



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Aplicación de la gestión de procesos al área logística para
incrementar los ingresos en Tai Loy 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTORES:

Díaz Ccancapa, Antonio Uldarico (ORCID: 0000-0001-6057-7512)

Terrones Bazán, William (ORCID: 0000-0001-7515-6163)

ASESOR:

Mg. Farfán Martínez, Roberto (ORCID: 0000-0002-7022-4312)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mis padres y hermanos por el gran afecto que les tengo, por su apoyo incondicional en esta etapa de mi camino y el ejemplo de cada uno de ellos haciendo realidad parte de mis Metas de ser Ingeniero,

Antonio Uldarico Díaz Ccancapa

El presente trabajo está dedicado a Mi familia, por todo su apoyo y comprensión, por incentivar me para lograr mis metas y objetivos de la vida,

William Terrones Bazán

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por darme la salud y darme la Oportunidad de Finalizar mi carrera Profesional, A mis hermanos Mayores por sus enseñanzas de Esfuerzos que fueron relevantes para seguir el camino correcto y a la Universidad César Vallejo por la oportunidad que nos brinda de profesionalizarnos a los que tenemos experiencia laboral,

Antonio Uldarico Díaz Ccancapa

Agradezco Dios, y a mi madre por haberme dado la vida y fuerza necesaria para cumplir con mis objetivos, a mi esposa Tammy Monteza Mera por el apoyo incondicional en mi desarrollo tanto personal como profesional,

A mis profesores, asesor y compañeros por su orientación y apoyo en todo este proceso de aprendizaje,

William Terrones Bazán

Índice de contenidos

Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de Investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Poblacion,muestra,muestreo,unidad de analisis	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Métodos de análisis de datos	17
3.7. Aspecto Éticos.....	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	50
VI. CONCLUSIONES.....	54
VII. RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS	56
ANEXOS	60

Índice de tablas

Tabla 1. Validez de instrumentos por juicio de expertos	16
Tabla 2. Pre test de representar procesos	21
<i>Tabla 3. Pre test de controlar procesos.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 4. Pre test de acciones correctivas.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 5. Pre test de ingresos (en soles).....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 6. Pre test de ventas totales.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 7. Pre test de utilidad del periodo.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 8. Pos-test de representar procesos.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 9. Pos test de controlar procesos.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 10. Pos test de acciones correctivas.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 11. Ingresos Pos test (en soles).....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 12. Ingresos totales pos test (en soles).....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 13. Utilidad Pos test (en soles).....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 14. Inversión para la implementación.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 15. Comparativo de utilidades antes y después.....</i>	<i>41</i>
Tabla 16. Análisis descriptivo de la variable ingresos	42
Tabla 17. Estadística descriptiva de las ventas totales	43
Tabla 18. Análisis descriptivo de la dimensión utilidades	44
Tabla 19. Prueba de normalidad de variable ingreso pre y pos test.....	45
Tabla 20. Estadística de muestras emparejadas de ingresos	45
Tabla 21. Prueba T-student de la variable ingresos	46
Tabla 22. Prueba de normalidad de ventas totales	46
Tabla 23. Estadística de muestras emparejadas de las ventas totales.....	47
Tabla 24. Prueba T-student de la dimensión ventas totales.....	47
Tabla 25. Prueba de normalidad de utilidades	48
Tabla 26. Estadística de muestras emparejadas de la dimensión utilidades.....	49
Tabla 27. Prueba T- student de la dimensión utilidades.....	49

Índice de figuras

Figura 1. Estructura organizacional de la empresa Tai Loy.....	18
Figura 2. Ingresos pre test.....	24
Figura 3. Ingresos por ventas de productos	25
Figura 4. Utilidad de productos.....	26
Figura 5. Diagrama SIPOC.....	28
Figura 6. Proceso de compras	28
Figura 7. Mapa de procesos.....	29
Figura 8. Diagrama de operaciones	30
Figura 9. Proceso de compra mejorado	31
Figura 10. Proceso de distribución mejorado	31
Figura 11. Control de realimentación	32
Figura 12. Flujo de mejora de procesos	34
Figura 13. Ingresos pos test.....	38
Figura 14. Ingresos por ventas pos test	39
Figura 15. Utilidad de productos Pos test.....	40

Resumen

El problema de la investigación fue: ¿De qué manera la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa los ingresos en Tai Loy 2020?, el objetivo general fue determinar como la aplicación de gestión por procesos al área logística incrementa los ingresos en Tai Loy 2020. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, tipo aplicada y diseño cuasi-experimental. Su población fueron los productos que se comercializó durante un periodo 12 semanas antes del estudio y 12 semanas luego de aplicar la gestión de procesos, que estarán sujetas a las mediciones de los indicadores definidos según las dimensiones de cada una de las variables. La muestra es igual a la población. Las informaciones recolectadas fueron procesadas y analizadas usando el software SPSS v.24. Se concluyó que la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementó significativamente los ingresos en Tai Loy 2020, con un nivel de significancia de 0.000 mejoró en 12.77%, también se pudo incrementar significativamente las ventas totales en Tai Loy 2020, con un nivel de significancia de 0.000 con una mejora en 12.47%, finalmente se logró Determinar como la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente las utilidades en Tai Loy 2020.

Palabras clave: Gestión de procesos, ingresos, utilidad.

Abstract

The research problem was: How does the application of process management to the logistics area increase revenues in Tai Loy 2020? The general objective was to determine how the application of process management to the logistics area increases revenues in Tai Loy 2020. The research had a quantitative approach, applied type and quasi-experimental design. Its population were the products that were marketed during a period 12 weeks before the study and 12 weeks after applying the process management, which will be subject to the measurements of the indicators defined according to the dimensions of each of the variables. The sample is equal to the population. The information collected was processed and analyzed using SPSS v.24 software.

It was concluded that the application of process management to the logistics area significantly increased revenue in Tai Loy 2020, with a significance level of 0.000, it improved by 12.77%, it was also possible to significantly increase total sales in Tai Loy 2020, with a level of of significance of 0.000 with an improvement of 12.47%, finally it was possible to determine how the application of process management to the logistics area significantly increases profits in Tai Loy 2020.

Keywords: Process management, income, profit.

I. INTRODUCCIÓN

En el presente desarrollamos la realidad problemática, el problema, justificaciones y las hipótesis.

¿La gestión por procesos es uno de los enfoques transversales que toda empresa debe manejar, por qué? Porque todas las actividades a desarrollar, pueden ser enfocados como procesos.

En concordancia con lo mencionado Cano, Orue, Martínez, Mayett y López (2015), mencionaron que “actualmente las internacionalizaciones de los mercados convierten el sistema logístico y su gestión en situación compleja; por lo que es preciso hacer mejoras en las entidades comercializadoras inmersas en el ámbito empresarial”. (p. 182)

Por su parte Bravo (2015) manifestó sobre la gestión de procesos nos insta a reflexionar respecto al cambio que se requiere hacer, ya que existe la necesidad que las empresas se adapten a variaciones a nivel social y económico.

Muchas empresas extranjeras hacen uso de herramientas que hagan posible la buena gestión de los procesos organizacionales, como indica Agudelo (2012), actualmente hubo desarrollo y se instalaron constantemente variedad de softwares especializados con fines de controlar, manejar y mejora los procesos, que hagan posible la gestión de los procesos eficientemente. Al respecto las fluctuaciones en el mercado internacional, se asocian por el interés que se tiene en el cliente quienes deciden que comprar o no algún tipo de productos o servicios tal que las entidades tengan mejor gestión en los procesos de tal manera que se alinee a lo que los clientes desean.

En concordancia con la revista el comercio (2017) que nos muestra el ranking de competitividad a nivel mundial donde se evidencia que todos los países después de aplicar un control y mejora en sus procesos han mostrado una mejora considerable en su economía, Respecto al desarrollo de las empresas se alinea el resultado de la integración del entorno externo y de la capacidad efectuada por la entidad.

A nivel nacional según la revista Gestión (2016) precisó que muchas empresas se encuentran enfocadas a la mejora u optimización de procesos, con la finalidad de

alcanzar adecuados niveles de eficiencia con menos costo, haciéndolos competitivos, rentables y sean diferentes de los competidores por la calidad de procesos y servicio al usuario. Según Centrum católica preciso que la frecuente caída es generada por la contracción de inversiones de fuentes extranjeras, política fiscal, como también la legislación de entidades y aspectos que limita la eficiencia de los mismos, tales como manejo gerencial, actitud y valores, productividad y eficiencia a nivel de las entidades.

Al respecto Tai Loy es una empresa comercial que vende artículos relacionados con artículos de escritorio, juguetes, útiles de limpieza, cuidado personal, tecnología, arte y diseño, entre otros, Sumisión, seguir siendo en los próximos años la cadena líder de útiles a nivel nacional, Su visión busca en los próximos cinco años llegar a tener el 60% del mercado de útiles escolares, Hoy tiene más del 47%, Los valores que se practican son: innovación, trabajo en equipo, compromiso, servicio al cliente y ética. La empresa busca que el cliente, tenga opción de que se elija el producto que se adecue a lo necesario. Le mostramos todas las opciones de productos en los que pensó y no pensó al momento de entrar a cada una de muestras tiendas. Debemos tener presente que es vital que nuestros clientes puedan encontrar todo en un solo lugar, de modo que es importante que mantengamos la tienda abastecida en todas las categorías. Tener stock a la mano para el cliente, con el precio y las ofertas correctamente comunicadas, es parte de la experiencia de compra en nuestra tienda. Dada la problemática encontrada se elaboró el diagrama de Ishikawa con fines de identificar la problemática latente en la empresa respecto a la necesidad de mejorar los ingresos en la medida que se realice una mejor gestión logística Con las causas principales del diagrama de Ishikawa (Anexo 5). Luego mediante la matriz de correlación (Anexo 6), se estableció la relación entre las causas, para mediante ello realizar la tabla de Pareto (Anexo 7) y según las frecuencias acumuladas se construyó el diagrama de Pareto (Anexo 8). Posteriormente se hizo la estratificación de causas (Anexo 9) con la puntuación debida y finalmente se definió la alternativa de solución siendo la gestión de procesos en el área logística la de mayor relevancia. En tal sentido se hizo la formulación del problema, general el cual fue: ¿Cómo la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa los ingresos en Tai Loy 2020?

Los problemas específicos son los siguientes:

PE 1: ¿Cómo la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa el ingreso total en Tai Loy 2020?

PE 2: ¿Cómo la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementara utilidad en Tai Loy 2020?

Respecto a la justificación del estudio, se tiene en primer lugar la justificación teórica, ya que se aplicó conocimientos teóricos basados en la gestión de procesos cuyo soporte tiene que ver con la información teórica utilizada, la cual constituirá para futuras investigaciones un aporte para el uso como referencia. Al respecto Bernal (2010), que mediante la justificación teórica demostramos la importancia del estudio, por lo que es preciso.

También se justificó de manera práctica ya que permitió solucionar inconvenientes en la empresa, En este sentido Bernal (2010), mencionó que se plantean estrategias las cuales al aplicarlos permitirán resolver los inconvenientes.

Por otra parte, se justifica metodológicamente puesto que se precisa de un método de investigación de tipo cuantitativo para identificar los logros alcanzados en cuanto al incremento de los ingresos. Según Bernal (2010), esta justificación se presenta en la medida que el proyecto establece estrategias que permitan lograr conocimientos válidos y confiables (p.107).

Se justificó económicamente ya que la gestión de procesos del área logística permitió incrementar los ingresos, con fines recuperar las metas de venta contraídas el último trimestre. Según Alfaro, Gonzales y Piña (2013, p.121), es preciso que se defina de manera clara las metas se tienen que alcanzar, por lo mejorando nivel de beneficios, de la posición competitiva o la valoración de las acciones de la empresa en el mercado de valores.

Para tal fin se plantearon hipótesis que se contrastaron y objetivos alcanzables. Respecto a la Hipótesis, se tiene como hipótesis general: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente los ingresos en Tai Loy 2020.

Las hipótesis específicas fueron:

HE 1: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente el ingreso total en Tai Loy 2020.

HE 2: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente la utilidad en Tai Loy 2020.

En referencia al objetivo general se definió: Determinar de qué manera la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente los ingresos en Tai Loy 2020.

Los objetivos Específicos fueron

OE 1: Determinar de qué manera la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente el ingreso total en Tai Loy 2020.

OE 2: Determinar de qué manera la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente la utilidad en Tai Loy 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Aquí se desarrolla los antecedentes, teorías relacionadas y enfoque conceptual del tema referido a la gestión por procesos y los ingresos. Se hace mención a los antecedentes que se seleccionaron asociados a la investigación que son relevantes para establecer comparaciones con los logros que investigadores tanto nacionales como internacionales lograron obtener. También se considera la información teórica que es relevante para plasmar las definiciones y fundamentos de cada variable lo cual nos permitió definir las dimensiones e indicadores de ambas variables.

Sobre los trabajos previos, como antecedentes internacionales tenemos los estudios de: Galvis y Vera (2016), en su tesis sobre mejoramiento de procesos en distribuciones, su objetivo fue mejorar los procesos para un buen funcionamiento que permita una fácil adaptación a los cambios en el mercado mundial. Es una investigación descriptiva cuya metodología es de tipo práctica aplicada y se basó en el diagnóstico en el que se detallan los procesos. Se concluye resaltando que las mejoras en los indicadores que permitieron tener procesos más eficientes.

Por su parte Coronel (2016), en su tesis referido a los procesos su objetivo fue aumentar la calidad, calidez y oportunidad en el acceso y entrega del servicio empresarial en el ámbito local. La modalidad de investigación es mixta de tipo cualitativo y cuantitativo, siendo descriptivo y explicativo. La incorporación del manual de gestión por procesos se presentó la certificación del profesional, los que determinaron que su incorporación fue relevante en la mejora de calidad del servicio y aumentar el rendimiento en la mejora de la calidad del servicio y el incremento del rendimiento de los trabajadores.

Sobre antecedentes nacionales tenemos a: Padilla (2017), tal que la referirse a la gestión de procesos mejorando la productividad su objetivo fue precisar el vínculo de la gestión de procesos y productividad. La investigación es descriptiva, experimental. En conclusión, se logró como resultado el aumento en 9,42% en el logro y los pedidos atendiendo en actividad laboral subió a 22, tanto que índice de los pedidos con los ingresados sea 99,54%, siendo un incremento promedio en la productividad.

Por su parte Aparicio y Sánchez (2015), en el estudio denominado mejora del sistema de producción abocada a fabricar muebles, su objetivo se orientó a la mejora empresarial dedicada a fabricar muebles, situada en Lima. El método fue aplicado. Implementado las 5S's y Poka – Yoke aumento en 14,28% la capacidad en los centros laborales.

También Yauri (2015), dado su estudio denominado mejora de procesos, él objetivo fue aumentar la productividad de la fabricación de calzado en esta empresa mediante el uso de las herramientas de mejora. El estudio es de tipo descriptiva donde se detalla el diagnóstico, reconociendo la problemática fundamental, a través de fichas, materiales y figuras en los que se puede observar lo planificado. Con las innovaciones dadas, hubo mejoras siendo valioso para incrementar la productividad de los trabajadores generando como mayor cantidad de producción con menos tiempo.

Por su parte Gonzales (2016), en su tesis “incorporando la gestión de procesos a la mejora de servicios, su objetivo fue la mejora del servicio obteniendo un buen control de servicios con buen control de procesos logrando la satisfacción del cliente. El estudio fue un buen control de proceso operativo y en qué medida satisface a los clientes. El estudio fue aplicado y cuasi experimental. Concluye resaltando con la gestión de procesos se tiene como resultado buen servicio y satisfacer al cliente.

Por su parte Uturuno (2017), en su tesis del proceso de acondicionado, mediante mejora continua y gestión por procesos, su objetivo se circunscribe en el análisis de la propuesta mejorando procesos en el sector manufacturero. El estudio fue descriptivo mejorando procesos impulsando el sistema de producción, optimizando integralmente.

También Sánchez (2017), en su estudio sobre Gestión por procesos, su objetivo fue demostrar que la gestión por procesos mejorará la labor comercial. Fue un estudio aplicado experimental cuyas técnicas utilizadas para el tratamiento fue la observación. En conclusión, el tiempo en atender al cliente fue 32hrs, y luego se redujo a 22 horas, en tal sentido se logró un aumento de 69%.

Las teorías asociadas al estudio se distribuyen con variables del estudio. De la variable independiente Gestión de procesos, se consideró las siguientes definiciones: Según Bravo (2015), define que: “La gestión de procesos ayuda a direccionar la empresa identificando, representando, diseñando, formalizando, controlando, mejorando los procesos organizacionales”. (p,29)

El autor define que el ciclo de la gestión de procesos se inicia con el reconocimiento de procesos, representación de procesos, controlar procesos y mejorándolos, ello ayudará a la organización a enfocar sus procesos conforme a sus objetivos trazados, circunscrito en el sector logístico.

Según Agudelo (2012), define que “el sistema de gestión adscrito en la mejora continua de la entidad, identificando, seleccionando y mejorando procesos, consideran su alineación con objetivos definidos”. (p.13)

De acuerdo a lo mencionado por el autor se busca la mejora de procesos, ya que el estudio de gestión de procesos se orientó a brindar un excelente servicio asociado a comercializar artículos de higiene.

Según Pérez (2013), indica que “los procesos se hacen agregando en los procesos labores de analizar, medir y mejorar”. (p. 142)

De acuerdo a lo mencionado por el autor se entiende que la buena gestión de procesos precisa de análisis con fines de ubicar las irregularidades, efectuando mediante la medición de casos actuales para luego tomar las acciones precisas mejorando los resultados, teoría que será aplicada para enfrentar la problemática encontrada en el servicio de comercialización de productos de limpieza, tecnología, útiles de oficina y juguetes por la demanda en las tiendas en el mercado de Lima y al mismo tiempo por la localización del almacén lejos de las zonas donde se tiene más pedidos.

Por su parte Pérez (2013), mencionó sobre el proceso de acuerdo a la ISO 9000 son labores vinculadas entre sí, tal que convierten los ingresos y salidas. Precisa que es una secuencia ordenada de labores repetidas siendo valioso el producto para los compradores.

According Weske (2007), Indicates that “Process management includes concepts, process analysis, methods and techniques to support the design, administration, administration, promulgation or standardization”. (p. 5)

El autor indica que la gestión de procesos evalúa y define los procesos que se desarrolla en la empresa, utiliza técnicas para su soporte y diseño, posteriormente se efectúa la estandarización de las mismas.

Entre los requisitos para efectuar una Gestión de Procesos de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 para una entidad se toma en cuenta:

- Conocer los procesos asociados a la Gestión de Calidad aplicada mediante la organización.
- Precisar el flujo y relación del proceso.
- Precisar detalles y métodos requeridos garantizando la operatividad y la labor de seguimiento en los procesos sean adecuadas.
- Garantizar contar con recursos y la información requerida para respaldar la labor y monitoreo de procesos.
- Efectuar al monitoreo, medir y analizar los procesos.
- Definir aspectos necesarios para lograr los resultados definidos y mejora permanente de procesos.

Las ventajas que se tiene con la gestión de procesos según Puga y Rodríguez (2012), mencionaron implica lograr objetivos de la empresa a largo plazo, así como nos da la opción de ubicar procesos críticos que serán evaluados y resueltos en el tiempo, También es relevante ya que da atención debida a lo que los clientes desean del servicio.

Las dimensiones que se consideraron en la investigación respecto a la variable independiente son:

Dimensión 1: Representar procesos

Bravo (2015), mencionó que: “Es preciso representar los procesos mediante modelos visuales: flujo de información y lista de tareas, iniciando la gestión de procesos y capitalizando datos de la empresa” (p, 124), La etapa de representar procesos considera efectuar mapas de proceso, flujogramas y detallar una lista de tareas o actividades de cada proceso, tal que para el estudio es preciso para dar cumplimiento en la comercialización de productos de limpieza, tecnología, útiles

de oficina y juguetes que se comercializa.

Según Aldana de Vega (2010) indicó que “Los diagramas de bloque sirven para describir un proceso, haciendo posible un conocimiento genérico de los responsables, áreas y aspectos asociados con proceso” (p, 197), El autor indica que los procesos son representados gráficamente por flujogramas, tal que precisará los pasos de procesos, también, hace posible identificar personas o áreas integradas en desarrollo del productos o servicios efectuados

Dimensión 2: Controlar procesos

Según Bravo (2015), definió que: “El objetivo es el aseguramiento de que el rendimiento del proceso esté estandarizado para dar cumplimiento” (p, 221), El autor preciso que el control de procesos es asegurar que los procesos se cumplan, por ello se debe de efectuar una correcta inspección de los procesos, con la finalidad de asegurar un buen servicio.

Según Aldana de Vega (2010), indica que “Las no conformidades se localizan haciendo control de los procesos, evaluando logros a través de indicadores, auditorías internas, y haciendo la revisión de las quejas y reclamos, etc. (p, 162). De acuerdo a lo mencionado por el autor, mediante el control de procesos se identifica deficiencias o desviaciones en los procesos al ejecutar, con el fin de establecer acciones correctivas necesarias.

Según Sosa (2013), define que: “controlar el proceso es el logro del objetivo y hacer correctamente, sin error y defectos” (p, 33), El autor indica que el control tiene que ver con las actividades que de un proceso se cumplan de la manera como se planeó, así mismo, el control hace posible evitar los errores, por lo que en la presente se considera importante la inspección y/o control de procesos comercialización de productos de limpieza para garantizar el cumplimiento oportuno.

Según Alcalde (2010), define: “la misión del control es localizar de manera anticipada las fallas, corregirlos y poner medios requeridos evitando se repita; pues, se trata de hacer correctivos necesarios a los procesos para hacerlos estables”. (p. 61), El autor ponen énfasis en las fallas de procesos, tal que en los casos de fallas presentes en el área logística se asocia a la entrega de pedidos.

Dimensión 3: Mejorar procesos

Según Bravo (2015), define que: “Mejorar procesos, implica efectuar un cambio concreto con fines de superar brechas pequeñas a nivel crítico establecido en la evaluación del proceso” (p, 236), El autor menciona que mejorar procesos son decisiones tomadas para salir delante de cualquier irregularidad al ejecutar el proceso mejorando los resultados, para este estudio de investigación se realizará acciones correctivas que mejoren la labor en el área logística.

Según Aldana de Vega (2010), indica que “los criterios correctivos eliminan las causas no deseadas. Las acciones preventivas buscan eliminar no conformidad”. (p. 162). El autor indica que lo preventivo está orientado a eliminar fallas habidas al entregar pedidos, por lo que en la investigación se implementa acciones preventivas mejorando los procesos en la comercialización de productos de limpieza.

Según Cruelles (2013), indica que consiste en: “Eliminar aquellas operaciones no valorativas para el producto”. (p. 118), El autor hace mención que la mejora de procesos es una forma de dar por separado de las operaciones u actividades que no aporten valor al servicio, para esta investigación se utilizó la teoría mencionada para establecer un proceso dinámico en el área logística para evitar que se realicen actividades que no aporten valor en la labor que se realiza,

Galvis y González (2014), precisaron sobre herramienta de la gestión de procesos:

El BPM (Business Process Management), puesto que una entidad debe orientarse considerando el ciclo de vida del proceso de negocio. De esta manera se tiene coherencia en labores a realizarse, así como un buen entendimiento respecto al resultado de la implementación y los objetivos de la organización. Además, teniendo las cosas claras en el soporte de herramientas de TI requerido en cada una de las fases del ciclo de vida, los profesionales encargados que lideran la implementación de la BPM hacen adecuadamente los procesos de desarrollo según el alcance que pretendan lograr.

Respecto a la variable dependiente referida a los ingresos, Pérez (2014) precisó que:

Son aumentos de beneficios económicos, generados en el periodo informando de manera de entradas o aumentos de valor de activos, o bien como reducción de obligaciones, haciendo posibles incrementos de patrimonio y no están asociados a los aportes de dueños del patrimonio.

También Duy (2013), considero que “los ingresos se dan mediante el dinero obtenido de las ventas de productos o servicios o liquidando activos que lograron superar vida útil en la entidad, haciendo posible el logro de utilidades”.

(p.13) Rafino (2020), sobre los ingresos precisó que:

Según la contabilidad, el ingreso representa el incremento del patrimonio neto de una entidad se aumentado el valor de sus activos (aumento de las ganancias) o reduciendo sus pasivos (vencimiento de la deuda). En economía es el total de ganancias alcanzadas por una empresa.

Según Prising (s.f.), precisó que:

En las entidades el ingreso representa las entradas económicas o remuneración recibida por venta de bienes y/o servicios. El ingreso no considera costos o gastos incurridos en los ingresos. Estos se clasifican:

- ✓ Ingreso total: es el logrado por la venta de todos los productos.
- ✓ Ingreso marginal: es el ingreso generado al incrementarse la producción en una unidad.
- ✓ Ingreso medio: es el promedio de ingreso por unidad vendida.

Por su parte Banda (2016), precisó que:

El ingreso representa el incremento de recursos económicos. Este aumento no se debe a nuevas aportaciones de socios, sino es producto de su actividad, de la prestación de servicios o por venta de bienes. Los ingresos hacen posible aumentar el patrimonio empresarial puesto que aumentan el activo y reduce el pasivo, como las obligaciones existentes. Si se desea contabilizar los ingresos es preciso clasificarlos siempre que procedan de la prestación de servicios, cuyos requisitos son: Informando al comprador de los riesgos y beneficios de la operación, que la entidad no sostenga el control de bienes vendidos, valorando el importe fácilmente,

medir los costos y lograr beneficios de la operación.

Los requisitos son: Valorar fácilmente, estimar lograr beneficios, valorar el nivel de realización del servicio y opción de medir costos que implica realizar el servicio.

El beneficio económico de una empresa según lo mencionado por Quiroz (2016), constituye la diferencia entre los ingresos y costos económicos. En tal sentido precisó los tipos de ingresos para las empresas:

Cuando la empresa se enfrenta a precios fijos: En este caso se da cuando la empresa opera en un mercado de competencia perfecta, en la que se tiene numerosos compradores y vendedores tal que los compradores de manera individual no pueden influir en el precio de mercado, La fórmula dada representa una recta:

$$IT = X * Px,$$

Donde:

IT: Ingreso total

X: Bien que se vende

Px: Precio del bien X

Cuando la empresa se enfrenta a precios variables, se da en un mercado de competencia imperfecta, En este caso la empresa suele fijar sus precios en función de las estrategias de venta y los compradores tienen que adaptarse a estos precios.

La utilidad de la empresa se obtiene con la fórmula:

$$U = Pv - Pc$$

Donde:

U: Utilidad

Pv: Precio de venta

Pc: Precio de costo

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de Investigación

Tipo de investigación, según Valderrama (2015), “Es aplicada con lo que se resuelve problemas habidos de forma de acuerdo a los logros alcanzados.” (p, 49)

Se busca aspectos metodológicos de la gestión de procesos, dinamizando la labor empresarial al atender pedidos, despachos y distribución y así aumentar ingresos en la empresa Tai Loy.

Fidias (2012), precisó que “El nivel de investigación está relacionado con la profundidad con la que se efectúa el estudio” (p, 22). También (Valderrama, 2015), considera que “Es explicativa porque abarcamos los vínculos existentes con las variables” (p, 49). Se considera en el estudio la relación entre las variables ya que de manera secuencial se buscará mejorar los ingresos en la empresa Tai Loy.

Por su enfoque, Hernández, et al. (2014) es cuantitativo ya que “Se utiliza con fines de comprobar las hipótesis planteadas en la investigación” (p,131). En tal sentido es cuantitativo, ya que la información proveniente del área logística es medibles y demostrables mediante los indicadores asignados en el presente estudio.

Sobre el diseño de investigación experimental, Fidias (2012), precisó que “La investigación experimental implica someter a un grupo de individuos, estímulos (variable independiente), observando las reacciones dadas (variable dependiente). (p, 34) Por su diseño (Cuasi experimental)

Fidias (2012) mencionó que:

Cercano a un experimento, a diferencia de falta de control en la formación inicial del grupo, puesto que no se asigna el azar los sujetos, respecto a seguridad no habiendo equivalencia de grupos. Estos son grupo experimental (Ge), que recibe estímulo (X); y el grupo control (Gc), el cual sólo sirve de comparación no hay tratamiento.

Al respecto en este diseño hay manipulación de variable independiente gestión de procesos y sus dimensiones para analizando y hacer comparación de logros que derivan de la variable dependiente ingresos y ver el efecto generado con el fin de analizar.

Por su alcance, Hernández, et al. (2014) consideraron que “Los diseños longitudinales, permiten recolectar datos en periodos diversos de forma repetida” (p. 159). En este caso e longitudinal dado que se obtienen datos en dos etapas antes y después de la mejora.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Gestión de procesos

Bravo (2015), definió que: “La gestión de procesos ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivo los procesos en la empresa”. (p. 31)

Variable dependiente: Ingresos

Según Duy (2013), los ingresos se presentan por el dinero recibido por ventas de productos o servicios o liquidación de activos que superaron su vida útil en la entidad. (p.13)

Al respecto en el anexo 1, se detalla en la tabla de operacionalización la definición conceptual, definición operacional, dimensiones, indicadores y escala de medición de las variables independiente y dependiente consideradas en la presente investigación.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

Según Valderrama (2015), considera que la población “es el grupo finito o infinito de seres con aspectos comunes y que puede ser observables” (p. 182).

En ese sentido la población está conformado por 138 productos los cuales están divididos en 4 categorías que son: 54 productos de limpieza, 22 productos de tecnología, 52 productos útiles de oficina y 10 juguetes, que se comercializaron

durante un periodo 12 semanas antes del estudio y 12 semanas luego de aplicar la gestión de procesos, que estarán sujetas a las mediciones de los indicadores definidos según las dimensiones de cada una de las variables.

Muestra

Acerca de la muestra, Carrasco (2006) indicó “la muestra intencionada es aquella en la que el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla matemática o estadística”. (243)

Al respecto en la presente investigación, la muestra se consideró igual al 100% de la población, la cual conforma los productos de limpieza, de oficina, tecnología y juguetes en el mismo periodo de estudio.

Muestreo

El muestreo, según Valderrama (2015) consideró que es el proceso de considerar un elemento característico de la población para el muestreo.

Dado que la muestra es igual al tamaño de la población, no se considera ningún tipo de muestreo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Sobre técnicas de recolección de datos “De acuerdo al método y tipo de investigación a efectuar, utilizaron diversas técnicas” (Bernal, 2010, p, 192).

En el estudio se utilizó la técnica de observación, ya que permitió obtener información in situ de los procesos que se llevaron a cabo y poder registrar todos los fenómenos o hechos que generen dificultades en la comercialización de productos de limpieza, oficina, tecnología y juguetes, en la empresa Tai Loy.

También el análisis documental.

Instrumentos

Instrumento de recolección de datos, Valderrama (2015) indicó que: “Los instrumentos permiten recolectar datos para consolidarlos, en tanto que elegir implica el tipo de proyecto efectuado”. (p.41).

En el estudio los instrumentos fueron las fichas de observación, donde fija la información de lo que se encuentra, para el estudio y luego ejecutar mejoras según

los datos obtenidos. Los instrumentos se muestran en los anexos.

Validez

Hernández *et al.* (2014), mencionaron que: “La validez, en términos generales, es el grado que un instrumento mide la variable a medir” (p,200).

Se realizará la validación mediante el juicio de 03 expertos con el perfil de grado de Magister y/o Doctor y de la escuela de Ingeniería Industrial.

Confiabilidad del instrumento

Hernández *et al.* (2014), mencionó que “La Confiabilidad es el grado que el instrumento produce resultados factibles” (p,200). Se reafirma la precisión de la información obtenida de forma directa del área logística. (Anexo18)

Tabla 1. Validez de instrumentos por juicio de expertos

EXPERTO	DATOS O CARGO	RESULTADOS
Romel Darío Bazán Robles	Magister	Aplicable
Roberto Farfán Martínez	Magister	Aplicable
Javier Francisco Panta Salazar	Magister	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

3.5 Procedimientos

En la investigación se obtuvo la recolección de la información cuantitativa contando con la aceptación del representante del área de la empresa Tai Loy, tal que se hizo las comparaciones de resultados logrados mediante la estadística. En tal sentido se implementó las mejoras referidas a los procesos. Al respecto se consideró lo siguiente:

Medición de los ingresos logrados mediante la regulación de los procesos incorporando los controles y mejoras que incidan en las ventas para captar más ingresos.

Respecto a la utilidad se puso énfasis en las labores operativas de tal manera que se hizo más sencillo los procesos para evitar los atrasos y demoras innecesarias que contribuyan con mayores ventas que generen más utilidades a la empresa.

Finalmente se comprobaron las hipótesis y se destacó los logros obtenidos en relación a los ingresos en la empresa Tai Loy.

3.6 Métodos de análisis de datos

Según Hernández *et al.* (2014), indicó que: "El análisis de datos implica que las actividades sean integrales puesto que se entregará la información con la finalidad de lograr concretar la investigación". (p.78)

En el presente estudio de investigación para los datos estadísticos hará el uso del software Microsoft Excel SPSS versión 25.

En la estadística descriptiva calculamos la media, mediana, desviación estándar, varianza, etc., registrando la información en tablas.

En la estadística inferencial: Se comparan las medias mediante el estadígrafo elegido de acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de normalidad.

3.7 Aspecto Éticos

En la elaboración del estudio se consideró preciso mencionar que toda la información recogida de la empresa Tai Loy (Distribuidora Jma sac) en estudio fue con el debido permiso de la organización, dicha autorización se encuentra en el anexo 16. Consideramos importantes estos aspectos éticos siendo fundamental definir instrumentos necesarios por la investigación, considerar antecedentes de investigaciones anteriores que se relacionen con el presente estudio y hacer uso de bibliografías diversas para el marco teórico, justificación y metodología, los cuales fueron citados según lo establecido para trabajos de investigación por la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

4.1 Situación actual de la empresa

La Empresa Tai Loy en el mercado peruano, realiza la apertura del canal ecommerce, la adquisición de marcas propias y la incorporación de Franquicias como parte de la estrategia del negocio. La empresa tiene segmentado los productos que comercializa por las categorías que ofrece al consumidor final, de esta manera puede analizar la rentabilidad de cada producto en específico siendo los que tienen mayor nivel de ventas: productos de limpieza, tecnología, útiles de oficina y juguetes.

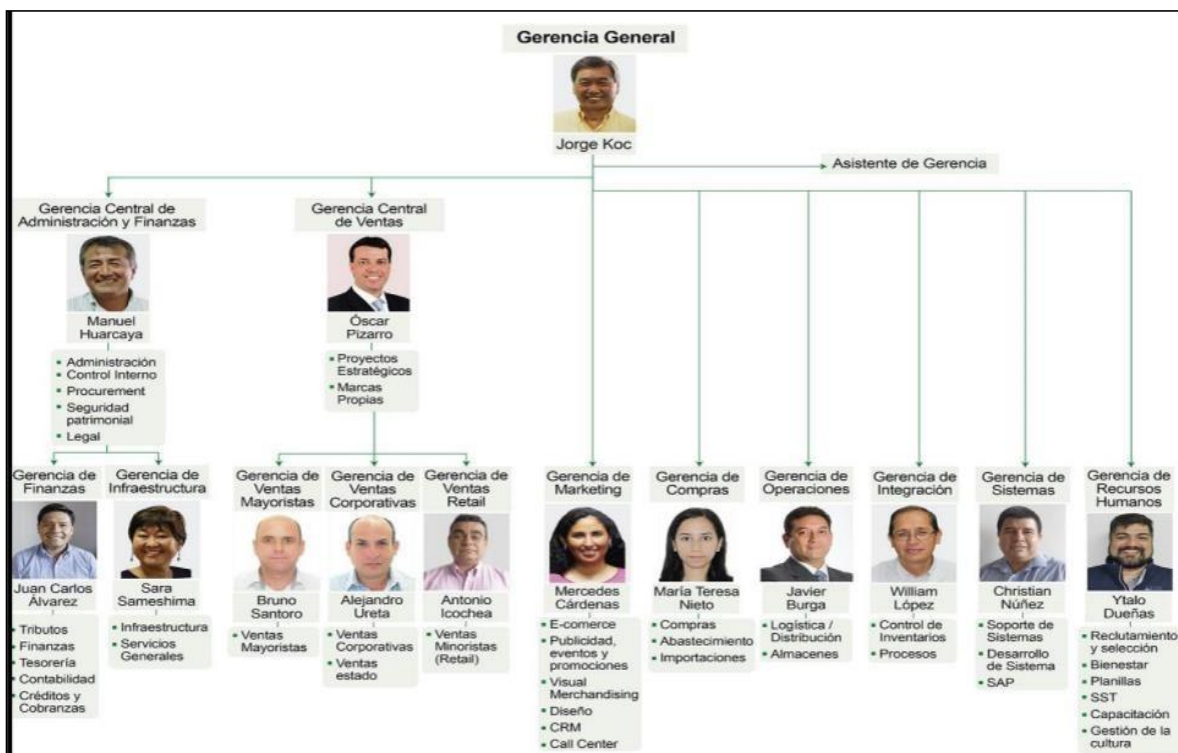


Figura 1. Estructura organizacional de la empresa Tai Loy.

En la empresa Tai Loy se presentan inconvenientes en los procesos en el área Logística tal que se identificaron deficiencias respecto al proceso de abastecimiento de locales, control de las existencias y la atención en los locales comerciales ya que los procesos no están bien definidos, se requiere personal con mayor experiencia en ventas, se tiene demoras en los despachos, retrasos en las entregas de mercaderías, no se cumplen con la atención de pedidos oportunamente, no se tiene una buena comunicación entre el personal por la falta de orden el lugar de trabajo y el ambiente en el área de trabajo es inadecuado. En el anexo 16 se tiene el detalle de la forma de trabajo de la empresa.

Posterior al diagnóstico actual en la empresa se plantean alternativas de mejora para dar solución a los problemas hallados.

Según lo manifestado respecto a la situación problemática de la investigación en la empresa Tai Loy se registraron datos de situaciones observables en las fichas de recolección de datos elaboradas para cada indicador cuyo fin fue precisar la raíz de los problemas que están presentando en la empresa que fueron indicados en un diagrama de Pareto.

Para plantear las mejoras en la empresa, consideró lo siguiente:

A inicios del mes de septiembre, se realizó la inspección a los procesos y la labor logística en la empresa Tai Loy sede Lima, con los cuales se identificaron el sistema de trabajo de la empresa.

Durante los meses de setiembre a noviembre, se hizo la toma de datos con las fichas de recolección de datos para cada indicador que menciona en nuestra matriz de operacionalización Considerando los meses de Setiembre a noviembre del 2019 como etapa pre test y de enero a marzo del 2020 se consideró la etapa post, Previa a la etapa post se hizo la implementación de los nuevos procesos que se diseñó a partir de los procesos existentes con las modificaciones respectivas. La información que se obtuvo se consolidó en tablas de Excel para su posterior procesamiento y comparación de los datos en ambos periodos de estudio.

Labores en el área logística

En la actualidad, la manera como se realiza las labores en los diversos puntos de venta en la zona de Lima, se realiza abasteciendo a los diversos puntos de venta a través de sus pedidos, sin considerar un stock de seguridad en cada punto de venta y solo en base a datos históricos de venta se le asigna una cierta cantidad de los 4 productos que se comercializa con mayor rotación en el periodo de estudio, sin embargo hay puntos de venta donde se distribuye los productos en exceso tal que genera un desbalance en otros puntos que si tienen mayor rotación. La distribución de los productos desde el almacén central de Villa el Salvador a todos los puntos de la capital genera atrasos en la llegada de productos a los lugares solicitados ocasionando pérdidas de ventas por la carencia de diversos productos que son objeto de estudio.

Después de haber identificado la gestión de procesos al área logística como la metodología que nos permitirá solucionar los problemas encontrados de manera de lograr incrementar los ingresos en la empresa Tai Loy, considerando los productos que se comercializan que tiene mayor rotación que son: Artículos de limpieza, tecnología, útiles escolares – oficina y juguetes.

Se procedió a elaborar un conjunto de estrategias por medio de las dimensiones de la Gestión de procesos, como sigue:

Dimensión 1: Representar procesos

Procesos operativos en las que se definen las actividades según las necesidades del local central de la empresa (Anexo 5).

Dimensión 2: Controlar procesos

Inspecciones que asocian a los procesos de control que permita hacer el seguimiento al flujo de actividades programadas para el cumplimiento de los mismos (Anexo 6).

Dimensión 3: Mejorar procesos

Acciones correctivas, que permitan mejorar el servicio tanto en el local central como en los puntos de ventas que a la fecha están autorizadas atender a los clientes (Anexo 7).

Se hizo la implementación de los procesos en el mes de diciembre del 2019, considerando el diseño de procesos modificando los existentes, Los procesos se refieren a las compras, almacenamiento y despacho de productos, existiendo sub procesos en cada fase que permite mejorar cada proceso que conlleve de manera integral a la mejora del proceso logístico.

En los meses de enero, febrero y marzo se hizo las coordinaciones para la recolección de datos pos test para lo cual se tuvo acceso a la información de existencias, ventas y costos de los productos seleccionados en el estudio.

Recolección de información pre test

Variable independiente: Gestión de procesos

Periodo de recolección de datos: setiembre a noviembre del 2019 Dimensión 1.

Representar procesos

Tabla 2. Pre test de representar procesos

Meses de 2019	No de semanas	Procesos cumplidos	Procesos programados	Índice de procesos operativos (%)
Setiembre	1	8	10	80
	2	7	10	70
	3	7	10	70
	4	8	10	80
Octubre	5	7	10	70
	6	7	10	70
	7	7	10	70
	8	7	10	70
Noviembre	9	8	10	80
	10	8	10	80
	11	7	10	70
	12	6	10	60
Promedio				72,50

En la tabla se observa que el promedio de los procesos operativos tiene una media de 72,50%, lo que demuestra un porcentaje bajo para lo que se quiere en la empresa como meta institucional.

Dimensión 2: Controlar procesos

Tabla 3. Pre test de controlar procesos

Meses de 2019	No de semanas	Inspecciones cumplidas	Inspecciones programadas	% Inspecciones
Setiembre	1	3	5	60
	2	3	5	60
	3	2	5	40
	4	2	5	40
Octubre	5	3	5	60
	6	3	5	60
	7	4	5	80
	8	3	5	60
Noviembre	9	4	5	80
	10	4	5	80
	11	4	5	80
	12	4	5	80
Promedio				65

En la tabla, se observa que el promedio de las inspecciones representa solo se obtuvo un 65%, cuyo resultado es bajo para la empresa, siendo determinante evaluar esta labor que asegure que la empresa ponga más énfasis en dotar de personal especializado para este fin.

Dimensión 3: Mejorar procesos

Tabla 4. Pre test de acciones correctivas

Meses de 2019	No de semanas	Acciones correctivas efectuadas	Total, acciones correctivas	% acciones correctivas
Setiembre	1	7	10	70,00
	2	8	12	66,67
	3	8	11	72,73
	4	7	14	50,00
Octubre	5	7	13	53,85
	6	7	17	41,18
	7	6	15	40,00
	8	7	14	50,00
Noviembre	9	8	12	66,67
	10	8	12	66,67
	11	9	12	75,00
	12	6	11	54,55
Promedio				58,94

En la tabla, se observa que el porcentaje promedio de acciones correctivas realizadas llega a un 58,94% el cual demuestra que es bajo para la empresa ya que esta labor es clave para que la empresa logre una buena comercialización de sus productos.

Variable dependiente: Ingresos

Periodo de recolección de datos: Setiembre a noviembre del 2019 Variables:
Ingresos

Tabla 5. Pre test de ingresos (en soles)

Meses de 2020	No de semanas	Ingresos logrados	Ingresos proyectados	(%)
Enero	1	1401750	1682100	83.33%
	2	1300371	1586452	81.97%
	3	2006901	2508626	80.00%
	4	1288510	1597753	80.65%
Febrero	5	1067351	1270147	84.03%
	6	1044100	1263361	82.64%
	7	1230900	1514007	81.30%
	8	1026710	1293655	79.37%
Marzo	9	910060	1092072	83.33%
	10	799710	983643	81.30%
	11	1760521	2218256	79.37%
	12	769710	908258	84.75%
Promedio				81.84%

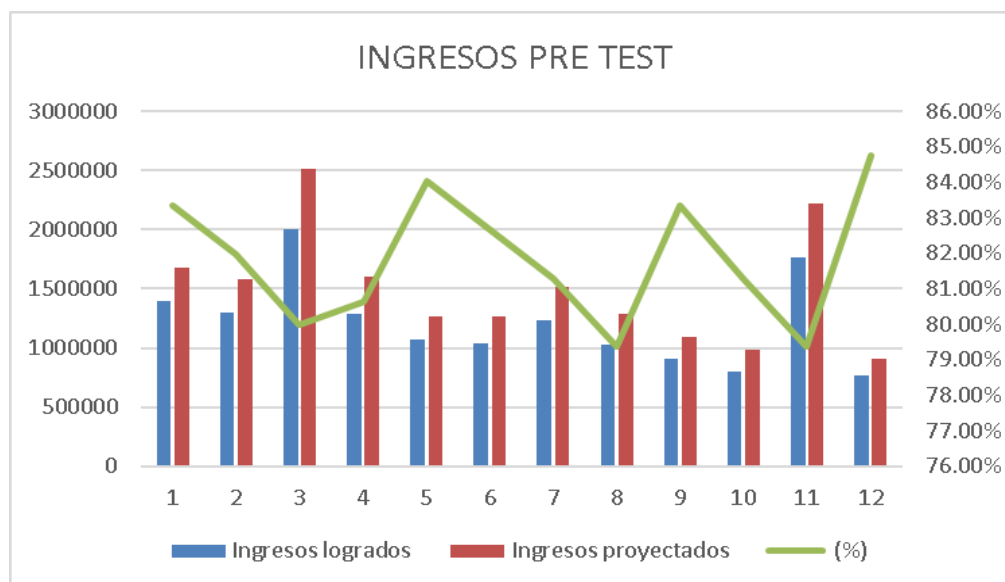


Figura 2. Ingresos pre test

En la tabla se observa que el promedio de ingresos fue de 81,84% siendo menor que el promedio de ingresos proyectados en el periodo de estudio.

Dimensión 1: Ventas totales

Tabla 6. Pre test de ventas totales

Meses de 2019	No de semanas	Ventas efectuadas (S/.)	Ventas programadas (S/.)	(%) Ventas totales
Setiembre	1	1401750,28	1600000,00	87,61%
	2	1300370,56	1550000,00	83,89%
	3	2006900,81	2550000,00	78,70%
	4	1288510,46	1650000,00	78,09%
Octubre	5	1067350,78	1400000,00	76,24%
	6	1044100,15	1400000,00	74,58%
	7	1230900,01	1700000,00	72,41%
	8	1026710,03	1450000,00	70,81%
Noviembre	9	910060,31	1300000,00	70,00%
	10	799710,11	1200000,00	66,64%
	11	1760520,59	2650000,00	66,43%
	12	769710,11	1250000,00	61,58%
Promedio				73,92%

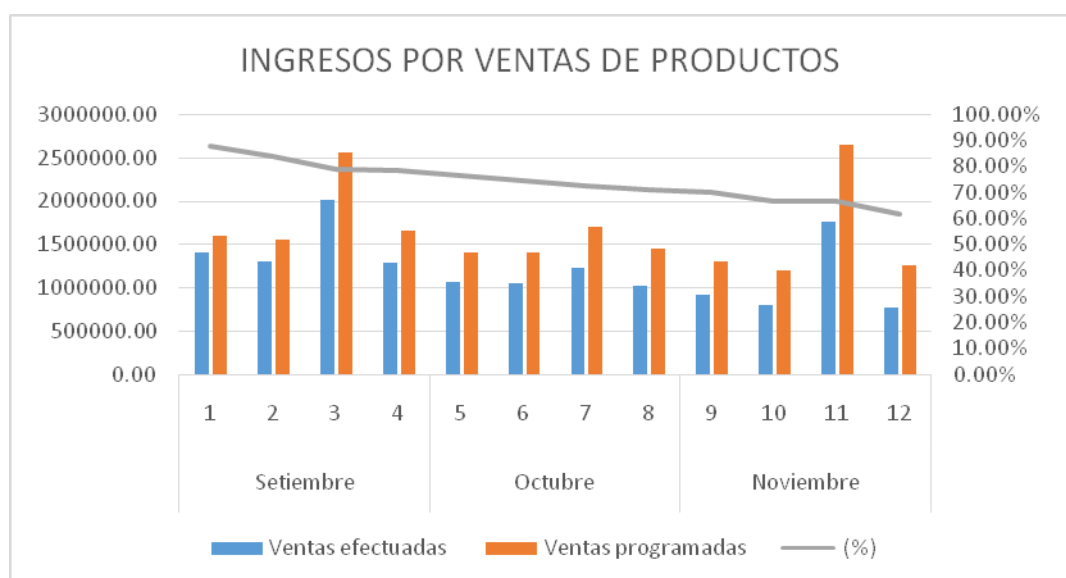


Figura 3. Ingresos por ventas de productos

Según la tabla y figura se observa el comportamiento de las ventas de productos en a la localidad de Lima, en la que se comprueba que las proyecciones de las

ventas efectuadas respecto a las programadas en el periodo de Setiembre a noviembre del 2019, representan un promedio de 73,92% siendo bajo según las ventas programadas en el trimestre del año.

Dimensión 2: Utilidad del periodo

Tabla 7. Pre test de utilidad del periodo

Meses de 2019	No de semanas	Utilidad lograda (S/.)	Utilidad proyectada (S/.)	(%) utilidad
Setiembre	1	308385,062	336000,00	91,78%
	2	273077,818	325500,00	83,89%
	3	461587,186	535500,00	86,20%
	4	257702,092	346500,00	74,37%
Octubre	5	224143,664	294000,00	76,24%
	6	198379,029	294000,00	67,48%
	7	258489,002	357000,00	72,41%
	8	225876,207	295050,00	76,56%
Noviembre	9	191112,665	273000,00	70,00%
	10	167939,123	252000,00	66,64%
	11	387314,530	556500,00	69,60%
	12	161639,123	262500,00	61,58%
Promedio				74,73%

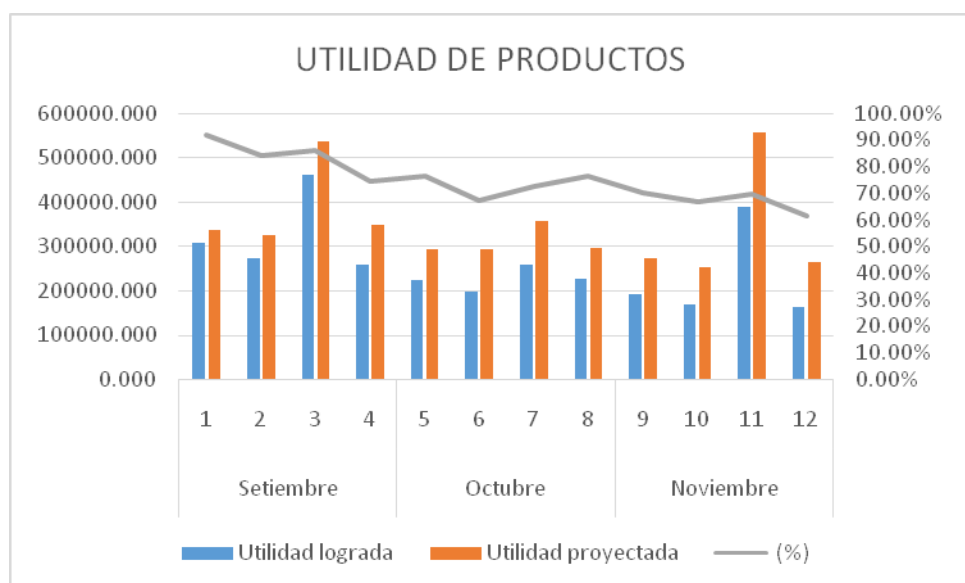


Figura 4. Utilidad de productos

Según la tabla y figura se observa el comportamiento de las utilidades de productos de limpieza en la localidad de Lima, en el periodo de Setiembre a noviembre del 2019 de 74,53%, siendo bajo el resultado esperado ya que las expectativas de la empresa fue superar el 90% de lo proyectado.

4.2 Plan de mejora de la empresa

La empresa Tai Loy, tiene experiencia en la comercialización de diversos productos a nivel nacional destacando la venta de Artículos de limpieza, tecnología, útiles de oficina y juguetes.

Identificado los inconvenientes se procede a plantear la mejora en los procesos del área logística, considerando la necesidad de dinamizar la venta atendiendo la demanda en los diversos locales de Lima, Para ello se plantea un diseño de procesos a través del diagrama SIPOC, Al respecto Fernández (2004), menciona que “el proceso utiliza un input como el output de los diferentes procesos de apoyo y gestión, interesando al cliente el coherente del proceso global internacional” (p. 72)

Se diseña un mapa de procesos de la empresa considerando:

Como entrada: Los proveedores, quienes son los encargados de facilitarnos los productos que se comercializa en este periodo que son los productos de limpieza, En los procesos y sistemas tenemos: El proceso de venta que es la etapa donde se realizan los procedimientos para concretar la venta; el proceso logístico en sí, donde interviene las existencias del almacén, inventarios, despacho de los productos y entrega al repartidor.

Proceso de distribución: Es la acción en la que el personal encargado de las entregas de los productos traslada la mercadería a su destino en las unidades de transporte disponibles.

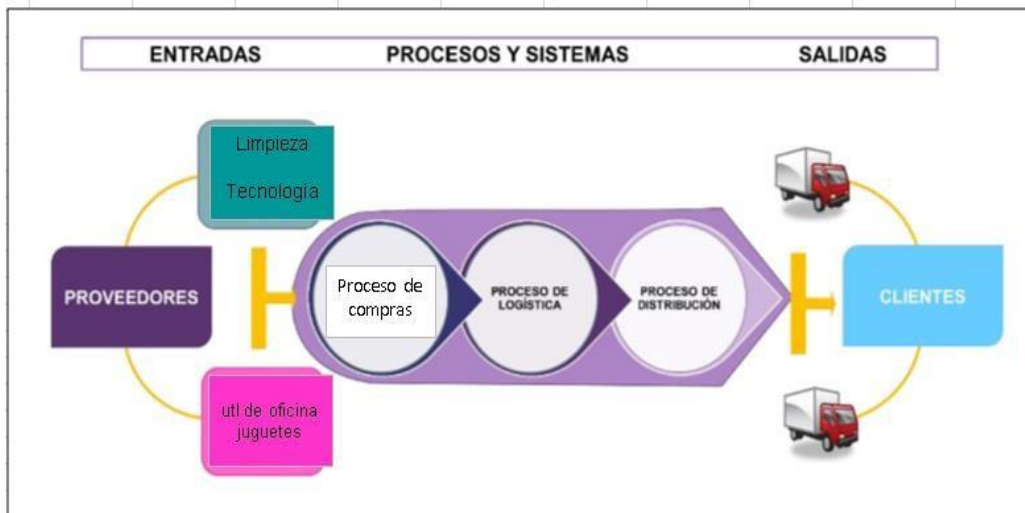


Figura 5. Diagrama SIPOC

En el diagrama SIPOC está definido las entradas que tienen vínculo directo con el abastecimiento para luego definir el proceso logístico que nos permita hacer una correcta distribución evitando contratiempos, facilitando la entrega de los productos en el mercado limeño

Compras: Se establecen políticas de compras con fines de tener regulado para el buen abastecimiento

Proceso de compra

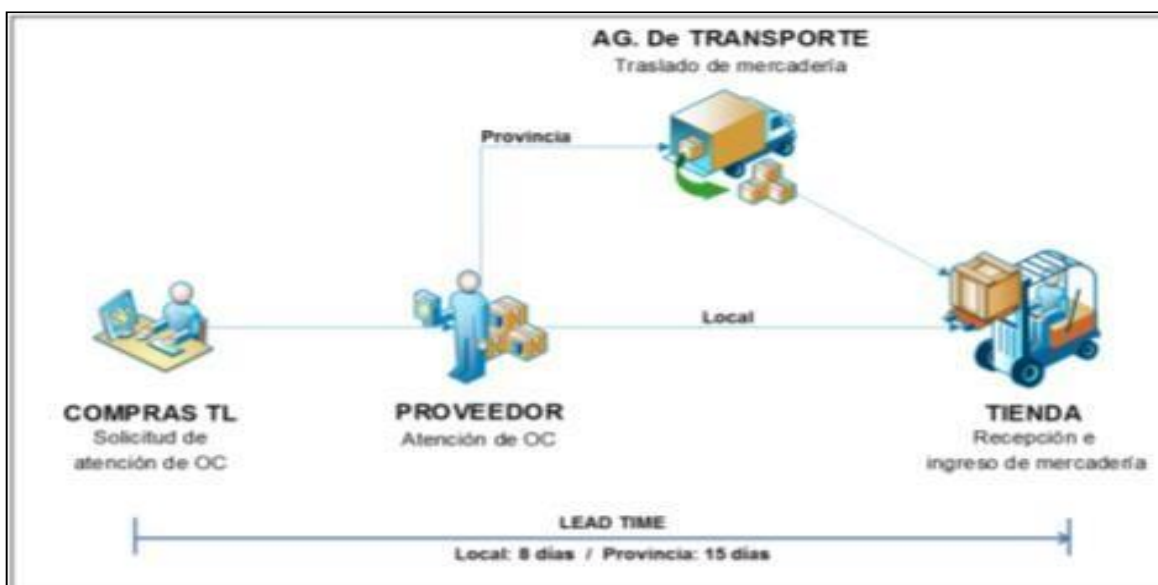


Figura 6. Proceso de compras

Responsabilidades asignadas. Con el fin de que los procesos establecidos en la se cumplan se precisan de responsabilidades

A continuación, se hace el mapeo de procesos con la finalidad de evaluar detalladamente las labores de la empresa en el proceso de comercialización de artículos de limpieza, útiles de oficina, tecnología y juguetes. En este contexto se identificó tres áreas específicas: Ventas, logística y distribución.

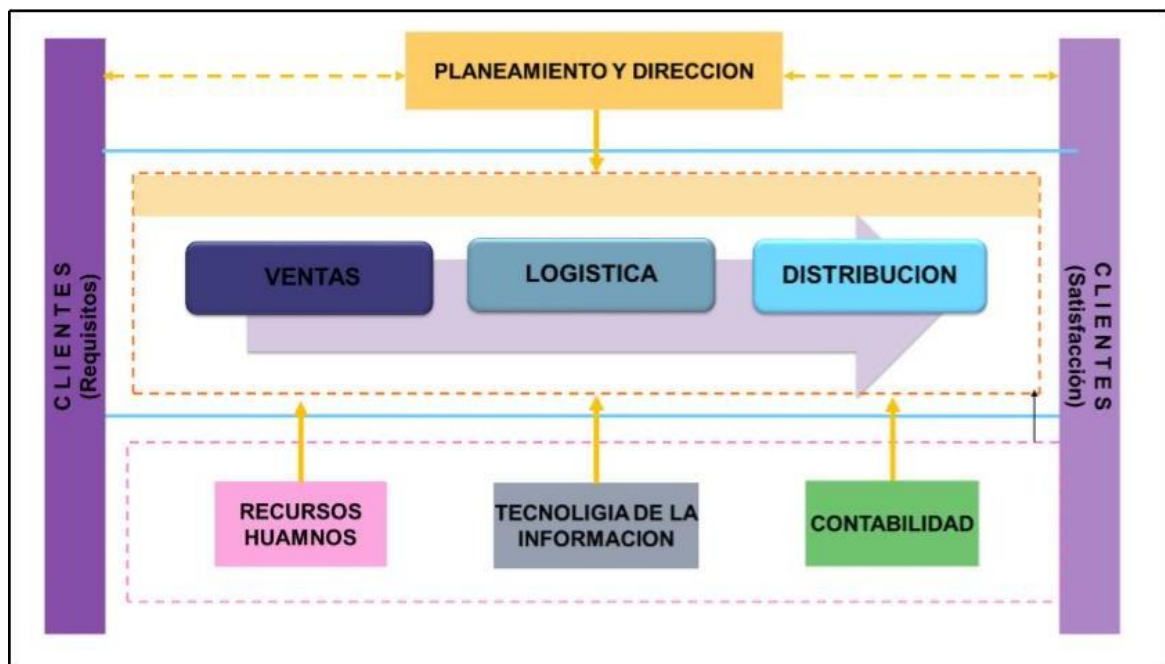


Figura 7. Mapa de procesos

En el mapa de procesos se identifica las ventas como un primer aspecto del proceso en la que identifica el lugar donde el cliente solicita y luego en la logística se identifica la zona de pedido y se valida con los stocks existentes el producto solicitado para la atención al cliente. En la distribución se define la ruta y el responsable encargado de la entrega, Las áreas de apoyo para el buen funcionamiento del ciclo de comercialización tienen que ver con recursos humanos para asignar el personal necesario en el negocio, tecnología de la información facilita la publicación vía web de los productos que se comercializa y contabilidad da celeridad para que el cliente tenga facilidades en la forma de pago a realizar habilitando las ventas con tarjeta de crédito como medio efectivo de las ventas, para todo tipo de tarjeta VISA.

Luego de identificar los procesos se realiza el diagrama de operaciones del proceso integral desde las compras hasta la venta de productos, Se da inicio en la elaboración de órdenes de compras, luego se programa las compras de los productos de limpieza, útiles de oficina tecnología y juguetes Seguidamente se realiza el almacenamiento de los productos, Según los pedidos de ventas se recibe los órdenes de pedidos, luego se programa la entrega, Con la recepción de la boleta o factura se separa el producto luego se carga el pedido, se revisa el pedido y se emite la guía de remisión adjuntando la factura y finalmente se transporta el pedido.

N°	Tiempo		Descripción	Observaciones
1	20 min	●	Elaborar ordenes de compras	Subproceso de compras
2	15 min	●	Programar las compras	Subproceso de compras
3	30 min	●	Recibir las compras	Subproceso de compras
4	60 min	▶	Almacenamiento de productos	Subproceso de almacén
5	20 min	●	Recibir órdenes de pedidos	Subproceso de almacén
6	30 min	●	Programar entrega de pedidos	Subproceso de almacén
7	15 min	●	Recibir boleta o factura	Proceso de ventas
8	30 min	●	Separar el pedido	Subproceso de almacén
9	60 min	■	Cargar los pedidos	Proceso de distribución
	30 min	■	Revisar los pedidos	Subproceso de almacén
10	10 min	▶	Emisión de guía de remisión adjuntando factura	Proceso de distribución
11		▶	Transporte del pedido y entrega de pedidos	Proceso de distribución

Figura 8. Diagrama de operaciones

En el diagrama de operaciones se detalla las actividades que se programan con la descripción de cada una y los procesos o sub procesos a los que pertenece. Aquí interviene compras, almacén, ventas y distribución.

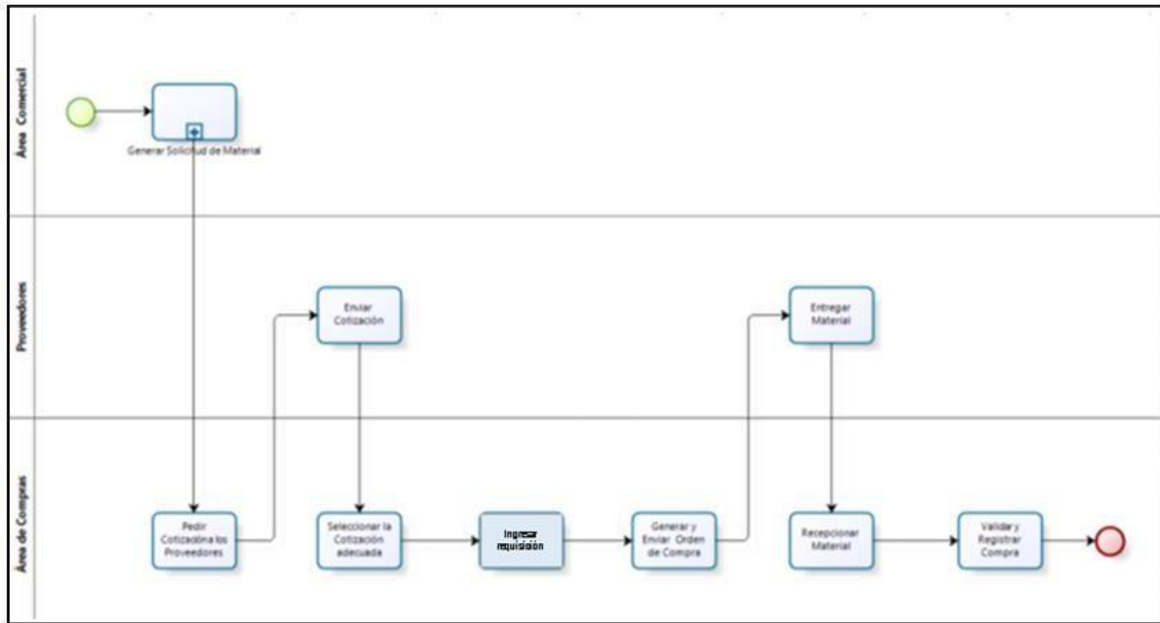


Figura 9. Proceso de compra mejorado

Se tiene el proceso de compra detallando las actividades que se realizan.

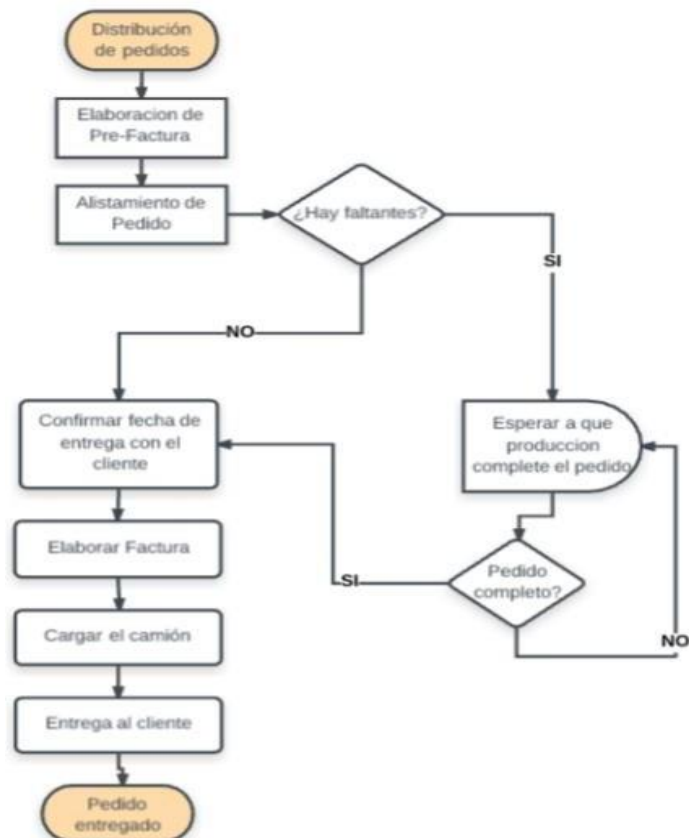


Figura 10. Proceso de distribución mejorado

Se detalla las actividades de distribución hasta la entrega de pedidos

Control de procesos

- **Control Preliminar:** Son los realizados antes que el proceso operacional comience. Esta incluye la creación de políticas, procedimiento y reglas diseñadas para asegurar que las actividades planeadas serán ejecutadas con propiedad.
- **Control Concurrente:** Se aplican durante la fase operacional. Esta incluye dirección, vigilancia, sincronización de las actividades que acurran para para que el plan sea llevado a cabo bajo las condiciones requeridas.
- **Control de Retroalimentación:** Se enfoca sobre el uso de la información de los resultados anteriores para corregir posibles desviaciones.



Figura 11. Control de realimentación

Mejora de procesos

1. Formación del grupo de mejora (equipo)

Se integra por los directivos de la empresa para resolver problemas complejos y casos críticos que requieran dar solución rápida

2. Definición del problema

Se identifica el proceso afectado y se definen los elementos que afectan el proceso, estableciendo indicadores respectivos para cuantificarlos

3. Implementación de soluciones de contención

Las situaciones que requieren un despliegue mayor del grupo en materia de establecimiento de medidas de contención son usualmente las relacionadas con la seguridad de los procesos, sin embargo, y aunque pareciera que las medidas de contención son todas positivas, debemos evitar un desplazamiento de la carga, es decir, un enfoque en soluciones sintomáticas que nos alejen de

la solución raíz, por ello se debe tener absoluta claridad acerca de cuándo es conveniente aplicar medidas de contención.

4. Medición y análisis: Identificación de las causas raíces

Consiste en el cálculo de los indicadores de rendimiento, dichos indicadores (Kpi's) debieron ser establecidos en la definición del problema según se hayan establecido los objetivos del grupo

5. Análisis de soluciones para las causas raíces

La elección del mejor método consistirá en la preferencia acerca de cantidad versus calidad en las ideas, sin embargo, existen expertos que sugieren que el método de generación y filtro producen un sesgo sobre futuras alternativas, razón por la que recomiendan el juicio diferido.

6. Elección e implementación de soluciones raíces (comprobación)

Debe existir una valoración, de manera tal que adoptemos las mejores soluciones incurriendo en el mínimo de inversión de recursos. Así entonces, la primera tarea de esta fase corresponde a reducir el listado de alternativas, y para ello es posible aplicar las siguientes técnicas:

Diagramas de afinidad: Nos sirve para agrupar soluciones afines y evitar redundancia de alternativas.

Modelado de ideas: Usualmente una combinación de alternativas filtra el listado inicial y potencia algunas soluciones.

7. Prevención de recurrencias del problema y causas raíces

Estandarización por medio de un POE: Un Procedimiento Operativo Estándar consiste en la documentación del nuevo proceso, en la cual se consideran los procedimientos, los mapas de proceso, los indicadores de supervisión, y el control del rendimiento actual.

8. Reconocimiento del equipo de mejora

Si bien esta es considerada la última fase de la metodología de mejora de procesos, el reconocimiento es un pilar transversal que debe acompañar todo el proceso de mejora, de manera tal que el equipo pueda comunicar y celebrar sus pequeñas victorias, celebrar los éxitos iniciales y en la última fase comunicar y celebrar los resultados finales.

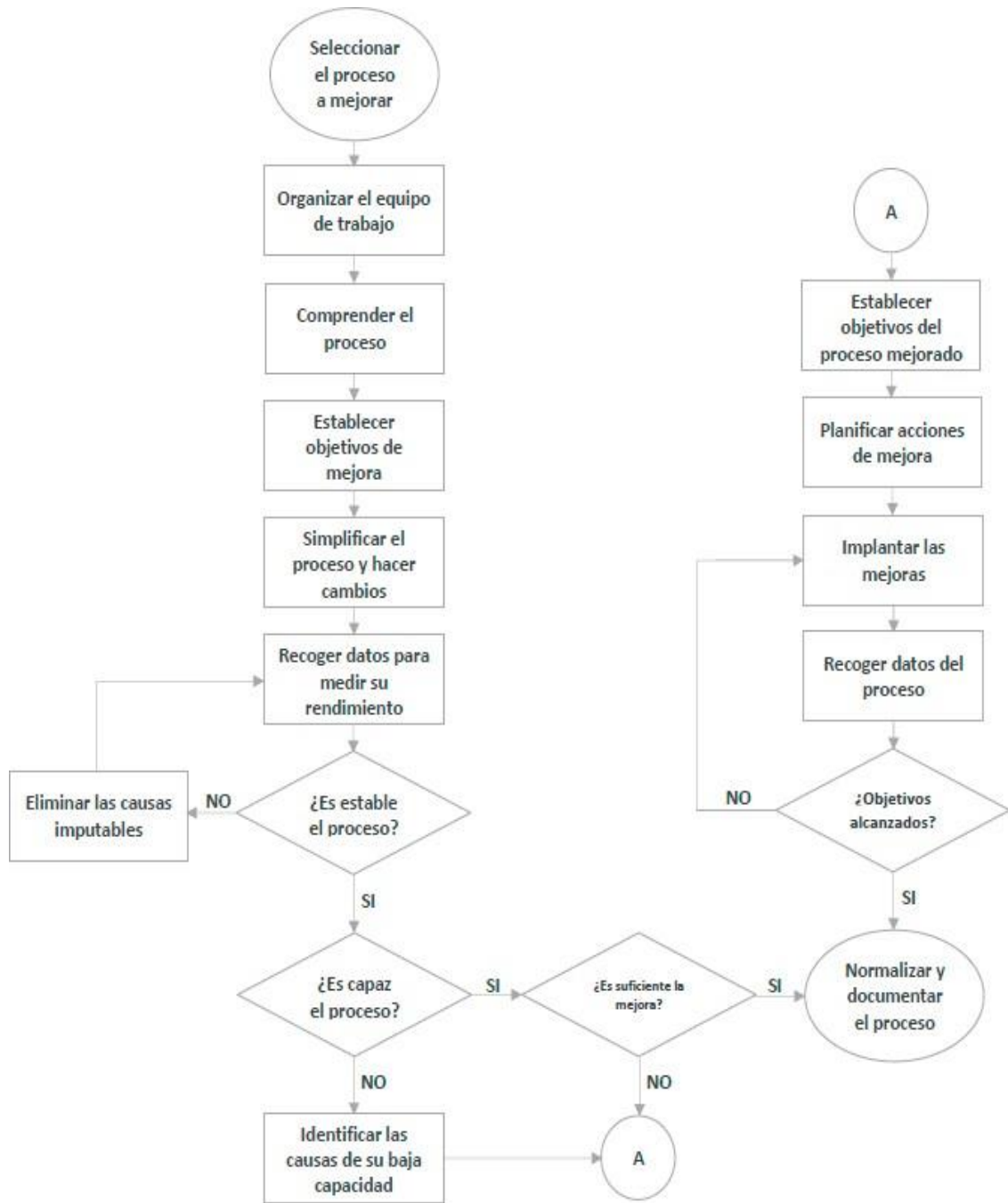


Figura 12. Flujo de mejora de procesos

Recolección de información Pos-test Variable independiente: Gestión de procesos

Periodo de recolección de datos: enero a marzo del 2020 Dimensión 1.

Representar Procesos

Tabla 8. Pos-test de representar procesos

Meses de 2020	No de semanas	Procesos cumplidos	Procesos programados	Índice de procesos operativos (%)
ENERO	1	9	10	90
	2	9	10	90
	3	9	10	90
	4	9	10	90
FEBRERO	5	9	10	90
	6	8	10	80
	7	8	10	80
	8	9	10	90
MARZO	9	8	10	80
	10	8	10	80
	11	9	10	90
	12	9	10	90
Promedio				86,67%

En la tabla se observa que el promedio de los procesos operativos tiene una media de 86,67%, lo que demuestra una mejora en los procesos referidos al cumplimiento de los mismos.

Dimensión 2: Controlar procesos

Esta etapa consiste en medir y corregir el desempeño de los subordinados para asegurar que los objetivos de la **empresa** sean alcanzados

Tabla 9. Pos test de controlar procesos

Meses de 2020	No de semanas	Inspecciones cumplidos	Inspecciones programados	% Inspecciones
ENERO	1	5	5	100
	2	4	5	80
	3	4	5	80
	4	4	5	80
FEBRERO	5	5	5	100
	6	4	5	80
	7	5	5	100
	8	5	5	100
MARZO	9	4	5	80
	10	5	5	100
	11	5	5	100
	12	4	5	80
Promedio				90%

En la tabla, se observa que el promedio de las inspecciones representa el 90%, cuyo resultado es considerable en la empresa, siendo determinante evaluar esta labor que asegure que la empresa ponga más énfasis en dotar de personal especializado para este fin.

Dimensión 3: Mejorar procesos

Un proceso de mejora es la actividad de analizar los procesos que se usan dentro de una organización o administración: se analiza, revisa y se realizan adecuaciones para minimizar los errores.

Tabla 10. Pos test de acciones correctivas

Meses de 2020	No de semanas	Acciones correctivas efectuadas	Total acciones correctivas	% acciones correctivas
ENERO	1	11	12	91,6
	2	10	12	83,3
	3	10	11	90
	4	13	13	100
FEBRERO	5	11	12	91,6
	6	14	15	93,3
	7	14	15	93,3
	8	14	14	100
MARZO	9	11	12	91,6
	10	12	12	100
	11	11	12	91,6
	12	11	11	100
Promedio				93,85%

En la tabla, se observa que el porcentaje promedio de acciones correctivas realizadas llega a un 93,85% el cual demuestra haber mejorado en la empresa ya que esta labor es clave para que la empresa logre una buena comercialización de sus productos.

Variable dependiente: Ingresos

Periodo de recolección de datos: enero a marzo del 2020

Variable Ingresos

Tabla 11. Ingresos Pos test (en soles)

Meses de 2020	No de semanas	Ingresos logrados	Ingresos proyectados	(%)
Enero	1	1681750	1782100	94.37%
	2	1450371	1586452	91.42%
	3	2456901	2598626	94.55%
	4	1788510	1897753	94.24%
Febrero	5	1449851	1570147	92.34%
	6	1526100	1660061	91.93%
	7	1717900	1804007	95.23%
	8	1456810	1503655	96.88%
Marzo	9	1310060	1402072	93.44%
	10	1299710	1333643	97.46%
	11	2599521	2700256	96.27%
	12	1369710	1408258	97.26%
Promedio				94.62%

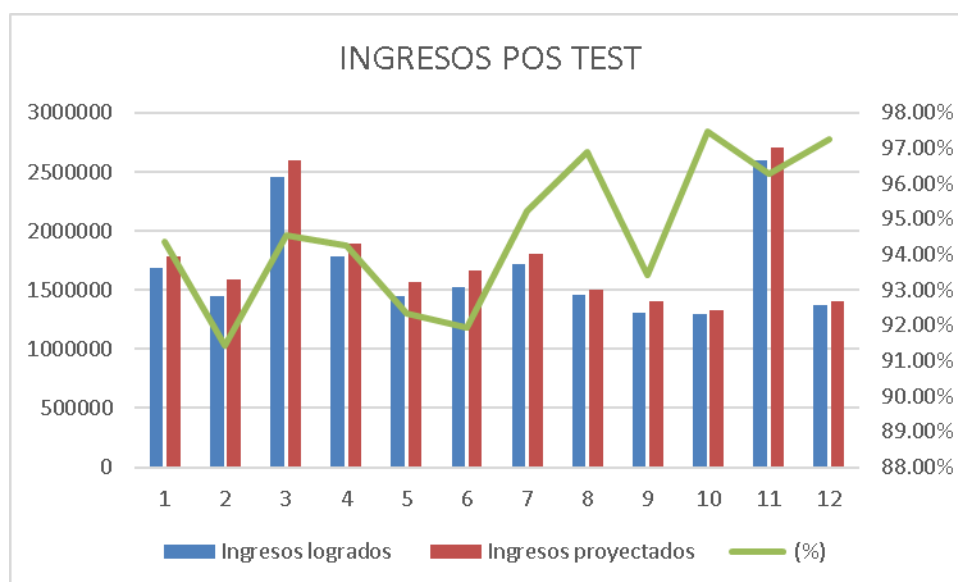


Figura 13. Ingresos pos test

Dimensión 1: Ingresos totales

Tabla 12. Ingresos totales pos test (en soles)

Meses de 2020	No de semanas	Ventas efectuadas	Ventas programadas	(%)
Enero	1	1681750.28	1750000.00	96.10%
	2	1450370.56	1650000.00	87.90%
	3	2456900.81	2700000.00	91.00%
	4	1788510.46	1950000.00	91.72%
Febrero	5	1449850.78	1600000.00	90.62%
	6	1526100.15	1700000.00	89.77%
	7	1717900.01	1950000.00	88.10%
	8	1456810.03	1640000.00	88.83%
Marzo	9	1310060.31	1450000.00	90.35%
	10	1299710.11	1360000.00	95.57%
	11	2599520.59	2800000.00	92.84%
	12	1369710.11	1460000.00	93.82%
Promedio				91.38%

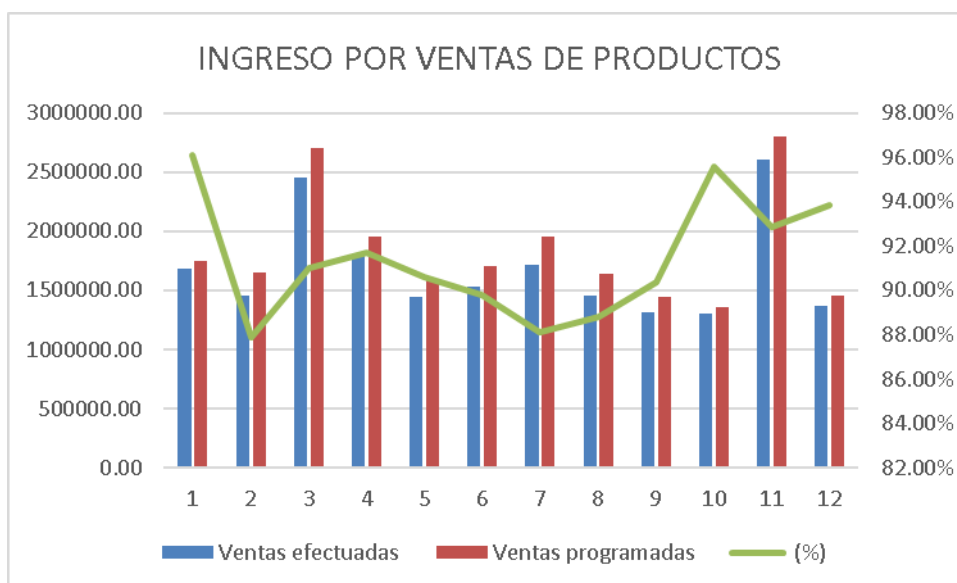


Figura 14. Ingresos por ventas pos test

Dimensión 2: Utilidad

Tabla 13. Utilidad Pos test (en soles)

Meses de 2020	No de semanas	Utilidad lograda	Utilidad proyectada	(%)
Enero	1	336350.056	367500.00	91.52%
	2	304577.818	346500.00	87.90%
	3	515949.170	567000.00	91.00%
	4	375587.197	409500.00	91.72%
Febrero	5	304468.664	336000.00	90.62%
	6	320481.032	357000.00	89.77%
	7	360759.002	409500.00	88.10%
	8	305930.106	344400.00	88.83%
Marzo	9	275112.665	304500.00	90.35%
	10	272939.123	285600.00	95.57%
	11	545899.324	588000.00	92.84%
	12	287639.123	306600.00	93.82%
Promedio				91.00%

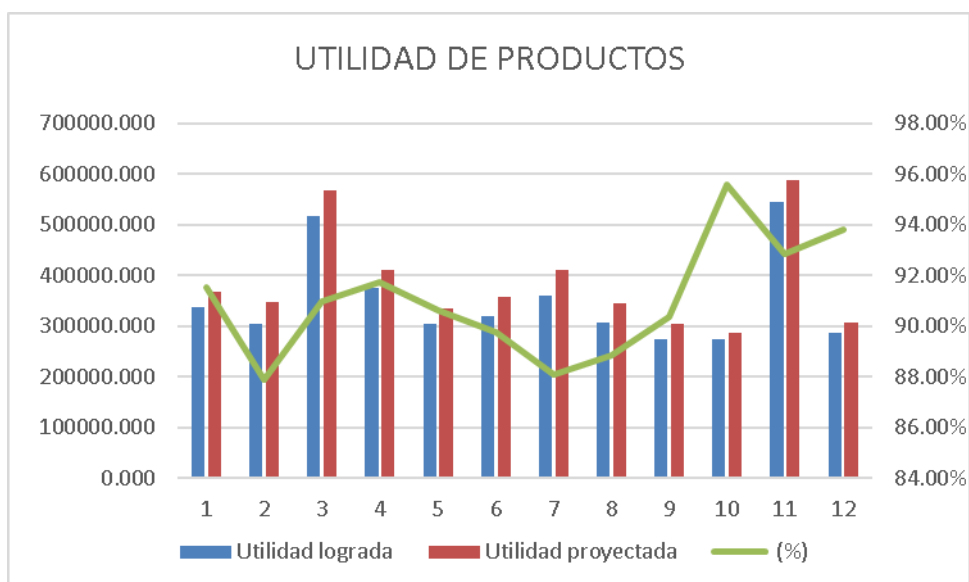


Figura 15. Utilidad de productos Pos test

Costo Beneficio - Costo de implementación

Tabla 14. Inversión para la implementación

ITEM	RECURSOS	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Capacitación	4	2,500.00	10,000.00
2	Aplicativo	1	60,000.00	60,000.00
3	Tecnología (PC)	6	1,200.00	7,200.00
4	Equipos bioseguridad	30	500.00	15,000.00
TOTAL (S/.)				92,200.00

Beneficio

Tabla 15. Comparativo de utilidades antes y después

Semanas	Utilidad antes	Utilidad después
1	S/ 30,838.562	336350.056
2	S/ 27,307.888	304577.818
3	S/ 46,158.886	515949.17
4	S/ 25,770.292	375587.197
5	S/ 22,414.514	304468.664
6	S/ 19,837.929	320481.032
7	S/ 25,848.902	360759.002
8	S/ 22,587.627	305930.106
9	S/ 19,111.325	275112.665
10	S/ 16,793.933	272939.123
11	S/ 38,731.570	545899.324
12	S/ 16,163.933	287639.123
Total	S/ 311,565.361	4205693.28
Resumen	utilidades	
antes	311,565.36	
después	4205693.28	
Beneficio	3,894,127.92	

Calculo de costo beneficio

Beneficio: $\frac{3,894,127.92}{92,200.00} = 42.23$

Costo: 92,200.00

Se concluye que en el proyecto de aplicación de la gestión de procesos al área logística fue exitoso ya que se logra demostrar que por cada S/1.00 de inversión en la implementación se logra un beneficio de S/41.23, lo que demuestra la mejora significativa en la empresa Tai Loy.

4.3 Análisis descriptivo

Se hizo el análisis de la variable dependiente y las dimensiones para interpretar los resultados, aplicando el SPSS versión 24.

Productividad

Según al proceso de datos se logra el resultado como sigue:

Tabla 16. Análisis descriptivo de la variable ingresos

			Estadístico
Ingresos pre test	Media		81,8367
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	80,6881
		Límite superior	82,9853
	Media recortada al 5%		81,8119
	Mediana		81,6350
	Varianza		3,268
	Desv. Desviación		1,80776
Ingresos pos test	Media		94,6158
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	93,2953
		Límite superior	95,9364
	Media recortada al 5%		94,6354
	Mediana		94,4600
	Varianza		4,320
	Desv. Desviación		2,07837

Fuente: Propia

Se observa que previo a la gestión de procesos al área logística se tiene que la media de ingresos fue de 81.83 y posterior a la gestión de procesos resultó una media de 94.61. Se observa que las medidas de dispersión varianza y desviación tuvieron una ligera variación en el pos test.

Dimensión: Ventas totales

En el procesamiento de datos se logró obtener los resultados siguientes:

Tabla 17. Estadística descriptiva de las ventas totales

		Estadístico	
Ventas totales pre test	Media	73,9150	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	69,1389
		Límite superior	78,6911
	Media recortada al 5%	73,8394	
	Mediana	73,4950	
	Varianza	56,506	
	Desv. Desviación	7,51704	
Ventas totales pos test	Media	91,3850	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	89,6526
		Límite superior	93,1174
	Media recortada al 5%	91,3167	
	Mediana	90,8100	
	Varianza	7,435	
	Desv. Desviación	2,72666	

Fuente: Propia

Se observa que previo a la gestión de procesos al área logística se tiene que la media de ventas totales fue de 73.91 y posterior a la gestión de procesos resultó una media de 91.38. Se observa que las medidas de dispersión varianza y desviación tuvieron una reducción relevante el pos test.

Dimensión: Utilidades

Al realizar el procesado de los datos se logró los siguientes resultados

Tabla 18. Análisis descriptivo de la dimensión utilidades

			Estadístico
Utilidades pre test	Media		74,7292
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	69,1212
		Límite superior	80,3371
	Media recortada al 5%		74,5124
	Mediana		73,3900
	Varianza		77,903
	Desv. Desviación		8,82627
Utilidades pos test	Media		91,0033
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	89,5466
		Límite superior	92,4600
	Media recortada al 5%		90,9220
	Mediana		90,8100
	Varianza		5,256
	Desv. Desviación		2,29268

Fuente: Propia

Se observa que previo a la gestión de procesos al área logística se tiene que la media de utilidades fue de 74.72 y posterior a la gestión de procesos resultó una media de 91.00. Se observa que las medidas de dispersión varianza y desviación tuvieron una reducción relevante el pos test.

4.4 Análisis inferencial

En el estudio se efectuó el procesado de la data obtenida con fines de validación de hipótesis. Para lo cual se realizó en primera instancia la prueba de normalidad.

Para este fin se definió la regla de decisión como sigue:

Al ser los datos menores se eligió para la interpretación la prueba Shapiro Wilk

En el análisis de la significancia se tuvo en consideración:

Si $\text{Sig.} < 0.05$, entonces los datos son no paramétricos y se aplica para la validación de hipótesis Wilcoxon.

Si $\text{sig.} > 0.05$, entonces los datos son paramétricos y se aplica en la validación de hipótesis T-student.

Prueba de Normalidad - Ingresos

Tabla 19. Prueba de normalidad de variable ingreso pre y pos test

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Ingresos pre test	,129	12	,200*	,951	12	,647
Ingresos pos test	,120	12	,200*	,942	12	,525

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Propia

De acuerdo a los resultados de la tabla aplicando Shapiro Wilk por regla de decisión, la significancia del pre y pos test resulto mayor que 0.05 por lo que se precisa que la data tiene comportamiento normal siendo paramétricos. Por ello se aplicará la prueba T-student para la validez de la hipótesis.

Prueba de hipótesis

Ho: La aplicación de la gestión de procesos al área logística no incrementará significativamente los ingresos en Tai Loy 2020.

Ha: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente los ingresos en Tai Loy 2020.

Regla de decisión:

Sig < 0.05 se acepta Ho y se rechaza Ha

Sig > 0.05 se acepta Ha y se rechaza Ho

Tabla 20. Estadística de muestras emparejadas de ingresos

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Ingresos pos test	94,6158	12	2,07837	,59997
	Ingresos pre test	81,8367	12	1,80776	,52185

Fuente: Propia

De los logros obtenidos se tiene que previo a la gestión de procesos al área logística se tiene una media de 81.83 y luego de la mejora resulto 94.61, tal que

se comprueba que hubo mejora en ingresos siendo determinante en la aceptación de la hipótesis alterna.

Tabla 21. Prueba T-student de la variable ingresos

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
Inferior	Superior								
Par 1	Ingresos pos test - Ingresos pre test	12,7791	3,15310	,91022	10,7757	14,7825	14,040	11	,000

Fuente: Propia

De acuerdo a lo logrado en la prueba T-student, se obtuvo como significancia bilateral (sig) 0.000 de tal manera que se aceptó la hipótesis alterna concluyendo: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente los ingresos en Tai Loy 2020.

Dimensión 1: Ventas totales Prueba de Normalidad

Tabla 22. Prueba de normalidad de ventas totales

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Ventas totales pre test	,096	12	,200*	,985	12	,996
Ventas totales pos test	,139	12	,200*	,940	12	,503

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Propia

Se observa según Shapiro Wilk, por regla de decisión el valor de la significancia pre test y pos test de las ventas totales fue mayor que 0.05 por lo que los datos tienen comportamiento normal siendo paramétricos. En tal sentido se aplicará la prueba T-student la validación de hipótesis.

Prueba de hipótesis

Ho: La aplicación de la gestión de procesos al área logística no incrementará significativamente las ventas totales en Tai Loy 2020.

Ha: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente las ventas totales en Tai Loy 2020.

Regla de decisión:

$\text{Sig} < 0.05$ se acepta Ho y se rechaza Ha

$\text{Sig} > 0.05$ se acepta Ha y se rechaza Ho

Tabla 23. Estadística de muestras emparejadas de las ventas totales

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Ventas totales pos test	91,3850	12	2,72666	,78712
	Ventas totales pre test	73,9150	12	7,51704	2,16998

Fuente: Propia

Según los resultados logrados en la tabla se tiene que antes de la gestión de procesos al área logística la media fue 73.91 y luego de aplicar resultado 91.38, tal que se comprobó que hubo mejora en ventas totales siendo determinante en la aceptación de la hipótesis alterna.

Tabla 24. Prueba T-student de la dimensión ventas totales

	Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Diferencias emparejadas				95% de intervalo de confianza de la diferencia			
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior				
Ventas totales pos test - Ventas totales pre test	17,47000	8,30775	2,39824	12,19151	22,74849	7,285	11	,000

Fuente: Propia

Según los logros obtenidos aplicando la prueba T-student, se obtuvo el valor de

significancia bilateral (sig) 0.000, tal que se aceptó la hipótesis alterna concluyendo: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente las ventas totales en Tai Loy 2020.

Dimensión 2: Utilidades Prueba de Normalidad

Tabla 25. Prueba de normalidad de utilidades

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Utilidades pre test	,168	12	,200*	,956	12	,732
Utilidades pos test	,127	12	,200*	,965	12	,857

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Propia

Se observa según Shapiro Wilk, por regla de decisión el valor de la significancia pre test y pos test de utilidades fue mayor que 0.05 por lo que los datos tienen comportamiento normal siendo paramétricos. En tal sentido se aplicará la prueba T-student en la validación de hipótesis.

Prueba de hipótesis

Ho: La aplicación de la gestión de procesos al área logística no incrementará significativamente las utilidades en Tai Loy 2020.

Hi: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente las utilidades en Tai Loy 2020.

Regla de decisión:

Sig < 0.05 se acepta Ho y se rechaza Ha

Sig > 0.05 se acepta Ha y se rechaza Ho

Tabla 26. Estadística de muestras emparejadas de la dimensión utilidades

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Utilidades pos test	91,0033	12	2,29268	,66184
	Utilidades pre test	74,7292	12	8,82627	2,54792

Fuente: Propia

Según los resultados logrados en la tabla se tiene que antes de la gestión de procesos al área logística la media fue 74.72 y luego de aplicar resultado 91.00, tal que se comprobó que hubo mejora en las utilidades siendo determinante en la aceptación de la hipótesis alterna.

Tabla 27. Prueba T- student de la dimensión utilidades

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Par 1	Utilidades pos test - Utilidades pre test	16,27417	9,96799	2,87751	9,9408	22,6075	5,656	11	,000

Fuente: Propia

Según los logros obtenidos aplicando la prueba T-student, se obtuvo el valor de significancia bilateral (sig) 0.000, tal que se aceptó la hipótesis alterna concluyendo: La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente las utilidades en Tai Loy 2020.

V. DISCUSIÓN

Primera discusión

De acuerdo a lo obtenido en la hipótesis general respecto a los ingresos tenemos que La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente los ingresos en Tai Loy 2020, puesto que la significancia de la prueba T-student fue 0.000, logrando un aumento de 12.77% cuyo resultado se obtuvo de la diferencia de medias del antes y después de la gestión de procesos. Este resultado se relaciona con lo logrado por Padilla (2017), en su estudio sobre la gestión de procesos en la mejora de la productividad en la que logró como resultado el aumento en 9,42% en el logro y los pedidos atendiendo en actividad laboral subió a 22, tanto que índice de los pedidos con los ingresados sea 99,54%, siendo un incremento promedio en la productividad. También Aparicio y Sánchez (2015), en el estudio denominado mejora del sistema de producción abocada a fabricar muebles, logró un aumento en 14,28% la capacidad en los centros laborales.

Segunda discusión

De acuerdo a lo obtenido en la primera hipótesis específica respecto a los ingresos tenemos que La aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente las ventas totales en Tai Loy 2020, dado que la significancia de la prueba T-student fue 0.000, logrando un aumento de 12.47% cuyo resultado se obtuvo de la diferencia de medias del antes y después de la gestión de procesos. Este resultado se relaciona con lo logrado por Sánchez (2017), en su estudio sobre Gestión por procesos, sobre el tiempo en atender al cliente fue 32hrs, y luego se redujo a 22 horas, en tal sentido se logró un aumento de 69%. También Coronel (2016), en su tesis referidos a los procesos su objetivo fue aumentar la calidad, calidez y oportunidad en el acceso y entrega del servicio empresarial en el ámbito local. Logró aumentar el rendimiento en la mejora de la calidad del servicio y el incremento del rendimiento de los trabajadores.

Tercera discusión

De acuerdo a los valores obtenidos en la segunda hipótesis específica respecto a los ingresos tenemos que la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementará significativamente las utilidades en Tai Loy 2020, dado que la significancia de la prueba t-Student fue 0.000, logrando un aumento de 16,27% cuyo resultado se obtuvo de la diferencia de medias del antes y después de la gestión de procesos. Estos resultados obtenidos fueron semejantes a los resultados que fueron logrados por el investigador Gonzáles (2016), en su investigación respecto a la incorporación de la gestión de procesos a la mejora de servicios, su objetivo fue la mejora del servicio obteniendo un buen control de servicios con buen control de procesos logrando la satisfacción del cliente en la que resalta la gestión de procesos como resultado del buen servicio y satisfacer al cliente. También Galvis y Vera (2016), en su tesis sobre mejoramiento de procesos en distribuciones, su objetivo fue mejorar los procesos para un buen funcionamiento que permita una fácil adaptación a los cambios en el mercado mundial resalto que las mejoras en los indicadores permitieron tener procesos más eficientes.

Cuarta discusión

En esta parte de la discusión de nuestros resultados obtenidos se mencionarán a los resultados logrados de las dimensiones de nuestra variable dependiente que fue los ingresos. Al respecto, en la información que se muestra en la tabla N°16, página 42 se muestran los valores obtenidos de la dimensión ventas totales, este indicador en la medición inicial tuvo un valor del 73.99% y en la medición final tuvo un valor de 91.38% resultando un incremento del 17.39%. Además, los valores obtenidos de la dimensión utilidades, en su medición inicial se obtuvo un valor del 74.71%, y en la medición final se obtuvo un valor del 91%, con lo cual se obtuvo un incremento del 16.28%. Estos dos valores de incremento en estas dos dimensiones indicaron que la aplicación propuesta de la gestión por procesos realmente tuvo su influencia o impacto en la variable dependiente que fue los ingresos, que fue el objetivo de esta investigación lograr su incremento. Estos valores obtenidos concuerdan con los resultados

obtenidos con lo investigado por Aparicio y Sánchez (2015) que en su estudio que realizaron denominado mejora del sistema de producción en una línea de muebles de una empresa de manufactura, cuyo objetivo se orientó a la mejora de los niveles de producción en dicha fábrica de muebles, situada en Lima. Es preciso mencionar también que la gestión por procesos que aplicó fue apoyada también con la implementación de las metodologías de las 5's y Poka – Yoke, logrando con esto aumentar en 14,28% la capacidad de producción en las líneas de producción de la empresa bajo estudio.

Quinta discusión

Por consiguiente, refiriéndonos a otro punto de discusión sobre nuestros resultados que se obtuvieron en esta investigación es relevante mencionar a los valores que resultaron de nuestra variable independiente que fue los ingresos. Tanto en la medición inicial como en la medición final; en cada uno de las mediciones que se hicieron estos valores fueron agrupados por semanas, y se obtuvo un valor por cada semana de medición, haciendo uso de la estadística se logró obtener los respectivos resultados, los cuales se presentaron en la tabla N° 15 de la página 41; siendo estos valores los siguientes: en la medición inicial vale decir cuando no estaba implementado la gestión por procesos el indicador porcentual que se obtuvo fue de 81.83%; mientras que en la medición final, vale decir luego de que se aplicó la gestión por procesos se obtuvo un valor porcentual del 94.61%; obteniéndose un significativo incremento del 12.78% en cuanto a los ingresos en la empresa Tay Loy. También este valor significativo nos indicó que se pudo dar por válido nuestra hipótesis general planteado en la investigación, esto también respaldado por la comprobación o prueba de hipótesis al que fue sometido la variable dependiente. Los mencionados resultados tuvieron una semejanza con los resultados que obtuvo el investigador Sánchez (2017) que en su estudio sobre gestión por procesos quien tuvo por objetivo demostrar que la gestión por procesos mejoró la labor comercial en cada uno de los procesos de la mencionada empresa. Dicho investigador concluyó que el tiempo en atender al cliente fue 32hrs, y luego se redujo a 22 horas, en tal sentido se logró un aumento del 69%. Estos valores obtenidos de los ingresos también fueron respaldados por la teoría mencionado por el autor Pérez (2014)

quien indicó que los ingresos son beneficios económicos, generados a partir de los niveles de ventas, reducción de tipos de costos, entre otros factores, lo indicado por el autor muestra la relación que hubo entre la gestión de procesos y el aumento de los ingresos.

Sexta discusión

De la tabla 15 de la página 41, se pudo evidenciar que el valor que se obtuvo del indicador de la variable independiente que fue los ingresos en su forma conjunta tuvo un comportamiento de aumento en cada una de las mediciones que se realizó en cada semana; esto también permitió que la hipótesis general respecto a los ingresos aplicando la gestión de procesos al área de logística se pudiera incrementar los ingresos en la empresa de estudio; la significancia arrojado en la prueba t-Student fue de 0.000, se logró un aumento del 12.77% este resultado fue gracias a la diferencia de medias de la estadística inferencial aplicado al antes y después de la gestión de procesos. Este resultado que se obtuvo de la variable que se pretendió su mejora, tiene una similitud con los resultados que obtuvo Padilla (2017) en su estudio en el que aplicó gestión de procesos para lograr la mejora de la productividad; quien logró como resultado el aumento en 9,42% de menor y los pedidos atendiendo en actividad laboral subió a 22, tanto que índice de los pedidos con los ingresados en 99,45%, siendo un incremento promedio en la productividad. Dicho valor también indicó que la gestión por proceso tuvo un impacto positivo en la satisfacción de los clientes de la empresa en estudio.

VI. CONCLUSIONES

Se tiene como conclusiones logradas:

1. En referencia al objetivo general se logró Determinar que la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente los ingresos en Tai Loy 2020, con un nivel de significancia de 0.000 con lo que se rechazó la hipótesis nula aceptando la hipótesis del investigador con una mejora en 12.77%, siendo importante para el sostenimiento de la empresa para el cumplimiento de sus obligaciones tanto operativas como cumplir con los pasivos adquiridos con los proveedores.
2. Respecto al primer objetivo específico se logró Determinar que la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente las ventas totales en Tai Loy 2020, con un nivel de significancia de 0.000 con lo que se rechazó la hipótesis nula aceptando la hipótesis del investigador con una mejora en 12.47%, siendo importante para capitalizar la empresa y progresivamente seguir en aumento de los ingresos.
3. Respecto al segundo objetivo específico se logró Determinar que la aplicación de la gestión de procesos al área logística incrementa significativamente las utilidades en Tai Loy 2020, con un nivel de significancia de 0.000 con lo que se rechazó la hipótesis nula aceptando la hipótesis del investigador con una mejora en 16.27%, siendo importante para mantener el crecimiento de la empresa y su sostenimiento en el largo plazo.

VII. RECOMENDACIONES

1. Respecto a los ingresos en la empresa se recomienda que se dinamice las ventas mediante el refuerzo de ventas on line con más promociones ya que la poca afluencia del cliente a los locales seguirá en el segundo semestre del año, para ello a nivel gerencia es preciso promover con más promociones.
2. Respecto a las ventas totales es preciso establecer a nivel de puntos de venta los controles estadísticos de las ventas en cada local con la finalidad de poner énfasis en los locales de menos ventas para equilibrar las ventas y tener mayor volumen de ventas. Es preciso al personal motivarlos para ese logro y fomentar el trabajo en equipo.
3. Respecto a las utilidades la gerencia debe promover en los trabajadores mayor esfuerzo en base a incentivos y motivación permanente ya que en la medida de contar con colaboradores identificados con la empresa se logrará al aumentar las utilidades. También brindar apoyo al personal para que cumplan a cabalidad sus funciones nivelando el número de colaboradores en cada local en función de la mejora, porque el saturar al trabajador con recarga laboral merma su rendimiento y por tanto repercute en las utilidades.

REFERENCIAS

- AGUDELO, L.F., 2012. *Gestión por procesos*. 3a. ed. Medellín: Icontec. ISBN 9789588585307.
- ALFARO, J., GONZALES, C. y PINA, M., 2013. *Economía de la empresa*. 2a. ed. España: McGraw-Hill. ISBN 9788448183653.
- APARICIO, C. y SÁNCHEZ, C., 2015. *Análisis y propuesta de mejora del sistema de producción de una empresa dedicada a la fabricación de muebles infantiles* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6474>
- ARBAIZA, L., 2014. *Métodos de Investigación, Manuales de Estilo*. Perú: Lima: Alfa y Omega ESAN. ISBN 9789587784541.
- BANDA, J., 2016. *Economía simple, Glosario de contabilidad, EconomíaSimple.net* [en línea]. [Consulta: marzo 2020]. Disponible en: www.economiasimple.net
- BELTRÁN SANZ, J., 2009. *Guía para una gestión basada en procesos*. Sevilla: Instituto Andaluz de tecnología Imprenta Berekintza. ISBN s.n.
- BELTRÁN, J., CARMONA, M., CARRASCO, R., RIVAS, M. y TEJEDOR, F., 2009. *Guía para una gestión basada en procesos*. 3a. ed. Sevilla, España: Imprenta Berekintza. ISBN s.n.
- BRAVO CARRASCO, J., 2014. *Productividad basada en la gestión de procesos*. 2a. ed. Chile: Editorial Evolución. ISBN s.n.
- CANO, P., ORUE, F., MARTÍNEZ, J.L., MAYETT, Y. y LÓPEZ, G., 2015. Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Contaduría y Administración*, vol. 60, no.1, pp. 181-203. DOI [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)72151-0](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)72151-0)
- CARRASCO, S. 2009. *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. 5ta edición. México D.F.: Editorial McGraw Hill. ISBN 9789972383441.
- CORONEL, J., 2016. *Gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina* [en línea]. Tesis de Maestría. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12852>

- CRUELLES, J. 2012. *Productividad Industrial Métodos de trabajo, tiempos y su aplicación a la planificación y a la mejora continua*. Barcelona: Marcombo Ediciones Técnicas S.A. ISBN 9788426718785.
- CUATRECASAS, L. y GONZÁLES, J., 2017. *Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación*. 5a. ed. Barcelona: Profit Editorial. ISBN 9788416904792
- DIEZ, J. y ABREU, J., 2009. *Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso*. *Revista daena (International journal of good conscience)*, vol. 4, no. 2, pp. 97-145. ISSN 1870557X.
- DUY, L. y PEÑALOZA, M., 2013. *Propuesta para mejorar los ingresos económicos de las comunidades de Mobilo y Mosquera del CantonBiblian a través del incremento de la producción de leche en el año 2012* [en línea]. Tesis de pregrado. Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/4238>
- FIDIAS, G., 2012. *Proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica*. 6a. ed. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme. ISBN 9800785299.
- GALVIS, E. y GONZÁLEZ, M., 2014. *Herramientas para la gestión de procesos de negocio y su relación con el ciclo de vida de los procesos de negocio: una revisión de literatura* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- GALVIS, E., y VERA, T., 2016. *Propuesta de mejora en los procesos de un establecimiento farmacéutico dedicado al almacenamiento y distribución de medicamentos y material médico*. [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad de Ciencias Aplicada. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/593358>
- GARCÍA CANTÚ, A., 2011. *Productividad y reducción de costos: para la pequeña y mediana industria*. 2a. ed. México D.F.: Trillas. ISBN s.n.
- GONZALES 2016. *Implementación de la gestión de procesos para la mejora de los servicios de envíos, urgentes y programados de la empresa liebre servicios generales S.A.C. Santa Anita* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/3397>
- GUARACA, 2015. *Mejora de la productividad en la sección de prensado de pastillas, mediante el estudio de métodos y las mediciones del trabajo de la*

fábrica de frenos automóviles EGAR S.A. [en línea]. Tesis de pregrado. Escuela Politécnica Nacional. Disponible en: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9118/3/CD-6072.pdf>

GUTIÉRREZ PULIDO, H., 2014. *Calidad total y productividad*. 4a. ed. Ciudad de México: McGraw-Hill /Interamericana Editores S.A. de C.V. ISBN 9786071503152.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P., 2010. *Metodología de la Investigación*. 5a. ed. México D.F.: McGraw-Hill /Interamericana. ISBN 9701057538.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, M. del P., 2014. *Metodología de la investigación*. 6a. ed. México, D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, s.a. de C.V. ISBN 9781456223960.

MÉNDEZ, C.A., 2011. *Metodología de la investigación*. 4a. ed. México: Editorial Limusa. ISBN 9789587786606.

MORA, L. 2012. *Indicadores de la Gestión Logística*. 3a. ed. Colombia. Editorial Nova. ISBN s.n.

PADILLA, L., 2017. *Propuesta de un plan de mejoras, basado en Gestión por procesos, para incrementar la productividad en la empresa Distribuciones A & B* [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad Señor de Sipán. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/4068>

PÉREZ FERNÁNDEZ, J. A., 2014. *Gestión por procesos*. 4a. ed. Madrid, España: Esic Editorial. ISBN 9788473565882

PÉREZ, G., 2014. *La Gestión financiera de la Empresa*. Madrid, España: Esic Editorial. ISBN 9788415986683.

PÉREZ, J. A., 2013. *Gestión por Procesos*. 5a. ed. Madrid, España: Esic Editorial. ISBN 9788473568548

PUGA, K. y RODRÍGUEZ, S., 2012. *Propuesta de un modelo de gestión por procesos aplicado a la flota petrolera ecuatoriana* [en línea]. Tesis de pregrado. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/944>

QUIROZ, B., 2016. *Microeconomía*. Chimbote, Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. ISBN 978612430804 8

SÁNCHEZ, G., 2017. *Gestión por procesos en la mejora del proceso comercial de*

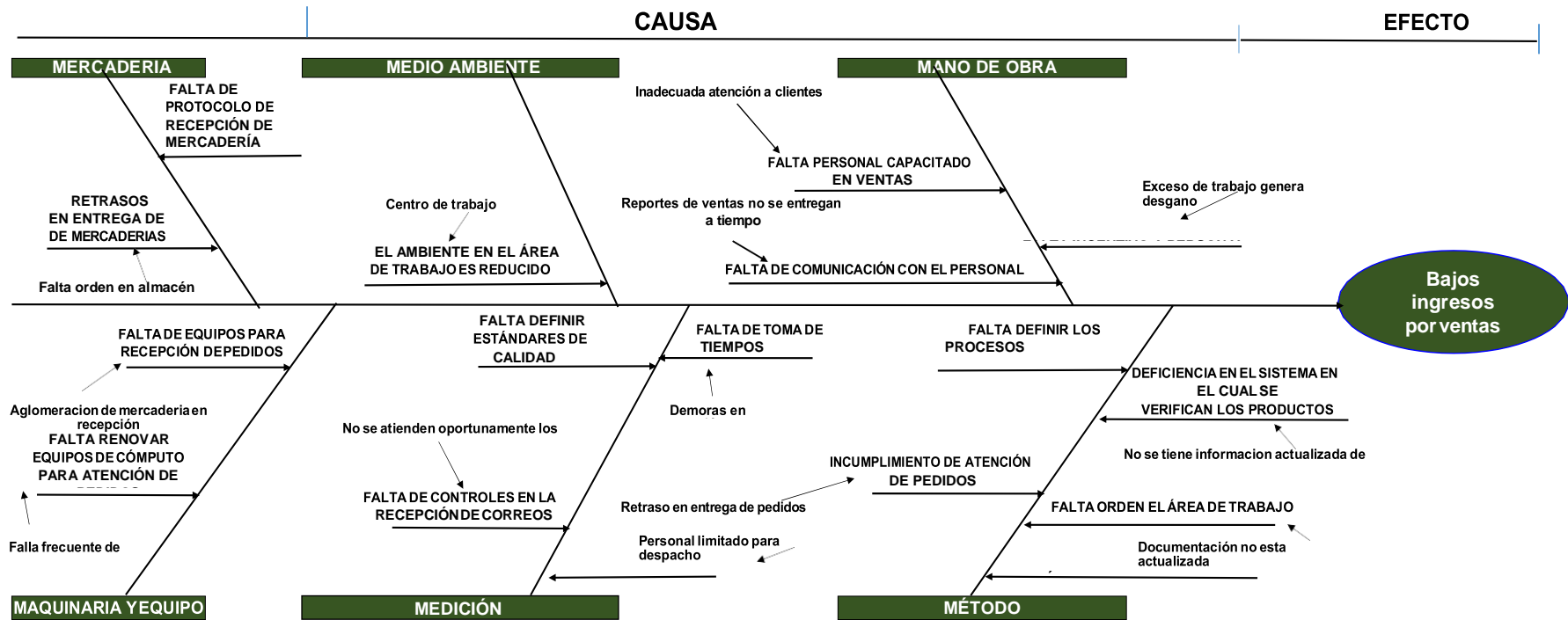
- la empresa Brumoda S.A.C.-Lima, 2017* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8574>
- SEIFI, M., et al., 2017. *Progress towards metal additive manufacturing standardization to support qualification and certification*. *Jom*, vol. 69, no 3, p. 439-455. DOI: 10.1007/s11837-017-2265-2
- SOSA, D., 2012. *Conceptos y herramientas para la mejora continua*. 2a. ed., México: Editorial Limusa. ISBN 9786070505997.
- TOLEDO, A., SILVA, A., LEZANA, G., MALDONADO, M. y FORCELLINI, F.A., 2016. Reducción de plazos de entrega en el proceso de gestión con proveedores: Un enfoque centrado en procesos. *Revista Espacios*, Vol. 38, no. 22, pp.38-42. ISSN 0798 1015
- UTURUNO, J.E., 2017. *Propuesta para la mejora del proceso de acondicionado, aplicando mejora continua y gestión por procesos* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6538>
- VALDERRAMA, S., 2013. *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigación Científica Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. 2a. ed. Lima, Perú: Editorial San Marcos EIRL. ISBN s.n.
- YAURI, W., 2015. *Análisis y mejora de procesos en una empresa manufacturera de calzado* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDIDA	
VARIABLE INDEPENDIENTE	GESTIÓN DE PROCESOS	Según Bravo (2015), define que: “La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización” (p, 29),	La gestión de procesos se mide con sus dimensiones, representar procesos, controlar procesos y mejorar procesos, cuyos datos se registraran en las fichas de recolección y la escala de medición es razón,	Representar procesos	Índice de procesos operativos	Razón
			Controlar procesos	Índice de inspecciones	Razón	
			Mejorar procesos	Índice de acciones correctivas	Razón	
VARIABLE DEPENDIENTE	INGRESOS	Duy (2013), consideró que “los ingresos están representados por el dinero recibido por concepto de ventas de productos o servicios o por la liquidación de activos que han superado su vida útil dentro de la empresa generando utilidades”, (p,13)	La medición de los ingresos se realizan mediante las dimensiones ingresos totales y la utilidad, registrando los datos en las fichas respectivas y en escala razón	Ingresos totales	Índice de ingresos totales	Razón
				Utilidad	Índice de utilidad del periodo	Razón

Anexo 2 Diagrama de Ishikawa



Según la figura, se tiene del diagrama de Ishikawa, se tiene las causas relevantes que son las que ocasionan el incumplimiento de metas en época de inmovilización que ocasiona los bajos ingresos en las ventas a pesar de alta demanda por los productos de limpieza por ser muy solicitados en esta época de pandemia.

Anexo 3. Matriz de correlación

Problemas	Causas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	Puntaje
P1	FALTA DEFINIR LOS PROCESOS	x	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20
P2	FALTA PERSONAL CAPACITADO EN VENTAS	2	x	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18
P3	DEMORAS EN LOS DESPACHOS	2	2	x	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	16
P4	RETRASO EN LA ENTREGA DE MERCADERÍA	2	2	2	x	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	13
P5	INCUMPLIMIENTO DE ATENCIÓN DE PEDIDOS	2	2	1	1	x	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12
P6	FALTA DE COMUNICACIÓN CON EL PERSONAL	1	1	1	1	1	x	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	10
P7	FALTA DE ORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO	1	1	1	1	1	1	x	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9
P8	EL AMBIENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO ES INADECUADO	1	1	1	1	1	1	1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
P9	FALTA DE PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA	1	1	1	1	1	1	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	6
P10	EL MÉTODO DE TRABAJO NO ESTA DEFINIDO	1	1	0	1	1	1	0	1	0	x	0	0	0	0	0	0	0	6
P11	FALTA DE CONTROLES EN LA RECEPCIÓN DE CORREOS	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	x	0	0	0	0	0	0	5
P12	DEFICIENCIA EN EL SISTEMA EN EL CUAL SE VERIFICAN LOS PRODUCTOS	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	x	0	0	0	0	0	4
P13	FALTA DE EQUIPOS PARA RECEPCIÓN DE PEDIDOS	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0	4
P14	FALTA DEFINIR ESTANDARES DE CALIDAD	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	3
P15	FALTA RENOVAR EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA ATENCIÓN DE PEDIDOS	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	2
P16	FALTA INCENTIVOS AL PERSONAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1
P17	FALTA TOMA DE TIEMPOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	x	1
TOTAL																			137
L																			

Leyenda:

O: No hay

relación 1:

Relación media

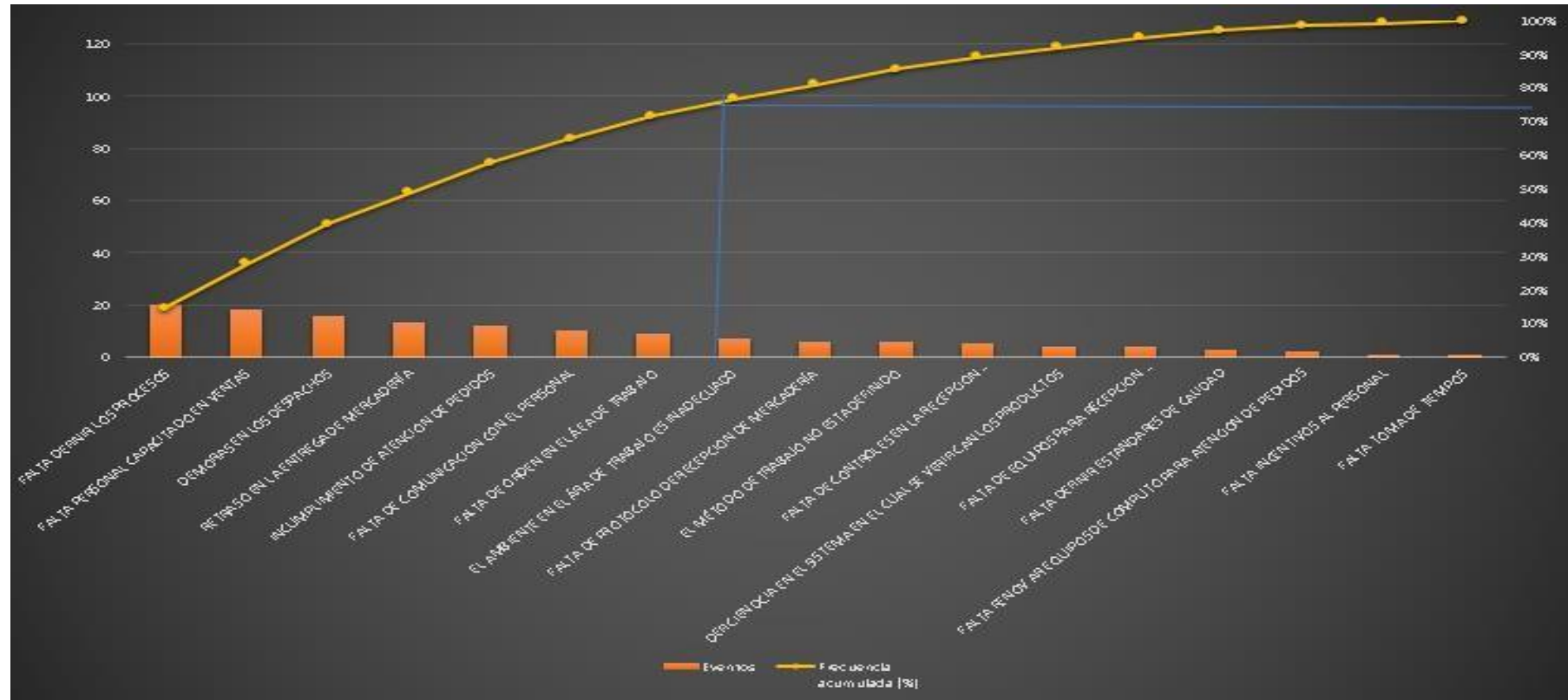
2: Relación alta

Anexo 4: Tabla de Pareto

Problemas	Eventos	Relevancia acumulada	Frecuencia acumulada (%)	
FALTA DEFINIR LOS PROCESOS	20	20	15%	A
FALTA PERSONAL CAPACITADO EN VENTAS	18	38	28%	
DEMORAS EN LOS DESPACHOS	16	54	39%	
RETRASO EN LA ENTREGA DE MERCADERÍA	13	67	49%	
INCUMPLIMIENTO DE ATENCIÓN DE PEDIDOS	12	79	58%	
FALTA DE COMUNICACIÓN CON EL PERSONAL	10	89	65%	
FALTA DE ORDEN EN EL AEA DE TRABAJO	9	98	72%	
EL AMBIENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO ES INADECUADO	7	10	77%	
FALTA DE PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA	6	11	81%	
EL MÉTODO DE TRABAJO NO ESTÁ	6	1	85%	
FALTA DE CONTROLES EN LA RECEPCIÓN	5	11	89%	B
DEFICIENCIA EN EL SISTEMA EN EL CUAL SE VERIFICAN LOS PRODUCTOS	4	7	92%	
FALTA DE EQUIPOS PARA RECEPCIÓN DE PEDIDOS	4	12	95%	
FALTA DEFINIR ESTANDARES DE CALIDAD	3	2	97%	
FALTA RENOVAR EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA ATENCIÓN DE PEDIDOS	2	12	99%	
FALTA INCENTIVOS AL PERSONAL	1	13	99%	
FALTA TOMA DE TIEMPOS	1	0	99%	
FALTA DEFINIR ESTANDARES DE CALIDAD	1	13	100%	
FALTA RENOVAR EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA ATENCIÓN DE PEDIDOS	1	3	100%	
FALTA INCENTIVOS AL PERSONAL	1	6	100%	
FALTA TOMA DE TIEMPOS	1	13	100%	C
TOTAL	137			

En la tabla se observa cuáles son las causas más relevantes en la problemática que se presenta actualmente en la empresa Tai Loy, las cuales se ubican en la falta de definición de procesos, carencia de personal capacitado, demoras en despachos, retraso en entrega de mercadería, incumplimiento de atenciones de pedidos, falta de comunicación con el personal, falta orden en el área de trabajo, ambiente en el área de trabajo.

Anexo 5. Diagrama de Pareto

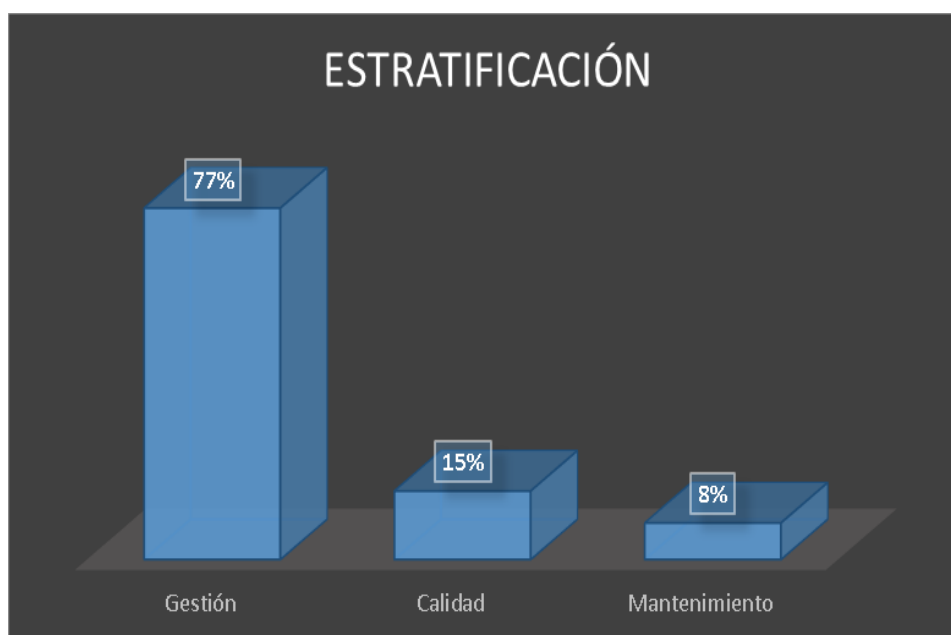


En la figura se tiene la representación gráfica de los problemas tabulados en la tabla anterior, con lo que se puede observar los problemas relevantes en los cuales se pondrá énfasis para incidir en la investigación con fines que su mejora tenga un impacto positivo en los ingresos, para lo cual se tendrá que definir bien los procesos cuya dinámica hará posible que los procesos logísticos faciliten las ventas atendiendo de manera oportuna las ventas diarias programadas, sin dejar de cumplir con los clientes.

Anexo 6. Estratificación de causas por áreas

No	Causas que provocan la baja productividad	Frecuencia	Area
1	FALTA DEFINIR LOS PROCESOS	20	Gestión
2	FALTA PERSONAL CAPACITADO EN VENTAS	18	
3	DEMORAS EN LOS DESPACHOS	16	
4	RETRASO EN LA ENTREGA DE MERCADERÍA	13	
5	INCUMPLIMIENTO DE ATENCIÓN DE PEDIDOS	12	
6	FALTA DE COMUNICACIÓN CON EL PERSONAL	10	
7	FALTA DE ORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO	9	
8	EL AMBIENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO ES INADECUADO	7	
9	FALTA DE PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA	6	Calidad
10	EL MÉTODO DE TRABAJO NO ESTÁ DEFINIDO	6	
11	FALTA DE CONTROLES EN LA RECEPCIÓN DE CORREOS	5	
12	DEFICIENCIA EN EL SISTEMA EN EL CUAL SE VERIFICAN LOS PRODUCTOS	4	
13	FALTA DE EQUIPOS PARA RECEPCIÓN DE PEDIDOS	4	Mantenimiento
14	FALTA DEFINIR ESTANDARES DE CALIDAD	3	
15	FALTA RENOVAR EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA ATENCIÓN DE PEDIDOS	2	
16	FALTA INCENTIVOS AL PERSONAL	1	
17	FALTA TOMA DE TIEMPOS	1	
18	Desorden en área de mantenimiento	1	

Se hizo la estratificación de causas por áreas y se ubicó 8 causas en el área de gestión con 105 puntos, seguido del área de calidad con 4 causas con 21 puntos y por último el área de mantenimiento con 6 causas con 12 puntos.



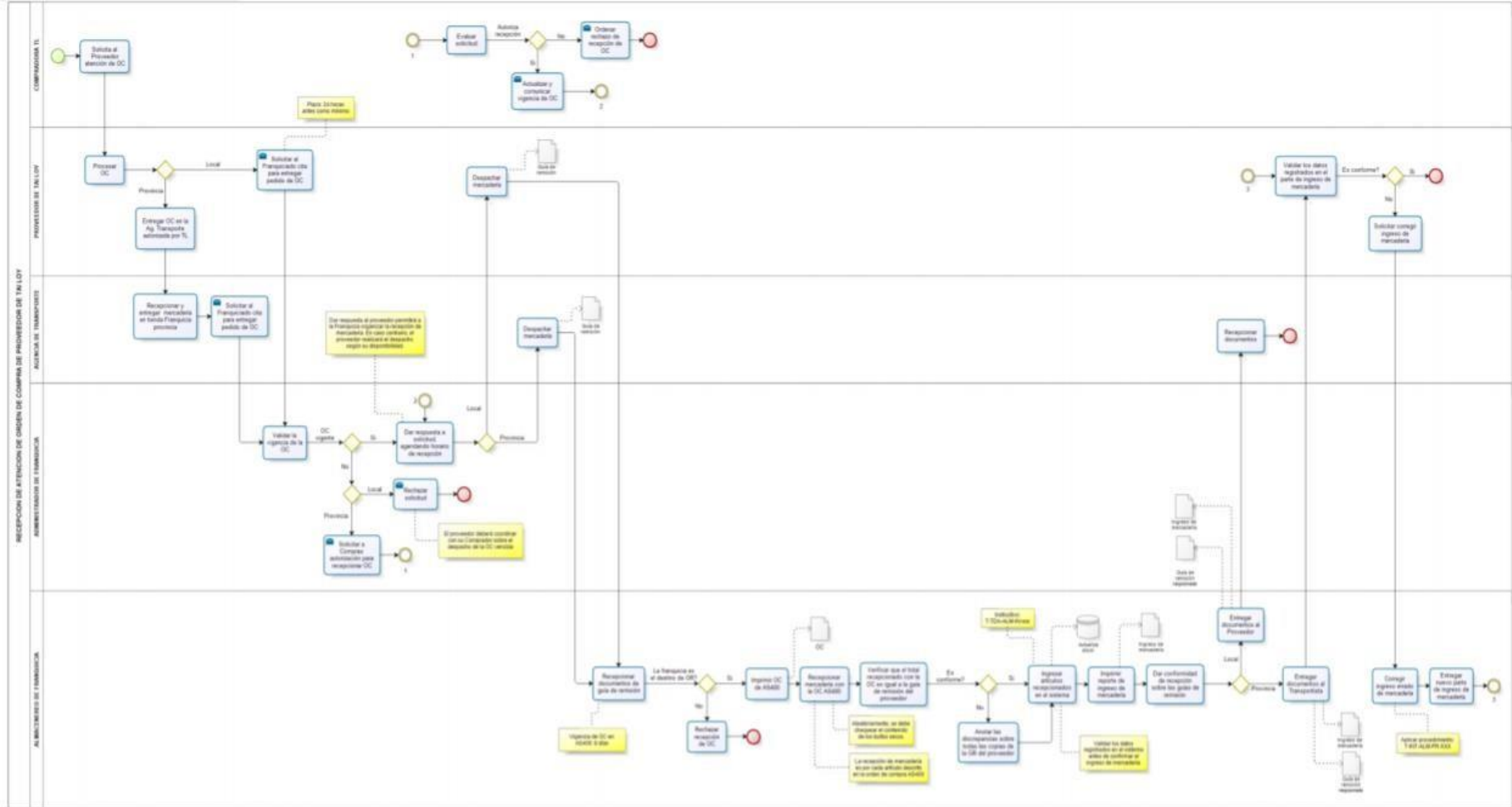
Se observa en la estratificación el total de las causas siendo agrupadas por áreas para una mejor medición, en esta ocasión se puede dar como evidencia que el área de gestión tiene una mayor cantidad de causas representando el 75% del total de las frecuencias; luego se tiene el área de calidad representa un 15% del total de las frecuencias estudiadas y finalmente el mantenimiento que representa el 8% del total; esto nos direcciona a poner más interés para poder eliminar o reducir causas que repercute para incrementar los ingresos en Tai Loy.

Anexo 7: Alternativa de solución

AREA	ALTERNATIVA	CRITERIOS				Total
		Solución al problema presente	Costos de aplicación	Facilidad para la aplicación	Tiempo de aplicación	
Gestión	Gestión de procesos	5	3	5	3	16
Calidad	Gestión de la calidad	3	3	3	3	12
Mantenimiento	Gestión de mantenimiento	3	3	1	3	10
Escala	bajo (1), medio(3), alto(5)					

Se tiene alternativas de solución, asociadas a las áreas definidas en la tabla de estratificación, tal que el puntaje de la gestión de procesos es mayor con un total de 16 puntos, concluyendo que se aplicará para incrementar los ingresos en Tai Loy.

Anexo 8. Representación de procesos (Atención directa de proveedor a tienda)



Anexo 9 Productos de limpieza

CODIGO AS	DESCRIPCION	L05	MA01	CANTIDAD	TOTAL
	LIMPIEZA				
200395	PAPEL HIGIEN SUPER (BLSX20RLL)20M CLASIC	8.50	7.75	300	2,550.00
200384	PAPEL HIGIEN SUPER D/H (BLSX20RLL) 22M	15.60	14.85	300	4,680.00
200417	PAPEL HIGIEN SUPER D/H (BLSX20RLL)14M AH	9.30	8.55	300	2,790.00
200406	PAPEL HIGIEN SUPER D/H (BLSX20RLL)17M EC	12.00	11.25	300	3,600.00
71442	PAPEL HIGIEN SUPER D/H (PQTX2)16M RENDIDOR	1.13	0.38	300	339.00
199185	ALCOHOL DESINFECTANTE EN PADS CAX100 FD	7.90	7.15	400	3,160.00
200549	ALCOHOL EN GEL RECARG P/SPRAY X380ML NEX	14.40	13.65	400	5,760.00
200538	ALCOHOL EN GEL SPRAY X 100ML NEX	9.30	8.55	400	3,720.00
199394	ALCOHOL EN GEL X 1 LT ECO CLEAN	23.80	23.05	400	9,520.00
199405	ALCOHOL EN GEL X 1 GLN ECO CLEAN	78.00	77.25	400	31,200.00
200626	ALCOHOL EN GEL X100ML NEX	8.30	7.55	400	3,320.00
200637	ALCOHOL EN GEL X150ML NEX	9.98	9.23	400	3,992.00
202804	ALCOHOL EN GEL X 200ML ECO CLEAN	9.40	8.65	400	3,760.00
200648	ALCOHOL EN GEL X1100ML NEX	20.90	20.15	400	8,360.00
200560	ALCOHOL EN GEL X380ML NEX	14.90	14.15	350	5,215.00
199823	ALCOHOL MEDICINAL 70° X 1 LT ERZA	14.30	13.55	350	5,005.00
199845	ALCOHOL MEDICINAL 70° X 250 ML ERZA	4.65	3.90	350	1,627.50
199834	ALCOHOL MEDICINAL 70° X 500 ML ERZA	7.95	7.20	350	2,782.50
199856	ALCOHOL MEDICINAL 70° X 120 ML ERZA	3.40	2.65	350	1,190.00
201968	ALGODON X 100GR STERILAB	3.95	3.20	300	1,185.00
652531	ALGODON X 50GR STERILAB	2.45	1.70	299	732.55
Nuevo	GEL DESINF NATURAL FRASCO X250ML AVAL	5.60	4.85	400	2,240.00
Nuevo	GEL DESINF NATURAL FRASCO X380ML AVAL	7.90	7.15	400	3,160.00
Nuevo	GEL DESINF NATURAL FRASCO X980ML AVAL	15.70	14.95	400	6,280.00
Nuevo	GEL DESINF NATURAL TUBO X 60ML AVAL	2.90	2.15	398	1,154.20
51411	GEL DESINF NATURAL X120ML AVAL	4.30	3.55	400	1,720.00

Nuevo	JABON ANTIBAC C/DISP AQUA MAR X1L AVAL	9.50	8.75	400	3,800.00
758142	JABON ANTIBAC C/DISP EUCALIPT 260ML AVAL	3.75	3.00	400	1,500.00
Nuevo	JABON ANTIBAC C/DISP EUCALIPTO X1L AVAL	9.50	8.75	400	3,800.00
Nuevo	JABON ANTIBAC C/DISP FERIA FLOR X1L AVAL	9.50	8.75	400	3,800.00
758131	JABON ANTIBAC C/DISP FRUT ROJ 260ML AVAL	3.75	3.00	350	1,312.50
Nuevo	JABON ANTIBAC C/DISP FRUTO FRES X1L AVAL	9.50	8.75	350	3,325.00
990044	JABON ANTIBAC C/DISP P CITRIC 260ML AVAL	3.75	3.00	350	1,312.50
Nuevo	JABON ANTIBAC DOYPACK EUCALIP 800ML AVAL	7.50	6.75	350	2,625.00
Nuevo	JABON ANTIBAC DOYPACK FRUT ROJ 800ML AVAL	7.50	6.75	350	2,625.00
Nuevo	JABON ANTIBAC DOYPACK P CITRIC 800ML AVAL	7.50	6.75	350	2,625.00
Nuevo	JABON ANTIBAC DOYPACK VAINILLA 800ML AVAL	7.50	6.75	350	2,625.00
37114	JABON BARRA NEKO EXTRA PROTECCION X75GR	2.19	1.44	350	766.50
764082	JABON BARRA NEKO EXTRA SUAVE X75GR	2.40	1.65	350	840.00
204201	JABON BARRA ALOE OLIVA X 120GR PALMOLIVE	2.70	1.95	350	945.00
204212	JABON BARRA AVENA AZUC MORE X120GR PALMO	2.70	1.95	350	945.00
172290	JABON BARRA PROTEX AVENA X120GR	2.75	2.00	350	962.50
172268	JABON BARRA PROTEX AVENA X75GR	2.03	1.28	350	710.50
172279	JABON BARRA PROTEX FRESH X75GR	2.03	1.28	350	710.50
758120	JABON LIQ C/DIS FRESCO LIMON 260ML AVAL	3.33	2.58	350	1,165.50
94905	JABON LIQ C/DIS LAVANDA X400ML AVAL	4.85	4.10	350	1,697.50
94916	JABON LIQ C/DIS MANZANA X400ML AVAL	4.85	4.10	350	1,697.50
758109	JABON LIQ C/DIS PARAISO TROP 260ML AVAL	3.33	2.58	350	1,165.50
204234	JABON LIQ AVENA DOYPACK X500ML PROTEX	9.00	8.25	350	3,150.00
574904	JABON LIQ ANTIBAC C/DIS X250ML ALESSI	4.45	3.70	350	1,557.50
172301	JABON LIQ AVENA X221ML PROTEX	7.75	7.00	350	2,712.50
204223	JABON LIQ C/DIS GRANADA X221ML PALMOLIVE	7.05	6.30	350	2,467.50
200615	JABON LIQ CITRICO X 300ML NEX	5.90	5.15	350	2,065.00
200571	JABON LIQ C/DIS COCO X 400ML NEX	7.90	7.15	350	2,765.00

Anexo 10. Productos de oficina

CODIGO AS	DESCRIPCION	L05	MA01	CANTIDAD	TOTAL
949542	ENGRAP ARTESCO 25H M-527 AZUL	S/ 9.00	8.25	10	S/ 90.00
9495533	ENGRAP ARTESCO 25H M-527 NEGRO	S/ 9.00	8.25	10	S/ 90.00
460658	CHINCHES DORADO (CAX100) ARTESCO	S/ 1.20	0.45	10	S/ 12.00
561583	CHINCHES DORADO (CAX100) FABER	S/ 1.50	0.75	10	S/ 15.00
795872	CHINCHES DORADO (CAX50) OVE	S/ 0.80	0.05	10	S/ 8.00
795927	CHINCHES PUSH PINS OVE (CAX50)	S/ 1.00	0.25	10	S/ 10.00
795905	CHINCHES PLATEADOS (CAX100) OVE	S/ 2.00	1.25	10	S/ 20.00
310134	GRAPAS 26/6 X 5000 ARTESCO	S/ 2.50	1.75	10	S/ 25.00
561561	GRAPAS 26/6 X 5000 FABER	S/ 2.70	1.95	10	S/ 27.00
687368	GRAPAS 26/6 X 5000 OVE	S/ 2.30	1.55	10	S/ 23.00
25795	GRAPAS 26/6 X 5000 RAPID	S/ 2.70	1.95	10	S/ 27.00
803066	GRAPAS 26/6 X 5000 VINIFAN	S/ 2.70	1.95	10	S/ 27.00
389829	GRAPAS 26/6 X 5000 WEX	S/ 3.80	3.05	10	S/ 38.00
284955	FASTENER (CA X 50) ARTESCO	S/ 6.00	5.25	10	S/ 60.00
687247	FASTENER (CA X 50) OVE	S/ 3.20	2.45	10	S/ 32.00
460702	FASTENER (CA X 50) RECUBIERTO ARTESCO	S/ 6.10	5.35	10	S/ 61.00
675862	ENGRAP ARTESCO 20H DELUXE M-677	S/11.60	10.85	10	S/ 116.00
675895	ENGRAP ARTESCO 20H DELUXE M-877	S/14.30	13.55	10	S/ 143.00
949652	ENGRAP ARTESCO 22H M-515 AZUL	S/ 9.00	8.25	10	S/ 90.00
949663	ENGRAP ARTESCO 22H M-515 NEGRO	S/ 9.00	8.25	10	S/ 90.00
949674	ENGRAP ARTESCO 25H M-526 C/SACAGRAP AZUL	S/10.40	9.65	10	S/ 104.00
949685	ENGRAP ARTESCO 25H M-526 C/SACAGRAP NEGR	S/10.40	9.65	10	S/ 104.00
12266	PORTAPAPELES A-4 ARTESCO PQT X10	S/ 3.50	2.75	10	S/ 35.00
429892	PORTAPAPELES A-4 TOP PQT X10	S/ 3.60	2.85	10	S/ 36.00
268214	PORTAPAPELES A-4 VINIFAN PQT X10	S/ 3.50	2.75	10	S/ 35.00
633600	BANDEJA 2 PISOS PREMIUM NEGRO	S/28.60	27.85	10	S/

	ARTESCO				286.00
633589	BANDEJA 2 PISOS PREMIUM TOPACIO ARTESCO	S/28.60	27.85	10	S/ 286.00
633622	BANDEJA 3 PISOS PREMIUM NEGRO ARTESCO	S/36.30	35.55	10	S/ 363.00
948530	TABLERO ACRILICO A4 NEGRO	S/ 9.90	9.15	10	S/ 99.00
948508	TABLERO ACRILICO OF AZUL	S/ 8.00	7.25	10	S/ 80.00
491216	TABLERO ACRILICO OF AZUL ACRIMET	S/ 9.90	9.15	10	S/ 99.00
907566	TABLERO ACRILICO OF GANCHO AZUL ACRIMET	S/11.90	11.15	10	S/ 119.00
907577	TABLERO ACRILICO OF GANCHO BLANCO ACRIME	S/11.90	11.15	10	S/ 119.00
473539	TABLERO ACRILICO OF CRISTAL ACRIMET	S/11.90	11.15	10	S/ 119.00
473528	TABLERO ACRILICO OF HUMO ACRIMET	S/11.90	11.15	10	S/ 119.00
907588	TABLERO ACRILICO OF GANCHO HUMO ACRIMET	S/11.90	11.15	10	S/ 119.00
948519	TABLERO ACRILICO OF NEGRO	S/ 9.90	9.15	10	S/ 99.00
907489	TABLERO ACRILICO 1/2 OF GANCHO AZUL ACR	S/ 9.90	9.15	10	S/ 99.00

Anexo 11. Tecnología

CODIGO AS	DESCRIPCION	L05	MA01	CANTIDAD	TOTAL
636174	TINTA CANON CL-141 PIXMA MG2110/3110/411	S/ 87.90	S/ 84.65	40	S/ 3,516.00
744744	TINTA CANON CL-146 COLOR 9ML MG2410/2510	S/ 73.90	S/ 70.65	50	S/ 3,695.00
505560	TINTA CANON CL-211 COLOR MP240/480/490/2	S/ 93.00	S/ 89.75	50	S/ 4,650.00
621159	TINTA CANON CL-211XL MP480/MP 240(13 ML	S/ 99.00	S/ 95.75	50	S/ 4,950.00
471922	TINTA CANON CL-31 COLOR IP1800/1900/2500	S/ 88.00	S/ 84.75	50	S/ 4,400.00
429836	TINTA CANON CL-41 COLOR P/IP-2200/IP-160	S/ 98.20	S/ 94.95	50	S/ 4,910.00
636163	TINTA CANON PG-140 PIXMA MG2110/3110/411	S/ 57.00	S/ 53.75	50	S/ 2,850.00
505549	TINTA CANON PG-210 BLACK MP240/480/490/2	S/ 74.00	S/ 70.75	50	S/ 3,700.00
621819	TINTA CANON PG-210XL MP 480/MP 240(15 ML	S/ 84.00	S/ 80.75	50	S/ 4,200.00
471911	TINTA CANON PG-30 BLACK IP1800/1900/2500	S/ 71.00	S/ 67.75	50	S/ 3,550.00
429847	TINTA CANON PG-40 BLACK IP 1200/1600/190	S/ 90.00	S/ 86.75	50	S/ 4,500.00
622765	TINTA EPSON BOTELLA L200- BLACK-T664120-A	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
622776	TINTA EPSON BOTELLA L200- CYAN-T664220-AL	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
622787	TINTA EPSON BOTELLA L200- MGETA-T664320-A	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
622798	TINTA EPSON BOTELLA L200- YELLOW-T664420-	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
21953	TINTA EPSON BOTELLA T504120 L4160/	S/ 34.90	S/ 31.65	50	S/

					1,745.00
21964	TINTA EPSON BOTELLA T504220 L4160/	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
21975	TINTA EPSON BOTELLA T504320 L4160/41	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
21986	TINTA EPSON BOTELLA T504420	S/ 34.90	S/ 31.65	50	S/ 1,745.00
21997	TINTA EPSON BOTELLA T544120 L3110 BLAC	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
22008	TINTA EPSON BOTELLA T544220 L3110	S/ 32.90	S/ 29.65	50	S/ 1,645.00
22019	TINTA EPSON BOTELLA T544320 L311	S/ 24.90	S/ 21.65	50	S/ 1,245.00

Anexo 12. Juguetes

CODIGO AS	DESCRIPCION	L05	MA01	CANTIDAD	TOTAL
197722	MUÑECA 81CM AST KK32001	S/ 69.90	S/ 63.40	20	S/ 1,398.00
196325	MUÑECA BB ML 31CM BEBE Y LLORA 27022	S/ 39.90	S/ 33.40	20	S/ 798.00
984621	MUÑECA BB 10CM GEME CAMAROT KK08010/	S/ 79.90	S/ 73.40	20	S/ 1,598.00
197689	MUÑECA BB 33CM CON COLUMPIO KK08001	S/ 49.90	S/ 43.40	20	S/ 998.00
197700	MUÑECA BB 33CM CON RESBALADERA	S/ 49.90	S/ 43.40	20	S/ 998.00
718751	CARRO A FRICCION CONST C/LUCES 1:18 MOD2	S/ 19.90	S/ 13.40	20	S/ 398.00
849970	CARRO A FRICCION TWO PACK CRAZY 9950-20	S/ 19.90	S/ 13.40	20	S/ 398.00
718267	CARRO A FRICCION 21CM ROAD RACER ASST	S/ 16.90	S/ 10.40	20	S/ 338.00
867427	CARRO A FRICCION 38CM C/2 QUADS 114886	S/ 24.90	S/ 18.40	20	S/ 498.00
867405	CARRO A FRICCION 40CM DE LUJO 114879	S/ 79.90	S/ 73.40	20	S/ 1,598.00

Anexo 13. Proceso de Tai Loy antes de la mejora



Según la figura se tiene el proceso de la empresa en la cual se presentaban muchas deficiencias ya que los productos que se trasladaban a tienda no se adecuaban a los requerimientos, así mismo se presentaban demoras en la entrega

Anexo 14. Políticas de compras

Relacionadas a la atención orden de compra (OC):

- Toda atención de orden de compra (OC) por parte del Proveedor deberá ser con guía de remisión donde tenga registrado el número de orden de compra.
- La orden de compra deberá ser atendida en su totalidad, en una o dos entregas como máximo, dentro del tiempo de vigencia de la OC.
- La vigencia de una orden de compra es: o Para atención local: ocho (08) días calendario. o Para atención provincia: quince (15) días calendario.
- La orden de compra deberá estar vigente en el momento de su recepción
- La orden de compra que cumpla con tu tiempo de vigencia será deshabilitada en el sistema AS400. - La recepción de una OC vencida deberá ser previamente autorizada por el Comprador TL, vía sistema, mediante la ampliación de su fecha de vencimiento.

Relacionadas al despacho de la orden de compra (OC):

- Todo despacho de OC debe ser comunicada por el proveedor a la tienda, con 24 horas de anticipación.
- La tienda deberá agendar la recepción de mercadería y dar respuesta al proveedor, hasta dos horas posterior a la comunicación.
- Si la tienda no da respuesta, el proveedor realizará el despacho según su disponibilidad de horario, no pudiendo ser rechazado por la tienda.

Relacionadas a la recepción de mercadería:

- Toda recepción deberá realizarse con la orden de compra impresa desde AS400. - La recepción de mercadería es por bultos, los cuales deberán estar en buen estado de conservación y sin signos de haber sido manipulados.
- Los bultos varios, frágiles y de valor deberán ser chequeados en presencia del proveedor.
- La mercadería guiada no solicitada en la OC deberá ser rechazada.

- La mercadería que no se encuentre en buen estado de conservación debe ser rechazada.
- Las incidencias de recepción (sobrante, faltante o mal estado) deberán anotarse en todas las copias originales de la guía de remisión del proveedor.
- El ingreso de mercadería al sistema deberá ser por cada guía de remisión, en la misma fecha de recepción de la mercadería.
- La conformidad de recepción de mercadería por parte de la tienda es mediante la entrega de los siguientes documentos al proveedor:
o Guía de remisión con sello y fecha de recepción, y nombre, DNI y firma del recepcionante.
o Parte de ingreso de mercadería con sello y fecha de recepción.
- Las discrepancias de los datos registrados en el parte de ingreso de mercadería deberán ser reportados por el proveedor, antes de retirarse del punto de despacho.

Anexo 15. Responsabilidades

Es responsabilidad del Comprador TL:

- Comunicar a los proveedores la política de atención de órdenes de compra a Tai Loy.
- Mantener informados a los proveedores el directorio de los almacenes y tiendas.
- Evaluar y autorizar la recepción de órdenes de compra vencidas.

Es responsabilidad del Administrador de Tienda:

- Administrar y agendar las citas de recepción de mercadería de proveedor.
- Mantener comunicado al Almacenero sobre el cronograma de citas.
- Supervisar el cumplimiento de la presente norma.

Es responsabilidad del Almacenero de Tienda:

- Hacer seguimiento a las órdenes de compra pendientes de atención.
- Recepcionar sólo mercadería solicitada de orden de compra vigente.
- Anotar las incidencias de recepción sobre todas las copias originales de la guía de remisión del proveedor.
- Ingresar sólo la mercadería recepcionada al sistema, dentro del plazo establecido. - Entregar el parte de ingreso de ingreso al proveedor, en la misma fecha de recepción.

7.4. Es responsabilidad del proveedor:

- Coordinar el despacho de mercadería, dentro del plazo establecido.
- Revisar los datos registrados en el parte de ingreso de mercadería antes de retirarse del punto de entrega.
- Cumplir con las políticas de atención de órdenes de compra establecidas por la empresa.

Anexo 16. Carta de Autorización para el desarrollo de la investigación

Lima, 03 abril del 2020

Señores:

Diaz CCancapa Antonio Uldarico, Terrones Bazán William

Estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, de la
Universidad Cesar Vallejo

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TESIS DE INVESTIGACIÓN

Yo Alberto Miguel Celis Tormo , identificado con DNI 07754592, en mi calidad de representante legal de la empresa TAI LOY (Distribuidora Jma S.A.C) , autorizo a los Señores antes mencionados, ambos estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, de la Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Este, a utilizar información de la empresa que los estudiantes consideren relevantes para el desarrollo del proyecto de tesis denominado **“Aplicación de la gestión de Procesos al área logística para Incrementar los ingresos en Tai Loy 2020”**. Los estudiantes se comprometen a hacer buen uso de los datos e información que puedan recopilar de los diferentes medios como archivos electrónicos, formatos y archivos físicos que la empresa pone a su disposición para los efectos de llevar a cabo el desarrollo de su investigación. Se reitera que la información debe ser de uso exclusivo para llevar a cabo la investigación de su tesis. De considerar necesario si se autoriza a los estudiantes a la publicación de su investigación en el medio que considere su Universidad.

El material suministrado por la empresa será la base para la construcción de un estudio de caso. La información y resultado que se obtenga del mismo podrían llegar a convertirse en una herramienta didáctica que apoye la formación de los estudiantes de la Escuela de Profesional de Ingeniería Industrial.

Atentamente,



Alberto Miguel. Celis Tormo
Gerente General
DNI 07754592

Anexo 17: Base de datos

Meses de 2019	No de semanas	Ventas efectuadas	Ventas programadas	(%)
Setiembre	1	1401750.28	1600000.00	87.61%
	2	1300370.56	1550000.00	83.89%
	3	2006900.81	2550000.00	78.70%
	4	1288510.46	1650000.00	78.09%
Octubre	5	1067350.78	1400000.00	76.24%
	6	1044100.15	1400000.00	74.58%
	7	1230900.01	1700000.00	72.41%
	8	1026710.03	1450000.00	70.81%
Noviembre	9	910060.31	1300000.00	70.00%
	10	799710.11	1200000.00	66.64%
	11	1760520.59	2650000.00	66.43%
	12	769710.11	1250000.00	61.58%
Promedio				73.92%
Meses de 2019	No de semanas	Utilidad lograda	Utilidad proyectada	(%)
Setiembre	1	308385.062	336000.00	91.78%
	2	273077.818	325500.00	83.89%
	3	461587.186	535500.00	86.20%
	4	257702.092	346500.00	74.37%
Octubre	5	224143.664	294000.00	76.24%
	6	198379.029	294000.00	67.48%
	7	258489.002	357000.00	72.41%
	8	225876.207	295050.00	76.56%
Noviembre	9	191112.665	273000.00	70.00%
	10	167939.123	252000.00	66.64%
	11	387314.530	556500.00	69.60%
	12	161639.123	262500.00	61.58%
Promedio				74.73%

Meses de 2020	No de semanas	Ventas efectuadas	Ventas programadas	(%)
Enero	1	1681750.28	1750000.00	96.10%
	2	1450370.56	1650000.00	87.90%
	3	2456900.81	2700000.00	91.00%
	4	1788510.46	1950000.00	91.72%
Febrero	5	1449850.78	1600000.00	90.62%
	6	1526100.15	1700000.00	89.77%
	7	1717900.01	1950000.00	88.10%
	8	1456810.03	1640000.00	88.83%
Marzo	9	1310060.31	1450000.00	90.35%
	10	1299710.11	1360000.00	95.57%
	11	2599520.59	2800000.00	92.84%
	12	1369710.11	1460000.00	93.82%
Promedio				91.38%
Meses de 2020	No de semanas	Utilidad lograda	Utilidad proyectada	(%)
Enero	1	336350.056	367500.00	91.52%
	2	304577.818	346500.00	87.90%
	3	515949.170	567000.00	91.00%
	4	375587.197	409500.00	91.72%
Febrero	5	304468.664	336000.00	90.62%
	6	320481.032	357000.00	89.77%
	7	360759.002	409500.00	88.10%
	8	305930.106	344400.00	88.83%
Marzo	9	275112.665	304500.00	90.35%
	10	272939.123	285600.00	95.57%
	11	545899.324	588000.00	92.84%
	12	287639.123	306600.00	93.82%
Promedio				91.00%

Meses de 2020	No de semanas	Ingresos logrados	Ingresos proyectados	(%)
Enero	1	1401750	1682100	83.33%
	2	1300371	1586452	81.97%
	3	2006901	2508626	80.00%
	4	1288510	1597753	80.65%
Febrero	5	1067351	1270147	84.03%
	6	1044100	1263361	82.64%
	7	1230900	1514007	81.30%
	8	1026710	1293655	79.37%
Marzo	9	910060	1092072	83.33%
	10	799710	983643	81.30%
	11	1760521	2218256	79.37%
	12	769710	908258	84.75%

Meses de 2020	No de semanas	Ingresos logrados	Ingresos proyectados	(%)
Enero	1	1681750	1782100	94.37%
	2	1450371	1586452	91.42%
	3	2456901	2598626	94.55%
	4	1788510	1897753	94.24%
Febrero	5	1449851	1570147	92.34%
	6	1526100	1660061	91.93%
	7	1717900	1804007	95.23%
	8	1456810	1503655	96.88%
Marzo	9	1310060	1402072	93.44%
	10	1299710	1333643	97.46%
	11	2599521	2700256	96.27%
	12	1369710	1408258	97.26%
Promedio				94.62%

Anexo 18. Validación de expertos

1er. Experto



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N°	DIMENSIONES / ítem c	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Buena redacción
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Procesos				
1	DIMENSION 1: Representar proceso c IPO = $\frac{\text{Procesos cumplidos}}{\text{Procesos programados}} \times 100$	Si	No	Si	No
		✓		✓	✓
2	DIMENSION 2: Controlar proceso c II = $\frac{\text{Inspecciones cumplidas}}{\text{Inspecciones programadas}} \times 100$	Si	No	Si	No
		✓			
3	DIMENSION 3: Mejorar proceso c IAC = $\frac{\text{Acciones correctivas efectuadas}}{\text{Total acciones correctivas}} \times 100$	Si	No	Si	No
		✓		✓	✓
	VARIABLE DEPENDIENTE: Ingresos				
1	DIMENSION 1: Ingresos c totales c IT = $\frac{\text{Ventas efectuadas}}{\text{Ventas programadas}} \times 100$	Si	No	Si	No
		✓		✓	✓
2	DIMENSION 2: Utilidad IUP = $\frac{\text{Utilidad lograda}}{\text{Utilidad proyectada}} \times 100$	Si	No	Si	No
		✓		✓	✓

Observaciones (prestar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellido y nombre del juez validador: Dr. / Mg: PANTA SALAZAR JAVIER FRANCISCO. DNI: 02636381
Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima...03...de...Julio.....del 2021

Firma del Experto Informante.

2do. experto



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: <i>Gestión de Procesos</i>							
1	DIMENSION 1: Representar procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
	IPO = <u>Procesos cumplidos</u> × 100 Procesos programados	X		X		X		
2	DIMENSION 2: Controlar procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
	II = <u>Inspecciones cumplidas</u> × 100 Inspecciones programadas	X		X		X		
3	DIMENSION 3: Mejorar procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
	IAC = <u>Acciones correctiva efectuadas</u> × 100 Total acciones correctivas	X		X		X		
	VARIABLE DEPENDIENTE: <i>Ingresos</i>							
1	DIMENSION 1: Ingresos totales	Si	No	Si	No	Si	No	
	IIT = <u>Ventas efectuadas</u> × 100 Ventas programadas	X		X		X		
2	DIMENSION 2: Utilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
	IUP= <u>Utilidad logradas</u> × 100 Utilidad proyectada	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **ROBERTO FARFÁN MARTINEZ.....** DNI: **02617808**

Especialidad del validador: ... **MAESTRO EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA...**

Lima...03....de...Juliodel 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto
Informante.

3er. Experto



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Procesos							
1	DIMENSION 1: Representar procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
	IPO = $\frac{\text{Procesos cumplidos}}{\text{Procesos programados}} \times 100$	X		X		X		
2	DIMENSION 2: Controlar procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
	II = $\frac{\text{Inspecciones cumplidas}}{\text{Inspecciones programadas}} \times 100$	x		X		X		
3	DIMENSION 3: Mejorar procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
	IAC = $\frac{\text{Acciones correctiva efectuadas}}{\text{Total acciones correctivas}} \times 100$	x		X		X		
	VARIABLE DEPENDIENTE: Ingresos							
1	DIMENSION 1: Ingresos totales	Si	No	Si	No	Si	No	
	IIT = $\frac{\text{Ventas efectuadas}}{\text{Ventas programadas}} \times 100$	X		X		X		
2	DIMENSION 2: Utilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
	IUP = $\frac{\text{Utilidad lograda}}{\text{Utilidad proyectada}} \times 100$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Romel Dario Bazan Robles DNI: 41091024
Especialidad del validador: Maestría en Productividad y Relaciones Industriales

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima....03.....de.....Julio.....del 2021

Firma del Experto Informante.



Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores

Yo (Nosotros), ANTONIO ULGARICO DIAZ CCANCCAPA, WILLIAM TERRONES BAZAN estudiante(s) de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROCESOS AL ÁREA LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LOS INGRESOS EN TAI LOY 2020", es de mi (nuestra) autoría, por lo tanto, declaro (declaramos) que el Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
ANTONIO ULGARICO DIAZ CCANCCAPA DNI: 44136459 ORCID 0000-0001-6057-7512	Firmado digitalmente por: ADIAZCC el 11 Mar 2021 20:14:03
WILLIAM TERRONES BAZAN DNI: 10359042 ORCID N°0000-0001-7515-6163	Firmado digitalmente por: WTERRONESB el 10 Mar 2021 21:07:05

Código documento Trilce: 70062