

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Empresarial

“ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN LA GESTIÓN  
DEL ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA  
TELECOMUNICACIONES Y NEGOCIOS S.A.C.”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERA EMPRESARIAL

Autoras:

Itati Yomali Frontado Gonzales

Ana Myled Juarez Chumacero

Asesora:

Ing. Mg. Betty Lizby Suárez Torres

Trujillo - Perú

2019



## DEDICATORIA

Los autores dedican esta tesis a:

“Mi madre que nunca se rindió y me brindó todo su apoyo por ser siempre mi soporte,  
quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y mi educación, siendo ella mi  
motivación a cumplir todos mis objetivos”

Itati Yomali Frontado Gonzales

“Mi madre que me brindo todo su apoyo incondicional, que me aconsejaba a no  
rendirme y que alcanzara todas mis metas”.

Ana Myled Juarez Chumacero

## AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen esta tesis a:

“En primer lugar a Dios, en segundo lugar, a cada uno de los que son parte de mi familia especialmente a mi Madre Aimé, a mis Abuelos Félix y Dora que han sido una pieza fundamental en mi crecimiento durante muchos años y a los cuáles les debo todo lo que hoy soy, y también a mis docentes que a lo largo de la carrera me han servido de gran ejemplo brindándome todos sus conocimientos para mi desarrollo profesional”

Itati Yomali Frontado Gonzales

“A Dios por estar siempre a mi lado y no dejar que me rinda en los momentos más cruciales de mi vida y a nuestros docentes por brindarnos todos sus conocimientos y ayudarnos a plasmarlos en el día a día y así desarrollarnos como grandes profesionales”

Ana Myled Juarez Chumacero

## Tabla de contenidos

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA</b> .....	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS</b> .....	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b> .....	<b>72</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>75</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>82</b>
<i>Anexo n° 1: Entrevista al gerente general</i> .....	82
<i>Anexo n° 2: Guía de Observaciones</i> .....	83
<i>Anexo n° 3: Resultados en porcentajes de la guía de observaciones</i> .....	86
<i>Anexo n° 4: Encuesta para los trabajadores</i> .....	87
<i>Anexo n° 5: Resultados encuestas a trabajadores</i> .....	88
<i>Anexo n° 6: Encuesta de satisfacción para el cliente</i> .....	93
<i>Anexo n° 7: Alfa de Cronbach tabulación de las 50 encuestas pilotos</i> .....	94
<i>Anexo n° 8: Resultados de las 63 encuestas realizadas</i> .....	96
<i>Anexo n° 9: Validaciones</i> .....	101
<i>Anexo n° 11: Resultados de encuestas aplicadas después del desarrollo</i> .....	105
<i>Anexo n° 12: Resultados de la guía de observaciones aplicada después del desarrollo</i> .....	110
<i>Anexo n° 13: Cuadro de difusión de servicio</i> .....	111
<i>Anexo n° 14: Plan de trabajo semanal</i> .....	112
<i>Anexo n° 15: Matriz EFI (Evaluación de factores internos)</i> .....	113
<i>Anexo n° 16: Matriz EFE (Evaluación de factores externos)</i> .....	114
<i>Anexo n° 17: Matriz de Análisis Sectorial de Porter</i> .....	115
<i>Anexo n° 18: Operacionalización de la variable independiente</i> .....	116
<i>Anexo n° 19: Operacionalización de la variable dependiente</i> .....	117
<i>Anexo n° 20: Registro Fotográfico</i> .....	118

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Planificación de Procesos.....	40
Tabla 2: Ejecución y Monitoreo .....	41
Tabla 3: Indicador Proceso de Aprovisionamiento .....	58
Tabla 4: Indicador de Rotación de inventario .....	59
Tabla 5: Indicador de Duración de productos.....	60
Tabla 6: Indicador de Permanencia de inventario .....	61
Tabla 7: Indicador de Instalación.....	62
Tabla 8: Indicador de fichas implementadas .....	63
Tabla 9. Estado de Resultados DEL 2016 AL 2023 (Expresado en nuevos soles) .....	64
Tabla 10. Inversión .....	65
Tabla 11. Flujo de caja proyectado.....	66
Tabla 12. Flujo neto de efectivo.....	67
Tabla 13. VAN, TIR, B/C.....	68
Tabla 14: Evaluación de la normalidad a través de la Prueba de Shapiro- Wilk de los indicadores sobre rentabilidad .....	69
Tabla 15: Prueba T de Student Pareada y Wilcoxon, para evaluar el impacto de la estandarización de procesos en la gestión del área logística .....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipo de investigación.....	30
Figura 2: Análisis FODA .....	33
Figura 3: Mapa de Procesos.....	36
Figura 4: Proceso actual .....	39
Figura 5: Proceso propuesto .....	43
Figura 6: Ficha control de calidad.....	44
Figura 7: Ficha proceso de aprovisionamiento.....	45
Figura 8: Ficha proceso de inventario .....	46
Figura 9: Ficha de distribución.....	47
Figura 10: Diagrama de PARETO - Segmentación ABC 2017 .....	49
Figura 11: Diagrama de PARETO -Segmentación ABC 2019 .....	49
Figura 12: Distribución ABC .....	50
Figura 13: Gráfico de distribución.....	50
Figura 14: Kardex controles.....	52
Figura 15: Kardex decodificador.....	53
Figura 16: Kardex antenas .....	54
Figura 17: Kardex LNB .....	55
Figura 18: Kardex cables.....	56
Figura 19: Kardex enchufe .....	57
Figura 20: Indicadores antes y después de Aprovisionamiento .....	58
Figura 21: Indicador antes y después de Inventario.....	59
Figura 22: Indicador antes y después del inventario .....	60
Figura 23: Indicador antes y después del inventario .....	61
Figura 24: Indicadores antes y después de Instalación .....	62
Figura 25: Indicadores antes y después de Implementación .....	63

## RESUMEN

Este trabajo se basa principalmente en la estandarización de procesos y el impacto que tiene en la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C. Para ello se han considerado principalmente los procesos de aprovisionamiento e inventario, se desea estandarizar dichos procesos mencionados, porque actualmente la empresa no tiene una buena gestión en estos mismos, no posee sus procesos bien definidos, lo cual genera errores en los pedidos o recepción de los productos. Según los pasos de estandarización; en primer lugar, se identifica cada proceso y se diseña la situación actual. Seguidamente, se presenta los procesos ya estandarizados y se detalla las mejoras que se ha presentado por proceso y conforme con los nuevos procesos que se presentarán. Estos resultados positivos, generarán la confianza debida de los involucrados quienes entran a disposición de los cambios a pesar de que la resistencia al cambio en las organizaciones sea motivo de temor. Posterior a esto se plantea la ley de Pareto junto a la segmentación ABC lo cual ayudará a la organización del almacén, optimizando tiempos y trabajando en orden. Con la ayuda de la aplicación de Kardex en Excel para hacer seguimiento de las entradas y salidas de los productos. Se determina y desarrolla los indicadores para demostrar la efectividad y eficiencia en las unidades de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C. siempre y cuando se cumplan con los procesos estandarizados. Con este proyecto se desea aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería Empresarial con el fin de plasmar una mejora en una situación real.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Muchas empresas están compuestas por un conjunto de procesos, los cuales son manejados y gobernados por personas, de ello nace la importancia de contar con estándares para dichos procesos, permitiendo así que un mismo proceso se maneje de la misma manera por diferentes personas. Frente a ello la tendencia actual es fundamental, igualar la calidad en la experiencia que vive cada cliente con los productos que adquiere de una empresa. Cuando se logra la estandarización y documentación de los procesos, se construye un marco de referencia común que permite alinear la operación con los objetivos de la empresa. Al mismo tiempo, se puede medir la eficiencia de los procesos de negocio, e identificar los principales factores que influyen en la experiencia del cliente y el logro de los resultados deseados.

Las empresas de todos los tamaños deben ejecutar procesos de estandarización en sus procesos, si es que ansían a un progreso sano, no importa el tiempo que tengan de existir en el mercado todas requieren tener un orden y una verificación de sus procesos. “Estandarizar es un arte, porque hay que tener un conocimiento total de la empresa, muchos consideran la estandarización como una herramienta que les da una ventaja competitiva, ya que en cualquier lado que vendan sus productos o servicios, estos serán siempre los mismos” explica Ferenz Feher, CEO de Feher y Fehe, se entiende que la estandarización sirve para entender el comportamiento del negocio y cómo está trabajando el equipo: si se están cumpliendo los roles que se diseñaron desde un principio, si hay orden, etc. Los indicadores que resultan de un proceso así, permiten que un negocio crezca de manera óptima y con una mejor visión del mercado, lo cual resulta por supuesto, en beneficios económicos para los emprendedores y empresarios (2017).

Durante la última década la logística ha experimentado un enorme crecimiento como consecuencia de los cambios en la estructura de las cadenas de valor haciendo que hoy por hoy sea una pieza fundamental para cualquier negocio, se han dado cambios importantes en las empresas a base de la gestión logística, aplicando técnicas de gestión para el control de inventarios y almacenes; así como la logística para el comercio internacional, canales de distribución y transporte.



En el ámbito internacional (Escobar R; Guardo M. y Núñez L., 2014) en su tesis “Consultoría sobre Estandarización de los Procesos de Producción con Establecimiento de un Sistema de Costos, para la empresa Agroindustrias Buenavista, S.A. de C.V.” de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador concluyen que el diseño de la propuesta de estandarización de proceso, que se realizó a través de la gestión por procesos, permitió establecer un modelo funcional, en que se documentan los procesos, se establecen sistemas de control que pueden medir y dar seguimiento a los procedimientos y al personal involucrado. Con lo cual se puede decir que la estandarización de procesos ayuda a seguir los podrecimientos de las actividades a través de sistemas de control.

(Escobar, R.; Guardado, M. y Núñez, L., 2014) en su tesis de grado “Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos, para la empresa Agroindustrias Buenavista, S.A. de C.V” presentado en la Universidad de El Salvador, San Salvador, en donde se llegó a la conclusión que el diseño de la propuesta de estandarización de proceso, que se realizó a través de la gestión por procesos, permite establecer un modelo funcional, en el que se documentan los procesos, se establecen sistemas de control en el cual se puede medir y dar seguimiento a los procedimientos y al personal involucrado, controlar los niveles de desperdicios y de la mano de obra directa de la fabricación de los diferentes productos, así como el establecimiento de indicadores de resultados, que permite determinar de la gestión , de todos los recursos involucrados en la producción, con lo cual se demuestra que es una herramienta esencial para la mejora de la productividad de la empresa. El antecedente afirma que la estandarización de proceso va de la mano con un control constante por medio de los indicadores de gestión correspondientes a cada proceso para así poder evaluar el impacto que estos tienen dentro de la empresa.

Por otro lado (Di Medio, P., 2017) en el blog italiano Organizzazione Aziendale habla de que, por lo general, la estandarización de procesos es exigente para las empresas, ya que ayuda a definir procedimientos operativos precisos, supervisar el modus operandi, alentar a las personas a respetarla. Solo de esta manera, se habrá establecido una base sólida para tener un buen funcionamiento de los procesos.

En el blog EUAX Consulting de Brasil Nóbile induce que: La estandarización de procesos es muy importante para las empresas porque garantiza la mejor forma de

realizar un trabajo; entonces, uniformizar los procesos no significa enyesarlos, sino presentar la manera que mejor contribuye a obtener el resultado deseado. Así, es permitido generar productos o servicios de alta calidad gastando menos tiempo y dinero, cuando el camino del proceso es bien definido, es posible reducir las variaciones en las actividades esto se aplica tanto en la forma de ejecutar el proceso como en la variación de productos. (Almeida, V., 2018).

En el ámbito nacional (Alemán, K., 2014) en la tesis “Propuesta de un Plan de Mejora para la Gestión Logística en la Empresa Constructora Jordan S.R.L.” de la ciudad de Tumbes propuso un plan de mejora para la gestión logística de la empresa basada en los criterios la selección de Proveedores y el control de materiales en obra. Esto ayuda a tener un buen control de inventario acerca de las entradas y salidas obteniendo un mejor registro de éstas.

En el país un porcentaje razonable de empresas es deficiente porque no logran identificar con claridad los procesos y se recurre a la improvisación ocasionando que los usuarios reporten requerimientos innecesarios y sin sustento influyendo negativamente en la rentabilidad económica, tal como se sustenta en la tesis “La Gestión Logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana” donde concluye que la gestión logística en un porcentaje razonable de empresas no engloba los procesos y operaciones necesarias para proveer al consumidor el producto correcto, en la cantidad requerida y en condiciones adecuadas lo que hace que influya significativamente en la rentabilidad financiera. (Flores, C., 2014).

El Análisis basado en los resultados de la Primera Encuesta Nacional de Empresas 2015 publicado por la Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos del Ministerio de la Producción concluye con los datos estadísticos que arrojaron las encuestas elaboradas a las empresas nacionales dando un resultado de que, en el Perú, el 28% de medianas y grandes empresas cuentan con alguna certificación de procesos. De dichas empresas, el 43.1% cuenta con procesos certificados para la “comercialización”, el 21.3% para la “producción” y el 11.4% para las “compras”, sumando así el 75.8%. La estandarización de los procesos es una de las herramientas que genera una ventaja competitiva para las empresas, así como también fortalece la habilidad de la empresa para agregar valor, se observa que el 65.6% de las empresas medianas y grandes manifestaron que el proceso de

producción estuvo estandarizado en el 2014. Asimismo, el proceso de servicios de post-venta el 40.7% fue otra de las principales actividades con mayor relevancia para el empresariado donde implementaron normas para su estandarización. Por otra parte, menos del 40% de las empresas estandarizaron otros procesos en la cadena de valor de la empresa.

En el ámbito local (Raymundo, L. y Camacho, N., 2017) en la tesis “Estandarización del proceso de empaque en una línea de producción de palta hass utilizando la norma ISO 9001 2015 para mejorar la productividad de la Empresa TAL S.A.” de la ciudad de Trujillo, se concluyó que se debe utilizar una metodología que ayude a la problemática de la empresa, los cuales fueron la elaboración de procedimientos, formatos como fichas técnicas, una matriz de calidad y registros de control, todo ello ayudó a posicionar a la empresa en un punto superior al que fue diagnosticado en un inicio. La realización de mejoras en el proceso productivo de empaque de la empresa agroindustrial TAL S.A. impactó directamente en el aumento de la productividad, siendo este aumento en nuestro trabajo de investigación del 11,7% y 16,7% respectivamente, además, en la calidad del servicio y en el mejoramiento continuo de la empresa, lo que lleva a un buen nivel de competitividad en el mercado.

(Risco, B., 2018) en la tesis “Estandarización de procesos para mejorar la productividad en el área de abastecimiento de la Empresa Neovet S.A.C.”, se concluye que la investigación determinó que la estandarización de procesos mejora la productividad del área de abastecimiento de la empresa Neovet S.A.C. Asimismo, mediante la estandarización del proceso de compras se logró reducir el tiempo de dicho proceso en 1.20 horas, lo cual representa un aumento de la productividad del 44%. Llegando alcanzar un índice de productividad en el posttest del 68.8% en el área de abastecimiento de la empresa Neovet S.A.C.

(Aguilar, F. y Valladares, K., 2016) en la tesis “Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la planta de industrias alimentarias en la Universidad Privada Antenor Orrego en el 2015”, se concluye que El modelo generado tiene todas las funciones logísticas de abastecimiento y plantea los tres flujos esenciales de la logística, asimismo posee la definición de todas las entradas necesarias para realizar una eficiente gestión de compras y la distribución física de los productos, establece una base como herramienta de soporte para la

gestión administrativa de la Planta de Industrias Alimentarias para crear ventaja competitiva desde el abastecimiento de la materia prima hasta la comercialización de sus productos, contribuyendo a mejorar la eficiencia organizacional de la Planta de Industrias Alimentarias de la Universidad Privada Antenor Orrego.

En la presente investigación se han utilizado los siguientes antecedentes para sustentar el desarrollo:

(Osma, R. y Russi, D., 2014) en su tesis de grado “Estandarización y optimización del proceso productivo de la brocha profesional 5” de Industrias Goyaincol LTDA” presentado en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia,

Bajo el método de estudio de tiempo de regreso a cero llegaron a la conclusión que hay una optimización del 1.5% en el tiempo estándar del proceso de fabricación del mango, lo cual se debe a las habilidades que han desarrollado los operarios que fueron base de estudio, ya que, en esta sección, la mayoría del personal lleva más de dos años laborando y su experiencia y agilidad en los procesos es considerada como excelente. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, propone que se realice un estudio previo de tiempos utilizados para posteriormente proponer una estandarización de procesos que se lleven a cabo por todos los empleados.

(González, C., 2012) en su informe de práctica empresarial “Estandarización y mejora de los procesos productivos en la empresa Estampados Color Way SAS” presentado en Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia.

Bajo el estudio de tiempos y métodos de trabajo se llegó a la conclusión que la MO de la empresa Color Way SAS representa el 60% de los costos de producción, era de vital importancia implementar un sistema de medición de eficiencia de los operarios y de los tiempos muertos, este control comenzó a realizarse en el mes de junio, llegando a tener un 67% de eficiencia lo que indica un incremento del 7%, ya que anteriormente la empresa estaba en un 60% lo cual representa ahorro de costos operativos tanto del área de producción como del área comercial. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que atribuye que darles una mejora a los procesos dentro de una empresa genera gran competitividad frente a la competencia, ya

que genera un valor agregado en la organización interna y eso se refleja claramente en productividad de los operarios.

(De la Cruz, J., 2017) en su tesis de grado con una investigación no experimental “Estandarización de los procesos administrativos y la eficiencia en el control de obras públicas de una entidad pública”, presentado en la Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

Se aplicó la encuesta como herramienta de recolección de datos a cien trabajadores por lo que se llegó a la conclusión que existe una relación significativa entre la estandarización de los procesos administrativos y el control eficiente de las Obras Públicas en una entidad pública, con un coeficiente de correlación de 0,511 y un p valor de 0,000 menor a  $\alpha = 0,05$ . El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, este índice puede utilizarse para medir el grado de relación de las dos variables presentes en este proyecto.

(Escobar, R.; Guardado, M. y Núñez, L., 2014) en su tesis de grado bajo una investigación cuantitativa “Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos, para la empresa Agroindustrias Buenavista, S.A. de C.V” presentado en la Universidad de El Salvador, San Salvador, Centroamérica.

Las técnicas aplicadas para recolectar datos fueron la entrevista al personal de producción y la guía de observación en el proceso de elaboración de centrados por lo que llegaron a la conclusión que a través de la fase del diagnóstico de evaluación de la situación actual de las variables de estandarización de proceso que Agroindustrias Buenavista, cumple con un 20.51% de la tabla para la evaluación de un proceso bien gestionado, por lo que un 79.49% se tienen una oportunidad de mejora.

El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, afirma que la estandarización de proceso va de la mano con un control constante por medio de los indicadores de gestión correspondientes a cada proceso para así poder evaluar el impacto que estos tienen dentro de la empresa.

(Elguera, R.; Pilares, N. y Abarca, C., 2015) en su tesis de grado “Propuesta de mejora de la gestión de la cadena administrativa de logística de la empresa

Constructora Pacco Constructores S.C.R.L.” presentado en Universidad de Ciencias Aplicadas, Cusco, Perú.

Para la recolección de datos se aplicó una encuesta a los trabajadores involucrados en el área logística por lo que se llegó a la conclusión que, al implementar las mejoras propuestas, generará un beneficio mensual promedio de S/. 44,882.93, que en conjunto suma un beneficio total de S/. 537,875.16 anual. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, se puede generar un incremento considerable en los ingresos gracias a la implementación de mejoras logísticas.

(Arrieta, E., 2012) en su tesis de grado con una investigación pre experimental “Propuesta de mejora en un operador logístico: análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de su centro de distribución”, presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

La recolección de datos se realizó mediante la metodología de análisis y evaluación de los flujos logísticos y a las encuestas realizadas a los trabajadores por lo que se llegó a la conclusión que una adecuada evaluación de los procesos permitió realizar el rediseño de los flujos logísticos presentes en la operación, lográndose reducir en un 80% los tiempos de preparación para el despacho de una paleta, ello a su vez originó que se reduzca la manipulación y el traslado de los productos en un 43% y se reduzcan costos operativos que no agregaban valor al servicio en un 91%. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, los cambios realizados impulsan a la empresa a lograr una reducción del índice de siniestralidad de productos y en el nivel de horas extras de personal operario, generando un incremento en los indicadores con mayor relevancia.

(Farro, J. y Oliva, C., 2018) en su tesis de grado con una investigación no experimental, cuantitativa “Gestión Logística de la empresa Engineer Projects Eirl con la finalidad de disminuir los costos - Chiclayo, 2017”, presentado en la Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú. Para la recolección de datos se aplicó el método de la observación al proceso logístico de la empresa por lo que llegaron a la conclusión que se pudo disminuir los costos que generan el mantenimiento y control de las operaciones que se ejecutan para los servicios. Logrando estimar la recuperación de 139 475,00 soles en el próximo año con

respecto a servicios no atendidos por la gestión logística que llevan a la actualidad. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, afirma que el llevar un control más minucioso en la gestión logística puede generar un retorno considerable de dinero que beneficiará a la empresa, disminuyendo así sus costos.

(Velarde, D., 2015) en su tesis de grado con una investigación descriptiva correlacional “Propuesta de gestión logística para la optimización del desempeño en una empresa textil” presentada en la Universidad Católica Santa María, Arequipa, Perú.

Para la recolección de datos se aplicaron diferentes técnicas como por ejemplo diagramas de flujos, metodología ABC, análisis de costo beneficio dentro del área logística de la empresa textil por lo que se llegó a la conclusión que la aplicación de la presente propuesta, en cuanto a los perfiles de puestos, el 90% de contrataciones de personal se realizarán con el cumplimiento total del perfil requerido por la organización, en cuanto a capacitaciones; de 141 minimizará al 85% los errores en cuanto a funciones y responsabilidades, se incrementará en un 20% la rapidez de flujo de trabajo y se minimizaran en un 90% los errores en el sistema SAP, asimismo en cuanto al control de artículos se pretende identificar adecuadamente los materiales a un 95%, eliminar al 100% los materiales duplicados, así como identificar los artículos inactivos. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, al darle mayor énfasis al recurso humano, ya que es la base para que el proceso productivo de la empresa funcione de manera adecuada y logre tener un perfil estándar de los trabajadores y así se vea demostrado en los índices que se evalúen.

(Haro, E., 2017) en su tesis de grado con una investigación pre experimental “Modelo de estandarización de procesos para la gestión de la investigación de pre grado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”, presentada en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

Para la recolección de datos se aplicó la guía de observación y la simulación dentro de los procesos de solicitud de aprobación de proyecto de tesis y proceso solicitud para aprobación de tesis y sustentación por lo que se llegó a la conclusión que se realizaron los cambios logrando estandarizar y proponer un nuevo proceso utilizando la notación para modelos de procesos de negocio



BPM. El proceso de Aprobación de proyecto disminuyó en 66.99%, el proceso de aprobación de tesis hasta sustentación disminuyó en 64.63%. Las mejoras utilizando estandarización de procesos deben superar el 30% para considerarse aceptables, por lo tanto, se considera reducciones aceptables. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, generar un nuevo modelo de procesos puede beneficiar a la empresa ya sea en reducción de tiempos, reducción de costos innecesarios y así poder generar a través del tiempo mayores ingresos.

(Castellanos, M., 2013) en su tesis de grado “Estandarización de procesos y formulación de nuevos productos en la empresa Delicarnes, S.A.”, presentada en la Universidad de San Carlos de Guatemala,

Para la recolección de datos se realizó el estudio de tiempo para siete productos de la empresa, así como también el uso del POE (Procedimientos Operativos Estandarizados) por lo que se llegó a la conclusión que el promedio de mejora en la productividad laboral del operario del Área de Embutidos es de 151 % dentro de los meses de agosto a enero del año 2013, como una consecuencia virtuosa de la estandarización. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, al tener los procesos muy bien identificados con las actividades correspondientes genera efectividad en estos, y así generar mayor competitividad en la empresa.

(Talla, A., 2018) en su tesis de grado con una investigación cualitativa “Estandarización de los procesos en la empresa *IntelliProcess Solution SAC* para incrementar su rentabilidad, bajo el enfoque de gestión por procesos” presentado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Los datos fueron recolectados por el método de la guía de observación al proceso de consultaría y la entrevista a colaboradores dentro del proceso por lo que se pudo concluir que la implementación propuesta de estandarización de procesos que llevó consigo la implementación del rol del Quality Assurance impactó positivamente en la rentabilidad del servicio, de modo que cuando se inició en diciembre del 2017 el costo por reclamos era de S/ 3606 y después de la implementación de la mejora el costo por reclamos se redujo a S/ 360 soles. Además de acuerdo a los comparativos de uno y otro periodo en la encuesta de satisfacción hubo un incremento del 24% de la satisfacción del cliente, esto



en base a la ponderación anteriormente explicada. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, al implementar la estandarización de procesos se pueden observar mejoras no solo en el tema de costos, sino también en la calidad del producto que tendría una repercusión positiva al fidelizar al cliente generando más ingresos a la empresa.

(Trujillo, M., 2018) en su tesis de grado “Propuesta de Mejora de Estandarización de Procesos Basado en la Metodología del PHVA para Mejorar el Margen Bruto de la Empresa Envases En Metal S.A.C” presentada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. El método PHVA fue aplicado para recolectar datos dentro del proceso productivo de la empresa por lo que se llegó a la conclusión que, según el diagnóstico realizado en la empresa en estudio, se conoció que el tiempo improductivo de MOD (mano de obra directa) era mayor al 50%, lo que posteriormente se redujo a un 9% con la mejora planteada en el proyecto. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, para reducir tiempo innecesario se requiere plantear propuestas y aplicarlas para poder observar la mejora que esta generará.

(Cuartas, H., 2012) en su tesis de grado “Estandarización de los procesos de producción en la empresa Construcciones Cuartas” presentada en la Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia. Para la recolección de datos se usó el estudio de métodos y tiempos aplicados a tres productos de gran demanda de la empresa por lo que se llegó a la conclusión que, si se compara el tiempo actual productivo de los procesos con el tiempo mejorado propuesto, se puede observar que la diferencia es más del 15% de mejoría en los tres procesos. El antecedente se relaciona con la presente investigación ya que, afirma que si no se estandarizan los procesos dentro de una empresa se pueden cometer ciertos errores que retrasen la producción del negocio.

El sustento teórico se presenta a continuación:

## **ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS**

Según el Blog Kailen Consultores define a la estandarización de procesos desde el punto de vista de la competitividad como uno de los fundamentos de la mejora continua, teniendo el objetivo de reducir la variabilidad en un proceso,

documentando y capacitando a los trabajadores sobre la mejor forma de llevar a cabo ese proceso para cumplir las exigencias requeridas por el mercado: calidad, seguridad, entrega y coste. (Igrande, T., 2017).

(Avendaño A. y Cortes K., 2016) en el Proyecto de Estandarización de Procesos Operativos, Casablanca 98 Hotel de la Universitaria Agustiniiana en Bogotá define a la estandarización como un conjunto de acciones mediante el cual se garantiza que los distintos procesos y actividades que ahí se hacen están regidos por patrones definidos, esto es con el fin de lograr que las normas y procedimientos se cumplan, garantizando así la satisfacción del cliente y que los estándares se mantengan constantes. Teniendo como el fin conseguir un orden en cada área de la organización, alcanzando así una buena calidad en el servicio y gran satisfacción del cliente, permitiendo establecer características las cuales deben cumplirse para garantizar el desarrollo de los objetivos, eficiencia, eficacia y calidad en cada uno de los procesos o procedimientos implantados en una organización.

Las actividades dentro de la empresa se centran en indicadores esenciales como:

Nivel de calidad: características inherentes que tiene un producto o servicio, para poder satisfacer de manera continua al cliente, obteniendo entonces un nivel de calidad constante.

Tiempo de instalación: es el tiempo determinado por la empresa en llevar a cabo una determinada operación, demostrando la eficiencia del instalador.

Porcentaje de recursos: es la cantidad de los recursos que contribuyen a la transformación de los bienes o servicios, teniendo los recursos necesarios para llevar a cabo el trabajo.

(Martínez, A., 2014) en el libro “Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal” explica que es necesario aplicar la estandarización de procesos, ya que es vital para una empresa porque un proceso que mantiene las mismas condiciones produce los mismos resultados. Por lo tanto, si se desea obtener los resultados esperados consistentemente, es necesario estandarizar las

condiciones, generando que la empresa desarrolle procesos dinámicos proporcionando la mejora continua para lograr horizontes de competitividad.

(Cruz, J., 2010) en el “Manual para la implementación sostenibles de las 5S” explica que la estandarización se transforma en gráficos, éstos a su vez se convierten en controles visuales y cuando esto sucede, sólo hay un lugar para cada cosa, por otro lado, permite tener una visión en tiempo real de condiciones normales y anormales que se suscitan en el lugar de trabajo. La estandarización plantea un modo consistente de realización de tareas y procedimientos que ayudan al mantenimiento del estado limpio y ordenado.

(Bravo, J., 2008) explica en el libro “Gestión de Procesos” que existe un contexto detrás de la estandarización, la cual es la integración con el medio. La empresa está inserta en un ambiente que recibe sus productos, éste, a su vez, le proporciona insumos, personas, infraestructura y otra serie de servicios menos conocidos, entre los cuales se cuentan tecnologías, esquemas de organización, métodos de trabajo y herramientas de apoyo. Frecuentemente, estos últimos servicios han sido desarrollados en forma interna, a un costo alto, no sólo en recursos, sino también en pérdida de oportunidades al desgastarse la gerencia en tareas prescindibles.

Por otra parte, en el libro “El Método MR” define estandarización de procesos como una pieza fundamental para el éxito de los negocios; algo vital para el crecimiento de una empresa y que lo importante es llevarla a cabo de una manera adecuada a las necesidades de las pequeñas empresas. (Rodríguez, M., 2005).

Para la presente investigación, se utilizará los conocimientos de las autoras (Avendaño A. y Cortes K., 2016) ya que la información dada en su libro es la que más se adecúa a la investigación que se realizará.

### **Metodología para la Estandarización de Procesos**

(Acevedo, A. y Conde, L., 2013) en la tesis “Metodología para el diseño, estandarización y mejoramiento de procesos en una empresa prestadora de servicio” de la ciudad de Bogotá, opinan que la ejecución de una metodología para la estandarización y mejoramiento de procesos en una empresa permite

evidenciar las fallas de los actuales procesos e identificar los posibles avances que facilitarían a los directivos de la empresa tomar acciones de mejoras e implementar estrategias que permitan estar a la vanguardia del mercado.

Por otro lado, en el artículo “Pasos para estandarizar los procesos de un negocio” manifiesta que estos pasos son fundamentales para que todo el trabajo fluya sin pérdida de tiempo ni para el empresario ni para el cliente. (Pymex, 2012).

- Diagnosticar el proceso: ¿Qué se hace? Describa con diagramas de flujo o dibujos como se realiza el proceso actual.
- Identificar las mejoras y diseñar el proceso ideal. ¿Qué se debe hacer? Cree un proceso que elimine las duplicaciones y todo aquello que genere ineficiencias.
- Planear una prueba del proceso. Realice un test del nuevo proceso con las personas que más lo conocen.
- Ejecutar y monitorear la prueba. Vea cómo se desempeña el nuevo proceso y obtenga ideas de mejora.

En el libro “El principio del 80/20: El secreto de lograr más con menos” (2016), explica que la Ley de Pareto debe ser utilizada por toda todo tipo de organización. Este principio define, literalmente, que el 80% de los resultados provienen del 20% de los esfuerzos dedicados, que el 20% de las causas provocan el 80% de las consecuencias y el 20% del esfuerzo genera el 80% de los resultados. El principio del 80/20 en la actividad cotidiana puede aumentar la efectividad, así como multiplicar la rentabilidad de las empresas, incluso contiene la clave para elevar la calidad y la cantidad de los servicios públicos, al tiempo que reduce los costos.

(Torres, C., 2018) en el artículo “Clasificación ABC del inventario”, explica que el análisis ABC es un sistema que se utiliza para diseñar la distribución de inventarios en almacenes, el objetivo de esta metodología es optimizar la organización de las unidades individuales de stock, de tal manera que lo más atractivo para el público y solicitados se encuentren a un alcance más directo y rápido, con ello se reducen los tiempos de búsqueda y se aumenta la eficacia.

Esta clasificación ayuda a tomar decisiones y priorizar los recursos del almacén (físicos y económicos) hacia el stock que más impacto tienen en los objetivos estratégicos de la empresa (los del grupo A), en lugar de focalizar esfuerzos y recursos por igual en todo el stock, lo que resultaría desacertado con el stock de menor importancia (grupo C).

De tal manera que la clasificación quedaría así:

- Clase A: el stock incluirá generalmente artículos que representan 80% del valor total de stock y 20% del total de los artículos.
- Clase B: los artículos representaran 15% del valor total de stock, 30% del total de los artículos.
- Clase C: los artículos representaran 5% del valor total de stock, 50% del total de los artículos.

En el libro “Técnicas y Procedimientos Contables” del Instituto Superior Tecnológico Norbert Wiener, define Kardex como un medio de control las empresas utilizan las tarjetas de almacén, llamadas KARDEX las cuales cumplen con la misión de valorar las existencias, con el fin de conocer inmediatamente el costo de los productos que ingresan o salen, así como determinar los bienes que deben reponerse y en qué tiempo (2014).

### **Ficha de Proceso**

En el Manual de Gestión “Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad de Formación de la Diputación de Málaga” se define como un documento que describe el funcionamiento de un proceso del sistema, incluyendo el procedimiento a seguir, los indicadores de seguimiento o medición y los resultados de gestión que deben ser controlados (2015).

### **Proceso**

(Fernández, J., 2010) en el libro “Gestión por procesos” define proceso como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en salidas, también se dice que es

una secuencia de actividades cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente

Según el blog Aiteco Consultores en el artículo “Gestión de Procesos” explica que un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más inputs (entradas) los transforma, generando un output (resultado). Idealmente, cualquier transformación debería dotar de valor añadido a los distintos inputs, y generar resultados enriquecidos con el objetivo de satisfacer al receptor del proceso.

## **GESTIÓN LOGÍSTICA**

(Monterroso, E., 2016) en el artículo El Proceso Logístico y La Gestión de la Cadena de Abastecimiento, define la gestión logística como término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo. Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimos.

(Castellano, A., 2015) en el “Logística Comercial Internacional” manifiesta que la gestión logística se basa principalmente en la administración de los flujos físicos, teniendo en cuenta los recursos humanos, los bienes necesarios y los servicios, gestionando los medios necesarios para alcanzar la satisfacción de la demanda.

- (Carro R. y González D., 2013) en el libro “Logística Empresarial” define la logística como la encargada de planificar, operar, controlar y detectar oportunidades de mejora en los flujos, servicios información y dinero. Es la función que busca gestionar eficazmente el flujo de materiales e información, para conseguir la máxima satisfacción del cliente, gestionando la cadena de valor desde la materia prima hasta la utilización del producto por el consumidor,

utilizando todas aquellas acciones o conocimientos que posee una empresa para captar, acceder o hacer uso de los recursos necesarios que hacen posible el desarrollo de su actividad empresarial.

Las actividades logísticas dentro de una empresa se centran en indicadores básicos:

Cumplimiento del proveedor: consta en el procesamiento de pedidos que viene a ser la actividad que origina el movimiento de los productos y la realización de los servicios solicitados al proveedor para beneficiar el servicio brindado.

Tasa de rotación de inventario: permite tener un mejor control del inventario, teniendo como objetivo principal proporcionar la disponibilidad requerida de los productos.

Tiempos de entrega: resulta indispensable en cualquier empresa para poder trasladar el producto final o servicio requerido por el cliente, siendo la demanda total entre el presente y el tiempo anticipado de la entrega.

Satisfacción del cliente: factor crítico para toda empresa, manifiesta el resultado que establece el buen nivel y la buena calidad del servicio ofrecido.

(Lacalle, G., 2013) en el libro “Gestión Logística y Comercial” define gestión logística como la función de la empresa encargada de gestionar y controlar todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los mismos hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor un nivel de servicio adecuado.

(Anaya, J. 2007) en el libro “Logística Integral: la gestión operativa de la empresa” manifiesta que la gestión logística se relaciona de una forma directa con los tres ciclos básicos de gestión: el ciclo de aprovisionamiento de materiales, el ciclo de fabricación, el ciclo de almacenaje y distribución, situando el producto en el consumidor final.

(Casanovas A. y Cuatrecasas L., 2003) en el libro “Logística Empresarial” manifiestan que la gestión logística busca una adecuada coordinación de todas las operaciones a lo largo de la cadena logística existente entre clientes, fábrica

y proveedores, tomando de este concepto el criterio y poder suficientes para el diseño, convencimiento e implementación efectivas de las propuestas de mejora.

En el Documental “Herramientas Empresariales” de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2018) en el artículo “Gestión Logística para la competitividad empresarial”, se afirma que la gestión logística pasa por cinco etapas que buscan lograr una mayor efectividad en la empresa, de tal manera sobre las funciones de la gestión logística en la empresa, las cuales serán mencionadas a continuación:

#### Funciones de la gestión logística

- Conectar las distintas áreas de la compañía y crear redes de trabajo colaborativo.
- Planificar y supervisar el traslado de mercancías desde el punto de fabricación hasta el punto de consumo.
- Definir el área de cobertura.
- Establecer los tiempos de entrega e informar oportunamente los retrasos.
- Disminuir el tiempo de almacenamiento en los lugares intermedios.
- Entregar en el menor tiempo posible y al menor costo.
- Alcanzar una rotación ideal de la mercancía para evitar el almacenamiento en bodega.
- Generar valores agregados en el servicio.
- Implementar las tecnologías de la información y la comunicación para el seguimiento, en tiempo real, de la mercancía.
- Responder por los productos defectuosos o realizar el proceso de reciclaje, aplicando la logística inversa (flujo del punto de consumo al punto de origen).



Para la presente investigación, se utilizará los conocimientos de los autores (Carro R. y González D., 2013) ya que la información dada en su libro es la que más se adecúa a la investigación.

#### - **Justificación**

La presente Tesis por medio de la estandarización buscó evitar gastos innecesarios como por ejemplo compras extras a los proveedores, llevando un mejor control por medio de los kardex; disminuyendo los tiempos muertos o reprocesos y evitando la pérdida de clientes por algún servicio disconforme en el momento de la instalación; así los procesos tuvieron resultados efectivos, optimizando y mejorando el control de operación de la empresa. La implementación de una estandarización mejoró el proceso del área teniendo un buen control de la gestión logística, fortaleciendo a la organización para alcanzar una ventaja competitiva.

Para el desarrollo de este proyecto se logró estandarizar los procesos en la gestión del área logística, la empresa está trabajando de manera desordenada debido a los problemas internos que existen como, por ejemplo, la falta de compromiso de parte de los trabajadores, falta de instrumentos para el control de los productos y/o distribución dentro del área, pérdida de tiempo por parte de los trabajadores, es por eso que se tiene la necesidad de estandarizar los procesos del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C.

Es inevitable pensar que la logística en Perú, Estados Unidos o México solo abarca únicamente al bodegaje o al transporte de mercaderías. Hoy, lo fundamental es desarrollar una gestión inteligente, que permita tomar mejores decisiones, dentro y fuera del área logística. Hay un cambio de paradigma que va de la mano de las mejoras tecnológicas que se puedan incorporar y que determinarán no sólo la evaluación de la experiencia de clientes, sino su eventual fidelidad. En este contexto, la empresa ve una oportunidad para ser un aporte en la logística y los servicios post venta, para que en conjunto se logre desarrollar una fluida cadena de suministro que tenga como resultado, la satisfacción de los clientes finales.

La presente Tesis podrá ser utilizada como fuente de estandarización para la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C. Y para los estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial.

La definición de términos se despliega a continuación:

- Calidad del producto: valor que el consumidor le otorga a un producto o servicio, el cual cumple con las expectativas del cliente.
- Tiempo de instalación: desde el momento de la suscripción e ingreso del contrato, la instalación se debe realizar en un lapso de tiempo adecuado, siempre haciendo que resulte positiva la validación del método.
- Porcentaje de Recursos: es la cantidad de los recursos que contribuyeron a la transformación de los bienes y servicios usados para cumplir con el servicio.
- Satisfacción del cliente: es la conformidad del cliente con el producto o servicio que adquirió.
- Tasa de rotación de inventario: permite medir el número de veces en el que una empresa vende sus existencias de mercancías en un periodo de tiempo determinado evaluando la competitividad.

Con respecto al marco normativo, en referencia a la seguridad de la información para una empresa de telecomunicaciones se puede encontrar que la norma ISO-27011 garantiza la seguridad de la información de las empresas a través de unos controles apropiados. Estos controles han de ser implementados, controlados, especificados y deben de ir evolucionando a lo largo del tiempo para que se lleve a cabo el cumplimiento de los objetivos de seguridad fijados previamente por estas entidades, es por eso que las organizaciones dedicadas a las telecomunicaciones tendrán que llevar a cabo las siguientes pautas: i)

Proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de las infraestructuras y servicios. ii) Asegurar la disminución de los riesgos de los servicios que las empresas de telecomunicaciones prestan mediante procesos de cooperación fiables, iii) Han de saber reordenar los recursos para que las actividades llevadas a cabo sean más eficientes, iv) Acoger un principio global relacionado con la seguridad de la información. v) Tener la capacidad de hacer que la moralidad de las personas y la confianza de las mismas mejoren.

Al entrar en vigencia el régimen de protección de datos personales en el Perú, sustentado principalmente en la Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento, es importante que se estudien los alcances de las normas que obligan a los usuarios de los datos personales a protegerlos. En ese sentido, se parte en reconocer la obligación de cumplir con al menos tres obligaciones: el registro público de la titularidad del banco de datos personales; la atención a las solicitudes de las personas titulares de los datos; y la implementación de medidas de seguridad sobre los mismos. También deberán implementarse medidas de seguridad en los ambientes en los que se procese, almacene o transmita la información, tomando como referencia las recomendaciones de seguridad física y ambiental recogidas en la Norma Técnica Peruana ISO/IEC 17799 EDI titulada “Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información”.

La normalización de los sistemas de gestión de seguridad de la información, instrumento del Derecho privado, se extiende al Derecho público con la Directiva de Seguridad de la información aprobada por la Dirección General de Protección de Datos Personales, la que dispone un conjunto de medidas organizativas, jurídicas y técnicas contra el acceso no autorizado, la alteración o pérdida de datos y el tratamiento no autorizado de éstos.

Por otro lado desde el ámbito logístico se ha encontrado que según Análisis de Logística en el Perú menciona que el enfoque microeconómico mide los costos logísticos como porcentaje del valor producto basado en detalladas encuestas a los distintos actores de la cadena logística de suministros así como el Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transportes se propone: i) Diseñar el marco de desarrollo estratégico de un esquema logístico sostenible y eficaz, que utilice e integre de forma lógica las potencialidades específicas del Perú y

facilite la competitividad y atractividad de los productos nacionales; ii) Definir, en coherencia con el punto anterior, las necesidades de desarrollo o evolución de centros y plataformas logísticas, integrando los elementos existentes en los diferentes modos de transporte, con el objeto de proponer y planificar una red de infraestructuras y servicios logísticos integrados sobre el territorio peruano; iii) Ayudar a desarrollar y consolidar una oferta e infraestructura logística integrada e intermodal avanzada en los diferentes nodos estratégicos del Perú, como centros con potencial de servicios y actividades logísticas de valor añadido.

## **1.2. Formulación del problema**

¿De qué manera la estandarización de procesos impacta en la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C., ubicada en el distrito de La Esperanza en la ciudad de Trujillo en el año 2019?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el impacto positivo en la gestión del área logística a través de la estandarización de procesos en la empresa TELECOMUNICACIONES Y NEGOCIOS S.A.C. en el año 2019.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la situación actual que presenta la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C.
- Analizar los procesos de la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C.
- Implementar una estrategia de estandarización para fortalecer la gestión logística de Telecomunicaciones y Negocios S.A.C.
- Evaluar el impacto económico financiero que generará la estandarización de procesos en la gestión del área logística.

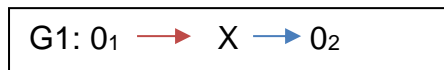
#### **1.4. Hipótesis**

La estandarización de procesos impacta de manera significativa en la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C. ubicada en el distrito de la esperanza en la ciudad de Trujillo en el año 2019.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es explicativo, donde se utilizó un diseño pre experimental de un solo grupo con pre y pos test. El diagrama del diseño pre experimental utilizado es el siguiente:



*Figura 1: Tipo de investigación*

Fuente: Rubio, L. (2014). Manual de estadística (p.12)

Dónde:

G1: Grupo de estudio (Procesos de gestión)

O1: Gestión antes de la implementación de la estandarización de procesos

O2: Gestión después de la implementación de la estandarización de procesos

X: Estandarización de procesos

### 2.2. Población y muestra

Nuestra unidad de estudio en la presente investigación, estuvo constituida por cada uno de los procesos de gestión del área de logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios SAC de la esperanza. Por consiguiente, nuestra población estuvo constituida por todos los procesos de gestión de área de logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios SAC, realizados en el mes de Julio de los años 2017 y 2019. Además, se evaluó a los colaboradores de la empresa de Telecomunicaciones y Negocios SAC. Con el objetivo de recolectar alguna información adicional a la presente investigación.

En esta investigación no se consideró muestra porque se evaluó todos los procesos de gestión y todos los colaboradores de la empresa.

### 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Instrumentos:

Entrevista: Este medio se utilizó para recabar información en forma verbal o escrita, mediante preguntas seleccionadas en base a un tema a investigar, intercambiando ideas u opiniones mediante una conversación estructurada o totalmente libre que se da entre dos o más personas con la finalidad de obtener información específica.

Guía de observaciones: es un documento que permite encausar la acción de observar ciertos fenómenos. Esta guía, por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos.

Encuesta: serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado.

Análisis de datos:

Alfa de Cronbach: coeficiente que sirve para medir la fiabilidad del instrumento y de una escala de medida, se puede utilizar en cualquier situación en la que se quiera estimar la confiabilidad de un compuesto.

Flujograma: es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida el tiempo empleado, etc.

## 2.4. Procedimiento

En esta investigación se aplicará la entrevista estructurada por parte de las tesis, la cual se le realizó a la gerente general de la empresa con el objetivo de conocer la realidad de la misma y como ha ido funcionando en el transcurso del tiempo.

Por otro lado, con ayuda de los datos recolectados del primer procedimiento, se elaborará una guía de observación, para obtener información más detallada del área con el que se desea mejorar los procesos dentro de ésta misma ayudando a optimizar los tiempos muertos, logrando una óptima estandarización de procesos.

Posterior a los instrumentos antes mencionados se aplicará una encuesta de satisfacción al cliente, luego de ellos se tabularán las respuestas obtenidas y se medirá el Alfa de Cronbach para verificar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos.

Finalmente, se analizarán las respuestas alcanzadas y se procederá a la estandarización de procesos donde se incorporará mapas de procesos, diagramas en Bizagi de cada proceso identificado, fichas de proceso, cuadros de monitoreo y prueba de los procesos teniendo como objetivo comprar el pre (antes) y el post (después) para respaldar los cambios de mejora en la empresa a través de la muestra de resultados.



### CAPÍTULO III. RESULTADOS

#### 3.1. Identificación de la situación actual que presenta la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios SAC.

Situación actual de la empresa

<p><b>Factores Internos</b></p> <p><b>Factores Externos</b></p>	<p><b>Lista de Fortalezas</b></p> <p>F1. Personal capacitado. F2. Productos de calidad. F3. Material propio para campañas. F4. Servicio post-venta. F5. Gama de canales específicos de acuerdo al plan que desean. F6. Contar con herramientas necesarias para instalaciones. F7. Contar con promociones diferentes cada mes. F8. Variedad de servicios (dúos y tríos).</p>	<p><b>Lista de Debilidades</b></p> <p>D1. Carencia de control de stock. D2. Falta de fichas de procesos. D3. No tener procesos estandarizados. D4. No contar con un supervisor de ventas. D5. Penalidades por retraso en fechas de entrega.</p>
<p><b>Lista de Oportunidades</b></p> <p>O1. Clientes insatisfechos en la atención post-venta de otras empresas. O2. Crecimiento de familias. O3. Proveedor nuevo en el mercado. O4. Operador de prestigio. O5. Competencia entre distribuidores.</p>	<p><b>FO</b></p> <p>-Utilizar el servicio post-venta con el fin de satisfacer a los clientes. <b>(F1, F4, O1)</b></p> <p>-Brindar el paquete adecuado para cada tipo de cliente. <b>(F5, F8)</b></p> <p>-Orientar a los clientes de la variedad de los productos de calidad que respalden el servicio ofrecido. <b>(F2, F3, F6, O3, O4, O5)</b></p> <p>-Cautivar clientes por medio de las promociones. <b>(F7, O6)</b></p>	<p><b>DO</b></p> <p>-Estandarizar los procesos para generar una mejor organización dentro del área de gestión logística y darle así una ventaja competitiva a la empresa. <b>(D3, O4, O5)</b></p> <p>-Gestionar convenientemente el servicio post-venta, permitiendo fidelizar al 50% de nuestros clientes; ya que estarán satisfechos con el servicio. <b>(D4, O1, D5)</b></p>
<p><b>Lista de Amenazas</b></p> <p>A1. Existencia de competencia con distribuidores informales. A2. Malas experiencias con otros distribuidores. A3. Fallas por parte del servicio en general. A4. Dependencia hacia un proveedor externo.</p>	<p><b>FA</b></p> <p>-El servicio post-venta concebirá que los clientes olviden las malas experiencias con otros distribuidores y confíen plenamente en la empresa. <b>(F4, A2)</b></p> <p>-Contar con las herramientas necesarias para la instalación y comunicación activa, reducirán las fallas del servicio en general. <b>(F6, F8, A3)</b></p>	<p><b>DA</b></p> <p>-La implementación de una estandarización mejorará el proceso del área teniendo un buen control de la gestión logística, fortaleciendo a la organización para alcanzar una ventaja competitiva. <b>(D3, D1, A1)</b></p>

Figura 2: Análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

La empresa Telecomunicaciones & Negocios S.A.C. no cuenta con un control adecuado de la gestión del área logística, esto quiere decir, que no cuenta con los formatos necesarios para que los responsables de cada área puedan hacer el seguimiento respectivo a cada actividad dentro del proceso.

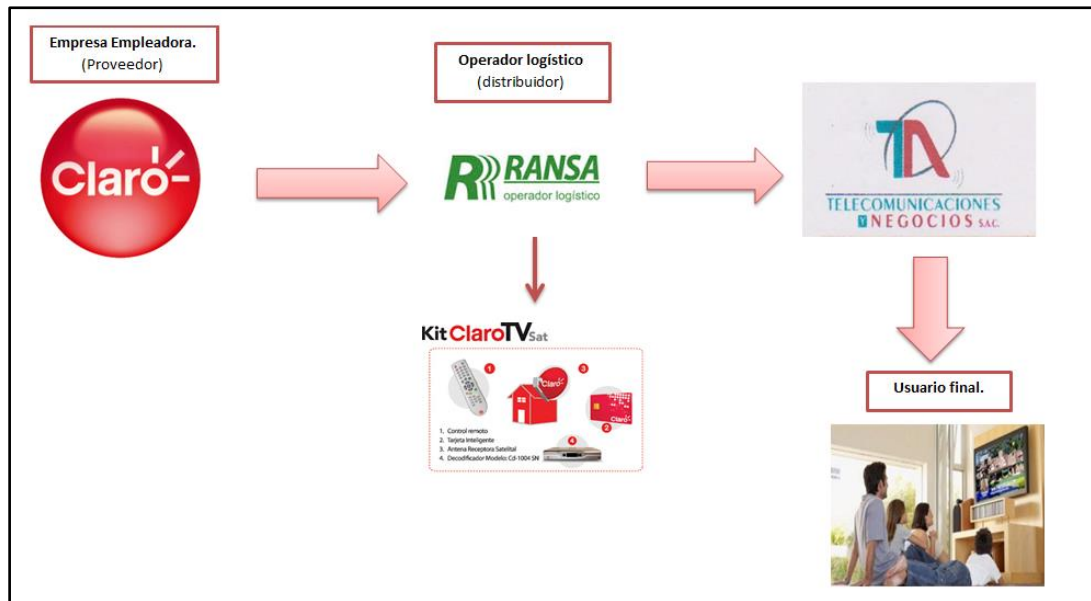


Figura 2. Cadena de abastecimiento

*Fuente: Elaboración propia*

La empresa cuenta con una cadena de abastecimiento empezando con el proveedor que es Claro, el cual ofrece como operador logístico a Ransa que ofrece los productos para la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C., siendo este el proveedor para proceder con el servicio hacia el cliente final.

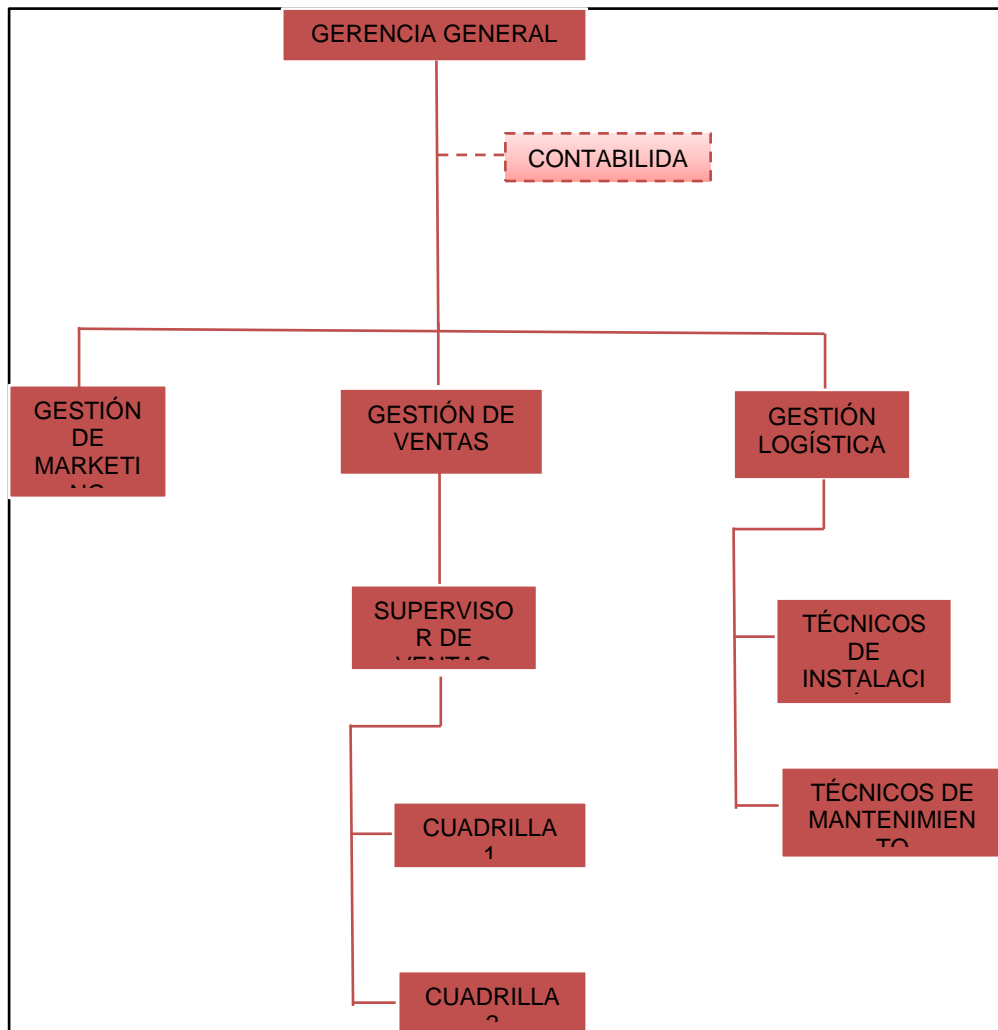


Figura 4. Organigrama  
Fuente: Elaboración propia

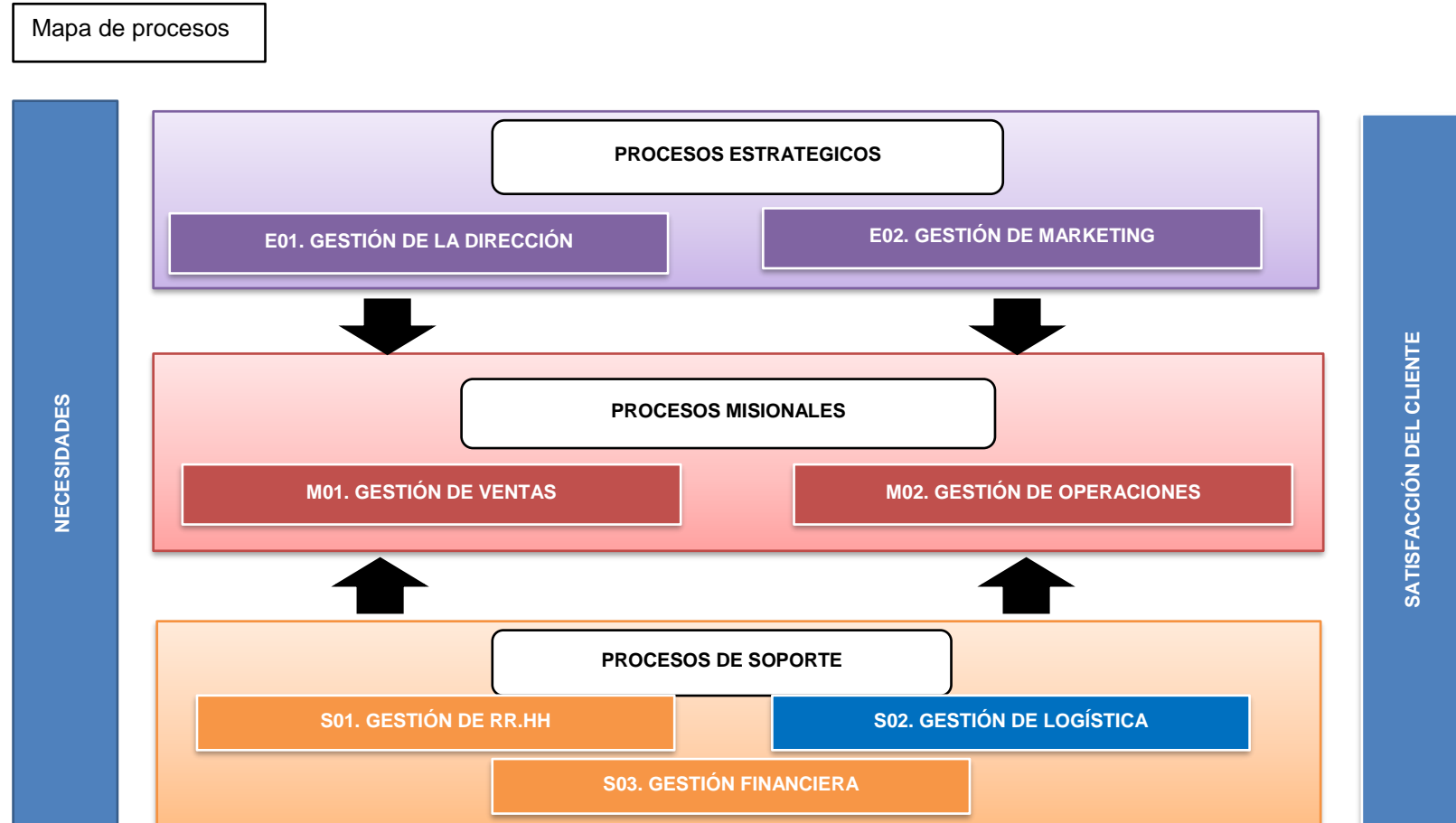


Figura 3: Mapa de Procesos

Fuente: Elaboración propia

Luego de ver la situación de la empresa, se realizó una entrevista a profundidad a la Gerente de la empresa (Ver anexo n°1), donde se corroboró lo observado en la empresa es decir la falta de documentos de gestión y control, de formatos internos para el registro de los procesos que se desarrollan dentro de la empresa. Así mismo al ser interrogada por los procesos del área logística, la señora Erika Chávez manifestó que no contaban con un plan adecuado de trabajo, lo cual a veces afectaba a los clientes, los procesos no estaban diagramados de manera adecuada y el control del almacén era un desorden total y al no contabilizar bien los productos no podían culminar el servicio y quedaban mal con los clientes. Por otro lado, como instrumento de recolección de datos se le aplicó a la gerente una guía de observación (Ver anexo n°2)

Siguiendo con la investigación y con el propósito de completar información relevante de la empresa se elaboró una encuesta a los siete (7) trabajadores (Ver anexo n°4), teniendo como resultado en su mayoría negativo a las preguntas que se evaluaron, el 60% de los trabajadores no se siente a gusto con la manera en cómo se trabajan los procesos, también se rescató que en su totalidad los trabajadores no reconocen los procesos identificados o lo tienen documentado, solo el 71% de los trabajadores conocen los procesos con los que la empresa cuenta, el 86% de los trabajadores no conocen los indicadores que tiene la empresa establecidos para medir los objetivos que cada procesos tiene. Según el criterio de los trabajadores solo se evalúan los resultados obtenidos de los procesos en un 80%, por otro lado, no conocen el método con el que se controlan los ingresos o salidas del almacén, así como el 67% de los trabajadores no conocen todos los procesos tampoco los subprocesos involucrados dentro de estos mismos.

## **2.2. Análisis de los procesos de la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios SAC.**

La situación actual que se encuentra en la empresa Telecomunicaciones & Negocios presenta dificultades en la gestión del área logística, sus procesos no cuentan con una adecuada secuencia de pasos que siguen un debido orden. Los detalles de cada proceso se han identificado a través de una entrevista, dentro de los procesos de la gestión logística se ha considerado el proceso de aprovisionamiento y el proceso de inventario teniendo como actores a la gerente general, proveedor.

### Diagrama actual

El proceso da inicio cuando el gerente entrega el material informativo (volantes, flyer) a los trabajadores que salen a campo, que son los encargados de buscar a los posibles clientes y a la vez brindar información sobre el servicio que ofrece la empresa, si el cliente se encuentra interesado se toma nota de los datos personales de este mismo para concretar la venta. En caso no desee adquirir el servicio no se incluye en la cartera de posibles clientes.

Al concretarse la venta el gerente que a su vez realiza el trabajo de controlar las entradas y salidas de los productos del almacén; verifica el stock, en caso de no contar con la cantidad de productos necesarios se contacta con el proveedor que verifica si tiene disponible el producto que se solicita, si es así se procede hacer la entrega; en caso contrario se realiza una fecha próxima de entrega de los productos a la empresa y gerencia recepciona y registra los productos entrantes. Por otro lado, si es que se cuenta con el producto en stock se le informa al vendedor para que éste se contacte con el cliente y establezca una fecha de instalación. Posteriormente se deriva a servicio técnico quien solicita el producto a almacén y procede a realizar la visita del cliente y se procede a realizar la instalación.

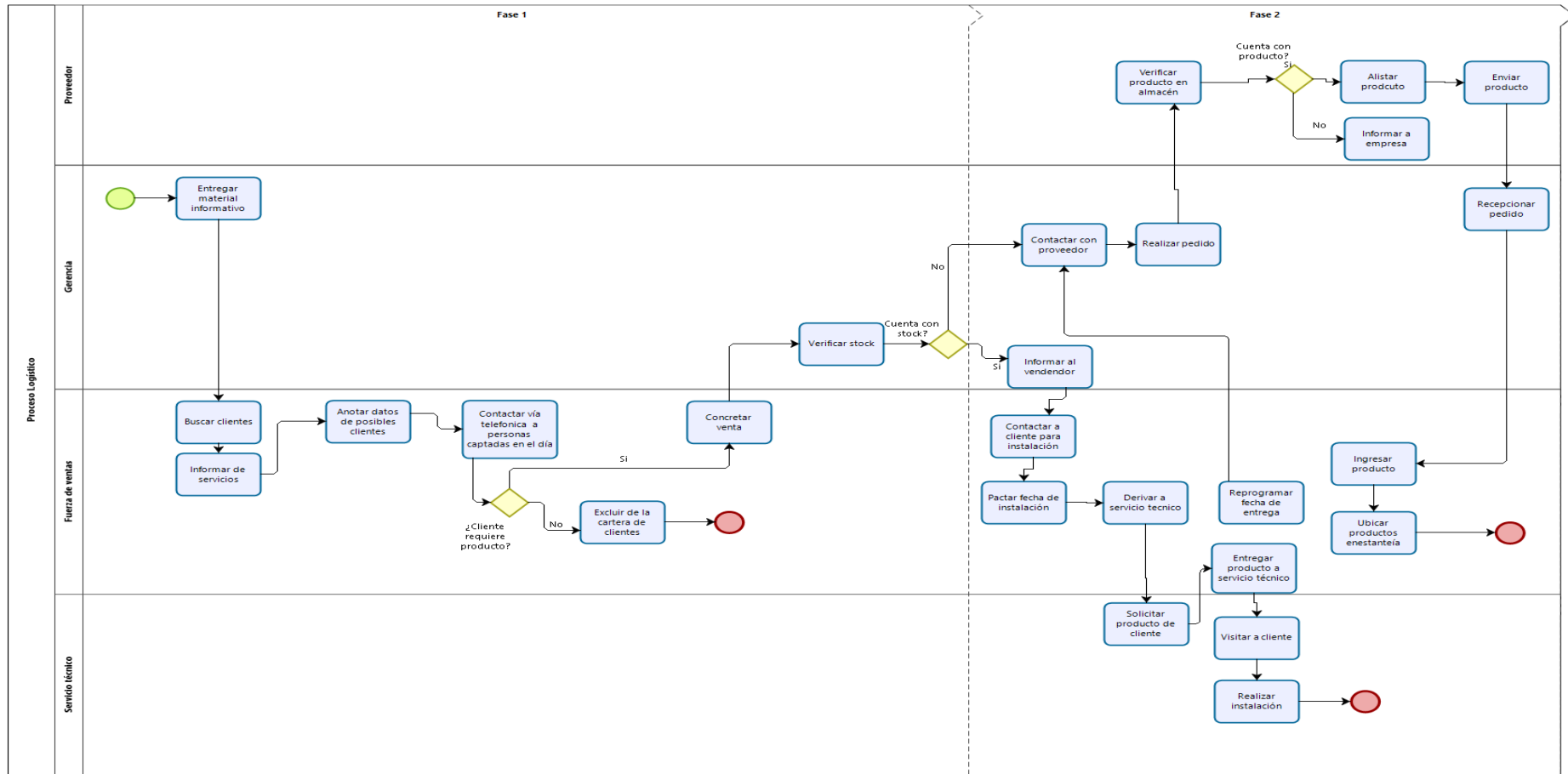


Figura 4: Proceso actual

Fuente: Elaboración Propia

### 2.2.1. Implementar una estrategia de estandarización para fortalecer la gestión logística de Telecomunicaciones y Negocios S.A.C.

#### Planear una prueba del proceso

Se presenta la propuesta a la gerente y luego de la estandarización de los procesos logísticos, se demuestra las mejoras que se han logrado en cada proceso.

**Tabla 1: Planificación de Procesos**

Procesos	Mejoras con la estandarización
<b>Proceso de Aprovevisionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evita el ingreso de la mercancía en productos no aptos para ser utilizados</li> <li>▪ Se trabaja con un proceso de selección y verificación estricta de manera que cumpla con los estándares establecidos por la gerente de la empresa.</li> </ul>
<b>Proceso de Inventario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se genera una nota de ingreso para la mercancía entrante, de manera que cumplan con las especificaciones.</li> <li>▪ Se emplean códigos y uso del etiquetado para mantener el orden de la mercancía que permitirá tener un stock adecuado con la clasificación en estanterías.</li> </ul>

**Fuente: Elaboración Propia**

#### Ejecutar y monitorear la prueba

Se efectúa la posibilidad de probar los procesos en base a la estandarización de los procesos y se define algunos ajustes y mejoras que se puede modificar o ejecutar en cada proceso para obtener mejores resultados.



**Tabla 2: Ejecución y Monitoreo**

Procesos	Ajustes en la estandarización
<b>Proceso de Aprovevisionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se analiza la estrategia de buscar otro proveedor por alguna falla o incumplimiento.</li> <li>• Se registra y revisa de una manera más detallada todos los productos faltantes.</li> <li>• Se acepta el pedido siempre y cuando haya pasado por un proceso de verificación antes pasar al almacén</li> </ul>
<b>Proceso de Inventario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se genera el etiquetado de la mercancía y la distribución adecuada.</li> <li>• Realizar los ajustes para realizar un buen inventario.</li> <li>▪ Mantener la buena calidad de la mercancía, realizando operaciones en menor tiempo o con menor inversión.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

### **Diagrama Propuesto**

En el proceso estandarizado el gerente planifica un plan de trabajo para los grupos a salir a trabajar a campo y entrega los materiales que se requieren para la acción de difundir el servicio indicando zona a trabajar (mapa de zona), la fuerza de ventas se encarga de buscar clientes e informar sobre el servicio que la empresa brinda, si el cliente está interesado se le anotan sus datos, en caso no esté interesado se le brinda el número del trabajador para que pueda contactarse con el vendedor en caso requiera el servicio posteriormente. Al finalizar el trabajo de campo se le informa a gerencia mediante el formato de visita. Al regresar a oficina, los vendedores se contactan con los posibles clientes para poder concretar venta. Al finalizar esto, se informa a gerencia para que pueda realizar el pedido a almacén. Si se cuenta con el producto se informa a gerencia para programar fecha de entrega/instalación junto con el cliente, si

es el caso contrario de igual manera se informa a gerencia que no se cuenta con el stock necesario para que el encargado se contacte con el proveedor y pueda solicitar el producto, en caso no se cuente con el producto en el momento se reprograma fecha de entrega. En el caso contrario el proveedor cuente con el producto, lo envía a la empresa y así se puede generar un acta de recepción de pedido donde se verifique que el producto entregado está acorde las especificaciones solicitadas. Si es conforme se el gerente lo admite y procede a derivarlo al área de almacén donde lo registran dentro de la base de datos para posteriormente codificar, etiquetar y distribuir en el almacén para que cuando el encargado de servicio técnico solicite el producto para instalar, ambos registren la salida del producto y se firme un acta de salida. El instalador al culminar su trabajo pide que el cliente de conformidad de la instalación mediante un documento y hace entrega contrato DTH.

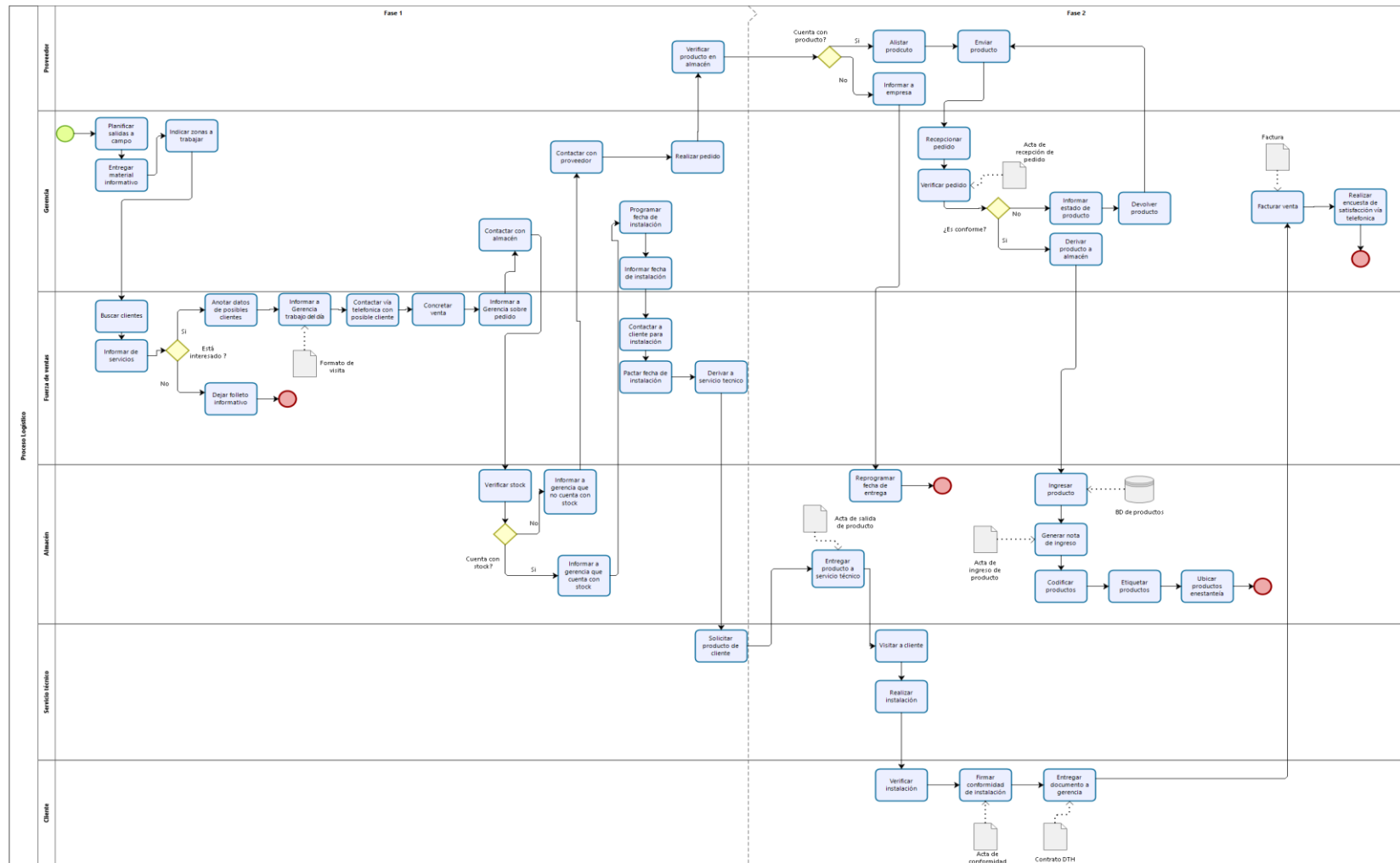


Figura 5: Proceso propuesto

Fuente: Elaboración Propia

Fichas de Proceso

Ficha de Control de Calidad

<b>Nombre</b>	Control de Calidad		<b>Documentación</b>	CDCP-1	
<b>Objetivo</b>	Tener un control de calidad aceptable de los productos que van relacionados directamente con el servicio brindado.				
<b>Responsable</b>	Gerente				
<b>Base legal</b>	Normativa técnica				
<b>Alcance</b>	Usuarios y Clientes				
<b>Inspección</b>	Inspección mensual de los productos en buen estado				
<b>Proveedores</b>	<b>Entradas/Insumos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Salidas</b>	<b>Usuarios/Clientes</b>
Logística	Necesidades del cliente. Información sobre estado del producto. Hoja de vida del producto.	Nivel de Calidad	$\frac{N^{\circ} \text{ total de productos con defectos}}{N^{\circ} \text{ total de productos entregados}} \times 100$	Productos con defecto alguno.	Usuarios/Clientes Externos

Figura 6: Ficha control de calidad

Fuente: Elaboración Propia

Ficha de Proceso de Aprovisionamiento

<b>Nombre</b>	Proceso de Aprovisionamiento.		<b>Documentación</b>	PRRV-1	
<b>Objetivo</b>	Realizar un seguimiento continuo del proveedor con el fin de garantizar de antemano que lo adquirió cumplirá con las órdenes de compras realizadas.				
<b>Responsable</b>	Gerente				
<b>Base legal</b>	Normativa técnica				
<b>Alcance</b>	Empresa				
<b>Inspección</b>	Inspección mensual				
<b>Proveedores</b>	<b>Entradas/Insumos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Salidas</b>	<b>Usuarios/Clientes</b>
Ransa Claro	Productos del Proveedor. Pedido de Productos. Stock de Productos.	Cumplimiento del Proveedor	$\frac{N^{\circ} \text{ de órdenes de compra no procesadas}}{N^{\circ} \text{ total de órdenes de compra}} \times 100$	Productos Adquiridos procesados en buen estado.	Empresa

Figura 7: Ficha proceso de aprovisionamiento

Fuente: Elaboración Propia

Ficha de Proceso de Inventario

<b>Nombre</b>	Proceso de Inventario		<b>Documentación</b>	IVT-1	
<b>Objetivo</b>	Conocer la cantidad del valor total de los productos que se encuentran dentro del almacén y son distribuidos.				
<b>Responsable</b>	Gerente				
<b>Base legal</b>	Normativa técnica				
<b>Alcance</b>	Empresa				
<b>Inspección</b>	Inspección mensual				
<b>Proveedores</b>	<b>Entradas/Insumos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Salidas</b>	<b>Usuarios/Clients</b>
Ransa	Total de Stock de los productos del inventario.	Ratio de rotación de Inventario	$\frac{\text{Valor total de aprovisionamiento}}{\text{Valor total en existencias}}$	Productos distribuidos	Empresa
Claro	Recepción de productos.	Duración de productos	$\frac{\text{Valor promedio de inventario}}{\text{Valor total en ventas}} \times 30$		
		Permanencia de inventarios	30 días /Rotación de inventario		

Figura 8: Ficha proceso de inventario

Fuente: Elaboración Propia

Ficha de Distribución

<b>Nombre</b>	Distribución		<b>Documentación</b>	DTB-1	
<b>Objetivo</b>	Realizar un seguimiento al tiempo de entrega desde que el cliente efectúa la compra del servicio hasta que este es instalado en su domicilio cumpliendo los requisitos de la empresa para así evitar la multas por los días de retraso				
<b>Responsable</b>	Gerente				
<b>Base legal</b>	Normativa técnica				
<b>Alcance</b>	Usuarios y Clientes				
<b>Inspección</b>	Inspección mensual				
<b>Proveedores</b>	<b>Entradas/Insumos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Salidas</b>	<b>Usuarios/Clientes</b>
Claro	Fichas de compra.	Pago por retraso de instalación	$(Fecha\ instalada - Fecha\ programada) * 30$	Servicio Instalado.	Usuarios y Clientes

Figura 9: Ficha de distribución

Fuente: Elaboración Propia

### Ley de Pareto

La ley de Pareto es conocida también como la regla 80/20, se utiliza esta ley para estandarizar el proceso del inventario, generando así una mejor distribución y un mejor control de la mercancía. En este caso el 20% de la mercancía es la que más influye cuando se realiza el servicio, a comparación del 80% para esto se hace uso de la segmentación ABC.

### Segmentación ABC

La clasificación ABC de los productos se utiliza para agrupar los artículos dentro del almacén por categorías, controlando así su nivel de rotación y así verificar el stock en almacén. La clasificación del segmento A son los productos que producen el 80% son los productos que tienen que estar más cerca y de rápido alcance, el segmento B son los productos que tienen una disponibilidad accesible media mientras que el segmento C son los productos que menos tienen salidas.

**Tabla 3: Segmentación ABC-2017**

PRODUCTOS	STOCK ALMACEN	FRECUENCIA DE ROTACIÓN (DIAS)	FRECUENCIA ACUMULADA	%	% ACUMULADO	ABC
Decodificadores	9	4	4	15.33	15.33	A
Cables	10	4	8	18.25	33.58	A
Controles	9	4	11	15.33	48.91	A
Enchufes	10	5	16	20.44	69.34	A
Lnb	17	4	19	15.33	84.67	B
Antena	16	4	23	15.33	100.00	C
TOTAL	71	23		100.00		

*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla 4: Segmentación ABC-2019**

PRODUCTOS	STOCK ALMACEN	FRECUENCIA DE ROTACIÓN (DIAS)	FRECUENCIA ACUMULADA	%	% ACUMULADO	ABC
Decodificadores	-	3	3	18.77	18.77	A
Cables	-	2	5	11.91	30.69	A
Controles	-	3	8	21.66	52.35	A
Enchufes	-	3	11	21.66	74.01	A
Lnb	-	2	13	13.00	87.00	B
Antena	-	2	15	13.00	100.00	C
TOTAL	0	15		100.00		

*Fuente: Elaboración Propia*



Se realizó la segmentación de la mercancía que entra al almacén con la cantidad de productos que salen diariamente, se obtuvo como resultado que los productos de tipo A son los decodificadores, cables, controles y enchufes por ende son los que tienen más salidas del almacén, los cuales son los que deben de estar más cerca a la entrada, se tiene como producto de tipo B al Lnb el cual tiene como salida media del almacén y por último el tipo C que se encuentra la antena se considera un producto que no tiene mucha salida.

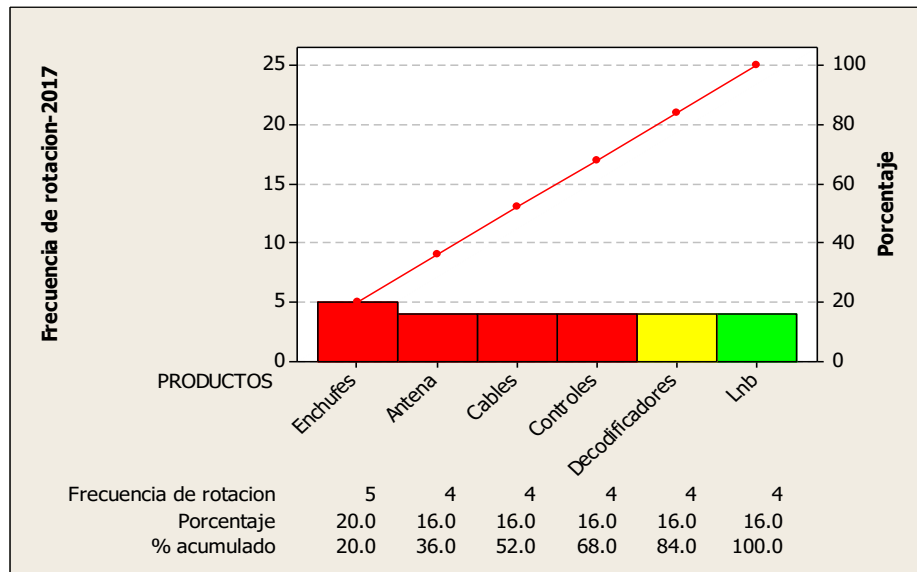


Figura 10: Diagrama de PARETO - Segmentación ABC 2017  
Fuente: Elaboración Propia

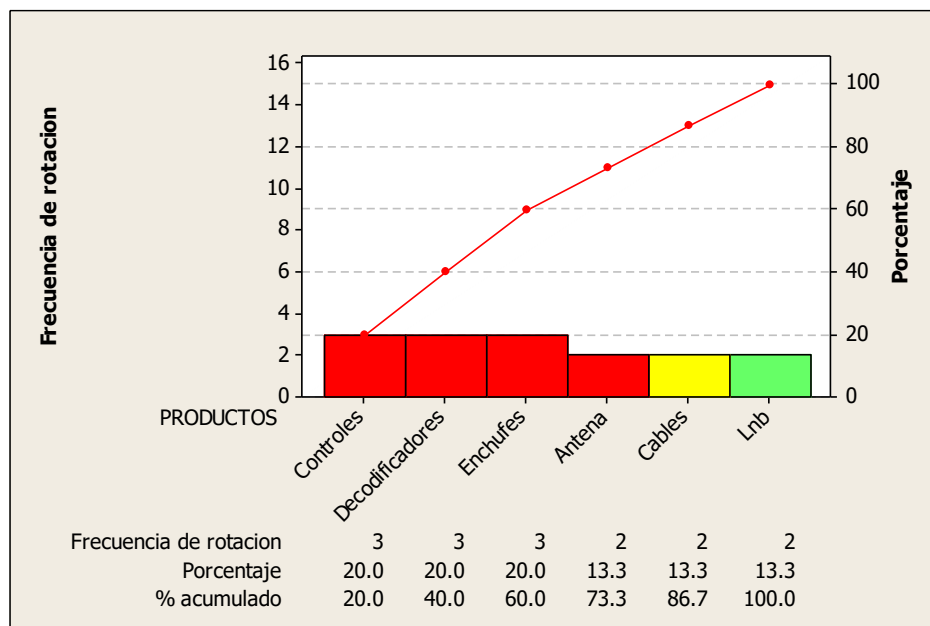
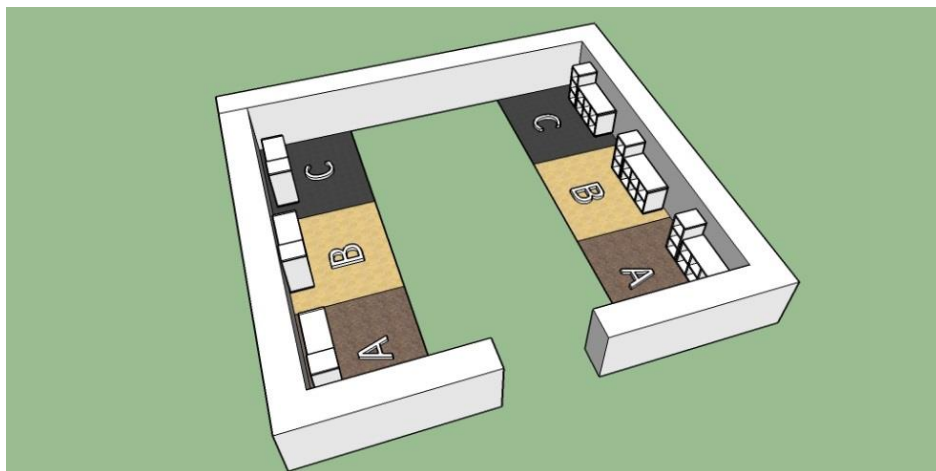


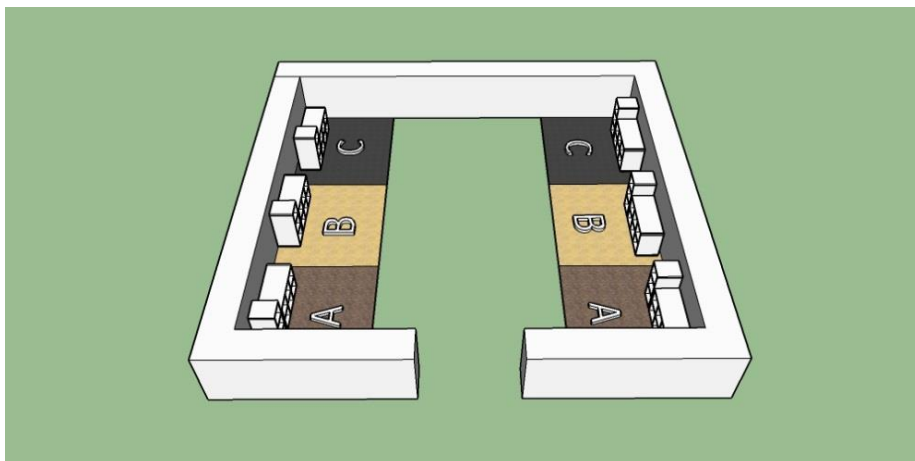
Figura 11: Diagrama de PARETO -Segmentación ABC 2019  
Fuente: Elaboración Propia

### Distribución Layout

Es el esquema de la distribución de los elementos dentro de un diseño, posterior a la distribución ABC se pudo clasificar los productos de acuerdo a la disposición de salida. El diseño Layout ayudará gráficamente a la propuesta de distribución en el almacén de la empresa, generando así mejor organización de esta, optimizando tiempos ya que los productos con mayor salida estarán cerca a la entrada lo que hará que se mantenga un orden adecuado.



*Figura 12: Distribución ABC*  
*Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 13: Gráfico de distribución*  
*Fuente: Elaboración Propia*

En las figuras 17 y 18 se puede observar la distribución realizada de acuerdo a la segmentación ABC, los productos con mayor salida son los de tipo A, sucesivamente los productos B y finalmente los productos C.

### Kardex

Se hace la propuesta del uso manual de Kardex, el cual permitirá tener un registro adecuado de la mercancía que se tiene en el almacén, es necesario tener un control del inventario la cantidad, el valor de medida, el precio unitario entre otras características.

Se logrará realizar el Kardex a los productos que ayudan a cumplir el objetivo de la empresa que es el brindar el servicio de cable. Para esto se realizó un formato de control el cual tiene como características el producto con su respectiva marca, entradas y salidas, así también como las existencias.

FECHA DE PEDIDO	DIAS	PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DEFECTUOSA	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			FECHA PROGRAMA	FECHA DE INSTALACIÓN	DIAS DE RETRASO
					CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL			
5/06/2019	1	CONTROL CT1	25	0	25	5	125	1	5	5	24	5	120	7/06/2019	8/06/2019	1
6/06/2019	3				24	5	120	5	5	25	19	5	95	8/06/2019	8/06/2019	0
9/06/2019	4				19	5	95	5	5	25	14	5	70	11/06/2019	11/06/2019	0
13/06/2019	6				14	5	70	2	5	10	12	5	60	15/06/2019	16/06/2019	1
19/06/2019	3				12	5	60	2	5	10	10	5	50	21/06/2019	22/06/2019	1
22/06/2019	3				10	5	50	3	5	15	7	5	35	24/06/2019	24/06/2019	0
25/06/2019	1				7	5	35	2	5	10	5	5	25	27/06/2019	29/06/2019	2
26/06/2019	1				5	5	25	2	5	10	3	5	15	28/06/2019	28/06/2019	0
27/06/2019	3				2	5	10	1	5	5	1	5	5	29/06/2019	29/06/2019	0
30/06/2019					1	5	5	1	5	5	-	5	-	2/07/2019	2/07/2019	0
PROMEDIO DIAS	3															

Figura 14: Kardex controles

Fuente: Elaboración Propia

FECHA DE PEDIDO	DIAS	PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DEFECTUOSA	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			FECHA PROGRAMA DE INSTALACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN	DIAS DE RETRASO
					CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL			
5/06/2019	1	DECODIFICADOR D1	30	5	25	15	375	2	15	30	23	15	345	7/06/2019	7/06/2019	0
6/06/2019	5				23	15	345	5	15	75	18	15	270	8/06/2019	9/06/2019	1
11/06/2019	7				18	15	270	5	15	75	13	15	195	13/06/2019	13/06/2019	0
18/06/2019	3				13	15	195	2	15	30	11	15	165	20/06/2019	21/06/2019	1
21/06/2019	2				11	15	165	2	15	30	9	15	135	23/06/2019	23/06/2019	0
23/06/2019	1				9	15	135	3	15	45	6	15	90	25/06/2019	25/06/2019	0
24/06/2019	4				6	15	90	2	15	30	4	15	60	26/06/2019	28/06/2019	2
28/06/2019	1				4	15	60	2	15	30	2	15	30	30/06/2019	30/06/2019	0
29/06/2019	1				2	15	30	1	15	15	1	15	15	1/07/2019	1/07/2019	0
30/06/2019					5	15	75	2	15	30	4	15	60	2/07/2019	2/07/2019	0
PROMEDIO DIAS	3															0.4

Figura 15: Kardex decodificador

Fuente: Elaboración Propia

FECHA DE PEDIDO	DIAS	PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DEFECTUOS	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			FECHA PROGRAMA	FECHA DE INSTALACIÓ	DIAS DE RETRASO			
					CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL						
8/06/2019	1	ANTENA A1	25	0	25	8	200	5	8	40	20	8	160	10/06/2019	11/06/2019	1			
9/06/2019	3				20	8	160	5	8	40	15	8	120	11/06/2019	11/06/2019	0			
12/06/2019	2				15	8	120	7	8	56	8	8	64	14/06/2019	14/06/2019	0			
14/06/2019	2				8	8	64	2	8	16	6	8	48	16/06/2019	17/06/2019	1			
16/06/2019	3				6	8	48	4	8	32	2	8	16	18/06/2019	19/06/2019	1			
19/06/2019	1				2	8	16	2	8	16	-	8	-	21/06/2019	22/06/2019	1			
20/06/2019	1				14	8	112	2	8	16	12	8	96	22/06/2019	24/06/2019	2			
21/06/2019	4				12	8	96	9	8	72	3	8	24	23/06/2019	23/06/2019	0			
25/06/2019	1				3	8	24	1	8	8	2	8	16	27/06/2019	27/06/2019	0			
26/06/2019					2	8	16	1	8	8	1	8	8	28/06/2019	28/06/2019	0			
PROMEDIO DIAS	2																		0.6

Figura 16: Kardex antenas

Fuente: Elaboración Propia

FECHA DE PEDIDO	DIAS	PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DEFECTUOS	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			FECHA PROGRAMA	FECHA DE INSTALACIÓN	DIAS DE RETRASO			
					CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL						
8/06/2019	1	LNB L1	42	2	40	3	120	5	3	15	35	3	105	10/06/2019	11/06/2019	1			
9/06/2019	3				35	3	105	6	3	18	29	3	87	11/06/2019	11/06/2019	0			
12/06/2019	2				29	3	87	6	3	18	23	3	69	14/06/2019	14/06/2019	0			
14/06/2019	2				23	3	69	5	3	15	18	3	54	16/06/2019	17/06/2019	1			
16/06/2019	3				18	3	54	6	3	18	12	3	36	18/06/2019	19/06/2019	1			
19/06/2019	1				12	3	36	4	3	12	8	3	24	21/06/2019	22/06/2019	1			
20/06/2019	1				8	3	24	4	3	12	4	3	12	22/06/2019	24/06/2019	2			
21/06/2019	4				4	3	12	4	3	12	0	3	0	23/06/2019	23/06/2019	0			
25/06/2019	1				2	3	6	1	3	3	1	3	3	27/06/2019	27/06/2019	0			
26/06/2019					1	3	3	1	3	3	-	-	-	28/06/2019	28/06/2019	0			
PROMEDIO DIAS	2																		0.6

*Figura 17: Kardex LNB*

*Fuente: Elaboración Propia*

FECHA DE PEDIDO	DIAS	PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DEFECTUOSA	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			FECHA PROGRAMA	FECHA DE INSTALACIÓN	DIAS DE RETRASO
					CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL			
8/06/2019	1	CABLES C1	15	2	13	2	26	5	2	10	8	2	16	10/06/2019	10/06/2019	0
9/06/2019	3				8	2	16	6	2	12	2	2	4	11/06/2019	11/06/2019	0
12/06/2019	2				2	2	4	2	2	4	-	-	-	14/06/2019	14/06/2019	0
14/06/2019	2				10	2	20	6	2	12	4	2	8	16/06/2019	17/06/2019	1
16/06/2019	2				4	2	8	4	2	8	-	-	-	18/06/2019	18/06/2019	0
18/06/2019	4				15	2	30	9	2	18	6	2	12	20/06/2019	20/06/2019	0
22/06/2019					6	2	12	3	2	6	3	2	6	24/06/2019	26/06/2019	2
PROMEDIO DIAS	2															

Figura 18: Kardex cables

Fuente: Elaboración Propia



FECHA DE PEDIDO	DIAS	PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DEFECTUOS	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			FECHA PROGRAMA	FECHA DE INSTALACIÓN	DIAS DE RETRASO
					CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL			
6/06/2019	2	ENCHUFE E1	15	3	12	1.5	18	5	1.5	7.5	7	1.5	10.5	8/06/2019	8/06/2019	0
8/06/2019	1				7	1.5	10.5	5	1.5	7.5	2	1.5	3	10/06/2019	11/06/2019	1
9/06/2019	4				2	1.5	3	2	1.5	3	-	1.5	-	11/06/2019	11/06/2019	0
13/06/2019	4				10	1.5	15	6	1.5	9	4	1.5	6	15/06/2019	16/06/2019	1
17/06/2019	8				4	1.5	6	4	1.5	6	-	1.5	-	19/06/2019	19/06/2019	0
25/06/2019	1				15	1.5	22.5	9	1.5	13.5	6	1.5	9	27/06/2019	27/06/2019	0
26/06/2019					6	1.5	9	2	1.5	3	4	1.5	6	28/06/2019	29/06/2019	1
PROMEDIO DIAS	3															

Figura 19: Kardex enchufe

Fuente: Elaboración Propia

2.2. Indicadores, Metas y Tramos

**Tabla 3: Indicador Proceso de Aprovisionamiento**

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA	META	TRAMOS
Proceso de Aprovisionamiento	Porcentaje de productos defectuosos	$\frac{N^{\circ} \text{ de productos defectuosos} * 100}{N^{\circ} \text{ de productos pedidos}}$	15%	81% ----- 100% Mal 21% ----- 80% Regular 0% ----- 20% Bueno

Fuente: Elaboración Propia

Se consideró Cables como producto de prueba

	FÓRMULA
ANTES	$\frac{10 * 100}{45} = 22\%$
DESPUÉS	$\frac{2 * 100}{15} = 13\%$

Figura 20: Indicadores antes y después de Aprovisionamiento

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 4: Indicador de Rotación de inventario**

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA	META	TRAMOS
<b>Proceso de Inventario</b>	Ratio de rotación de inventario	$\frac{\text{Valor total de aprovisionamiento}}{\text{Valor total en existencias}}$	6	0 ----- 2.50 Mal 2.51 -----5 Regular 5.01 ----- 7.5 Bueno

Fuente: Elaboración Propia

Se consideró Decodificadores como producto de prueba

	FÓRMULA
ANTES	$\frac{375}{135} = 2.78$
DESPUÉS	$\frac{375}{60} = 6.25$

**Figura 21: Indicador antes y después de Inventario**

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 5: Indicador de Duración de productos**

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA	META	TRAMOS	
Proceso de Inventario	Duración de productos	$\frac{\text{Valor promedio de inventario}}{\text{Valor total en ventas}} \times 30$	10	30.01----- 60	Mal
				15.01 ----- 30	Regular
				0----- 15	Bueno

Se consideró Decodificadores como producto de prueba

	FÓRMULA
ANTES	$\frac{243}{240} * 30 = 30.38$
DESPUÉS	$\frac{136.5}{390} * 30 = 10.5$

*Figura 22: Indicador antes y después del inventario*

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 6: Indicador de Permanencia de inventario**

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA	META	TRAMOS
Proceso de Inventario	Permanencia de inventario	$\frac{30 \text{ (días)}}{\text{Rotación de inventario}}$	5	10.01----- 15 Mal
				5.01 ----- 10 Regular
				0----- 5 Bueno

Fuente: Elaboración Propia

Se consideró Decodificadores como producto de prueba

	FÓRMULA
ANTES	$\frac{30}{2.78} = 10.8$
DESPUÉS	$\frac{30}{6.25} = 4.8$

**Figura 233: Indicador antes y después del inventario**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7: Indicador de Instalación**

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA	META	TRAMOS
Instalación	Pagos por retraso de instalación	$(Fecha\ instalada - Fecha\ programada) * 30$	S/. 0	0 soles ----- Bien Mayor a 0 soles -- Mal

**Tabla 7:**

Fuente: Elaboración Propia

Se consideró Decodificadores como producto de prueba

	FÓRMULA	COSTO
ANTES	$(07-06-2017) - (04-06-2017) = 3\text{ días}$	$3 \times 30 = 90$
DESPUÉS	$(07-06-2019) - (07-06-2019) = 0\text{ días}$	$0 \times 30 = 0$
AHORRO		S/. 90

**Figura 244: Indicadores antes y después de Instalación**

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 8: Indicador de fichas implementadas**

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA	META	TRAMOS
Gestión	Porcentaje de fichas implementadas	$\frac{N^{\circ} \text{ fichas implementadas}}{N^{\circ} \text{ fichas propuestas}} \times 100$	100%	81% ----- 100% Mal 21% ----- 80% Regular 0% ----- 20% Bueno

Fuente: Elaboración Propia

	FÓRMULA
ANTES	$\frac{1}{5} * 100 = 20\%$
DESPUÉS	$\frac{5}{5} * 100 = 100\%$

Figura 255: Indicadores antes y después de Implementación

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Evaluar el impacto económico financiero que generará la estandarización de procesos en la gestión del área logística.

**Tabla 9. Estado de Resultados DEL 2016 AL 2023 (Expresado en nuevos soles)**

	HISTORICO				PROYECTADOS			
VENTAS	191,843.00	197,598.29	203,526.24	209,632.03	215,920.99	222,398.62	229,070.57	235,942.69
COSTO DE VENTAS	135,221.00	137,925.42	140,683.93	143,497.61	146,367.56	149,294.91	152,280.81	155,326.42
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>56,622.00</b>	<b>59,672.87</b>	<b>62,842.31</b>	<b>66,134.42</b>	<b>69,553.43</b>	<b>73,103.71</b>	<b>76,789.77</b>	<b>80,616.27</b>
GASTOS DE VENTA	30,346.00	30,952.92	31,881.51	32,519.14	33,169.52	33,832.91	34,509.57	35,199.76
GASTO DE ADMINISTRACION	12,950.00	13,209.00	13,605.27	13,877.38	14,154.92	14,438.02	14,726.78	15,021.32
<b>RESULTADO DE OPERACIÓN</b>	<b>13,326.00</b>	<b>15,510.95</b>	<b>17,355.53</b>	<b>19,737.91</b>	<b>22,228.98</b>	<b>24,832.77</b>	<b>27,553.42</b>	<b>30,395.19</b>
GASTOS FINANCIEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GASTOS DIVERSOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>13,326.00</b>	<b>15,510.95</b>	<b>17,355.53</b>	<b>19,737.91</b>	<b>22,228.98</b>	<b>24,832.77</b>	<b>27,553.42</b>	<b>30,395.19</b>
IMPUESTO A LA RENTA	3,731.28	4,575.73	5,119.88	5,822.68	6,557.55	7,325.67	8,128.26	8,966.58
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>9,594.72</b>	<b>10,935.22</b>	<b>12,235.65</b>	<b>13,915.22</b>	<b>15,671.43</b>	<b>17,507.11</b>	<b>19,425.16</b>	<b>21,428.61</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 10. Inversión**

DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>UTILES DE ESCRITORIO</b>						
Hojas Bond A4	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
Lapiceros, lápices	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Archivadores de Lomo Ancho	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Cuaderno	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Micas	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Folder A4	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
USB	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
<b>OTROS GASTOS</b>						
Tesistas	4,000.00					
Capacitación	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Luz, agua e internet	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
<b>TOTA DE GASTOS</b>	<b>5,020.00</b>	<b>720.00</b>	<b>720.00</b>	<b>720.00</b>	<b>720.00</b>	<b>720.00</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla 11. Flujo de caja proyectado**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>		209,632.03	215,920.99	222,398.62	229,070.57	235,942.69
Costos		143,497.61	146,367.56	149,294.91	152,280.81	155,326.42
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>66,134.42</b>	<b>69,553.43</b>	<b>73,103.71</b>	<b>76,789.77</b>	<b>80,616.27</b>
Gastos de Ventas y Administración		46,396.51	47,324.44	48,270.93	49,236.35	50,221.08
Inversiones	-5,020.00					
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		<b>19,737.91</b>	<b>22,228.98</b>	<b>24,832.77</b>	<b>27,553.42</b>	<b>30,395.19</b>
Impuesto a la Renta		5,822.68	6,557.55	7,325.67	8,128.26	8,966.58
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-5,020.00</b>	<b>13,915.22</b>	<b>15,671.43</b>	<b>17,507.11</b>	<b>19,425.16</b>	<b>21,428.61</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla 12. Flujo neto de efectivo**

<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>								
<b>Año de operación</b>	<b>Ingresos totales</b>	<b>Egresos totales</b>	<b>Inversiones para el proyecto</b>			<b>Valor de Rescate</b>		<b>Flujo Neto de Efectivo</b>
			<b>Fija</b>	<b>Diferida</b>	<b>Cap de trab.</b>	<b>Valor residual</b>	<b>Recup. De Cap. De Trab.</b>	
<b>0</b>	-5,020						0.00	-5,020
<b>1</b>	222,082	156,535	47,761	-	<b>5,000.00</b>		5000.00	17,786
<b>2</b>	233,186	164,362	50,149	-	<b>5,000.00</b>		5000.00	18,675
<b>3</b>	244,846	172,580	52,657	-	<b>5,000.00</b>		5000.00	19,609
<b>4</b>	257,088	181,209	55,289	-	<b>5,000.00</b>		5000.00	20,589
<b>5</b>	269,942	190,270	58,054	-	<b>5,000.00</b>	0	5000.00	21,619

<b>Año de operación</b>	<b>Costos totales (S/.)</b>	<b>Beneficios totales (S/.)</b>	<b>Factor de actualización 10%</b>	<b>Costos actualizados (S/.)</b>	<b>Beneficios actualizados (S/.)</b>	<b>Flujo neto de efectivo act. (S/.)</b>
<b>0</b>	0	-5,020	1.00	0	-5,020	-5,020
<b>1</b>	209,296	227,082	0.91	190,269	206,438	16,169
<b>2</b>	219,511	238,186	0.83	181,414	196,848	15,434
<b>3</b>	230,237	249,846	0.75	172,980	187,713	14,733
<b>4</b>	241,499	262,088	0.68	164,947	179,010	14,063
<b>5</b>	253,323	274,942	0.62	157,294	170,718	13,424
<b>Total</b>	<b>900,543</b>	<b>1,247,125</b>		<b>866,904</b>	<b>935,707</b>	<b>68,802</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla 13. VAN, TIR, B/C**

<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>B/C</b>
46,767	317%	1.08

*Fuente: Elaboración Propia*

Interpretación:

El valor actual neto es de 46767 soles, lo que indica que al ser mayor a 0 existirán más ganancias y se encuentra por encima de la rentabilidad requerida, por lo tanto, es aceptable.

La tasa interna de retornos es de 317% por lo que se observa que el proyecto analizado devuelve el capital invertido más una ganancia adicional, el proyecto es rentable.

Si  $B/C > 1$ , esto indica que los beneficios son mayores a los costos. En este caso se observa que por cada sol invertido se obtiene una ganancia de 0.08 soles, en consecuencia, el proyecto debe ser considerado.

### 3.4. Evaluación estadística del impacto

**Tabla 14: Evaluación de la normalidad a través de la Prueba de Shapiro- Wilk de los indicadores sobre rentabilidad**

Hipótesis						
H <sub>0</sub> : Las variables provienen de una distribución normal						
H <sub>1</sub> : Las variables no provienen de una distribución normal						
Variables	Sub-variables	Etapas	Shapiro-Wilk		Decisión	
			Estadístico	Sig.		
Y1: Costo de mantenimiento	Y11: Decodificadores	Antes (2017)	0.985	0.981	Normal	
		Después (2019)	0.961	0.830	Normal	
	Y12: Cables	Antes (2017)	0.992	0.997	Normal	
		Después (2019)	0.920	0.505	Normal	
	Y13: Controles	Antes (2017)	0.985	0.981	Normal	
		Después (2019)	0.961	0.803	Normal	
	Y14: Enchufes	Antes (2017)	0.896	0.306	Normal	
		Después (2019)	0.773	0.198	Normal	
	Y15: Lnb	Antes (2017)	0.927	0.523	Normal	
		Después (2019)	0.975	0.992	Normal	
	Y16: Antenas	Antes (2017)	0.927	0.523	Normal	
		Después (2019)	0.942	0.676	Normal	
	Y2: Rotación de inventario (Días)	Y21: Decodificadores	Antes (2017)	0.792	0.341	Normal
			Después (2019)	0.916	0.480	Normal
		Y22: Cables	Antes (2017)	0.930	0.550	Normal
			Después (2019)	0.866	0.212	Normal
Y23: Controles		Antes (2017)	0.792	0.341	Normal	
		Después (2019)	0.916	0.480	Normal	
Y24: Enchufes		Antes (2017)	0.969	0.892	Normal	
		Después (2019)	0.862	0.197	Normal	
Y25: Lnb		Antes (2017)	0.792	0.341	Normal	
		Después (2019)	0.853	0.167	Normal	
Y26: Antenas		Antes (2017)	0.969	0.892	Normal	
		Después (2019)	0.853	0.167	Normal	
Y3: Días de retraso		Y31: Decodificadores	Antes (2017)	0.792	0.341	Normal
			Después (2019)	0.840	0.445	Normal
		Y32: Cables	Antes (2017)	0.455	0.036	No normal
			Después (2019)	0.496	0.000	No normal
	Y33: Controles	Antes (2017)	0.498	0.031	No normal	
		Después (2019)	0.683	0.004	No normal	
	Y34: Enchufes	Antes (2017)	0.937	0.609	Normal	

		Después (2019)	0.840	0.4 45	Normal
	Y35: Lnb	Antes (2017)	0.885	0.2 50	Normal
		Después (2019)	0.640	0.0 01	No normal
	<b>Y36: Antenas</b>	<b>Antes (2017)</b>	<b>0.772</b>	<b>0.0 22</b>	<b>No normal</b>
		<b>Después (2019)</b>	<b>0.640</b>	<b>0.0 01</b>	<b>No normal</b>
Y4: Costo por retraso	Y41: Decodificadores	Antes (2017)	0.922	0.4 82	Normal
		Después (2019)	0.840	0.4 45	Normal
	Y42: Cables	Antes (2017)	0.896	0.3 10	Normal
		Después (2019)	0.896	0.3 10	Normal
	<b>Y43: Controles</b>	<b>Antes (2017)</b>	<b>0.598</b>	<b>0.0 39</b>	<b>No normal</b>
		<b>Después (2019)</b>	<b>0.683</b>	<b>0.0 04</b>	<b>No normal</b>
	<b>Y44: Enchufes</b>	<b>Antes (2017)</b>	<b>0.772</b>	<b>0.0 22</b>	<b>No normal</b>
		<b>Después (2019)</b>	<b>0.640</b>	<b>0.0 01</b>	<b>No normal</b>
	Y45: Lnb	Antes (2017)	0.922	0.4 82	Normal
		Después (2019)	0.840	0.0 18	No normal
	Y46: Antenas	Antes (2017)	8.896	0.3 10	Normal
		Después (2019)	0.840	0.0 18	No normal

Fuente: Análisis estadístico

En la Tabla 14, se presenta la evaluación de la prueba de normalidad para los datos de las variables respecto a la gestión del área de logística de le empresa Telecomunicaciones y Negocios SAC. Este primer análisis se realizó con el objetivo de aplicar pruebas estadísticas paramétricas o no paramétricas, para contrastar nuestra hipótesis de investigación. Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk porque las muestras de datos son pequeñas (muestras menores de 30). Según el resultado de esta prueba (si  $p > 0.05$ ) significa aceptar  $H_0$ , es decir, los datos se ajustan a una normal. Si los datos se ajustan a una normal, para contrastar nuestra hipótesis se utilizará la prueba T de Student pareada. Si los datos no se ajustan a la normal, para contrastar nuestra hipótesis se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

**Tabla 15: Prueba T de Student Pareada y Wilcoxon, para evaluar el impacto de la estandarización de procesos en la gestión del área logística**

Hipótesis				
Ho: Las variables de gestión antes y después de la estandarización de procesos son iguales ( $H_0: \mu_1 = \mu_2$ )				
H1: Las variables de gestión antes es menor que la gestión después de la estandarización de procesos. ( $H_1: \mu_1 < \mu_2$ )				
Variabes	Sub variables	T Student/Wilcoxon	Sig.	Decisión
Y1: Costo de mantenimiento	Y11: Decodificadores	T=-7.681	0.000	Rechazo Ho
	Y12: Cables	T=-6.368	0.001	Rechazo Ho
	Y13: Controles	T=-7.015	0.000	Rechazo Ho

	Y14: Enchufes	T=-2.476	0.048	Rechazo Ho
	Y15: Lnb	T=-8.925	0.000	Rechazo Ho
	Y16: Antenas	T=-12.645	0.000	Rechazo Ho
Y2: Rotación de inventario (Días)	Y11: Decodificadores	T=-0.249	0.810	Acepto Ho
	Y12: Cables	T=-2.283	0.071	Acepto Ho
	Y13: Controles	T=-0.249	0.810	Acepto Ho
	Y14: Enchufes	T=-0.904	0.408	Acepto Ho
	Y15: Lnb	T=-1.189	0.269	Acepto Ho
	Y16: Antenas	T=-1.512	0.169	Acepto Ho
Y3: Días de retraso	Y11: Decodificadores	T=-3.883	0.005	Rechazo Ho
	Y12: Cables	W=-2.414	0.016	Rechazo Ho
	Y13: Controles	W=-1.761	0.078	Rechazo Ho
	Y14: Enchufes	T=-1.292	0.244	Acepto Ho
	Y15: Lnb	T=-2.839	0.046	Acepto Ho
	Y16: Antenas	W=-2.041	0.041	Rechazo Ho
Y4: Costo por retraso	Y11: Decodificadores	T=-3.883	0.005	Rechazo Ho
	Y12: Cables	T=-7.937	0.000	Rechazo Ho
	Y13: Controles	W=-1.761	0.078	Rechazo Ho
	Y14: Enchufes	W=-1.289	0.197	Acepto Ho
	Y15: Lnb	T=-2.834	0.046	Acepto Ho
	Y16: Antenas	T=-2.683	0.028	Rechazo Ho

Fuente: Análisis estadístico

En la Tabla 15, se presenta la prueba T de Student Pareada para las variables que cumplieron la normalidad. Este primer análisis se realizó con el objetivo de evaluar el impacto de la estandarización de procesos en las diferentes variables de la gestión. Se aplicó la prueba T de Student Pareada y la prueba de no paramétrica de Wilcoxon, porque el diseño de investigación es el diseño de un solo grupo con pre y post test. Según los resultados de las pruebas se concluye que la estandarización de procesos si tiene un impacto en las subvariables de la gestión del área de logística, ya que, en la mayoría de ellas, la prueba resultó ser significativa ( $p < 0.05$ ) es decir, rechazar la hipótesis de igual y considerar que las variables respecto a la gestión son mayores después de aplicar la estandarización de procesos. Finalmente se concluye que la estandarización de procesos tiene impacto en la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios SAC.

## **CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1 Discusión**

La presente investigación tiene como propósito estandarizar los procesos del área de la gestión logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C. para generar un impacto positivo en el proceso de aprovisionamiento y proceso de inventario, logrando la efectividad y eficiencia de la distribución al momento de la instalación del servicio generando así la satisfacción del cliente cuando éste obtiene el servicio de la empresa contando con productos de buena calidad, sin defectos.

Esta estandarización de procesos tiene como principal objetivo mejorar la gestión de estos, generando una satisfacción tanto para la empresa como para el cliente porque de una u otra manera si se hace entrega de productos y un servicio de calidad el cliente se llevará una buena impresión de la empresa y buscará la fidelización. Para poder definir los procesos primero fueron observados e identificados, es decir se



realizó el diagnóstico adecuado de la situación actual para evaluar las actividades que se realizaban en cada proceso, posterior a esto se realizó la propuesta de estandarización de procesos que junto a la gerente general se dieron cambios en el camino para obtener mejoras. Se coincide con (Arrieta, E., 2012) en la tesis “Propuesta de Mejora en un Operador Logístico: Análisis, Evaluación y Mejora de los Flujos Logísticos de su Centro de Distribución” publicada por Pontificia Universidad Católica del Perú, en donde concluye que una adecuada evaluación de los procesos permitió realizar el rediseño de los flujos logísticos presentes en la operación, lográndose reducir los tiempos de preparación para el despacho, ello a su vez originó que se reduzca la manipulación y el traslado de los productos y se reduzcan costos operativos que no agregaban valor al servicio, esta investigación tiene como fin obtener resultados positivos así como también es el caso de (Gonzales, C., 2012) en su informe de práctica empresarial “Estandarización y mejora de los procesos productivos en la empresa Estampados Color Way SAS” presentado en Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia, donde los resultados se reflejaron por el control que se comenzó a realizar en el mes de junio, llegando a tener un 67% de eficiencia lo que indica un incremento del 7%, lo cual representa ahorro de costos operativos tanto del área de producción como del área comercial, es por eso que es de gran importancia contar con un sistema de medición de eficiencia de los operarios y de los tiempos muertos, donde también se puede ver reflejado resultados positivos con respecto a un beneficio mensual es (Elguera, R.; Pilares, N. y Abarca, C., 2015) en su tesis de grado “Propuesta de mejora de la gestión de la cadena administrativa de logística de la empresa Constructora Pacco Constructores S.C.R.L.” presentado en Universidad de Ciencias Aplicadas, Cusco, Perú., donde al implementar las mejoras propuestas, se generó un beneficio mensual promedio de S/. 44,882.93, que en conjunto suma un beneficio total de S/. 537,875.16 anual, por lo que es un monto

considerable que la empresa puede usar en algún proyecto que tenga a futuro y esto permita impulsar a la empresa a crecer.

La estandarización de procesos tiene como principal objetivo lograr mejores resultados usando todos los recursos necesarios a su alcance, generando satisfacción laboral en todo el personal involucrado en la empresa.

## **4.2 Conclusiones**

Como principal conclusión, se comprobó que se obtiene un impacto positivo luego de la estandarización frente a los procesos en la gestión del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C., ya que a través de los indicadores se logró observar las mejoras en los procesos.

Se logró evidenciar una mejora en lo que respecta el proceso de aprovisionamientos reduciéndose en un 25% los pedidos que se hicieran a los proveedores y que no estuvieron atendidos en el tiempo programado.

Se logró incrementar la rotación de los productos en un 41%, por lo tanto, el costo de mantener los productos en almacén se redujo generando un ahorro de 112 soles., todo eso gracias a la implementación de la metodología ABC.

Se logró reducir los días de demora a 0 en la instalación pactada con el cliente, para así no generar multa por parte de Claro y a la vez no generar gastos innecesarios que perjudiquen la rentabilidad y credibilidad de la empresa.

Se logró incrementar el índice con respecto a clientes satisfechos en un 22%, ya que después de la estandarización no se presentaron gran cantidad de quejas con respecto a los productos o el servicio brindado por parte de la empresa.

Se logró reducir el ingreso de productos defectuosos en un 23% usando una ficha de control de producto de acuerdo a las especificaciones técnicas y otra de funcionamiento.

La eficiencia mejoró al verse reflejado en el tiempo de instalación de los equipos, ya que se redujo en 1 hora aproximadamente, el tiempo necesario para cumplir con dicha instalación.

Se implementó una estrategia de estandarización con el procedimiento a seguir y con la ayuda de algunas metodologías como la elaboración y aplicación de Kardex, para el mejor control de los productos, el estado, entrada y salida optimizando así tiempos.

## REFERENCIAS

Osma, R. y Russi, D., (2014). Estandarización y optimización del proceso productivo de la brocha profesional 5” de Industrias Goyaincol LTDA. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Recuperado el 30 de junio de 2018, de

<https://docplayer.es/35510854-Estandarizacion-y-optimizacion-del-proceso-productivo-de-la-brocha-profesional-5-de-industrias-goyaincol-ltda.html>

González, C., (2012). Estandarización y mejora de los procesos productivos en la empresa Estampados Color Way SAS. Presentado en Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia. Recuperado el 10 de octubre de 2018, de

<https://docplayer.es/8041822-Estandarizacion-y-mejora-de-los-procesos-productivos-en-la-empresa-estampados-color-way-sas-carolina-gonzalez-arroyave.html>

De la Cruz, J., (2017). Estandarización de los procesos administrativos y la eficiencia en el control de obras públicas de una entidad pública. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Recuperado el 20 de octubre de 2018, de

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12950/De%20La%20Cruz\\_VJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12950/De%20La%20Cruz_VJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Escobar, R.; Guardado, M. y Núñez, L., (2014). Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos, para la empresa Agroindustrias Buenavista, S.A. de C.V. Universidad de El Salvador, San Salvador, Centroamérica. Recuperado el 15 de diciembre de 2018, de

<https://studylib.es/doc/5787398/%E2%80%9Cestandarizaci%C3%B3n-de-los-procesos-de-producci%C3%B3n>

Elguera, R.; Pílares, N. y Abarca, C., (2015). Propuesta de mejora de la gestión de la cadena administrativa de logística de la empresa Constructora Pacco Constructores S.C.R.L. Universidad de Ciencias Aplicadas, Cusco, Perú. Recuperado el 23 de enero de 2018, de

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/592723/PROPUESTA%20DE%20MEJORA%20DE%20LA%20GESTI%C3%93N%20DE%20LA%20CADENA%20ADMINISTRATIVA%20DE%20LOG%C3%8DSTICA%20DE%20LA%20EMPRESA%20CONSTRUC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Flores, C., (2014). La Gestión Logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana, Perú. Recuperado el 12 de julio de 2019, de

[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1111/1/flores\\_t  
c.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1111/1/flores_t<br/>c.pdf)

Farro, J. y Oliva, C., (2018). Gestión Logística de la empresa Engineer Proyects Eirl con la finalidad de disminuir los costos - Chiclayo, 2017. Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú. Recuperado el 30 de setiembre de 2019, de

[http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5073/Farro%20Rimarach%  
C3%ADn%20%26%20Oliva%20Santin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5073/Farro%20Rimarach%<br/>C3%ADn%20%26%20Oliva%20Santin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Velarde, D., (2015). Propuesta de gestión logística para la optimización del desempeño en una empresa textil. Universidad Católica Santa María, Arequipa, Perú. Recuperado el 14 de agosto de 2018, de

[https://docplayer.es/65296383-Facultad-de-ciencias-economico-  
empresariales-plan-estrategico-para-la-empresa-kalitex-s-a-c-arequipa-  
2017.html](https://docplayer.es/65296383-Facultad-de-ciencias-economico-<br/>empresariales-plan-estrategico-para-la-empresa-kalitex-s-a-c-arequipa-<br/>2017.html)

Haro, E., (2017). Modelo de estandarización de procesos para la gestión de la investigación de pre grado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú. Recuperado el 29 de noviembre de 2018, de

[http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/1584/BC-TES-TMP-  
426.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/1584/BC-TES-TMP-<br/>426.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Castellanos, M., (2013). Estandarización de procesos y formulación de nuevos productos en la empresa Delicarnes, S.A. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 13 de marzo de 2018, de

[http://www.repositorio.usac.edu.gt/5087/1/Mois%C3%A9s%20Abraham%20C  
astellanos%20Jerez.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/5087/1/Mois%C3%A9s%20Abraham%20C<br/>astellanos%20Jerez.pdf)

Martínez, L. y Mera, D., (2011). Propuesta de Estandarización de los Procesos Administrativos del Taller de Servicios y Optimización de los Procesos de

Apoyo del Mantenimiento Preventivo del Taller Matriz de PROAUTO C.A.  
Universidad San Francisco de Quito, Ecuador. Recuperado el 20 de mayo de  
2018, de

<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1250/1/100987.pdf>

Raymundo, L. y Camacho, N., (2017). Estandarización del Proceso de Empaque en una  
línea de producción de Palta Hass utilizando la Norma ISO 9001 2015 para  
mejorar la productividad de la empresa TAL S.A. de la Universidad Privada  
Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado el 12 de julio de 2019, de

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3370/1/RE\\_ING.IND\\_LUIS.R  
AYMUNDO\\_NADIA.CAMACHO\\_ESTANDARIZACION\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3370/1/RE_ING.IND_LUIS.R_AYMUNDO_NADIA.CAMACHO_ESTANDARIZACION_DATOS.PDF)

Trujillo, M., (2018). Propuesta de Mejora de Estandarización de Procesos Basado en la  
Metodología del PEVA para Mejorar el Margen Bruto de la Empresa Envases  
En Metal S.A.C. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.  
Recuperado el 19 de febrero de 2019, de

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/Trujillo%20AM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Trujillo%20AM%20(1).pdf)

Cuartas, H., (2012). Estandarización de los procesos de producción en la empresa  
Construcciones Cuartas. Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de  
Cali, Colombia. Recuperado el 27 de mayo de 2018, de

<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/3028/1/TID00956.pdf>

Escobar R; Guardo M. y Núñez L., (2014). Consultoría sobre Estandarización de los  
Procesos de Producción con Establecimiento de un Sistema de Costos, para la  
empresa Agroindustrias Buenavista, S.A. de C.V.” de la Facultad de Ciencias  
Económicas de la Universidad de El Salvador. Recuperado el 12 de diciembre  
de 2018, de

<https://docplayer.es/123258011-Universidad-tecnologica-equinoccial.html>

Alemán, K., (2014). Propuesta de un Plan de Mejora para la Gestión Logística en la Empresa Constructora Jordan S.R.L.” de la ciudad de Tumbes. Recuperado el 13 de diciembre de 2018, de

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/616/1/ALEM%C3%81N\\_LUP%C3%9A\\_PLAN\\_GESTI%C3%93N\\_LOGISTICA.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/616/1/ALEM%C3%81N_LUP%C3%9A_PLAN_GESTI%C3%93N_LOGISTICA.pdf)

Risco, B., (2018) en la tesis Estandarización de procesos para mejorar la productividad en el área de abastecimiento de la Empresa Neovet S.A.C., de la Universidad César Vallejo. Recuperado el 12 de julio del 2019, de

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23295/Risco\\_MBR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23295/Risco_MBR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Aguilar, F y Valladares, K., (2016) en la tesis “Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la planta de industrias alimentarias en la Universidad Privada Antenor Orrego en el 2015”, Trujillo, Perú. Recuperado el 10 de julio de 2019, de

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1953/1/RE\\_ADMI\\_FIAMA.AGUILAR\\_KRISS.VALLADARES\\_DISE%C3%91O.LOGISTICA.ALIMENTARIAS\\_DATOS\\_T046\\_70538490T.PDF.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1953/1/RE_ADMI_FIAMA.AGUILAR_KRISS.VALLADARES_DISE%C3%91O.LOGISTICA.ALIMENTARIAS_DATOS_T046_70538490T.PDF.PDF)

Velarde, D., (2015) en la tesis “Propuesta de gestión logística para la optimización del desempeño en una empresa textil en la Región Arequipa, 2015” de la Universidad Católica de Santa María en el departamento de Arequipa, Perú. Recuperado el 12 de julio de 2019, de

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5274/44.0419.II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Haro, E., (2017) en la tesis “Modelo de estandarización de procesos para la gestión de la investigación de pre grado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo” del departamento de Lambayeque, Perú. Recuperado el 14 de julio de 2019, de

<http://190.108.84.117/bitstream/handle/UNPRG/1584/BC-TES-TMP-426.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arrieta, J., (2012) en la tesis “Propuesta de mejora de un operador logístico: Análisis, Evaluación y Mejora de los flujos logísticos de su centro de distribución” de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado el 29 de junio de 2019, de

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4483/ARRIETA\\_EDUARDO\\_OPERADOR\\_LOGISTICO.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4483/ARRIETA_EDUARDO_OPERADOR_LOGISTICO.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Talla, A., (2018) en la tesis “Estandarización de los procesos en la empresa IntelliProcess Solution SAC para incrementar su rentabilidad, bajo el enfoque de gestión por procesos” de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la ciudad de Lima, Perú. Recuperado el 10 de julio de 2019, de

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/10039/Talla\\_cha.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/10039/Talla_cha.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Libro “El principio del 80/20: El secreto de lograr más con menos” de la página Libros para emprender. Recuperado el 15 de julio de 2019, de

<https://librosparaemprendedores.net/wp-content/uploads/2016/01/El-principio-80-20-Un-resumen-de-Libros-para-Emprendedores.pdf>

Farro, J. y Oliva, C., (2018) en la tesis “Gestión logística de la empresa Enginer Projects EIRL con la finalidad de disminuir los costos – Chiclayo 2017” de la Universidad Señor de Sipán de la ciudad de Pimentel, Perú. Recuperado el 12 de julio de 2019, de

<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5073/Farro%20Rimarach%C3%ADn%20%26%20Oliva%20Santin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ISO/IEC 27011 para las telecomunicaciones (21 de marzo de 2014). En SGSI. Blog especializado en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.



Recuperado el 31 de julio de 2019 de <https://www.pmg-ssi.com/2014/03/isoiec-27011-para-las-telecomunicaciones/>

Alvarado, F., (2016). La gestión de la Seguridad de la Información en el régimen peruano de Protección de Datos Personales. En Revista Foro Jurídico 15, pp. 26 - pp. 41. Recuperado el 31 de julio de 2019 en [revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/download/19833/19877](http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/download/19833/19877)

Grupo del Banco Mundial, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y Cooperación Suiza – SECO (26 de abril del 2016). Análisis Integral de la Logística en el Perú - 5 Cadenas de Exportación. Recuperado el 31 de julio de 2019 en [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/facilitacion\\_comercio\\_exterior/Analisis\\_Integral\\_Logistica\\_Peru.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Analisis_Integral_Logistica_Peru.pdf)

Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Banco Interamericano de Desarrollo (agosto del 2014) Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte. Recuperado el 01 de agosto de 2019 en [https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/files/estudios/PMLP\\_MTC%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf](https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/files/estudios/PMLP_MTC%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf)

Gestión logística: definición y objetivos principales (07 octubre de 2016) en Blog de retos para ser directivo. Recuperado el 01 de agosto de 2019 en <https://retos-directivos.eae.es/gestion-logistica-definicion-y-objetivos-principales/>

Seiketz (Estandarización): Características y Ejemplos en Lifeder.com. Recuperado el 01 de agosto de 2019 en <https://www.lifeder.com/seiketz/>

Cuartas, H., (2012). Estandarización de los procesos de producción en la empresa de Construcción Cuartas. Recuperado el 01 de agosto de 2019 en <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/3028/1/TID00956.pdf>

## **ANEXOS**

*Anexo n° 1: Entrevista al gerente general*

### **ENTREVISTA**

Somos alumnas de la carrera de Ingeniería Empresarial de la Universidad Privada del Norte, el objetivo de esta entrevista es llegar a conocer un poco más acerca del negocio en el que se encuentra la empresa y de esa manera estandarizar los procesos en la gestión del área logística.

A continuación, se presenta una serie de preguntas que permitan ayudarnos a tener una idea global acerca de la empresa.

Entrevistador: Itati Frontado Gonzales, Ana Juarez Chumacero

Entrevistado: Erika Chávez Chávez

1. ¿La empresa que usted lidera a que rubro se dedica?  
La empresa básicamente es una distribuidora de claro que brinda servicio de cable, DTH, paquetes de canales brindando un servicio de entretenimiento a las familias.
2. ¿Cuáles eran las expectativas antes de crear la empresa?  
Bueno una de mis expectativas siempre fue tener una empresa en donde yo sea la líder, siempre apoyando a mi equipo de trabajo.
3. ¿En qué situación se encuentra actualmente la empresa?  
En una situación normal, tenemos clientes fidelizados, ventas, pero hay mucho por lo que nos falta mejorar internamente como empresa para poder tener al cliente satisfecho.
4. ¿Cuáles son las áreas que existen en la empresa?  
Es una pyme y más que todo está el área de gerencia, administración, logística.
5. ¿Cuántos empleados trabajan actualmente para usted?  
Trabajan 8 trabajadores.
6. ¿Cómo es la relación con los trabajadores?  
Muy buena, trato de que el clima laboral sea bueno para que ellos se sientan contentos y trabajen tranquilos.
7. ¿Cuáles son los procesos que tiene la empresa?  
Los procesos se centran más en lo que es el área logística, por ejemplo, el proceso de selección de cableado, de la mercadería adecuada, etc.
8. ¿Qué es lo que le gustaría mejorar para optimizar sus procesos?

*Anexo n° 2: Guía de Observaciones*

### **GUÍA DE OBSERVACIÓN**

Nombre de la empresa: TELECOMUNICACIONES Y NEGOCIOS S.A.C.”

Área: Logística

A continuación, se presenta una serie de preguntas que permitan ayudarnos a tener una idea global acerca de la gestión del área de logística.

No.	Preguntas	Si	No	Comentarios
1	¿El proveedor cumple con todas las especificaciones en la fecha pactada?			
2	¿Se realizan controles para asegurar la calidad de la mercancía entrante?			
3	¿Se cuenta con algún jefe de área?			
4	¿Se controlan los códigos de la mercancía?			
5	¿Registran la cantidad de la mercancía entrante y saliente?			
6	¿Mantienen un stock de toda la mercancía?			
7	¿Se almacena la mercancía de una manera ordenada?			
8	¿La rotación del inventario es la adecuada?			
9	¿Se han registrado quejas en el pasado semestre?			
10	¿Cuenta con un kit de instalación adecuado?			

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

Nombre de la empresa: TELECOMUNICACIONES Y NEGOCIOS S.A.C.\*

Área: Logística

A continuación, se presenta una serie de preguntas que permitan ayudarnos a tener una idea global acerca de la gestión del área de logística.

No.	Preguntas	Si	No	Comentarios
1	¿El proveedor cumple con todas las especificaciones en la fecha pactada?	X		
2	¿Se realizan controles para asegurar la calidad de la mercancía entrante?		X	
3	¿Se cuenta con algún jefe de área?		X	
4	¿Se controlan los códigos de la mercancía?		X	
5	¿Registran la cantidad de la mercancía entrante y saliente?	X		
6	¿Mantienen un stock de toda la mercancía?		X	
7	¿Se almacena la mercancía de una manera ordenada?		X	
8	¿La rotación del inventario es la adecuada?		X	
9	¿Se han registrado quejas en el pasado semestre?	X		
10	¿Cuenta con un kit de instalación adecuado?	X		

*[Firma]*  
DNI: 40 750 300  
GERENTE.

*Anexo n° 3: Resultados en porcentajes de la guía de observaciones*



Se obtuvo como resultado que las respuestas de la guía de observaciones fueron el 40% positivas y el 60% negativas, lo cual nos da una idea global acerca de la gestión del área de logística.

Anexo n° 4: Encuesta para los trabajadores

**Encuesta**

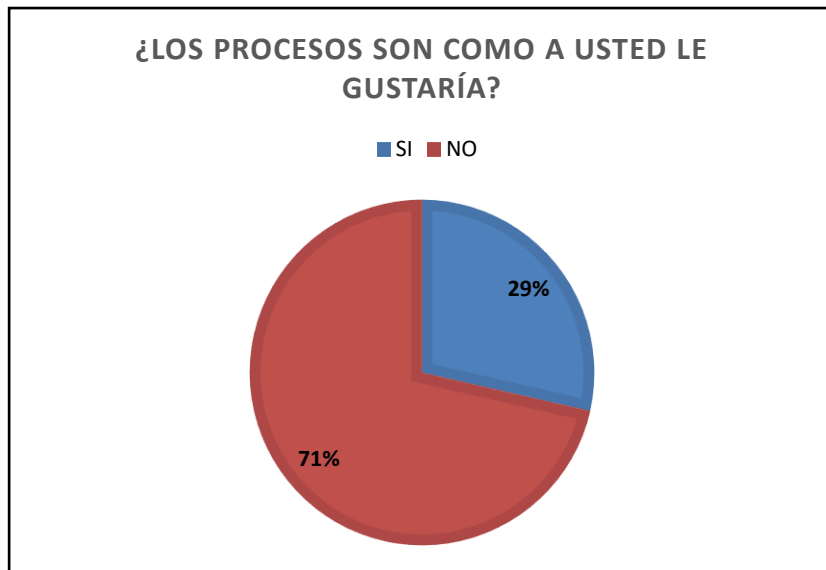
**Finalidad:**

Conocer el funcionamiento de los procesos dentro del área logística de la empresa Telecomunicaciones y Negocios S.A.C., con su evaluación podremos mejorar la calidad de los procesos para brindar un mejor servicio.

---

1. ¿Los procesos son como a usted le gustaría?  
 SI                       NO
  
2. ¿Están los procesos identificados, definidos y documentados?  
 SI                       NO
  
3. ¿Los procesos son conocidos por todos los trabajadores de la empresa?  
 SI                       NO
  
4. ¿Están asignadas y comunicadas las responsabilidades de sus procesos?  
 SI                       NO
  
5. ¿Se establecen indicadores para medir los objetivos de los procesos?  
 SI                       NO
  
6. ¿Se evalúan periódicamente los resultados obtenidos de los procesos?  
 SI                       NO
  
7. ¿Se utilizan los resultados para el proceso de revisión y mejora de los procesos?  
 SI                       NO
  
8. ¿En la planificación y gestión de los cambios o mejoras de los procesos se han considerado y atendido las necesidades de formación y capacitación necesarias?  
 SI                       NO
  
9. ¿Cuentan con algún sistema para llevar control del inventario?  
 SI                       NO
  
10. ¿Se comunican de manera efectiva los cambios en los procesos a todos los involucrados?  
 SI                       NO

Anexo n° 5: Resultados encuestas a trabajadores

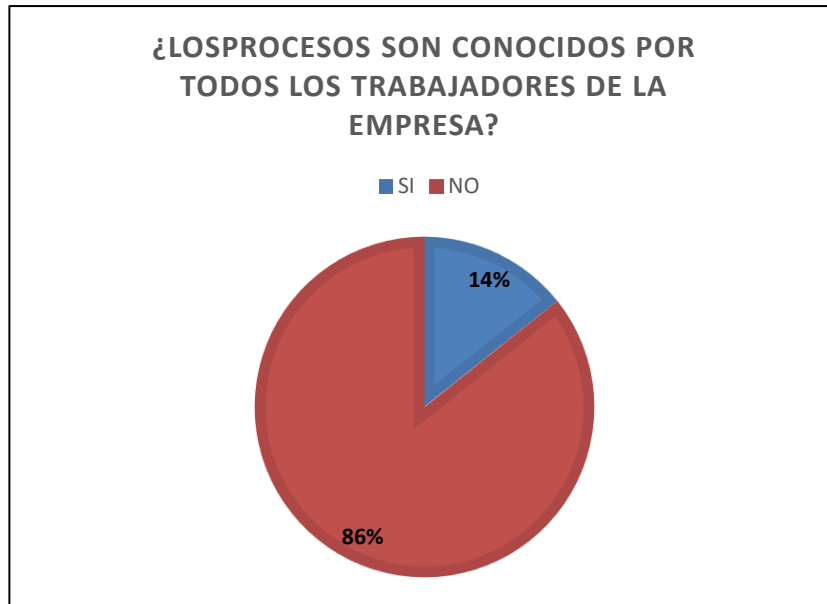


Se observa que del total de trabajadores encuestados en su mayoría no les gusta trabajar de la manera en que los procesos se han establecido dentro de la empresa.



Según lo obtenido de acuerdo a lo recolectado de la opinión de los trabajadores, los procesos no están identificados, por lo tanto, no son bien trabajados ya que no hay una documentación que explique cómo se debe hacer cada proceso.

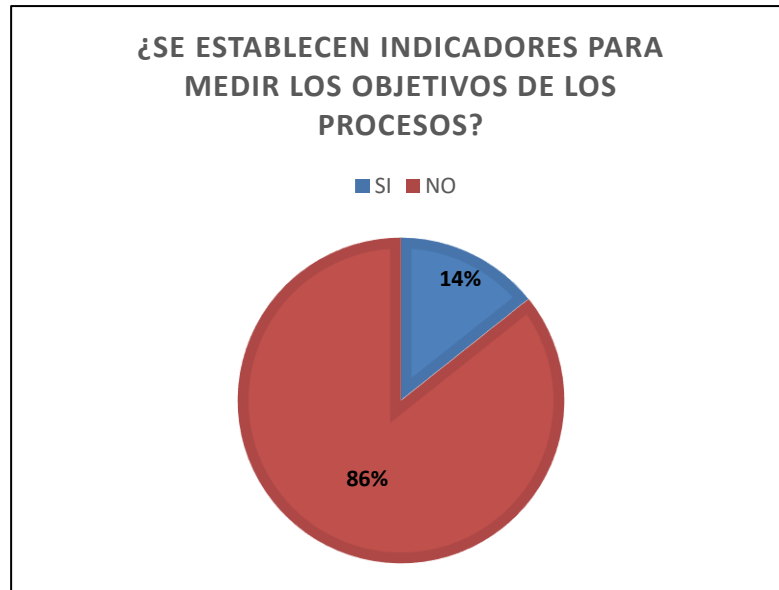




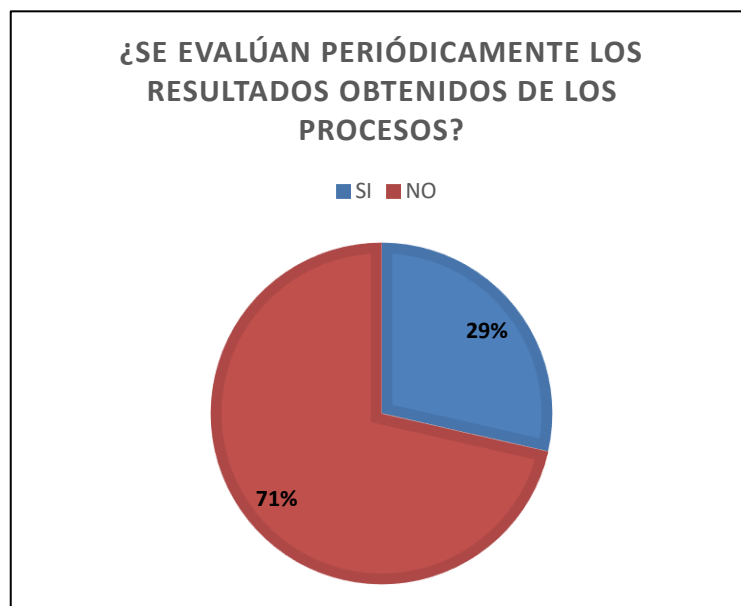
Se observa que del total de trabajadores encuestados en su mayoría no conocen todos los procesos con los que cuenta la empresa.



Según lo obtenido de acuerdo a lo recolectado de la opinión de los trabajadores, las responsabilidades de los procesos no son asignadas ni comunicadas a éstos mismos, por lo que algunos no saben exactamente de qué manera trabajar.



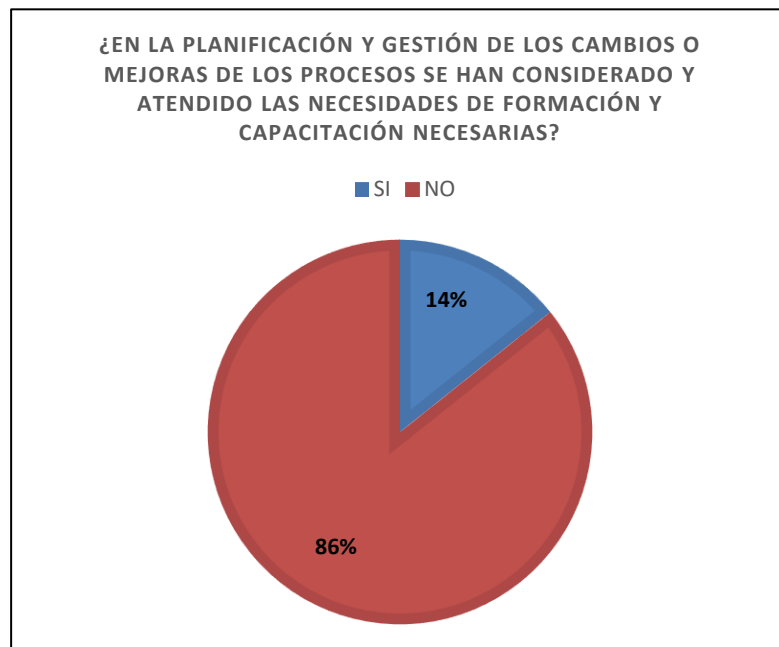
Según lo obtenido de acuerdo a lo recolectado de la opinión de los trabajadores, no se establecen indicadores para medir los objetivos de los procesos dentro de la empresa.



Según lo obtenido de acuerdo a la opinión de los trabajadores, no se evalúan los resultados que se obtienen de los procesos de la empresa.



Se observa en su totalidad los trabajadores concuerda con que no se utiliza ningún resultado para evaluar el proceso de revisión y mejorar así los procesos de la empresa.



Según lo obtenido de acuerdo a la opinión de los trabajadores, no se han considerado y atendido las necesidades de formación y capacitación necesaria para transformar algún cambio o mejora que necesite la empresa.



Según lo obtenido de acuerdo a la opinión de los trabajadores, la empresa no cuenta con algún sistema para llevar el control del inventario, la manera de cómo se controlan las entradas y salidas es de manera manual o al conteo rápido.



Según lo obtenido de acuerdo a la opinión de los trabajadores, la empresa no comunica de manera efectiva los cambios que se realizan con los procesos de ésta misma.

Anexo n° 6: Encuesta de satisfacción para el cliente

**ENCUESTA**

Finalidad: Conocer si el cliente está satisfecho con el servicio brindado.

Sugerencia:

Lea bien cada pregunta y marque en los espacios asignados para cada punto en evaluación.

LEYENDA				
Excelente = 5	Bueno = 4	Regular = 3	Malo = 2	Muy Malo = 1

1. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta a la solicitud de la instalación del servicio?

- 1       2       3       4       5

2. ¿Cómo considera la atención de los vendedores al visitar su domicilio y atender sus necesidades?

- 1       2       3       4       5

3. ¿Cómo calificaría las promociones que se le ofrece?

- 1       2       3       4       5

4. ¿Cómo calificaría usted el tiempo de instalación del servicio?

- 1       2       3       4       5

5. ¿Cómo calificaría el estado de los productos que conforman el servicio brindado? (decodificador, cables, etc.).

- 1       2       3       4       5

6. ¿Cómo califica la calidad del servicio en general?

- 1       2       3       4       5

7. ¿Cómo considera el precio del servicio?

- 1       2       3       4       5

8. ¿Cómo califica el paquete de canales ofrecido?

- 1       2       3       4       5

9. ¿Cómo califica la calidad de la señal?

- 1       2       3       4       5

10. ¿Cómo considera usted el servicio postventa que se ofrece?

- 1       2       3       4       5

Anexo n° 7: Alfa de Cronbach tabulación de las 50 encuestas pilotos

	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4
3	3	3	4	4	4	5	4	5	5	4
4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
6	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3
7	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4
8	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3
9	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
11	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
12	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
13	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3
14	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3
15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
16	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3
17	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3
18	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2
19	4	3	4	4	3	4	4	5	4	3
20	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4
21	3	4	3	4	3	4	4	5	4	3
22	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4
23	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4
24	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3
25	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
26	3	3	3	4	4	5	3	4	5	3
27	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
28	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3
29	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3
30	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4
31	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3
32	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4
33	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
34	3	3	3	4	4	5	4	5	5	4
35	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3
36	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3
37	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3
38	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
39	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4

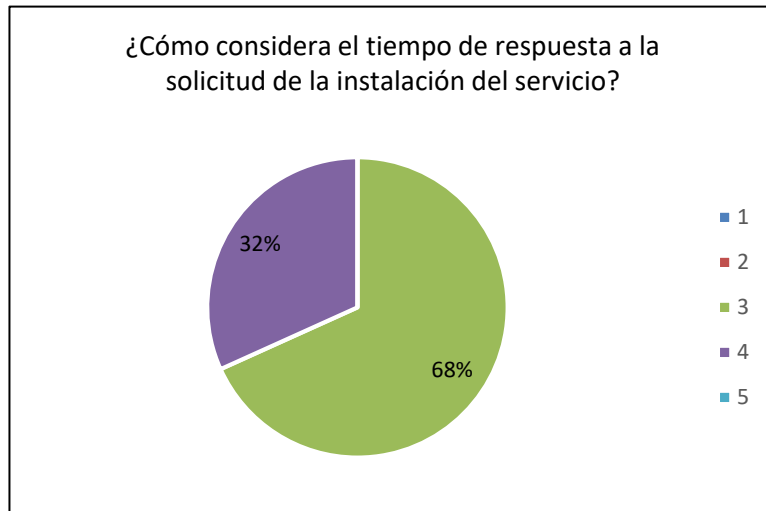
40	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2
41	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3
42	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3
43	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4
44	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3
45	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4
46	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
47	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3
48	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
49	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3
50	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4

k	10
Suma var.	3.88122449
Var de suma	13.7065306

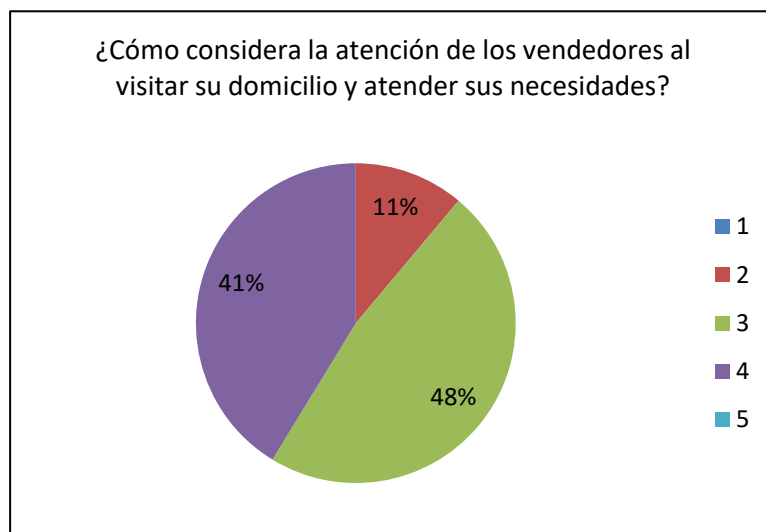
Sección 1	1.11111111
Sección 2	0.71683392

$\alpha$	0.79648214
----------	------------

Anexo n° 8: Resultados de las 63 encuestas realizadas



Se observa que de un total de 63 encuestados el 32% considera el tiempo de respuesta a la solicitud de la instalación del servicio como buena, mientras el 68% restante considera dicha respuesta regular.

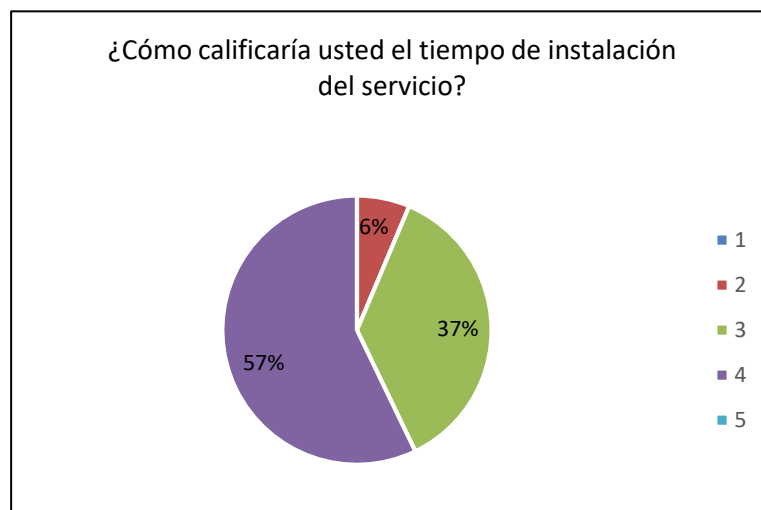


Se observa que de un total de 63 encuestados el 11% considera mala la atención que tienen los vendedores, mientras el 41% considera buena la atención y el 48% considera regular la atención de los vendedores al visitar su domicilio.

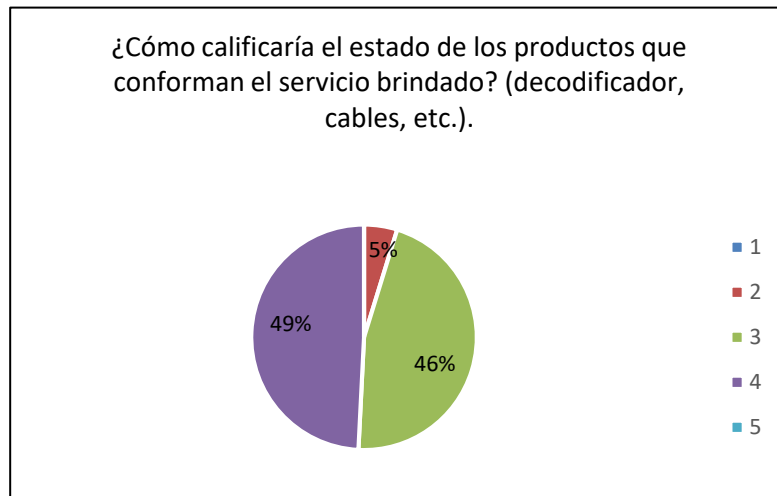




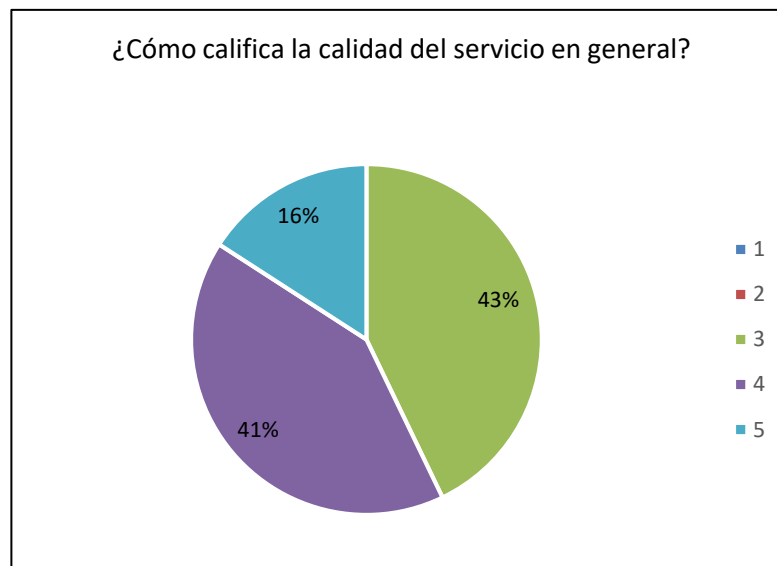
Se observa que de un total de 63 encuestados el 6% califica las promociones como malas, mientras que el 45% las califica buenas, y el 45% opina que se ofrecen promociones regulares.



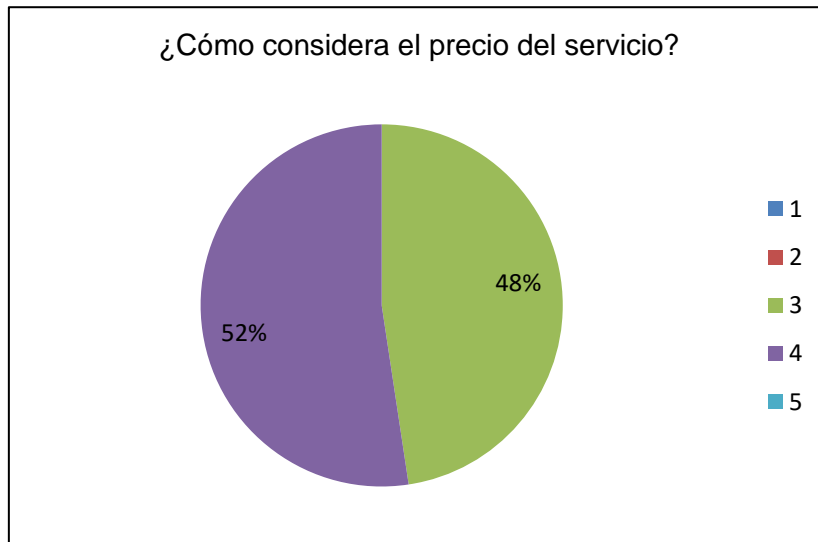
Se observa que de un total de 63 encuestados el 6% califica que el tiempo de instalación como mala, mientras que el 37% opina que el tiempo de instalación es regular, y el 57% opta por calificar como buena el tiempo de instalación del servicio.



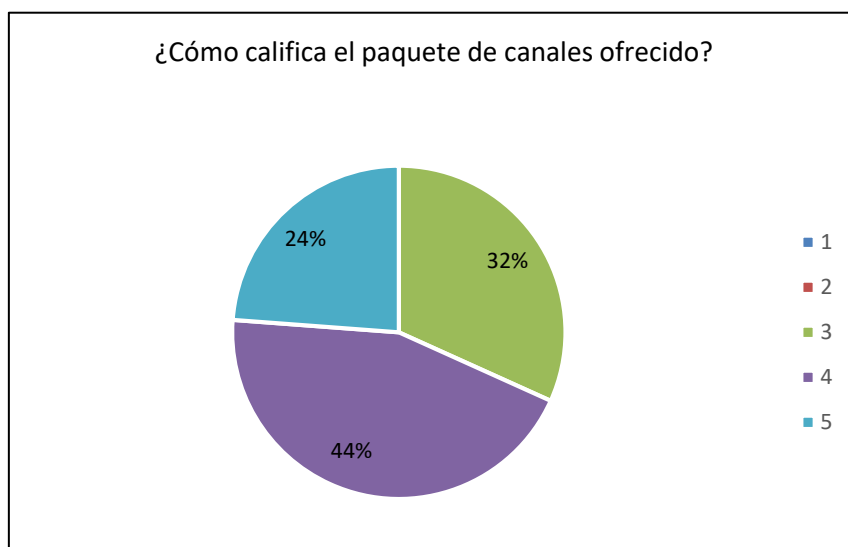
Se observa que de un total de 63 encuestados el 5% califica que el estado de los productos llega en malas condiciones, mientras que el 46% considera regular en el estado de estos mismos, y el 49% considera el estado de los productos como buena.



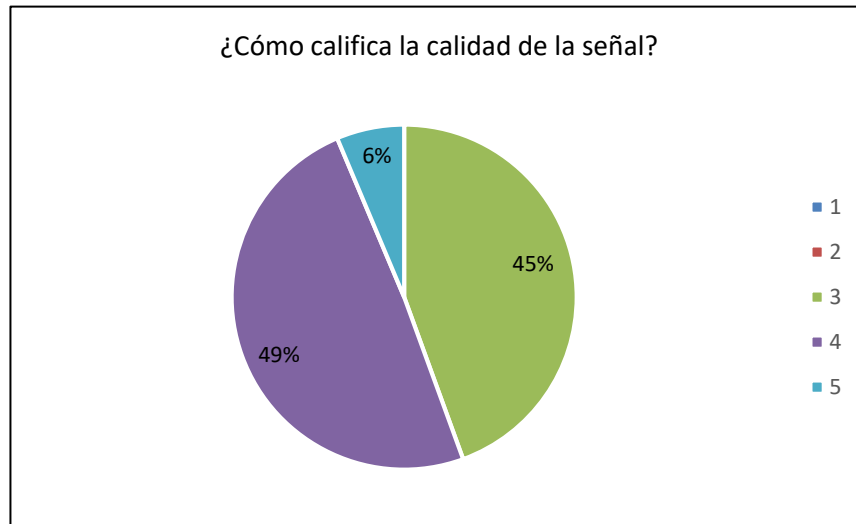
Se observa que de un total de 63 encuestados el 16% califica la calidad del servicio en general como excelente, mientras que el 43% como regular y el 41% como buena.



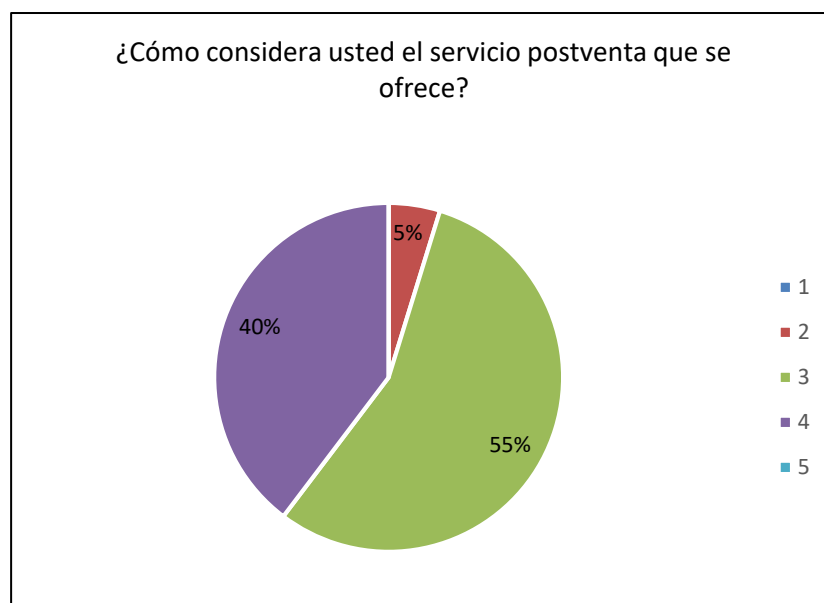
Se observa que de un total de 63 encuestados el 48% considera que el precio del servicio es regular, mientras que el 52% considera como bueno el precio del servicio.



Se observa que de un total de 63 encuestados el 24% califica el cómo excelente el paquete de canales, mientras que el 44% considera este paquete como buena y el 32% como regular.



Se observa que de un total de 63 encuestados el 6% califica la calidad de la señal como excelente, mientras que el 45% opina que la calidad de la señal es regular y el 49% califica la calidad de dicha señal como buena.



Se observa que de un total de 63 encuestados el 5% considera que el servicio postventa es malo, mientras el 40% opina que es bueno y el 55% lo considera regular.

Anexo n° 9: Validaciones

ENTREVISTA

Soy alumna de la carrera de Ingeniería Empresarial de la Universidad Privada del Norte, el objetivo de esta entrevista es llegar a conocer un poco más acerca del negocio en el que se encuentra la empresa y de esa manera estandarizar los procesos en la gestión del área logística.

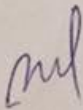
A continuación, se presenta una serie de preguntas que permitan ayudarnos a tener una idea global acerca de la empresa.

**Entrevistador:** Itati Frontado Gonzales

**Entrevistado:** Erika Chávez Chávez

PREGUNTAS

1. ¿La empresa que usted lidera a que rubro se dedica?
2. ¿Cuáles eran las expectativas antes de crear la empresa?
3. ¿En qué situación se encuentra actualmente la empresa?
4. ¿Cuáles son las áreas que existen en la empresa?
5. ¿Cuántos empleados trabajan actualmente para usted?
6. ¿Cómo es la relación con los trabajadores?
7. ¿Cuáles son los procesos que tiene la empresa?
8. ¿Qué es lo que le gustaría mejorar para optimizar sus procesos?



Lic. Adm. Pinglo Bazan Miguel



CLAD 12836

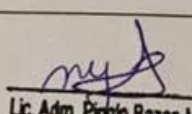
**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

Título de la investigación:	Estandarización de procesos y su impacto en la gestión del área logística		
Línea de investigación:	Estandarización de Procesos		
Apellidos y nombres del experto:	Pingo Bazan Miguel Etien		
El instrumento de medición pertenece a la variable:			

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		ampliar pta.
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

Sugerencias:

Firma del experto: 

Lic. Adm. Pingo Bazan Miguel  
CLAD 12836

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

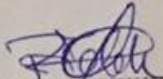
Título de la investigación:	Estandarización de Procesos y su impacto en la gestión de área logística		
Línea de investigación:	Estandarización de Procesos.		
Apellidos y nombres del experto:	Torres Chávez Rosario		
El instrumento de medición pertenece a la variable:			

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "X" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		Prescisamente en una de sus dimensiones.
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?		X	mejorar en eso
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**

  
 Rosario del Pilar Torres Chávez  
 Consultora Empresarial  
 Teléfono: 051 984 011 111

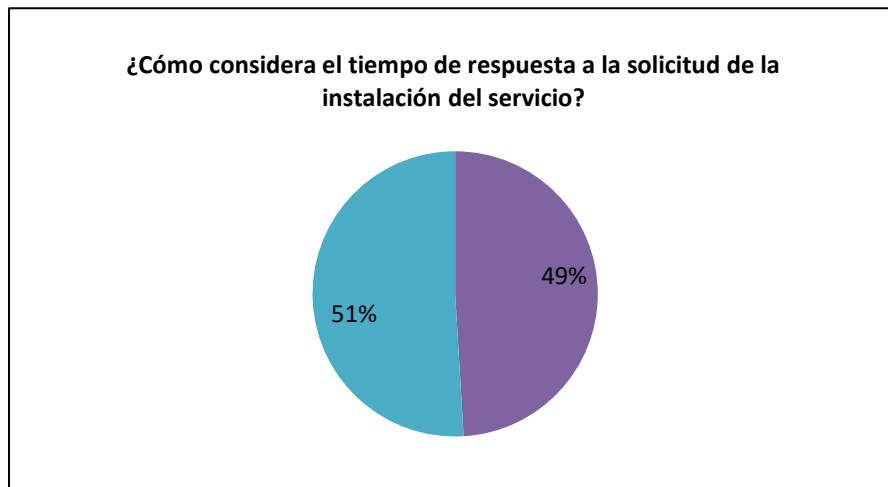


Anexo n° 10: Segmentación ABC de productos

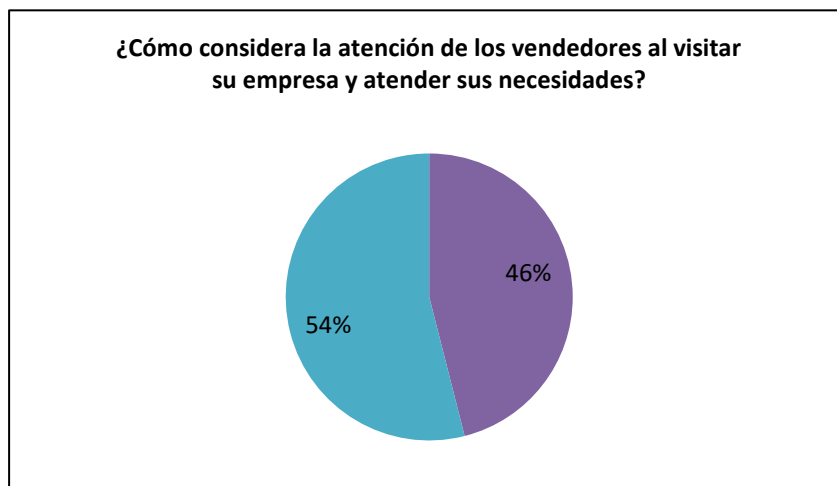
Producto	Foto	Tipo
Decodificadores		A
Cables		A
Controles		A
Lnb		B
Antena		C



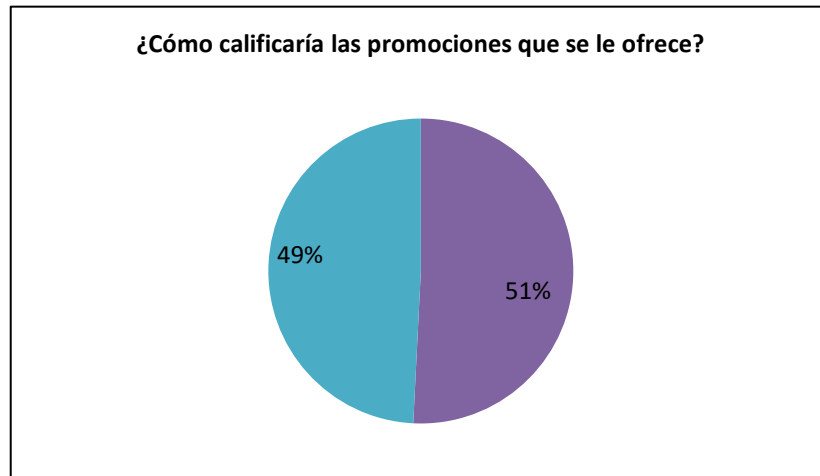
Anexo n° 11: Resultados de encuestas aplicadas después del desarrollo



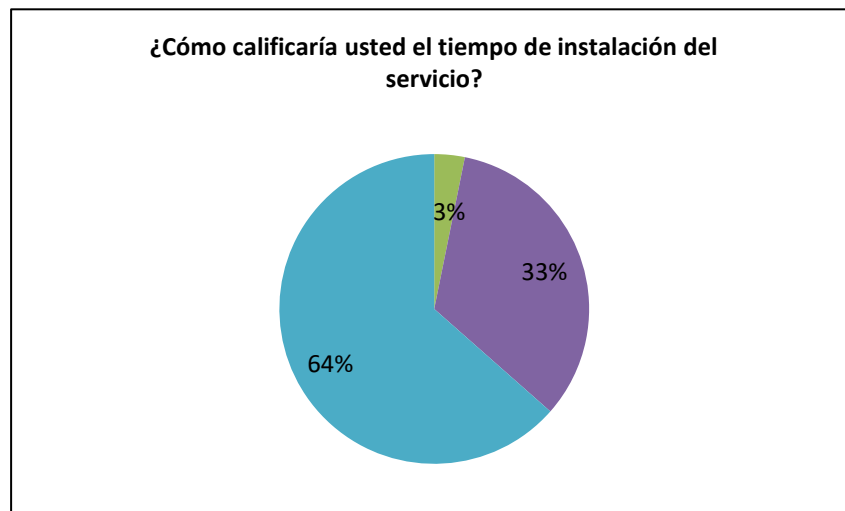
Se observa que de un total de 63 encuestados el 51% considera el tiempo de respuesta a la solicitud de la instalación del servicio como muy buena, mientras el 49% restante considera dicha respuesta regular.



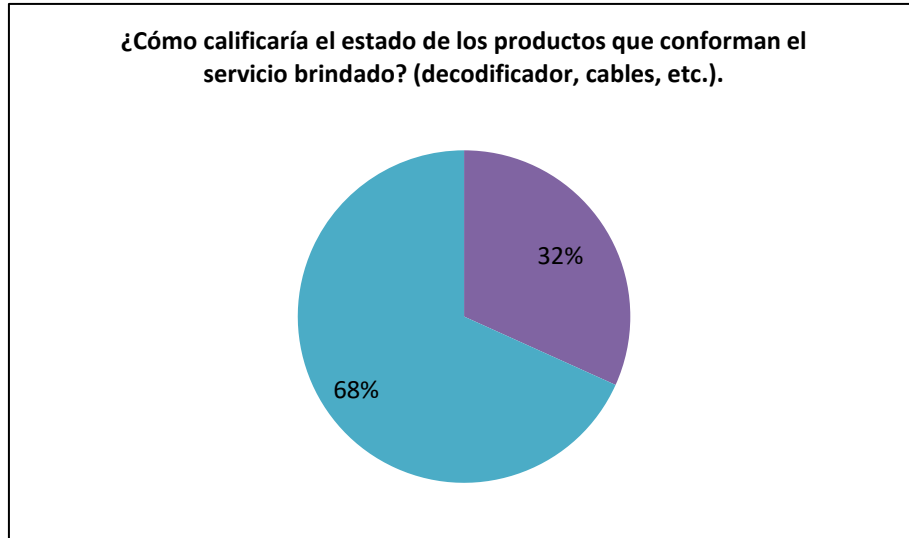
Se observa que de un total de 63 encuestados el 54% considera muy buena la atención de los vendedores, mientras que el 46% la considera buena.



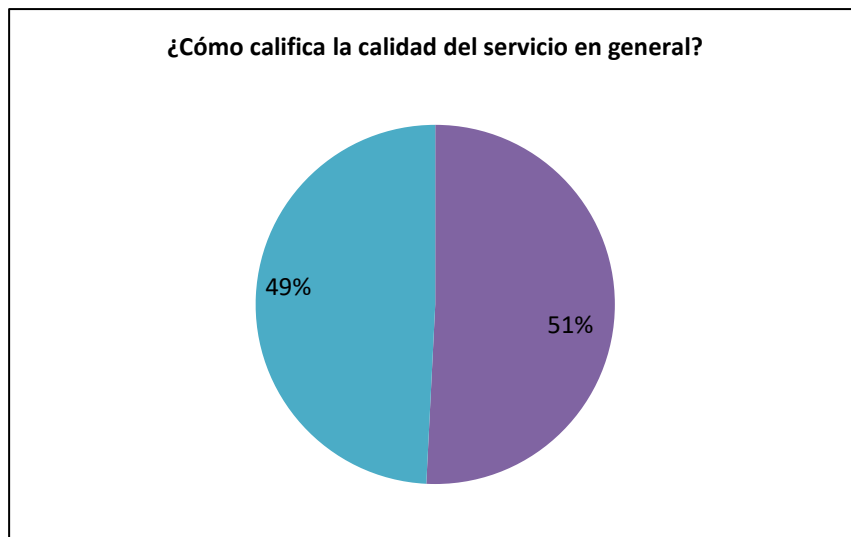
Se observa que de un total de 63 encuestados el 58% califica las promociones como muy bueno, mientras que el 52% opina que se ofrecen promociones buenas.



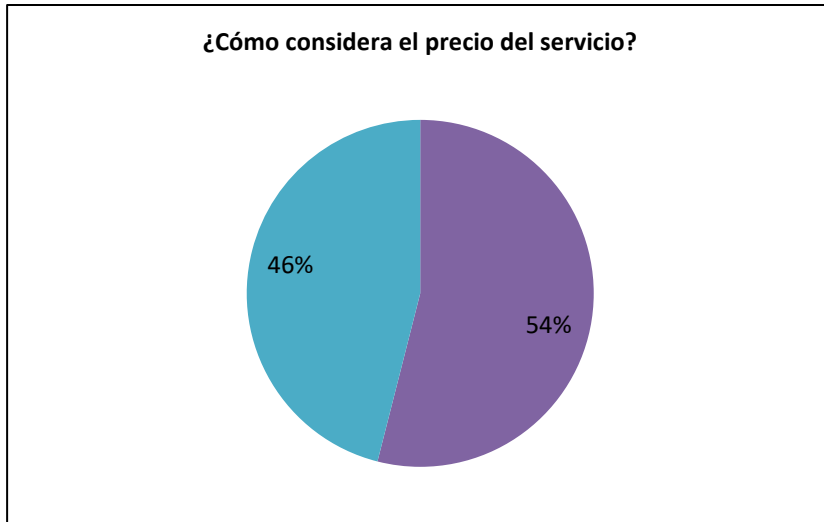
Se observa que de un total de 63 encuestados el 3% califica que el tiempo de instalación como regular, mientras que el 33% opina que el tiempo de instalación es bueno, y el 64% opta por calificar como muy bueno el tiempo de instalación del servicio.



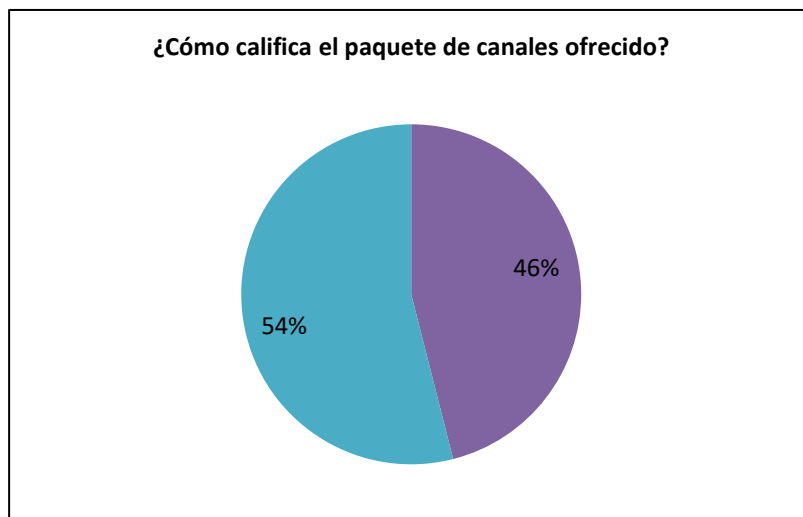
Se observa que de un total de 63 encuestados el 32% considera bueno el estado de los productos, y el 68% considera el estado de los productos como muy bueno.



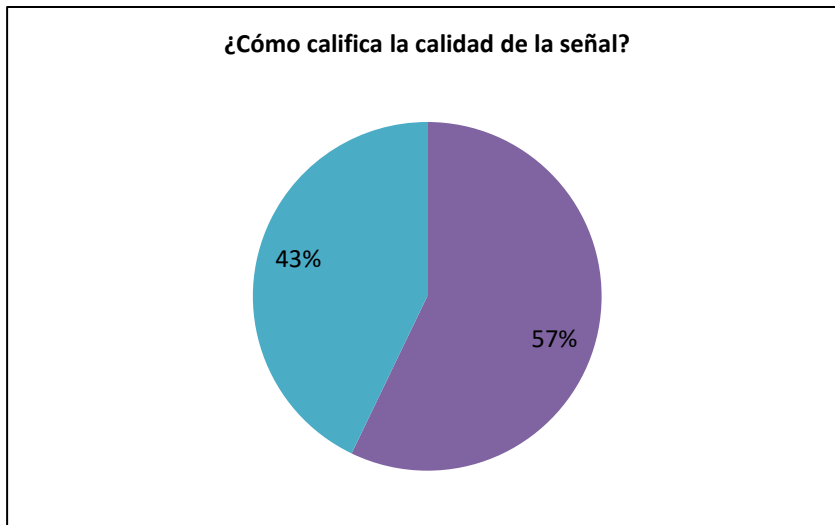
Se observa que de un total de 63 encuestados el 51% califica la calidad del servicio en general como bueno, mientras que el 49% como muy bueno.



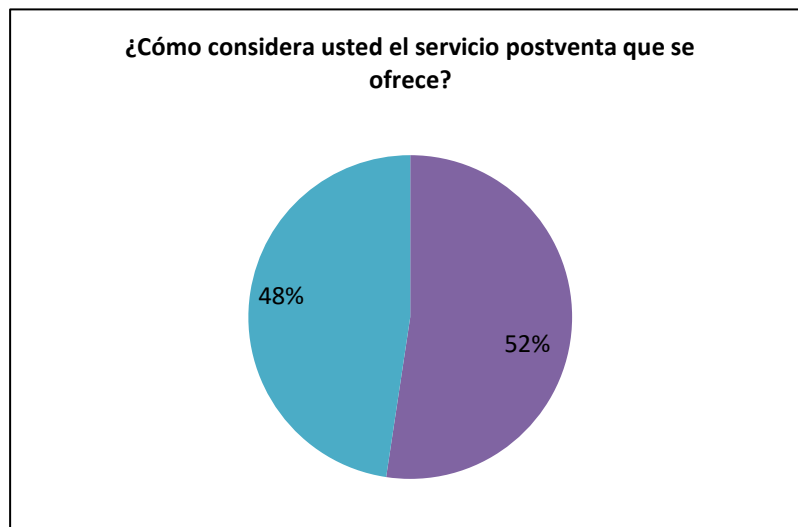
Se observa que de un total de 63 encuestados el 54% considera que el precio del servicio es bueno, mientras que el 46% considera como muy bueno el precio del servicio.



Se observa que de un total de 63 encuestados el 46% califica el cómo buena el paquete de canales, mientras que el 46% como muy buena.



Se observa que de un total de 63 encuestados el 54% opina que la calidad de la señal es buena y el 46% califica la calidad de dicha señal como muy buena.



Se observa que de un total de 63 encuestados 52% considera que la atención del servicio post-venta como buena, mientras que el 48% la considera como muy buena.

Anexo n° 12: Resultados de la guía de observaciones aplicada después del desarrollo

No.	Preguntas	Si	No
1	¿El proveedor cumple con todas las especificaciones en la fecha pactada?	X	
2	¿Se realizan controles para asegurar la calidad de la mercancía entrante?	X	
3	¿Se cuenta con algún jefe de área?		X
4	¿Se controlan los códigos de la mercancía?	X	
5	¿Registran la cantidad de la mercancía entrante y saliente?	X	
6	¿Mantienen un stock de toda la mercancía?	X	
7	¿Se almacena la mercancía de una manera ordenada?	X	
8	¿La rotación del inventario es la adecuada?	X	
9	¿Se han registrado quejas en el pasado semestre?	X	
10	¿Cuenta con un kit de instalación adecuado?	X	



Anexo n° 13: Cuadro de difusión de servicio

CALENTAMIENTO DE ZONA

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<b>TURNO MAÑANA</b>	Zona1 (11 am - 1pm) Perifoneo y Volanteo	Zona2 (11 am - 1pm) Perifoneo y Volanteo	Zona1 y Zona2 Puerteo y Volanteo	Zona1 y Zona2 Puerteo y Volanteo	Zona1 Módulo	Zona1 Campaña(told o, módulo, evento)	Zona1 y Zona2 Puerteo
<b>TURNO TARDE</b>	Zona2 (3pm - 5pm) Perifoneo y Volanteo	Zona1 (3pm - 5pm) Perifoneo y Volanteo	Zona1 y Zona2 Puerteo y Volanteo	Zona1 y Zona2 Puerteo y Volanteo	Zona2 Módulo	Zona2 Campaña(told o, módulo, evento)	Zona1 y Zona2 Puerteo
<b>RRHH</b>	1 Chofer y 2 personas que dejan volantes en las casas de los clientes(por cada zona).	1 Chofer y 2 personas que dejan volantes en las casas de los clientes(por cada zona).	Toda la fuerza de ventas	Toda la fuerza de ventas	1 o 2 vendedores conforme a la concurencia de público	Toda la fuerza de ventas	Toda la fuerza de ventas
<b>MATERIAL PUBLICITARIO</b>	Considerando que una zona tenga 40 MZ con 20 casas c/u, se repartirán 1000 volantes	Considerando que una zona tenga 40 MZ con 20 casas c/u, se repartirán 1000 volantes	El vendedor tiene un promedio de 40 volantes por cada venta	El vendedor tiene un promedio de 40 volantes por cada venta	El módulo deberá tener en promedio 30 volantes por venta.	El vendedor tiene un promedio de 40 volantes por cada venta	El vendedor tiene un promedio de 40 volantes por cada venta

Anexo n° 14: Plan de trabajo semanal

PLAN DE TRABAJO SEMANAL

Agente: \_\_\_\_\_

Mes: \_\_\_\_\_

Supervisor Agente: \_\_\_\_\_

Del: \_\_\_\_\_

Al: \_\_\_\_\_

**1. ACTIVIDADES EXTERNAS**

OBJETIVO NUMERICO: \_\_\_\_\_

#	FECHA	HORARIO		ZONA	MZ	TIPO DE ACTIVIDAD	RECURSOS COMERCIALES	CANTIDAD RRHH	OBSERVACIONES
		DE	A						
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

**Consideraciones:**

Se debe considerar una línea por zona de trabajo  
Se debe considerar siempre una zona de contingencia por día.

**2. ACTIVIDADES INTERNAS**

OBJETIVO: \_\_\_\_\_

#	FECHA	HORARIO		TIPO DE ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
		DE	A		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

FIRMA DEL AGENTE Nombre y Apellido:
--

FIRMA DEL SUPERVISOR TMX Nombre y Apellido:
--



Anexo n° 15: Matriz EFI (Evaluación de factores internos)

FACTOR CLAVE	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
Personal capacitado.	0.06	3	0.18
Material de calidad.	0.09	4	0.36
Material propio para campañas.	0.03	3	0.09
Contar con áreas estratégicas de venta.	0.05	4	0.20
Poseer una amplia gama de canales.	0.02	3	0.06
Contar con herramientas necesarias para instalaciones.	0.10	4	0.40
Contar con promociones diferentes cada mes.	0.05	4	0.20
Variedad de servicios (dúos, tríos, etc.)	0.10	4	0.40
<b>TOTAL</b>	<b>0.5</b>		
<b>DEBILIDADES</b>			
Dependencia hacia un solo proveedor.	0.10	1	0.10
Falta de un local propio comercial	0.05	2	0.20
Falta de fidelidad en el personal de ventas.	0.10	1	0.10
No contar con el 50% de clientes fidelizados.	0.15	1	0.20
Bajo posicionamiento del distribuidor.	0.10	1	0.10
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2.59</b>

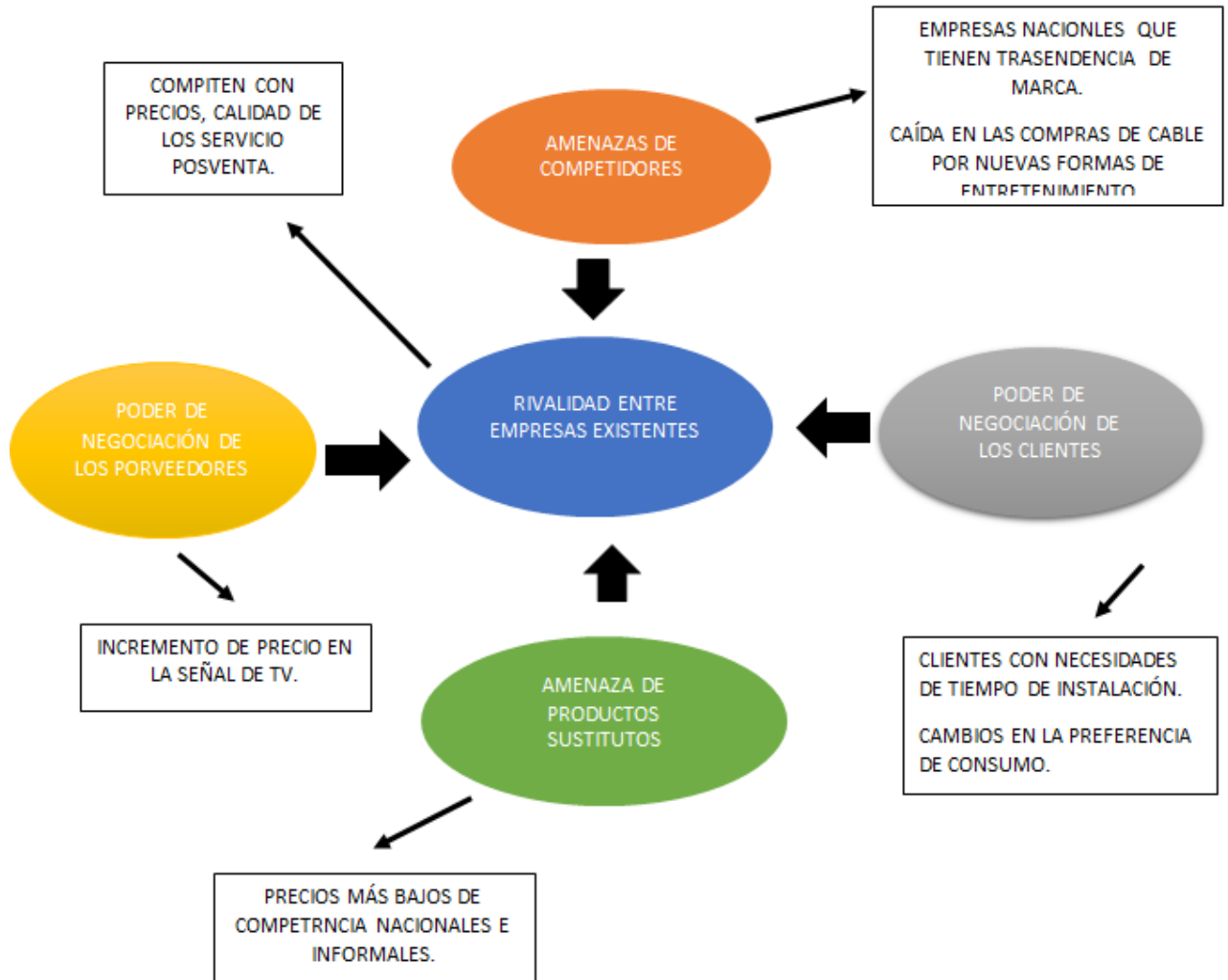
Podemos ver que las debilidades son necesariamente para tomar en cuenta, entre ellas la que más resalta es la de no contar con el 50% de clientes fidelizados, pero a pesar de ello la empresa se encuentra con una puntuación encima de la media, que indica que es viable.

Anexo n° 16: Matriz EFE (Evaluación de factores externos)

FACTOR CLAVE	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Clientes insatisfechos en la atención post-venta.	0.10	3	0.30
Crecimiento de familias.	0.05	3	0.15
Pocos distribuidores de operador Claro.	0.05	4	0.20
Gama de canales específicos de acuerdo al plan que desean.	0.03	3	0.06
Distribuidor nuevo en el mercado.	0.02	4	0.08
Operador de prestigio.	0.20	4	0.40
Competencia entre distribuidores.	0.05	4	0.20
<b>TOTAL</b>	<b>0.05</b>		
<b>AMENAZAS</b>			
Demasiada competencia con distribuidores informales.	0.20	3	0.30
Malas experiencias con otros distribuidores.	0.05	4	0.20
Fallas por parte del servicio en general.	0.15	3	0.45
Dependencia hacia un proveedor externo.	0.10	3	0.30
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3.34</b>

Al igual que en la matriz anterior nos encontramos con factores importantes no beneficiosos para la empresa entre ellas las malas experiencias que hayan surgido antes con otros distribuidores, esto afecta mucho a la empresa ya que tenemos que volver a ganarnos la confianza de este cliente y hacer todo lo posible para que no se sienta defraudado una vez más.

Anexo n° 17: Matriz de Análisis Sectorial de Porter



Anexo n° 18: Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
Estandarización de procesos	Conjunto de actividades que permiten un comportamiento estable, generando productos con calidad homogénea y bajos costos. (Cuartas, H., 2012)	Gestión de proceso	Porcentaje de fichas implementadas	$\frac{N^{\circ} \text{ fichas implementadas}}{N^{\circ} \text{ fichas propuestas}} \times 100$	%

Fuente: Elaboración Propia

Anexo n° 19: Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
Gestión del Área Logística	Todas aquellas acciones o conocimientos que posee una empresa para captar, acceder o hacer uso de los recursos necesarios que hacen posible el desarrollo de su actividad empresarial.(EAE Business School, 2016)	Proceso de aprovisionamiento	Porcentaje de productos defectuosos	$\frac{N^{\circ} \text{ de productos defectuosos} * 100}{N^{\circ} \text{ de productos pedidos}}$	%
		Proceso de Inventario	Ratio de rotación de inventario	$\frac{\text{Valor total de aprovisionamiento}}{\text{Valor total en existencias}}$	
			Duración de productos	$\frac{\text{Valor promedio de inventario}}{\text{Valor total en ventas}} * 30$	días
			Permanencia de inventario	$\frac{30 \text{ (días)}}{\text{Rotación de inventario}}$	días
		Retrasos	Pago por retrasos	$(\text{Fecha instalada} - \text{Fecha programada}) * 30$	S/.

Fuente: Elaboración Propia

Anexo n° 20: Registro Fotográfico

