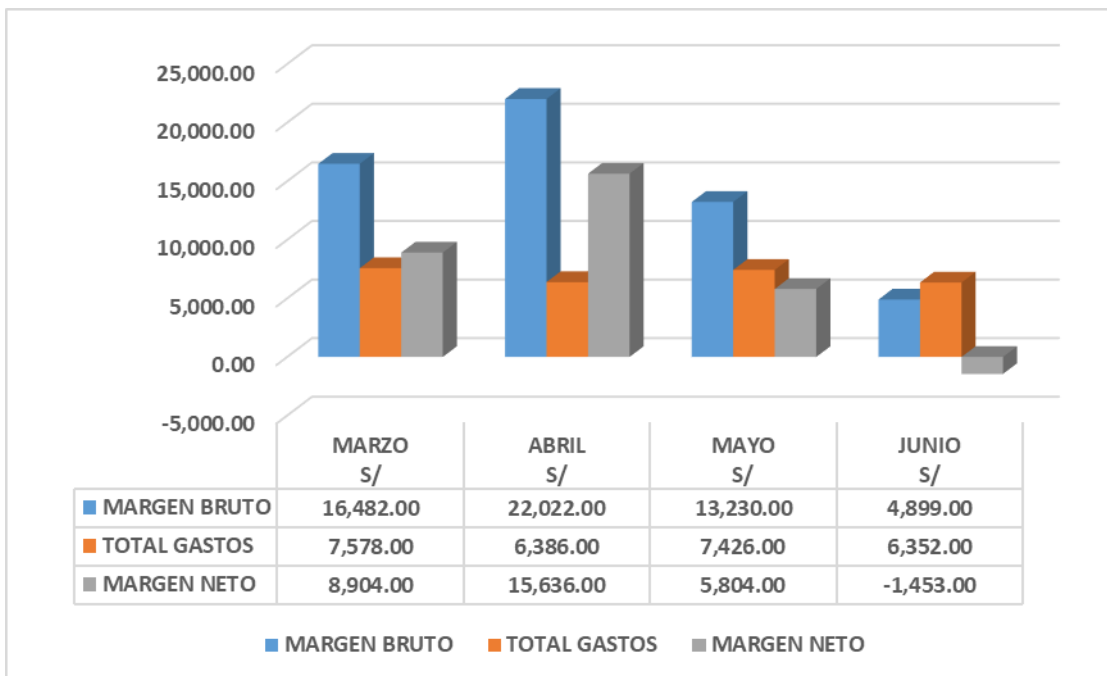
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 24: Gastos e impuestos generados marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

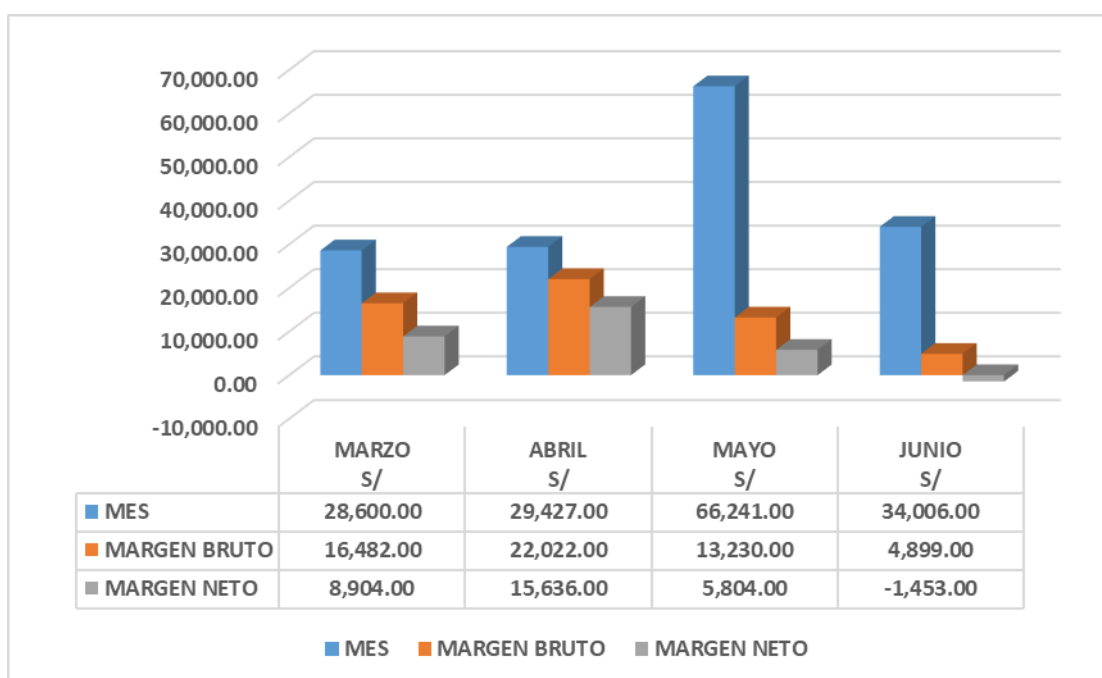
Gráfico N° 25: Diferencial marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

Luego de haber obtenido el margen bruto, así mismo los gastos generados no considerados para el cálculo de este margen; logramos obtener el margen neto, que para referencia de nuestro estudio se define que en el año 2018 para el mes de marzo fue de S/ 8,904.00, para el mes de abril fue de S/ 15,636.00, para el mes de mayo fue de S/ 5,804.00 y para el mes de junio fue un margen neto negativo de S/ -1,453.00.

Gráfico N° 26: Resultados margen bruto y margen neto marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia.

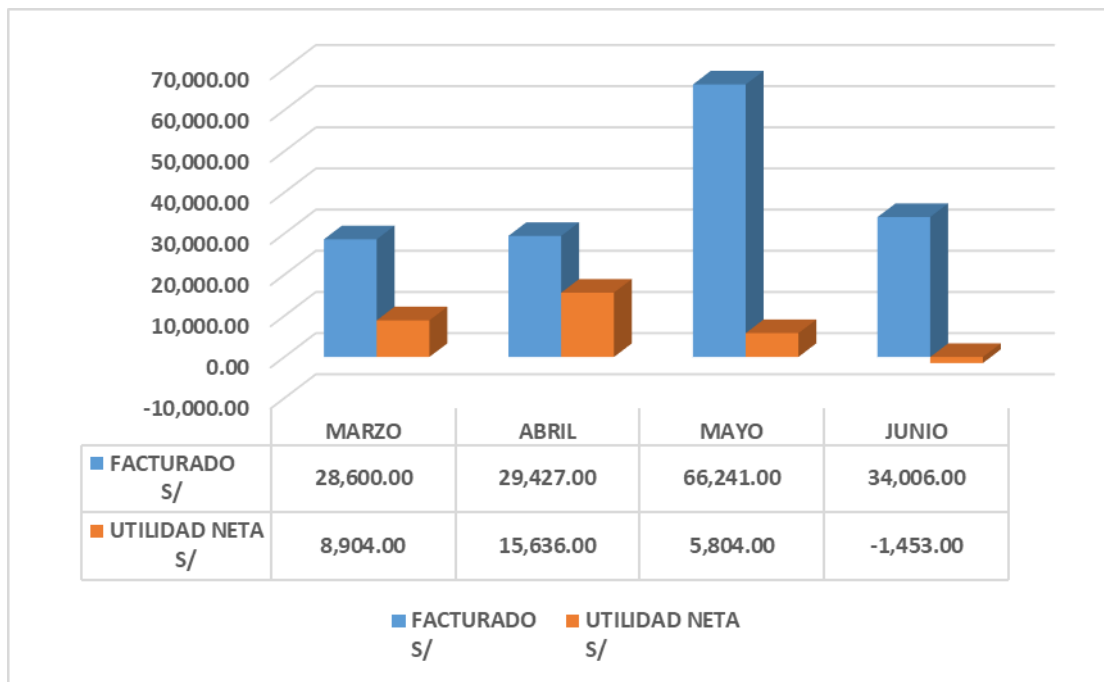
Una vez obtenidos los márgenes bruto y neto, procedimos a calcular la rentabilidad para el periodo marzo – junio 2018.

Tabla N° 13: Datos para cálculo de rentabilidad marzo – junio 2018

AÑO 2018	FACTURADO S/	UTILIDAD NETA S/	RENTABILIDAD SOBRE UTILIDADES %
MARZO	28,600.00	8,904.00	31.13%
ABRIL	29,427.00	15,636.00	53.13%
MAYO	66,241.00	5,804.00	8.76%
JUNIO	34,006.00	-1,453.00	-4.27%

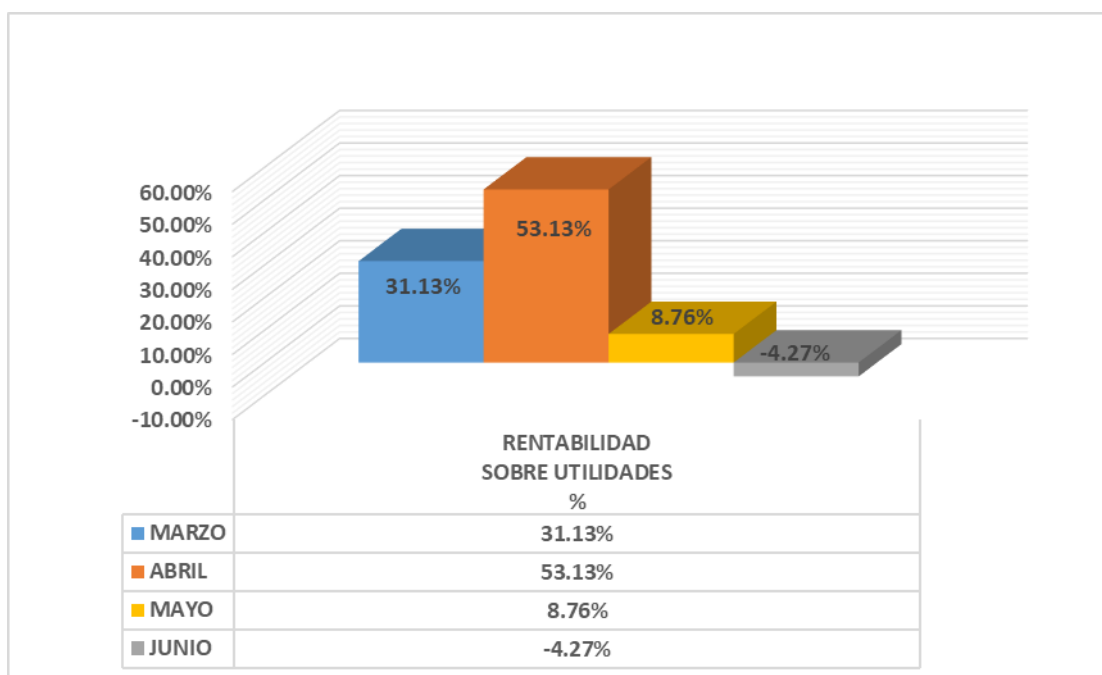
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 27: Facturado vs margen neto marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 28: Rentabilidad sobre utilidades marzo – junio 2018



Fuente: Elaboración propia

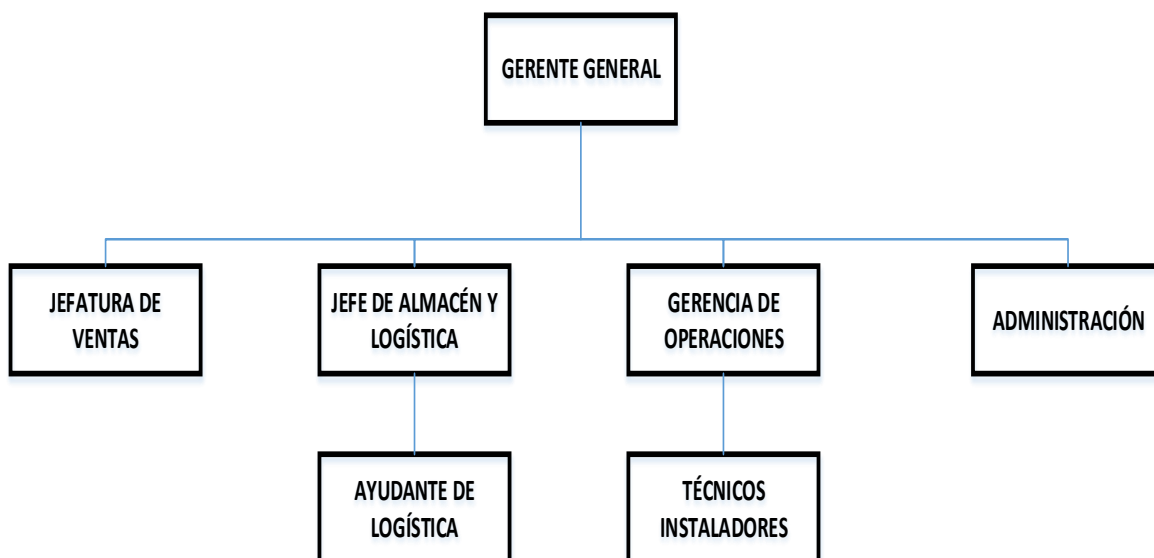
Con la información proporcionada al formular y obtener el margen neto y margen bruto, se efectuó el cálculo para la obtención de la rentabilidad sobre utilidades o márgenes aplicando la fórmula  $(\text{Utilidades} / \text{Ventas}) \times 100$  para el periodo marzo – junio 2018; es así que para el mes de marzo tuvieron un total facturado de S/ 28,600.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 8,904.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 31.13%; de igual manera para el mes de abril tuvieron un total facturado de S/ 29,427.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 15,6368.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 53.13%; también para el mes de mayo tuvieron un total facturado de S/ 66,241.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 5,804.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 8.76%; por último para el mes de junio tuvieron un total facturado de S/ 34,006.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue negativo de S/ -1,453.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades también fue negativa en función de -4.27%.

Considerando los cuatro meses muestra de comparación en su parte de rentabilidad, se determinó que el promedio de este factor es de 22.19%.

### 3.2 Segundo Objetivo Específico: Determinar las principales oportunidades de mejora dentro de la empresa INVFERCAT S.A.C.

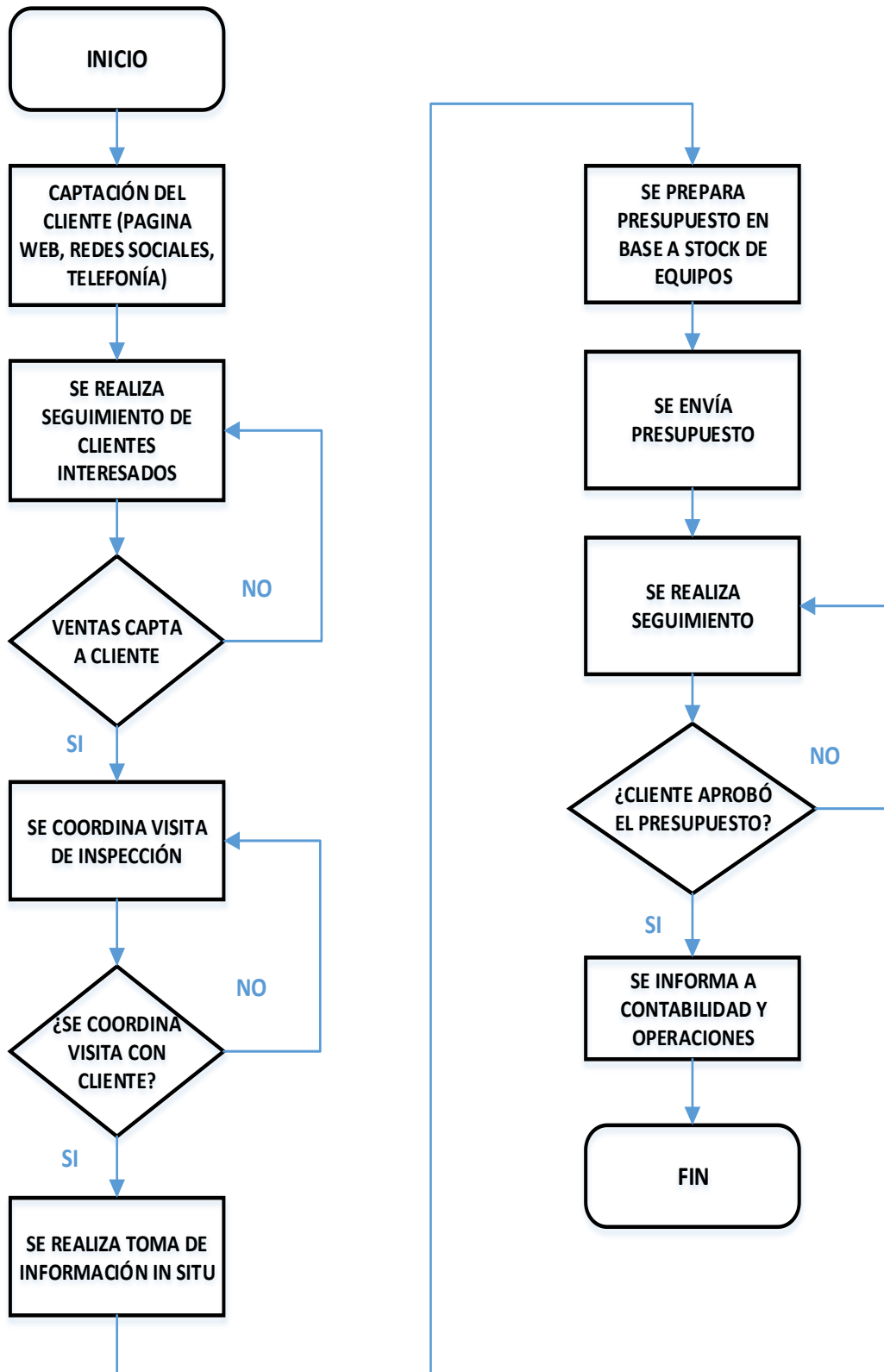
Como parte del desarrollo de este segundo objetivo se realizó una entrevista abierta con tres colaboradores de la empresa según anexo 07, dicha entrevista nos permitió tener un mayor enfoque del organigrama de la empresa, así mismo crear el flujograma de cada área estratégica de la organización. Con estos flujogramas logramos ver el paso a paso de los puntos que cubre cada área.

Figura N° 08: Organigrama Organizacional



Fuente: Elaboración propia

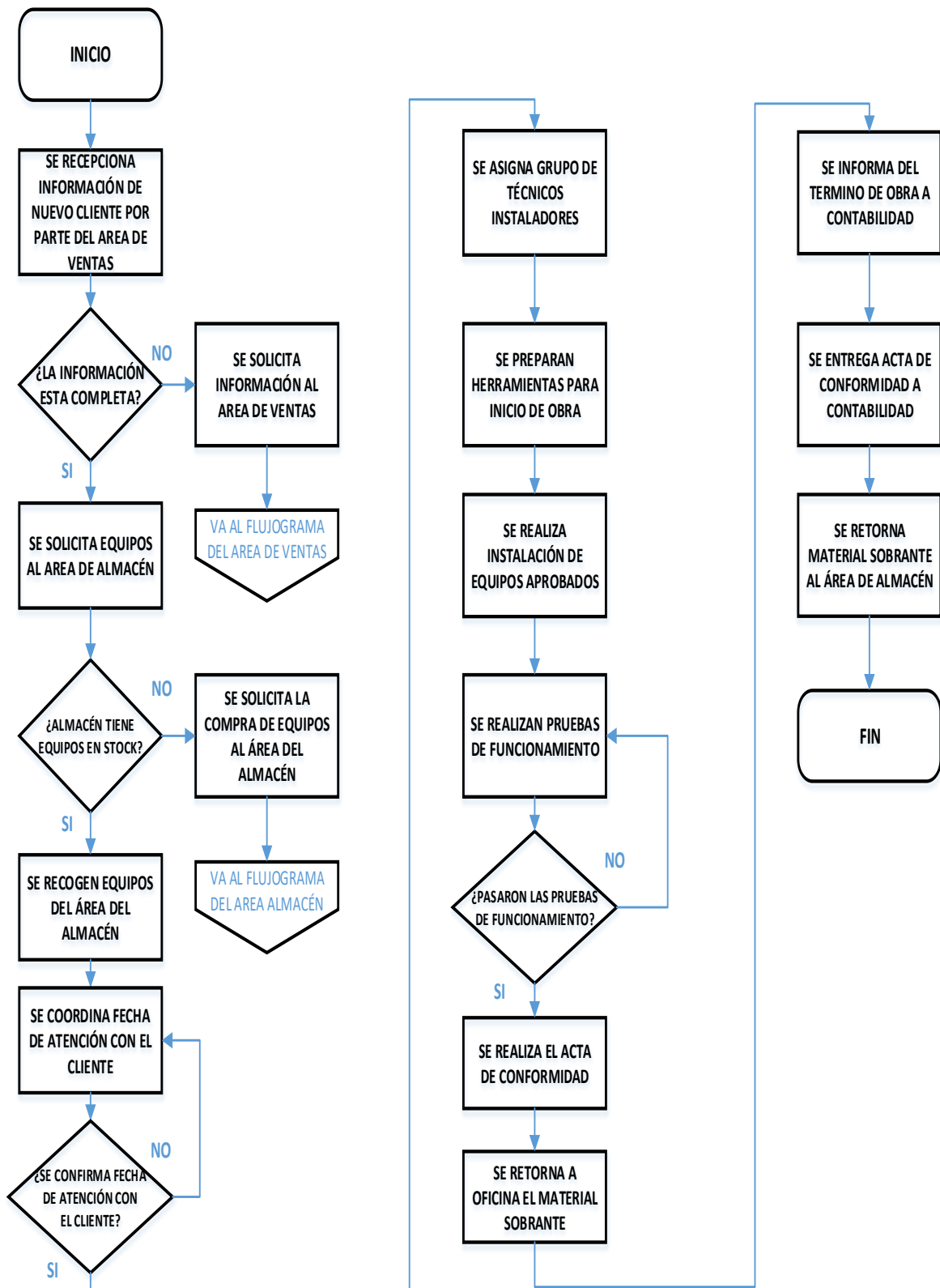
Figura N° 09: Flujograma Área de Ventas



Fuente: Elaboración propia

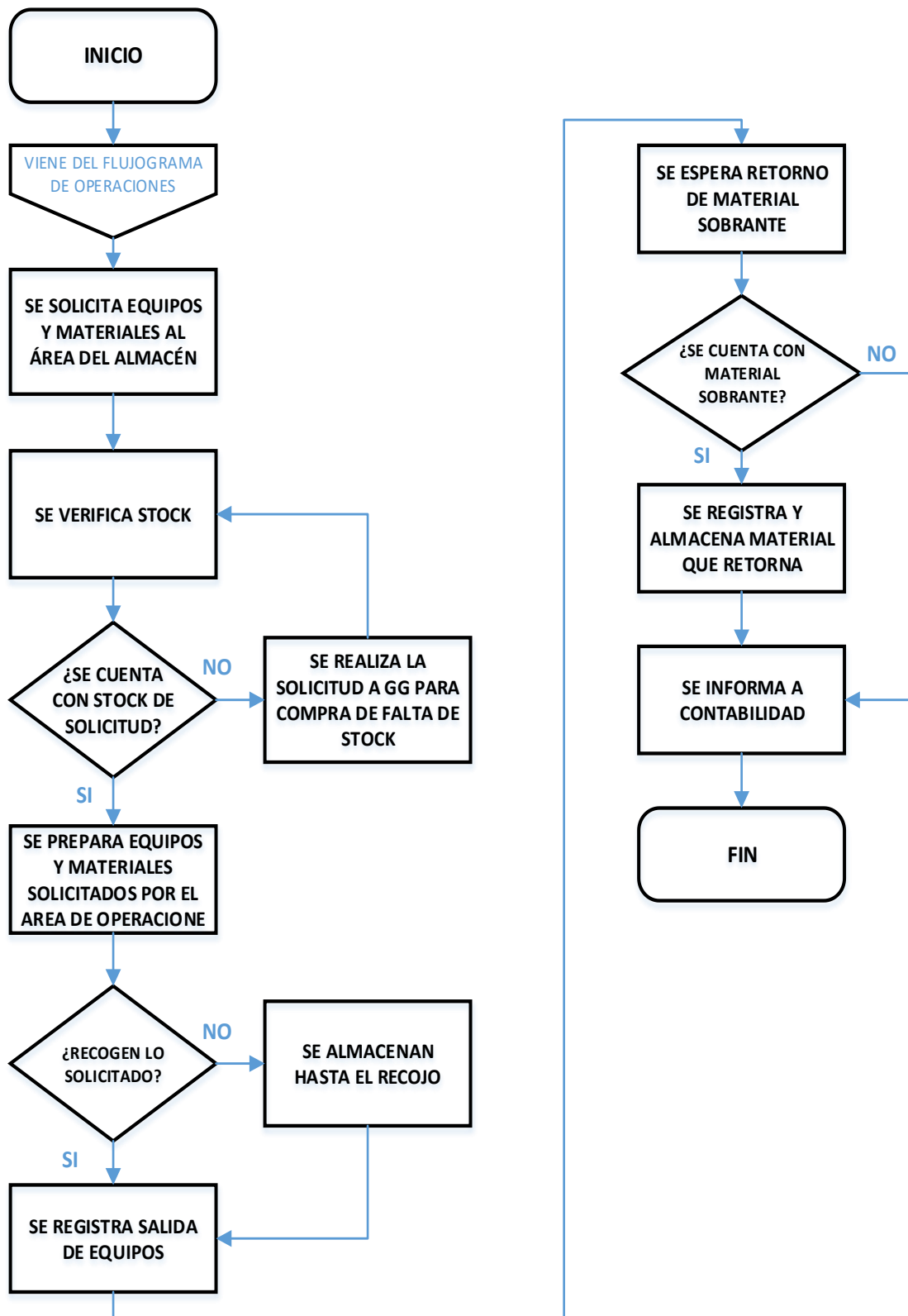


Figura N° 10: Flujoograma Área de Operaciones



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 11: Flujograma almacén y logística



Fuente: Elaboración propia

Así mismo como resultado también de la entrevista, se logró obtener un cuadro de problemas que cada encargado de área cree que es lo que no permite el buen desarrollo de sus funciones, es decir que ataca directamente a uno o varios pasos dentro del flujograma.

Tabla N° 13: Cuadro de Problemas Informados

ÍTEM	PROBLEMA
A	COMPRA DE MATERIALES DE ULTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)
B	DEMORA ATENCIÓN AL CLIENTE
C	NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS
D	FALTA DE CAPACITACION DEL PERSONAL
E	DEMORA ENVÍO DE FACTURACIÓN
F	COMPRA DE EQUIPOS DE ULTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK)
G	DEMORA ENTREGA DE EQUIPOS AL TECNICO
H	FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE
I	FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE

Fuente: Elaboración propia

Con este cuadro de problemas logramos realizar un cuestionario según anexo 08, también dirigida a los tres colaboradores con cargo de jefatura; donde se determinó dos factores de relevancia para este cuadro de problemas, el primer factor fue el de severidad del problema dentro del área de cada jefatura y el segundo fue el de frecuencia de repetición por área.

Tabla N° 14: Cuadro de severidad del problema por área

SEVERIDAD DEL PROBLEMA							
ITEM	PROBLEMA	GERENCIA GENERAL				TOTAL	%
		VENTAS	LOGISTICA	OPERACIONES	ADMINISTRACION		
A	COMPRA DE MATERIALES DE ULTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)	1	3	3	1	8	66.67%
B	DEMORA ATENCIÓN AL CLIENTE	3	1	1	3	8	66.67%
C	NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS	1	1	3	1	6	50.00%
D	FALTA DE CAPACITACION DEL PERSONAL	3	3	3	3	12	100.00%
E	DEMORA ENVÍO DE FACTURACIÓN	2	2	2	3	9	75.00%
F	COMPRA DE EQUIPOS DE ULTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK)	1	3	3	1	8	66.67%
G	DEMORA ENTREGA DE EQUIPOS AL TECNICO	1	2	3	1	7	58.33%
H	FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE	3	1	1	1	6	50.00%
I	FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE	1	1	3	1	6	50.00%

LEYENDA	
1	LEVE
2	MODERADO
3	GRAVE

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla podemos notar que a cada problema se le ha asignado un valor que puede ir de 1 para la severidad leve, 2 para la severidad moderada y 3 para la severidad grave; se considera un total a la suma de valores de severidad, siendo el máximo valor 12 mostrado en la columna “Total” y obteniendo un porcentaje del 100% del valor máximo, mostrado en la columna %; dentro de la información recopilada por medio del cuestionario, se nota que el ítem D que pertenece al problema “Falta de Capacitación de Personal”, fue el problema que tiene mayor grado de severidad en esta etapa.

Tabla N° 15: Cuadro de frecuencia del problema por área

FRECUENCIA DEL PROBLEMA							
ITEM	PROBLEMA	GERENCIA GENERAL				TOTAL	%
		VENTAS	LOGISTICA	OPERACIONES	ADMINISTRACION		
A	COMPRA DE MATERIALES DE ULTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)		✓			1	25.00%
B	DEMORA ATENCIÓN AL CLIENTE	✓			✓	2	50.00%
C	NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS			✓		1	25.00%
D	FALTA DE CAPACITACION DEL PERSONAL	✓	✓	✓	✓	4	100.00%
E	DEMORA ENVÍO DE FACTURACIÓN				✓	1	25.00%
F	COMPRA DE EQUIPOS DE ULTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK)		✓			1	25.00%
G	DEMORA ENTREGA DE EQUIPOS AL TECNICO			✓		1	25.00%
H	FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE	✓				1	25.00%
I	FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE			✓		1	25.00%

LEYENDA	
✓	PRESENTE
	NO PRESENTE

Fuente: Elaboración propia

Luego en esta tabla podemos notar que a cada problema se le ha asignado una frecuencia de repetición por áreas o si este problema está presente en determinada área de acuerdo al criterio de cada jefatura; se considera un total a la vez que se repite un mismo problema en varias áreas, siendo el máximo valor 04 mostrado en la columna “Total” y obteniendo un porcentaje del 100% del valor máximo, mostrado en la columna %; dentro de la información recopilada por medio de la encuesta, se nota que el ítem D que pertenece al problema “Falta de Capacitación de Personal”, fue el problema que tiene mayor incidencia en la frecuencia de repetición en esta etapa.

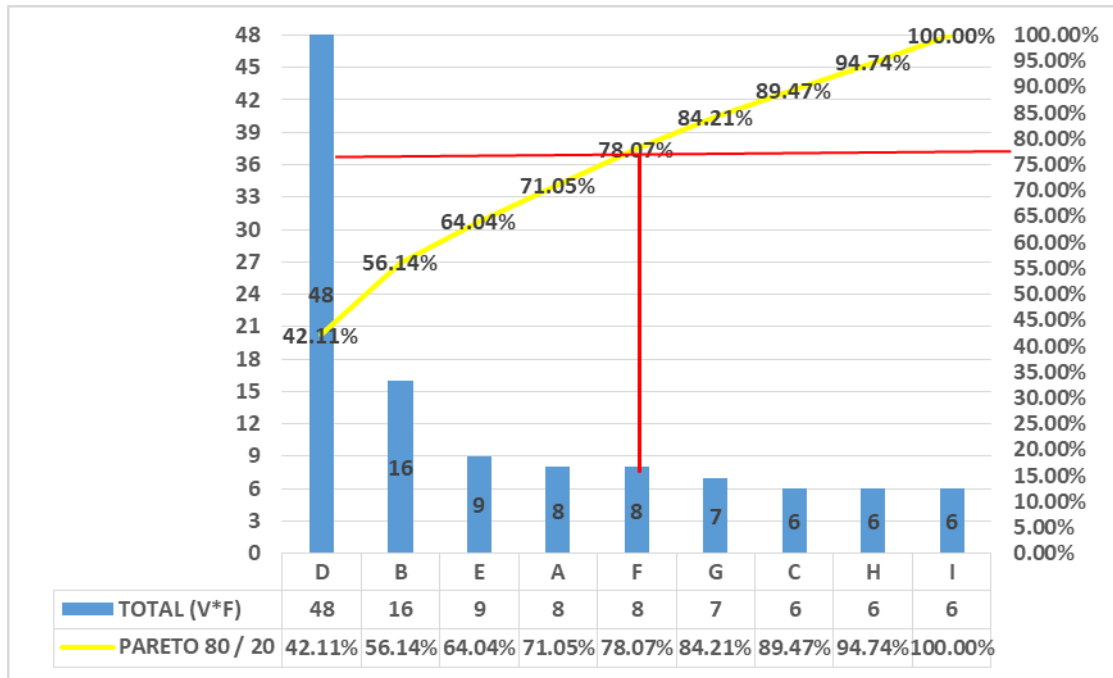
Ahora que ya tenemos ambas tablas, se procedió a realizar un diagrama de Pareto en función de la multiplicación de valores de severidad \* frecuencia, el resultado fue aplicado a Diagrama de Pareto según se muestra en la tabla N° 16.

Tabla N° 16: Pareto de severidad x frecuencia

PARETO (SEVERIDAD X FRECUENCIA)						
ÍTEM	PROBLEMA	SEVERIDAD DEL PROBLEMA (V)	FRECUENCIA DEL PROBLEMA (F)	TOTAL (V*F)	PARETO	
D	FALTA DE CAPACITACION DEL PERSONAL	12	4	48	42.11%	42.11%
B	DEMORA ATENCIÓN AL CLIENTE	8	2	16	14.04%	56.14%
E	DEMORA ENVÍO DE FACTURACIÓN	9	1	9	7.89%	64.04%
A	COMPRA DE MATERIALES DE ULTIMO MOMENTO	8	1	8	7.02%	71.05%
F	COMPRA DE EQUIPOS DE ULTIMO MOMENTO	8	1	8	7.02%	78.07%
G	DEMORA ENTREGA DE EQUIPOS AL TECNICO	7	1	7	6.14%	84.21%
C	NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS	6	1	6	5.26%	89.47%
H	FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE	6	1	6	5.26%	94.74%
I	FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE	6	1	6	5.26%	100.00%
				114		

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 28: Diagrama de Pareto (severidad \* frecuencia)

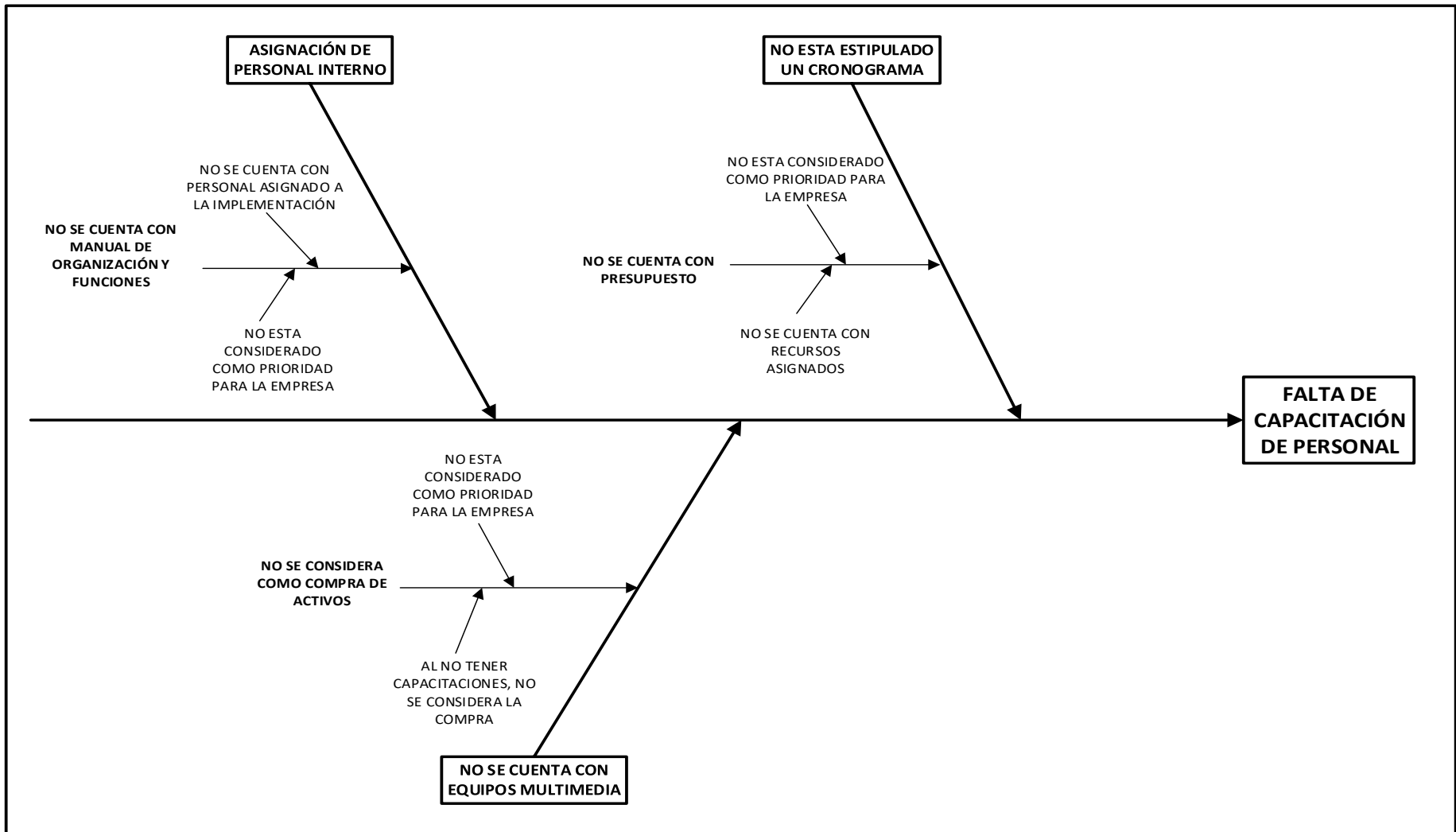


Fuente: Elaboración propia

Con esta información y el resultado final del Diagrama de Pareto, se determinó que los principales problemas y que están dentro del 80% de atención y subsanación inmediata son para el problema D = 42.11%, problema B = 14.04%, problema G = 7.89%, problema A = 7.02% y problema F = 7.02%.

Una vez que hemos obtenido los problemas prioritarios que son cinco, se procedió a buscar la causa raíz estos problemas, los cuales deben de ser atendidos conforme la prioridad que indica el Diagrama de Pareto, para ello buscamos la causa raíz de cada problema en el Diagrama de Ishikawa, según se muestra en las figuras N° 12, 13, 14, 5, y 16.

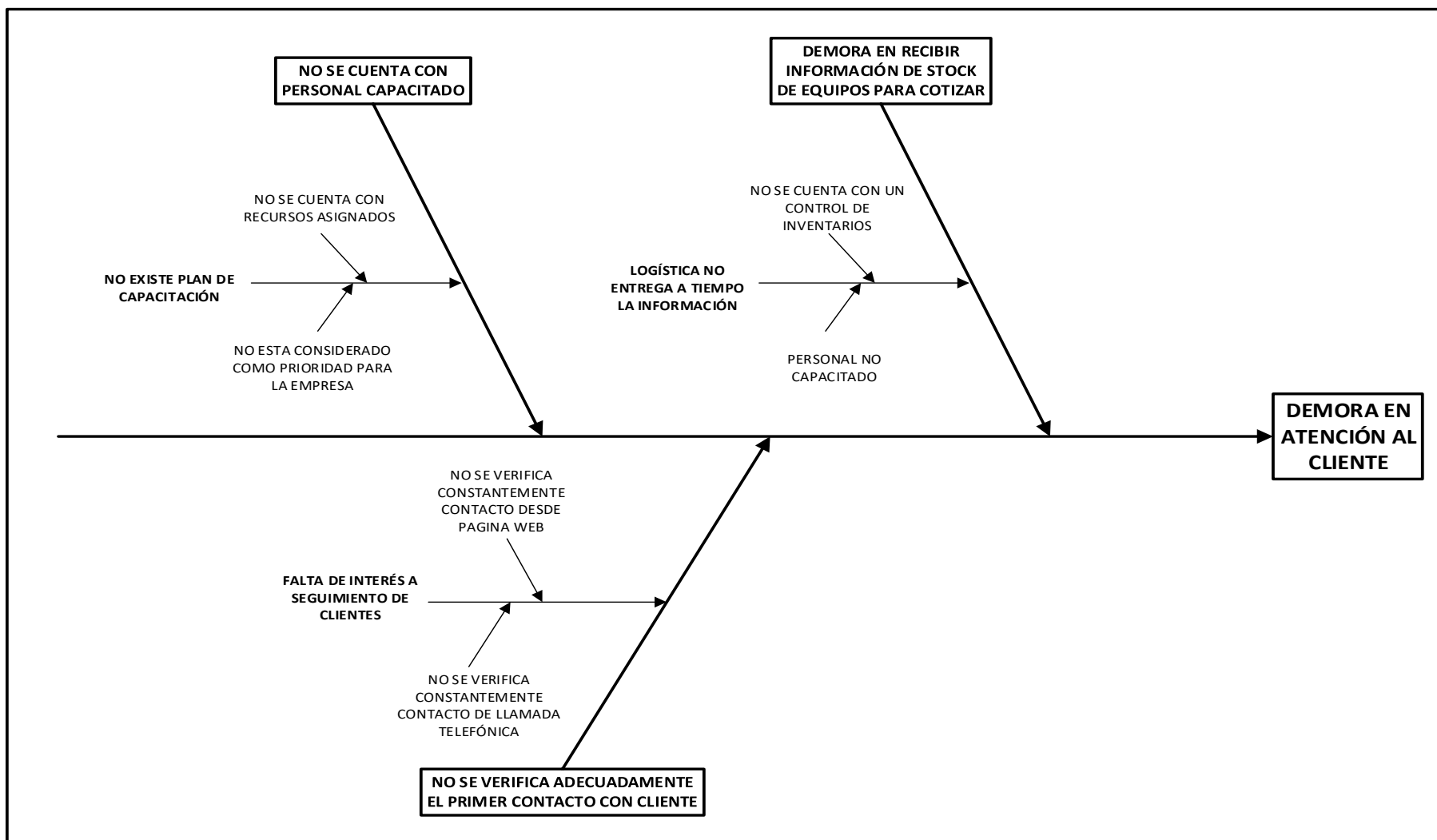
Figura N° 12: Diagrama de Ishikawa – Problema “Falta de Capacitación de Personal”



Fuente: Elaboración propia

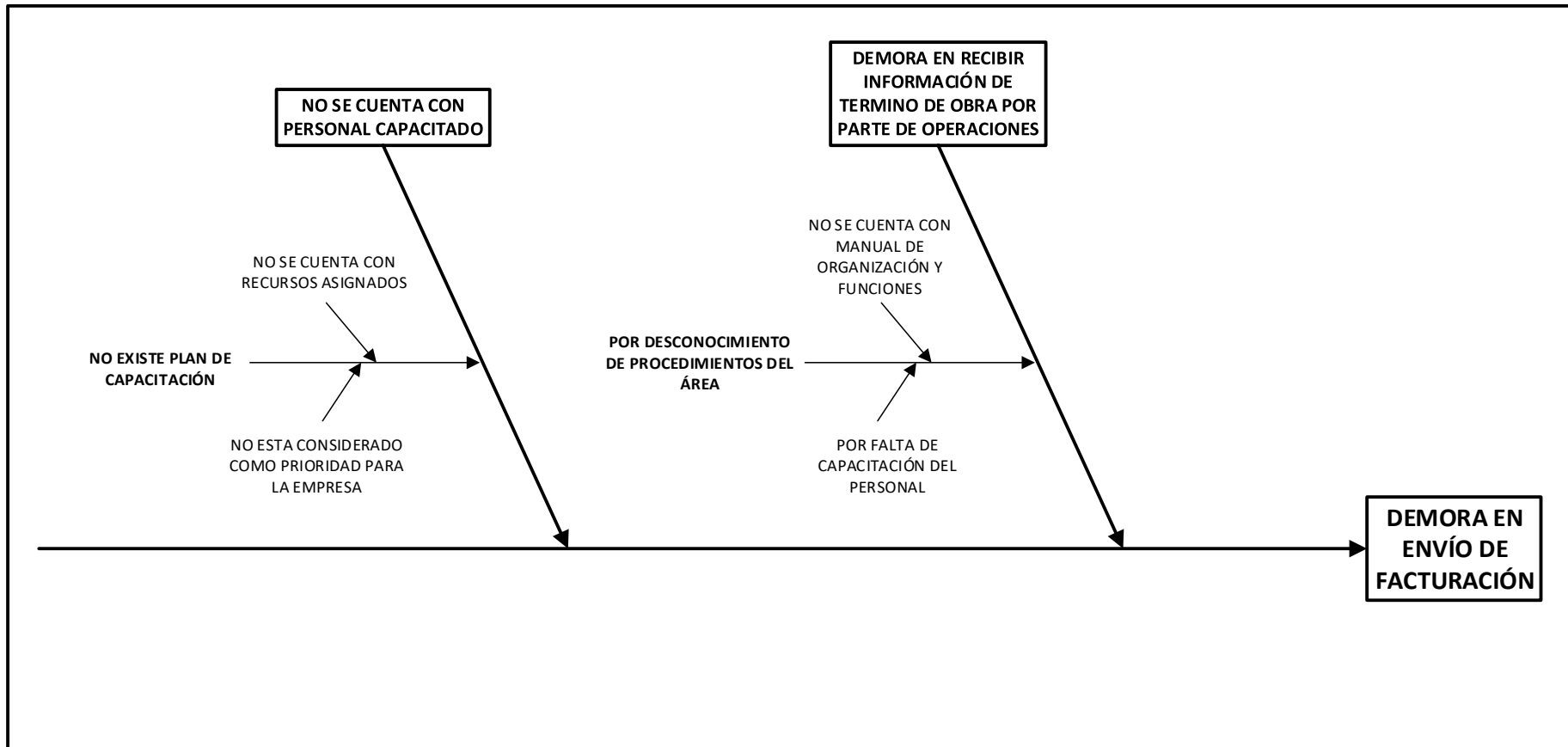


Figura N° 13: Diagrama de Ishikawa – Problema “Demora de atención al cliente”



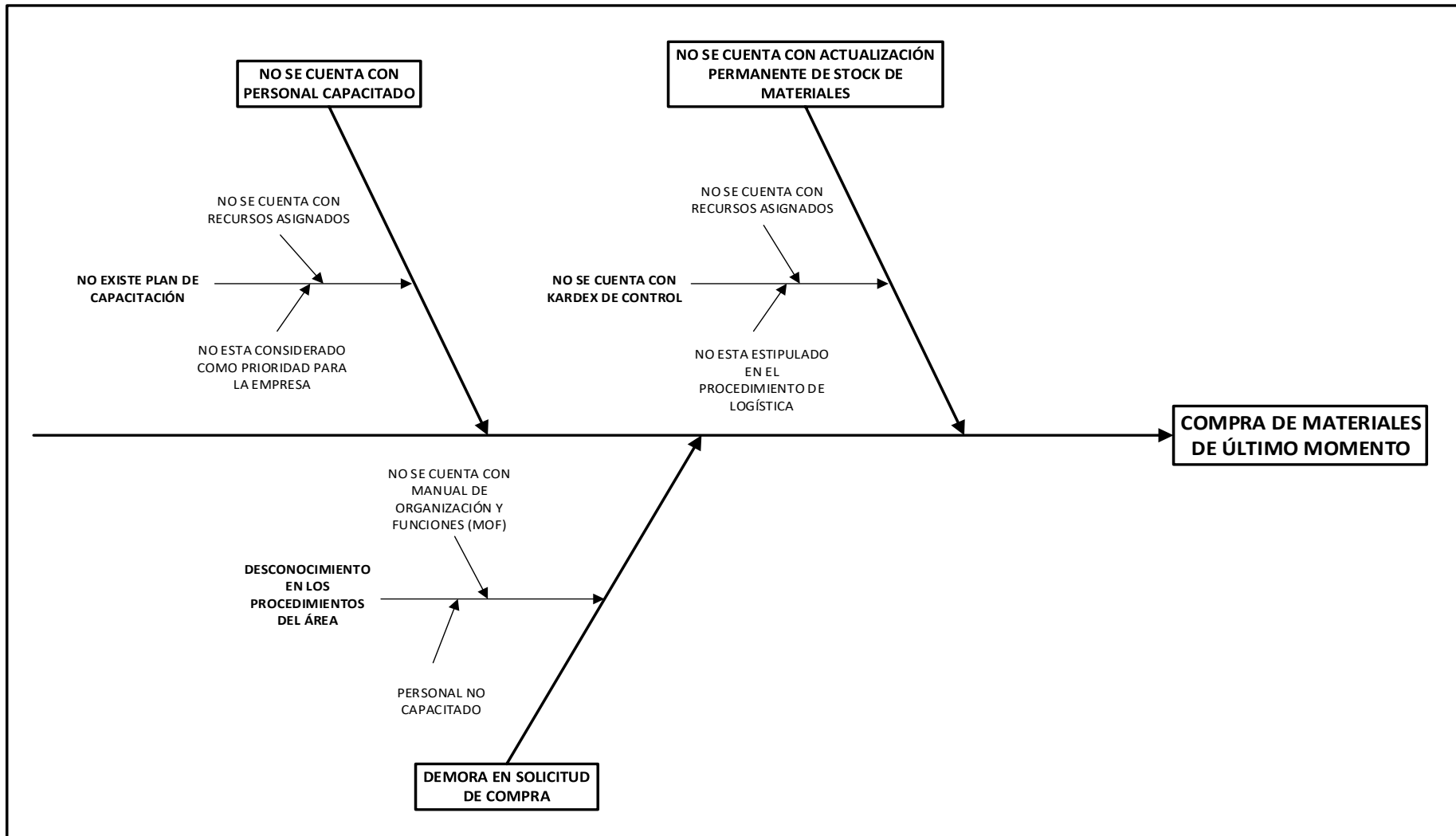
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 14: Diagrama de Ishikawa – Problema “Demora envío de facturación”



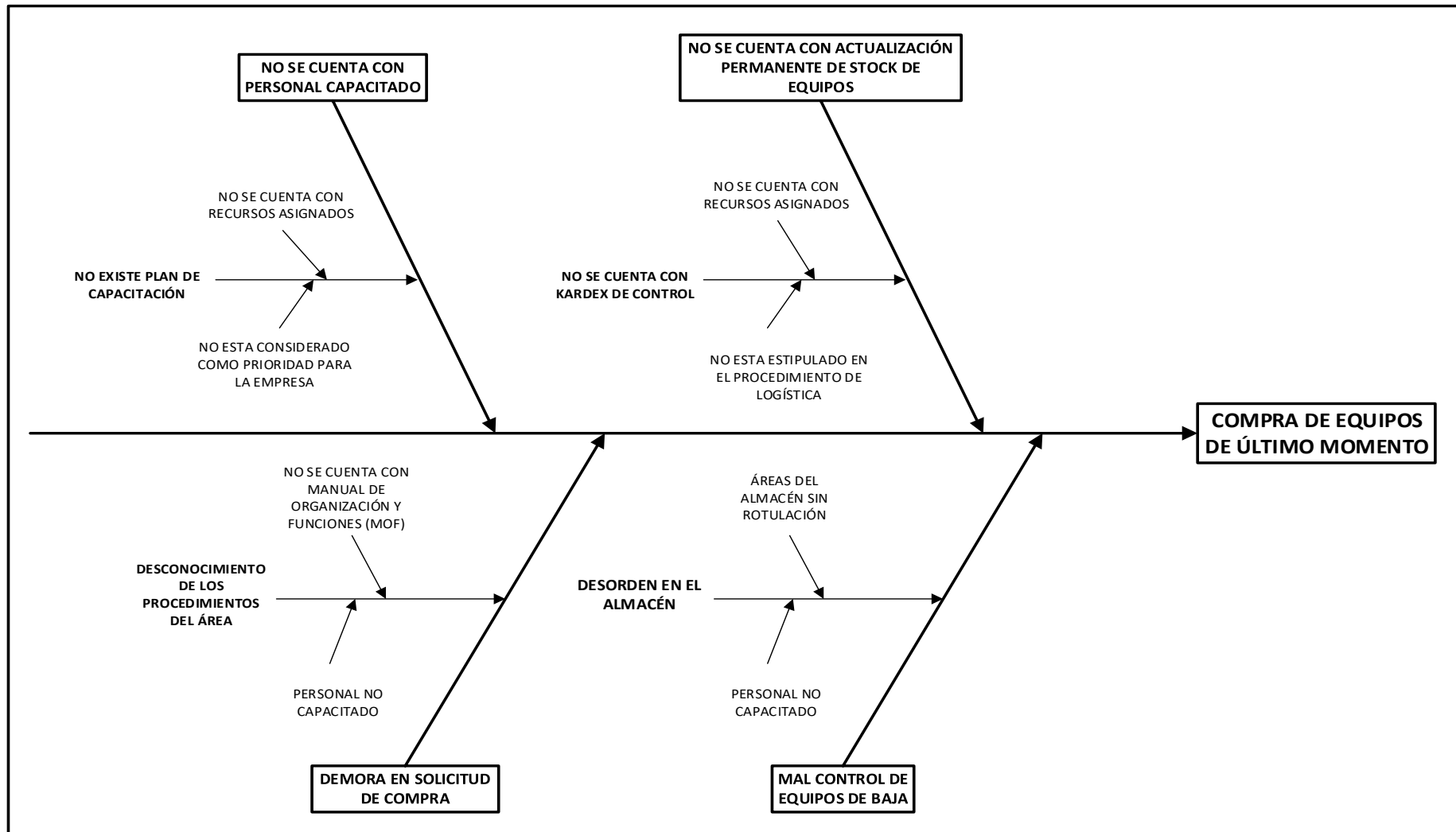
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 15: Diagrama de Ishikawa – Problema “Compra de materiales de último momento”



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 16: Diagrama de Ishikawa – Problema “Compra de equipos de último momento”



Fuente: Elaboración propia

Luego de realizado la búsqueda de las causas raíz de los problemas detectados y priorizados en el diagrama de Pareto, y según lo mostrado en los diagramas de Ishikawa, se logró plantear alternativas de solución para cada causa, con esto logramos obtener el plan de mejora y su aplicación en función al Ciclo de Deming, según se muestra en la tabla N° 16.

Tabla N° 16: Pareto de severidad x frecuencia

PROBLEMA	CAUSA PRINCIPAL	CAUSA SECUNDARIA	CAUSA RAIZ	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	ESTADO
FALTA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL	NO ESTA ESTIPULADO UN CRONOGRAMA	NO SE CUENTA CON PRESUPUESTO	NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	POR IMPLEMENTAR
			NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	POR IMPLEMENTAR
	ASIGNACIÓN DE PERSONAL INTERNO	NO SE CUENTA CON MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	NO SE CUENTA CON PERSONAL ASIGNADO A LA IMPLEMENTACIÓN	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	POR IMPLEMENTAR
			NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	POR IMPLEMENTAR
	NO SE CUENTA CON EQUIPOS MULTIMEDIA	NO SE CONSIDERA COMO COMPRA DE ACTIVOS	NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	POR IMPLEMENTAR
			AL NO TENER CAPACITACIONES, NO SE CONSIDERA LA COMPRA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	POR IMPLEMENTAR
DEMORA ATENCIÓN AL CLIENTE	DEMORA EN RECIBIR INFORMACIÓN DE STOCK DE EQUIPOS PARA COTIZAR	LOGÍSTICA NO ENTREGA A TIEMPO LA INFORMACIÓN	NO SE CUENTA CON UN CONTROL DE INVENTARIOS	ELABORAR UN KARDEX DE CONTROL	IMPLEMENTADO
			PERSONAL NO CAPACITADO	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
	NO SE CUENTA CON PERSONAL CAPACITADO	NO EXISTE PLAN DE CAPACITACIÓN	NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
	NO SE VERIFICA ADECUADAMENTE EL PRIMER CONTACTO CON CLIENTE	FALTA DE INTERÉS A SEGUIMIENTO DE CLIENTES	NO SE VERIFICA CONSTANTEMENTE CONTACTO DESDE PAGINA WEB	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
			NO SE VERIFICA CONSTANTEMENTE CONTACTO DE LLAMADA TELEFÓNICA	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
DEMORA ENVÍO DE FACTURACIÓN	DEMORA EN RECIBIR INFORMACIÓN DE TERMINO DE OBRA POR PARTE DE OPERACIONES	DESCONOCIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA	NO SE CUENTA CON MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
			PERSONAL NO CAPACITADO	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
	NO SE CUENTA CON PERSONAL CAPACITADO	NO EXISTE PLAN DE CAPACITACIÓN	NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
COMPRA DE MATERIALES DE ULTIMO MOMENTO	NO SE CUENTA CON ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE STOCK DE MATERIALES	NO SE CUENTA CON KARDEX DE CONTROL	NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO ESTA ESTIPULADO EN EL PROCEDIMIENTO DE LOGÍSTICA	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
	NO SE CUENTA CON PERSONAL CAPACITADO	NO EXISTE PLAN DE CAPACITACIÓN	NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
	DEMORA EN SOLICITUD DE COMPRA	DESCONOCIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA	PERSONAL NO CAPACITADO	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO SE CUENTA CON MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
COMPRA DE EQUIPOS DE ULTIMO MOMENTO	NO SE CUENTA CON ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE STOCK DE MATERIALES	NO SE CUENTA CON KARDEX DE CONTROL	NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO ESTA ESTIPULADO EN EL PROCEDIMIENTO DE LOGÍSTICA	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
	NO SE CUENTA CON PERSONAL CAPACITADO	NO EXISTE PLAN DE CAPACITACIÓN	NO SE CUENTA CON RECURSOS ASIGNADOS	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO ESTA CONSIDERADO COMO PRIORIDAD PARA LA EMPRESA	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
	DEMORA EN SOLICITUD DE COMPRA	DESCONOCIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA	PERSONAL NO CAPACITADO	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO
			NO SE CUENTA CON MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	ELABORAR UN MOF	IMPLEMENTADO
	MAL CONTROL DE EQUIPOS DE BAJA	DESORDEN EN EL ALMACÉN	ÁREAS DEL ALMACÉN SIN ROTULACIÓN	ROTULACION DE LAS AREAS DEL ALMACEN	IMPLEMENTADO
			PERSONAL NO CAPACITADO	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	IMPLEMENTADO

Fuente: Elaboración propia

Así mismo llevamos las alternativas de solución a la herramienta 5W2H, con lo cual logramos obtener el plan de mejora que se adecua y que corresponde implementar, para poder lograr obtener la mejora en la rentabilidad que es el fin de esta investigación.

Tabla N° 17: 5W2H – Elaborar un kardex de control

Planificación 5W2H								
Fecha de creación del plan		15/02/2019						
Fecha real de finalización del plan		30/06/2019						
Responsable general		GERENCIA GENERAL						
QUÉ	CÓMO	QUIÉN	DONDE	CUÁNDO		POR QUÉ	CUÁNTO	% DE CUMPLIMIENTO
				INICIO	FIN			
ELABORAR UN KARDEX DE CONTROL	MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA HERAMIENTA 5S EN EL AREA DE ALMACEN	GERENCIA Y JEFE DE LOGISTICA	EN LA EMPRESA: LOGISTICA	10/03/2019	30/03/2019	POR QUE NO HAY UN CONTROL ADECUADO DE EXISTENCIAS DE EQUIPOS Y MATERIALES DENTRO DEL AREA LOGISTICA	S/ 100.00	100%

Fuente: Elaboración propia



Tabla N° 18: 5W2H – Rotulación de las áreas del almacén

Planificación 5W2H								
Fecha de creación del plan		15/02/2019						
Fecha real de finalización del plan		30/06/2019						
Responsable general		GERENCIA GENERAL						
QUÉ	CÓMO	QUIÉN	DONDE	CUÁNDO		POR QUÉ	CUÁNTO	% DE CUMPLIMIENTO
				INICIO	FIN			
ROTULACIÓN DE LAS ÁREAS DEL ALMACÉN	MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA HERAMIENTA 5S EN EL ÁREA DE ALMACÉN	GERENCIA GENERAL	EN LA EMPRESA: LOGISTICA	1/03/2019	15/04/2019	POR QUE SE OBSERVO QUE AL NO TENER UNA BUENA DISTRIBUCION Y FACIL UBICACION DE EQUIPOS Y MATERIALES DENTRO DEL ALMACEN GENERABA DESORDEN PARA ENCONTRAR LO SOLICITADO POR EL PERSONAL	S/ 300.00	75%

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 19: 5W2H – Elaboración de MOF

Planificación 5W2H								
Fecha de creación del plan		15/02/2019						
Fecha real de finalización del plan		30/06/2019						
Responsable general		GERENCIA GENERAL						
QUÉ	CÓMO	QUIÉN	DONDE	CUÁNDO		POR QUÉ	CUÁNTO	% DE CUMPLIMIENTO
				INICIO	FIN			
ELABORAR UN MOF	DOCUMENTANDO LAS FUNCIONES DE LOS COLABORADORES EN LAS DISTINTAS AREAS	GERENCIA GENERAL	EN LA EMPRESA	01/03/2019	30/03/2019	POR QUE LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA NO TIENEN DEFINIDO SUS FUNCIONES Y PASOS A SEGUIR PARA EL OPTIMO DESEMPEÑO DENTRO DE SUS AREA	S/ 150.00	50%

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 20: 5W2H – Elaboración de plan de capacitación continua

Planificación 5W2H								
Fecha de creación del plan		15/02/2019						
Fecha real de finalización del plan		30/06/2019						
Responsable general		GERENCIA GENERAL						
QUÉ	CÓMO	QUIÉN	DONDE	CUÁNDO		POR QUÉ	CUÁNTO	% DE CUMPLIMIENTO
				INICIO	FIN			
ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACION CONTINUA	ASIGNANDO RECURSOS Y PERSONAL ENCARGADO QUE SERA RESPONSABLE DE BRINDAR LAS CAPACITACIONES, TALLERES QUE SE REQUIERAN Y CUANDO SE REQUIERAN PARA LA ACTUALIZACION DE LOS COLABORADORES	GERENCIA GENERAL	EN LA EMPRESA	-	-	POR QUÉ EN EL ESTUDIO RESULTANTE EN EL DIAGRAMA DE ISHIKAWA SE DETERMINO QUE LA FALTA DE CAPACITACION EN LAS AREAS INVOLUCRADAS SON DETERMINANTES PARA EL BUEN DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES DE LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA	-	-

Fuente: Elaboración propia

### **3.3 Tercer Objetivo Específico: Aplicar las mejoras en los procesos detectados y evaluados dentro de la organización INVFERCAT S.A.C.**

Posterior al estudio y desarrollo de los dos primeros objetivos y determinando las causas raíz de los problemas mediante los diagramas de Ishikawa, se procedió a generar las soluciones según lo indicado en las tablas 17, 18, 19 y 20 que refieren a la herramienta 5W2H. Se determina lo siguiente:

#### **3.3.1 Manual de Organización y Funciones (MOF)**

En este manual logramos definir las funciones a realizar por colaborador en cada área, mejorando cada etapa que comprende su flujograma, ayudando a que cada área se convierta en más productiva, obteniendo mejores tiempos en sus procesos y con ello mejores resultados, que llevados a la verificación de la rentabilidad como organización se determinó que, si mejoró, cumpliendo con el resultado propuesta como base de este trabajo.

Así mismo con este manual logramos optimizar la visión general de la empresa, para que se puedan realizar evaluaciones y re-evaluaciones con el fin de mejorar los conocimientos de cada colaborador y en su defecto contratar personal que se encuentre alineado a las normativas y requerimientos de la empresa.

Desde otro punto de vista el MOF propuesto ayudará a la organización en su plan de afianzamiento y reconocimiento dentro del mercado nacional como una empresa formal y con procesos transparentes y funcionales.

Se puede verificar el MOF en el anexo 09.

### **3.3.2 Organización y Rotulación de áreas del almacén.**

En esta etapa se determinó que la mejor manera de llevar una completa organización y rotulación de áreas del almacén fue por medio de la aplicación de la herramienta 5S, la cual fue estudiada, evaluada e implementada.

De esta manera se logró optimizar los tiempos en los procesos de despacho, control de inventarios, y de requerimientos para solucionar la falta de stock.

Se creó los kardex de control, los cuales se llevan de manera física por un periodo de 12 meses, esto con la intención de que se genere una cultura de cambio, posteriormente a este plazo se procederá a realizar digitalmente por medio del software Microsoft Excel, con ello se podrá tener la información en tiempo real a disposición de toda la organización y también se estará contribuyendo con el medio ambiente.

Dentro del periodo de marzo – junio 2019, se observó que los tiempos de despacho de equipos, de entrega de información, de búsqueda de equipos y materiales y actualización de stock por medio de la compra de equipos y materiales se redujeron y fueron más productivos, con ello podemos indicar que esta mejora se verá reflejada en la rentabilidad dentro de este periodo que es la muestra comparativa de nuestro estudio.

Se puede verificar el manual de 5S en el anexo 10.

### **3.3.3 Plan de capacitaciones**

Este plan comprende la generación de recursos destinados para tal fin, así mismo el hecho de que se piense en asignar a una persona quien será la responsable de recibir la capacitación externa para que de esta manera pueda dirigir capacitaciones internas, lleva a dejar aun en espera de aplicación de este plan, el cual se retomará en un plazo de 12 meses o un tiempo menor en base a los resultados que se obtengan las dos primeras mejoras.

### 3.3.4 Cumplimiento y Estandarización.

Luego de realizada la evaluación y aplicado las mejoras que se estimaban convenientes, se procedió a realizar la evaluación de cumplimiento y estandarización según se requería en la matriz de operacionalización sobre la variable independiente – Ciclo de Deming en la tabla N° 01.

Tabla N° 21: Cumplimiento y Estandarización de variable independiente

$\%C = \frac{\text{Número de Actividades Ejecutadas}}{\text{Número de Actividades Programadas}} \times 100\%$	$\%C = \frac{3}{4} \times 100$
%C = Porcentaje de Cumplimiento	%C = Porcentaje de Cumplimiento 75%
$\%E = \frac{\text{Número de Procedimientos Estandarizados}}{\text{Número Total de Procedimientos}} \times 100\%$	$\%E = \frac{1}{4} \times 100$
%E = Porcentaje de Estandarización	%E = Porcentaje de Estandarización 25%

Fuente: Elaboración Propia

Lo que podemos determinar en la tabla:

Cumplimiento, según lo observado se estimó cuatro soluciones o actividades a cumplir programadas dentro del plan de mejora del ciclo de Deming. De las cuatro actividades se aplicaron tres. Por ello se puede indicar que se logró el 75% de cumplimiento sobre este punto.

Estandarización, según lo observado se evaluó estandarizar tres procedimientos internos de la empresa, siendo uno de ellos el aplicado, mejorado y estandarizado; el cual corresponde a “Entrega de materiales y Equipos” esto correspondiente en el área del almacén. Es por este motivo que podemos indicar que se logró estandarizar el 25% del plan de mejora integral.

**3.4 Cuarto Objetivo Específico: Evaluar la rentabilidad generada por los procesos dentro de la organización INVFERCAT S.A.C. luego de implementado el plan de mejora continua en base al Ciclo de Deming INVFERCAT S.A.C.**

Luego de los estudios, evaluaciones y mejoras realizadas según los tres primeros objetivos, y aplicadas las mejoras que se estimaron convenientes; podemos determinar y evaluar la rentabilidad de la empresa posterior a la aplicación del Ciclo de Deming y lo que demandó.

Es por ello que podemos determinar el ROE, ROA general a la fecha de resultados y la rentabilidad en base al periodo marzo – junio 2019 y los indicadores resultantes a continuación.

En la siguiente tabla se consigna los datos obtenidos según registro de declaraciones mensuales ante Sunat tal cual se muestra en los anexos 12, 13 y 14 para el periodo marzo – junio 2019 respectivamente; con los cuales lograremos determinar tanto el ROE, ROA y rentabilidad posterior a la aplicación de la herramienta del Ciclo de Deming.

Tabla N° 22: Datos para cálculo según declaraciones Sunat

AÑO 2019	FACTURADO S/	COSTO S/	MARGEN BRUTO S/	GASTOS DE ADMINISTRACION S/	GASTOS DIVERSOS S/	IMPUESTO A LA RENTA S/	UTILIDAD NETA S/
MARZO	25,038.00	9,123.00	15,915.00	5,425.00	348.00	0.00	10,142.00
ABRIL	30,266.00	5,856.00	24,410.00	5,425.00	235.00	302.00	18,448.00
MAYO	31,993.00	5,438.00	26,555.00	5,425.00	262.00	319.00	20,549.00
JUNIO	29,294.00	15,162.00	14,132.00	5,425.00	311.00	290.00	8,106.00

Fuente: Elaboración propia

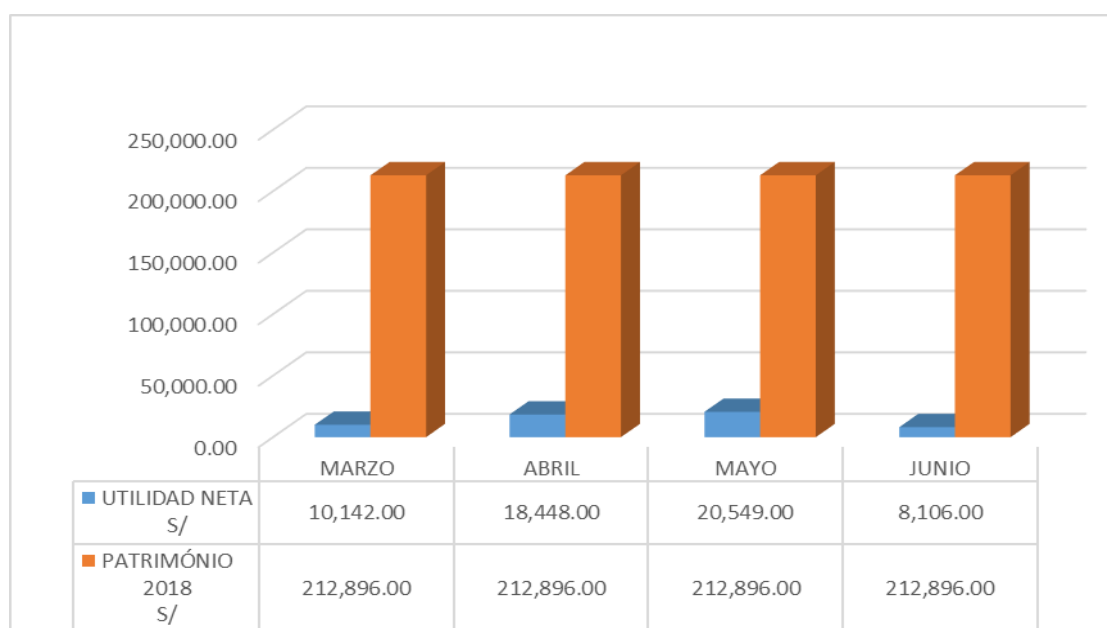
De acuerdo a la información ya estudiada en el primer objetivo y según la información de la declaración anual 2018 a Sunat como se muestran en el anexo 03, contamos con el patrimonio al cierre fiscal del año 2018, quien nos permitirá calcular el ROE, siendo un total de S/ 212,896.00, procedemos a calcular el ROE (Return on Equity / Rentabilidad Sobre Recursos Propios).

Tabla N° 23: Datos para cálculo de ROE

AÑO 2019	UTILIDAD NETA S/	PATRIMONIO 2018 S/	ROE %
MARZO	10,142.00	212,896.00	4.76%
ABRIL	18,448.00	212,896.00	8.67%
MAYO	20,549.00	212,896.00	9.65%
JUNIO	8,106.00	212,896.00	3.81%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 29: Utilidad neta vs Patrimonio

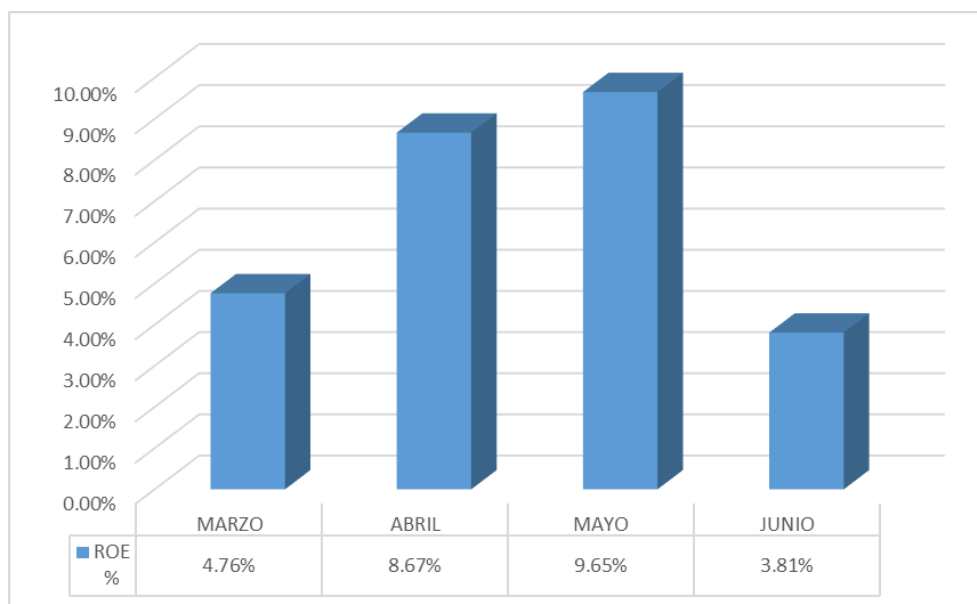


Fuente: Elaboración propia



Aplicando la fórmula:  $\text{Utilidades sobre Patrimonio} = (\text{Utilidades} / \text{Patrimonio}) \times 100$

Gráfico N° 30: ROE periodo marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Como primer punto realizamos el cálculo ROE para determinar cuánto está rentabilizando el capital de los inversionista, este cálculo se obtuvo aplicando la fórmula  $(\text{Utilidades} / \text{Patrimonio}) \times 100$ ; de tal manera que para el periodo marzo – junio 2019, donde marzo se ha considerado la utilidad neta de S/ 10,142.00 y el patrimonio de S/ 212,896.00 se obtuvo un ROE de 4.76%, para el mes de abril la utilidad neta de S/ 18,448.00 y el patrimonio de S/ 212,896.00 se obtuvo un ROE de 8.67%; para el mes de mayo la utilidad neta de S/ 20,549.00 y el patrimonio de S/ 212,896.00 se obtuvo un ROE de 9.65%, del mismo modo para el mes junio la utilidad neta de S/ 8,106.00 y el patrimonio de S/ 212,896.00 se obtuvo un ROE de 3.81% con lo cual podemos concluir que la tendencia es variable pero en general es positivo.

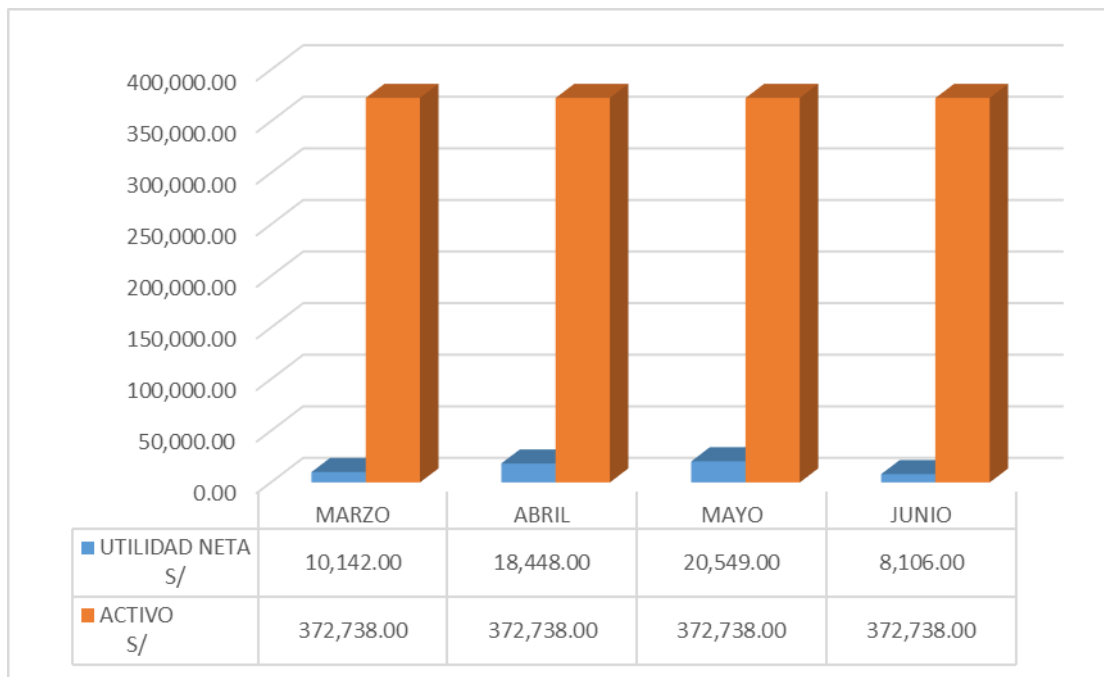
Como siguiente paso procederemos a calcular el ROA, de acuerdo a la información ya estudiada en el primer objetivo y según la información de la declaración anual 2018 a Sunat como se muestran en el anexo 03, contamos con el valor de los activos al cierre fiscal del año 2018, quien nos permitirá calcular el ROA, siendo un total de S/ 372,738.00, procedemos a calcular el ROA (Return on Equity / Retorno Sobre Activos).

Tabla N° 24: Datos para cálculo de ROA

AÑO 2019	UTILIDAD NETA S/	ACTIVO S/	ROA %
MARZO	10,142.00	372,738.00	2.72%
ABRIL	18,448.00	372,738.00	4.95%
MAYO	20,549.00	372,738.00	5.51%
JUNIO	8,106.00	372,738.00	2.17%

Fuente: Elaboración propia

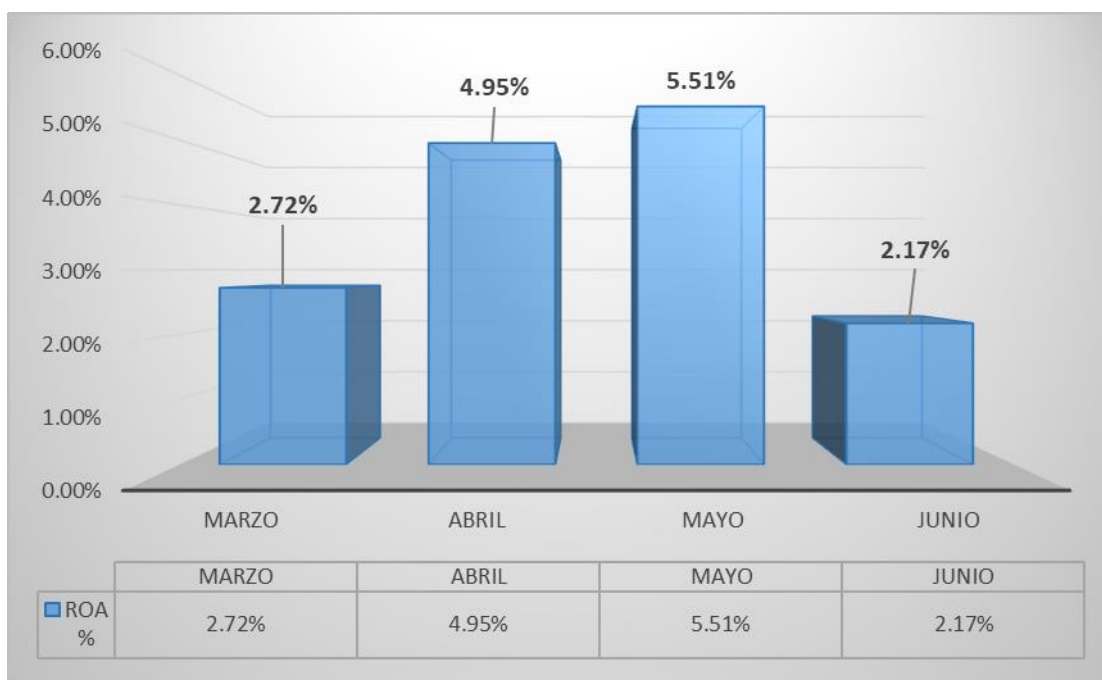
Gráfico N° 31: Utilidad neta vs Patrimonio



Fuente: Elaboración propia

Aplicando la fórmula: Utilidades sobre Patrimonio = (Utilidades / Patrimonio) x 100

Gráfico N° 32: ROA periodo marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Dentro de los cálculos para saber la utilidad real de la empresa que es el fundamento y la base de nuestro trabajo, logramos calcular el ROA que es el porcentaje que nos permite evaluar cuanto es el retorno por cada unidad monetaria invertida y esto fue calculado por la fórmula  $(\text{Utilidades} / \text{Activos}) \times 100$ ; de tal manera que para el mes de marzo 2019 se obtuvo una utilidad neta de S/ 10,142.00, un activo de S/ 372,738.00 es así que obtuvimos un ROA de 2.72%, para el mes de abril 2019 se obtuvo una utilidad neta de S/ 18,448.00, un activo de S/ 372,738.00 con un ROA de 4.95%, para el mes de mayo 2019 se obtuvo una utilidad neta de S/ 20,549.00, un activo de S/ 372,738.00 con un ROA de 5.51%; y para el mes de junio 2019 se obtuvo una utilidad neta de S/ 8,106.00, un activo de S/ 372,738.00 con un ROA de 2.17%.

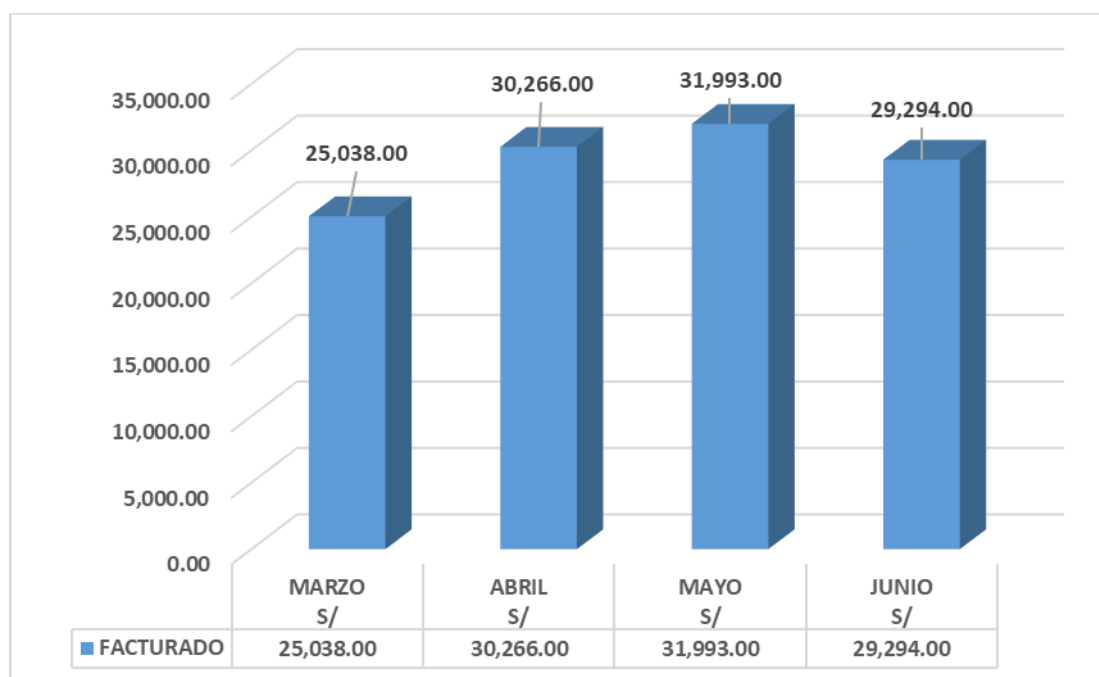
Para efectos de los comparativos, procedimos a obtener el margen bruto, el margen neto y por último la rentabilidad del periodo marzo – junio 2019 que luego se procedió a realizar el comparativo con la rentabilidad del periodo marzo – junio 2018.

Tabla N° 25: Margen bruto – datos para cálculo marzo – junio 2019

<b>AÑO 2019</b>	<b>MARZO S/</b>	<b>ABRIL S/</b>	<b>MAYO S/</b>	<b>JUNIO S/</b>
<b>FACTURADO</b>	25,038.00	30,266.00	31,993.00	29,294.00
<b>COSTOS</b>	9,123.00	5,856.00	5,438.00	15,162.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	15,915.00	24,410.00	26,555.00	14,132.00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 33: Facturación marzo – junio 2019



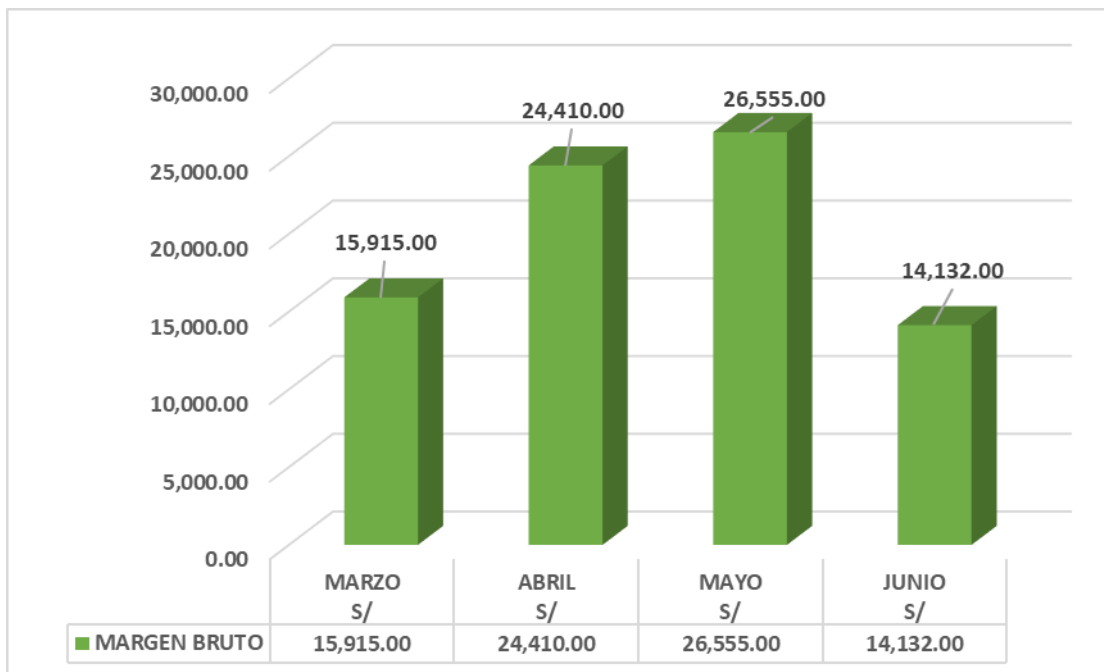
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 34: Costos marzo – junio 2019



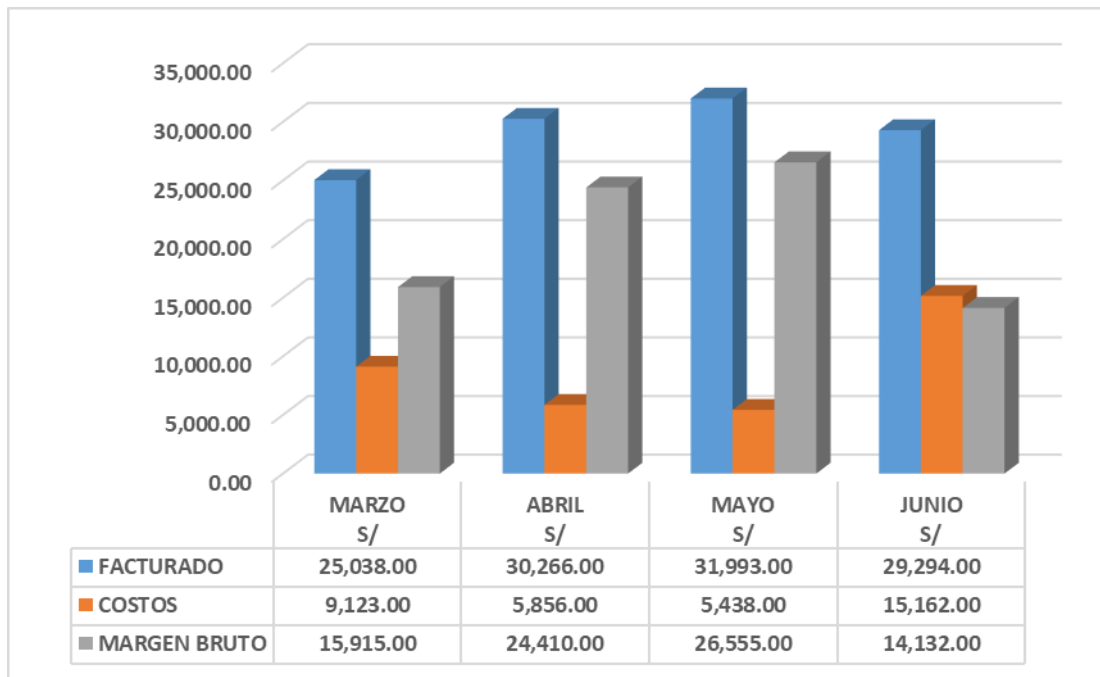
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 35: Margen bruto marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 36: Estado financiero marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Luego de haber calculado lo facturado menos los gastos originados, logramos obtener el margen bruto, que para efectos de nuestro estudio y herramientas de comparación se define que en el año 2019 para el mes de marzo fue de S/ 15,195.00, para el mes de abril fue de S/ 24,410.00, para el mes de mayo fue de S/ 26,555.00 y para el mes de junio fue de S/ 14,132.00.

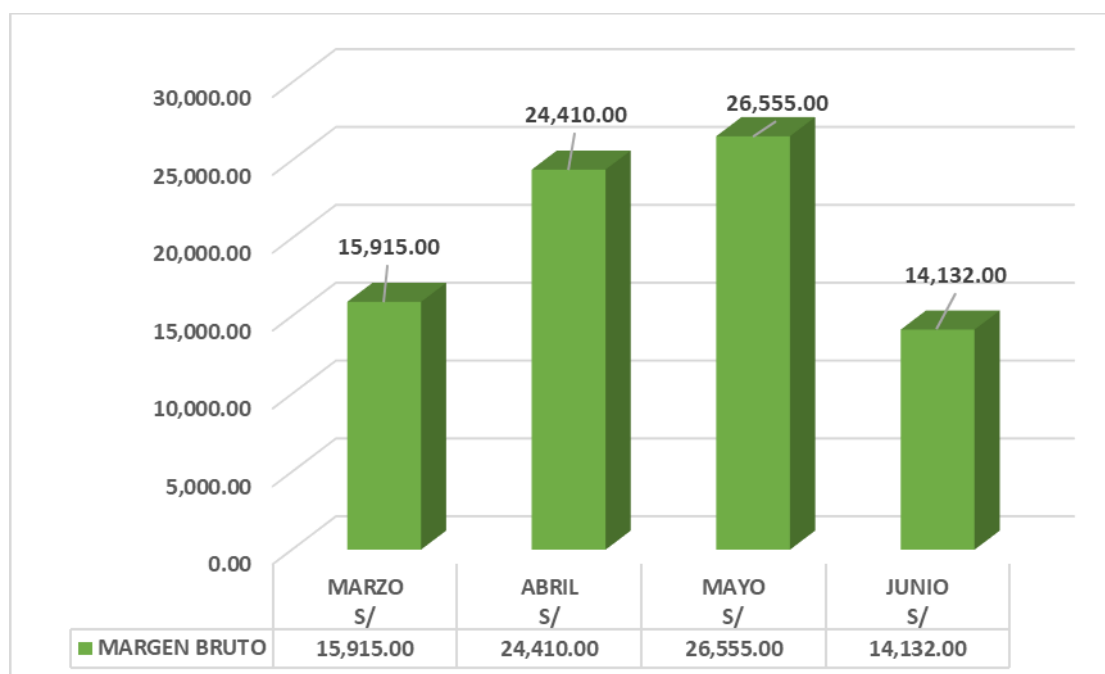
Con esta información procedimos a calcular el margen neto, para ello se contó con la siguiente información recopilada en los documentos informados a Sunat, según se muestra en los anexos 12, 13 y 14.

Tabla N° 26: Margen neto – datos para cálculo marzo – junio 2019

MES 2019	MARZO S/	ABRIL S/	MAYO S/	JUNIO S/
FACTURADO	25,038.00	30,266.00	31,993.00	29,294.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>15,915.00</b>	<b>24,410.00</b>	<b>26,555.00</b>	<b>14,132.00</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	5,425.00	5,425.00	5,425.00	5,425.00
GASTOS DIVERSOS	348.00	235.00	262.00	311.00
IMPUESTO A LA RENTA	0.00	302.00	319.00	290.00
TOTAL GASTOS	5,773.00	5,962.00	6,006.00	6,026.00
<b>MARGEN NETO</b>	<b>10,142.00</b>	<b>18,448.00</b>	<b>20,549.00</b>	<b>8,106.00</b>

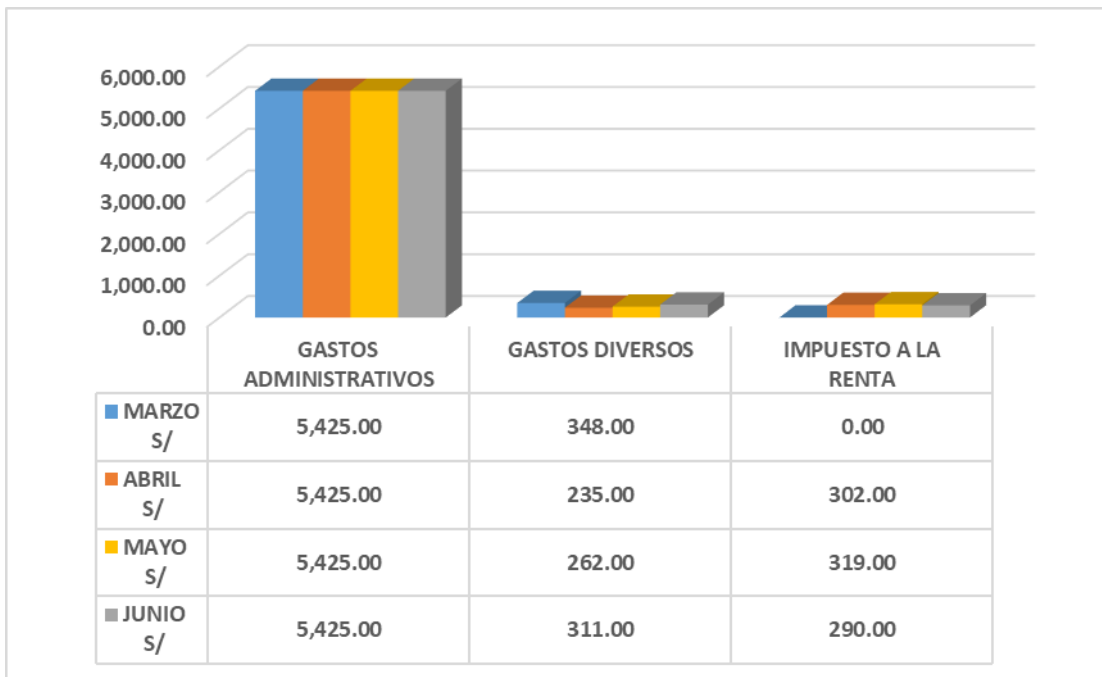
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 37: Margen bruto marzo – junio 2019



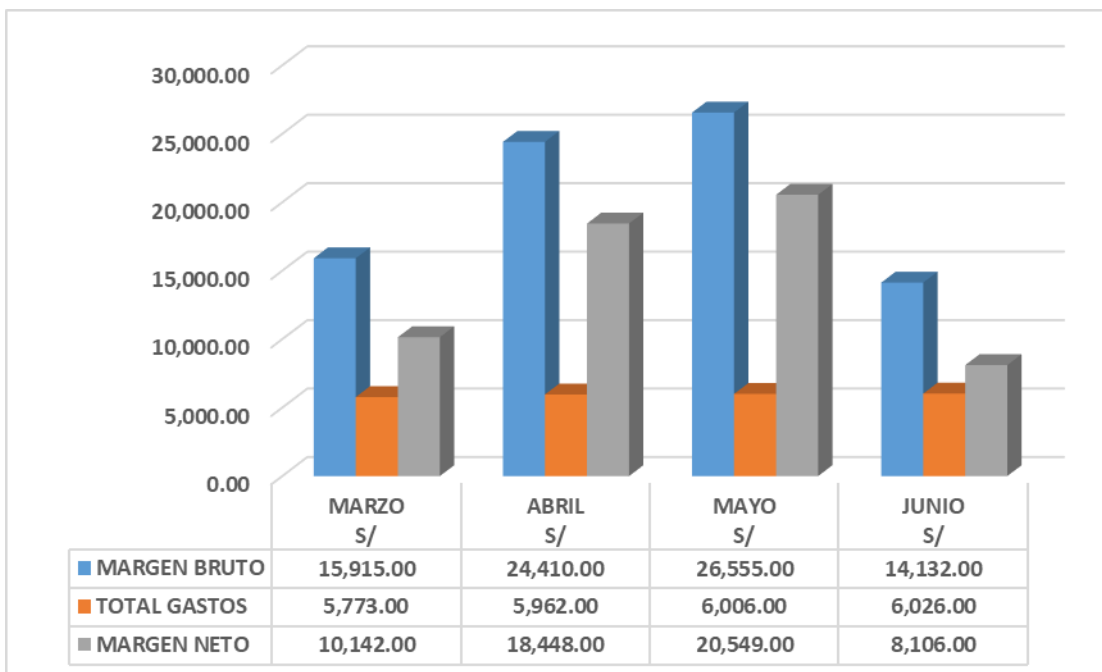
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 38: Gastos generados marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

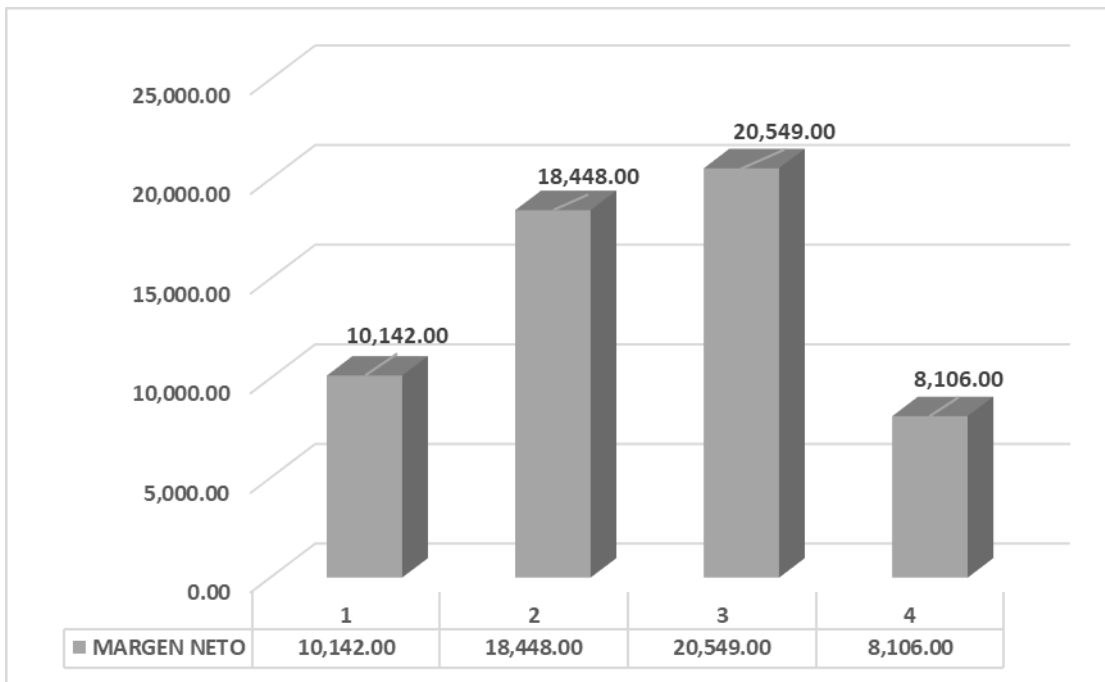
Gráfico N° 39: Diferencial para el periodo marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia



Gráfico N° 40: Margen neto marzo – junio 2019

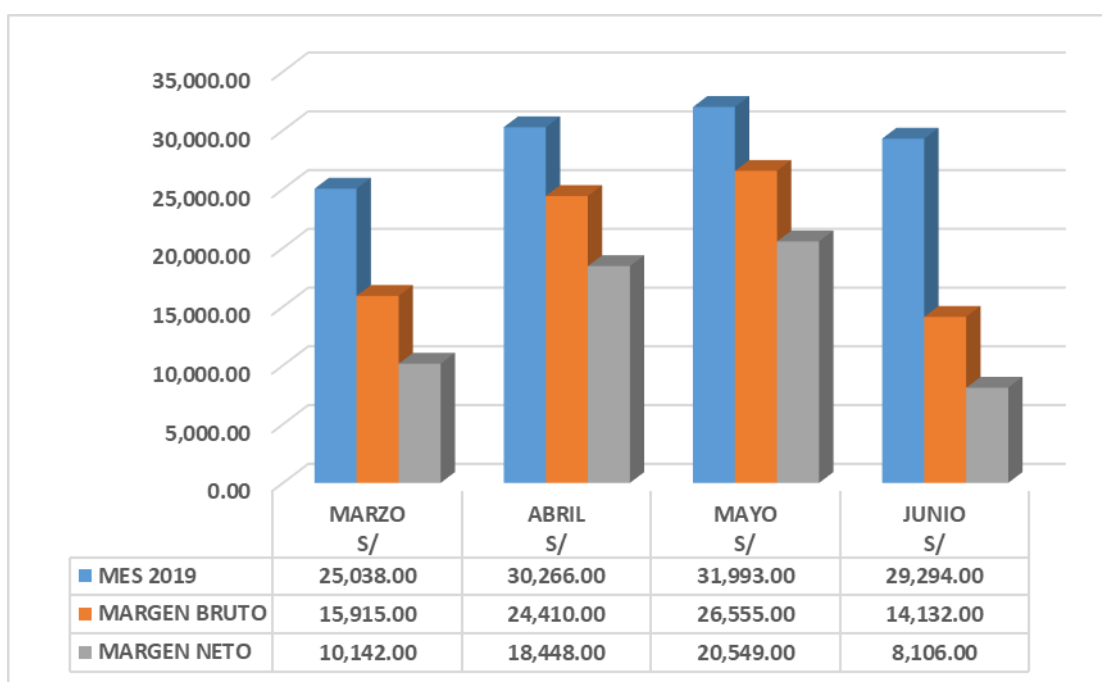


Fuente: Elaboración propia

Luego de haber obtenido el margen bruto, así mismo los gastos generados no considerados para el cálculo de este margen; logramos obtener el margen neto, que para referencia de nuestro estudio y del periodo comparativo se define que en el año 2019 para el mes de marzo fue de S/ 10,142.00, para el mes de abril fue de S/ 18,448.00, para el mes de mayo fue de S/ 20,549.00 y para el mes de junio que a diferencia del año 2018 fue un margen neto positivo de S/ 8,106.00.

Una vez obtenidos los márgenes bruto y neto, procederemos a calcular la rentabilidad para el periodo marzo – junio 2019.

Gráfico N° 41: Resultados MB – MN periodo marzo – junio 2019



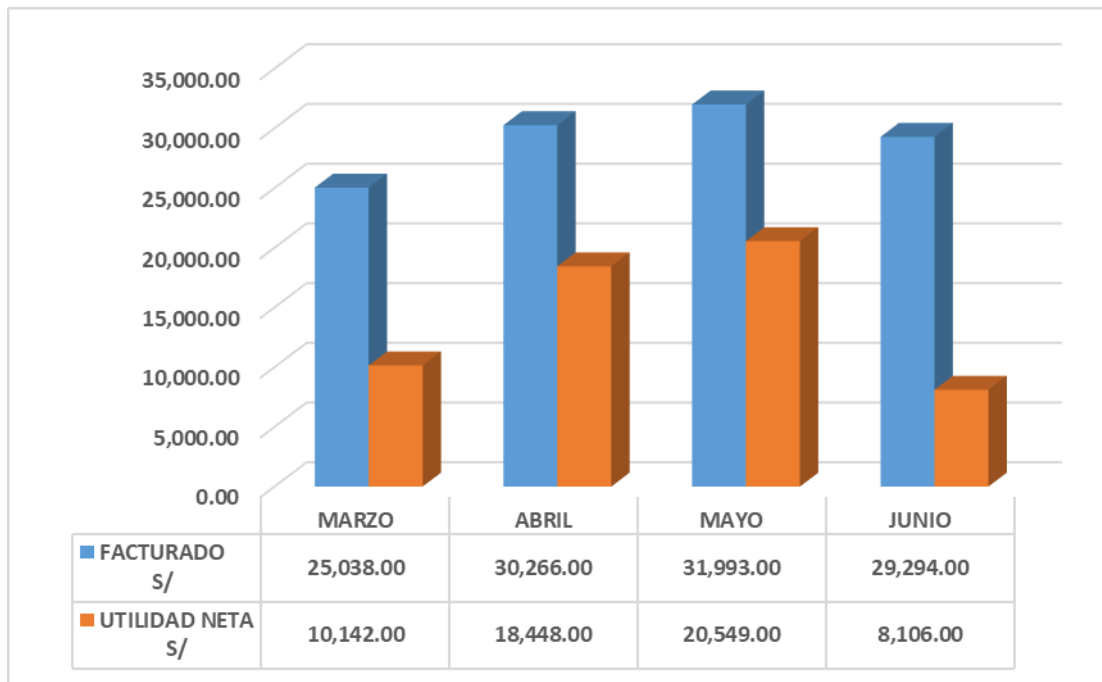
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 27: Rentabilidad – datos para cálculo marzo – junio 2019

AÑO 2019	FACTURADO S/	UTILIDAD NETA S/	RENTABILIDAD SOBRE UTILIDADES %
MARZO	25,038.00	10,142.00	40.51%
ABRIL	30,266.00	18,448.00	60.95%
MAYO	31,993.00	20,549.00	64.23%
JUNIO	29,294.00	8,106.00	27.67%

Fuente: Elaboración propia

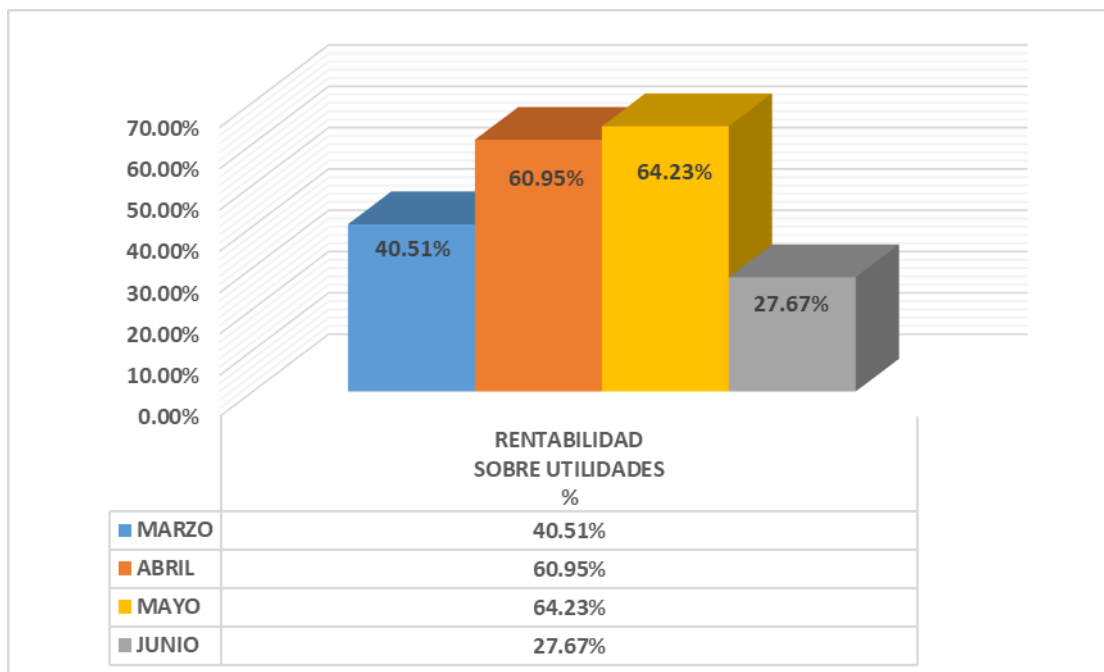
Gráfico N° 42: Facturado vs Utilidad Neta periodo marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Aplicando la fórmula (Utilidades / Ventas) X 100

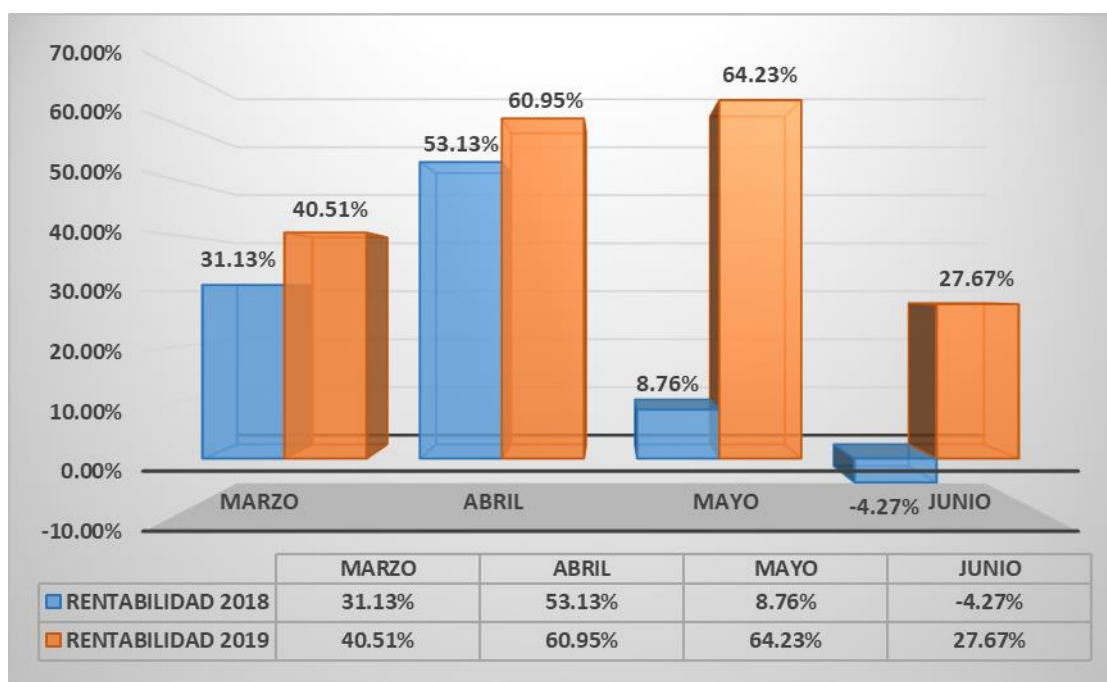
Gráfico N° 43: Rentabilidad periodo marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Con la información recopilada al formular y obtener el margen neto y margen bruto, se efectuó el cálculo para la obtención de la rentabilidad sobre utilidades o márgenes aplicando la fórmula  $(\text{Utilidades} / \text{Ventas}) \times 100$ , para el periodo marzo – junio 2019; es así que para el mes de marzo tuvieron un total facturado de S/ 25,038.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 10,142.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 40.51 contra el 31.13% del mes de marzo 2018; de igual manera para el mes de abril tuvieron un total facturado de S/ 30,266.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 18,448.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 60.95% contra el 53.13% del mes de abril 2018; también para el mes de mayo tuvieron un total facturado de S/ 31,993.00 lo cual denoto que la utilidad neta fue de S/ 20,549.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 64.23% contra el 8.76% obtenido en el mes de mayo 2018; por ultimo para el mes de junio tuvieron un total facturado de S/ 29,294.00 lo cual denoto que la utilidad obtenida fue de S/ 8,106.00 y por consecuencia la rentabilidad sobre utilidades fue de 27.67% contra la rentabilidad negativa de -4.27% del mes de junio 2018.

Gráfico N° 44: Rentabilidad periodo marzo – junio 2018 vs marzo – junio 2019



Fuente: Elaboración propia

Considerando los cuatro meses muestra de comparación en su parte de rentabilidad como se muestra en el gráfico N° 44, se determinó que el promedio de este factor para el periodo marzo – junio 2019 fue de 48.34% sobre lo obtenido en el periodo marzo – junio 2018 que alcanzó el 22.18%.

#### IV. DISCUSIÓN

Del análisis realizado y los resultados obtenidos, sobre la hipótesis que bajo la implementación del Ciclo de Deming lograremos aumentar la rentabilidad en la empresa INVFERCAT S.A.C. quedó comprobado que la implementación del Ciclo de Deming si tuvo una respuesta positiva sobre la rentabilidad, puesto que la rentabilidad final para los periodos comparativos marzo a junio denoto un promedio de 48.34% del año 2019 sobre el 22.18% del año 2018.

De esta forma como parte del desarrollo del primer objetivo se determinó la rentabilidad actual de la empresa INVFERCAT S.A.C. comenzando por periodos anuales, pero por factores anómalos se tomó en consideración el periodo de marzo a junio 2018 donde se logró obtener una utilidad promedio del 22.18%, esta rentabilidad lograda sin alguna herramienta aplicada para mejora de procesos. Teniendo presente que la rentabilidad obtenida no es negativa, pero se busca la mejora significativa de este concepto, es por ello que de acuerdo a la información brindada en el trabajo de tesis de la Srta. Sandoval Álvarez, Polet De Maria (2017), titulado “Aplicación del Ciclo de Deming para la Mejora de la Rentabilidad en la empresa Almaksa S.A.C, Los Olivos”. Se determinó que en una primera toma de información la empresa generaba rentabilidades negativas al valor de -1% donde luego planteamiento de las herramientas del Ciclo de Deming y su plan de mejora continua, logró obtener un aumento mucho más que significativo llegando a un pico del 14%.

Así mismo al desarrollo del objetivo dos se logró obtener el organigrama de la empresa, flujogramas de las áreas involucradas, los problemas que se observan en las áreas de la empresa mediante una entrevista abierta a colaboradores de la empresa, así mismo se logró obtener un cuadro de problemas al cual se le dio un grado de severidad y frecuencia, obteniendo de esta manera por medio de la herramienta de Pareto los problemas que estaban causando malos procesos, estos se llevaron a la herramienta de Ishikawa determinando de esta manera las causas raíz, las cuales en base a la herramienta 5W2H se logró plantear las mejoras y de esta manera llegar a rentabilizar de manera correcta los resultados de la empresa. En la tesis de la Srta. Padilla, Lucia (2015). Con el título “Implementación del ciclo de mejora Continua Deming para

incrementar la productividad de la empresa Calzados León en el año 2015”. La investigación se centro sobre el plan de mejora continua o Ciclo de Deming, para esto se consideró herramientas de operación tales como Pareto e Ishikawa; así mismo se vio necesario el planteamiento tanto del organigrama organizacional, así como los flujogramas de las etapas del proceso. Todo esto logró evaluar y determinar todos los problemas con que contaba la empresa para que se obtenga como resultado final la mejora de la producción y esto se visualice determinadamente en su rentabilidad. También para el trabajo Srta. Vasquez Peñafiel, Maria Stefanie (2013), titulado “Propuesta del Mejoramiento, Implementación y Análisis, del Proceso de Recepción de Carga mediante la metodología del Ciclo de Deming, Caso: “Martinair Holland NV.” En este trabajo se emplearon diversas herramientas que ayuden a determinar los problemas que no permitían el correcto desarrollo de las operaciones, dentro de las herramientas que se emplearon son Diagrama de Pareto, Diagrama de Causa Efecto (Ishikawa), Diagrama de Flujo, Cuadro de Tendencia.

De igual manera para el tercer objetivo se realizó la aplicación de las mejoras en base a los resultados de los dos primeros objetivos, es por ello que posterior a la herramienta de 5W2H, se aplicaron acciones correctivas tales como el MOF o manual de organización y funciones con esto logramos mejorar y asegurar todas las funciones con las que cuenta cada área dentro de la organización, así mismo se determinó que habían dos soluciones que aplicar, una era del diseño y aplicación de Kardex de control y el otro era el de Organización y Rotulado del área del almacén; esto último se aplica mediante un plan de mejora continua en base al sistema de 5S donde no solo se mejoró los dos puntos anteriores, sino también el orden y la limpieza del ambiente, reduciendo significativamente los tiempos de entrega de productos y materiales para la ejecución de los servicios, así mismo se determinó un plan de capacitaciones el cual se estimó activarlo en función a los otros resultados. En el trabajo de tesis de los señores Leiva Llicán, Cristian Segundo y Padilla Rodriguez, Juan Anderson (2016), titulado “Modelo de Gestión de Procesos por el Ciclo Deming para mejorar la Productividad de la empresa Calzados Sharon del Distrito El Porvenir 2016”. La investigación que se basa en el Ciclo de Deming y su rebote en las ganancias o rentabilidad de la empresa, dando fuerza al estudio de todo lo relacionado a sus colaboradores, es por ello que se determinó la

implementación de herramienta de 5S, y el correcto conocimiento de las funciones de cada colaborador en su área.

Por último, sobre el objetivo cuarto, se realizó nuevamente el estudio y cálculo de la rentabilidad que se generó durante el periodo de prueba de la aplicación del Ciclo de Deming, teniendo como resultado el aumento en la rentabilidad duplicándola sobre el periodo tomado de marzo a junio 2018, este incremento fue del 22.18% contra el 48.34% del año 2019. De tal manera que en el trabajo de tesis desarrollado por los autores Sr. Gómez Alayo Robert y Srta. Becerra Gonzales Angie (2014) “Implementación del plan de mejora continua en el área de producción aplicando la metodología PHVA en la empresa Agroindustrias Kaizen”. Se determinó que de acuerdo a las herramientas aplicadas como PHVA, y 5S se logró la reducción de los gastos de producción, de tal manera lograron una disminución de horas hombre de un 83.8% a un 23.66%, dando como resultado final que de acuerdo a los análisis financieros y a la implementación realizada, el proyecto es totalmente viable, del mismo modo es rentable y se recomienda su aplicación.



## V. CONCLUSIONES

En el presente trabajo de Tesis, podemos afirmar las siguientes conclusiones:

Se logró obtener la rentabilidad que generaba la empresa durante los tres últimos años, posterior a ello se determinó la rentabilidad para el periodo marzo – junio 2018 donde se obtuvo una rentabilidad promedio de 22.18%.

Se logró obtener una tabla de problemas generales en base a una entrevista abierta, las cuales fueron valorizadas en severidad y se determinó su frecuencia por área en base a una encuesta; así mismo con estos resultados, se multiplicó la severidad por la frecuencia, con la resultante se operó en el diagrama de Pareto, el cual determinó las principales oportunidades de mejora; estas se buscaron causas raíz en base al diagrama de Ishikawa, estas causas raíz se operaron en la herramienta 5W2H, con la cual obtuvimos las mejoras a aplicar como plan del Ciclo de Deming.

Se aplicó el plan de mejoras obtenidas en la herramienta 5W2H y se determinó que para la mejora de los procesos de cada área era necesario la creación del MOF (Manual de Organización y Funciones), el cual fue implementado y está operando a la fecha. Así mismo se obtuvo como plan de mejora la implementación de kardex de control y también la rotulación del área del almacén; para estos dos últimos puntos se aplicó la Metodología 5S, el cual se capacitó al personal y se aplica a la fecha. Otro punto dentro del plan de mejora se llegó a la capacitación, el cual quedó aún pendiente de implementar por no tener destinados los recursos a la fecha.

Se ha determinado y demostrado que después de aplicado el ciclo de Deming logramos generar un aumento considerable en la rentabilidad desde el punto de pre-prueba y luego de la mejora o post-prueba, evaluando los indicadores correspondientes al periodo marzo – junio 2019, se obtuvo un ROE (Rentabilidad sobre recursos propios) del 6.72% sobre el 6.33% del periodo pasado, un ROA (Retorno sobre activos) del 3.83% sobre el 3.25% del periodo pasado; así mismo la rentabilidad que fue para el periodo marzo – junio 2018 de 22.18%, mientras que para el periodo marzo – junio fue de 48.34%.

## **VI. RECOMENDACIONES**

De acuerdo a lo estudiado, evaluado y aplicado; podemos recomendar:

1. La aplicación del Ciclo de Deming debe de continuar, revisando constantemente cada proceso para que de esta manera se pueda establecer nuevas actividades que logren mejorar los resultados, pero para que estas mejoras tengan efectos positivos se requiere el compromiso de toda la organización.
2. Aplicar el plan de capacitación, con esto se logrará que los colaboradores se sientan más identificados con la empresa y también fortalecerá al mejor desenvolvimiento de cada uno en sus funciones diarias.
3. Una vez terminado el plazo para el uso y llenado manual de los Kardex de control, implementar de un software que les permita llevar este control de manera digital, así mismo los precios establecidos por productos y/o servicios, de tal manera que se genere menor demora tanto para la elaboración de los presupuestos, así como el envío de las facturas.

## REFERENCIAS

**Actualidad Empresarial. 2015.** Actualidad Empresarial. *Actualidad Empresarial*. [En línea] 01 de 01 de 2015. <http://aempresarial.com>.

**Altran Web Equipo. 2016.** Web Equipo Altran. *Web Equipo Altran*. [En línea] 25 de 05 de 2016. <https://equipo.altran.es>.

**Andrade Espinoza, Simón. 2006.** *Diccionario de economía*. Lima : Editorial Andrade, 2006.

**Bernal César A. 2013.** *RUTA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA O ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. Colombia : PEARSON, 2013.

**Borja. 2016.** Arrizabalagauriarte Consulting. *Deming Circle (Shewhart): PDCA Cycle*. [En línea] 4th de July de 2016. <https://arrizabalagauriarte.com/en/el-circulo-de-deming-shewhart-ciclo-pdca>.

**Chandana. 2016.** Basics of Profitability Analysis: Financial Modeling Training. *simplilearn.com*. [En línea] 17 de Oct de 2016. <https://www.simplilearn.com/profitability-analysis-article>.

**Fidias G. Arias. 2013.** *El Proyecto de Investigación - Introducción a la metodología científica*. Caracas : Editorial Episteme C.A., 2013.

**Gabriel Baca Urbina. 2014.** *Administracion Integral. Hacia un enfoque de procesos*. Tihuana - Mexico : GRUPO EDITORIAL PATRIA, S.A. DE C.V., 2014.

**GARCÍA, MARIA DEL PILAR ALVARADO ROMERO-ALBA JANETH HERNÁNDEZ. 2006.** *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES DE LA EMPRESA EDITORIAL GENTE NUEVA PINEDA Y CIA. S. EN C.* BOGOTA : UNIVERSIDAD DE LA SALLE FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS , 2006.

**García-Allen, Jonathan. 2019.** Los distintos tipos de entrevista y sus características. *Los distintos tipos de entrevista y sus características*. [En línea] 2019. <https://psicologiaymente.com/organizaciones/tipos-de-entrevista-trabajo-caracteristicas>.

**GDL.com, Centro. 2019.** Centro GDL.com. *Centro GDL.com*. [En línea] 25 de Enero de 2019. <http://www.centrogdl.com/a/como-se-mide-la-rentabilidad-de-los-negocios-20120602>.

**Gomez Alayo, Robert y Becerra Gonzales, Angie. 2014.** “*Implementación Del Plan De Mejora Continua En El Área De Producción Aplicando La Metodología Phva En La Empresa Agroindustrias Kaizen*”. Lima : s.n., 2014.

**http://nandis21.blogspot.com. 2012.** Analisis Financiero. *Analisis Financiero*. [En línea] 1 de Agosto de 2012. <http://nandis21.blogspot.com/p/indicadores-de-rentabilidad.html>.

**http://nandis21.blogspot.com/. 2017.** <http://nandis21.blogspot.com/p/indicadores-de-rentabilidad.html>. *Analisis Financieros*. [En línea] 2017.

**Humberto Pulido Gutierrez. 2014.** Calidad y Productividad. [aut. libro] Humberto Pulido Gutierrez. *Calidad y Productividad*. Mexico : McGraw Hill, 2014, pág. 110.

**Leiva Llicán Cristian Segundo y Padilla Rodriguez Juan Anderson. 2016.** “*Modelo De Gestión De Procesos Por El Ciclo Deming Para Mejorar La Productividad De La Empresa Calzados Sharon Del Distrito El Porvenir 2016*”. Trujillo : s.n., 2016.

**Lucia Padilla. 2015.** “*Implementación del ciclo de mejora Continua Deming para incrementar la productividad de la empresa Calzados León en el año 2015*”. Trujillo : s.n., 2015.

**Luque, Jennifer Lu. 2015.** *Combination of product quality management and exports The case of Colombian fruits companies*. Montpellier : Montpellier Business School, 2015.

**Mendoza, Alberto Nunez. 2005.** El Principio de Pareto (Regla 80-20) para elevar tus ventas. *El Principio de Pareto (Regla 80-20) para elevar tus ventas*. [En línea] 15 de Diciembre de 2005. [https://degerencia.com/articulo/el\\_principio\\_de\\_pareto\\_regla\\_80\\_20\\_para\\_elevar\\_tus\\_ventas/](https://degerencia.com/articulo/el_principio_de_pareto_regla_80_20_para_elevar_tus_ventas/).

**MENDOZA, MIRIAM HERRERA. 2008.** *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA UNA MICROEMPRESA*. Xalapa, Enríquez, Veracruz : UNIVERSIDAD VERACRUZANA, 2008.

**MyAccountingCourse.com. 2019.** What is Profitability? [En línea] 24 de January de 2019. <https://www.myaccountingcourse.com/accounting-dictionary/profitability>.

**Neffa, Gustavo. 2016.** Fórmula de Dupont y su vínculo con el retorno sobre el patrimonio neto. *Fórmula de Dupont y su vínculo con el retorno sobre el patrimonio neto*. [En línea] 06 de Enero de 2016. <https://www.saladeinversion.com/articulos/formula-de-dupont-y-su-vinculo-con-el-retorno-sobre-el-patrimonio-neto-6833561/>.

—. **2016.** Fórmula de Dupont y su vínculo con el retorno sobre el patrimonio neto. *Fórmula de Dupont y su vínculo con el retorno sobre el patrimonio neto*. [En línea] 06 de Enero de 2016. <https://www.saladeinversion.com/articulos/formula-de-dupont-y-su-vinculo-con-el-retorno-sobre-el-patrimonio-neto-6833561/>.

**Noelia Patricia Contreras-Salluca - Edith Dámaris Díaz-Correa. 2015.** *Estructura financiera y rentabilidad: origen, teorías y definiciones*. Lima : Escuela Profesional de Contabilidad Universidad Peruana Unión, 2015.

**Roberto Hernandez Sampieri. 2014.** *Metodología de la Investigación*. Mexico : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014.

**Sanchez Racines, Sergio Andres. 2013.** “*Aplicación De Las 7 Herramientas De La Calidad A Través Del Ciclo De Mejora Continua De Deming En La Sección De Hilandería En La Fábrica Pasamanería S.A.*”. Ecuador : s.n., 2013.

**Sandoval Alvarez, Polet De Maria. 2017.** “*Aplicación Del Ciclo De Deming Para La Mejora De La Rentabilidad En La Empresa Almaksa S.A.C, Los Olivos*”. Lima : s.n., 2017.

**Santa Palella Stracuzzi y Feliberto Martins Pestana. 2015.** *Metodología de la investigación cuantitativa 6ta Ed.* Caracas : Fedupel, 2015.

**Santa Palella Sy Feliberto Martins P. 2015.** *Metodología de la investigación cuantitativa 6ta Ed.* Caracas : Fedupel, 2015.

**Santiago Valderrama Mendoza. 2015.** Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigación Científica. *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigación Científica*. Lima : Editorial San Marcos, 2015, pág. 98.

**Tay Tay Carlos Enrique. 2011.** *Diseño y aplicación de un sistema de calidad para el proceso de fabricación de válvulas de paso termoplásticas.* Lima : PUCP, 2011.

**Vasquez Peñafiel, Maria Stefanie. 2013.** “*Propuesta del Mejoramiento, Implementación y Análisis, del Proceso de Recepción de Carga Mediante la metodología del Ciclo de Deming, Caso: “Martinair Holland NV.”.* Ecuador : s.n., 2013.

**Villaverde Martínez Jesus Cristian Gustavo. 2013.** *Propuesta de implementación de los 14 principios del Dr. Deming en una empresa de envases y envolturas plásticas.* Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013.

**Web Definicion. 2014.** Web Definicion. *Web Definicion.* [En línea] 23 de 07 de 2014. <https://www.definicionabc.com/general/mejorar.php>.

**Wikidot.com. 2016.** Deming y el ciclo de mejora continua. *Deming y el ciclo de mejora continua.* [En línea] 04 de Setiembre de 2016. <http://calidadafacemepico2016ii.wikidot.com/talk:talk:talk:undefined>.

## ANEXOS

## Anexo 01: Balance General Anual – Declarado a Sunat año 2016

SUNAT DECLARACIÓN	DECLARACIÓN PAGO ANUAL IMPUESTO A LA RENTA TERCERA CATEGORIA Ejercicio gravable 2016	
	PAGO	RUC
	704	20481000077
RAZON SOCIAL		INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.
<b>1.- ESTADOS FINANCIEROS</b>		
I.-Balance General		
ACTIVO		Valor Histórico Al 31 Dic. de 2016
Caja y Bancos	359	10,405
Inv. valor razonab. y disp. P venta	360	
Cuentas por cobrar com.- terceros	361	51,420
Ctas por cobrar com - relacionadas	362	
Ctas p cob per, acc, soc, dir y ger	363	
Cuentas por cobrar div. - terceros	364	
Ctas por cobrar div. - relacionadas	365	
Serv. y otros contratad. p anticip.	366	
Estimación de ctas cobranza dudosa	367	
Mercaderías	368	
Productos terminados	369	
Subproductos, desechos y desperdic.	370	
Productos en proceso	371	
Materias primas	372	
Mat. Auxiliar., sumin. y repuestos	373	6,146
Envases y embalajes	374	
Existencias por recibir	375	
Desvalorización de existencias	376	
Activos no ctes manten. p la venta	377	
Otros activos corrientes	378	
Inversiones mobiliarias	379	
Inversiones inmobiliarias	380	
Activ. adq. en arrendamiento finan.	381	
Inmuebles, maquinaria y equipo	382	112,549
Dep Inm, activ arren fin. e IME acum.	383	(20,776)
Intangibles	384	
Activos biológicos	385	
Deprec. act. biol. amort y agota acum.	386	
Desvalorización de activo inmoviliz	387	
Activo diferido	388	3,041
Otros activos no corrientes	389	
<b>TOTAL ACTIVO NETO</b>	<b>390</b>	<b>162,785</b>
PASIVO		V.Histórico 31 Dic 2016
Sobregiros bancarios	401	347
Trib y apor sis pen y salud p pagar	402	27,527
Remuneraciones y participaciones por pagar	403	20,866
Ctas p pagar comercial - terceros	404	
Ctas p pagar comer - relacionadas	405	
Ctas p pag acc, directrs y gerentes	406	
Ctas por pagar diversas - terceros	407	
Ctas p pagar divers - relacionadas	408	
Obligaciones financieras	409	
Provisiones	410	
Pasivo diferido	411	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>412</b>	<b>48,740</b>

Fuente: SUNAT

PATRIMONIO		Valor Histórico Al 31 Dic. de 2016
Capital	414	50,000
Acciones de Inversión	415	
Capital adicional positivo	416	
Capital adicional negativo	417	
Resultados no realizados	418	
Excedente de revaluación	419	
Reservas	420	
Resultados acumulados positivo	421	37,200
Resultados acumulados negativo	422	
Utilidad de ejercicio	423	26,845
Pérdida del ejercicio	424	
TOTAL PATRIMONIO	425	114,045
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	426	162,785

II.-Estado de Pérdidas y Ganancias-Valores Históricos		
		Importe Al 31 Dic. de 2016
Ventas Netas o ingresos por servicios	461	501,569
(-) Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas	462	
Ventas Netas	463	501,569
(-) Costo de Ventas	464	(346,002)
Resultado Bruto	466	155,567
	467	0
(-) Gastos de venta	468	(46,236)
(-) Gastos de administración	469	(69,354)
Resultado de operación	470	39,977
	471	0
(-) Gastos financieros	472	(1,476)
(+) Ingresos financieros gravados	473	0
(+) Otros ingresos gravados	475	0
(+) Otros ingresos no gravados	476	0
(+) Enajenación de valores y bienes del activo fijo	477	
(-) Costo enajenación de valores y bienes activo fijo	478	
(-) Gastos diversos	480	(876)
REI Positivo	481	
REI Negativo	483	
Resultado antes de participaciones	484	37,625
	485	0
(-) Distribución legal de la renta	486	
Resultado antes del impuesto	487	37,625
	489	0
(-) Impuesto a la Renta	490	(10,780)
Resultado del ejercicio	492	26,845
	493	0

Fuente: SUNAT



Anexo 02: Balance General Anual – Declarado a Sunat año 2017

SUNAT DECLARACIÓN  PAGO <b>706</b>	DECLARACIÓN PAGO ANUAL IMPUESTO A LA RENTA <b>TERCERA CATEGORIA</b> Ejercicio gravable 2017	
	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.
<b>1.- ESTADOS FINANCIEROS</b>		
I.-Balance General		
ACTIVO		Valor Histórico Al 31 Dic. de 2017
Caja y Bancos	359	93,897
Inv. valor razonab. y disp. P venta	360	
Cuentas por cobrar com.- terceros	361	20,016
Ctas por cobrar com - relacionadas	362	
Ctas p cob per, acc, soc, dir y ger	363	
Cuentas por cobrar div. - terceros	364	
Ctas por cobrar div. - relacionadas	365	
Serv. y otros contratad. p anticip.	366	
Estimación de ctas cobranza dudosa	367	
Mercaderias	368	
Productos terminados	369	
Subproductos, desechos y desperdic.	370	
Productos en proceso	371	
Materias primas	372	
Mat. Auxiliar., sumin. y repuestos	373	17,197
Envases y embalajes	374	
Existencias por recibir	375	
Desvalorización de existencias	376	
Activos no ctes manten. p la venta	377	
Otros activos corrientes	378	
Inversiones mobiliarias	379	
Inversiones inmobiliarias	380	
Activ. adq. en arrendamiento finan.	381	
Inmuebles, maquinaria y equipo	382	115,514
Dep Inm, activ arren fin. e IME acum.	383	(33,527)
Intangibles	384	
Activos biológicos	385	
Deprec. act. biol. amort y agota acum.	386	
Desvalorización de activo inmoviliz	387	
Activo diferido	388	8,994
Otros activos no corrientes	389	
<b>TOTAL ACTIVO NETO</b>	<b>390</b>	<b>222,091</b>
PASIVO		V.Histórico 31 Dic 2017
Sobregiros bancarios	401	
Trib y apor sis pen y salud p pagar	402	10,876
Remuneraciones y participaciones por pagar	403	
Ctas p pagar comercial - terceros	404	
Ctas p pagar comer - relacionadas	405	
Ctas p pag acc, directrs y gerentes	406	
Ctas por pagar diversas - terceros	407	
Ctas p pagar divers - relacionadas	408	
Obligaciones financieras	409	52,975
Provisiones	410	
Pasivo diferido	411	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>412</b>	<b>63,851</b>

Fuente: SUNAT

PATRIMONIO	Valor Histórico	
	Al 31 Dic. de 2017	
Capital	414	50,000
Acciones de Inversión	415	
Capital adicional positivo	416	
Capital adicional negativo	417	
Resultados no realizados	418	
Excedente de revaluación	419	
Reservas	420	
Resultados acumulados positivo	421	64,045
Resultados acumulados negativo	422	
Utilidad de ejercicio	423	44,195
Pérdida del ejercicio	424	
TOTAL PATRIMONIO	425	158,240
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	426	222,091

II.-Estado de Pérdidas y Ganancias-Valores Históricos			
		Importe	
		Al 31 Dic. de 2017	
Ventas Netas o ingresos por servicios		461	485,221
(-) Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas		462	
Ventas Netas		463	485,221
(-) Costo de Ventas		464	(319,907)
Resultado Bruto	Utilidad	466	165,314
	Pérdida	467	0
(-) Gastos de venta		468	(43,716)
(-) Gastos de administración		469	(65,574)
Resultado de operación	Utilidad	470	56,024
	Pérdida	471	0
(-) Gastos financieros		472	(5,205)
(+) Ingresos financieros gravados		473	0
(+) Otros ingresos gravados		475	0
(+) Otros ingresos no gravados		476	0
(+) Enajenación de valores y bienes del activo fijo		477	
(-) Costo enajenación de valores y bienes activo fijo		478	
(-) Gastos diversos		480	(1,542)
REI Positivo		481	
REI Negativo		483	
Resultado antes de participaciones	Utilidad	484	49,277
	Pérdida	485	0
(-) Distribución legal de la renta		486	
Resultado antes del impuesto	Utilidad	487	49,277
	Pérdida	489	0
(-) Impuesto a la Renta		490	(5,082)
Resultado del ejercicio	Utilidad	492	44,195
	Pérdida	493	0

Fuente: SUNAT

Anexo 03: Balance General Anual – Declarado a Sunat año 2018

SUNAT DECLARACIÓN  PAGO <b>708</b>	DECLARACIÓN PAGO ANUAL IMPUESTO A LA RENTA <b>TERCERA CATEGORIA</b> Ejercicio gravable 2018	
	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.
<b>1.- ESTADOS FINANCIEROS</b>		
I.-Balance General		
ACTIVO		Valor Histórico Al 31 Dic. de 2018
Caja y Bancos	359	129,819
Inv. valor razonab. y disp. P venta	360	
Cuentas por cobrar com.- terceros	361	44,544
Ctas por cobrar com - relacionadas	362	
Ctas p cob per, acc, soc, dir y ger	363	
Cuentas por cobrar div. - terceros	364	
Ctas por cobrar div. - relacionadas	365	
Serv. y otros contratad. p anticip.	366	
Estimación de ctas cobranza dudosa	367	
Mercaderías	368	29,561
Productos terminados	369	
Subproductos, desechos y desperdic.	370	
Productos en proceso	371	
Materias primas	372	
Mat. Auxiliar., sumin. y repuestos	373	73,017
Envases y embalajes	374	
Existencias por recibir	375	
Desvalorización de existencias	376	
Activos no ctes manten. p la venta	377	
Otros activos corrientes	378	
Inversiones mobiliarias	379	
Inversiones inmobiliarias	380	
Activ. adq. en arrendamiento finan.	381	
Inmuebles, maquinaria y equipo	382	115,514
Dep Inm, activ arren fin. e IME acum.	383	(33,527)
Intangibles	384	
Activos biológicos	385	
Deprec. act. biol. amort y agota acum.	386	
Desvalorización de activo inmoviliz	387	
Activo diferido	388	13,810
Otros activos no corrientes	389	
<b>TOTAL ACTIVO NETO</b>	<b>390</b>	<b>372,738</b>
PASIVO		V.Histórico 31 Dic 2018
Sobregiros bancarios	401	26
Trib y apor sis pen y salud p pagar	402	46,211
Remuneraciones y participaciones por pagar	403	2,284
Ctas p pagar comercial - terceros	404	36,390
Ctas p pagar comer - relacionadas	405	
Ctas p pag acc, directrs y gerentes	406	
Ctas por pagar diversas - terceros	407	
Ctas p pagar divers - relacionadas	408	
Obligaciones financieras	409	74,931
Provisiones	410	
Pasivo diferido	411	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>412</b>	<b>159,842</b>

Fuente: SUNAT

PATRIMONIO	Valor Histórico Al 31 Dic. de 2018	
Capital	414	50,000
Acciones de Inversión	415	
Capital adicional positivo	416	
Capital adicional negativo	417	
Resultados no realizados	418	
Excedente de revaluación	419	
Reservas	420	
Resultados acumulados positivo	421	108,240
Resultados acumulados negativo	422	
Utilidad de ejercicio	423	54,656
Pérdida del ejercicio	424	
TOTAL PATRIMONIO	425	212,896
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	426	372,738

II.-Estado de Pérdidas y Ganancias-Valores Históricos		
	Importe Al 31 Dic. de 2018	
Ventas Netas o ingresos por servicios	461	686,696
(-) Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas	462	
Ventas Netas	463	686,696
(-) Costo de Ventas	464	(450,418)
Resultado Bruto	466	236,278
	467	0
(-) Gastos de venta	468	(94,677)
(-) Gastos de administración	469	(63,118)
Resultado de operación	470	78,483
	471	0
(-) Gastos financieros	472	(15,563)
(+) Ingresos financieros gravados	473	0
(+) Otros ingresos gravados	475	0
(+) Otros ingresos no gravados	476	0
(+) Enajenación de valores y bienes del activo fijo	477	
(-) Costo enajenación de valores y bienes activo fijo	478	
(-) Gastos diversos	480	(1,841)
REI Positivo	481	
REI Negativo	483	
Resultado antes de participaciones	484	61,079
	485	0
(-) Distribución legal de la renta	486	
Resultado antes del impuesto	487	61,079
	489	0
(-) Impuesto a la Renta	490	(6,423)
Resultado del ejercicio	492	54,656
	493	0

Fuente: SUNAT

## Anexo 04: Declaración a Sunat mensual – marzo 2018

<b>SUNAT</b> DECLARACION  PAGO <b>621</b>	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>  Periodo 03-2018		Copia para el Contribuyente (Pag. 1)
	RUC	20481000077	
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

IGV VENTAS		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
<b>G R A V A D A S</b>	Ventas Netas	100	28,600	101	5,148	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103		
	Ventas asumidas por el estado	124		125		
	Desc. Concedidos y/o Dev. Ventas (Vta. asumidas por estado)	126		128		
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el período	106			
		Embarcadas en el período	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)		105			
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)		109			
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento		112			
Total				131	5,148	

IGV COMPRAS			IGV CUENTA PROPIA			
			BASE		TRIBUTO	
<b>N A C I O N A L E S</b>	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	107	12,118	108	2,181
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	Compras Netas	110		111	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	113			
<b>I M P O R T A D A</b>	Destinadas a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	114		115	
	Destinadas a ventas Gravadas y no gravadas	Compras Netas	116		117	
	Destinadas a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	119			
<b>NO GRAVADAS</b>	Internas	Compras Netas	120	847		
	Importadas	Compras Netas	122			
TOTAL					178	2,181
CREDITO FISCAL ESPECIAL					172	
OTROS CREDITOS					169	
OTROS CREDITOS IVAP					182	
Coeficiente			173			

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION  PAGO <b>621</b>	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>  Período 03-2018		Copia para el Contribuyente (Pag. 2)
	RUC	20481000077	
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

**PAGOS A CUENTA DE RENTA**

<b>Impuesto a la renta 3ra categoría</b>			
Coeficiente - Art. 85° inc. a)			380
Porcentaje - Art. 85° inc. b)			315      1.00
		BASE	TRIBUTO
Ingreso Neto	301	28,600	312      286

**SUSPENSION DE PAGOS A CUENTA**

¿Cuenta con una Resolución aprobada y notificada de suspensión de pagos a cuenta de Renta?

Número de RI.

Fecha de Notificación

Coeficiente con el cual la SUNAT le aprobó la solicitud de suspensión de pagos

361	NO
362	
363	
364	

**RETENCIONES DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES**

	MONTO DE RECIBOS	MONTO DE 4TA.	MONTO IES
TOTAL	320	321	540
Otras Retenciones indep.	547	322	541

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION  PAGO <b>621</b>	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 3)
	Periodo 03-2018		
	RUC	20481000077	
RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.		

**DETERMINACION DE LA DEUDA**

**IGV**

		IGV Cta. Propia	Imp.Vtas.Arroz Pilado
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	140	2,967	353
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	145		351
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	184	2,967	352
PERCEPCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	171		
PERCEPCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	168		
SALDO DE PERCEPCIONES NO APLICADAS	164		
RETENCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	179		
RETENCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	176		
SALDO DE RETENCIONES NO APLICADAS	165		
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR			347
PAGOS PREVIOS	185		342
INTERES MORATORIO	187		343
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	188	2,967	344
IMPORTE A PAGAR	189	0	345

**RENTA**

	Renta	
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	302	286
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	303	
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	304	286
RETENCIONES	326	
RETENCIONES DE PERIODOS ANTERIORES	327	
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR	305	
IMP.TEMPORAL ACTIVOS NETOS (LEY N° 28424)	328	
OTROS CREDITOS PERMITIDOS POR LEY	306	
PAGOS PREVIOS	317	
INTERES MORATORIO	319	
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	324	286
IMPORTE A PAGAR	307	0

**4TA CATEGORIA**

	4ta Categoría	IES
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	371	542
PAGOS PREVIOS	372	543
INTERES MORATORIO	374	545
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	375	546
IMPORTE A PAGAR	379	551

IMPORTE TOTAL A PAGAR: 0  
EFFECTIVO 0

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 4)
	Periodo 03-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

**IDENTIFICACION**

¿Régimen de Renta al que pertenece?	RMT
¿Se ha acogido a la Ley N° 27360 (Sector Agrario) y/o a la Ley N° 27460 (Acuicultura) y/o Ley N° 29972 (Cooperativas Agrarias).?	NO
Ubigeo	
Zona	
¿Ha realizado ventas no gravadas con IGV en los últimos 12 meses?	NO
¿Sus proveedores designados agentes de percepción le han efectuado percepciones del IGV?	NO
¿Sus clientes designados agentes de retención le han efectuado retenciones del IGV?	NO
¿Esta afecto al Impuesto a la venta del Arroz Pilado (IVAP)?	NO
¿Ha recibido Liq. compra por ventas y le han retenido por Imp. a la renta de 3ra. Cat.?	NO
¿Está exonerado del Impuesto a la Renta y del Impuesto General a las Ventas?	NO
¿La presente declaración rectifica o sustituye a otra?	NO
¿Declaración como socio coop. Agraria?	NO
¿Posee Convenios de Estabilidad?	NO
Tasa IGV - Débito (%) :	

Fuente: SUNAT



Anexo 05: Declaración a Sunat mensual – abril 2018

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 1)
	Periodo 04-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	<b>20481000077</b>
	RAZON SOCIAL	<b>INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.</b>	

IGV VENTAS		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
<b>GRAVADAS</b>	Ventas Netas	100	29,427	101	5,297	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103		
	Ventas asumidas por el estado	124		125		
	Desc. Concedidos y/o Dev. Ventas (Vta. asumidas por estado)	126		128		
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el periodo	106			
		Embarcadas en el periodo	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105				
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109				
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112				
	<b>Total</b>				<b>131</b>	<b>5,297</b>

IGV COMPRAS			IGV CUENTA PROPIA			
			BASE		TRIBUTO	
<b>NACIONALES</b>	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	107	7,405	108	1,333
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	Compras Netas	110		111	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	113			
<b>IMPOR TADAS</b>	Destinadas a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	114		115	
	Destinadas a ventas Gravadas y no gravadas	Compras Netas	116		117	
	Destinadas a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	119			
<b>NO GRAVADAS</b>	Internas	Compras Netas	120	299		
	Importadas	Compras Netas	122			
<b>TOTAL</b>					<b>178</b>	<b>1,333</b>
CREDITO FISCAL ESPECIAL					172	
OTROS CREDITOS					169	
OTROS CREDITOS IVAP					182	
Coeficiente			173			

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 2)
	Periodo 04-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

**PAGOS A CUENTA DE RENTA**

<b>Impuesto a la renta 3ra categoría</b>			
	Coeficiente - Art. 85° inc. a)	360	
	Porcentaje - Art. 85° inc. b)	315	1.00
		BASE	TRIBUTO
Ingreso Neto		301 29,427	312 294

**SUSPENSION DE PAGOS A CUENTA**

¿Cuenta con una Resolución aprobada y notificada de suspensión de pagos a cuenta de Renta?

Número de RI.

Fecha de Notificación

Coeficiente con el cual la SUNAT le aprobó la solicitud de suspensión de pagos

361	NO
362	
363	
364	

**RETENCIONES DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES**

	MONTO DE RECIBOS	MONTO DE 4TA.	MONTO IES
TOTAL	320	321	540
Otras Retenciones indep.	547	322	541

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 3)
	Periodo 04-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

**DETERMINACION DE LA DEUDA**

**IGV**

		IGV Cta. Propia	Imp.Vtas.Arroz Pilado
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	140	3,964	353
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	145		351
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	184	3,964	352
PERCEPCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	171		
PERCEPCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	168		
SALDO DE PERCEPCIONES NO APLICADAS	164		
RETENCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	179		
RETENCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	176		
SALDO DE RETENCIONES NO APLICADAS	165		
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR			347
PAGOS PREVIOS	185		342
INTERES MORATORIO	187		343
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	188	3,964	344
IMPORTE A PAGAR	189	0	345

**RENTA**

	Renta	
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	302	294
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	303	
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	304	294
RETENCIONES	326	
RETENCIONES DE PERIODOS ANTERIORES	327	
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR	305	
IMP.TEMPORAL ACTIVOS NETOS (LEY N° 28424)	328	
OTROS CREDITOS PERMITIDOS POR LEY	306	
PAGOS PREVIOS	317	
INTERES MORATORIO	319	
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	324	294
IMPORTE A PAGAR	307	0

**4TA CATEGORIA**

	4ta Categoria	IES
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	371	542
PAGOS PREVIOS	372	543
INTERES MORATORIO	374	545
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	375	546
IMPORTE A PAGAR	379	551

IMPORTE TOTAL A PAGAR: 0  
EFFECTIVO 0

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 4)
	Período 04-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	<b>20481000077</b>
	RAZON SOCIAL	<b>INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.</b>	

**IDENTIFICACION**

¿Régimen de Renta al que pertenece?	RMI
¿Se ha acogido a la Ley N° 27360 (Sector Agrario) y/o a la Ley N° 27460 (Acuicultura) y/o Ley N° 29972 (Cooperativas Agrarias).?	NO
Ubigeo	
Zona	
¿Ha realizado ventas no gravadas con IGV en los últimos 12 meses?	NO
¿Sus proveedores designados agentes de percepción le han efectuado percepciones del IGV?	NO
¿Sus clientes designados agentes de retención le han efectuado retenciones del IGV?	NO
¿Esta afecto al Impuesto a la venta del Arroz Pilado (IVAP)?	NO
¿Ha recibido Liq. compra por ventas y le han retenido por Imp. a la renta de 3ra. Cat.?	NO
¿Está exonerado del Impuesto a la Renta y del Impuesto General a las Ventas?	NO
¿La presente declaración rectifica o sustituye a otra?	NO
¿Declaración como socio coop. Agraria?	NO
¿Posee Convenios de Estabilidad?	NO
Tasa IGV - Débito (%) :	

Fuente: SUNAT

Anexo 06: Declaración a Sunat mensual – mayo 2018

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 1)
	Periodo 05-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

IGV VENTAS		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
<b>G R A V A D A S</b>	Ventas Netas	100	66,241	101	11,923	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103		
	Ventas asumidas por el estado	124		125		
	Desc.Concedidos y/o Dev.Ventas(Vta. asumidas por estado)	126		128		
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1,12.1,12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el período	106			
		Embarcadas en el período	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105				
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109				
	Otras ventas(inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112				
<b>Total</b>			<b>131</b>	<b>11,923</b>		

IGV COMPRAS			IGV CUENTA PROPIA			
			BASE		TRIBUTO	
<b>N A C I O N A L E S</b>	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	107	53,011	108	9,542
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	Compras Netas	110		111	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	113			
<b>I M P O R T A D A</b>	Destinadas a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	114		115	
	Destinadas a ventas Gravadas y no gravadas	Compras Netas	116		117	
	Destinadas a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	119			
<b>A N O G R A V A D A S</b>	Internas	Compras Netas	120	1,707		
	Importadas	Compras Netas	122			
<b>TOTAL</b>					<b>178</b>	<b>9,542</b>
CREDITO FISCAL ESPECIAL					172	
OTROS CREDITOS					169	
OTROS CREDITOS IVAP					182	
Coeficiente			173			

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION  PAGO <b>621</b>	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el
	Periodo 05-2018		Contribuyente (Pag. 2)
	RUC	20481000077	
RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.		

**PAGOS A CUENTA DE RENTA**

<b>Impuesto a la renta 3ra categoria</b>			
Coeficiente - Art. 85° inc. a)		380	
Porcentaje - Art. 85° inc. b)		315	1.00
Ingreso Neto	BASE		TRIBUTO
	301	66,241	312 662

**SUSPENSION DE PAGOS A CUENTA**

¿Cuenta con una Resolución aprobada y notificada de suspensión de pagos a cuenta de Renta?

Número de RI.

Fecha de Notificación

Coeficiente con el cual la SUNAT le aprobó la solicitud de suspensión de pagos

361	NO
362	
363	
364	

**RETENCIONES DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES**

	MONTO DE RECIBOS		MONTO DE 4TA.		MONTO IES	
TOTAL	320		321		540	
Otras Retenciones indep.	547		322		541	

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 3)
	Periodo 05-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

**DETERMINACION DE LA DEUDA**

**IGV**

		IGV Cta. Propia	Imp.Vtas.Arroz Pilado
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	140	2,381	353
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	145		351
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	184	2,381	352
PERCEPCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	171	(100)	
PERCEPCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	168		
SALDO DE PERCEPCIONES NO APLICADAS	164	0	
RETENCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	179		
RETENCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	176		
SALDO DE RETENCIONES NO APLICADAS	165		
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR			347
PAGOS PREVIOS	185		342
INTERES MORATORIO	187		343
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	188	2,281	344
IMPORTE A PAGAR	189	0	345

**RENTA**

	Renta	
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	302	662
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	303	
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	304	662
RETENCIONES	326	
RETENCIONES DE PERIODOS ANTERIORES	327	
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR	305	
IMP.TEMPORAL ACTIVOS NETOS (LEY N° 28424)	328	
OTROS CREDITOS PERMITIDOS POR LEY	306	
PAGOS PREVIOS	317	
INTERES MORATORIO	319	
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	324	662
IMPORTE A PAGAR	307	0

**4TA CATEGORIA**

	4ta Categoria		IES
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	371		542
PAGOS PREVIOS	372		543
INTERES MORATORIO	374		545
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	375		546
IMPORTE A PAGAR	379		551

IMPORTE TOTAL A PAGAR: 0  
EFFECTIVO 0

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 4)
	Periodo 05-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	20481000077
	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

**IDENTIFICACION**

¿Régimen de Renta al que pertenece?	RMT
¿Se ha acogido a la Ley N° 27360 (Sector Agrario) y/o a la Ley N° 27460 (Acuicultura) y/o Ley N° 29972 (Cooperativas Agrarias).?	NO
Ubigeo	
Zona	
¿Ha realizado ventas no gravadas con IGV en los últimos 12 meses?	NO
¿Sus proveedores designados agentes de percepción le han efectuado percepciones del IGV?	SI
¿Sus clientes designados agentes de retención le han efectuado retenciones del IGV?	NO
¿Esta afecto al Impuesto a la venta del Arroz Pilado (IVAP)?	NO
¿Ha recibido Liq. compra por ventas y le han retenido por Imp. a la renta de 3ra. Cat.?	NO
¿Está exonerado del Impuesto a la Renta y del Impuesto General a las Ventas?	NO
¿La presente declaración rectifica o sustituye a otra?	SI
¿Es cooperativa Agraria? IGV-RENTA	NO
¿Posee Convenios de Estabilidad?	NO
Tasa IGV - Débito (%) :	

Fuente: SUNAT



Anexo 06: Declaración a Sunat mensual – junio 2018

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 1)
	Periodo 06-2018		
	RUC	20481000077	
PAGO <b>621</b>	RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.	

IGV VENTAS		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
<b>G R A V A D A S</b>	Ventas Netas	100	34,006	101	6,121	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103		
	Ventas asumidas por el estado	124		125		
	Desc. Concedidos y/o Dev. Ventas (Vta. asumidas por estado)	126		128		
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el periodo	106			
		Embarcadas en el periodo	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105				
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109				
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112				
<b>Total</b>				<b>131</b>	<b>6,121</b>	

IGV COMPRAS			IGV CUENTA PROPIA				
			BASE		TRIBUTO		
<b>N A C I O N A L E S</b>	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	107	29,107	108	5,239	
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	Compras Netas	110		111		
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	113				
	Destinadas a ventas gravadas exclusivamente	Compras Netas	114		115		
	Destinadas a ventas Gravadas y no gravadas	Compras Netas	116		117		
	Destinadas a ventas no gravadas exclusivamente	Compras Netas	119				
	<b>NO GRAVADAS</b>	Internas	Compras Netas	120	587		
		Importadas	Compras Netas	122			
	<b>TOTAL</b>					<b>178</b>	<b>5,239</b>
	CREDITO FISCAL ESPECIAL					172	
OTROS CREDITOS					169		
OTROS CREDITOS IVAP					182		
Coeficiente			173				

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION  PAGO <b>621</b>	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 2)
	Periodo 06-2018		
	RUC	20481000077	
RAZON SOCIAL	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.		

**PAGOS A CUENTA DE RENTA**

<b>Impuesto a la renta 3ra categoría</b>			
Coeficiente - Art. 85° inc. a)		380	
Porcentaje - Art. 85° inc. b)		315	1.00
Ingreso Neto	BASE		TRIBUTO
	301	34,006	312 340

**SUSPENSION DE PAGOS A CUENTA**

¿Cuenta con una Resolución aprobada y notificada de suspensión de pagos a cuenta de Renta?

361	NO
362	
363	
364	

Número de RI.

Fecha de Notificación

Coeficiente con el cual la SUNAT le aprobó la solicitud de suspensión de pagos

**RETENCIONES DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES**

	MONTO DE RECIBOS		MONTO DE 4TA.		MONTO IES	
TOTAL	320		321		540	
Otras Retenciones indep.	547		322		541	

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 3)
	Periodo 06-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	<b>20481000077</b>
	RAZON SOCIAL	<b>INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.</b>	

**DETERMINACION DE LA DEUDA**

**IGV**

		IGV Cta. Propia	Imp.Vtas.Arroz Pilado
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	140	882	353
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	145		351
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	184	882	352
PERCEPCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	171		
PERCEPCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	168		
SALDO DE PERCEPCIONES NO APLICADAS	164		
RETENCIONES DECLARADAS EN EL PERIODO	179		
RETENCIONES DECLARADAS EN PERIODOS ANTERIORES	176		
SALDO DE RETENCIONES NO APLICADAS	165		
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR			347
PAGOS PREVIOS	185		342
INTERES MORATORIO	187		343
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	188	882	344
IMPORTE A PAGAR	189	0	345

**RENTA**

	Renta	
IMPUESTO RESULTANTE O SALDO A FAVOR	302	340
SALDO A FAVOR DEL PERIODO ANTERIOR	303	
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	304	340
RETENCIONES	326	
RETENCIONES DE PERIODOS ANTERIORES	327	
COMPENSACION SALDO A FAVOR DEL EXPORTADOR	305	
IMP.TEMPORAL ACTIVOS NETOS (LEY N° 28424)	328	
OTROS CREDITOS PERMITIDOS POR LEY	306	
PAGOS PREVIOS	317	
INTERES MORATORIO	319	
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	324	340
IMPORTE A PAGAR	307	0

**4TA CATEGORIA**

	4ta Categoria		IES
TRIBUTO A PAGAR O SALDO A FAVOR	371		542
PAGOS PREVIOS	372		543
INTERES MORATORIO	374		545
TOTAL DEUDA TRIBUTARIA	375		546
IMPORTE A PAGAR	379		551

IMPORTE TOTAL A PAGAR: 0  
EFECTIVO 0

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION	<b>PDT IGV-RENTA MENSUAL</b>		Copia para el Contribuyente (Pag. 4)
	Período 06-2018		
	PAGO <b>621</b>	RUC	<b>20481000077</b>
	RAZON SOCIAL	<b>INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA S.A.C.</b>	

**IDENTIFICACION**

¿Régimen de Renta al que pertenece?	RMT
¿Se ha acogido a la Ley N° 27360 (Sector Agrario) y/o a la Ley N° 27460 (Acuicultura) y/o Ley N° 29972 (Cooperativas Agrarias).?	NO
Ubigeo	
Zona	
¿Ha realizado ventas no gravadas con IGV en los últimos 12 meses?	NO
¿Sus proveedores designados agentes de percepción le han efectuado percepciones del IGV?	NO
¿Sus clientes designados agentes de retención le han efectuado retenciones del IGV?	NO
¿Esta afecto al Impuesto a la venta del Arroz Pilado (IVAP)?	NO
¿Ha recibido Liq. compra por ventas y le han retenido por Imp. a la renta de 3ra. Cat.?	NO
¿Está exonerado del Impuesto a la Renta y del Impuesto General a las Ventas?	NO
¿La presente declaración rectifica o sustituye a otra?	SI
¿Es cooperativa Agraria? IGV-RENTA	NO
¿Posee Convenios de Estabilidad?	NO
Tasa IGV - Débito (%) :	

Fuente: SUNAT

## Anexo 07: Entrevista Abierta a colaboradores

Trujillo 15 de Enero del 2019

### **Entrevista abierta a funcionarios de la empresa INVFERCAT S.A.C.**

#### **Entrevistadores:**

- Marvin Pedraza Olano (Alumno de X Ciclo de la Carrera de Ingeniería Industrial – UCV)
- Nilton Chun Vega (Alumno de X Ciclo de la Carrera de Ingeniería Industrial – UCV)

#### **Participantes:**

- Martin Pedraza Olano (Gerente de Operaciones - GO)
- Liz Rojas Zuta (Jefa de Ventas - JV)
- Luis Espinoza Cardenas (Jefe de Almacén y Logística - JA)

Por medio del presente, dejamos constancia que en fecha nueve de enero del año 2019, los entrevistadores, se apersonaron en la empresa INVFERCAT S.A.C., ubicados en la Urb. Santa Rosa II – Mz. “B” – Lote 46 – Piso 2 – en la ciudad de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento de la Libertad – Perú.

El motivo de la visita es lograr obtener información de manera libre por parte de los participantes, para saber cómo está organizada la institución, los procesos de las áreas que lo conforman, así mismo entender los problemas que se generan a diario y que de acuerdo a su punto de vista, serían los que pueden estar generando retrasos en el buen funcionamiento de la área y por ende la baja rentabilidad de la empresa.

#### **INICIO**

Buenas tardes, somos los Sres. Chun Vega Nilton Saúl y Pedraza Olano Marvin Saúl, estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Industrial de la universidad Cesar Vallejo de la ciudad de Trujillo. En esta ocasión solicitamos nos brinden información sobre la empresa INVFERCAT S.A.C., información que nos pueda dar la posibilidad de crear un organigrama, así mismo el flujograma y por último los problemas que crean

1

Fuente: Elaboración propia

conveniente informar y que para ustedes puedan estar generando retrasos en los procesos que nos describirán.

### **RESPUESTAS:**

**JV;** Mi puesto de trabajo está a cargo de las áreas de Atención al cliente y Marketing, nuestras gestiones empiezan en la captación de clientes, esto puede darse desde nuestra página web, también desde nuestras redes sociales o por medio de la recepción de llamadas a nuestro número central, cuando nos llega un aviso de algún interesado sobre nuestros servicios se hace un seguimiento al posible cliente, posterior al primer contacto coordinamos la visita con uno de nuestros asesores y de esta manera realizar la toma de la información exacta de lo que se requiere proteger in situ. Luego en base a la información recopilada se prepara la propuesta económica teniendo en consideración los equipos que en ese momento el área de almacén cuenta con stock; terminado la realización del presupuesto, este se envía al cliente esperando un plazo de diez días para que sea aprobado, en caso de no tener una respuesta positiva se empieza a realizar un seguimiento al cliente hasta confirmar si la propuesta es rechazada o aprobada, en caso de ser aprobada la propuesta económica, se procede a informar tanto al área de contabilidad así como al área de operaciones para la instalación del sistema.

#### **¿Cómo parte de la organización, que problemas cree que suelen darse en las distintas áreas?**

Directamente en mi área podría decir que algo que suele pasar es que no hay una adecuada coordinación entre los encargados ya sea de atención al cliente y/o marketing (Vendedor) para con el cliente, también nos suele pasar que demoramos demasiado en atender a un cliente.

Así mismo veo que suele darse problemas compra de equipos de última hora y esto debido aparentemente por falta de un adecuado control de stock, lo mismo sucede con el tema de los materiales puesto que normalmente los técnicos instaladores se paran quejando de ello. También hemos recibido en varias oportunidades quejas de los clientes por que el área de operaciones no los llama a tiempo para coordinar los detalles de las instalaciones.

2

Fuente: Elaboración propia

**GO;** Mi puesto de trabajo está a cargo de las operaciones propias de la empresa, dentro de las áreas que tengo a cargo es la Jefatura de Operaciones y los Técnicos Instaladores. Nuestra área empieza a operar desde que recibimos información por parte de ventas sobre una nueva instalación, de esta manera solicitamos equipos a almacén, cuando almacén nos confirma la disponibilidad de los equipos, procedemos a recogerlos, una vez confirmado los equipos en el área técnica, coordinamos fecha de atención con el cliente asignando el grupo de colaboradores técnicos que se desplazaran a realizar la instalación. El personal técnico prepara las herramientas que vayan a emplear, se desplazan al punto del cliente y proceden con la instalación, una vez terminado el trabajo de instalación, se procede a realizar las pruebas de operatividad de los equipos, se realiza el llenado de una acta de conformidad para la firma del cliente, el personal técnico retorna a oficina retornando el material sobrante si lo hubiera, se informa del término de la instalación al área de contabilidad, entregando el acta a la persona encargada de contabilidad, para posteriormente devolver el material sobrante al área del almacén. Con este proceso damos por terminado nuestras laborales.

**¿Cómo parte de la organización, que problemas cree que suelen darse en las distintas área?**

Los problemas que directamente nos afectan a nuestras operaciones, tenemos que por parte el almacén se suele dar demoras en las entregas de los equipos que se van a instalar, también encontramos fallas en la disponibilidad tanto de equipos así como de materiales que por lo general es debido a un problema de un buen control de sus inventarios.

También podemos notar que se dan muchos problemas y esto repercute en que hay cierta demora en el envío de la facturación al cliente una vez terminado los trabajos de instalación que realizamos.

Sobre mi área y los problemas más notorios y frecuente que he podido detectar es que no coordinamos a tiempo con los clientes para el inicio de los trabajos, muchas veces podemos demorar hasta veinticinco días para atender una instalación; también suele pasar que cuando el personal técnico se desplaza al local o la residencia del cliente, no llevan completo las herramientas que van a emplear de tal manera que o bien dejan los trabajos sin terminar o tienen que regresar a oficina y volver a ir al cliente para darle termino a su instalación. Creo también que la empresa ha descuidado un poco el hecho de capacitar periódicamente al personal de operaciones.

Fuente: Elaboración propia

**JA:** La distribución de mi puesto se basa solo al área de almacén y logística, nosotros tenemos la consigna de mantener la disponibilidad en el tiempo que se requiere de los equipos y materiales que se puedan necesitar para las instalaciones que tenga la empresa y se realicen por intermedio del área de operaciones. Cuando no contamos con stock de algún equipo o material, realizamos el pedido de compra a la gerencia general.

Dentro de nuestros procedimientos estándar, es que cuando el área de operaciones nos realiza una solicitud ya sea de equipos o materiales, verificamos si contamos con el stock necesario, en caso de no tener la disponibilidad realizamos el pedido de compra a la gerencia general; en caso de contar con los equipos o materiales solicitados, se prepara la solicitud esperando estos sean recogidos, en caso de que esta solicitud no fuera recogida, se procede a almacenar el pedido separándolos hasta que el personal correspondiente recoja lo solicitado, cuando los equipos son retirados del almacén, se registra la salida de los mismos en un cuadro de Excel donde se detalla las cantidades, el cliente destino, fecha de solicitud y fecha de entrega o recojo. Este cuadro de Excel queda abierto en información a la espera de que el personal de obra retorne algún sobrante, en caso de contar con material sobrante, este dato se modifica en el cuadro de Excel y se cierra la información. Tanto para el caso de que no hubiera sobrante o que ya se haya registrado, se da por terminado el proceso para con este cliente y se informa de los detalles a contabilidad para su respectiva facturación.

**¿Cómo parte de la organización, que problemas cree que suelen darse en las distintas áreas?**

Nuestros problemas más marcados se dan cuando no contamos con la información en tiempo real de lo que podemos tener contabilizado en nuestro almacén, me refiero tanto a materiales, así como a equipos. Cuando sucede esto también se suma que nos obliga a retrasar la entrega de equipos porque nosotros quedamos a espera de la llegada de los equipos que mande a comprar la gerencia general en función a lo que le solicitamos.

Por otro lado podemos distinguir también que otras áreas sufren de problemas dentro de lo que se maneja, por ejemplo en la parte de contabilidad se da los casos que demoran en el envío de las facturas, aunque podemos ser conscientes que esto se puede ver reflejado en que a ellos también les afecta el que nosotros no contemos con stock y tengamos que pedir la compra de último momento; y si les afecta porque esta demora en registrar la



nueva información de equipos o materiales por compras de último momento, les desfavorece al actualizar la información para su factura.

Esta transcripción es fiel copia de lo expuesto por los participantes en la entrevista abierta que se sostuvo con una duración de dos horas con veintitrés minutos del día nueve de enero del 2019.

En tal sentido firman la presente los participantes, así mismo se valida el presente formato por tres profesionales colegiados de la carrera de Ingeniería Industrial.



Martin Pedraza Olano  
DNI 07630863



Liz Rojas Zuta  
DNI 47689320



Luis Espinoza Cardenas  
DNI 41052399



Fuente: Elaboración propia

**ENCUESTA DE PLAN DE MEJORA CONTINUA**

PG 1-1

<b>OBJETIVO</b>	VALIDAR SEVERIDAD Y FRECUENCIA DE PROBLEMAS ENCONTRADOS EN LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA INVFERCAT S.A.C.
<b>FECHA</b>	21 / 03 / 19

DATOS DEL ENCUESTADO	
<b>NOMBRES</b>	liz Merly
<b>APELLIDOS</b>	Rojas Zuta
<b>CARGO</b>	Jefe de Ventas

**A) ¿Cree usted que el problema "COMPRA DE MATERIALES DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "COMPRA DE MATERIALES DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**B) ¿Cree usted que el problema "DEMORA EN ATENCIÓN AL CLIENTE" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA EN ATENCIÓN AL CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**C) ¿Cree usted que el problema "NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**D) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**E) ¿Cree usted que el problema "DEMORA EN ENVÍO DE FACTURACIÓN" está presente en su área?**

SI  NO

Fuente: Elaboración propia

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA EN ENVÍO DE FACTURACIÓN" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

F) ¿Cree usted que el problema "COMPA DE EQUIPOS DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK)" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "COMPA DE EQUIPOS DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK) a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

G) ¿Cree usted que el problema "DEMORA ENTREGA EQUIPOS AL TÉCNICO" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA ENTREGA EQUIPOS AL TÉCNICO" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

H) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE" a su área?


NADA  MODERADO  GRAVE

I) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

FIRMA COLABORADOR  


HUELLA DIGITAL  


## ENCUESTA DE PLAN DE MEJORA CONTINUA

PG 1-1

OBJETIVO	VALIDAR SEVERIDAD Y FRECUENCIA DE PROBLEMAS ENCONTRADOS EN LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA INVFERCAT S.A.C.
FECHA	21 - ENERO - 2019

DATOS DEL ENCUESTADO	
NOMBRES	Martin de Los Santos
APELLIDOS	Pedroza Olano
CARGO	Gerente de Operaciones

A) ¿Cree usted que el problema "COMPRA DE MATERIALES DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "COMPRA DE MATERIALES DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

B) ¿Cree usted que el problema "DEMORA EN ATENCIÓN AL CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA EN ATENCIÓN AL CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

C) ¿Cree usted que el problema "NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

D) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

E) ¿Cree usted que el problema "DEMORA EN ENVÍO DE FACTURACIÓN" está presente en su área?

SI  NO

Fuente: Elaboración propia

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA EN ENVÍO DE FACTURACIÓN" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

F) ¿Cree usted que el problema "COMPA DE EQUIPOS DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK)" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "COMPA DE EQUIPOS DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK) a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

G) ¿Cree usted que el problema "DEMORA ENTREGA EQUIPOS AL TÉCNICO" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA ENTREGA EQUIPOS AL TÉCNICO" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

H) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

I) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

FIRMA COLABORADOR



HUELLA DIGITAL



## ENCUESTA DE PLAN DE MEJORA CONTINUA

PG 1-1

<b>OBJETIVO</b>	VALIDAR SEVERIDAD Y FRECUENCIA DE PROBLEMAS ENCONTRADOS EN LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA INVFERCAT S.A.C.
<b>FECHA</b>	21 de Enero 2019

DATOS DEL ENCUESTADO	
<b>NOMBRES</b>	Luis Arturo
<b>APELLIDOS</b>	Espinoza Cerdas
<b>CARGO</b>	Jefe de Almacen y Logistica

**A) ¿Cree usted que el problema "COMPRA DE MATERIALES DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "COMPRA DE MATERIALES DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE STOCK)" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**B) ¿Cree usted que el problema "DEMORA EN ATENCIÓN AL CLIENTE" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA EN ATENCIÓN AL CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**C) ¿Cree usted que el problema "NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "NO LLEVAR HERRAMIENTAS ADECUADAS O COMPLETAS" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**D) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL" está presente en su área?**

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

**E) ¿Cree usted que el problema "DEMORA EN ENVÍO DE FACTURACIÓN" está presente en su área?**

SI  NO

Fuente: Elaboración propia

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA EN ENVÍO DE FACTURACIÓN" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

F) ¿Cree usted que el problema "COMPRA DE EQUIPOS DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK)" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "COMPRA DE EQUIPOS DE ÚLTIMO MOMENTO (FALTA DE CONTROL DE STOCK) a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

G) ¿Cree usted que el problema "DEMORA ENTREGA EQUIPOS AL TÉCNICO" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "DEMORA ENTREGA EQUIPOS AL TÉCNICO" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

H) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE COORDINACIÓN VENDEDOR - CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

I) ¿Cree usted que el problema "FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE" está presente en su área?

SI  NO

¿En cuánto afecta el problema "FALTA DE COORDINACIÓN OPERACIONES - CLIENTE" a su área?

NADA  MODERADO  GRAVE

FIRMA COLABORADOR  


HUELLA DIGITAL  




---

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)

### PRESENTACIÓN

La Empresa INVFERCAT SAC, es una empresa de seguridad con 15 años de presencia en el mercado, alcanzando un alto prestigio en el ámbito nacional.

La filosofía de la empresa se orienta en ser una empresa de seguridad electrónica distinta, con atención personalizada orientada a brindarle valor agregado al cliente y con personal altamente motivado y capacitado.

En ese sentido, para alcanzar los fines y objetivos, es necesario diseñar una estructura organizacional y funcional que con precisión y claridad exponga las responsabilidades, obligaciones, niveles de autoridad y de coordinación que deben guardar todos los que integran la Empresa, con la finalidad que su colaboración, esfuerzo y compromiso en el trabajo coadyuven a lograr esos propósitos y metas.

El resultado de esta labor, es el presente documento denominado Manual de Organización y Funciones – MOF instrumento técnico normativo de gestión que permitirá que los esfuerzos realizados sean eficientes.

El MOF es fruto de un constante y permanente estudio y evaluación de la visión y misión de la Empresa, teniendo en cuenta los requerimientos y necesidades que demanda el mundo profesional y laboral cada vez más cambiante y exigente.

Así, se ha establecido funciones y responsabilidades, que complementadas con un Manual de Procedimientos y un Sistema Computarizado de Información Integral, en etapa de elaboración, beneficiaran no solo a quienes servimos; si no, harán de la Empresa y del trabajo que hacemos, un esfuerzo eficiente, con calidad y competitividad para el desarrollo de la gestión del talento humano y entregamos al país.

El MOF ha sido elaborado con la colaboración del proceso de la Gestión Humana en coordinación con los demás procesos administrativos y trabajadores en general, a ellos nuestro reconocimiento y gratitud por su colaboración, sugerencias y estímulos en la elaboración del presente documento.

Trujillo, febrero del 2019

---

Av. América Oeste – Mz. “F” – Lote “3” – Dpto. 104 - Urb. Los Cedros -Trujillo – La Libertad  
Central: (044) 469588 – 987182714  
[www.ifcseguridad.com](http://www.ifcseguridad.com)

Fuente: Elaboración propia



## TITULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### A. FINALIDAD DEL MANUAL

El presente Manual de Organización y Funciones de la empresa INVFERCAT S.A.C. es un documento normativo que tiene por finalidad:

1. Dar a conocer la estructura de las diferentes áreas que componen la empresa determinando las funciones generales y específicas de su estructura interna, los niveles de responsabilidad y autoridad, delegados a cada una de las áreas y las relaciones internas y externas de las mismas.
2. Definir claramente su organización y funciones.
3. Brindar información acerca de las funciones y responsabilidades a todo el personal que labora en las diferentes áreas de la empresa. Para ello se distribuirán copias del presente Manual de Organización y Funciones.

Todo el personal está en la obligación de cumplir con lo establecido en el presente Manual de Organización y Funciones.

Las estructuras o actividades no consideradas en el presente documento deberán desarrollarse de acuerdo a una lógica y práctica interpretación del espíritu del Manual.

#### B. ALCANCE

El presente Manual de Organización y Funciones, cubre la organización estructural funcional de la Empresa INVFERCAT S.A.C., siendo su ámbito de aplicación todo el Personal que labora en las distintas áreas de la empresa, desde la Gerencia General, Representante Legal, Gerentes de las Áreas Administrativas, Operativas, Jefes de las distintas áreas, y Personal que labora en los distintos niveles.

#### C. APROBACIÓN

El Manual de Organización y Funciones de la empresa INVFERCAT S.A.C. será aprobado por la Gerencia General.

## TÍTULO II

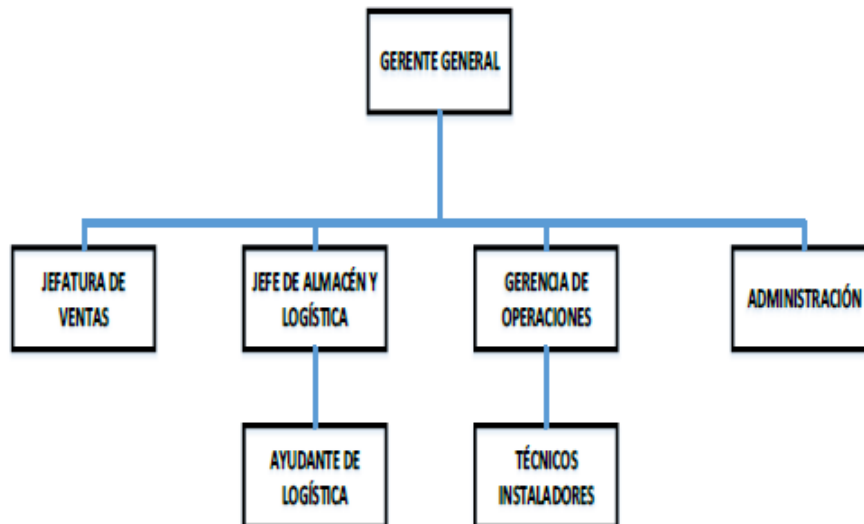
### ESTRUCTURA ORGÁNICA

#### A. FUNCIONES GENERALES DE LA EMPRESA

Brindar y administrar servicios de seguridad electrónica conforme a las necesidades del mercado, reduciendo las fallas del servicio de seguridad electrónica en las instalaciones de nuestros clientes, orientándonos siempre en la mejora continua de nuestras operaciones y en el desarrollo de nuestro personal.

#### B. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA

##### ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN



## TITULO III

### DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	GERENTE GENERAL
Área a la que pertenece:	GERENCIA
Número de Plazas:	1

#### 2. FUNCIÓN BÁSICA

- Gestionar y planificar los recursos de la empresa de la manera más eficiente

#### 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Garantizar el cumplimiento de los lineamientos de la empresa en ventas, almacén y logística, operaciones, administración.
- Estar actualizado con respecto a los cambios del mercado donde se desempeña
- Responsable del proceso de licitación
- Tomar las decisiones de la empresa en cuanto a establecer los precios y funcionamiento general de la empresa.
- Cumplir con la legislación.
- Representar legalmente a la organización
- Evaluar requerimientos y aprobar de acuerdo a su administración.

#### 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	ninguno
-------------	---------

Supervisa a:	Toda la empresa
--------------	-----------------

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	➤ Profesional egresado de <b>ing. Industrial</b>
	➤ Manejo de computación a nivel avanzado, e inglés técnico.
	➤ Experiencia mínima 5 años
	➤ Poseer las siguientes habilidades: -pensamiento sistémico y estratégico. -Criterio empresarial -Capacidad para comunicarse. -Experiencia y preparación actual. -comportamiento ético. -Capacidades analíticas

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	JEFE DE VENTAS
Área a la que pertenece:	VENTAS
Número de Plazas:	1

## 2. FUNCIÓN BÁSICA

- VENDER LOS PRODUCTOS DE LA EMPRESA

## 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Seguimiento de posibles clientes
- Revisar las visitas de posibles clientes de las plataformas digitales
- Seguimiento de posibles clientes
- Captación de clientes

## 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	<u>Gerencia general</u>
Supervisa a:	<u>Ninguno</u>

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	➤ Técnico en computación e informática
	➤ Conocimientos básicos en marketing digital
	➤ Experiencia mínima de 01 año en puestos similares
	➤ Poseer las siguientes habilidades: -Responsabilidad. -Planificación. -Capacidad para comunicarse. -Iniciativa. -Puntualidad. -Interés por el cliente.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	JEFE DE LOGISTICA
Área a la que pertenece:	LOGISTICA
Número de Plazas:	1

## 2. FUNCIÓN BÁSICA

- Gestionar y planificar las existencias de la empresa

## 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Garantizar el cumplimiento de las funciones de su personal a cargo (ayudante)
- Optimización del inventario
- Actualización de la documentación de control de inventarios
- Revisar y evaluar proveedores
- Gestionar los pedidos de materiales y equipos necesarios
- Garantizar el buen control y mantenimiento del almacén

## 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	Gerencia general
Supervisa a:	Ayudante de logística

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA:	➤ Técnico en computación e informática
	➤ Certificación en operación logística o cursos afines
	➤ Experiencia mínima de 01 año en puestos similares
	➤ Poseer las siguientes habilidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad.</li><li>- Planificación.</li><li>- Capacidad para comunicarse.</li><li>- Iniciativa.</li><li>- Puntualidad.</li><li>- Analítico</li></ul>

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	AYUDANTE DE LOGISTICA
Área a la que pertenece:	LOGISTICA
Número de Plazas:	1

## 2. FUNCIÓN BÁSICA

➤ Colaborar estrictamente con las funciones del área logística
--

## 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mantener el almacén de la empresa en orden y limpieza</li><li>➤ Despachar los materiales y equipos de almacén</li><li>➤ Registrar en el kardex de control las salidas y entradas de materiales y equipos del almacén.</li><li>➤ Colaborar con cualquier otra función encomendada por su jefe inmediato</li></ul>
--

## 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	Jefe de logística
Supervisa a:	ninguno

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA:	➤ Secundaria completa
	➤ Conocimiento básico en Excel(deseable)
	➤ Experiencia mínima de 06 meses en puestos similares
	➤ Poseer las siguientes habilidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad.</li><li>- Proactivo</li><li>- Capacidad para comunicarse.</li><li>- Iniciativa.</li><li>- Puntualidad.</li></ul>



## 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	JEFE DE OPERACIONES
Área a la que pertenece:	OPERACIONES
Número de Plazas:	1

## 2. FUNCIÓN BÁSICA

- Gestionar y planificar las operaciones de la empresa

## 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Garantizar el eficiente desempeño de los técnicos instaladores
- Evaluar los trabajos recibidos por la empresa
- Hacer los presupuestos para los trabajos recibidos por la empresa
- Planificar las fechas de realización de los trabajos de la empresa
- Evaluar costos y gastos de los trabajos recibidos por la empresa
- Realizar los requerimientos de personal técnico con las competencias requeridas para operaciones.

## 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	Gerencia general
Supervisa a:	Técnicos instaladores

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA:	➤ Bachiller o titulado de ing. electrónica , ing. industrial
	➤ Manejo de Excel, Word y plataformas nivel avanzado
	➤ Experiencia mínima de 01 año en puestos similares

	<p>➤ Poseer las siguientes habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad.</li><li>- Planificación.</li><li>- Capacidad para comunicarse.</li><li>- Iniciativa.</li><li>- Puntualidad.</li><li>- Analítico</li></ul>
--	--

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	TÉCNICOS INSTALADORES
Área a la que pertenece:	OPERACIONES
Número de Plazas:	2

## 2. FUNCIÓN BÁSICA

- Realizar los trabajos de campo de instalación y mantenimiento.

## 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Instalar los equipos en el ambiente solicitado por el cliente.
- Evaluar operatividad de equipos nuevos que ingresan a almacén de la empresa
- Hacer mantenimiento de sus herramientas usadas en el trabajo diario
- Realizar el servicio post-venta de los clientes

## 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	Jefe de operaciones
Supervisa a:	ninguno

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA:	➤ Técnico electrónico o electricista
	➤ Manejo de Excel, Word nivel básico
	➤ Experiencia mínima de 01 año en puestos similares
	➤ Poseer las siguientes habilidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad.</li><li>- Planificación.</li><li>- Capacidad para comunicarse.</li><li>- Iniciativa.</li><li>- Puntualidad.</li><li>- tolerancia al trabajo bajo presión.</li></ul>

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto:	JEFE DE ADMINISTRACION
Área a la que pertenece:	ADMINISTRACION
Número de Plazas:	1

## 2. FUNCIÓN BÁSICA

- Administrar las finanzas y documentación de la empresa.

## 3. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Mantener documentado las finanzas de la empresa.
- Documentar los gastos de la empresa
- Hacer balances de gastos de la empresa
- Administrar y reportar las facturas de la empresa
- Reportar balances consolidados a la contadora para deducción de impuestos, libros contables.

## 4. LÍNEA DE AUTORIDAD

Depende de:	Gerencia general
Supervisa a:	ninguno

## 5. REQUISITOS PARA EL PUESTO

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA:	➤ Técnico en administración
	➤ Manejo de Excel, Word nivel intermedio
	➤ Experiencia mínima de 01 año en puestos similares
	➤ Poseer las siguientes habilidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad.</li><li>- Planificación.</li><li>- Capacidad para comunicarse.</li><li>- Iniciativa.</li><li>- Puntualidad.</li><li>- Analítico.</li><li>- orientación a resultados.</li></ul>

**INVFERCAT S.A.C.**

---

**PLAN DE MEJORA CONTINUA**

**APLICACIÓN DE 5S EN EL ÁREA DEL ALMACÉN  
DE LA EMPRESA**

**“INVFERCAT S.A.C.”**

**TRUJILLO 2019**

---

Av. América Oeste – Mz. “F” – Lote “3” – Dpto. 104 - Urb. Los Cedros -Trujillo – La Libertad  
Central: (044) 469588 – 987182714  
[www.ifcseguridad.com](http://www.ifcseguridad.com)

Fuente: Elaboración propia

La empresa INVFERCAT S.A.C. en busca de mejorar sus procesos internos, ha determinado que la aplicación de 5S en el área del almacén de su organización contribuirá a la mejora sustancial de sus procesos internos.

INVFERCAT S.A.C. está compuesta por 06 colaboradores, es una empresa especializada principalmente en la comercialización e instalación de productos electrónicos de seguridad. La compañía es proveedora de varios supermercados e instituciones en el norte del país, valores que contribuyen al liderazgo conductual: organización, responsabilidad, honestidad, puntualidad, confianza, trabajo en equipo, solidaridad y respeto. Con esto podemos indicar que durante la recepción de los productos ya sean de importación o compras locales hay algunas deficiencias en el pedido. Así mismo a veces se puede ver que el equipo no tiene el orden correcto en el almacén. Se puede decir que la herramienta de las 5S puede ayudar a ordenar y su distribución adecuada.

Así mismo, influye permitiendo mejorar todo el flujo de cada proceso mediante el orden y limpieza mejorada; que enriquecerá el área del almacén mediante la aplicación de la metodología 5S. En cuanto al cumplimiento de algunas dificultades sobre el área de almacenamiento, se indica que la herramienta de la metodología de las 5S brindará tanto, bienes así como servicios que van a satisfacer toda necesidad del área de almacén de una manera eficiente, para cooperar con cada empleado de la organización. En otras palabras, mejorará el potencial desarrollo teniendo como meta a alcanzar los objetivos de la empresa, también poder mejorar las inter-relaciones entre ellos, crear algún tipo de incentivo para todo empleado que colabore brindando ideas tanto creativas como innovadoras para poder mantener el orden y la mayor limpieza dentro de cada área, así como para reducir los accidentes en el trabajo, por lo tanto creando una atmósfera de confianza entre los empleados de INVFERCAT S.A.C.

Continuando con el tema, se puede decir que publicando la implementación de la herramienta de la metodología de las 5S, ayudará a la mejora continua en la empresa, INVFERCAT S.A.C. creará varias oportunidades, como seguridad, mejorará su eficiencia, desarrollará buenos hábitos, mejorará el rendimiento, la generación de productos menos defectuosos, una mejor imagen frente a sus clientes, creará una cooperación y colaboración más estrecha. Cada paso que se aplique conducirá a una mejora diaria continua dentro de la organización.

INVFERCAT S.A.C. es quien se encargará de aumentar la conciencia entre sus colaboradores para aumentar todo aspecto sobre la disciplina de orden, así mismo sobre la limpieza, haciéndoles entender todos los beneficios que les brindara, así mismo para la empresa, siempre enfocados en reducir y/o eliminar los paradigmas que surgen al tratar de implementar el sistema de la manera correcta; la organización debe contar con un grupo de colaboradores que garanticen la calidad, este equipo debe de estar encabezado por el gerente general y cada jefe de unidad, a fin de lograr el objetivo principal de optimizar los aspectos relacionados al orden y la limpieza.

Basándonos sobre el estudio del campo de la investigación, podemos decir que la metodología de la herramienta de las 5S, influirá en el servicio provisto por INVFERCAT S.A.C., que se dan entre dos variables. Para tal efecto, se encontró la siguiente problemática situacional:

- Aspecto: Orden en almacén, al no tener un control ni ubicación exacta de equipos y materiales.
- Aspecto: Problemas en los tiempos de despacho y entrega de equipos o materiales.
- Aspecto: Capacitaciones al personal para mejorar sus espacios de trabajo.

Esta propuesta busca mejorar todo factor relacionado al orden y también a la limpieza; necesarios para mantener una comunicación y también la participación de los colaboradores en la mejora del trabajo, inculcando a la creación de nuevos hábitos en el entorno laboral, rigurosamente en los mandos intermedios establecidos y responsables y en todos los empleados en este tema. Del mismo modo, se debería de capacitar a los trabajadores con seminarios de motivación para crear conciencia y aumentar la conciencia del personal, lo que garantizará el buen rendimiento en todas sus actividades, del mismo modo un buen rendimiento en la parte económica. De hecho, debemos de solicitar que los factores de orden y de la limpieza tengan que ver con el impacto de la herramienta 5S para crear una propuesta de mejora continua.

## 1.1 Alcance.

Se aplicara la herramienta de las 5S, donde a cada una se le ha asignado un objetivo específico a cumplir.

Por ello podemos mencionar lo siguiente:

- a. Retirar del ambiente de trabajo lo que no sirve.
- b. Distribuir el ambiente de trabajo de la manera más eficaz posible.
- c. Mejorar la limpieza de cada uno de los ambientes de trabajo donde se vaya implementar.
- d. Tener una cultura de orden y limpieza, así mismo concientizar en la disciplina para mantener y continuar con los logros obtenidos.

## 1.2 Logros.

Logros a conseguir por etapa:

### 1.2.1 Clasificación.

En esta etapa podemos lograr:

- Limpiar espacios de algún tipo de materiales, herramientas y/o equipos inservible.
- Mejorar el espacio para materiales, herramientas y/o equipos que sean útiles.
- Minimizar los tiempos para acceder a documentaciones, materiales, herramientas y/o equipos, etc.
- Controlar de mejora manera y de forma visual el stock.
- Retirar y eliminar los materiales, herramientas y/o equipos defectuosos o memas no deberían de estar almacenados en lugares que no les corresponde.
- Mejorar la seguridad, dando como resúltate la reducción de probabilidades de accidentes.

### 1.2.2 Orden.

En esta etapa podemos lograr:

- Logra la rápida disposición de los equipos, materiales y herramientas que se van a emplear en las labores.
- Mejorar la información que se pueda tener en el ambiente para prevenir adecuadamente algún accidente e incidente.
- Podremos tener un ambiente más limpio porque nos permitirá realizar esta función con mayor rapidez y con mejor seguridad.



- Mejorar y reducir los espacios que sean innecesarios.
- Mejorar enormemente el ambiente de trabajo.
- Mejorar la seguridad de los ambientes por la misma señalización de cada área.
- Mayores logros y beneficios para la empresa:
- Cumplimiento adecuado de todos los requerimientos de servicios y trabajo.
- Prolongar la vida útil de los equipos, minimizando las averías.
- Mejorará todos los aspectos relacionados a la productividad.

### 1.2.3 Limpieza.

En esta etapa podemos lograr:

- Reducir el riesgo de que se produzcan accidentes o incidentes.
- Mejoramiento de las condiciones físicas y mentales del colaborador al realizar sus labores.
- Prolongar la vida útil de todo equipo evitando de esta manera el pronto deterioro por suciedad o contaminación. Las averías de los equipos son más fáciles de identificar cuando el equipo está en óptimas condiciones de limpieza.
- Tendremos productos de mejor calidad, evitando pérdida de los mismos por contaminación o suciedad.

### 1.2.4 Estandarizar.

En esta etapa podemos lograr:

- Mantener y aplicar constantemente los conocimientos y mejoras logrados durante todos los años de trabajo.
- El colaborador mejora su bienestar al tener un hábito de mantenimiento y conservación permanente de limpieza.
- Los colaboradores entienden de manera personal los equipos con los que cuentan.
- Las diversas gerencias están comprometidas para la aprobación de la implementación.
- Concientización del personal para que asumas las responsabilidades que le corresponde por área.
- Al tener mayor productividad, se reducirán tiempos innecesarios.

## 1.2.5 Disciplina.

En esta etapa podemos lograr:

- Los buenos hábitos se mantienen en función a disciplina.
- Permite aumentar los estándares, mejorando la sensibilidad y el respeto entre los colaboradores.
- Tanto la ética así como la moral terminan aumentando.
- Se llega a tener la satisfacción de los clientes, aumentando los niveles de calidad durante la implementación de la herramienta.
- El ambiente de trabajo se toma óptimo para realizar las labores encomendadas a los colaboradores.

## 1.3 Implementación.

### 1.3.1 Pasos a Seguir.

Para la implementación de las 5S llevaremos a cabo los siguientes pasos:

- A. Preparación: Todos los que forman parte de la empresa deberán de estudiar, aprender, y adaptarse con la metodología, teniendo siempre claro los conceptos para luego saber ejecutarlos.
- B. Acción: se buscara, verificara e identificara en campo cosas y situaciones innecesarias, y todo lo que no esté acorde a las herramientas 5S.
- C. Análisis y toma de decisión: Se tienen que analizar de la mejora maneta las propuestas recibidas para así tomar la mejor decisión siempre en equipo.
- D. Documentación: Se debe de documentar todo paso y toda conclusión a la que se llegó en los pasos previos.

### 1.3.2 Desarrollo de cada paso.

El empleo de las herramientas para aplicar la metodología de las 5S, se determinan según:

1. Clasificar: Partiendo de los inventarios podemos emplear de manera contundente las hojas de verificación o también llamados chek list, por medio de los cuales seleccionaremos si el material es útil o no.
2. Orden: Empleo de tarjetas de colores, buena señalización, y hojas de verificación o chek list.

3. Limpieza: Hojas de verificación de inspecciones y limpieza frecuente, así mismo tarjetas de identificación y corrección de fuentes de suciedad.
4. Estandarización: Tableros de estandarización, plantillas o muestras patrón, Procedimientos e instructivos internos.
5. Disciplina: Hoja de supervisión y verificación de la herramienta de la 5S, Control y ronda de la 5S por medio de auditorías.

## 2. Desarrollo

### 2.1 Resultados

Aplicando el instrumento del estudio que se realizó, el cuál es la encuesta, entrevistamos al personal del área de almacén para determinar los niveles en los que se encuentran las diferentes dimensiones de la presente propuesta de mejora.

#### 2.1.1 Organización en el almacén

Encuesta aplicada a los colaboradores en el área de almacén

- a. ¿Se lleva un control de la recepción de los diferentes productos?
- b. ¿Al ingresar los productos se realiza una revisión de los mismos?
- c. ¿Se rotulan los productos para un rápido reconocimiento?
- d. ¿Cuentan con una persona dedicada a organizar los productos?
- e. ¿Llevan un registro de cuántos tipos de productos cuentan en el almacén?
- f. ¿La distribución del área de almacén facilita la rápida organización?
- g. ¿Se realizan inventarios de forma adecuada?
- h. ¿La persona encargada de los inventarios es externa al área?
- i. ¿Personas ajenas tienen acceso al área?
- j. ¿Se hace una comparación entre los productos ingresados y los que salen del almacén?

#### 2.1.2 Orden en el almacén

Encuesta aplicada a los colaboradores del área de almacén

- a. ¿Los productos que ingresan son llevados inmediatamente a sus lugares asignados?
- b. ¿La distribución del área de almacén permite el orden rápido de los productos?

- c. ¿Los lugares para almacenar los productos son adecuados?
- d. ¿Los productos para despacho pueden ubicarse fácilmente?
- e. ¿Se lleva un control sobre los productos despachados?
- f. ¿Se hace uso de la tecnología para registrar y ordenar los productos?
- g. ¿La señalización en el área es adecuada?
- h. ¿El personal se encuentra capacitado para las funciones necesarias?
- i. ¿Manejan equipos para ubicar los productos en los lugares que le corresponde?
- j. ¿La variedad de productos satisface la demanda?

### 2.1.3 Limpieza en el almacén

Encuesta aplicada a los colaboradores del área de almacén.

- a. ¿El almacén se encuentra libre de roedores, aves o animales domésticos?
- b. ¿Se realiza la limpieza del almacén constantemente?
- c. ¿La limpieza se realiza por personal del área?
- d. ¿Los pasillos se mantienen libres para transitar sin problemas?
- e. ¿El área cuenta con una correcta iluminación?
- f. ¿Los productos se encuentran separados del piso?
- g. ¿El almacén se encuentra ubicado en una zona libre de contaminación?
- h. ¿La estanterías se encuentran en buenas condiciones?
- i. ¿El almacén cuenta con una ventilación adecuada para los productos?
- j. ¿Los productos se almacenan empaquetados?

### 2.1.4 Propuesta de plan de mejora

#### 2.1.4.1 Organización de productos

Para tener un mayor orden y facilitar la ubicación de los productos se organizarán de manera alfabética dentro del almacén. Esto reducirá los tiempos de despacho y las demoras que se tienen ahora en la ubicación de los productos, además permitirá una mayor eficiencia en la atención de los clientes.

## 2.1.4.2 Establecimiento de un horario de limpieza del almacén

El horario debe estar en un área visible dentro del almacén

HORARIO DE LIMPIEZA			
DÍA	HORA	ENCARGADO	SUPERVISOR
LUNES	8:30	Personal de limpieza asignado	Encargado del área de almacén
MARTES	8:30	Personal de limpieza asignado	Encargado del área de almacén
MIÉRCOLES	8:30	Personal de limpieza asignado	Encargado del área de almacén
JUEVES	8:30	Personal de limpieza asignado	Encargado del área de almacén
VIERNES	8:30	Personal de limpieza asignado	Encargado del área de almacén
SÁBADO	8:30	Personal de limpieza asignado	Encargado del área de almacén
<b>Seguimiento</b>	Realizar el seguimiento e inspección cada 30 días		

## 2.1.4.3 Implementación de kardex de control interno de ingresos y salidas de productos

Todos los Kardex comprenden la necesidad de ser llenados conforme se realice las operaciones de ingreso y salida de materiales y/o equipos del área del almacén.

Para ello la creación según los formatos anexados al final del presente documento, deben de ser imperiosamente implementados. Así mismo se deja abierta la posibilidad de que este control se lleve digitalmente en Microsoft Excel.

## 3. Conclusiones y Recomendaciones

### 3.1 Conclusiones

Identificamos los objetos que no agregan valor a la empresa y ocupan un espacio innecesario en el almacén, esto ayuda para el control de las existencias y para tener un buen manejo del capital que albergamos en el almacén. Corroboramos que hay una

reducción en los tiempos si mantenemos las cosas en su lugar, bajo un orden establecido por las herramientas 5S's. Además que tiene relación con las capacitaciones que se brindan al personal.

Concluimos que se reducen los incidentes y aumenta el bienestar de los trabajadores si el ambiente se encuentre limpio, este punto es de suma importancia porque consiste en que los trabajadores ensucien menos (no que se limpie más) y la limpieza resulte mucho más eficiente.

Se mejora el clima laboral si existe una cultura de orden, limpieza y sin tener objetos innecesarios en la empresa, porque las actividades se ejecutan más rápido y hay una mayor concientización de todo el equipo.

Se logró concientizar al personal que la herramienta de 5S's es potente tanto en la empresa como en sus casas, y de esta manera podemos tener un lugar mejora para vivir.

## 3.2 Recomendaciones

Uno de los puntos clave para que el proyecto se complete con éxito es el personal, son los que deben estar involucrados en cada paso y tener conocimiento de la evolución de la que podemos alcanzar. Se puede dar un tipo de incentivación: puede consistir en la publicación de un buen trabajo en un periódico mural, estas pequeñas cosas hacen que las personas se sientan comprometidas con lo que hacen. Es de suma importancia que una cabeza de la empresa, como el Gerente, apoye constantemente al equipo que pretenda lograr la cultura de las 5S.

La implementación del proyecto tiene una duración que no es fija, y va en función del tiempo que nos tome concientizar al personal sobre la importancia de esta potente herramienta, debe quedar establecido que tenemos que hacer un seguimiento constante de todos los pasos, se tienen que cumplir hasta estar seguros que se ha convertido en filosofía para nuestros colaboradores. Si se incorpora nueva gente, el procedimiento consiste en hacer seguimiento, hasta estar seguros que cumplen con los mismos estándares que los demás.

# INVFERCAT S.A.C.

---

Lógicamente si se trata de implementar nuevas cosas en una empresa tiene que ir de la mano con una buena infraestructura y con materiales que nos permitan llevar el orden dentro de cada área de trabajo. Tales como: andamios, cintas de señalización, mesas, artículos de limpieza, etc.

---

Av. América Oeste – Mz. “F” – Lote “3” – Dpto. 104 - Urb. Los Cedros -Trujillo – La Libertad  
Central: (044) 469588 – 987182714  
[www.ifcseguridad.com](http://www.ifcseguridad.com)

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11: Kardex de Control de Equipos y Materiales

INVFERCAT S.A.C.

DTI-ST

KARDEX - EQUIPOS															
SISTEMA / DESCRIPCION	DETECCION DE INCENDIO : SENSOR DETECTOR DE TEMPERATURA DIRECCIONABLE DE 2 HILOS											EXISTENCIA MINIMA			50
MARCA / MODELO	PROVEEDOR / CLIENTE	CIUDAD	FECHA DE INGRESO			FECHA DE SALIDA			EXISTENCIA MÁXIMA			STOCK ACTUAL			
			D	M	A	D	M	A	D	M	A				
H. TORTUS S.A (PUCALLPA)	CASERPIO RUI COMPANY SAC	PUCALLPA				04	04					02		62	
			26	04		26	04					23		39	
														39	

Fuente: Elaboración propia









SISTEMA / DESCRIPCION		DETECCION DE INCENDIO : SENSOR DETECTOR DE HUMO DIRECCIONABLE DE 2 HILOS		EXISTENCIA MINIMA				50
MARCA / MODELO		SIMPLEX / 4098-9714		EXISTENCIA MÁXIMA				200
PROVEEDOR / CLIENTE	CIUDAD	FECHA DE INGRESO			FECHA DE SALIDA			STOCK ACTUAL
		D	M	A	D	M	A	
SISTEMAS DE SEGURIDAD SAE	Trajillo							76
HB TORRES CHUWANKAS	PIURA				09	05	2019	10
NEOS SEGURIDAD SA	LIMA				21	05	2019	08
EL AUTODIAGNOSTICO SAE	Trajillo				23	05	2019	15
INTERMISA S.A.	LIMA				27	05	2019	04
					30	05	2019	60
								99

Fuente: Elaboración propia

### KARDEX - EQUIPOS

SISTEMA / DESCRIPCION	DETECCION DE INCENDIO : SENSOR DETECTOR DE HUMO DIRECCIONABLE DE 2 HILOS											
	MARCA / MODELO	FECHA DE INGRESO		CIUDAD			FECHA DE SALIDA			EXISTENCIA MÍNIMA	EXISTENCIA MÁXIMA	STOCK ACTUAL
	PROVEEDOR / CLIENTE	D	M	A	D	M	A	D	M	A	CANTIDAD	
												50
												200
CARDUJO RUIT COMPANY SAE					TRUSILEO			10	06	2019	02	99
SAGA FALABELLA S.A.					CHIMBOTE			18	06	2019	04	97
CARDISA SAE.					TRUSILEO			21	06	2019	12	93
												81
												81

Fuente: Elaboración propia





**KARDEX - MATERIALES**

MATERIAL	SISTEMA	PROVEEDOR / CLIENTE	CIUDAD	ENTRADAS				SALIDAS			EXISTENCIA MINIMA	EXISTENCIA MÁXIMA	STOCK ACTUAL	
				D	M	A	D	M	A					
CABLE FPL 4X22 - CAJA DE 300 MT	DETECCIÓN DE INCENDIO											06	25	
CARDIVIO RUM COMPANY			TWISTICO											04
DIGICORP S.A.C.			LIMA	10	06	2019								03
SAGA FOLABEUS S.A.			CHIMBORE	18	06	2019	10	06	2019					18
														16

Fuente: Elaboración propia



MATERIAL	SISTEMA	PROVEEDOR / CLIENTE	CIUDAD	ENTRADAS						SALIDAS			EXISTENCIA MINIMA	EXISTENCIA MÁXIMA	STOCK ACTUAL	
				D	M	A	D	M	A	D	M	A				
		CABLE FPL 2X18 - CAJA DE 300 MT													06	
		DETECCIÓN DE INCENDIO													25	
H. TOTRUS S.A. (HOSERRO)			PUCALLPA								01	04	2019	01		07
H. TOTRUS S.A.			PUCALLPA								04	04	2019	01		06
CABLES VIO PERU COMPANY			TWINTICO								26	04	2019	01		05
																05

Fuente: Elaboración propia

KARDEX - MATERIALES										06	
MATERIAL	CABLE FPL 2X18 - CAJA DE 300 MT			EXISTENCIA MINIMA						STOCK ACTUAL	
	SISTEMA	PROVEEDOR / CLIENTE	CIUDAD	ENTRADAS			SALIDAS				EXISTENCIA MÁXIMA
DETECCIÓN DE INCENDIO				D	M	A	D	M	A	CANTIDAD	25
	SISTEMAS DE SEGURIDAD S.A.C	PUNTO					09	05	2019	01	05
	H.O. TORTUS OVALUCUMAS	PUNTA					21	05	2019	01	04
											04

KARDEX - MATERIALES											
MATERIAL	CABLE FPL 2X18 - CAJA DE 300 MT							EXISTENCIA MINIMA		06	
SISTEMA	DETECCIÓN DE INCENDIO							EXISTENCIA MÁXIMA	25	STOCK ACTUAL	
PROVEEDOR / CLIENTE	CIUDAD	ENTRADAS			SALIDAS			CANTIDAD			
		D	M	A	D	M	A				
CORSAVICI EUM COMPANY SAC	TRUJILLO				10	06	2019			01	03
DIGICORP S.A.C.	UNA	10	06	2019					08		11
											11

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 12: Declaración a Sunat mensual – marzo 2019

<b>SUNAT</b>  DECLARACIÓN PAGO  0621	PDT IGV - RENTA MENSUAL			Copia para el contribuyente (Pag. 1)
	RUC		20481000077	
	Razón Social	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA		Período
	Número de Orden	918042609	Fecha de Presentación	22/04/2019
Tipo de Declaración		Original	Tipo de Moneda	Soles

### IGV VENTAS

		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
Gravadas	Ventas Netas	100	25,038.00	101	4,507.00	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102	4,908.00	103	883.00	
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el período	106	0.00		
		Embarcadas en el período	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)		105			
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)		109			
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento		112			
	<b>Total</b>				131	3,624.00

### IGV COMPRAS

		IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO	
Nacionales	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	9,123.00	108	1,642.00
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113	0.00		
Importadas	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
Compras internas no gravadas		120	793.00		
Compras importadas no gravadas		122			
<b>TOTAL</b>				178	1,642.00
CRÉDITO FISCAL ESPECIAL				172	
OTROS CRÉDITOS				169	
COEFICIENTE		173			

### IVAP

		IVAP			
		BASE		TRIBUTO	
Ventas Gravadas		340		341	
Otros Créditos IVAP				182	

### RENTA

		RENTA			
		BASE		TRIBUTO	
Ingresos Netos		301	20,130.00	312	201.00
Coeficiente		380			
Porcentaje		315	1.0		

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION PAGO  0621	PDT IGV - RENTA MENSUAL					Copia para el contribuyente (Pag. 2)
	RUC		20481000077			
	Razón Social	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA		Periodo	201903	
	Número de Orden	918042609	Fecha de Presentación	22/04/2019		

DETERMINACIÓN DE LA DEUDA

	DETERMINACIÓN DE LA DEUDA					
	IGV		IVAP		RENTA	
Impuesto Resultante o Saldo a Favor	140	1,982.00	353		302	201.00
Saldo a Favor del Periodo anterior	145	0.00	351		303	457.00
Tributo a Pagar o Saldo a Favor	184	1,982.00	352		304	-256.00
Percepciones declaradas en el período	171					
Saldo de percepciones de periodos anteriores	168					
Saldo de percepciones no aplicadas	164	0.00				
Retenciones declaradas en el período	179					
Saldo de retenciones de periodos anteriores	176					
Saldo de Retenciones no aplicadas	165	0.00				
Retenciones de tercera declaradas en período					326	
Retenciones de tercera declaradas en periodos anteriores					327	
Compensación Saldo a Favor del Exportador			347		305	
Impuesto Temporal a los Activos Netos					328	
Otros Créditos permitidos por Ley					306	
Sub Total	681	1,982.00	683		682	0.00
Pagos previos	185	0.00	342		317	0.00
Interés moratorio	187		343		319	
Total deuda tributaria	188	1,982.00	344		324	0.00
¿Deseo acogerme a la prórroga del pago del IGV (IGV Justo) (Si/No)?						NO

Fuente: SUNAT

## Identificación de la Transacción:

Número de Formulario : 0621  
 Número de Orden : 918042609  
 Fecha de presentación : 22/04/2019

## Datos de la Declaración:

RUC : 20481000077  
 Nombre o Razón Social : INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA  
 Período : 201903  
 Semana : 0  
 Tipo de Declaración : Original

## Detalle de Tributos:

Tributos	Total Deuda	Monto Pago
1011 IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	S/. 1,982	S/. 0
3121 RENTA - REGIMEN MYPE	S/. 0	S/. 0
Total a Pagar	S/. 1,982	S/. 0

Usted no ha realizado el pago de la deuda, recuerde que deberá cancelar el saldo deudor de la declaración presentada consignando los siguientes datos:

Periodo	Tributos	Deuda
201903	1011 IGV - OPER. INT. - CTA.	S/. 1,982
201903	3121 RENTA - REGIMEN MYPE	S/. 0

### Anexo 13: Declaración a Sunat mensual – abril 2019

<b>SUNAT</b>  DECLARACIÓN PAGO  0621	PDT IGV - RENTA MENSUAL			Copia para el contribuyente (Pag. 1)
	RUC		20481000077	
	Razón Social	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA		Periodo
	Número de Orden	919281359	Fecha de Presentación	21/05/2019
Tipo de Declaración		Original	Tipo de Moneda	Soles

**IGV VENTAS**

		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
Gravadas	Ventas Netas	100	30,266.00	101	5,448.00	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102	100.00	103	18.00	
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el periodo	106	0.00		
		Embarcadas en el periodo	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)		105			
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)		109			
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento		112			
	<b>Total</b>				131	5,430.00

**IGV COMPRAS**

		IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO	
Nacionales	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	5,856.00	108	1,054.00
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113	0.00		
Importadas	Destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
	Destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
	Destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
Compras internas no gravadas		120	964.00		
Compras importadas no gravadas		122			
<b>TOTAL</b>				178	1,054.00
CRÉDITO FISCAL ESPECIAL				172	
OTROS CRÉDITOS				169	
COEFICIENTE		173			

**IVAP**

		IVAP			
		BASE		TRIBUTO	
Ventas Gravadas		340		341	
Otros Créditos IVAP				182	

**RENTA**

		RENTA			
		BASE		TRIBUTO	
Ingresos Netos		301	30,166.00	312	302.00
Coeficiente		380			
Porcentaje		315	1.0		

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION PAGO  0621	PDT IGV - RENTA MENSUAL					Copia para el contribuyente (Pag. 2)
	RUC		20481000077			
	Razón Social	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA		Periodo	201904	
	Número de Orden	919281359	Fecha de Presentación	21/05/2019		

DETERMINACIÓN DE LA DEUDA

	DETERMINACIÓN DE LA DEUDA					
	IGV		IVAP		RENTA	
Impuesto Resultante o Saldo a Favor	140	4,376.00	353		302	302.00
Saldo a Favor del Periodo anterior	145	0.00	351		303	0.00
Tributo a Pagar o Saldo a Favor	184	4,376.00	352		304	302.00
Percepciones declaradas en el período	171					
Saldo de percepciones de periodos anteriores	168					
Saldo de percepciones no aplicadas	164	0.00				
Retenciones declaradas en el período	179					
Saldo de retenciones de periodos anteriores	176					
Saldo de Retenciones no aplicadas	165	0.00				
Retenciones de tercera declaradas en período					326	
Retenciones de tercera declaradas en periodos anteriores					327	
Compensación Saldo a Favor del Exportador			347		305	
Impuesto Temporal a los Activos Netos					328	
Otros Créditos permitidos por Ley					306	
Sub Total	681	4,376.00	683		682	302.00
Pagos previos	185	0.00	342		317	0.00
Interés moratorio	187		343		319	
Total deuda tributaria	188	4,376.00	344		324	302.00
¿Deseo acogerme a la prórroga del pago del IGV (IGV Justo) (Si/No)?						NO

Fuente: SUNAT



## Identificación de la Transacción:

Número de Formulario : 0621  
 Número de Orden : 919281359  
 Fecha de presentación : 21/05/2019

## Datos de la Declaración:

RUC : 20481000077  
 Nombre o Razón Social : INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA  
 Período : 201904  
 Semana : 0  
 Tipo de Declaración : Original

## Detalle de Tributos:

Tributos	Total Deuda	Monto Pago
1011 IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	S/. 4,376	S/. 0
3121 RENTA - REGIMEN MYPE	S/. 302	S/. 0
<b>Total a Pagar</b>	<b>S/. 4,678</b>	<b>S/. 0</b>

Usted no ha realizado el pago de la deuda, recuerde que deberá cancelar el saldo deudor de la declaración presentada consignando los siguientes datos:

Periodo	Tributos	Deuda
201904	1011 IGV - OPER. INT. - CTA.	S/. 4,376
201904	3121 RENTA - REGIMEN MYPE	S/. 302

## Anexo 14: Declaración a Sunat mensual – mayo 2019

<b>SUNAT</b> DECLARACIÓN PAGO 0621	PDT IGV - RENTA MENSUAL			Copia para el contribuyente (Pag. 1)
	RUC	20481000077		
	Razón Social	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		Periodo
	Número de Orden	920514829	Fecha de Presentación	201905
	Tipo de Declaración	Original	Tipo de Moneda	Soles

IGV VENTAS		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
Gravadas	Ventas Netas	100	31,993.00	101	5,759.00	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102	207.00	103	37.00	
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el período	106	0.00		
		Embarcadas en el período	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105				
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109				
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112				
	<b>Total</b>			<b>131</b>	<b>5,722.00</b>	

IGV COMPRAS		IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO	
Nacionales	Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	5,438.00	108	979.00
	Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
	Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113	0.00		
Importadas	Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
	Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
	Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
	Compras internas no gravadas	120	491.00		
Compras importadas no gravadas	122				
<b>TOTAL</b>			<b>178</b>	<b>979.00</b>	
CRÉDITO FISCAL ESPECIAL			172		
OTROS CRÉDITOS			169		
COEFICIENTE	173				

IVAP		IVAP			
		BASE		TRIBUTO	
Ventas Gravadas	340		341		
Otros Créditos IVAP			182		

RENTA		RENTA			
		BASE		TRIBUTO	
Ingresos Netos	301	31,889.00	312	319.00	
Coficiente	380				
Porcentaje	315	1.0			

Fuente: SUNAT

<b>SUNAT</b> DECLARACION PAGO  0621	PDT IGV - RENTA MENSUAL				Copia para el contribuyente (Pag. 2)
	RUC	20481000077			
	Razón Social	INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD	Período	201905	
	Número de Orden	920514829	Fecha de Presentación	21/06/2019	
Tipo de Declaración	Original	Tipo de Moneda	Soles		

DETERMINACIÓN DE LA DEUDA

	DETERMINACIÓN DE LA DEUDA					
	IGV		IVAP		RENTA	
Impuesto Resultante o Saldo a Favor	140	4,743.00	353		302	319.00
Saldo a Favor del Período anterior	145	0.00	351		303	0.00
Tributo a Pagar o Saldo a Favor	184	4,743.00	352		304	319.00
Percepciones declaradas en el período	171					
Saldo de percepciones de periodos anteriores	168					
Saldo de percepciones no aplicadas	164	0.00				
Retenciones declaradas en el período	179					
Saldo de retenciones de periodos anteriores	176					
Saldo de Retenciones no aplicadas	165	0.00				
Retenciones de tercera declaradas en período					326	
Retenciones de tercera declaradas en periodos anteriores					327	
Compensación Saldo a Favor del Exportador			347		305	
Impuesto Temporal a los Activos Netos					328	
Otros Créditos permitidos por Ley					306	
Sub Total	681	4,743.00	683		682	319.00
Pagos previos	185	0.00	342		317	0.00
Interés moratorio	187	0.00	343		319	0.00
Total deuda tributaria	188	4,743.00	344		324	319.00
¿Deseo acogerme a la prórroga del pago del IGV (IGV Justo) (Si/No)?						NO

Fuente: SUNAT

## Identificación de la Transacción:

Número de Formulario : 0621  
 Número de Orden : 920514829  
 Fecha de presentación : 21/06/2019

## Datos de la Declaración:

RUC : 20481000077  
 Nombre o Razón Social : INVERSIONES FERRETERAS CATALUÑA SOCIEDAD ANONIMA  
 Período : 201905  
 Semana : 0  
 Tipo de Declaración : Original

## Detalle de Tributos:

Tributos	Total Deuda	Monto Pago
1011 IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	S/. 4,743	S/. 0
3121 RENTA - REGIMEN MYPE	S/. 319	S/. 0
Total a Pagar	S/. 5,062	S/. 0

Usted no ha realizado el pago de la deuda, recuerde que deberá cancelar el saldo deudor de la declaración presentada consignando los siguientes datos:

Periodo	Tributos	Deuda
201905	1011 IGV - OPER. INT. - CTA.	S/. 4,743
201905	3121 RENTA - REGIMEN MYPE	S/. 319

# INVFERCAT S.A.C.

---

## **ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS**

### **1. PROPOSITO**

Establecer un sistema de entrega de materiales y equipos que sirva para realizar correctamente el procedimiento del área de almacén.

### **2. ALCANCE**

Aplica a toda el área de almacén en la entrega e ingreso de materiales y equipos en la empresa.

### **3. RESPONSABILIDADES**

3.1. **Jefe de logística:** asegura el cumplimiento del presente documento

3.2. **Ayudante de logística:** ejecuta el presente documento

### **4. DEFINICIONES**

4.1. **Equipo de cómputo:** laptop e impresora

4.2. **Escalera de tijera:** para materiales y equipos en altura

### **5. DOCUMENTOS APLICABLES Y/ ANEXOS**

1.1. **Kardex:** formato para control y actualización de las existencias en almacén.

## 6. INSTRUCCIONES

### 7.1. Descripción del método – entrega a operaciones


- 7.1.1. El técnico de operaciones llega a despacho con una orden de requerimiento se la entrega al ayudante de logística.
- 7.1.2. Ayudante de logística verifica en el kardex la existencia de tales requerimientos.
- 7.1.3. Va a la ubicación de lo requerido las lleva a despacho.
- 7.1.4. Actualiza el kardex con los datos del mismo
- 7.1.5. Solicita la firma del técnico en la orden de requerimiento y despacho
- 7.1.6. Entrega materiales y/o equipos

### 7.2. Descripción del método – entrada de materiales y equipos a almacén

- 7.2.1. Jefe de operaciones llega con materiales y equipos a almacén
- 7.2.2. El ayudante de almacén verifica la cantidad del ingreso
- 7.2.3. Se registra en el kardex el nuevo ingreso con los datos requeridos
- 7.2.4. Se ubica cada nuevo ingreso en su ubicación asignada de acuerdo al sistema que pertenece

## 7. SEGURIDAD

El personal de logística deberá contar con casco, zapatos de seguridad y guantes.

ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES Y/O EQUIPOS					
CLIENTE:			FECHA DE REQUERIMIENTO		
			FECHA DE DESPACHO		
SISTEMA	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
ENTREGADO POR:			FIRMA		
RECIBIDO POR:			FIRMA		