

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE
VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.”,**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

**AUTORES: BACH. EDWARD ANDRÉS LLANOS CHUMPITAZ
BACH. MILAGROS BALVINA MAMANI HUANCA
BACH. BRAYAN DANILO NAPA QUIROZ**

ASESOR: MG. JOSÉ FARFAN GARCIA












LINEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

**Callao, 2024
PERÚ**

Document Information

Analyzed document	TESIS - LLANOS_MAMANI_NAPA.docx (D182773632)
Submitted	2023-12-30 04:37:00 UTC+01:00
Submitted by	Unidad FIIS
Submitter email	fiis.investigacion@unac.edu.pe
Similarity	5%
Analysis address	fiis.investigacion.unac@analysis.urkund.com

Sources included in the report

SA	GARCIA TANTARAICO IMANOL ALEJANDRO_.docx Document GARCIA TANTARAICO IMANOL ALEJANDRO_.docx (D149013223)		1
SA	T2_TallerdeTesis2_ArbietoDominguez LuisSebastian.docx Document T2_TallerdeTesis2_ArbietoDominguez LuisSebastian.docx (D114747327)		1
W	URL: https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/07/ciclo-phva-en-iso-9001/ Fetched: 2023-12-30 04:37:00		3
W	URL: https://aap.org.pe/informes-estadisticos/enero-2021/Informe-Enero-2021.pdf Fetched: 2023-12-30 04:37:00		1
SA	TESIS - MARIA ISABEL CHOCACA AYALA.docx Document TESIS - MARIA ISABEL CHOCACA AYALA.docx (D147830743)		3
SA	EF_TallerdeTesis2_ArbietoDominguezLuisSebastian_VillanuevaEgusquizaYasserIvan.docx Document EF_TallerdeTesis2_ArbietoDominguezLuisSebastian_VillanuevaEgusquizaYasserIvan.docx (D141926605)		1
SA	T2_Taller de Tesis 2_Clase 8778_Camones_Guardian_Astrid_Cajigas_Supo_Juan.docx Document T2_Taller de Tesis 2_Clase 8778_Camones_Guardian_Astrid_Cajigas_Supo_Juan.docx (D106281216)		5
SA	Universidad Nacional del Callao / Molina Jesus, Henry Ramos y Areana Vilcas-Titulo-2023 pdf.pdf Document Molina Jesus, Henry Ramos y Areana Vilcas-Titulo-2023 pdf.pdf (D164711167) Submitted by: fiis.investigacion@unac.edu.pe Receiver: fiis.investigacion.unac@analysis.urkund.com		6
SA	TRAB. DE SUFICIENCIA(JPUGA-HGUZMAN) analisis antiplagio.docx Document TRAB. DE SUFICIENCIA(JPUGA-HGUZMAN) analisis antiplagio.docx (D131986027)		1
SA	EF_Ruiz.docx Document EF_Ruiz.docx (D120146661)		6
SA	TSP Anngye Vasquez Final.docx Document TSP Anngye Vasquez Final.docx (D145964993)		6

INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS.

ESCUELA PROF.: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.

TÍTULO: “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.”

**EJECUTORES: MAMANI HUANCA, MILAGROS BALVINA
CODIGO ORCID: 0000-0002-8066-3597
DNI: 47278832**

**LLANOS CHUMPITAZ, EDWARD ANDRÉS.
CODIGO ORCID: 0000-0002-9277-5844
DNI: 70786559**

**NAPA QUIROZ BRAYAN DANILO.
CODIGO ORCID: 0000-0003-2304-8456
DNI: 70548314**

**ASESOR: MG. JOSÉ FARFAN GARCIA
CODIGO ORCID: 0000-0002-7392-8884
DNI: 066071419**

LUGAR DE EJECUCIÓN: INSTALACIONES DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C. – ATE VITARTE- LIMA.

UNIDAD DE ANÁLISIS: LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.

**TIPO DE INVESTIGACIÓN: APLICADA
DESCRIPTIVA**

**ENFOQUE INVESTIGACIÓN: CUANTITATIVO
TRANSVERSAL**

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: PRE-EXPERIMENTAL.

TEMA OCDE: OTRAS INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS.

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

- DR. LUIS ALBERTO SAKIBARU MAURICIO PRESIDENTE
- ING. OMAR TUPAC AMARU CASTILLO PAREDES SECRETARIO
- ING. GOMEZ ALVARADO CARLOS JOEL VOCAL
- DR. MAS AZAHUANACHE GUILLERMO ANTONIO SUPLENTE

ASESOR: MG. JOSÉ FARFAN GARCIA

N° de Libro 001

N° de Folio 019

N° de Acta 004

Fecha de Sustentación 15 de febrero de 2024.

ACTA DE SUSTENTACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN



LIBRO 001 FOLIO N° 19 ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 004-UIFIS-UNAC DEL 15.02.2024
ACTA DE SUSTENTACION POR MODALIDAD SIN CICLO TALLER DE TESIS
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL


Siendo las **12:30** horas del día jueves 15 de febrero del año 2024, reunidos en el auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas; el **JURADO DE SUSTENTACIÓN** de la tesis titulada: "**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C**", presentado por los bachilleres **LLANOS CHUMPITAZ Edward Andrés**, **MAMANI HUANCA Milagros Balvina** y **NAPA QUIROZ Brayan Danilo**; para la obtención del título profesional de **INGENIERO INDUSTRIAL** en la Facultad de INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, en concordancia a la Resolución Decanal **N° 058-2024-D-FIIS** de fecha 09 de febrero del 2024, el Jurado de Sustentación está conformado por los siguientes Docentes Ordinarios de la Universidad Nacional del Callao:

PRESIDENTE	Dr. SAKIBARU MAURICIO LUIS ALBERTO
SECRETARIO	Ing. CASTILLO PAREDES OMAR TÚPAC AMARU
VOCAL	Ing. GOMEZ ALVARADO CARLOS JOEL
SUPLENTE	Dr. MAS AZAHUANCHE GUILLERMO ANTONIO
ASESOR	Mg. FARFAN GARCIA JOSÉ


Con el quórum reglamentario de ley y de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente N°150-2023-CU de fecha 15 de junio del 2023, se dio inicio al acto de sustentación de los bachilleres: **LLANOS CHUMPITAZ Edward Andrés**, **MAMANI HUANCA Milagros Balvina** y **NAPA QUIROZ Brayan Danilo** quienes habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de **INGENIERO INDUSTRIAL**, sustentan la tesis titulada: "**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C**", cumpliendo con la sustentación en Acto Público, de manera presencial en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, el **JURADO DE SUSTENTACIÓN** acordó: Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **MUY BUENO** y calificación cuantitativa **16** la presente tesis, conforme a los dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 150-2023- CU del 15 de junio del 2023.


Se dio por concluida la Sesión a las **13:34** horas del día 15 de febrero del 2024.



Dr. SAKIBARU MAURICIO LUIS ALBERTO
Presidente



Ing. CASTILLO PAREDES OMAR TÚPAC AMARU
Secretario



Ing. GOMEZ ALVARADO CARLOS JOEL
Vocal

DEDICATORIA

A mi familia, por acompañarme en todo momento, y brindarme su apoyo para poder lograr mis metas y objetivos.

E.A.L.C.

A mi madre y hermanos por todo su apoyo incondicional, amigos que me dieron la motivación y fortaleza para culminar la tesis.

M.B.M.H.

A mi madre y hermana por siempre apoyarme y estar a mi lado dándome fuerzas para nunca rendirme y poder cumplir mis objetivos.

B.D.N.Q.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a DIOS, a nuestros padres y a toda nuestra familia quienes nos apoyaron para poder alcanzar esta meta en nuestra vida, a los docentes de la UNAC por su apoyo, a la empresa ECOLOGIC MOTORS PERÚ S.A.C., por permitirnos realizar el trabajo de investigación y por su apoyo incondicional; de la misma manera a nuestro asesor y a todas las personas que estuvieron apoyándonos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIÓN	5
ÍNDICE DE CONTENIDO	8
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	12
INTRODUCCIÓN	13
RESUMEN	15
ABSTRACT	16
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.	17
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	29
1.3 OBJETIVOS.	29
1.4 JUSTIFICACIÓN.	30
1.5 DELIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN	31
II. MARCO TEÓRICO	33
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	33
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	33
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	36
2.2 BASES TEÓRICAS	41
2.3 MARCO CONCEPTUAL	65
2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	68
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	72
3.1 HIPÓTESIS	72
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	72
IV METODOLOGÍA	74
4.1 DISEÑO METODOLOGICO	74
4.1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	74
4.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	74
4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	75
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	75
4.4 LUGAR DE ESTUDIO	76

4.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	76
4.6	ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	77
4.7	ASPECTOS ÉTICOS EN INVESTIGACIÓN.....	78
V.	RESULTADOS	79
5.1	RESULTADOS DESCRIPTIVOS	79
5.1.1	DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.....	79
5.2	PLAN DE PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOLOGIC MOTORS PERÚ – ECOMOTORS S.A.C.	110
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	146
6.1	DISCUSIÓN.....	146
6.2	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS CON LOS ANTECEDENTES ..	146
6.3	RESPONSABILIDAD ÉTICA DE ACUERDO A LOS REGLAMENTOS VIGENTE	149
VII.	CONCLUSIONES	151
VIII.	RECOMENDACIONES.....	152
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
9.1	BIBLIOGRAFÍA.....	153
9.2	TESIS INTERNACIONALES CONSULTADAS.....	154
9.3	TESIS NACIONALES CONSULTADAS	154
X.	ANEXOS.....	156

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°1.1 Índice de competitividad global.....	20
Tabla N°1.2. Ranking a nivel Mundial.....	21
Tabla N°1.3. Ranking General en Latinoamérica	21
Tabla N° 3.1: Matriz de operacionalización de variables	73
Tabla N°5.1 Análisis de causas de disminución de ventas.....	81
Tabla N°5.2 Análisis de causas de No realizan seguimiento a los reclamos de los clientes.....	86
Tabla N°5.3 Análisis de causas de no cuentan con planificación de pedidos	88
Tabla N°5.4 Análisis de causas de actividades de trabajos no registrados	90
Tabla N°5.5 Análisis de causas de demoras en atención al cliente.....	92
Tabla N°5.6 Análisis de causas de no cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades.....	93
Tabla N°5.7 Análisis de causas de ausencia de no cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.	94
Tabla N°5.8 Análisis de causas de falta de capacitaciones.....	95
Tabla N°5.9 Análisis de causas de ausencia de formatos y registros.	96
Tabla N°5.10 Análisis de causas de no cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.....	98
Tabla N°5.11 Análisis FODA del área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.....	99
Tabla N°5.12 Escala de parámetro de frecuencia	102
Tabla 5.13 Matriz de riesgo	104
Tabla N°5.14 Instrumento para evaluar el cumplimiento del ciclo PHVA	106
Tabla N°5.15 Nivel de cumplimiento del ciclo PHVA-inicial.....	107
Tabla N° 5.16 Ventas de vehiculos de los años anteriores.	108
Tabla N° 5.17 Ingresos por ventas	109
Tabla N° 5.18: No realizan seguimiento a los reclamos de los clientes..	111
Tabla N° 5.19: No cuentan con planificación de pedidos	113
Tabla N° 5.20: Actividades de trabajos no registrados	115
Tabla N° 5.21: demoras en atención al cliente	116
Tabla N° 5.22: No cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades.....	117

Tabla N° 5.23: No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.....	118
Tabla N° 5.24: Falta de capacitación.....	119
Tabla N° 5.25: Ausencia de formatos y registros.....	120
Tabla N° 5.26: No cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.....	121
Tabla N°5.27 Cronograma de la propuesta de implementación del ciclo PHVA- Etapa: Hacer.....	122
Tabla N°5.28 Cronograma de la propuesta de implementación del ciclo PHVA-Etapa: Verificar	125
Tabla N°5.29 Cronograma de la propuesta de implementación del ciclo PHVA-Etapa: Actuar	126
Tabla N°5.30 Instrumento para evaluar el cumplimiento del ciclo PHVA	132
Tabla N°5.31 Nivel de cumplimiento del ciclo PHVA-final	134
Tabla N° 5.32 Flujo de Caja anual de años anteriores	135
Tabla N° 5.33 Flujo de Caja anual proyectado periodo 2021	136
Tabla N°5.34 Escenario al 100%.....	139
Tabla N°5.35 Escenario al 90%.....	141
Tabla N°5.36 Escenario al 80%.....	142
Tabla N°5.37 Escenario al 70%.....	144
Tabla N°5.38 resumen de los escenarios.....	145

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1.1 Ubicación de la empresa ECOMOTORS S.A.C.....	23
Figura N°1.2 Organigrama de la empresa ECOMOTORS S.A.C.....	26
Figura N°2.1 Diagrama de ISHIKAWA.....	44
Figura N°2.2 Diagrama de Pareto.....	47
Figura N°2.3 Histograma.....	50
Figura N°2.4 Diagrama de Dispersión.	52
Figura N°2.5 Hoja de recogida de datos	55
Figura N°2.6 Ciclo PHVA.	60
Figura N°5.1 Análisis de las causas de la disminución de ventas.....	80
Figura N°5.2 Análisis de las causas de la disminución de ventas.....	83
Figura N°5.3 Análisis de las causas de no realizan seguimiento a los reclamos del cliente.....	85
Figura N°5.4 Análisis de las causas de No cuentan con planificación de pedidos	87
Figura N°5.5 Análisis de las causas de actividades de trabajos no registrados	89
Figura N°5.6 Análisis de las causas de demoras en atención al cliente.	91
Figura N°5.7 Análisis de las causas de No cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades	93
Figura N°5.8 Análisis de las causas de No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.....	94
Figura N°5.9 Análisis de las causas de falta de capacitaciones	95
Figura N°5.10 Análisis de las causas de falta de ausencia de formatos y registros.	96
Figura N°5.11 Análisis de las causas de falta de no cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.	97
Figura N°5.12 Gráfico de Barras Cantidad de vehículos vendidos	109
Figura N°5.13: Grafico de barras de Ingresos por ventas en los años anteriores.....	110

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo plantea la propuesta de implementación de la metodología de calidad del ciclo PHVA, en una empresa formal con actividades de venta de vehículos automotores, venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores, la cual no presenta un sistema de gestión de calidad. En el Perú el 1% de las empresas formales poseen sistema de gestión de calidad. Estos modelos de gestión permiten a cualquier organización sin importar el tamaño de su organización administrar y mejorar la calidad de sus productos y servicios.¹(INACAL, 2019).

Además, una organización con un sistema de calidad tiene una gran ventaja con otras organizaciones según Société Générale de Surveillance ²(SGS), ya que permite tener una gran competitividad no solo a nivel nacional sino también estar a la par con organizaciones de talla mundial. Además, el ciclo PHVA es una metodología de calidad, (Gutiérrez Humberto, 2010, pág.34), Dicho esto podremos apoyarnos en ciertas cláusulas que presenta la ISO 9001:2015 norma que trata del sistema de gestión de la calidad, ya que, est  la incorpora como un punto más dentro del enfoque basado en procesos dándole un capítulo para cada etapa del ciclo PHVA. ³(ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA, 2022)

El ciclo PHVA nos permite tener un control de las actividades que realizará la empresa para que de esa manera se pueda dar, una mejora continua en el crecimiento de la organización, abarcando desde los objetivos organizacionales, cumplimiento de su misión. visión y teniendo un enfoque en fortalecer las debilidades, aprovechando las oportunidades y esto se lograr  teniendo un plan de mejora basado en el ciclo PHVA. (Zapata Amparo, 2015, pág.144).

¹ Disponible: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-certificaciones-de-calidad-son-mas-requeridas-en-el-peru>

² Disponible: <https://www.sgs.com/en/services/iso-9001-certification-quality-management-systems>

³ Disponible <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/07/ciclo-phva-en-iso-9001/>

Esta propuesta de implementación de mejora enfocado en el área de ventas de la empresa, permitirá estar acorde con las expectativas del cliente y brindar un mejor servicio. En consecuencia, se lograría el incremento de las ventas de los vehículos además que este estudio contribuye al conocimiento humano ya que podrá replicarse en empresas similares.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOLOGIC MOTORS PERÚ S.A.C.”, empresa dedicada a la venta de vehículos importados, consiste en la propuesta de implementación del ciclo PHVA para asegurar los requisitos y expectativas de los clientes y la mejora continua de la gestión de sus actividades dentro de la empresa para poder crecer y mantener el negocio. Por lo que fue necesario hacer referencia al ciclo de mejora continua PHVA estructurándose en planear, hacer, verificar y actuar, bajo las cláusulas de la norma internacional ISO 9001, adecuándolo para la propuesta de implementación del ciclo PHVA.

En el capítulo I se da a conocer la problemática del trabajo de investigación, en el capítulo II se presentan el marco teórico, toda la terminología, criterios que conlleva este proceso y que se emplearon en el transcurso del estudio. En el capítulo III esta titulado como hipótesis y variables, sin embargo, la presente investigación no cuenta con hipótesis por ser de tipo descriptiva, en el capítulo IV se expone la metodología, la observación e inspección documentaria que se utilizaron como técnicas de recolección de datos también el check list para diagnosticar la situación de la empresa frente al cumplimiento con el cliente y la gestión de calidad frente a sus actividades que realizan, el capítulo V se presenta los resultados debido al diagnóstico, también se diseña la propuesta de implementación del ciclo PHVA y el costo de implementación, en el capítulo VI se presenta la discusión de resultados donde se compara los resultados obtenidos con los antecedentes nacionales e internacionales encontrados en el marco teórico, en el capítulo VII se expone las conclusiones en el cual, la propuesta de implementación del ciclo PHVA es la mejor propuesta para el diagnóstico encontrado. Por último, en el capítulo VIII se encuentra las recomendaciones que se pueden dar al implementarse la propuesta de implementación del ciclo PHVA.

Palabras claves: Gestión, calidad, mejora continua.

ABSTRACT

The present research work entitled "Proposal for the implementation of the PHVA cycle in the sales area of the company ECOLOGIC MOTORS PERÚ S.A.C.", a company dedicated to the sale of imported vehicles, consists of the proposal for the implementation of the PHVA cycle to ensure the requests for customers and the continuous improvement of the management of their activities within the company in order to grow and maintain the business. Therefore, it was necessary to refer to the PHVA cycle of continuous improvement, structuring itself in planning, doing, verifying and acting, under the clauses of the international standard ISO 9001, adapting it to the proposed implementation of the PHVA cycle.

In chapter I the problem of the research work is disclosed, in chapter II the theoretical framework, all the terminology, criteria that this process entails and that were used in the course of the study are presented. In chapter III the variables and hypotheses are presented, the present investigation does not have hypotheses because it is descriptive, in chapter IV the methodology, observation and documentary inspection that were used as data collection techniques are presented, also the check list to diagnose the situation of the company regarding compliance with the client and quality management regarding their activities, chapter V presents the results due to the diagnosis, the proposal for the implementation of the PHVA cycle and the cost of implementation, in chapter VI the discussion of results is presented where the results obtained are compared with the national and international background found in the theoretical framework, in chapter VII the conclusions are presented that the proposed implementation of the PHVA cycle is the best proposal for the found diagnosis. Finally, chapter VIII contains the recommendations that can be given when implementing the proposal for the implementation of the PHVA cycle.

Keywords: Management, quality, continuous improvement.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En la actualidad, las organizaciones se encuentran en constante competencia ya que buscan la ejecución de sus procesos de forma organizada y controlada, esto a su vez, para poder llegar a un objetivo común que es la satisfacción de sus clientes. La satisfacción del cliente es la base para que toda empresa sea competitiva en un mercado que es variable. Los clientes son los que tienen la necesidad de un producto o servicio y son los que nos dan los requisitos para que el producto o servicio sea aceptado. En este sentido las empresas se ven en la necesidad de implementar una gestión basada en calidad para alcanzar las expectativas del cliente, satisfacer sus necesidades y poder hacer competitiva a la empresa u organización.

Mejorar la calidad, la productividad y la competitividad son exigencias crecientes en un mundo cada vez más globalizado. Las respuestas a estas exigencias han sido a lo largo de los años muy variadas: planeación estratégica, seminarios de concientización, equipos de mejora, certificación de la calidad de los proveedores, certificación de los sistemas de gestión de calidad, Seis sigmas, manufactura esbelta (lean), etc. Sin embargo, en ocasiones estas actividades no se han desarrollado a partir de un entendimiento profundo de lo que está ocurriendo en el interior y exterior de la organización, se han pasado por alto aspectos tan básicos, como entender por qué la calidad y la satisfacción del cliente son factores claves de la competitividad. (GUITIERREZ P., 2010, pág. xvii)

Para una organización, adoptar un sistema de gestión basada en la calidad es una estrategia para que la empresa pueda mejorar su desempeño global, así como mejorar competitivamente dentro y fuera de la empresa. Cumpliendo los estándares y requisitos o patrones que las partes interesadas de la organización tienen como expectativas a que sean cumplidas en el plazo establecido y la calidad del servicio o producto que

ellos esperan. El aumento de la competitividad de una organización se ve aún más reflejada hoy por hoy en su actividad económica, ya que todos los países a nivel mundial y en especial los países con economías emergentes se han visto desacelerados tal como lo indica la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Según CEPAL, en 2019, señala que: “... *en contraste con años anteriores, 18 de los 20 países de América Latina, así como 23 de las 33 economías de América Latina y el Caribe, presentan una desaceleración en la tasa de crecimiento de su actividad económica*”. Esto, sumado a la baja demanda externa y la fragilidad de los mercados financieros internacionales. En este contexto, CEPAL señala que “...*en 2019 las economías de América Latina y el Caribe crecerán a una tasa promedio del 0,1%. Las proyecciones de crecimiento para 2020, si bien mejoran con respecto a las cifras de 2019, no son muy prometedoras; el crecimiento estimado de los países será de un 1,3% en promedio*”.⁴ (CEPAL, pág.12)

Así mismo el mundo se ha visto afectada por la crisis sanitaria tal como lo señala en el informe del Banco mundial 2020 que menciona: “La región de América Latina y el Caribe se vio sacudida por una serie de conmociones entre las que figuran disturbios sociales, la caída de los precios internacionales del petróleo y la crisis del COVID-19. El crecimiento del PIB en la región (con exclusión de Venezuela, acerca de la que no se disponen datos suficientes) fue de 0.8% en 2019 y se espera que caiga al -7.2% en 2020. Según previsiones repuntará al 2.8% en 2021”⁵ (Banco mundial 2020, pág. 30).

Por otro lado, cabe mencionar que el Perú cuenta con diecinueve tratados de libre comercio (TLC) vigentes, cuyo objetivo principal es beneficiar, en cuanto sea posible, las exportaciones del país, por medio de la eliminación de las barreras al intercambio. Con estas iniciativas, se busca que millones

⁴ Disponible: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/125/S1901097_es.pdf

⁵ Disponible: <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report#anchor-annual>

de consumidores en el mundo puedan conocer y acceder a los productos y servicios elaborados en el Perú.

Estos acuerdos eliminan una gran cantidad de barreras al comercio externo, demostrando así, que ya no son una razón para la reducción de la comercialización externa en el país. El problema ahora, está en que las empresas locales no cuentan con la capacitación necesaria y las condiciones adecuadas para mejorar sus procesos internos y ofrecer productos y servicios competitivos en el mercado internacional. Esto se puede lograr, a través de estrategias diversas como la obtención de reconocidas certificaciones al cumplimiento de la norma ISO 9001, estas certificaciones son importante, ya que demuestran a sus clientes, sea interno o externo, que el producto que ofrece siempre es de alta calidad.

Respecto a las certificaciones ISO 9001, solo a nivel de Sudamérica, en cuestión de Infraestructura de Calidad estamos aún muy rezagados. Según el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), *“contamos con 1291 empresas con certificación ISO 9001, lo cual es muy bajo respecto a otros países como Chile que cuenta con 5283 empresas, México con 7418 y Colombia con 12324 empresas que emplean un Sistema de Gestión de Calidad”*. Sumado a que en el Perú *“más del 80% de empresas formales grandes y medianas no utiliza las Normas Técnicas Peruanas en sus procesos productivos”*⁶, lo cual conlleva a una limitación para la comercialización entre la oferta y demanda de bienes y servicios. Además, diversos estudios muestran que las empresas que no producen con calidad incurren en costos adicionales entre 5 y 25%, dependiendo del rubro y tipo de empresa.

Así mismo el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) señaló que “El Perú es uno de los países de la región con el menor número de empresas certificadas en

⁶ Disponible: <https://www.inacal.gob.pe/principal/noticia/unperuconcalidad>

gestión de calidad, y solo Bolivia está debajo de nosotros”⁷. Dejando claro que la baja competitividad en el Perú no es un tema de barreras en el comercio, sino, la falta de preparación y capacitación, en el rubro de la calidad y la mejora continua, que conlleva a que el Perú no pueda competir en un mercado internacional que muta constantemente.

Debido a esto, el Perú se ve afectado en la competitividad en comparación a los distintos países tanto, latinoamericanos como en todo el mundo, así lo muestra, el ranking publicado en el Reporte Económico Mundial, en donde Perú en el informe del 2019, Perú tiene 61,66 puntos en el Índice de Competitividad, que según The Global Competitiveness mide cómo utiliza un país sus recursos y capacidad para proveer a sus habitantes de un alto nivel de prosperidad. El Perú ha mejorado su puntuación respecto al informe del año anterior en el que obtuvo 61,26 puntos. Está en el puesto 65 del ranking de competitividad mundial, de los 141 países analizados. Ha empeorado su situación, ya que en 2018 estaba en el puesto 63.” (The Global Competitiveness Report, 2019). Ver Tabla N°1.1 y Tabla N°1.2

Tabla N°1.1 Índice de competitividad global

Perú - Índice de Competitividad Global		
Fecha	Ranking de Competitividad	Índice de Competitividad
2019	65 ^o	61,66
2018	63 ^o	61,26
2017	72 ^o	60,29
2016	69 ^o	60,15
2015	65 ^o	60,54
2014	61 ^o	60,72
2013	61 ^o	61,08
2012	67 ^o	60,17
2011	73 ^o	58,68
2010	78 ^o	57,35
2009	83 ^o	56,42
2008	86 ^o	55,22
2007	78 ^o	55,76

Fuente: The Global Competitiveness Report 2019

Disponible: <https://datosmacro.expansion.com/estado/indice-competitividad-global/peru>

⁷ Disponible: <https://rpp.pe/seamos-peruanos-de-calidad/impresionante-conoce-cuantas-empresas-en-el-peru-producen-con-calidad-noticia-1091508#:~:text=%E2%80%9CAtualmente%20se%20tiene%20un%20total,llega%20a%201%20382%20899.%E2%80%9D>

Tabla N°1.2. Ranking a nivel Mundial

60	South Africa	62.4	+7	+1.7
61	Turkey	62.1	-	+0.5
62	Costa Rica	62	-7	-0.1
63	Croatia	61.9	+5	+1.8
64	Philippines	61.9	-8	-0.3
65	Peru	61.7	-2	+0.4
66	Panama	61.6	-2	+0.6

Fuente: The Global Competitiveness Report 2019

Disponible: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Para el año 2020 según el Ranking de Competitividad Mundial 2020 del Institute of Management Development (IMD) de Suiza que presentó CENTRUM PUCP menciona que: *“Perú escaló tres posiciones. Es decir, el país se ubica en el puesto 52° de 63 países, subiendo tres posiciones respecto al año pasado (2019), que ocupó el puesto 55°. Sin embargo, el puntaje alcanzado es menor: 57.2 puntos en 2019 y 54.9 en 2020 (en una escala de 0 a 100 puntos). Cabe indicar que la clasificación es realizada de acuerdo a su nivel de competitividad.”* (Institute of Management Development). Ver Tabla N°1.3

Tabla N°1.3. Ranking General en Latinoamérica

Países	Ranking General		Desempeño Económico		Eficiencia del Gobierno		Eficiencia de los negocios		Infraestructura	
	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición
Chile	97.08	(38)	51.91	(50)	72.13	(20)	55.11	(37)	44.54	(45)
Perú	54.87	(52)	51.9	(51)	53.65	(40)	41.97	(50)	27.33	(60)
México	54.8	(53)	58.48	(38)	40.02	(55)	43.8	(48)	32.25	(57)
Colombia	52.15	(54)	51.74	(52)	39.95	(56)	39.25	(52)	33.04	(56)
Brasil	49.63	(56)	47.57	(56)	24.59	(61)	44.44	(47)	37.28	(53)
Argentina	38.06	(62)	36.5	(60)	10.77	(63)	21.19	(62)	39.15	(52)
Venezuela	25.37	(63)	8.39	(63)	15.72	(62)	26.2	(60)	6.54	(63)

Fuente: Institute of Management Development

Disponible: <https://centrumthink.pucp.edu.pe/resultados-del-ranking-de-competitividad-mundial-2020#:~:text=En%20esta%20edici%C3%B3n%2C%20Per%C3%BA%20se,de%200%20a%20100%20puntos>

Debido a la baja competitividad en el Perú el índice de ventas en todos los sectores se ha visto disminuido. En el sector automotriz disminuyó la cantidad de ventas con respecto a autos livianos. Así lo señala los datos expuestos por el informe estadístico de la Asociación Automotriz del Perú (AAP) del mes de enero del 2021 donde menciona que:” ... en enero de 2021 se vendieron 12,563 unidades, número menor en 12.9% respecto al registrado en similar mes del 2020”⁸. (INFORME DEL SECTOR AUTOMOTOR ENERO 2021, Pag.3)

La empresa en la que se trabajó la propuesta de implementación del ciclo PHVA la cual pertenece al sector automotriz es una empresa dedicada a la importación de autos coreanos a GLP y GNV.

ECOMOTORS S.A.C., tiene como datos generales lo siguiente:

(los datos extraídos son de SUNAT y de la página web de la empresa)⁹.

- Razón Social: **ECOLOGIC MOTORS PERÚ S.A.C.**
- RUC: **20602138624**
- Página Web: <http://ecomotors.pe>
- Nombre Comercial: **ECOMOTORS**
- Tipo Empresa: **Sociedad Anónima Cerrada**
- Condición: **Activo**
- Fecha Inicio Actividades: **15 / Junio / 2017**
- Actividades Comerciales: **Venta de Autos a GNV y GLP.**
- Dirección Legal: **Calle Las fresas Mz. A1 Lte.9 Urb
Ceres 2da Etapa 15498**
- Distrito / Ciudad: **Ate Vitarte - Lima**
- Departamento: **Lima, Perú**

ECOMOTORS S.A.C tiene como:

⁸ Disponible: <https://aap.org.pe/informes-estadisticos/enero-2021/Informe-Enero-2021.pdf>

⁹ Véase en <http://ecomotors.pe>

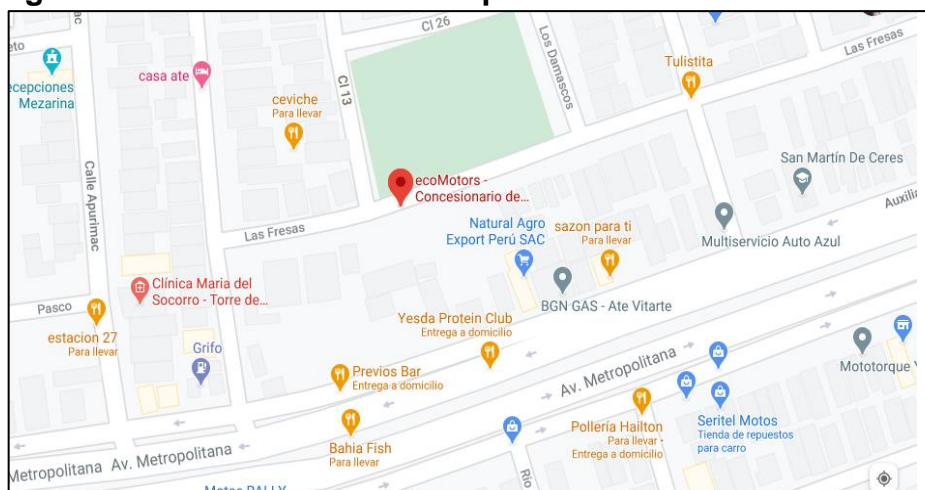
➤ **MISIÓN**

La empresa tiene como misión el cuidado del medio ambiente por el cual, solo importa vehículos GLP y en un futuro importar vehículos ELÉCTRICOS e HÍBRIDOS.

➤ **VISIÓN**

La visión de ECOMOTORS es convertirse en el mayor importador de vehículos ecológicos, destinados al cuidado del medio ambiente desde diferentes partes del mundo.

Figura N°1.1 Ubicación de la empresa ECOMOTORS S.A.C.



Fuente: Google maps.

ECOMOTORS nace a raíz de la necesidad de importar vehículos de gama alta y de la mejor calidad posible, una solución factible se da en los vehículos coreanos, que en sí son fabricados con la calidad que requiere un país de primer mundo, sobre todo basándose en la seguridad de los vehículos que deberían de prestar hacia los usuarios, además viendo como una ventaja bastante amplia, los precios de adquisición en Corea del Sur, basándose en esos puntos, se plantea un proyecto el cual trata de importar los vehículos desde Corea del sur. Este proyecto fue discutido por los dos fundadores (**Sr. Willy Mamani Quispe y el Sr. José Luis Díaz Carbajal**) a raíz de eso se reúnen los fondos necesarios para iniciar la exportación de vehículos y también hacer el estudio de mercado.

Es así como nace ECOMOTORS importando su primera unidad en junio del 2017.

VALORES

✓ **ORIENTACIÓN AL CLIENTE**

El servicio al cliente está por encima de todo lo demás. En ECOMOTORS S.A.C., estamos orientando a los clientes, entregándoles las mejores marcas de autos, documentación y asesoría para la circulación del vehículo en la ciudad ya sea en lima u otro lugar en el país; agregando un buen trato a los clientes para generar la confianza en el cliente y empresa.

✓ **HONESTIDAD**

Trabajamos con transparencia y humildad para generar la confianza con quienes nos relacionamos de manera interna y externa.

✓ **RESPECTO**

Consideramos que el respeto es clave en nuestra convivencia dentro de la empresa y en todas nuestras relaciones. Entendemos y respetamos las diferencias.

✓ **TRABAJO EN EQUIPO**

En ECOMOTORS S.A.C., tenemos un objetivo común: "Más que trabajadores somos una familia ". Diariamente el trabajo es hecho por todos, y cada uno hace una parte, pero todos con una misión en común.

Actualmente la empresa está dividida en 6 áreas, las cuales están dirigidas estrictamente por una gerencia general, la cual se mantiene en comunicación periódicamente con cada área respectivamente; para poder conocer lo que ocurre en cada ámbito gerencial.

Siendo estas gerencias las siguientes:

➤ **GERENCIA GENERAL**

Es el área encargada de visualizar todos los temas relacionados con la satisfacción de los clientes externos. Esta área se encarga de negociar con los clientes en temas de precios, pedidos, cantidad, etc.; además de todas las promociones y publicidades con la finalidad de fomentar un incremento de pedidos por partes de los clientes.

➤ **DEPARTAMENTO LEGAL**

Es el área que presta servicios outsourcing a la empresa, se encarga de representar a la empresa en temas legales y presentar las documentaciones necesarias a entidades privadas y públicas.

➤ **ÁREA DE VENTAS**

Encargada principalmente de la comercialización de los bienes que ofrece la empresa y el servicio de atención a los clientes.

➤ **ÁREA DE MARKETING**

Encargada de manejar y coordinar las estrategias de ventas de la empresa.

➤ **ÁREA ADMINISTRATIVA Y CONTABILIDAD**

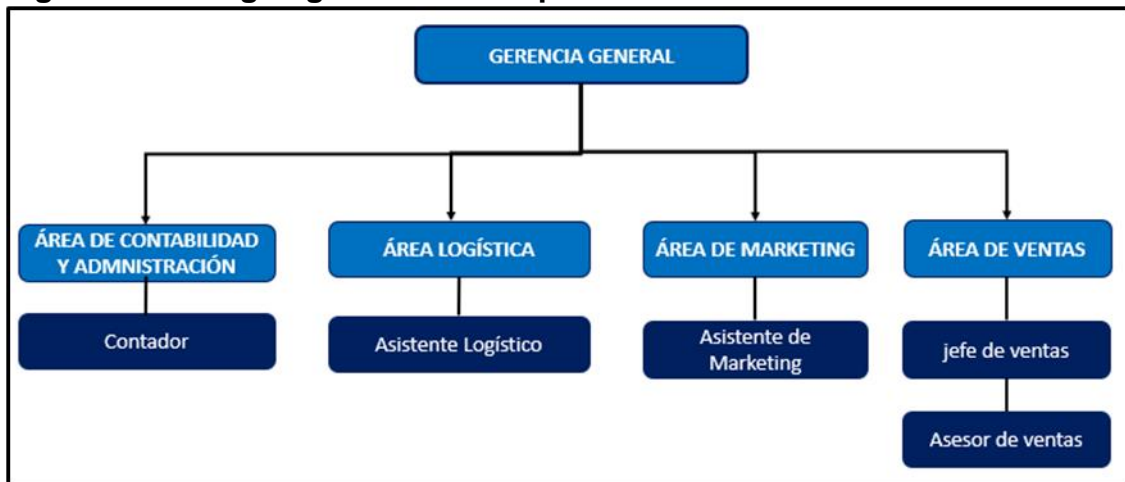
Es el responsable del registro de las operaciones financieras y presupuestarias de la empresa. Además de la gestión de los egresos e ingresos económicos que realiza la empresa. Mientras que el área de contabilidad presentará los libros contables ante SUNAT, así también, como el monto de los tributos que correspondan.

➤ **ÁREA LOGÍSTICA**

Su función es el procesamiento de pedidos de manera más eficaz entre nuestros proveedores y nuestros clientes finales.

A continuación, se muestra el organigrama de la empresa ECOMOTORS S.A.C. (Ver Figura N°1.2).

Figura N°1.2 Organigrama de la empresa ECOMOTORS S.A.C.



Fuente: Elaboración propia

Los autos que vende la empresa son los siguientes modelos:

- Avante Hyundai 2019.
- KIA K5 2019.
- Kia CARENS LPI LUXURY.
- KIA MORNING.
- HYUNDAI STAREX LPI.

Las ventas de vehículos livianos se redujeron 40% en marzo por impacto del COVID-19. ¹⁰(Diario Gestión, 2020). Con las actividades suspendidas desde el 16 de marzo por la orden de cuarentena nacional, las colocaciones en el tercer mes del año llegaron apenas a 7,084 unidades, según la Asociación Automotriz del Perú ¹¹(AAP,2020). “la venta de vehículos livianos registró. Una situación que va de la mano con la crisis sin precedentes que vive el planeta entero en general y en particular nuestro país” ¹²(AAP,2020).

¹⁰ Disponible: <https://gestion.pe/economia/coronavirus-peru-mercado-automotriz-espera-recuperacion-del-sector-a-partir-del-tercer-trimestre-noticia/?ref=gesr>

¹¹ Disponible: <https://gestion.pe/economia/coronavirus-peru-mercado-automotriz-espera-recuperacion-del-sector-a-partir-del-tercer-trimestre-noticia/?ref=gesr>

¹² Disponible: <https://gestion.pe/economia/coronavirus-peru-mercado-automotriz-espera-recuperacion-del-sector-a-partir-del-tercer-trimestre-noticia/?ref=gesr>

De acuerdo a la entrevista realizada al Señor Willy Mamani Quispe (2020), gerente general de la empresa ECOMOTORS S.A.C., la organización hasta el año 2019 presentaba buenos ingresos por las ventas de vehículos, captando clientes fuera de la ciudad de Lima metropolitana pero según sus palabras *” debido a la coyuntura que se vive por la pandemia, hemos sufrido una disminución en las ventas”*, ya que los ingresos son menores a diferencia de los años anteriores, y los reclamos de sus clientes aumentaron, debido a, los plazos de entrega de sus vehículos presentarían demoras y había ausencia de apoyo en la gestión, debido a que una parte de su personal en el área de ventas y área de administración renunciaron a inicios de la cuarentena.

Por su lado, tiene conocimiento del constante cambio de las necesidades de sus clientes, por lo que está buscando acciones que estén relacionados a estos cambios para mejorar la calidad de sus servicios, según el gerente general de la empresa ECOMOTORS S.A.C. Sin embargo, no lo toma como prioridad ya que al encontrarse con la presión de sus clientes que constantemente se comunicaban con él, por la situación que se presentaban, se vio obligado a dar prioridad atender a sus clientes e informar la situación de cada vehículo pendientes por entregar en los plazos pactados.

Pese a esta situación su organización se ha mantenido en pie a diferencia de sus competidores; con el respaldo de sus socios y por parte del personal actual de la empresa, continúan ofreciendo el servicio de las importaciones de los vehículos a GLP. Según el gerente general de la empresa ECOMOTOR S.A.C. El estudio tiene por objetivo elaborar una propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa para que puedan ofrecer sus servicios, así poder recuperar a sus clientes afectados, para que ellos queden satisfechos, en este caso con los autos importados; con el fin de que la empresa pueda aumentar sus ingresos y trabajar en ofrecer un mejor servicio, ya que, el 71% de los limeños no suelen regresar más al lugar de compra ante una mala experiencia de servicio. ¹³(JL Consultores, 2019), así generando la confianza de

¹³ Disponible: <https://gestion.pe/economia/empresas/calidad-de-servicio-influye-en-60-en-decision-de-compra-de-limeños-noticia/?ref=gest>

su cliente con la organización. En esta propuesta nosotros recurriremos a las herramientas de calidad como el diagrama de Pareto, es una representación gráfica que pone de manifiesto la importancia relativa de las diferentes causas, seleccionando las más relevantes, y que ayuda a decidir la línea de actuación frente a una situación. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 71).; el diagrama de ISHIKAWA, es una representación gráfica que organiza de forma lógica y en orden de mayor importancia las causas potenciales que contribuyen a crear un efecto o problema determinado. (GONZÁLEZ - DOMINGO – SEBASTIÁN, 2013, pág.50), etc. para determinar las causas del problema que se desea resolver.

Lo primero que se realizó, fue un diagnóstico de la situación actual de la empresa y la gestión en que se encuentra el área de ventas, así mismo, se identificará los problemas y aspectos de mejora que actualmente la empresa afronta. Estas mejoras se lograrán gracias a la metodología del ciclo PHVA, ya que, ¹⁴según la Escuela Europea de Excelencia, el beneficio del ciclo PHVA ayuda a dar respuesta a determinados problemas con los procesos y la gestión de proyectos y cuenta con una serie de beneficios claros y bien determinados que se indica a continuación:

- Dar inicio a la implementación de la mejora continua.
- Poner en marcha distintas soluciones de forma rápida.
- Mejorar y hacer más sencillo trabajos de tipo repetitivo.
- Hacer cambios y ver sus resultados de manera inmediata.
- Maximizar los resultados y minimizar la cantidad de errores

¹⁴ Disponible: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/07/ciclo-phva-en-iso-9001/>

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1 PROBLEMA GENERAL.

- ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación del Ciclo PHVA en el área de ventas de la Empresa ECOMOTORS S.A.C.?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

- ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Planificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?
- ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Hacer del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?
- ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Verificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?
- ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Actuar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

- Desarrollar una propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Planificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.
- Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Hacer del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

- Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Verificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.
- Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Actuar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

La presente investigación, se justifica de la siguiente manera:

1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.

La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico; ya que, el ciclo PHVA permite a las empresas mejorar la calidad de su producto o servicio tal como lo dice (ZAPATA GOMEZ en su libro Ciclo de la calidad, pág. 16) que el ciclo PHVA : "...brinda soluciones que permitan mantener la competitividad de los productos y servicios, mejorar la calidad, reducir los costos, mejorar la productividad, reducir los precios, aumentar la participación de mercado y supervivencia de la empresa, proveer nuevos puestos de trabajo y aumentar la rentabilidad de la empresa". En tal sentido se buscó con la presente investigación mejorar los procesos en el área de venta para satisfacer las necesidades y expectativas que tienen las partes interesadas y así beneficiar a la organización.

1.4.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.

La presente investigación, se justifica desde el punto de vista económico; ya que, la propuesta de la implementación del ciclo PHVA permitió identificar y mejorar la eficiencia de sus procesos y así aumentar la calidad que ofrece a sus clientes, de esta manera se incrementó las ventas y se evitó pérdidas por los costos de la no calidad.

1.4.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL.

La presente investigación, se justifica desde el punto de vista social; ya que permitirá una mejora en la calidad de vida de los trabajadores y proporcionará oportunidades de empleo a estudiantes universitarios y profesionales; ya que es un derecho universal que todos los individuos trabajen en condiciones dignas, y recibiendo una remuneración justa por su trabajo.

1.4.4 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.

La presente investigación, se justifica desde el punto de vista práctica; ya que buscará planificar, hacer, verificar y por último actuar de manera eficiente la mejora continua en el área de ventas. Finalmente, servirá como referencia para otras investigaciones relacionados a la gestión de ventas.

1.4.5 JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA

La presente investigación, se justifica desde el punto de vista tecnológico; ya que la propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas, permitirá tener un ciclo constante de actualización en el uso de herramientas tecnológicas (equipos tecnológicos, web y plataforma, canales de comunicación, etc.)

1.5 DELIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo presenta las siguientes delimitantes:

1.5.1 DELIMITANTE TEÓRICA

Existen delimitantes teóricas, acerca de las variables utilizadas, desde el punto de vista académico y también como información libre y abierta. En las páginas webs e investigaciones internacionales en la cual por ser diferente a nuestro idioma se complicaba encontrar información exacta, ya que la traducción no es la misma; en términos

de calidad no se encontraba antecedentes internacionales y nacionales, en algunos casos se complementaba el ciclo PHVA con la productividad, implementación de la ISO 9001, la cual era muy poca la información que se rescataba; además los textos actualizados con referencia al ciclo PHVA fueron otras delimitaciones teóricas ya que su vigencia de publicación tenían que ser no menor a 5 años después de su publicación de la editorial.

1.5.2 DELIMITANTE ESPACIAL

Siendo la empresa ECOMOTOR S.A.C. nuestro lugar de investigación, fue difícil acceder a la información en forma presencial debido a la emergencia por la que estamos atravesando, la cual nos involucra a todos, esto hace que se restrinja los accesos a dicha empresa que se encuentra en la ciudad de Lima. Por otra parte, nosotros nos encontramos en la ciudad de cañete y por las restricciones del estado, no se puede realizar las movilizaciones.

1.5.3 DELIMITANTE TEMPORAL

En este caso la delimitante pasa por las actividades propias de la empresa, que fueron un impedimento por el corto tiempo que tuvimos para levantar la información. Además, la información que se solicitó a la empresa no está bien organizada esto debido a la coyuntura actual ocasionada, ya que su personal administrativo estuvo ausente por un aproximado de 6 meses; por lo cual, se tuvo que ser más eficiente con la información obtenida y con nuestro tiempo disponible.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- a. JOSCHWUA González, Bohle. Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa “Sociedad inmobiliaria Hurtado Limitada” bajo la normativa ISO 9001:2015. Tesis (Título de Ingeniero Civil Industrial), Puerto Montt, Chile, Universidad Austral de Chile, 2019.

Esta tesis, tuvo como objetivo general desarrollar es desarrollar un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001:2015 que permita a la Empresa “Inmobiliaria Hurtado Limitada” mejorar sus procesos y su prestigio en la satisfacción de sus clientes. Se pretende crear valor para la empresa hacia sus clientes y lograr ventajas competitivas frente a la competencia en el sector inmobiliario. En este trabajo no menciona explícitamente el tipo y diseño de investigación, pero se puede asumir que es de tipo descriptivo con nivel descriptivo con diseño pre experimental.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

La gestión de la calidad repercute en la entrega final de un producto o servicio y es por esto mismo que se hace énfasis en la teoría de sistemas en donde la sinergia, nos dice que el todo es más que la suma de todas las partes se hace evidente en cualquier tipo de organización y cualquier falencia o procedimiento que no se esté realizando de manera correcta afectará al sistema en su totalidad.

Este antecedente se toma en cuenta debido a que la Norma ISO 9001:2015 se basa en la gestión de calidad y nos permitió tener una visión y así afrontamos el trabajo de investigación de una forma más específica, asimismo la norma ISO 9001:2015 nos brinda

parámetros a seguir para un sistema de gestión de calidad basada en la metodología del ciclo PHVA, que es, a fin de cuenta, la variable de nuestra investigación.

- b.** VASCONEZ Cabrera, Sofia Salomé. Modelo de gestión de calidad para la empresa “JARDINSA”, Ambato Tesis (Grado Ingeniero Comercial Industrial). Ambato, Ecuador, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018.

Esta tesis, tuvo como objetivo general realizar Modelo de gestión de calidad para la empresa “JARDINSA”.; en tal sentido para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Descriptiva.
- ✓ Diseño: Analítico.
- ✓ Población: Gerente de la empresa.
- ✓ Instrumento: Entrevista, observación directa.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

Se diseñaron herramientas efectivas que apoyan la gestión del ciclo PHVA, las cuales permiten controlar y cumplir las actividades de la empresa, lo que brinda una mejor planificación e impulsa una cultura de calidad en todos los niveles organizativos.

Se consideró este antecedente, debido a que su título presenta la variable que está en nuestra investigación, por lo tanto, esto nos pudo facilitar y analizar nuestra investigación de una manera comparativa. Además, se evidencio que se utilizó instrumentos como la entrevista y la observación directa la cual consistió en ver los problemas internos más recurrentes en la empresa y solucionarlas de manera más eficiente y eficaz en el momento indicado.

- c. LÓPEZ Agudelo, Anny Jhoanna - TORRES Franco, Bibiana Fernanda. Plan de mejoramiento para el equipo de ventas de DENISSAN PEREIRA partiendo del diagnóstico de competencias. Pereira. Tesis (Grado Ingeniería Industrial) Pereira, Colombia, Universidad Tecnológica de Pereira ,2014.

Esta tesis, presentó como objetivo un Plan de mejoramiento para el equipo de ventas de DENISSAN PEREIRA partiendo del diagnóstico de competencias, a partir del diagnóstico de las competencias laborales, que permitió conocer las fortalezas y debilidades de los integrantes del área comercial, con relación a las competencias técnicas y actitudinales que la empresa espera de sus colaboradores. Asimismo, para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Descriptivo.
- ✓ Diseño: No Experimental.
- ✓ Población: Área comercial del Concesionario DISTRIBUIDORA NISSAN S.A.
- ✓ Muestra: Se realizó a 27 personas, quienes se encuentran en el área de ventas.
- ✓ Instrumentos: Aplicación de Diagnóstico de la efectividad en ventas.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

Un diagnóstico de competencias es una herramienta importante para cualquier empresa que esté interesada en mejorar su competitividad en el mercado, a la vez que ofrece un conocimiento que ayuda a cerrar la brecha existente entre las habilidades que poseen los colaboradores y el nivel de desempeño esperado por la organización.

Se esta considerando este antecedente, debido a que su título presenta la variable que está en nuestra investigación y además la organización en investigación, pertenece al sector automotriz, la cual es el mismo sector de la organización que estamos estudiando, debido a esto, nos pudo facilitar un análisis comparativo. También, se evidencio que se utilizó instrumentos como la aplicación de diagnóstico, de la efectividad en ventas la cual consistió en ver los problemas internos más recurrentes en la empresa y solucionarlas de manera más eficiente y eficaz en el momento indicado.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

- a. PORTILLA Racchumi, Christopher. Aplicación del Ciclo PHVA para mejorar la Calidad de las ventas del seguro de Compra protegida de la Empresa CHUBB PERÚ S.A - Lima. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Universidad César Vallejo, 2017.

Esta tesis, tuvo como objetivo general realizar la Aplicación del ciclo PHVA para mejorar la calidad de las ventas del seguro de compra protegida de la empresa Chubb Perú S.A.; en tal sentido para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Aplicada – Cuantitativa.
- ✓ Diseño: Descriptivo.
- ✓ Población: Total de trabajadores del área de ventas.
- ✓ Muestra: Total de población.
- ✓ Instrumento: Ishikawa, Diagrama de Pareto.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

Se concluye que después de la aplicación de ciclo de mejora continua PHVA, se pudo observar que se logra mejorar la calidad de ventas del seguro de compra protegida, antes de la aplicación

se obtuvo 0.85 luego llegando a alcanzar 0.91, por tanto, se logró mejorar la calidad en un 7.05 %.

Consideramos este antecedente, debido a que su título contempla la variable que está presente en nuestra investigación, la cual es, el ciclo PHVA. En tal sentido, se pudo visualizar los resultados de los instrumentos de información como el diagrama de ISHIKAWA Y El diagrama de Pareto utilizados de acuerdo con la comparación en cada lineamiento planteado en nuestra investigación.

- b.** CASTELLANO Martel, Iván Alex. Aplicación del ciclo Deming para mejorar la productividad en la empresa Servicios Textiles Asociados S.A.C. - Huancayo. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Huancayo, Perú, Universidad Peruana Los Andes, 2018.

Esta tesis tuvo como objetivo general realizar la aplicación del ciclo Deming para mejorar la productividad en la empresa Servicios Textiles Asociados S.A.C., en tal sentido para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Aplicada, de nivel explicativo.
- ✓ Diseño: Experimental de tipo cuasi experimental.
- ✓ Población: Resultados de la producción durante 30 días.
- ✓ Muestra: No probabilístico.
- ✓ Instrumento: La ficha técnica de observación, registro de toma de tiempos, control de la producción.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

Se ha determinado que el ciclo de Deming mejora significativamente la productividad del área de procesos de servicios textiles asociados SAC, 2018. ($p=0.000<0.05$). Donde la

diferencia entre la productividad antes y después de la aplicación del círculo Deming es de 44.6%.

Se ha considerado este antecedente, debido a que su título contempla una de las variables que estamos utilizando en nuestra investigación, debido a esto, el trabajo de esa investigación nos pudo facilitar un análisis comparativo, aun siendo el rubro de aplicación e instrumentos de investigación diferentes a nuestro tema.

- c. BAILON Pérez, Margarita Cecilia. Propuesta de mejora en el proceso de ventas para reducir las devoluciones de producto en una empresa avícola, Lima. Tesis (Título de Ingeniero Industrial) Lima, Perú, Universidad Privada Norbert Wiener ,2017.

Esta tesis, tuvo como objetivo general realizar la Propuesta de mejora en el proceso de ventas para reducir las devoluciones de producto en una empresa avícola, en tal sentido para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Holística-Proyectiva.
- ✓ Diseño: No Experimental.
- ✓ Población: Personal del área de ventas.
- ✓ Muestra: No probabilístico.
- ✓ Instrumento: Cuestionario, entrevistas.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

Finalmente, la presente investigación evidencia que es posible reducir las devoluciones de producto en el proceso de venta implementando el ciclo de mejora continua.

Este antecedente es importante para la presente investigación porque analiza la variable en estudio; asimismo, que el área de aplicación es similar. En tal sentido, se pudo visualizar los resultados de los instrumentos de información utilizados de acuerdo con un análisis comparativo en cada lineamiento planteado en nuestra investigación.

- d. QUIROZ Cuadros, Miguel Ángel. Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios. Lima. Tesis (Título de Ingeniería Industrial) Lima, Perú, Universidad Mayor de San Marcos, 2019.

Esta tesis, tuvo como objetivo general realizar la Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios; en tal sentido para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Investigación Aplicada.
- ✓ Diseño: Explicativo.
- ✓ Población: Los Operarios de la línea institucional.
- ✓ Muestra: Muestreo aleatorio.
- ✓ Instrumento: Registro de datos históricos de producción, archivos y fichas de recolección de datos, formatos, hojas de registro.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

La implementación de mejora continua aplicando la metodología PHVA en la Empresa de Servicios, permite mejorar la eficacia del servicio de operaciones que brinda al cliente, de 72% a 94%.

Este antecedente lo utilizamos ya que su título contempla la variable que está presente en nuestra investigación, a pesar de

ser rubro distinto, contar con instrumentos, población y muestra distintas, nos pudo brindar un análisis comparativo para este trabajo de investigación.

- e. COCACHI López, Karla Andrea - SALAS Diaz, Gian Franco. Diseño e Implementación de un proceso de mejora continua utilizando la metodología PHVA en la Industria DENZ S.A.C., Lima. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Lima, Perú, Universidad San Martin de Porres, 2019.

Esta tesis, tuvo como objetivo general realizar el Diseño e Implementación de un proceso de mejora continua utilizando la metodología PHVA en la Industria DENZ S.A.C; en tal sentido para este antecedente, el autor consideró en el análisis metodológico las siguientes características:

- ✓ Tipo de investigación: Aplicativa.
- ✓ Diseño: Descriptiva.
- ✓ Población: La Industria Denz S.A.C.
- ✓ Muestra: Fuentes orales, escritas y digitales.
- ✓ Instrumento: Observación, instrumentos de medición, cuestionarios, registros de la empresa y reuniones.

A continuación, se presenta la conclusión más relevante:

Respecto al objetivo dirigido a mejorar la administración estratégica, se obtuvieron mejoras a partir de la reestructuración del direccionamiento estratégico, determinación de la estrategia corporativa y establecimiento de planes de mejora con metas prefijadas, con un incremento de 11% en el radar estratégico y un aumento del 26.05%, debido al mejor posicionamiento obtenido.

Se consideró esta tesis como antecedente; ya que el título trabaja con la variable de nuestra investigación, la cual es el ciclo PHVA;

así mismo, la tesis nos brinda estrategia y planes de mejora enfocados no solo en un área de la organización sino en forma global dentro de toda la organización en donde realizaron su investigación que pudo ser aplicada a menor escala en nuestra investigación.

2.2 BASES TEÓRICAS

A continuación, se mostrará la base teórica de nuestra presente investigación; no obstante, antes de definir qué es el ciclo PHVA es importante saber cuál es la definición, herramientas y principios de la mejora continua.

2.2.1 MEJORA CONTINUA

“Es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño.” (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 66)

“La mejora continua consiste en desarrollar ciclos de mejora en todos los niveles, donde se ejecutan las funciones y los procesos de la organización. Con la aplicación de una modalidad circular. El proceso no termina cuando se obtiene el resultado deseado, sino que más bien, se inicia un nuevo desafío para la organización. Además, permite identificar las oportunidades de mejora y se aplican análisis con métodos más simples y eficientes para reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la calidad de los productos y los servicios.” (ZAPATA, 2015, pág. 100)

Según International Organization for Standardization (ISO 9000,2015, pág. 20) “La mejora continua es una actividad recurrente para mejorar el desempeño.”

La mejora continua es uno de los pilares fundamentales sobre los que se asienta la calidad total. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 64).

Después de haber citado las diferentes definiciones sobre la mejora continua, interpretamos que la mejora continua es una metodología circular que nos permite analizar la situación de los procesos y de esa manera identificar las causas de los problemas presentados para poder dar soluciones. Además, nos permite llevar un control continuo de las soluciones propuestas. No terminando ahí, sino dándonos nuevos objetivos para la organización.

2.2.2 HERRAMIENTAS DE LA MEJORA CONTINUA

A Continuación, se le muestra las herramientas básicas de mejora continua.

➤ DIAGRAMA DE ISHIKAWA (CAUSA- EFECTO)

El diagrama de Ishikawa analiza de una forma organizada y sistemática los problemas, sus causas, y las causas de estas causas, cuyo resultado en lo que afecta a la calidad se denominará efecto. Existen dos aspectos básicos que definen esta técnica: ordena y profundiza. Describir las causas evidentes de un problema puede ser más o menos sencillo, pero es necesario ordenar dichas causas, ver de dónde provienen y profundizar en el análisis de sus orígenes con el objetivo de solucionar el problema desde su raíz. Es una herramienta aconsejable para ser elaborada por un grupo de trabajo que facilite la aportación de ideas y datos de forma

abundante y contrastada. Se pueden establecer una serie de fases para su realización:

1. Definir y determinar de forma clara el problema que queremos resolver. Dicho problema, causante de la falta de calidad en nuestros procesos, se describirá en el extremo de la columna principal en forma de flecha, que constituye la «espina dorsal» del diagrama.
2. Identificar los factores más relevantes que influyen en el problema que resolver. Aparecerán en los extremos de lo que podríamos definir como «espinas» principales o primarias. Es frecuente el uso en los procesos productivos de las 6M, mencionadas anteriormente. No obstante, y dependiendo de la situación, se incorporarán o sustituirán los factores que se juzguen convenientes.
3. Determinar y analizar de una forma ordenada y estructurada las causas y las causas de las causas, o sub causas, que originan el efecto, de acuerdo con los factores más importantes que hayamos seleccionado. Una técnica que puede ser de gran ayuda es la realización de un brainstorming de las posibles causas, con la participación de todo el grupo de trabajo. Es aconsejable comenzar con el estudio de uno de los factores y profundizar en su análisis, antes de realizar el mismo proceso con los siguientes. De esta manera se van formando las sucesivas ramificaciones que profundizan en el detalle y origen de las causas.
4. Una vez concluido el análisis y estudio de causas es aconsejable realizar una reflexión para evaluar si se han identificado todas las causas (sobre todo si son relevantes) y comprobar que hemos utilizado los factores correctos. En caso contrario se añadirán las causas y factores que falten o sean necesarios.
5. Toma de datos acerca de las diversas causas del problema, valorando el grado de incidencia global que tienen sobre el

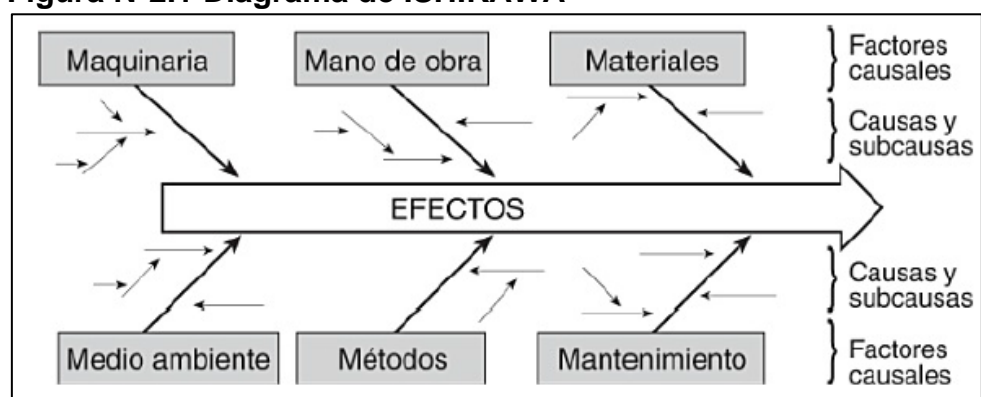
efecto. Esto permitirá sacar unas conclusiones finales y aportar las soluciones más aconsejables para resolver y controlar el efecto estudiado.

(CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 69).

El Diagrama Causa-Efecto es conocido también con los nombres de Diagrama de Espina de Pescado, por la forma que adopta la mencionada herramienta, y Diagrama de Ishikawa, debido a que su creador fue Kaoru Ishikawa. Es una representación gráfica que organiza de forma lógica y en orden de mayor importancia las causas potenciales que contribuyen a crear un efecto o problema determinado. (GONZÁLEZ - DOMINGO – SEBASTIÁN, 2013, pág.50)

El diagrama de Ishikawa o también conocido como Espina de pescado. Esta herramienta de calidad nos permite identificar las relaciones causas – efectos de forma gráfica. De esa manera encontrar los posibles problemas que se presenta en una organización. (Ver Figura 2.1)

Figura N°2.1 Diagrama de ISHIKAWA



Fuente: CUATRECASAS, GONZALES. Gestión integral de la calidad, 2017, pág. 52.

➤ **GRÁFICA DE PARETO**

El análisis de Pareto es el estudio de partes o componentes relacionados entre sí para determinar si alguno es más significativo que los demás. Se trata de una herramienta para tomar decisiones sobre qué causas hay que resolver prioritariamente para lograr mayor efectividad en la resolución de problemas. La regla de este economista italiano consistía en que aproximadamente el 80% de los problemas se deben a tan sólo un 20% de causas. Es decir, un mínimo porcentaje de causas originan un gran porcentaje de problemas. El diagrama de Pareto permite identificar ese pequeño porcentaje de causas más relevantes sobre las que se debe actuar primero.

Las diferentes etapas para llevar a cabo un diagrama de Pareto se enumeran a continuación:

1. Definir claramente las variables que van a ser estudiadas, es decir, respecto a qué problema o sobre qué característica de calidad se va a realizar el estudio. Se debe analizar qué tipo de datos van a ser necesarios, cómo se obtendrán y establecer el alcance en tiempo del estudio.
2. Proceder a la obtención o recogida de los datos necesarios. Será de gran utilidad el empleo de tablas estructuradas para la recopilación de dicha información y el cálculo de acumulados.
3. Elaboración de los dos diagramas de Pareto, tabulando de forma adecuada las cantidades que aparezcan. En el eje vertical izquierdo figurará: la frecuencia de fallos/ coste de los fallos. En el eje vertical derecho, el porcentaje acumulativo sobre el total: de fallos/de coste de fallos. En el eje horizontal y de forma ordenada por frecuencia/coste descendente, las diversas causas. Podemos apreciar en este diagrama que tres causas son las responsables del 80 % de los problemas.

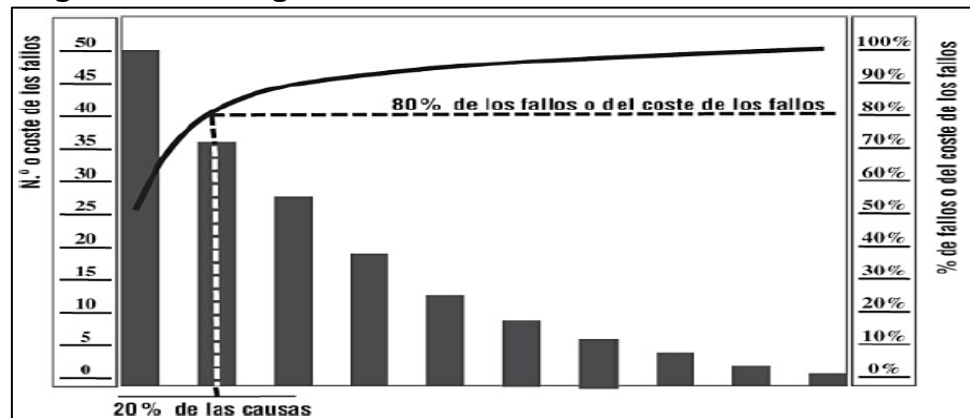
El diagrama de Pareto es una representación gráfica que pone de manifiesto la importancia relativa de las diferentes causas,

seleccionando las más relevantes, y que ayuda a decidir la línea de actuación frente a una situación. El uso continuo de los diagramas de Pareto permitirá supervisar y verificar la eficacia de las soluciones para la resolución de los problemas. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 71).

El Diagrama de Pareto es una representación gráfica que ordena las causas de un problema de mayor a menor repercusión. Muestra cómo unas causas, «pocas y vitales» son responsables de la mayor parte de los defectos (aproximadamente el 80%), y las separa de las «muchas y triviales» que son responsables, solamente del 20%. Esta técnica recibe el nombre de Pareto en honor al conde Vilfredo Pareto, un economista italiano del siglo XIX. (GONZÁLEZ - DOMINGO – SEBASTIÁN, 2013, pág.62).

El diagrama de Pareto o también conocido como la regla del 80 – 20 es una herramienta de calidad que nos permite identificar gráficamente los problemas que se presentan en una organización. Su desarrollo consiste en elaborar una tabla en la cual las causas se podrán priorizar para luego ordenar los porcentajes acumulados de cada uno, de forma ascendente para luego poder establecer un orden de prioridades en la toma de decisiones de la organización. (Ver Figura N°2.2.)

Figura N°2.2 Diagrama de Pareto



Fuente: CUATRECASAS, GONZALES. Gestión integral de la calidad, 2014, pág. 52

➤ **LLUVIA DE IDEAS - BRAINSTORMING**

El brainstorming o «tormenta de ideas» es una técnica general que puede utilizarse como soporte de muchas herramientas de gestión, y que persigue la generación de ideas por parte de un grupo de personas reunidas a tal efecto. Se pretende potenciar la creatividad de todas las personas que participan para que expresen sin temor y de una forma espontánea todas las ideas que les vayan surgiendo, sin censura ni crítica. Posteriormente, entre todas las ideas que se hayan recopilado, se analizan y seleccionan las más interesantes o viables.

Es una técnica de uso frecuente a lo largo de todo el proceso de mejora que requiere la implicación de las personas y el trabajo en grupo, con el objetivo de aportar ideas para solucionar problemas, averiguar causas, descubrir obstáculos u obtener mejoras.

La idea consiste en reunir a un grupo no excesivamente numeroso, de seis a ocho personas, para que, de una forma ordenada y sencilla, sin entrar en explicaciones, aporten ideas originales. Normalmente, estas ideas se apuntan en un lugar visible para todos, lo que favorece la inspiración de otras nuevas. No existe rechazo de ninguna de las ideas ni un debate crítico, simplemente

se aportan ideas. Una vez superada esta fase, se analizarán las ideas originadas y se seleccionarán mediante un proceso de depuración aquellas más efectivas y viables para resolver la situación sometida a estudio. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 61).

Es un método para solucionar problemas en equipo, e identifica y resuelve problemas generando gran cantidad de ideas. Actualmente se utiliza en las reuniones laborales y los debates. Lluvia de ideas significa pensar rápidamente sobre un tema en específico. Se recomienda que se debe estar enfocado en un solo problema cada vez, debido a que, muchas interrogantes a debatir pueden causar caos y confusión.

El objetivo de la lluvia de ideas es poner en contacto los pensamientos que de forma individual los trabajadores tienen sobre un tema. Luego, en el colectivo combinarlos, aprovechar lo mejor de cada uno de ellos y hacer acuerdos satisfactorios para la empresa.

➤ **HISTOGRAMAS (DIAGRAMA DE BARRAS)**

Muestra la frecuencia y la distribución de las ocurrencias de un evento, tiene por objetivo advertir la presencia de problemas en el proceso. El histograma representa, de una forma gráfica, la variabilidad que puede presentar una característica de calidad. Es decir, muestra qué tipo de distribución estadística presentan los datos.

El proceso para realizar el histograma comprende una serie de etapas:

1. Obtención de los datos necesarios.

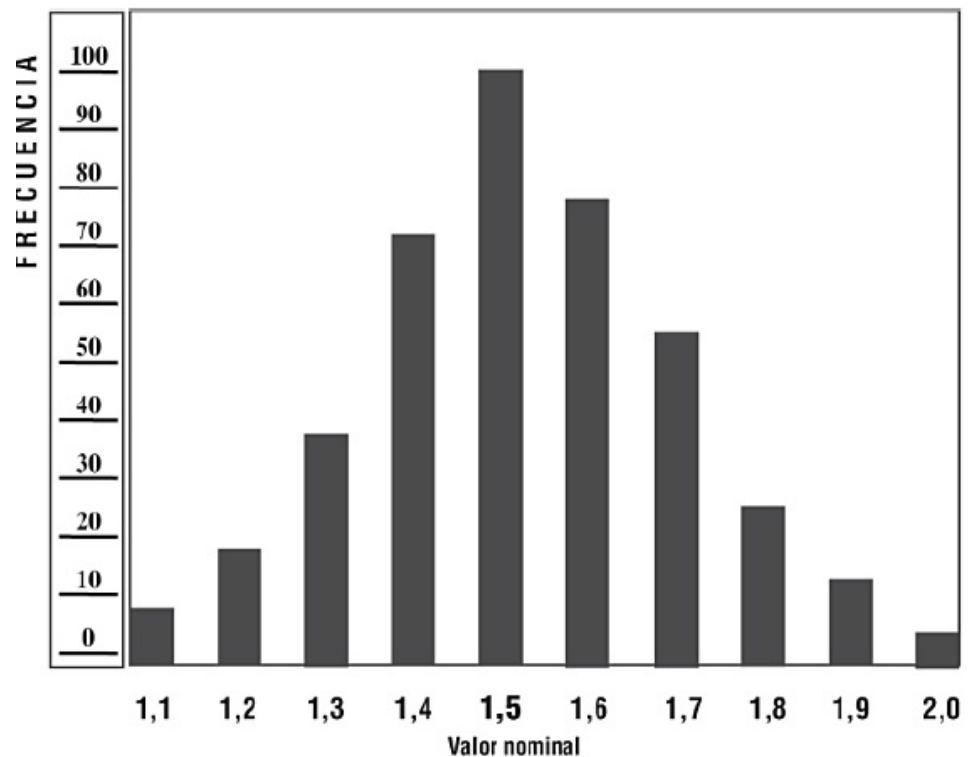
2. Recuento de datos y cálculo de máximo y mínimo globales de la variable.
3. Cálculo del rango de valores entre los que se mueve la variable.
4. Cálculo del número de intervalos, para lo que puede ser ilustrativa y de la anchura de cada intervalo. Los límites de intervalos deben quedar perfectamente definidos.
5. Elaborar el resto del histograma. Para facilitar esta tarea es aconsejable rellenar previamente una tabla de frecuencias en la que figuren los intervalos y el número de datos para cada uno de ellos.

Dependiendo de la distribución estadística de los datos o la variable estudiada, pueden aparecer histogramas gaussianos, exponenciales, etc., lo que facilitaría enormemente su análisis por ser distribuciones muy conocidas. No obstante, no tiene por qué ser así, y puede aparecer cualquier tipo de distribución no conocida. Los histogramas son muy útiles para controlar la efectividad de los cambios introducidos, comparando la evolución temporal y comprobando que se verifican las especificaciones de los límites establecidos. Mostrar la distribución permitirá introducir los cambios necesarios para modificarla, centrarla si no se ajusta a lo que se desea, o realizar un control periódico sobre ella. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 72).

El Histograma muestra, de forma gráfica, la distribución de las variaciones producidas en una determinada característica. Debido a su impacto visual, es una herramienta eficaz para la interpretación de los datos. Representa la frecuencia con la que se presentan los diferentes grupos de la característica objeto de estudio y es útil, previo a su desarrollo, emplear para el registro de los datos una Hoja de Recopilación. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.54)

El histograma es una herramienta de calidad que nos permite visualizar gráficamente la variación de los posibles problemas que se puedan tener en un cierto plazo ya sea menor o mayor. Es una herramienta eficaz ya que se usa la base de datos de la organización. (Ver Figura N°2.3)

Figura N°2.3 Histograma.



Fuente: CUATRECASAS, GONZALES Gestión integral de la calidad, 2017, pág. 53

➤ **DIAGRAMA DE DISPERSIÓN.**

También se le conoce como diagrama de correlación o bivalente. La idea principal que persigue es poner de manifiesto la relación que pueda existir entre dos variables características de calidad en función de los valores medidos, al variar ambas en una determinada situación. De esta forma se aprecia gráficamente el

comportamiento o correlación existente entre ambas variables o, por el contrario, comprobar su independencia o no correlación

Los pasos a seguir para realizar el diagrama de dispersión se detallan a continuación de forma ordenada:

1. Recoger muestras o pares de datos referentes a las dos variables del estudio en un número suficiente (50 a 100) mediante una tabla. Es muy importante determinar en qué situación se recogen los datos. Asimismo, es necesario mantener de forma constante el resto de los parámetros o variables que participan en el proceso, con la intención de no distorsionar la medición (por ejemplo, en el caso de la placa solar, el volumen y ventilación de la habitación que se va a caldear deben mantenerse constantes).
2. Establecer el rango de valores de ambas variables con el objeto de decidir las escalas adecuadas para la representación en los ejes.
3. Elaborar el diagrama marcando los puntos de intersección en el plano de los pares de datos remarcando de alguna forma la posible coincidencia de dos o más puntos. Por ejemplo, mediante círculos concéntricos.
4. Una vez elaborado el diagrama de correlación, hay que realizar el análisis o interpretación de los resultados.

A consecuencia del análisis surgen algunas situaciones muy comunes:

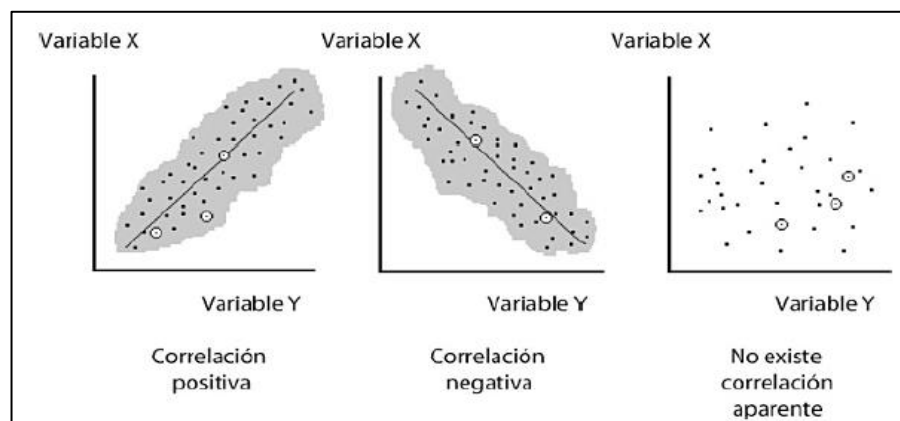
- La nube de puntos sigue una recta de pendiente positiva. Si aumenta una variable, aumenta la otra: correlación positiva.
- La nube de puntos sigue una recta de pendiente negativa. El aumento de una provoca la disminución de la otra: correlación negativa.
- La nube de puntos no presenta ninguna relación aparente: no hay correlación.

(CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 74).

El Diagrama de Dispersión o de correlación es la representación gráfica del grado de relación entre dos clases de datos, pero no indica la naturaleza de su relación. Antes de la construcción del Diagrama se debe reflexionar sobre la teórica relación de los datos, pues el hecho de que exista correlación entre ellos no significa que exista causalidad. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.68)

El diagrama de dispersión o también conocida como cuadro de correlación. Es una herramienta de la calidad, que permite analizar la relación que existe entre los valores de una variable que nos interesa (dependiente) y los valores de otra variable que sea fácil de medir (independiente). (Ver Figura N°2.4).

Figura N°2.4 Diagrama de Dispersión.



Fuente: CUATRECASAS, GONZALES. Gestión integral de la calidad, 2017, pág. 53.

➤ **GRÁFICA DE CONTROL**

Los gráficos o diagramas de control se utilizan para analizar, supervisar y controlar la estabilidad de los procesos, mediante el seguimiento de los valores de las características de calidad y su variabilidad. Es una herramienta básica para el Control Estadístico

de Procesos, o SPC (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 81).

El empleo de los Gráficos de Control es el primer paso hacia el SPC, no obstante, por sí mismos también poseen utilidad, pues todo proceso produce variabilidad y ninguno se encuentra espontáneamente en estado de control; luego para que un proceso se encuentre en estado de control, las causas asignables han de ser eliminadas, de forma que la variabilidad sea debida únicamente a las causas no asignables, y estos Gráficos son la técnica que permite su identificación. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.71).

La Grafica de control. Es una Herramienta de calidad que nos permite distinguir las variaciones debidas a causas asignables de aquellas, estas a causas del azar en un proceso.

➤ **HOJA DE RECOGIDA DE DATOS**

Conocida como hoja de control u hoja de registro, nos sirve para la recolección de datos el cual deseamos realizar el análisis. También conocida como hoja de registro o verificación. Como indica su nombre, su función consiste en la recopilación ordenada y estructurada de toda la información importante y útil que se genera en los procesos y sus actividades.

La hoja de recogida de datos es de gran utilidad por diversos motivos:

- Recoge la información que es básica para el control de procesos y que sirve como soporte de otras técnicas o herramientas que se nutren de ella.

- Facilita la recogida de dicha información de forma homogénea y uniforme, independientemente de las diferentes personas que participen.
- Facilita el análisis y control de los datos sobre procesos. Permite observar el grado de cumplimiento de determinadas funciones, actividades, especificaciones o estándares.

(CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 78).

Las Hojas de Recopilación de Datos son unos impresos que se diseñan para que la obtención de los datos resulte sencilla y para que su presentación sea ordenada de forma que facilite su posterior utilización y análisis. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.46).

La hoja de recogida de datos, es una herramienta de calidad que sirve para analizar, recopilar datos para verificar la correcta ejecución de procesos y actividades de forma correcta de la organización. (Ver Figura N°2.5).

Figura N°2.5 Hoja de recogida de datos

HOJA DE REGISTROS

Instrucciones:

.....

Datos adicionales:

Hora :	Fecha :
Operario :	Lote :
Proceso :	Línea :

Recogida de datos:

Total:				

Notas e incidentes:

.....

Fuente: CUATRECASAS, GONZALES. Gestión integral de la calidad, 2017, pág. 59.

2.2.3 CALIDAD

Para (CAMISON – CRUZ- GONZALES, 2006, pág. 150), “Este concepto de calidad tiene su importancia por incidir en la trascendencia de la calidad de diseño, que marca el grado de excelencia del producto.”

Para (GÓMEZ - RODRÍGUEZ, 1991, pág. 31),” La calidad es una noción que da cuenta de las cualidades y características del servicio que presta una empresa o sistema. Las definiciones más importantes y completas y las cuales compartimos son:

- ✓ Calidad es adecuación al uso.
- ✓ Calidad es el grado en que satisfacemos las expectativas del cliente.”

Para (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 20) "la calidad es ante todo la satisfacción del cliente, la cual está ligada a las expectativas que éste tiene sobre el producto o servicio."

Para (BESTERFIELD, 2009, pág.2) Cuando se usa el término calidad, solemos imaginar un excelente producto o servicio, que cumple o rebasa nuestras expectativas. Estas expectativas se basan en el uso que se pretende dar y en el precio de venta. Por ejemplo, el cliente espera un desempeño diferente entre una rondana plana de acero y una rondana cromada de acero, porque son de distintos grados. Cuando un producto sobrepasa nuestras expectativas, lo consideramos calidad. Entonces, la calidad es algo intangible que se basa en la percepción.

La calidad es el estándar intangible que el cliente tiene como expectativas para poder satisfacer sus necesidades. Al momento de adquirir algún bien o servicio por parte de la organización o entidades. Por ejemplo, la chifa royal ofrece buena atención desde que el cliente se encuentra en la puerta del restaurante, el proceso de pedido de los alimentos, la limpieza el tiempo de espera, hasta la salida del lugar.

2.2.4 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD

Para (DEMING, 1986, pág. 19- pág. 20) Los 14 puntos sirven en cualquier parte, tanto en las pequeñas organizaciones como en las más grandes, en las empresas de servicios y en las dedicadas a la fabricación. Sirven para una división de una compañía. Los 14 puntos son:

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio, con el objetivo de llegar a ser competitivos y permanecer en el negocio, y de proporcionar puestos de trabajo.
2. Adoptar la nueva filosofía. Nos encontramos en una nueva era económica. Los directivos occidentales deben ser conscientes del

reto, deben aprender sus responsabilidades, y hacerse cargo del liderazgo para cambiar.

3. Dejar de depender de la inspección para lograr la calidad. Eliminar la necesidad de la inspección en masa, incorporando la calidad dentro del producto en primer lugar.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio. En vez de ello, minimizar el coste total. Tender a tener un solo proveedor para cualquier artículo, con una relación a largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio, para mejorar la calidad y la productividad, y así reducir los costes continuamente.
6. Implantar la formación en el trabajo.
7. Implantar el liderazgo El objetivo de la supervisión debería consistir en ayudar a las personas y a las máquinas y aparatos para que hagan un trabajo mejor. La función supervisora de la dirección necesita una revisión, así como la supervisión de los operarios.
8. Desechar el miedo, de manera que cada uno pueda trabajar con eficacia para la compañía.
9. Derribar las barreras entre los departamentos. Las personas en investigación, diseño, ventas y producción deben trabajar en equipo, para prever los problemas de producción y durante el uso del producto que pudieran surgir, con el producto o el servicio.
10. Eliminar los eslóganes, exhortaciones y metas para pedir a la mano de obra cero defectos y nuevos niveles de productividad. Tales exhortaciones solo crean unas relaciones adversas, ya que el grueso de las causas de la baja calidad y baja productividad pertenecen al sistema y por tanto caen más allá de las posibilidades de la mano de obra.
11.
 - a) Eliminar los estándares de trabajo (cupos) en planta. Sustituir por el liderazgo.

- b) Eliminar la gestión por objetivos. Eliminar la gestión por números, por objetivos numéricos. Sustituir por el liderazgo.
- 12.
- a) Eliminar las barreras que privan al trabajador de su derecho a estar orgulloso de su trabajo. La responsabilidad de los supervisores debe virar de los meros números a la calidad.
 - b) Eliminar las barreras que privan al personal de dirección y de ingeniería de su derecho a estar orgullosos de su trabajo. Esto quiere decir, Interalia, la abolición de la calificación anual o por méritos y de la gestión por objetivos.
13. Implantar un programa vigoroso de educación y automejora.
14. Poner a todo el personal de la compañía a trabajar para conseguir la transformación. La transformación es tarea de todos.

2.2.5 CICLO PHVA

Es una herramienta para la evaluación en la organización de la gestión de la calidad, lo cual permite las mejoras del quehacer empresarial y personal. (ZAPATA, 2015, pág. 100).

En este ciclo, también conocido como el ciclo de Shewhart, Deming o el ciclo de la calidad, se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planear), éste se aplica en pequeña escala o sobre una base de ensayo (hacer), se evalúa si se obtuvieron los resultados esperados (verificar) y, de acuerdo con lo anterior, se actúa en consecuencia (actuar), ya sea generalizando el plan. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 120).

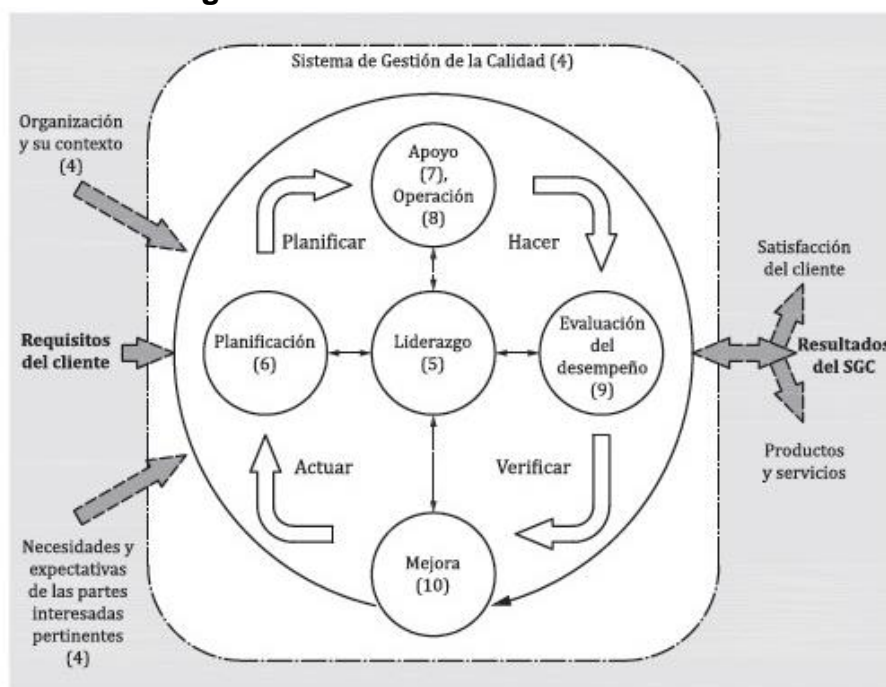
Es un procedimiento valioso que ayuda a perseguir la mejora en cualquier etapa; también es un procedimiento para descubrir una causa especial que haya sido detectada por una señal estadística. (DEMING, 1986, pág. 67)

El ciclo Deming o ciclo de mejora actúa como guía para llevar a cabo la mejora continua y lograr de una forma sistemática y estructurada la resolución de problemas. Está constituido básicamente por cuatro actividades: planificar, realizar, comprobar y actuar, que forman un ciclo que se repite de forma continua. También se le conoce como ciclo PDCA, siglas en inglés de Plan, Do, Check, Act. Dentro de cada fase básica pueden diferenciarse distintas subactividades (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 65).

La metodología conocida como PHVA o Ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría “del control” a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZÁLEZ Y ARCINIEGAS, 2016, pág. 54), “

El ciclo PHVA o conocida como el ciclo de Deming es una metodología aplicada en la mayor parte de áreas de una organización, que nos sirve para mejorar los procesos y cumplir con las expectativas de los clientes. Esto con el fin de buscar la excelencia que ofrece una organización a sus partes interesadas (stakeholder). El ciclo PHVA consta de 4 etapas las cuales: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar. Como lo muestra la siguiente imagen. (Ver Figura N°2.6)

Figura N°2.6 Ciclo PHVA.



Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de esta Norma Internacional.

Fuente: ISO 9001:2015.

2.2.5.1 ETAPAS DEL CICLO PHVA

El ciclo PHVA consta de cuatro etapas las cuales son: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

- **PLANIFICAR**

En el planear se hacen los preparativos para cumplir con las metas de calidad y cuyo resultado final es un proceso capaz de lograr los objetivos bajo las condiciones de operación. (ZAPATA, 2015, pág. 60).

En esta primera fase cabe preguntarse cuáles son los objetivos que se quieren alcanzar y la elección de los métodos adecuados para lograrlos. Conocer previamente la situación de la empresa mediante la recopilación de todos los datos e información necesaria será fundamental para establecer los objetivos. La planificación debe incluir el

estudio de causas y los correspondientes efectos para prevenir los fallos potenciales y los problemas de la situación sometida a estudio, aportando soluciones y medidas correctivas. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 66).

Con antelación al inicio de una acción de mejora es necesario realizar una diagnosis de la situación actual para asegurarse que los métodos utilizados están documentados y estandarizados. En base a los datos recopilados para identificar y definir los problemas se realiza una planificación de las acciones a emprender durante un período de tiempo fijado. Este plan debe incluir las técnicas de mejora de la calidad que van a analizarse posteriormente. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.23)

Basados en la norma ISO 9001:2015¹⁵ En la etapa PLANIFICAR se debe realizar las siguientes acciones:

- El contexto de la organización.
- El alcance, los objetivos y las políticas de la organización
- Las personas o áreas que toman la responsabilidad y rendición de cuentas de los procesos
- Las necesidades de información documentada.
- Las interfaces, los riesgos y las actividades dentro del proceso
- Los requisitos de seguimiento y medición

Determinar

- ✓ Los procesos en la organización
- ✓ La secuencia de los procesos

- **HACER**

¹⁵ Disponible: <http://cvacademica.utna.edu.mx/cdc/cdc/dia1/2ImportanciaBeneficiosSG.pdf>

El hacer debe adaptarse para satisfacer a sus clientes de la mejor manera posible, para así sacar ventaja de los competidores. Cada proceso debe desarrollar las transformaciones que aseguren productos conformes; el aspecto clave es administrar adecuadamente las etapas de realización y las tareas en que se subdivide. El éxito depende de la calidad de cada operación y de la integración de las tareas que la conforman. (ZAPATA, 2015, pág. 72).

Consiste en llevar a cabo el trabajo y las acciones correctivas planeadas en la fase anterior. Corresponde a esta fase la formación y educación de las personas y empleados para que adquieran un adiestramiento en las actividades y actitudes que han de realizar. Es importante comenzar el trabajo de manera experimental, para, una vez que se haya comprobado su eficacia en la fase siguiente, formalizar la acción de mejora en la última etapa. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 66).

Consiste en la implantación del plan propuesto. Es conveniente antes de la implantación definitiva, realizar un proyecto piloto en un área de la empresa, para detectar posibles actitudes de resistencia a los cambios propuestos y es recomendable que toda variación respecto a lo programado quede documentada. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.23)

Basados en la norma ISO 9001:2015¹⁶ En la etapa HACER se debe realizar las siguientes acciones:

Implementar.

¹⁶ Disponible: <http://cvacademica.utna.edu.mx/cdc/cdc/dia1/2ImportanciaBeneficiosSG.pdf>

- Las acciones necesarias para lograr la realización de las actividades y la obtención de los resultados planificados.
- Definir los recursos necesarios.
- Determinar los recursos necesarios para el funcionamiento efectivo de cada proceso

- **VERIFICAR**

El objetivo es indicar cuándo, cuánta, cómo y dónde debe ejecutarse la corrección. La acción necesaria se emprende con base en los datos cuantitativos obtenidos en las tres fases anteriores del proceso de control. Las decisiones respecto de las correcciones que deben hacerse representan la culminación del proceso. (ZAPATA, 2015, pág. 87).

Es el momento de verificar y controlar los efectos y resultados que surjan de aplicar las mejoras planificadas. Se ha de comprobar si los objetivos marcados se han logrado o, si no es así, planificar de nuevo para tratar de superarlos. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 66).

Los datos registrados durante la fase de ejecución son evaluados para comprobar las desviaciones respecto a la planificación prevista. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.24).

Basados en la norma ISO 9001:2015¹⁷ En la etapa VERIFICAR se debe realizar las siguientes acciones:

- I. Verificar el proceso contra los objetivos planificados.

¹⁷ Disponible: <http://cvacademica.utna.edu.mx/cdc/cdc/dia1/2ImportanciaBeneficiosSG.pdf>

- Confirmar la efectividad del proceso y que sus características sean congruentes con el propósito de la organización.

- **ACTUAR**

Determina las metas y objetivos organizacionales y demás mecanismos para alcanzarlos, hacer significa educar al personal de la organización y poner en práctica las acciones que llevan a satisfacer a los clientes, verificar significa examinar permanentemente qué se ha cumplido y que está pendiente y finalmente actuar lleva a la organización a emprender acciones apropiadas para ejecutar un cambio rumbo al éxito. (ZAPATA, 2015, pág. 96).

Una vez que se comprueba que las acciones emprendidas dan el resultado apetecido, es necesario realizar su normalización mediante una documentación adecuada, describiendo lo aprendido, cómo se ha efectuado, etc. Se trata, al fin y al cabo, de formalizar el cambio o acción de mejora de forma generalizada introduciéndose en los procesos o actividades. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 66).

En función de los resultados obtenidos durante la fase de verificación se adoptan las medidas oportunas. Si el plan funciona conforme a lo establecido se instituyen los cambios, se fijan nuevos estándares, se comunica al personal afectado, se proporciona a las personas que lo requieran la formación necesaria y se implanta el cambio en toda la organización. Si el plan no ha tenido éxito se recorre

de nuevo el ciclo. (GONZÁLEZ - DOMINGO - SEBASTIÁN, 2013, pág.24).

Basados en la norma ISO 9001:2015¹⁸ En la etapa ACTUAR se debe realizar las siguientes acciones:

Mejora.

- II. Realizar los cambios pertinentes a los procesos para garantizar que entreguen o que continúen entregando los resultados planificados.

2.2.6 IMPORTANCIA DEL CICLO PHVA

El ciclo PDCA se implementa de una forma sistemática y mediante la utilización de las herramientas adecuadas, la prevención y resolución de problemas. Es un proceso que se repite una vez que termina, volviendo a comenzar el ciclo y formando una espiral: la mejora continua. (CUATRECASAS-GONZÁLEZ, 2017, pág. 67).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 METODOLOGIA PARA LA APLICACIÓN DEL CICLO PHVA

Según Gutiérrez (GUITIÉREZ, 2014, pág. 120), el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar, actuar) es de gran utilidad para estructurar y ejecutar proyectos de mejora de la calidad y la productividad en cualquier nivel jerárquico en una organización, es importante que los equipos encargados de la mejora continua apliquen el ciclo PHVA y los ocho pasos en la solución de problemas

Planear. - En esta etapa se analiza la mejor manera de resolver el problema, por lo cual aún no se ha implementado ninguna modificación o acción.

¹⁸ Disponible: <http://cvacademica.utna.edu.mx/cdc/cdc/dia1/2ImportanciaBeneficiosSG.pdf>

Paso 1. Definir, delimitar y analizar la magnitud del problema. - Es necesario definir con claridad el problema para comprender de qué manera y dónde se manifiesta; cómo influye en la calidad y productividad y el impacto del servicio al cliente. Asimismo, es importante determinar la magnitud del problema para apreciar cuál es la frecuencia de su ocurrencia y cuánto representa en términos de costos; para lo cual se utilizan herramientas tales como: el diagrama de Pareto, la hoja de verificación, el histograma 14 y las quejas del cliente interno (trabajadores de la organización) y el cliente externo (demandantes del servicio). Al final de este primer paso se debe definir y delimitar el problema y el objetivo de mejora continua que se desea alcanzar y una estimación de los beneficios directos de resolver el problema.

Paso 2. Indagar las posibles causas. - Es necesario enfocarse en las auténticas causas que dan lugar al problema y no en las consecuencias. Así como es relevante observar la variabilidad del problema es decir cuándo ocurre (horario, turno, área, máquina), dónde se dan las deficiencias, en qué tipos de procesos ocurre. Cuando la dificultad se torna recurrente se sugiere observar el problema en general y así no descartar ninguna causa posible del mismo; se pueden utilizar las técnicas lluvia de ideas y diagrama de Ishikawa

Paso 3. Investigar la causa o factor relevante. - Se debe seleccionar las causas más importantes del problema, y cómo se relacionan las posibles causas para comprender ampliamente el problema central y su efecto. Para ello se pueden usar las herramientas diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, diagrama de dispersión y hoja de verificación

Paso 4. Contemplar las medidas de solución para las causas más relevantes. - Es fundamental considerar soluciones a largo plazo y no temporales para resolver el problema, lo que permitirá prevenirlos más adelante. Acerca de las soluciones se debe cuestionar su utilidad, el objetivo, dónde se ejecutarán, el plazo para establecerlas, el costo,

quién lo llevará a cabo y de qué manera, se debe analizar de qué forma serán evaluadas las medidas establecidas y formular el plan para su implementación.

B. Hacer. - En esta etapa se ejecutan las medidas remedio.

Paso 5. Ejecutar las medidas de solución. - Se deben realizar secuencialmente estas medidas señaladas en el plan de implementación de soluciones. De igual forma es importante involucrar a los afectados y explicarles la importancia del problema y los objetivos que se quiere alcanzar.

C. Verificar. - En esta etapa se evalúa la eficacia de las medidas remedio y su impacto en la solución en términos de tiempo, monetarios o equivalentes.

Paso 6. Contemplar las medidas de solución para las causas relevantes. - Es importante tomar en cuenta soluciones que no solo resuelvan el problema de forma temporal, sino también que sean capaces de prevenir el problema a largo plazo. Acerca de las soluciones se debe cuestionar su utilidad, el objetivo, dónde se implementarán, y el tiempo para establecerlas. En esta etapa se puede utilizar la técnica estadística

D. Actuar. - En esta fase se generalizan las acciones a los procesos y así prevenir la recurrencia de los mismos.

Paso 7. Prever que el problema sea recurrente. - Frente a la eficiencia de las soluciones, deberá generalizarse lo que dará lugar a la prevención que ocurra nuevamente el problema, para esto, debe estandarizarse las soluciones a los procesos, procedimientos y manuales, con la finalidad de que el aprendizaje se refleje en los procesos de la organización. Por tanto, es necesario comunicar y

fundamentar las medidas preventivas y capacitar al personal indicado para su cumplimiento y seguimiento.

Paso 8. Conclusión. - Es necesario revisar y documentar el procedimiento que se utilizó y planificar el trabajo posterior. Para tal fin es posible realizar un listado de las dificultades que se mantienen y sugerir medidas remedio para resolverlos; así los problemas más importantes pueden ser utilizados para reiniciar el ciclo de calidad PHVA. Es indispensable documentar todas las acciones con el objetivo de obtener mejores resultados en los proyectos de mejora siguientes.

2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.4.1. COMPETITIVIDAD

se entiende como la capacidad de una empresa para generar un producto o servicio de mejor manera que sus competidores. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 16)

2.4.2. CONFIABILIDAD

Cuando se confía en el carácter de una persona mas no en su capacidad, al final se confiará poco en esa persona. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 4)

2.4.3. EFICIENCIA

Es simplemente la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 21)

2.4.4. EFICACIA

Es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados. (GUTIÉRREZ,2014, pág. 21).

2.4.5. EFECTIVIDAD

Los objetivos planteados son trascendentes y éstos se deben alcanzar. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 21).

2.4.5 GESTIÓN DE CALIDAD

Un SGC comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes. EL SGC posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo. Un SGC proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios. (ISO 9000,2015, pág.2).

2.4.6 LIDERAZGO

La función del líder al interior de una organización consiste en establecer la 55 unidad de propósito, la misión y visión y los objetivos generales, pero lo más importante, motivar, guiar y dirigir a la gente hacia la consecución de las metas establecidas. El éxito de la gestión del líder se mide por la capacidad para crear y mantener un ambiente interno en la cual la gente pueda estar totalmente involucrada y comprometida en la consecución de los objetivos de la organización. (GONZÁLEZ-ARCINIEGAS, 2016, Pág.55-56).

2.4.7 PLANEACIÓN

Este impulsor plantea la forma como la organización desarrolla sus ideas respecto a lo que busca ser, analizando la dinámica del entorno, definiendo sus retos, estableciendo sus objetivos y planteando sus prioridades y capacidades para alcanzarlos. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 27).

2.4.8 PROACTIVIDAD

Es decir, que es libre para poder escoger su respuesta a los estímulos del medio ambiente. Se trata de asumir la responsabilidad de actuar de acuerdo con principios y valores, en lugar de sólo responder reactivamente. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 4).

2.4.9 PROCESO

Es el conjunto de actividades relacionadas que transforman elementos de entrada en resultados. (ISO 9000)

2.4.10 PRODUCTIVIDAD

Resultados que se obtienen en un proceso o un sistema. (GUTIÉRREZ, 2014, pág. 21).

2.4.11 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Percepción del cliente acerca del nivel de cumplimiento de sus necesidades. (ISO 9000)

2.4.12 SERVICIO

Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevado a cabo entre la organización y el cliente. (ISO 9000:2015, pág. 22)

2.4.13 STAKEHOLDERS

El concepto de partes interesadas se extiende más allá del enfoque únicamente al cliente. Es importante considerar todas las partes interesadas pertinentes. Parte del proceso para la comprensión del contexto de la organización es identificar sus partes interesadas. Las partes interesadas pertinentes son aquellas que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades y expectativas no se cumplen. Las organizaciones

definen qué resultados son necesarios para proporcionar a aquellas partes interesadas pertinentes para reducir dicho riesgo. Las organizaciones atraen, consiguen y conservan el apoyo de las partes interesadas pertinentes de las que dependen para su éxito. (ISO 9000,2015, pág.2)

2.4.14 VENTAS

Es cambio de productos y servicios por dinero. Desde el punto de vista legal, se trata de la transferencia del derecho de posesión de un bien, a cambio de dinero. Desde el punto de vista contable y financiero, la venta es el monto total cobrado por productos o servicios prestados. (KOTLER-KELLER, 2016, Pag.21).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

El presente estudio es de tipo Descriptivo, por lo tanto, no estamos utilizando Hipótesis, ya que no es obligatorio, por la naturaleza de la presente investigación, de acuerdo con: (HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto; FERNÁNDEZ Collado, Carlos; BAPTISTA Lucio, María del Pilar, 2014, pág. 104) describen a continuación, lo siguiente: ¿En toda investigación cuantitativa debemos plantear hipótesis? “No, no en todas las investigaciones cuantitativas se plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, pero que intentan pronosticar una cifra o un hecho.”

3.2 VARIABLES

La presente investigación tiene como única variable la siguiente:

CICLO DE DEMING

La metodología conocida como PHVA o ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría "del control "a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54).

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Ver matriz de operacionalización de variables. N°3.1

Tabla Nº 3.1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	INDICES	ESCALA
GESTIÓN DE CALIDAD	La metodología conocida como PHVA o ciclo de deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría "del control" a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54)	Los componentes del ciclo PHVA, son: Planificar: establecer los objetivos y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, siguiendo las políticas establecidas por la organización. Hacer: consiste en la parte operativa del sistema, es decir, su implementación y desarrollo. Verificar: seguimiento y medición de los procesos y los productos para comparar los resultados con los objetivos planeados. Esta verificación se realiza por medio de los indicadores de desempeño y tiene su correspondencia dentro de la norma con los aspectos relacionados con las «auditorías» internas. Actuar: sobre la diferencia entre los resultados y los objetivos planeados, ya sea para corregir o eliminar las causas de las desviaciones, o para tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54)	DIMENSION	INDICADORES	INDICES	ESCALA
			ETAPA - PLANIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "PLANIFICAR" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec.PHVA - Plan = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - HACER	Nivel de adecuación de la etapa "HACER" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec.PHVA - Verif = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - VERIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "VERIFICAR" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec.PHVA - Hacer = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - ACTUAR	Nivel de adecuación de la etapa "ACTUAR" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec.PHVA - Actuar = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón

Fuente: Elaboración Propia.

IV METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLOGICO

4.1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación presentado tiene base en un **Diseño Pre - Experimental**, porque sirve para poder analizar una sola variable. Además, permitió un primer acercamiento al problema de investigación estudiando las relaciones de causa y efecto, pero con un control mínimo en comparación a un diseño experimental.

4.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación presentado tiene la siguiente clasificación:

- Según los propósitos o finalidades perseguidas, esta investigación es de tipo **aplicada**, puesto que, esta investigación tiene como objetivo la aplicación a una determinada empresa, en la que se buscó solucionar un problema particular que es la disminución de ventas en la empresa ECOMOTORS S.A.C., debido a esto, la presente investigación tuvo como finalidad la propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas.
- Según el nivel de conocimiento que se deseó alcanzar, podemos indicar que la investigación es de tipo descriptivo, debido a que, se encarga de describir la realidad y el comportamiento de la variable que se va a estudiar.
- Según el tratamiento de la información (datos) que se levantó para la investigación, el presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo, porque los resultados finales de la investigación fueron dados de forma numérica, como lo son, la cantidad de ventas de la empresa

- Según el tiempo en que se levantó la información, tiene un enfoque transversal, ya que, la recopilación de la información, se realizó en un espacio de tiempo pequeño.

4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene como método a utilizar el **Deductivo**, porque buscó deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios. Quiere decir que fue de lo más general (como leyes o principios) a lo más específico (como la realidad de una empresa). En nuestra investigación se empezó de la premisa que la calidad del producto o servicio mejora las ventas y la competitividad de una empresa.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Es indispensable identificar cual es la población y también determinar la muestra que se va a tomar:

4.3.1 POBLACIÓN

La población para la presente investigación estuvo dada por la empresa ECOMOTORS S.A.C. y en particular por el área de ventas de dicha empresa. (ver tabla N°4.1)

Tabla N°4.1 Trabajadores de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

Áreas	Trabajadores
Gerencia	1
Contabilidad y Administración	1
Logística	1
Marketing	1
Ventas	2
Total	6

Fuente: Elaboración Propia

La población de la presente investigación es 3 personas. Los trabajadores del área de ventas y el gerente general.

4.3.2 MUESTRA

La muestra para la investigación estuvo dada por la población total, esto, porque la población que se analizara es única, entonces, por ser una población única, la muestra también fue única. Haciendo así, que la población y las muestras sean iguales.

Para la presente investigación la muestra será de 3 ya que es innecesario realizar una muestra estadística de forma representativa debido a que el número de trabajado es reducido.

4.4 LUGAR DE ESTUDIO

El lugar donde se realizó la presente investigación fue en la oficina central de la empresa ECOMOTORS S.A.C., ubicada en la calle Las fresas Mz. A1 Lte. 9 Urb Ceres 2°, Ate Vitarte-Lima.

4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Según (Arias, F., 2004, pág.146) se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información y los instrumentos de recolección de datos son un dispositivo o formato que se utilizó para registrar dicha información. Para nuestro trabajo se utilizó la técnica de la observación directa ya que de esa manera se pudo obtener una adecuada recolección de información, puesto que los datos obtenidos nos sirvió para poder entender mejor cómo funciona el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C. y de esa manera se observó la relación que existe entre los trabajadores internamente como la relación con sus clientes ya que de esa forma pudimos obtener y entender mejor la información que deseamos investigar, no obstante fue necesario la utilización de datos estadísticos para conocer mejor lo estudiado.

Según (Hernandez,2014, pàg.199), un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan sinceramente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente.

Se revisaron los datos históricos de la organización a partir de los documentos que nos facilitaron de manera confidencial, durante el proceso de la investigación se utilizó como herramienta de medición la hoja de cálculo, Microsoft Excel, lo que nos permitió recolectar datos mediante observación directa y recopilación de datos históricos.

4.6 ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para este estudio, se usó el programa Microsoft Excel y el software estadístico Statistical Package for the Social Science–SPSS 23 para el análisis de datos descriptivos de la muestra de enfoque cuantitativo, se utilizó diagramas de barra, para describir los datos obtenidos a través de ficha técnica de observación.

4.6.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Para realizar el análisis descriptivo se utilizó la Estadística Descriptiva, ya que tiene como función de estudio recolectar, caracterizar y analizar un conjunto de datos con el fin de que se describan las características y el comportamiento de este conjunto de datos a través de resumen, tablas o gráficos. Las medidas estadísticas descriptivas más conocidas son las que mencionaremos a continuación: la media, la mediana, la moda y la varianza, en la cual se tuvo gran conocimiento, experiencia y consenso, por lo que no fue necesario que se realice un análisis de fiabilidad y validez. Fue necesario que se conozca los criterios a seguir en caso de los incrementos porcentuales de no respuesta y los eventuales caminos que esto pueda representar.

4.6.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

Para la presente investigación no desarrollamos la inferencia estadística; puesto que la muestra estudiada en nuestro trabajo es la totalidad de la población, no obstante, los resultados que se obtuvo tuvieron un carácter absoluto, por lo que el análisis inferencial no se tomó en cuenta.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS EN INVESTIGACIÓN

Los tesisistas, entendemos, que la información obtenida, analizada y utilizada para la presente tesis, son inequívocos; asimismo, que el desarrollo, elaboración y redacción de nuestro trabajo de investigación, ha sido elaborada en su totalidad por los tesisistas. Para finalizar, declaramos, que el desarrollo de nuestra tesis ha contemplado rigurosamente los aspectos éticos requeridos para la elaboración de una tesis. (ver punto 6.3 de esta tesis).

V. RESULTADOS

5.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

5.1.1 DIÁGNOSTICO DE LA EMPRESA

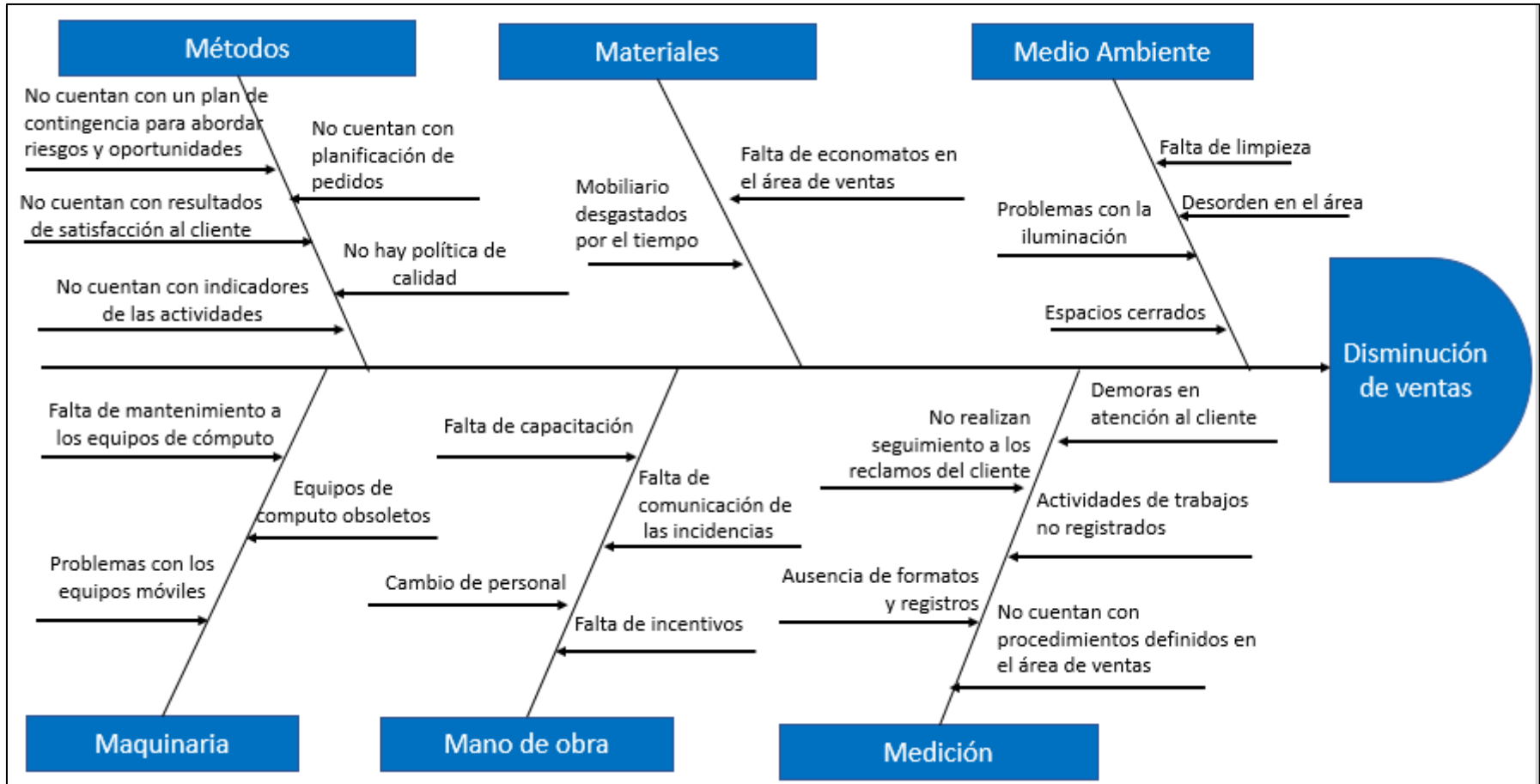
Variable independiente: Ciclo de Deming

5.1.2 ETAPA: PLANIFICAR

En esta etapa de planificación ayudo a diagnosticar la situación en que se encuentra la organización, así mismo, analizaremos la realidad problemática y se detallara cuáles son las causas y subcausas posibles de la disminución en ventas.

Se realizó una reunión con el gerente general y los trabajadores del área de ventas para realizar un análisis de todas las posibles causas que podrían influir en el proceso de ventas. En la reunión se tocó el tema desde lo más sencillo, hasta lo más críticos y fueron expresados de forma libre a criterio de cada persona en la reunión. Se tomó nota de todo lo acontecido donde se destacó el problema de los reclamos de los clientes, demoras en la entrega de vehículos a los clientes, dificultad con la comunicación con el cliente, desmotivación laboral, mala gestión administrativa desde años anteriores. Se prosiguió a identificar las causas a través de las siguientes herramientas de calidad. (ver figura N°5.1)

Figura N°5.1 Análisis de las causas de la disminución de ventas



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°5.1 Análisis de causas de disminución de ventas

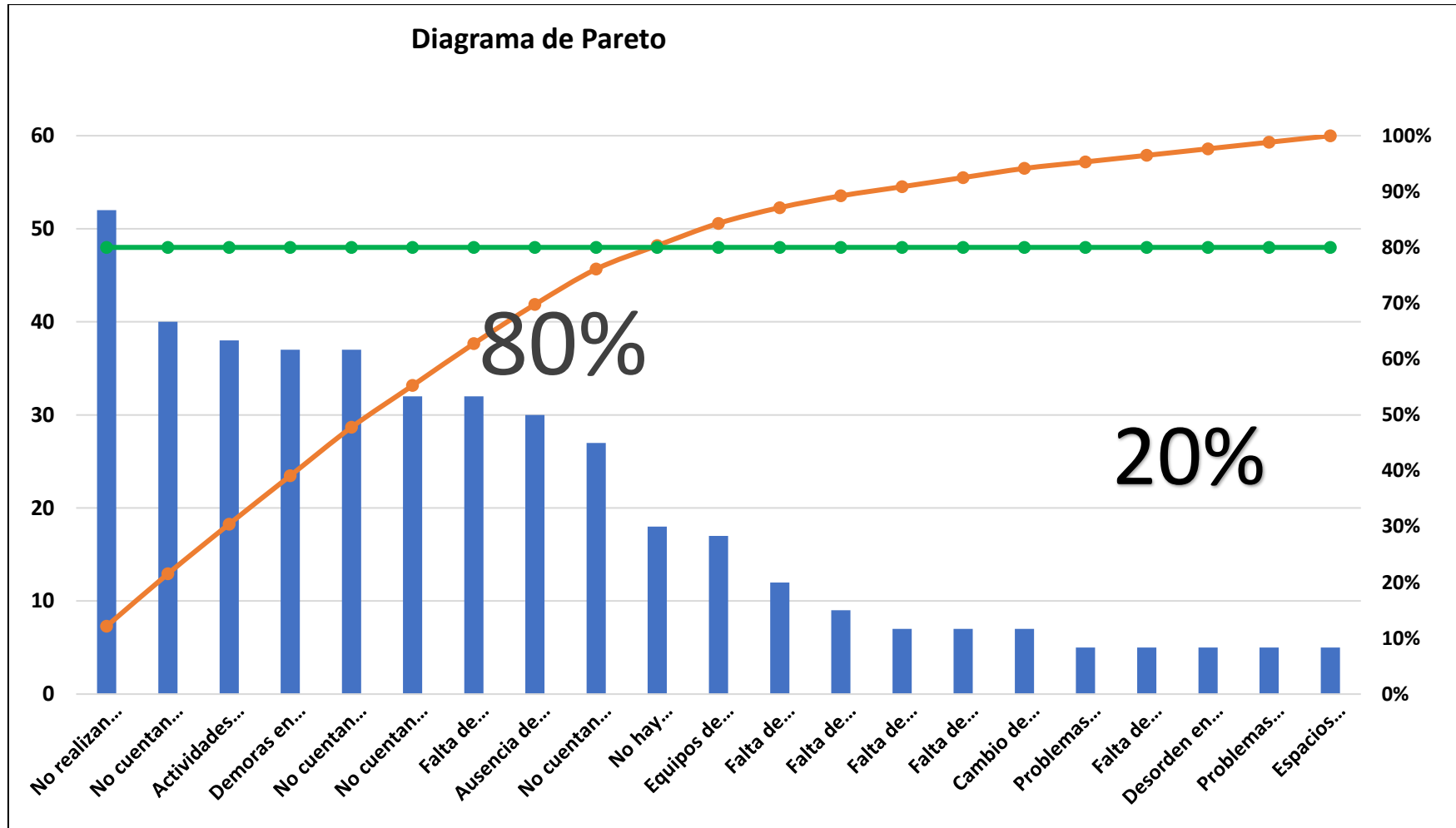
Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
Disminución de ventas	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades. - No cuentan con resultados de satisfacción al cliente. - No cuentan con planificación de pedidos. - No hay política de calidad. - No cuentan con indicadores de las actividades.
	Materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de economatos en el área de venta - Mobiliarios desgastados por el tiempo.
	Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de limpieza. - Desorden en el área. - Problemas con la iluminación. - Espacios cerrados.
	Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de comunicación de las incidencias. - Falta de incentivos. - Falta de capacitación. - Cambio de personal.
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - No realizan seguimiento a los reclamos del cliente. - Ausencia de formatos y registros.

		<ul style="list-style-type: none"> - Demoras en atención al cliente. - Actividades de trabajos no registrados. - No cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.
	Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de mantenimiento a los equipos de cómputo. - Problemas con los equipos móviles. - Equipos de cómputo obsoletos.

Fuente: Elaboración Propia.

Para determinar la causa raíz del problema, se aplica el diagrama de Pareto, ordenando las causas de acuerdo a sus frecuencias y motivos de presencia. (ver figura N°5.2)

Figura N°5.2 Análisis de las causas de la disminución de ventas

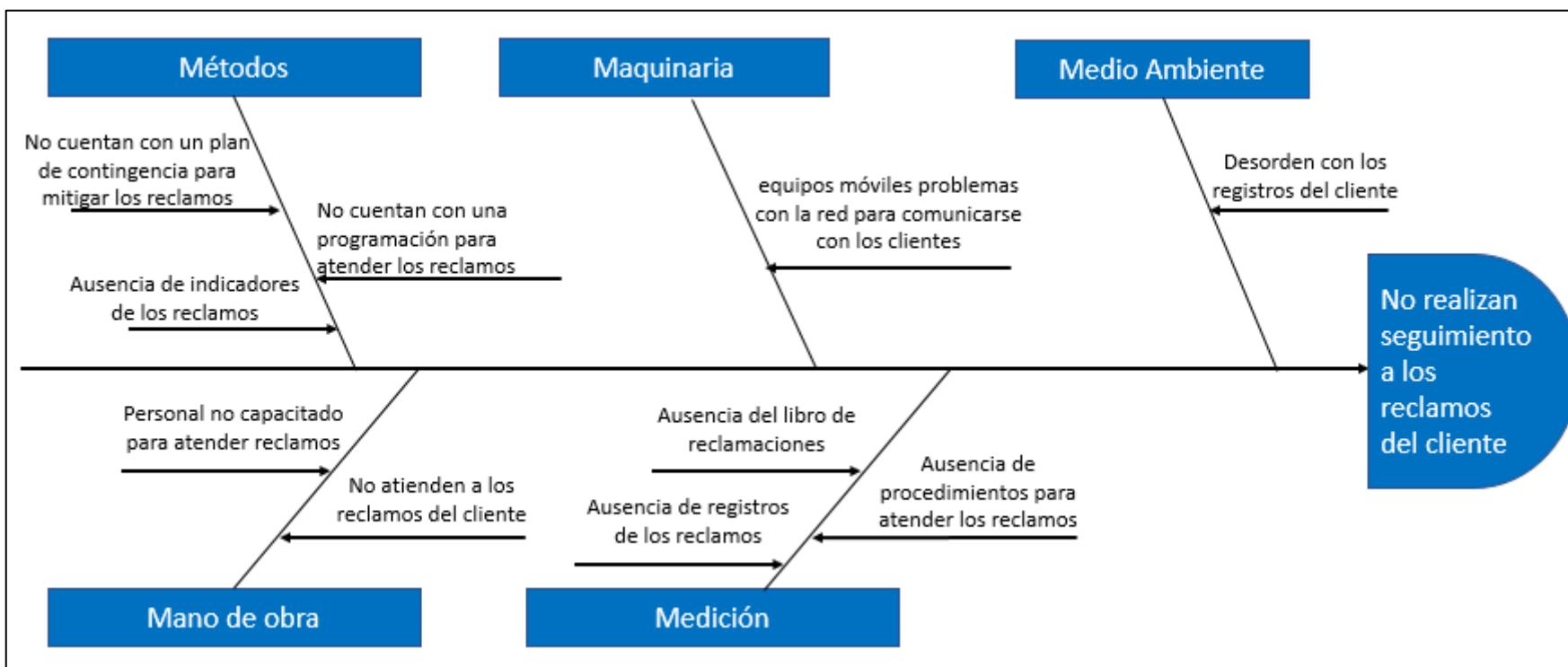


Fuente: Elaboración propia.

Según el diagrama de Pareto, las principales causas que está afectando a la pérdida de clientes y disminución de ventas son:

- No realizan seguimiento a los reclamos de los clientes.
- No cuentan con planificación de pedidos.
- Actividades de trabajos no registrados.
- Demoras en atención al cliente
- No cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades.
- No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.
- Falta de capacitación.
- Ausencia de formatos y registros.
- No cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.

Figura N°5.3 Análisis de las causas de no realizan seguimiento a los reclamos del cliente



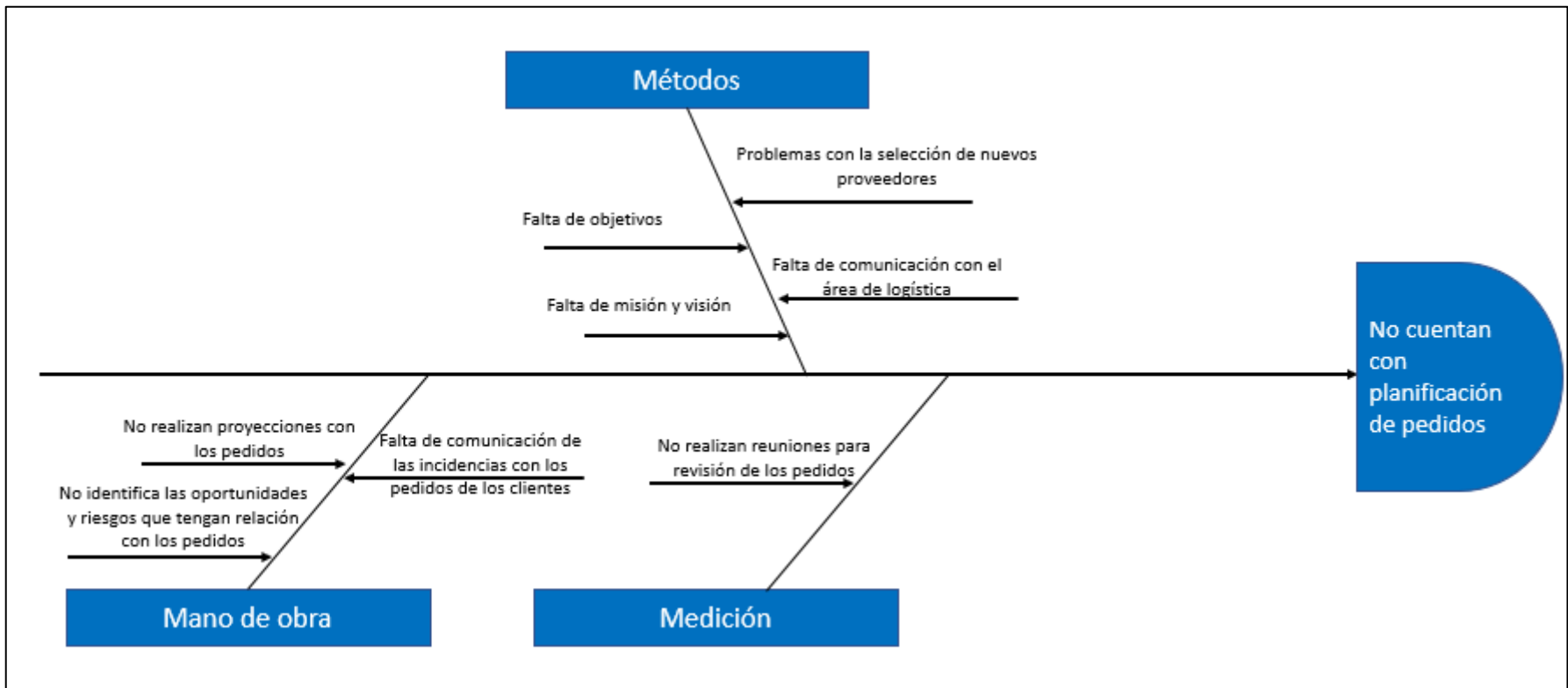
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.2 Análisis de causas de no realizan seguimiento a los reclamos de los clientes

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
No realizan seguimiento a los reclamos de los clientes	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con un plan de contingencia para mitigar los reclamos. - No cuentan con una programación para atender los reclamos - Ausencia de indicadores de los reclamos.
	Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> - equipos móviles problemas con la red para comunicarse con los clientes.
	Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Desorden con los registros del cliente
	Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Personal no capacitado para atender reclamos. - No atienden a los reclamos del cliente.
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia del libro de reclamaciones. - Ausencia de procedimientos para atender los reclamos. - Ausencia de registros de los reclamos

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.4 Análisis de las causas de No cuentan con planificación de pedidos



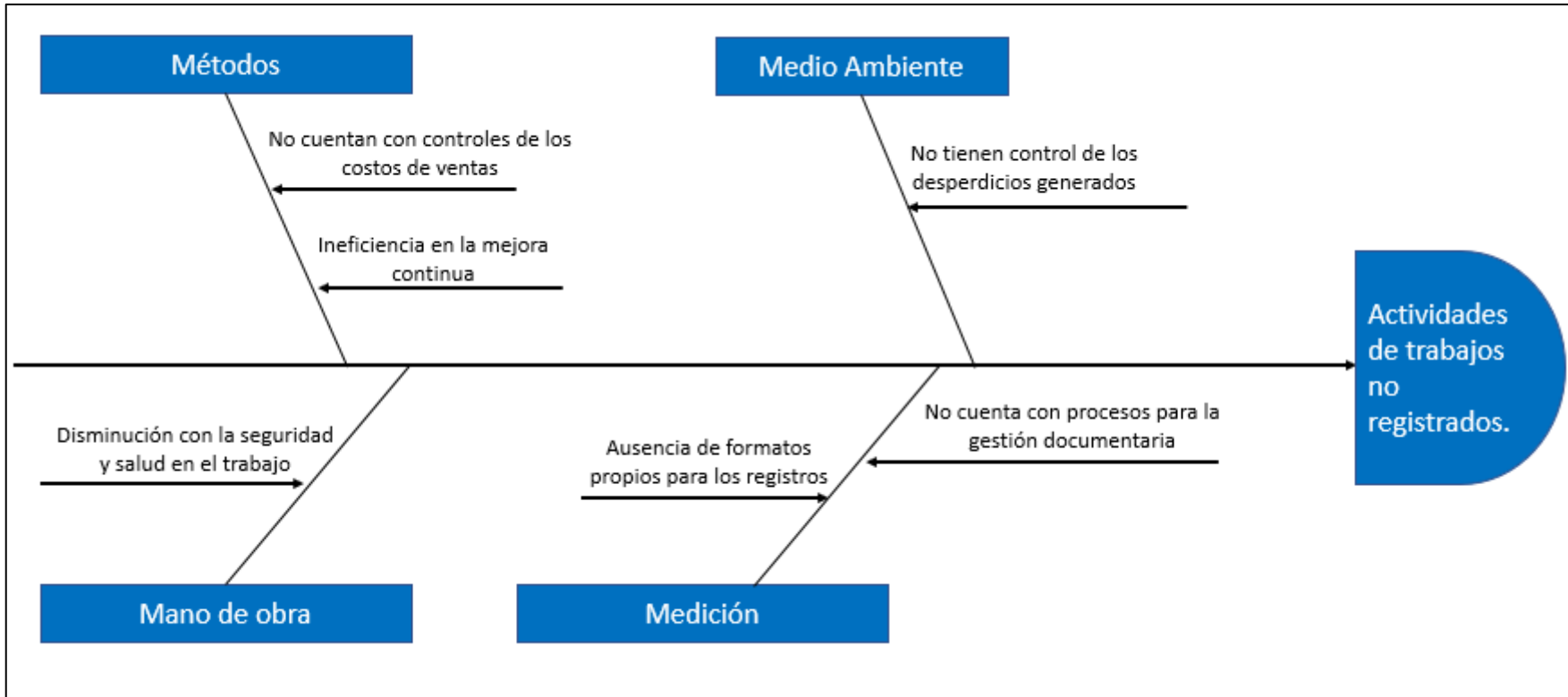
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.3 Análisis de causas de no cuentan con planificación de pedidos

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
No cuentan con planificación de pedidos	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas con la selección de nuevos proveedores. - Falta de comunicación con el área de logística - Falta de objetivos - Falta de misión y visión
	Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> - No realizan proyecciones con los pedidos - Falta de comunicación de las incidencias con los pedidos de los clientes - No identifica las oportunidades y riesgos que tengan relación con los pedidos.
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - No realizan reuniones para revisión de los pedidos.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.5 Análisis de las causas de actividades de trabajos no registrados



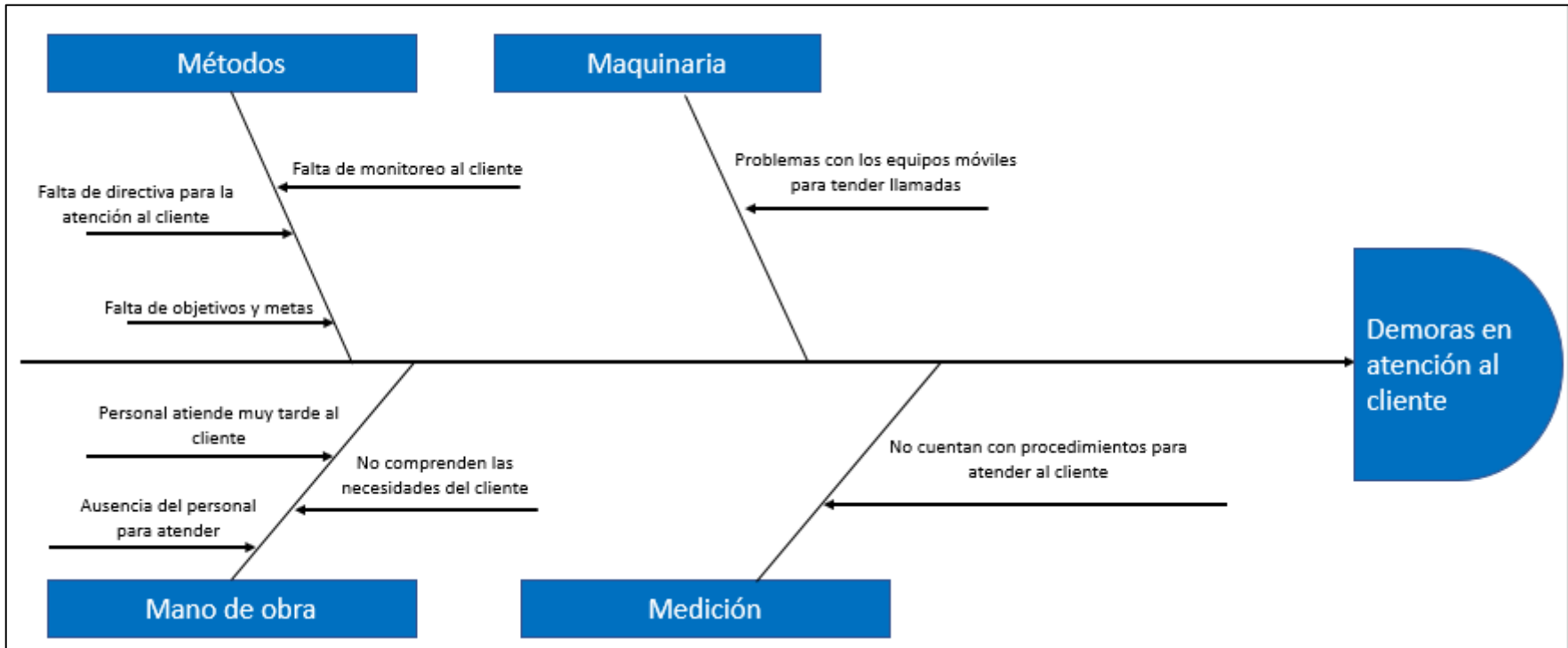
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.4 Análisis de causas de actividades de trabajos no registrados

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
Actividades de trabajos no registrados	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con controles de los costos en ventas. - Ineficiencia en la mejora continua.
	Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - No tienen control de los desperdicios generados
	Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución con la seguridad y salud en el trabajo. - No realizan evaluación del Clima Laboral.
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - No cuenta con procesos para la gestión documentaria. - Ausencia de formatos propios para los registros.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.6 Análisis de las causas de demoras en atención al cliente.



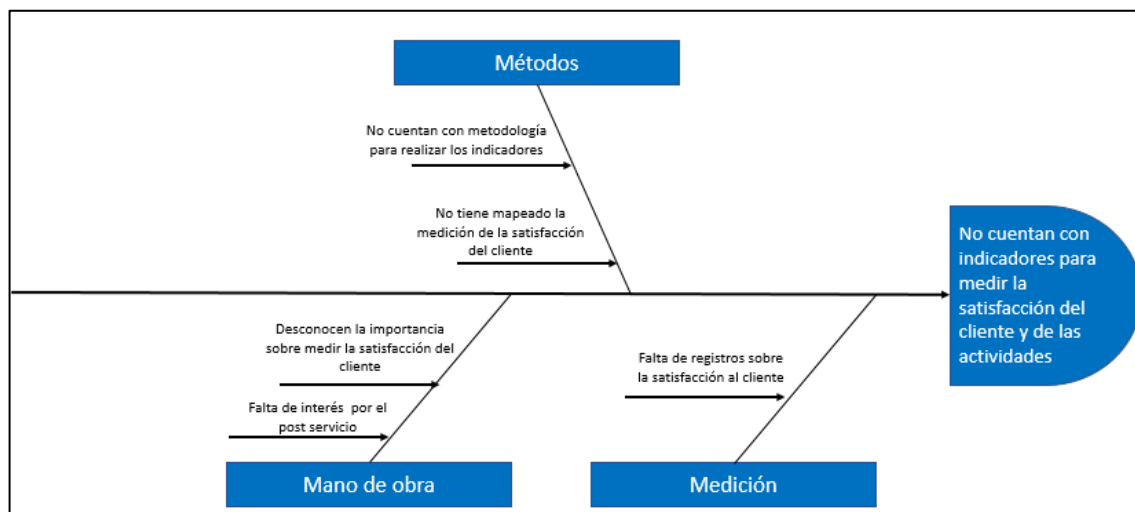
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.5 Análisis de causas de demoras en atención al cliente

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
demoras en atención al cliente	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de monitoreo al cliente. - Falta de directiva para la atención al cliente. - Falta de objetivos y metas.
	Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> - No comprenden las necesidades del cliente. - Personal atiende muy tarde al cliente. - Ausencia del personal para atender
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con procedimientos para atender al cliente
	Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas con los equipos móviles para tender llamadas

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.7 Análisis de las causas de No cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades



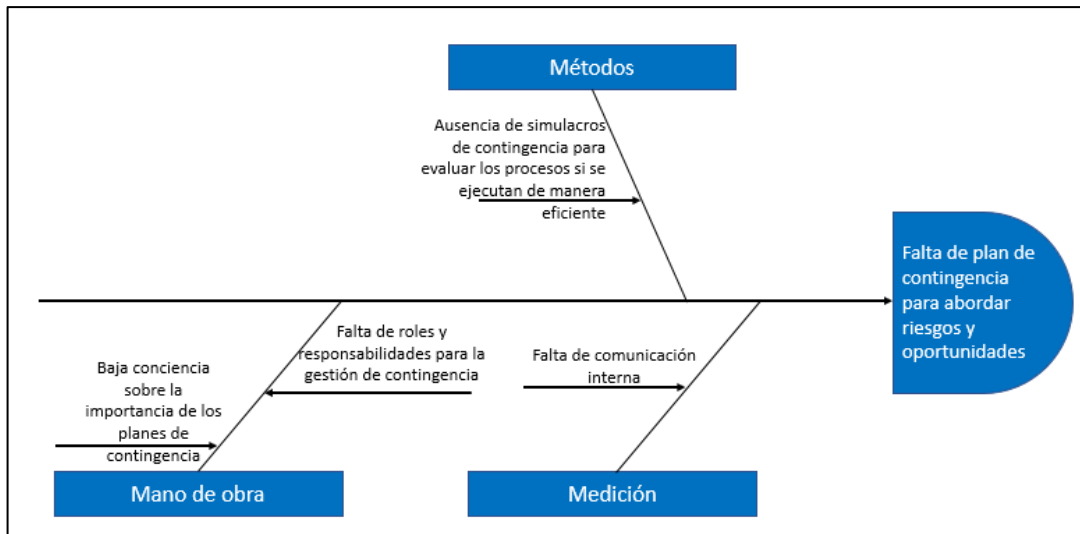
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.6 Análisis de causas de no cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
No cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades	Métodos	- No cuentan con metodología para realizar los indicadores. - No tiene mapeado la medición de la satisfacción del cliente
	Mano de obra	- Desconocen la importancia sobre medir la satisfacción del cliente. - Falta de interés por el post servicio
	Medición	- Falta de registros sobre la satisfacción al cliente.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.8 Análisis de las causas de No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.



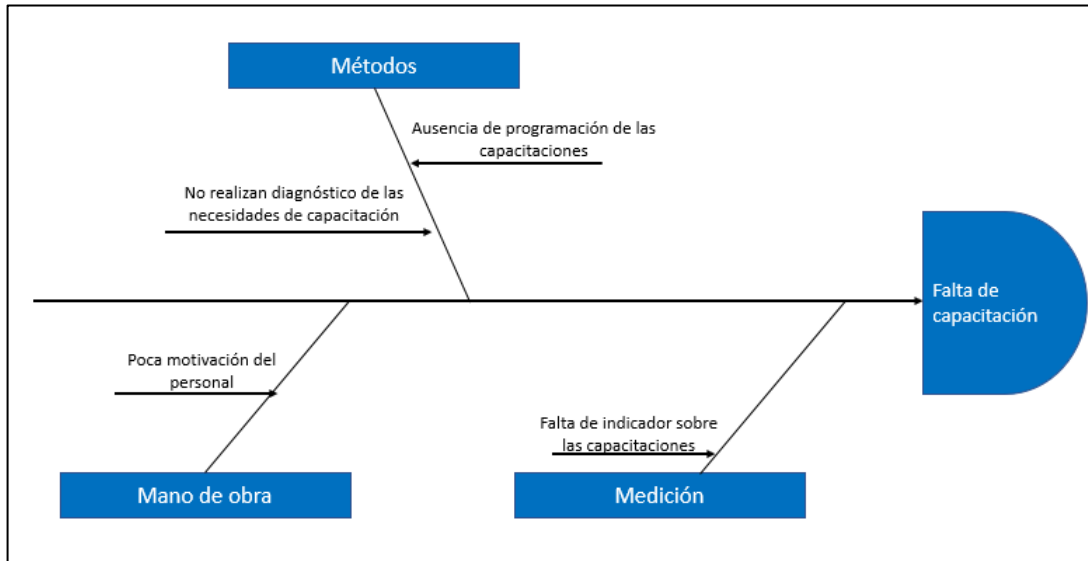
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.7 Análisis de causas de ausencia de no cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.	Métodos	- Ausencia de simulacros para evaluar los procesos si se ejecutan de manera eficiente.
	Mano de obra	- Falta de roles y responsabilidades para la gestión de contingencia. - Baja conciencia sobre la importancia de los planes de contingencia.
	Medición	- Falta de comunicación interna.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.9 Análisis de las causas de falta de capacitaciones



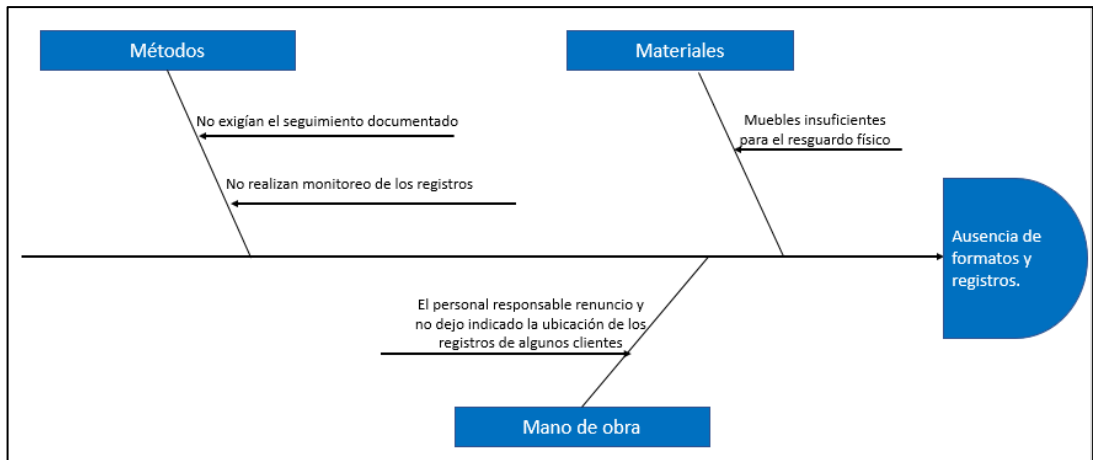
Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°5.8 Análisis de causas de falta de capacitaciones

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
Falta de capacitación	Métodos	- Ausencia de programación de las capacitaciones. - No realizan diagnóstico de las necesidades de capacitación
	Mano de obra	- Poca motivación del personal
	Medición	- Falta de indicador sobre las capacitaciones

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.10 Análisis de las causas de falta de ausencia de formatos y registros.



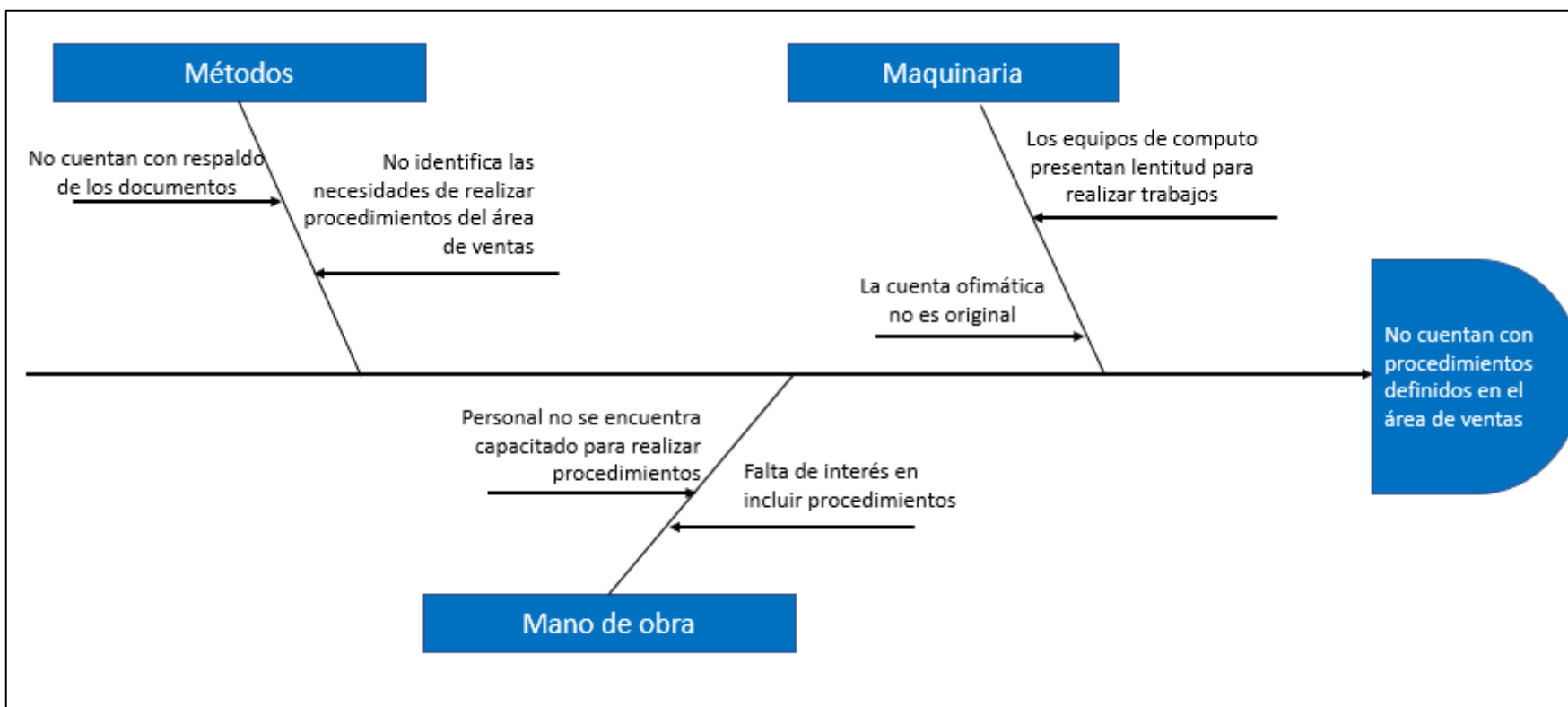
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.9 Análisis de causas de ausencia de formatos y registros.

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
Ausencia de formatos y registros.	Métodos	- Muebles insuficientes para el resguardo físico.
	Mano de obra	- El personal responsable renuncio y no dejo indicado la ubicación de los registros de algunos clientes
	Materiales	- No exigían el seguimiento documentado. - No realizan monitoreo de los registros.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura N°5.11 Análisis de las causas de falta de no cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N°5.10 Análisis de causas de no cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.

Causa Principal	Sub causas	Causa raíz
No cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con respaldo de los documentos. - No identifica las necesidades de realizar procedimientos del área de ventas.
	Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Personal no se encuentra capacitado para realizar procedimientos. - Falta de interés en incluir procedimientos.
	Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> - Los equipos de cómputo presentan lentitud para realizar trabajos. - La cuenta ofimática no es original.

Fuente: Elaboración Propia.

Para seguir revisando las debilidades y amenazas por la cual pasa la empresa ECOMOTORS S.A.C., se procedió a realizar un análisis FODA para tener información más completa. (Ver Tabla N°5.11).

Tabla N°5.11 Análisis FODA del área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

ANÁLISIS FODA - ECOMOTORS S.A.C.		
	FORTALEZA	
CUESTIONES INTERNAS	F1	Venden vehiculos Eco amigables con los estándares de calidad del primer mundo.
	F2	Posee alianzas estratégicas con proveedores reconocidos en el mercado automotriz Internacional(HYUNDAI.CARPOOL,etc.)
	F3	Cuenta con vehículos a GLP de fabricación de última generación única en el mercado peruana brindada por los proveedores surcoreanos
	F4	Automoviles seguros (garantia)
	F5	Cuenta con asesoría especializada en temas legales para cumplir con los estándares de contrato de la empresa y el cliente.

Fuente: Elaboración propia.

La empresa ECOMOTORS S.A.C. Posee como fortalezas, el ofrecer automóviles de primer mundo, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente, sus automóviles importados son a GLP, con respecto a los contratos celebrados con sus clientes cuenta con asesoría legal. Se observó que cuenta con proveedores conocidos a nivel internacional, esto le da una acogida aceptable en el mercado automotriz peruano.

DEBILIDAD	
D1	Mala gestión administrativa de años anteriores donde la empresa no cuenta con el registro de los egresos por los servicios básicos de los años 2018 y 2019.
D2	Retención de los vehículos importados por algún error en la documentación por parte de ADUANAS, retrasando los plazos establecidos con el cliente.
D3	Los procesos no están definidos o estandarizados por ende muchos de los trabajadores nuevos lo desconocen, y no reciben ni inducciones y tampoco capacitaciones.
D4	Antigüedad de los equipos de computo
D5	No cuentan con licencia del software original, esto perjudica el buen funcionamiento de los programas y pone en riesgo la seguridad de la empresa, además que al violar los derechos de la propiedad intelectual podría ser multado afectando negativamente a la imagen de la empresa.
D6	No cuenta con cobertura de los medios de comunicación
D7	Mala infraestructura debido a que el area de ventas esta en proceso de construccion, impiendo asi, un espacio optimo, para la realizacion de las actividades.
D8	Pago impuntual a los trabajadores del area de ventas

Fuente: Elaboración propia

Se ha notado que el número de debilidades es mayor al número de fortalezas, mostrando así las falencias que tiene la empresa. Esto se refleja en la mala gestión que tiene ya desde años anteriores que no tienen los controles adecuados, que dan como consecuencia un mal servicio a los clientes, además esto desemboca en pagos tardíos a los trabajadores del área de venta, antigüedad de los equipos, problemas con aduanas, no contar con licencia de softwares, etc. Aparte de esto, el área de ventas no cuenta con una infraestructura adecuada y aunque hay un proyecto de construcción para esa área, la mala planificación ha hecho que este proyecto demore más de lo esperado, originando así un inadecuado desarrollo de las actividades.

OPORTUNIDAD		
CUESTIONES EXTERNAS	O1	Empresa conocida en el mercado automotriz del país
	O2	Es una de las pocas empresas en pie a pesar de la pandemia y las consecuencias económicas
	O3	Expandir sus ventas a mercados internacionales como Chile, Colombia y Bolivia, por recomendaciones de empresas transnacionales como HYUNDAI, CARPOOL los cuales han sido proveedores estratégicos a lo largo del tiempo de operación de la empresa.
	O4	Ampliar el negocio con la venta de repuestos para vehículos importados, teniendo la posibilidad de establecer alianzas con proveedores de Corea del Sur, Europa y los Estados Unidos
	O5	Posibilidad de modificación de ley que baje los impuestos de los autos importados

AMENAZA	
A1	Que se vuelva a dar la suspensión de las actividades de manera temporal a las empresas que no brinden servicio básico (por la pandemia)
A2	Que los competidores directos obtengan alianzas con proveedores extranjeros y ofrezcan productos similares en el mercado peruano
A3	Cambio o modificación de leyes que perjudiquen a la importación de vehículos
A4	Posibilidad de alza de impuestos por parte de ADUANAS-SUNAT
A5	Inestabilidad económica ocasionada por la crisis política que se vive actualmente en el país.

Fuente: Elaboración propia.

Se ha observado en la parte de oportunidades y amenazas de la empresa ECOMOTORS S.A.C., es una de las pocas empresas que ha quedado en pie esto debido a la coyuntura que se vive a nivel mundial. Tienen como oportunidad expandirse a un mercado de venta de repuestos y llegar a realizar ventas de sus automóviles importados a mercados internacionales con algunos países vecinos, la oportunidad de que el gobierno actual o póstumo modifiquen la ley de importación de vehículos sería de gran ventaja para ellos, a que así podrían

importar y retirar en menor tiempo. Con respecto a sus amenazas se ha observado que no cuentan con un plan acerca de cómo afrontar una inestabilidad económica política debido a distintos motivos, además la posibilidad que sus competidores busquen alianzas con proveedores directos afectaría a gran medida al desempeño de las ventas de la empresa. También se nota que una de sus partes interesadas en este caso, el estado, modifique la ley que perjudique a la importación de automóviles ya que esta podría alzar más los impuestos y dar problemas con la entrega del vehículo a los clientes.

La Matriz de riesgos es una herramienta que ayudara al área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C., a gestionar mejor los procesos y determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para cumplir con una mejora continua. Dentro de la matriz, las columnas de impacto y probabilidad se encuentran en un rango de 1 a 5 con el respectivo grado de importancia (Bajo, Tolerado, Importante, Alto, Critico). Ver Tabla N°5.12

Por otra parte, también deben determinar los efectos que pueden ocurrir ya sea por las oportunidades o amenazas que enfrentan, lo cual se debe identificar al responsable y tomar medidas de acción en cada proceso.

(Ver Tabla N°5.13)

Tabla N°5.12 Escala de parámetro de frecuencia

IMPACTO	5-Muy Alto	IMPORTANTE	IMPORTANTE	ALTO	CRÍTICO	CRÍTICO
	4-Alto	TOLERADO	TOLERADO	IMPORTANTE	ALTO	CRÍTICO
	3-Medio	BAJO	TOLERADO	IMPORTANTE	IMPORTANTE	ALTO
	2-Tolerado	BAJO	TOLERADO	TOLERADO	TOLERADO	IMPORTANTE
	1-Bajo	BAJO	BAJO	BAJO	TOLERADO	IMPORTANTE
		1-Rara vez	2-Ocasional	3-Frecuente	4-Muy Frecuente	5-Casi cierto
		PROBABILIDAD				

Fuente: Elaboración propia.

para el impacto cuenta con un rango de 1 a 5 (Bajo, Tolerado, Medio, Alto, Muy alto) y para la escala de probabilidad cuenta con un rango de 1 a 5 (Rara vez, Ocasional, Frecuencia, Muy frecuencia, Casi cierto), la intercepción de estas escalas nos indicara el grado de importancia desde Bajo hasta Critico.

Tabla 5.13 Matriz de riesgo

N°	Oportunidad /Amenaza	Proceso	Efecto	Calificación		Nivel de riesgo
				Probabilidad	Impacto	
1	<i>Cambio o modificacion de leyes que perjudiquen a la importacion de vehiculos</i>	<i>Logistico- Ventas</i>	<i>Aumento en el precio del transporte del vehiculo asi como, el tiempo que sera entregado.</i>	1	5	<i>Importante</i>
2	<i>Que se vuelva a dar la suspensión de las actividades de manera temporal a las empresas que no brinden servicio básico (por la pandemia)</i>	<i>Ventas</i>	<i>Debido a la suspension de las actividades no habria ventas</i>	1	4	<i>Tolerado</i>
3	<i>Que los competidores directos obtengan alianzas con proveedores extranjeros y ofrezcan productos similares en el mercado peruano</i>	<i>Logistico- Ventas</i>	<i>Disminucion de ventas por la aparicion de productos similares.</i>	2	4	<i>Tolerado</i>
4	<i>Posibilidad de alza de impuestos por parte de ADUANAS-SUNAT</i>	<i>Ventas</i>	<i>Aumento en el precio de venta de los vehiculos</i>	1	5	<i>Importante</i>
5	<i>Inestabilidad económica ocasionada por la crisis política que se vive actualmente en el país.</i>	<i>Ventas</i>	<i>Disminucion de ventas debido a las crisis politica y economica</i>	2	4	<i>Tolerado</i>
6	<i>Ampliar el negocio con la venta de repuestos para vehiculos importados, teniendo la posibilidad de establecer alianzas con proveedores de Corea del sur ,Europa y los Estados Unidos</i>	<i>Ventas</i>	<i>Aumento de los ingresos en la empresa</i>	3	5	<i>Alto</i>
7	<i>Empresa conocida en el mercado automotriz del pais</i>	<i>Ventas</i>	<i>Aumento de ventas debido a la confiabilidad.</i>	4	3	<i>Importante</i>
8	<i>Es una de las pocas empresa en pie a pesar de la pandemia y las consecuencias economicas</i>	<i>Ventas</i>	<i>Aumento de ventas por ser una de las pocas empresas en pie.</i>	1	4	<i>Tolerado</i>
9	<i>Expandir sus ventas a mercados internacionales como Chile, Colombia y Bolivia, por</i>	<i>Ventas</i>	<i>Aumento de ventas debido a la expansion del mercado</i>	1	2	<i>Bajo</i>
10	<i>Posibilidad de Modificacion de ley que baje los impuestos de los autos importados</i>	<i>Ventas</i>	<i>Disminucion de precio de venta del vehiculo</i>	1	4	<i>Tolerado</i>

Fuente: Elaboración propia.

El área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C., no cuenta con planes de emergencias para afrontar situaciones críticas, como es el caso de la pandemia, es por eso, que a partir de esta matriz se le otorgará un mayor énfasis a este aspecto. En la matriz de riesgos con referencia a las oportunidades se puede observar que se cuenta con riesgos de nivel alto, mientras que en las amenazas se pudo observar que se cuenta con 2 niveles importantes, siendo uno de estos, ocasionados por parte del estado, que pertenece a las partes interesadas de la organización, el impacto es negativo por ende las acciones correspondientes deben ser priorizadas con el fin de mitigarlo. Sobre la ampliación de cartera en ventas de repuestos, impactaría positivamente al desarrollo de la organización, pero deben realizarse estudios previos y de igual manera buscar proveedores confiables, todo esto con el fin de aprovechar la oportunidad.

Para tener una visión del nivel de adecuación que tiene el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C., con respecto a cada una de las etapas del ciclo PHVA se procedió a realizar el formato de recolección de datos
(Ver Tabla N°5.14)

Tabla N°5.14 Instrumento para evaluar el cumplimiento del ciclo PHVA

Instrumento de Levantamiento de Información para ver el nivel del cumplimiento de ciclo PHVA (Ficha de Observación)			
AREA:	VENTAS ECOLOGIC MOTORS PERU - ECOMOTORS S.A.C.	FECHA:	MARZO - 2021
LISTA DE COMPROBACIONES		PUNTAJE	OBSERVACIONES
1. PLANIFICAR			
1.1	Se tienen definidas las actividades que se deben ejecutar en el proceso de ventas	1	El área de ventas no cuentan con manuales sobre las actividades y funciones que deben realizar los trabajadores
1.2	Se ha determinado las causas que influyen en la pérdida de clientes	2	Tienen conocimiento sobre algunas causas de la pérdida de clientes sin embargo no tienen un plan de acción para recuperar a los clientes
1.3	Se ha identificado que modelo de vehículos que tienen mayor demanda	3	los registros de los modelos de vehículo no se encuentran documentado
1.4	Se ha elaborado un plan de capacitación o inducción para cada uno de los trabajadores del área de ventas	0	No cuentan con programas de capacitación
1.5	Se cuenta con un plan de ventas para mejorar las ventas de la organización	0	No cuentan con algún plan de ventas para mejorar las ventas de los vehículos
1.6	Se ha establecido de manera correcta y clara las metas de la organización con respecto a las ventas por mes	1	Tienen clara las metas sin embargo no se llega a cumplir perjudicando a la organización
1.7	Se tiene documentado los registros históricos de la data de ventas de los años anteriores	2	No tienen orden y espacio para el almacenamiento de los expedientes de las ventas de los años anteriores
1.8	Se ha hecho el Diagrama de Ishikawa para saber las posibles causas y efectos de mejoras en el área de ventas	0	No han realizado el Diagrama de Ishikawa hasta el presente año
1.9	Se ha identificado las responsabilidades y autoridades de cada proceso en el área de ventas	0	Debido a que no cuentan con manuales de funciones, desconocen quienes son los responsables de cada proceso en el área de ventas
1.10	Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades	1	Tienen conocimiento de los riesgos y oportunidades sin embargo solo han tomado puntos básicos
1.11	La política es comunicada y entendida dentro del área de ventas	0	No tienen conocimiento de la política, esto debido a que no se encuentra documentada y muchos desconocen o no se comunica de manera oral
1.12	Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades	1	Sus planes de acciones no le han brindado los resultados esperados
2. HACER			
2.1	Se ha hecho algún cambio o modificación en los procesos en el área de ventas	0	No se ha hecho ninguna modificación
2.2	Se ha buscado implementar mejoras para superar los distintos eventos ocurridos en los 2 últimos años	1	se ha buscado pero no lo implementan
2.3	Se tiene cronograma para la capacitación de los trabajadores del área de ventas.	0	No cuentan con cronogramas de capacitación y no han sido capacitados desde los años anteriores, solo siguen referencias con respecto a sus experiencias.
2.4	Se hace un análisis comparativo con respecto a las ventas del año anterior.	3	No lo tienen documentado solo está guardado en la nube de la organización
2.5	Se está realizando un mantenimiento adecuado de las infraestructuras en el área de	2	Aun no culminan el mantenimiento esto debido a que los trabajadores de ventas se encuentran trabajando remotamente
2.6	Se encuentran planificadas las actividades, plazos y responsabilidades, para asegurar el adecuado ambiente para los procesos	0	No lo tienen planificado las actividades, plazos ni responsabilidades
2.7	Se han emprendido acciones para asegurar o mejorar la competencia del personal de la organización	1	Se ha aplicado incentivos a los trabajadores sin embargo no ha mejorado la competencia personal
2.8	Se encuentra definido qué, cuándo, a quién, cómo y quién realiza cada comunicación	1	No se encuentra definido, toda comunicación lo hacen entre ellos
2.9	Existe una metodología de revisión y aprobación adecuada	0	Falta de orientación
2.10	Se contemplan actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos (copias de seguridad)	2	No tienen documentos almacenados en la nube de la organización
2.11	Se han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes	2	Si lo tienen identificado pero no los cumplen
2.12	Se han determinado cuáles son los medios de comunicaciones con los clientes	3	Cuentan con adecuados medios de comunicación los cuales les permiten una comunicación adecuada con los clientes
2.13	Se determinan los requisitos que tiene los clientes con respecto a los bienes y servicios que ofrece la organización	3	Si tienen determinado los requisitos que esperan sus clientes
2.14	Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos	0	Tienen comunicación con el almacén de los vehículos sin embargo debido al pago impuntual del almacenaje esto hace que se aplaze las salidas de los bienes
2.15	Se cumplen con las actividades posteriores a la entrega cuando existan y sea un requisito	3	Cuentan con garantía los vehículos vendidos

3. VERIFICAR			
3.1	Se ha hecho un seguimiento a la correcta ejecución de los procesos en el área de ventas.	1	Solo lo hicieron durante 2 meses de los años anteriores luego abandonaron el seguimiento
3.2	Se realiza encuesta para saber el índice de satisfacción del cliente.	3	Si realizan las encuestas post venta
3.3	Se realiza constantemente check list de cumplimiento de meta.	1	No lo realizan constantemente
3.4	Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas	1	No cuentan con una metodología, solo realizan la percepción de clientes de forma tradicional, es decir brindarle información de los bienes
3.5	Los clientes son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes	1	Solo han contado con un porcentaje de clientes para que conozcas cuales son las satisfacciones de los clientes
3.6	Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores	1	tienen definida una metodología de seguimiento, responsabilidades ni de los plazos indicados pero no los cumplen
4. ACTUAR			
4.1	Se tiene determinado las metas a cumplir (ventas) con el proceso de mejora continua después de la aplicación.	1	Si lo tienen determinado pero no se llega a cumplir las metas
4.2	Se tiene establecido los cambios que se deberán aplicar a los procesos de ventas dentro de la metodología de mejora continua.	0	No tienen establecidos los cambios que se deberían aplicar a los procesos de ventas
4.3	Se cuentan con incentivos para el personal de ventas por el cumplimiento de metas posterior a la aplicación de la mejora continua.	3	Si cuentan con incentivos para los trabajadores del área de ventas siempre y cuando cumplan con las metas
4.4	Existe una metodología para el tratamiento de las no conformidades y las quejas	2	Cuentan con asesores legales que manejan las no conformidades y las quejas por parte de los clientes
4.5	Se está realizando análisis de las causas de las no conformidades para emprender acciones correctivas	2	Si lo están realizando pero hasta el momento no lo implementan
4.6	Existen evidencias de estas mejoras planificadas por la organización	0	No existe hasta el momento mejoras que fueron planificadas por la organización
4.7	Las mejoras a emprender tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis de contexto y los riesgos y oportunidades	1	Si tienen conocimiento de cuales son las necesidades y expectativas por parte de los clientes pero no las realizan
EVALUACION- PUNTAJE PROMEDIO		NIVEL DE EFICACIA DE LA ESTRATEGIA	
0 = Deficiente	Total Puntaje Alcanzable = 49 Ptos.	40,83%	
1 = Insuficiente			
2 = Aceptable			
3 = Satisfactorio			
Puntaje Esperado = 120 Ptos.			
OBSERVACIONES ADICIONALES			
NOMBRE DE INSPECTORES		ÁREA	FIRMA

Fuente: Elaboración propia. (Ver Validación de formato por juicio de expertos en anexo 8.3)

De acuerdo a la recolección de datos se pudo observar que el nivel de cumplimiento, nos arrojó un porcentaje bajo con respecto a lo que debería tener una empresa como es ECOMOTORS S.A.C., el porcentaje de puntuación se puede observar en la siguiente tabla (Ver Tabla N°5.15)

Tabla N°5.15 Nivel de cumplimiento del ciclo PHVA-inicial

Etapas del Ciclo de Deming	Puntaje inicial Alcanzado	Puntaje de Referencia	% de Adecuación
PLANIFICAR	11	36	30,56%
HACER	21	45	46,67%
VERIFICAR	8	18	44,44%
ACTUAR	9	21	42,86%
TOTAL	49	120	40,83%

Fuente: Elaboración propia.

Podemos ver que al final que en la etapa PLANIFICAR cuentan con porcentaje de 31%, en la etapa HACER con un porcentaje de 47%, en la etapa de VERIFICAR con un porcentaje de 44% y finalmente en la etapa de ACTUAR cuenta con un porcentaje de 43%.

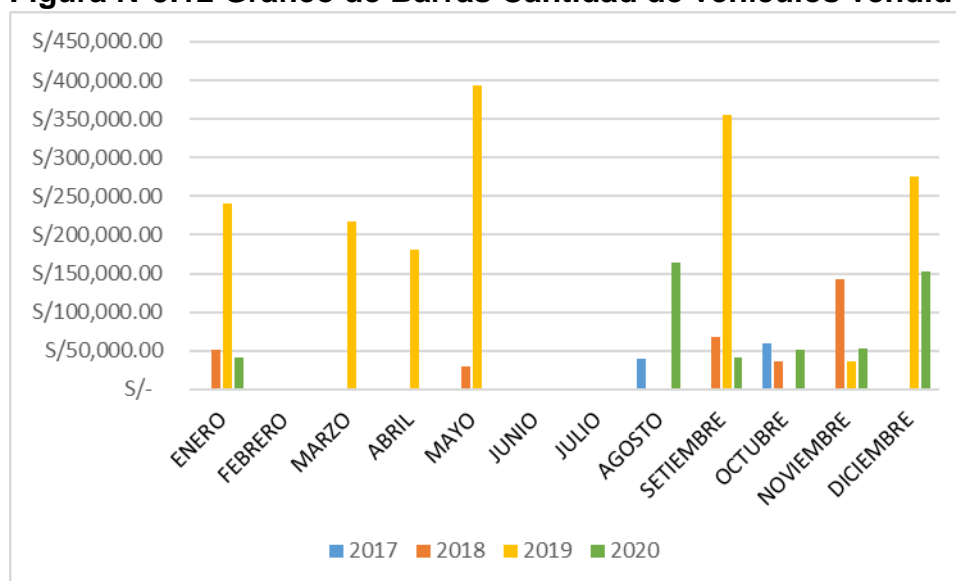
A continuación, la siguiente tabla muestra el total de unidades de vehículos vendidos en los años anteriores. (Ver Tabla N°5.16 y Figura N°5.12)

Tabla N° 5.16 Ventas de vehiculos de los años anteriores.

VENTAS UNIDADES DE VEHICULOS				
MESES	2017	2018	2019	2020
ENERO	-	1	8	2
FEBRERO	-	0	0	0
MARZO	-	0	6	0
ABRIL	-	2	6	0
MAYO	-	0	13	0
JUNIO	-	2	0	0
JULIO	-	0	0	0
AGOSTO	0	0	0	1
SETIEMBRE	0	2	9	1
OCTUBRE	2	0	0	3
NOVIEMBRE	0	0	1	1
DICIEMBRE	1	3	4	3
TOTAL	3	10	47	11

Fuente: empresa ECOMOTORS S.A.C.

Figura N°5.12 Gráfico de Barras Cantidad de vehículos vendidos



Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar que durante los 4 años activos de empresa ECOMOTORS S.A.C., el año 2019 se llegó a vender más unidades de vehículos a diferencia de los otros años; sin embargo, a fines del año 2019 se vio una gran disminución de ventas. A continuación, la siguiente tabla muestra los ingresos por ventas de vehículos vendidos en los años anteriores. (Ver Tabla N°5.14 y Figura N°5.3)

Tabla N° 5.17 Ingresos por ventas

INGRESOS POR VENTA (S/)				
MESES	2017	2018	2019	2020
ENERO	-	S/ 51,472.00	S/ 241,080.00	S/ 41,250.00
FEBRERO	-	S/ -	S/ -	S/ -
MARZO	-	S/ -	S/ 218,069.88	S/ -
ABRIL	-	S/ -	S/ 180,708.80	S/ -
MAYO	-	S/ 29,412.00	S/ 393,531.96	S/ -
JUNIO	-	S/ -	-	S/ -
JULIO	-	S/ -	-	S/ -
AGOSTO	S/ 38,916.00	S/ -	-	S/ 163,530.00
SEPTIEMBRE	S/ -	S/ 67,678.50	S/ 355,896.92	S/ 40,710.00
OCTUBRE	S/ 59,360.00	S/ 36,399.00	S/ -	S/ 50,540.00
NOVIEMBRE	S/ -	S/ 142,348.20	S/ 35,616.00	S/ 52,200.00
DICIEMBRE	S/ -	S/ -	S/ 276,108.00	S/ 153,010.00
TOTAL	S/ 98,276.00	S/ 327,309.70	S/ 1,701,011.56	S/ 501,240.00

Fuente: empresa ECOMOTORS S.A.C.

Figura N°5.13: Grafico de barras de Ingresos por ventas en los años anteriores



Fuente: Elaboración Propia.

Se puede observar que la empresa ECOMOTORS S.A.C. empezó bien desde el año 2017 y 2018, en el año 2019 fue el año más próspero solo hasta mitad de año luego tuvo un ingreso muy bajo, en el año 2020 no se vio un incremento esto puede ser debido a la pandemia que sorprendió a nivel mundial.

5.2 PLAN DE PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOLOGIC MOTORS PERÚ – ECOMOTORS S.A.C.

Para exponer mejor nuestra propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C., a continuación, se muestra lo siguiente:

5.2.1 ETAPA: HACER

En esta etapa se describe las posibles soluciones a las causas raíces que se han encontrado

Posibles soluciones:

Tabla N° 5.18: No realizan seguimiento a los reclamos de los clientes

Causa raíz	Soluciones
No cuentan con un plan de contingencia para mitigar los reclamos.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un plan de contingencia. - Capacitación al personal. - Comunicación clara y abierta. - Revisión periódica del plan.
No cuentan con una programación para atender los reclamos	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar una programación para atender a los reclamos de los clientes.
Ausencia de indicadores de los reclamos.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la adquisición de un software o herramienta digital para el seguimiento de los reclamos generados por los clientes en tiempo real, mediante los indicadores que propone el software o la herramienta.
equipos móviles problemas con la red para comunicarse con los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar y/o renovar equipos móviles nuevos y evaluar la continuidad con la compañía telefónica.
Desorden con los registros del cliente	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir las buenas prácticas para ordenar los registros que tengan que ver con las ventas e información e los clientes, así mismo resguardar digitalmente.

Personal no capacitado para atender reclamos.	- Programar una capacitación para el personal.
No atienden a los reclamos del cliente.	- Atender a los reclamos de los clientes y realizar seguimiento hasta que se haya resuelto.
Ausencia del libro de reclamaciones.	- Gestionar el libro de reclamaciones tanto físico como virtual.
Ausencia de procedimientos para atender los reclamos.	- Elaborar, revisar e implementar el procedimiento para atender los reclamos de los clientes y partes interesadas
Ausencia de registros de los reclamos	- Elaborar registros de los reclamos suscitados con los clientes

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.19: No cuentan con planificación de pedidos

Causa raíz	Soluciones
Problemas con la selección de nuevos proveedores.	- Homologación con los proveedores.
Falta de comunicación con el área de logística	- Crear canales de comunicación entre áreas para una buena comunicación
Falta de objetivos Falta de misión y visión	- Establecer objetivos claros y precisos. - Establecer una misión y visión - Realizar capacitación interna para difundir los objetivos, así como la misión y visión.
No realizan proyecciones con los pedidos	- Programar capacitaciones con frecuencias semestral para el personal con el fin de que puedan realizar proyecciones de ventas.
Falta de comunicación de las incidencias con los pedidos de los clientes	- Capacitación interna y/o reunión para concientizar sobre la importancia de la comunicación de las actividades que involucren pedidos.

<p>No identifica las oportunidades y riesgos que tengan relación con los pedidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación para identificar las oportunidades de mejora y como enfrentar a los riesgos. - Revisar, evaluar e incluir las oportunidades y riesgos en registros digitales para el seguimiento.
<p>No realizan reuniones para revisión de los pedidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar reuniones mensuales para conocimiento del reporte de los pedidos y otros temas.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.20: Actividades de trabajos no registrados

Causa raíz	Soluciones
No cuentan con controles de los costos de venta.	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de los costos de venta y gastos utilizando un software de soporte. - Planificación del presupuesto.
Ineficiencia en la mejora continua.	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer un plan para planificar la acción de mejora. - Verificar los resultados. - Identificar las oportunidades de mejora.
No tienen control de los desperdicios generados	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar y aplicar métodos para el reciclaje. - Diseñar plan de gestión para la generación de residuos solidos
Disminución con la seguridad y salud en el trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones. - Diseñar un plan de anual de seguridad y salud en el trabajo. - Definir objetivos. - Proponer un sistema de seguridad y salud en el trabajo participativo. - Elaborar formato para la evaluación del clima laboral.
No cuenta con procesos para la gestión documentaria.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar procedimiento para las actividades a realizarse para la gestión documentario.
Ausencia de formatos propios para los registros.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar e implementar los formatos propios de la empresa. - Guiar el correcto registro en los formatos.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.21: demoras en atención al cliente

Causa raíz	Soluciones
Falta de monitoreo al cliente.	- Evaluar la adquisición de un software para el seguimiento en tiempo real de la solicitud del cliente y la posterior entrega o uso de una herramienta digital.
Falta de directiva para la atención al cliente.	- Elaborar, revisar y actualizar la directiva para la atención al cliente.
Falta de objetivos y metas.	- Establecer objetivos y metas claras.
No comprenden las necesidades del cliente.	- Capacitación.
Personal atiende muy tarde al cliente.	- Concientizar sobre la importancia de la puntualidad para atender a los clientes.
Ausencia del personal para atender	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer comunicación interna y participativa. - Reuniones para concientizar sobre la ausencia en el horario laboral. - Elaborar manual con los roles y responsabilidades.
No cuentan con procedimientos para atender al cliente	- Elaborar procedimiento con las actividades que involucren la atención al cliente.
Problemas con los equipos móviles para atender llamadas	- Renovar o adquirir equipos nuevos debido a que es una herramienta del trabajo para estar en comunicación con el cliente.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.22: No cuentan con indicadores para medir la satisfacción del cliente y de las actividades.

Causa raíz	Soluciones
No cuentan con metodología para realizar los indicadores.	<ul style="list-style-type: none">- Diseñar un formato para la generación de indicadores.- Proponer el uso de una herramienta digital que facilite el diseño de los indicadores.
No tiene mapeado la medición de la satisfacción del cliente.	<ul style="list-style-type: none">- Dar seguimiento a los resultados de la medición de la satisfacción del cliente a través del uso de herramientas tecnológica como Power BI.
Desconocen la importancia sobre medir la satisfacción del cliente.	<ul style="list-style-type: none">- Instruir a los involucrados la importancia sobre medir la satisfacción del cliente.
Falta de interés por el post servicio	<ul style="list-style-type: none">- Capacitar a los asesores de ventas la importancia de brindar post al cliente.
Falta de registros sobre la satisfacción al cliente.	<ul style="list-style-type: none">- Crear un registro físico o virtual sobre la satisfacción del cliente o mediante el uso de un software.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.23: No cuentan con un plan de contingencia para abordar los riesgos y oportunidades.

Causa raíz	Soluciones
Ausencia de simulacros para evaluar los procesos si se ejecutan de manera eficiente.	- Programar simulacros inopinados.
Falta de roles y responsabilidades para la gestión de contingencia.	- Redactar los roles responsabilidades para la gestión de contingencia.
Baja conciencia sobre la importancia de los planes de contingencia.	- Inducir y programar mensualmente sobre la importancia de los planes de contingencia.
Falta de comunicación interna	- Programar reuniones semanales.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.24: Falta de capacitación

Causa raíz	Soluciones
Ausencia de programación de las capacitaciones.	<ul style="list-style-type: none">- Programar capacitaciones con frecuencia semestral al personal.- Registrar las capacitaciones ejecutadas.
No realizan diagnóstico de las necesidades de capacitación	<ul style="list-style-type: none">- Conocer la realidad problemática.- Programar capacitaciones de temas con mejora continua.
Poca motivación del personal	<ul style="list-style-type: none">- Seleccionar temas interesantes respecto a lo que se necesita mejorar.- Escoger capacitador con experiencia.
Falta de indicador sobre las capacitaciones	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar indicadores y aplicar herramientas de medición.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.25: Ausencia de formatos y registros.

Causa raíz	Soluciones
Muebles insuficientes para el resguardo físico	<ul style="list-style-type: none">- Evaluar la posibilidad de adquirir muebles para el resguardo de los registros físicos.- Reutilizar muebles viejos y dar uso para el resguardo de los documentos.
El personal responsable renunció y no dejó indicado la ubicación de los registros de algunos clientes	<ul style="list-style-type: none">- Seleccionar al personal con las cualidades propias del puesto laboral.- Elaborar un manual de funciones operativas y difundir al personal para conocimiento de sus funciones.
No exigían el seguimiento documentado.	<ul style="list-style-type: none">- Usar carpetas compartidas en la nube para el seguimiento de los documentos.
No realizan monitoreo de los registros.	<ul style="list-style-type: none">- Revisar cada 4 meses los registros para evaluación de su vigencia u obsoleto.

Fuente: Elaboración propia.

Posibles soluciones a:

Tabla N° 5.26: No cuentan con procedimientos definidos en el área de ventas.

Causa raíz	Soluciones
No cuentan con respaldo de los documentos.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar backup a los documentos digitales. - Elaborar una lista general de los documentos físicos. - Dar seguimiento a la lista general.
No identifica las necesidades de realizar procedimientos del área de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación - Fomentar una cultura de mejora continua.
Personal no se encuentra capacitado para realizar procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> - Programar y Realizar capacitaciones. - Escoger al capacitador con experiencia en el tema.
Falta de interés en incluir procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> - Concientizar la importancia de contar con procedimientos documentados.
Los equipos de cómputo presentan lentitud para realizar trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar mantenimiento a los equipos de cómputo y evaluar la posibilidad de adquirir nuevos y mejores equipos.
La cuenta ofimática no es original.	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir licencias originales para evitar problemas con la cuenta de Microsoft.

Fuente: Elaboración propia.

se realizó un cronograma de actividades que se propone para la implementación de las posibles soluciones planteadas (ver tabla N°5.27)

Tabla N°5.27 Cronograma de la propuesta de implementación del ciclo PHVA- Etapa: Hacer

Actividades propuestas a implementar	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				Responsable	%Cumplimiento
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS									
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
ETAPA: HACER																										
Desarrollar un plan de contingencia para los reclamos de los clientes	■																				Gerencia					
Elaborar un programa de capacitación al personal	■																				Gerencia					
Escoger al capacitador con experiencia en el tema	■																				Gerencia/Jefe de ventas					
Concientizar la importancia de contar con procedimientos documentados.	■																				Gerencia/Administración					
Fomentar una cultura de mejora continua.	■																				Gerencia/Jefe de ventas					
Elaborar un plan de acción para la comunicación interna y externa	■																				Gerencia					
Elaborar una programación virtual para atender a los reclamos de los clientes	■																				Gerencia					
Elaborar formato para la evaluación del clima laboral	■																				Gerencia/Administración					
Gestionar el libro de reclamaciones tanto físico como virtual	■																				Gerencia					
Elaborar, revisar e implementar el procedimiento para atender los reclamos de los clientes y partes interesadas	■																				Gerencia					
Elaborar registros de los reclamos suscitados con los clientes	■																				Gerencia					
Establecer objetivos y metas	■																				Gerencia					
Hacer un plan de acción para planificar la acción de mejora	■																				Gerencia/Jefe de ventas					

Diseñar plan de gestión para la generación de residuos sólidos							Gerencia/Jefe de ventas	
Diseñar un plan de anual de seguridad y salud en el trabajo							Gerencia/Jefe de ventas	
Elaborar e implementar los formatos propios de la empresa							Gerencia/Jefe de ventas	
Programar capacitaciones de temas con mejora continua y registrar							Gerencia/Jefe de ventas	
Seleccionar a los capacitadores con experiencia							Gerencia/Jefe de ventas	
Elaborar indicadores y aplicar herramientas de medición.							Gerencia/Jefe de ventas	
Elaborar un manual de funciones operativas y difundir al personal para conocimiento de sus funciones							Gerencia/ Administración	
Evaluar la posibilidad de adquirir muebles para el resguardo de los registros físicos							Gerencia/ Administración	
Realizar mantenimiento a los equipos de cómputo y evaluar la posibilidad de adquirir nuevos y mejores equipos.							Administración	
Realizar backup a los documentos digitales.							Gerencia/ Administración	
Adquirir licencias originales para evitar problemas con la cuenta de Microsoft							Administración	
Elaborar una lista general de los documentos físicos.							Gerencia/ Administración	

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 ETAPA: VERIFICAR

En esta etapa se realizó un cronograma de actividades que se propone para la implementación de las posibles soluciones planteadas en la etapa anterior (HACER). Para esto se ha propuesto utilizar el diagrama de Gantt para detallar las actividades que se van a ejecutar y revisar si se está realizando conforme a los meses.

Se planificó realizar las actividades de mejora desde el primer mes hasta el sexto mes del año 2021.

Una vez que se haya implementado la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento. Si la mejora no cumple las expectativas iniciales habrá que modificarla para ajustarla a los objetivos esperados. En esta etapa es necesario el control de cada objetivo y acción mediante documentos o formatos. Parte del logro del cumplimiento es saber comunicar todo para que no solo el involucrado adopte las nuevas prácticas, sino también los que formen parte del proceso, por tal motivo el difundir y sobre todo incorporar las nuevas técnicas, automatizadas y de procedimientos, es fundamental para lograr el cumplimiento. (ver tabla N°5.28)

Tabla N°5.28 Cronograma de la propuesta de implementación del ciclo PHVA-Etapa: Verificar

Actividades propuestas a implementar	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				Responsable	%Cumplimiento
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS									
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
ETAPA: VERIFICAR																										
Revisar y evaluar los registros de los reclamos de los clientes													■												Gerencia/ Administración	
Dar seguimiento a las capacitaciones ejecutadas y concientizar al personal.													■												Gerencia/ Administración	
Evaluación de competencias a los trabajadores del área de ventas													■												Gerencia/ Administración	
Seguimiento a la programación para atender a los reclamos de los clientes													■	■											Gerencia/Jefe de ventas	
Revisión y aprobación de los planes propuestos (gestión para la generación de residuos solidos, SST, contingencia para atender clientes, reclamos, comunicación)													■	■	■										Gerencia/Jefe de ventas	
Seguimiento a los indicadores propuestos													■	■	■										Gerencia/Jefe de ventas	
Revisión del manual de funciones operativas.													■	■	■										Gerencia/ Administración	
Revisar el cumplimiento del mantenimiento a los equipos de cómputo.													■	■	■										Administración	
Dar seguimiento a la adquisición de las licencias originales de los software													■	■	■										Administración	
Revisar el cumplimiento de los backup programados.													■	■	■										Gerencia/ Administración	
Dar seguimiento a la lista general.													■	■	■										Gerencia/ Administración	

Fuente: Elaboración propia.

5.1.3 ETAPA: ACTUAR

se realizó un cronograma de actividades que se propone para la etapa actuar (ver tabla N°5.29)

Tabla N°5.29 Cronograma de la propuesta de implementación del ciclo PHVA-Etapa: Actuar

Actividades propuestas a implementar	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				Responsable	%Cumplimiento
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS									
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
ETAPA: ACTUAR																										
Realizar una auditoría interna																									Gerencia	
Identificación de nuevas oportunidades de mejoras																									Gerencia	
Evaluar la implementación de automatización de procesos de facturación, administrativos, cotización, logístico y uso de herramientas tecnológicas que mejoren la productividad de las ventas.																									Gerencia/Jefe de ventas	
Reunión de cierre con Gerencia																									Gerencia	

Fuente: Elaboración propia.

Una vez que haya culminado las tres etapas, en esta última etapa se debe primero ver las posibles alternativas en las que se encontraría desviaciones a los resultados del proyecto.

El plan de ejecución consiste en analizar futuros escenarios en los que el ciclo puede presentar fallas.

Escenario 1: Que el personal involucrado no coopere con el proyecto y que los procedimientos que se proponen no se puedan cumplir. Si se diera tal caso, se coordinaría con jefatura para las asignaciones obligatorias ya que formaran parte de su mejora.

Acción de mejora:

- Establecer reuniones para discutir el progreso, abordando inquietudes y fomentar la participación.
- Identificar las necesidades de desarrollo individual y ofrecer oportunidades de aprendizaje.
- Dar a conocer la importancia del proyecto y como contribuirá a la mejora continua a través de reuniones.

Escenario 2: Que el gerente general no esté de acuerdo con el proyecto y no le dé la suficiente importancia. Si se diera el caso, se explicará detalladamente los beneficios del proyecto respecto al área involucrada.

Acción de mejora:

- Establecer una relación sólida con la gerente general basada en confianza y transparencia.
- Presentar casos de éxitos similares en otras organizaciones con los resultados positivos.
- Mostrar como el proyecto contribuirá al beneficio a largo plazo de la organización.

Escenario 3: Que todos estén dispuestos a cooperar. Es el escenario ideal donde todos colaboran para su ejecución, por tal motivo es importante que el proyecto no quede paralizado.

Acción de mejora:

- El ciclo de Deming es un ciclo repetitivo de cuatro etapas permitirá que se busque la mejora continua constantemente, además los documentos, que se generen en este proyecto serán parte de los registros internos de la organización.

INVERSIÓN DE LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA

Actividad	Descripción	encargado	frecuencia	cantidad	costo
Flujo de procesos del área de ventas	*se va diseñar el mapa de procesos de toda la organización *se va rediseñar el flujo de procesos del área de ventas	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/150
Procedimiento de la gestión de ventas	*se va elaborar el procedimiento del área de ventas la cual la empresa deberá documentar	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/150
Procedimiento para los reclamos y/o quejas de los clientes.	*Se va elaborar procedimiento. para actuar ante un reclamo o queja de clientes, así como los documentos sujetos a este procedimiento.	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/150
Procedimiento para la gestión documentaria	*Se va elaborar procedimiento. para la gestión documentaria y documentos sujetos a este procedimiento	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/150
Procedimiento para la atención al cliente	*Se va elaborar un procedimiento para la atención al cliente	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/150
Política, misión y visión	*Se va elaborar una actualización en la Política, misión y visión	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/150
Oportunidades de mejora y riesgos	*Se identificará las oportunidades de mejora y los riesgos. *Se elaborada registros con las oportunidades y riesgos identificados.	Responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/200

Plan de acción y contingencia	*Se va elaborar Planes de acción para coyunturas económicas, políticas y salud. *Se va elaborar plan de contingencia para las ventas.	Responsables del plan y jefe de ventas	dentro de la duración del plan	2	S/200
Diseño de un plan de SST	*Se va elaborar un plan anual de seguridad y salud en el trabajo	Responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/200
Implementación de norma, procedimientos de SST	*se va a realizar la implementación de documentos que se encuentran regidos en las normas y/o decretos y que tengan que ver con SST	Responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/ 450
ficha de procesos del área de ventas	*se va realizar la ficha de procesos y la empresa deberá documentarlo	responsables del plan	dentro de la duración del plan (por actividad)	1	S/150
Formatos	*Se realizará formato de comunicación interna y externa. *Se realizará una lista maestra de los documentos. *formato para la encuesta clima laboral *Se realizará formatos como encuesta de satisfacción al cliente	responsables del plan	dentro de la duración del plan	4	S/300
Programación de capacitaciones	*Se va realizar una propuesta con la programación de las capacitaciones internas, así como la frecuencia de cada una de ellas.	Responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/100

Indicadores	*Se va elaborar indicadores para medir la satisfacción del cliente y seguimiento de las actividades	responsables del plan	dentro de la duración del plan	5	S/300
Personal Externo	Proceso de contratación de personal especializado en la mejora continua	Gerencia general y Jefe de ventas	dentro de la duración del plan	1	S/2500
Software	Licencias de Microsoft originales	Administración y responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/250
Economatos	Compras de materiales de oficina: -Cuadernos de apuntes. - lapiceros - Lapiz. - Post it.	Administración y responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/500
Muebles	mueble para los registros ver Anexo 10.17	Administración y responsables del plan	dentro de la duración del plan	2	S/1640
Infraestructura	Equipos de computo Ver Anexo 10.18	Administración y responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/4680
Diseño del plan de mejora continua	Derechos de autor.	responsables del plan	dentro de la duración del plan	1	S/4230
Inversión total					16,600

Se espera que a la finalización del proyecto los niveles de cumplimiento del ciclo PHVA tenga un incremento notorio en cada uno de las cuatro etapas para ello, se propone utilizar el mismo instrumento que se utilizó en el diagnóstico inicial con el fin de poder comparar estos valores y sacar conclusiones.

Dicha evaluación nos arrojaría los siguientes valores teóricos (ver tabla N.º 5.30)

Tabla N°5.30 Instrumento para evaluar el cumplimiento del ciclo PHVA

Instrumento de Levantamiento de Información para ver el nivel del cumplimiento de ciclo PHVA (Ficha de Observación)			
AREA:	VENTAS ECOLOGIC MOTORS PERU - ECOMOTORS S.A.C.	FECHA:	SETIEMBRE - 2021
LISTA DE COMPROBACIONES		PUNTAJE	OBSERVACIONES
1. PLANIFICAR			
1,1	Se tienen definidas las actividades que se deben ejecutar en el proceso de ventas	3	
1,2	Se ha determinado las causas que influyen en la pérdida de clientes	3	
1,3	Se ha identificado que modelo de vehículos que tienen mayor demanda	3	
1,4	Se ha elaborado un plan de capacitación o inducción para cada uno de los trabajadores del área de ventas	2	
1,5	Se cuenta con un plan de ventas para mejorar las ventas de la organización	2	
1,6	Se ha establecido de manera correcta y clara las metas de la organización con respecto a las ventas por mes	2	
1,7	Se tiene documentado los registros históricos de la data de ventas de los años anteriores	3	
1,8	Se ha hecho el Diagrama de Ishikawa para saber las posibles causas y efectos de mejoras en el área de ventas	2	
1,9	Se ha identificado las responsabilidades y autoridades de cada proceso en el área de ventas	2	
1,10	Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades	2	
1,11	La política es comunicada y entendida dentro del área de ventas	2	
1,12	Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades	2	
2. HACER			
2,1	Se ha hecho algún cambio o modificación en los procesos en el área de ventas	2	
2,2	Se ha buscado implementar mejoras para superar los distintos eventos ocurridos en los 2 últimos años	2	
2,3	Se tiene cronograma para la capacitación de los trabajadores del área de ventas	3	
2,4	Se hace un análisis comparativo con respecto a las ventas del año anterior.	3	
2,5	Se está realizando un mantenimiento adecuado de las infraestructuras en el área	2	
2,6	Se encuentran planificadas las actividades, plazos y responsabilidades, para asegurar el adecuado ambiente para los procesos	2	
2,7	Se han emprendido acciones para asegurar o mejorar la competencia del personal	2	
2,8	Se encuentra definido qué, cuándo, a quién, cómo y quién realiza cada comunicación	2	
2,9	Existe una metodología de revisión y aprobación adecuada	2	
2,10	Se contemplan actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos (copias de seguridad)	3	
2,11	Se han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes	3	
2,12	Se han determinado cuáles son los medios de comunicaciones con los clientes	3	
2,13	Se determinan los requisitos que tiene los clientes con respecto a los bienes y servicios que ofrece la organización	3	
2,14	Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos	2	
2,15	Se cumplen con las actividades posteriores a la entrega cuando existan y sea un requisito	3	

3. VERIFICAR			
3,1	Se ha hecho un seguimiento a la correcta ejecución de los procesos en el área de ventas.	2	
3,2	Se realiza encuesta para saber el índice de satisfacción del cliente.	3	
3,3	Se realiza constantemente check list de cumplimiento de meta.	2	
3,4	Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas	2	
3,5	Los clientes son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes	2	
3,6	Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores	2	
4. ACTUAR			
4,1	Se tiene determinado las metas a cumplir(ventas) con el proceso de mejora continua después de la aplicación.	2	
4,2	Se tiene establecido los cambios que se deberán aplicar a los procesos de ventas dentro de la metodología de mejora continua.	2	
4,3	Se cuentan con incentivos para el personal de ventas por el cumplimiento de metas posterior a la aplicación de la mejora continua.	3	
4,4	Existe una metodología para el tratamiento de las no conformidades y las quejas	2	
4,5	Se está realizando análisis de las causas de las no conformidades para emprender acciones correctivas	2	
4,6	Existen evidencias de estas mejoras planificadas por la organización	2	
4,7	Las mejoras a emprender tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis de contexto y los riesgos y oportunidades	2	
EVALUACION- PUNTAJE PROMEDIO		NIVEL DE EFICACIA DE LA ESTRATEGIA	
0 = Deficiente	Total Puntaje Alcanzable = 93 Ptos.	77,50%	
1 = Insuficiente			
2 = Aceptable			
3 = Satisfactorio			
OBSERVACIONES ADICIONALES			
NOMBRE DE INSPECTORES		ÁREA	FIRMA

Fuente: Elaboración propia. (Ver Validación de formato por juicio de expertos en anexo 8.3)

De acuerdo a la recolección de datos se pudo observar que el nivel de cumplimiento, nos arrojó un porcentaje de 77.50% con respecto a lo que debería tener una empresa como es ECOMOTORS S.A.C., el porcentaje de puntuación se puede observar en la siguiente tabla (Ver Tabla N°5.31)

Tabla N°5.31 Nivel de cumplimiento del ciclo PHVA-final

Etapas del Ciclo de Deming	Puntaje final Alcanzado	Puntaje de Referencia	% de Adecuación
PLANIFICAR	28	36	77,78%
HACER	37	45	82,22%
VERIFICAR	13	18	72,22%
ACTUAR	15	21	71,43%
TOTAL	93	120	77,50%

Fuente: Elaboración propia.

Podemos ver que al final que en la etapa PLANIFICAR cuentan con porcentaje de 77.78%, en la etapa HACER con un porcentaje de 82.22%, en la etapa de VERIFICAR con un porcentaje de 72.22% y finalmente en la etapa de ACTUAR cuenta con un porcentaje de 71.43%.

5.3 COSTO BENEFICIO

En la siguiente Tabla nos refleja la data histórica de la utilidad neta de los años anteriores de la empresa (Ver Tabla N°5.32)

Tabla N° 5.32 Flujo de Caja anual de años anteriores

	2017	2018	2019	2020
SALDO INICIAL		35.715,25	52.842,80	205.589,15
+ INGRESOS POR VENTAS	121.875,00	326.936,15	1.736.951,52	505.860,20
PROYECTOS EN EJECUCION	0,00	0,00	0,00	0,00
PROYECTOS ESTIMADOS	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INGRESOS	121.875,00	362.651,40	1.789.794,32	711.449,35
- EGRESOS				
COSTO DE VENTAS	44.850,00	200.855,23	990.031,83	240.038,96
PROVEEDORES-PRECIO DE COMPRA	44.850,00	200.855,23	990.031,83	240.038,96
UTILIDAD BRUTA	77.025,00	161.796,17	799.762,49	471.410,39
GASTOS OPERATIVOS	41.309,75	86.841,85	508.146,67	265.702,92
SUELDOS A TRABAJADORES	4.650,00	25.560,00	81.360,00	20.520,00
OTROS GASTOS DE VENTA	22.551,75	42.121,85	285.766,61	87.256,44
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	1.608,00	5.360,00	31.624,00	5.996,00
SERVICIOS BASICOS	12.500,00	13.800,00	109.396,06	151.930,48
UTILIDAD OPERATIVA	35.715,25	74.954,32	291.615,82	205.707,47
GASTOS FINANCIEROS				29.044,80
UTILIDAD NETA	35.715,25	74.954,32	291.615,82	176.662,67
IMPUESTOS A LA RENTA ANUAL	10.536,00	22.111,52	86.026,67	52.115,49
FINANCIAMIENTO				
PRESTAMOS	0,00	0,00	0,00	0,00
SALDO NETO CTA CTE	25.179,25	52.842,80	205.589,15	124.547,18

Fuente: empresa ECOMOTORS S.A.C.

El beneficio que se obtendrá por la propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa, se representará en distintos escenarios (pesimista, probable y optimista). Mostrando resultados positivos a partir del escenario probable.

Se realizó una proyección de las unidades que se venderían para el año 2021, para ello con el apoyo de la hoja de cálculo Excel se obtuvo una proyección de 30 unidades.

Tabla N° 5.33 Flujo de Caja anual proyectado periodo 2021

	2021
SALDO INICIAL	124.547,18
+ INGRESOS POR VENTAS	S/ 1.298.700,00
PROYECTOS EN EJECUCION	
PROYECTOS ESTIMADOS	
<i>Costo de implementación del ciclo PHVA</i>	-16.600,00
TOTAL INGRESOS	1.406.647,18
- EGRESOS	
COSTO DE VENTAS	644.910,00
PROVEEDORES-PRECIO DE COMPRA	644.910,00
UTILIDAD BRUTA	761.737,18
GASTOS OPERATIVOS	305.558,36
SUELDOS A TRABAJADORES	23.598,00
OTROS GASTOS DE VENTA	100.344,90
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	6.895,40
SERVICIOS BASICOS	174.720,06
	-
UTILIDAD OPERATIVA	456.178,82
GASTOS FINANCIEROS	29.475,60
UTILIDAD NETA	426.703,22
IMPUESTOS A LA RENTA ANUAL	125.877,45
FINANCIAMIENTO	
PRESTAMOS	0,00
SALDO NETO CTA CTE	300.825,77

Fuente: Elaboración propia.

Adicional a esta proyección se consultó al responsable del control financiero y económico de la empresa ECOMOTORS S.A.C., por el porcentaje de crecimiento en ventas aplicando la metodología del ciclo PHVA, luego se realizó los cálculos para los distintos escenarios desde el optimista, probable y pesimista, así mismo se utilizó los siguientes indicadores: relación beneficio/costo, valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) para conocer que escenario será beneficioso para este estudio.

Estimación de resultado de la propuesta de implementación del ciclo PHVA

- Relación Beneficio/Costo = Valor presente / Inversión de la propuesta.

Donde:

- I. Sí $B/C > 1$, Se acepta.
- II. Sí $B/C = 1$, Indiferente.
- III. Sí $B/C < 1$, Se rechaza.

Evaluación económica financiera de la propuesta de implementación del ciclo PHVA

se procedió a realizar los cálculos para hallar los valores del VAN (valor actual neto), TIR (tasa interna de retorno), se utilizó las siguientes formulas:

$$CF_1 \neq CF_2 \neq CF_3 \neq \dots \neq CF_j \neq \dots \neq CF_n$$

$$VAN = -D_0 + \frac{CF_1}{(1+K)^1} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \frac{CF_3}{(1+K)^3} \dots + \frac{CF_j}{(1+K)^j} + \dots + \frac{CF_n}{(1+K)^n} > 0$$

Donde:

CF_j = Flujo de caja del Periodo j

D_0 = Desembolso inicial

K = Tasa de descuento o tasa de corte o tasa de oportunidad

n = Duración de la inversión

Fórmula para hallar el TIR:

$$0 = -I_0 + \frac{F_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{F_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n}$$

$$0 = I_{nv} + \sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1 + TIR)^j}$$

Donde:

F_j = Flujo Neto en el Periodo j

I_{nv} = Inversión en el Periodo 0

n = Horizonte de Evaluación

A continuación, se mostrará las siguientes tablas con distintos porcentajes de escenarios donde se refleja el costo beneficio, así como las ventajas económicas de esta propuesta de implementación, primero observaremos un escenario optimo al 100% (ver Tabla N°5.34).

Tabla N°5.34 Escenario al 100%

Análisis Costos - Beneficio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	VALOR TOTAL
1. Beneficio (S/.)														
(+)Ventas		S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 21.645,00	S/ 259.740,00
(-)precio de compra		S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 10.748,50	S/ 128.982,00
(-)Gastos de compra		S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 1.060,03	S/ 12.720,30
Utilidad Bruta		S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 9.836,48	S/ 118.037,70
(-)Gastos Administrativos		S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 508,22	S/ 6.098,68
2. Utilidad libre de impuestos		S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 9.328,25	S/ 111.939,02
(-)Impuesto a la renta anual (29.5%)		S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 2.097,96	S/ 25.175,49
utilidad con impuestos		S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 86.763,53
Saldo neto		S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 86.763,53
(-)inversión de la propuesta	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Costos Totales (S/.)	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Utilidad del proyecto (S/.)	-S/ 16.600,00	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 7.230,29	S/ 70.163,53

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012
Flujo de Caja Económico	(16 600,00)	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29	7 230,29
Flujo de Caja Económico Actualizado	(16 600,00)	6 572,99	5 975,45	5 432,23	4 938,39	4 489,44	4 081,31	3 710,28	3 372,99	3 066,35	2 787,59	2 534,17	2 303,79
Saldo	(16 600,00)	(10 027,01)	(4 051,56)	1 380,67	6 319,06	10 808,50	14 889,82	18 600,10	21 973,09	25 039,44	27 827,03	30 361,20	32 665,00

Fuente: Elaboración propia

Relación Beneficio/Costo =S/ 2,97

VAN= S/ 32.665,00

TIR= 42,96%

PRI= 2 meses y 24 días

Podemos observar que en la tabla N° 5.34 los montos en este escenario al 100 % arrojan cifras positivas y un beneficio/costo de 2.97 la cual es mayor a 1, esto quiero decir que la propuesta de implementación es beneficioso. Además, el VAN nos arroja una cifra positiva de S/ 32,665.00, el tiempo de retorno es de 2 meses y 24 días y en el cálculo del TIR se obtuvo un resultado de 42,96 % la cual es superior a la tasa de oportunidad de la empresa que es en este caso 10%.

Ahora veremos los resultados en un escenario al 90%, en donde los indicadores financieros muestran resultados positivos (ver Tabla N°5.35)

Tabla N°5.35 Escenario al 90%

Análisis Costos - Beneficio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	VALOR TOTAL
1. Beneficio (S/.)														
(+)Ventas		S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 14.430,00	S/ 173.160,00
(-)precio de compra		S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 7.165,67	S/ 85.988,00
(-)Gastos de compra		S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 706,68	S/ 8.480,20
Utilidad Bruta		S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 6.557,65	S/ 78.691,80
(-)Gastos Administrativos		S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 338,82	S/ 4.065,79
2. Utilidad libre de impuestos		S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 6.218,83	S/ 74.626,01
(-)Impuesto a la renta anual (29.5%)		S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 1.398,64	S/ 16.783,66
utilidad con impuestos		S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 57.842,35
Saldo neto		S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 57.842,35
(-)inversión de la propuesta	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Costos Totales (S/.)	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Utilidad del proyecto (S/.)	-S/ 16.600,00	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 4.820,20	S/ 41.242,35

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012
Flujo de Caja Económico	(16 600,00)	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20	4 820,20
Flujo de Caja Económico Actualizado	(16 600,00)	4 382,00	3 983,63	3 621,48	3 292,26	2 992,96	2 720,88	2 473,52	2 248,66	2 044,23	1 858,39	1 689,45	1 535,86
Saldo	(16 600,00)	(12 218,00)	(8 234,37)	(4 612,89)	(1 320,63)	1 672,34	4 393,21	6 866,73	9 115,39	11 159,62	13 018,02	14 707,47	16 243,33

Fuente: Elaboración propia

Relación Beneficio/Costo = S/ 1,98

VAN= S/ 16.243,33

TIR= 27,46%

PRI= 4 meses y 19 días

Podemos observar que en esta tabla N° 5.35 del escenario al 90 % arrojan cifras positivas; beneficio/costo de 1.98 la cual es mayor a 1, el VAN nos arroja una cifra positiva de S/ 16.243,33, el tiempo de retorno es de 4 meses y 19 días y la TIR es de 27,46 % la cual es superior a la tasa de oportunidad de la empresa que es en este caso 10%.

Ahora veremos la siguiente tabla con el escenario al 80 % (ver Tabla N°5.36)

Tabla N°5.36 Escenario al 80%

Análisis Costos - Beneficio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	VALOR TOTAL
1. Beneficio (S/.)														
(+)Ventas		S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 10.822,50	S/ 129.870,00
(-)precio de compra		S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 5.374,25	S/ 64.491,00
(-)Gastos de compra		S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 530,01	S/ 6.360,15
Utilidad Bruta		S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 4.918,24	S/ 59.018,85
(-)Gastos Administrativos		S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 254,11	S/ 3.049,34
2. Utilidad libre de impuestos		S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 4.664,13	S/ 55.969,51
(-)Impuesto a la renta anual (29.5%)		S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 1.048,98	S/ 12.587,75
utilidad con impuestos		S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 43.381,76
Saldo neto		S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 43.381,76
(-)inversión de la propuesta	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Costos Totales (S/.)	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Utilidad del proyecto (S/.)	-S/ 16.600,00	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 3.615,15	S/ 26.781,76

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012
Flujo de Caja Económico	(16 600,00)	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15	3 615,15
Flujo de Caja Económico Actualizado	(16 600,00)	3 286,50	2 987,72	2 716,11	2 469,19	2 244,72	2 040,66	1 855,14	1 686,49	1 533,18	1 393,80	1 267,09	1 151,90
Saldo	(16 600,00)	(13 313,50)	(10 325,78)	(7 609,66)	(5 140,47)	(2 895,75)	(855,09)	1 000,05	2 686,54	4 219,72	5 613,51	6 880,60	8 032,50

Fuente: Elaboración propia.

Relación Beneficio/Costo = S/1,48

VAN= S/ 8.032,50

TIR= 19,11%

PRI= 6 meses y 23 días

Podemos observar que en esta tabla N° 5.36 del escenario al 80 % arrojan cifras positivas beneficio/costo de 1.48 la cual es mayor a 1, el VAN nos arroja una cifra positiva de S/ 8.032,50, el tiempo de retorno es de 6 meses y 23 días y la TIR es de 19,11 % la cual es superior a la tasa de oportunidad de la empresa que es en este caso 10%.

Finalmente, en la siguiente tabla veremos los resultados en un escenario al 70% (ver Tabla N°5.37).

Tabla N°5.37 Escenario al 70%

Análisis Costos - Beneficio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	VALOR TOTAL
1. Beneficio (S/.)														
(+)Ventas		S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 7.215,00	S/ 86.580,00
(-)precio de compra		S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 3.582,83	S/ 42.994,00
(-)Gastos de compra		S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 353,34	S/ 4.240,10
Utilidad Bruta		S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 3.278,83	S/ 39.345,90
(-)Gastos Administrativos		S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 169,41	S/ 2.032,89
2. Utilidad libre de impuestos		S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 3.109,42	S/ 37.313,01
(-)Impuesto a la renta anual (29.5%)		S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 699,32	S/ 8.391,83
utilidad con impuestos		S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 28.921,18
Saldo neto		S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 28.921,18
(-)inversión de la propuesta	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Costos Totales (S/.)	S/ 16.600,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 16.600,00
Utilidad del proyecto (S/.)	-S/ 16.600,00	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 2.410,10	S/ 12.321,18

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012
Flujo de Caja Económico	(16 600,00)	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10	2 410,10
Flujo de Caja Económico Actualizado	(16 600,00)	2 191,00	1 991,82	1 810,74	1 646,13	1 496,48	1 360,44	1 236,76	1 124,33	1 022,12	929,20	844,72	767,93
Saldo	(16 600,00)	(14 409,00)	(12 417,19)	(10 606,44)	(8 960,31)	(7 463,83)	(6 103,39)	(4 866,63)	(3 742,30)	(2 720,19)	(1 790,99)	(946,27)	(178,33)

Fuente: Elaboración propia.

Relación Beneficio/Costo = S/0,99

VAN= -S/ 178,33

TIR= 9,78%

PRI= 12 meses y 19 días

Podemos observar que en esta tabla N°5.37 en el escenario al 70 % arrojan cifras negativas, el beneficio/costo de 0.99 está por debajo de 1, el VAN nos arroja una cifra negativa de **-S/178.33**, el tiempo de retorno de la inversión es más de un año, la TIR es 9.78% la cual está por debajo de la tasa de oportunidad de la empresa que es 10%.

A continuación, se muestra la tabla resumen con los indicadores financiero y económico de los escenarios que se mencionaron líneas más arriba, visualizando que con un incremento de 2 unidades representaría un escenario pesimista, en el caso que vendan 3 unidades más representaría un escenario más probable y de 4 unidades hasta 6 unidades representa un escenario optimista (ver tabla N°5.38)

Tabla N°5.38 resumen de los escenarios

ESCENARIOS	Pesimista	Más Probable	Optimista	
	70%	80%	90%	100%
ventas adicionales	2 unidad	3 unidad	4 unidad	6 unidad
Resultados Obtenidos				
Relacion Benficio/Costo =	S/ 0,99	S/ 1,48	S/ 1,98	S/ 2,97
VAN=	-S/178,33	S/8.032,50	S/16.243,33	S/32.665,00
TIR=	9,8%	19%	27%	43,0%
PRI	12 MESES Y 19 DÍAS	6 MESES Y 23 DÍAS	4 MESES Y 19 DÍAS	2 MESES Y 24 DÍAS

Fuente: Elaboración propia.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 DISCUSIÓN

Debido a que la presente investigación no ha tomado en cuenta a la hipótesis, esto debido a su naturaleza descriptiva se ha dejado de lado la implicación de dicha hipótesis.

6.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS CON LOS ANTECEDENTES

En este punto, se contrasta los resultados obtenidos en nuestra investigación con otras investigaciones similares, para observar como el ciclo PHVA ha realizado mejoras exitosas en procesos de ventas o áreas de ventas.

- ✓ (PORTILLA Racchumi, 2017) desarrollo la tesis titulada "Aplicación del Ciclo PHVA para mejorar la Calidad de las ventas del seguro de Compra protegida de la Empresa CHUBB PERÚ S.A" con la cual se halló similitud con la problemática donde buscaban la mejora de calidad para las ventas de sus servicios, caso muy similar que está atravesando la empresa ECOMOTORS S.A.C., la implementación del ciclo PHVA de la investigación mencionada para llevar a cabo una mejora de calidad que se puso en práctica, obteniendo resultados favorables, es por ello que nuestra presente investigación considera que el plan de propuesta de implementación obtendrá buenos resultados en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

Dentro de sus resultados después de haber aplicado el ciclo de mejora continua PHVA, logró alcanzar un crecimiento de 7.05%, en nuestro caso sucede algo similar, pero con un índice distinto, ya que se usaron herramientas como el CHECK LIST arrojando un porcentaje de 40.83% actualmente y se espera un porcentaje favorable mayor al 50% después de la propuesta a implementar.

- ✓ (COCACHI - SALAS ,2019) desarrollo la tesis titulada “Diseño e Implementación de un proceso de mejora continua utilizando la metodología PHVA en la Industria DENZ S.A.C.” en la cual se encontró similitud con la problemática que atravesó en sus años anteriores la empresa ECOMOTORS S.A.C., por otra parte, la investigación menciona la propuesta de mejora con la metodología del ciclo PHVA. Es por ello que la presente investigación considera que el plan de propuesta de implementación del ciclo PHVA o Ciclo de Deming, traerá óptimos resultados, así como la mejora continua dentro de la empresa ECOMOTORS S.A.C., dentro de los resultados de la tesis mencionada muestran resultado de porcentaje de mejora arrojando un incremento final de 49.52%. A diferencia de nuestra propuesta solo aplica al área de ventas mientras el antecedente mencionado aplica la metodología PHVA en toda la empresa, los resultados de la situación actual, que presenta la empresa mediante un (CHECK LIST) nos muestra un porcentaje de 40.83% y luego en la propuesta de implementación del ciclo PHVA, se espera un check list con un porcentaje mayor al 50 %

- ✓ (BAILON Pérez,2017) desarrolló la tesis titulada “Propuesta de mejora en el proceso de ventas para reducir las devoluciones de producto en una empresa avícola” en la cual se encontró similitud con la problemática que atravesó la organización ECOMOTORS S.A.C., en sus años anteriores, por otra parte, la investigación mencionada evidencio que la propuesta de mejora en el proceso de ventas hará posible la reducción de devoluciones de los productos. Es por ello que la presente investigación considera que el plan de propuesta de implementación del ciclo PHVA, traerá óptimos resultados, así como la mejora continua dentro de la empresa ECOMOTORS S.A.C., su porcentaje de crecimiento luego de haber propuesto la metodología del ciclo PHVA es de 6 %. consideramos que esto se debe a que la empresa donde se desarrolló este antecedente contaba con máquinas automatizadas y un sistema SAP, y no tenía

mucho por mejorar a diferencia de nuestra organización en la cual se realizó la investigación.

En nuestra investigación proponemos que la metodología del ciclo PHVA en el área de ventas aumentaría el nivel de cumplimiento de 40.83% y se espera que después de la propuesta de implementación supere el 50%.

- ✓ (Castellano Iván, 2018) desarrollo la tesis titulada " Aplicación del ciclo Deming para mejorar la productividad en la empresa Servicios Textiles Asociados S.A.C." con la cual se halló similitud con la problemática, donde buscaban aplicar el ciclo de Deming para mejorar la productividad en la empresa, caso muy similar en la que se encuentra la empresa ECOMOTORS S.A.C., que buscamos proponer la implementación del ciclo PHVA de la investigación mencionada y de esa manera se pueda dar la mejora de la calidad, obteniendo resultados favorables, es por esa razón que nuestra investigación considera que el plan de propuesta de implementación nos brindará resultados positivos en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.,. Dentro de los resultados de haber aplicado el ciclo de mejora continua PHVA, la tesis mencionada antes de la aplicación tenía un 37.41% de eficiencia y con la aplicación logró alcanzar un crecimiento de 84.12%, asimismo en nuestra investigación sucede algo similar, pero con un índice de nivel de cumplimiento distinto, ya que actualmente tiene un porcentaje del 40.83% y se espera que después de la propuesta a implementar se obtendrá un porcentaje mayor al 50% de nivel de cumplimiento.

- ✓ (QUIROZ Cuadros, 2019) desarrollo la tesis titulada " Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios" que tuvo el objetivo de implementar la mejora continua para solucionar los problemas de las operaciones de los servicios de empaque y paletizado de productos terminados que ofrece una Empresa peruana de Servicios a su cliente utilizando el método del ciclo PHVA, un caso muy

similar que está atravesando la empresa ECOMOTORS S.A.C. teniendo problemas en el área de ventas y que se busca solucionar con la propuesta de implementación del ciclo PHVA, en la tesis desarrollada obtuvieron resultados favorables, es por ello que nuestra presente investigación considera que el plan de propuesta de implementación obtendrá buenos resultados en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

Los resultados de la tesis permitieron mejorar la productividad del servicio de operaciones que brinda al cliente, de 1.67 a 2.67 lo que significa un aumento en la eficacia y eficiencia, con la propuesta de implementación se espera un resultado parecido en el índice del nivel de cumplimiento del ciclo PHVA en el que muestra una mejora en el servicio que brinda la empresa.

6.3 RESPONSABILIDAD ÉTICA DE ACUERDO A LOS REGLAMENTOS VIGENTE

DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Los que suscribimos la presente, en nuestra condición de Bachilleres en Ing. Industrial de la FIIS-UNAC:

Edward Andrés Llanos Chumpitaz, identificada con DNI. 70786559, domiciliado en Calle Comercio N°89 San Luis- Cañete.

Milagros Balvina Mamani Huanca, DNI. 47278832, domiciliada en Jr. Niquel pueblo Joven San Hilarión Mirones Bajos, San Juan de Lurigancho-Lima.

Brayan Danilo Napa Quiroz, DNI. 70548314, domiciliado Barrio el progreso Mz. H Lt.10 chincha - Ica.

Autores de la tesis de pregrado, que lleva por título: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.**, DECLARAMOS BAJO JURAMENTO, lo siguiente:

- ❖ Que el presente trabajo de tesis ha sido elaborado por los suscritos, es un tema original y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna, ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.
- ❖ Que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.
- ❖ Que somos plenamente conscientes de todo el contenido de la tesis y asumimos la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas, conforme al Código de Ética de Investigación de la Universidad Nacional del Callao N° 210-2017-CU.
- ❖ En caso de incumplimiento de esta declaración, nos sometemos a lo dispuesto en el Código de Ética de Investigación de la Universidad Nacional del Callao N° 210-2017-CU y demás disposiciones legales vigentes.

Callao, 12 de noviembre del 2022.



Edward Andrés Llanos Chumpitaz
DNI. 70786559



Milagros Balvina Mamani Huanca
DNI. 47278832



Brayan Danilo Napa Quiroz
DNI. 70548314

VII. CONCLUSIONES

- ✓ Nuestra presente investigación nos demuestra que, mediante la propuesta de Implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C., se espera un nivel de cumplimiento mayor al 70% (ver tabla N°5.31), la cual sería un resultado óptimo para la empresa en tema de calidad.
- ✓ Como resultado Concluimos que la propuesta de implementación del ciclo PHVA va mejorar en la etapa PLANIFICAR, ya que el nivel de cumplimiento inicial presentó un porcentaje de 30.56% (ver tabla N°5.15) en comparación con el nivel de cumplimiento en proyectado final el nivel de cumplimiento presentara un 70% (ver tabla N°5.31)
- ✓ De acuerdo al nivel de cumplimiento inicial en la etapa HACER, el resultado inicial muestra un porcentaje de 46.67% (ver tabla N°5.15) en comparación con el resultado final de nivel de cumplimiento la cual se estima un resultado de 80% (ver tabla N°5.31)
- ✓ Considerando lo anterior podemos concluir que hubo una mejora significativa en la etapa VERIFICAR de la empresa, ya que si comparamos el nivel de cumplimiento inicial y final se observará un incremento de 27.78% (ver tabla N°5.15 y tabla N°5.31)
- ✓ Por último, en la etapa ACTUAR se refleja también un crecimiento en el nivel de cumplimiento de 28.57% (ver tabla N°5.15 y tabla N°5.31), principalmente por la existencia de evidencias que dejará nuestra propuesta.

VIII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda proponer que, para futuras investigaciones, se tenga en consideración factores políticos, sociales, de salud y económicos; además de factores externos que pueda presentar nuevos desafíos en el mercado nacional e internacional por parte de grandes empresas tecnológicas, tal es el caso de Amazon, que para este 2024 plantea la venta de vehículos en los EEUU, con esto queremos decir que la empresa tiene que analizar las oportunidades y/o amenazas que se les presente.

- ✓ Se sugiere que este plan de propuesta a implementar sea de referencias para futuras investigaciones y/o mejoras de todas las áreas dentro de la empresa ECOMOTORS S.A.C. con el fin de alcanzar un servicio óptimo y de calidad. Esto utilizando los distintos formatos brindados en esta investigación, tales como, encuesta de satisfacción al cliente, evaluación del trabajador, comunicación interna y externa, control de documentos, así como, el uso de herramientas de BI para la toma de decisiones y uso de software que abarquen sus actividades en tiempo real y les permita reducir tiempos innecesarios.

- ✓ Antes de finalizar se recomienda, aplicar las herramientas para la mejora continua con frecuencia al criterio de las actividades que realiza la empresa por año y constantemente estar levantando las observaciones o no conformidad que pudiera encontrarse en las actividades rutinarias dentro de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

- ✓ Ya para finalizar se recomienda que para proyectos de investigación futuros se utilicen otras herramientas de mejora continua, que no se haya mencionado en nuestro plan como las 5S, Six sigma, lean manufacturing, etc. y se resguarden los registros generados.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9.1 BIBLIOGRAFÍA

- ✓ BESTERFIELD, Dale H. Control de Calidad. 8ª ed. México. PEARSON EDUCACIÓN, S. A. 2009. 552 p.
- ✓ CAMISÓN, Cesar; CRUZ, Sonia y GONZÁLEZ, Tomás. Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. 1ª ed. Madrid. PEARSON EDUCACIÓN, S. A. 2006. 1464 p.
- ✓ CUATRECASAS, Lluís y GONZÁLEZ, Jesús. Gestión integral de la calidad: Implementación, control y certificación. 5ª ed. Barcelona, Profit Editorial, 2017. 420 p.
- ✓ DEMING, W. Edwards. Calidad, productividad y competitividad la salida de la crisis. Madrid. Díaz de Santos, S. A. 1986. 412 p.
- ✓ GONZALES, Óscar y ARCIENAGAS, Jaime. Sistemas de gestión de calidad: Teoría y práctica bajo la norma ISO 2015. 1a. ed. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2016. 334 p.
- ✓ GONZÁLEZ, Cristina; DOMINGO, Rosario y SEBASTIÁN, Miguel. Técnicas de la mejora de la calidad. 1ª ed. Madrid. Edit. UNED. 2013. 272 p.
- ✓ GUTIÉRREZ, Humberto. Calidad y Productividad. 4ª ed. México, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2014. 402 p.
- ✓ KOTLER, Philip y KELLER, Kevin. Dirección de marketing. 15ª ed. México. PEARSON EDUCACIÓN, S. A. 2016. 832 p.
- ✓ HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto; FERNÁNDEZ Collado, Carlos; BAPTISTA Lucio, María del Pilar. Metodología de la investigación 6ª ed. México, McGraw-Hill Education, 2014, 104 p.

- ✓ RODRIGUEZ, Francisco y GOMEZ, Luis. Indicadores de calidad y productividad de la empresa. Caracas. CAF. Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/863>. 1991.
- ✓ ZAPATA GÓMEZ, Amparo, Ciclo de la calidad PHVA. 1ª ed. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia (Sede Manizales), 2015. 136 p.

9.2 TESIS INTERNACIONALES CONSULTADAS

- ✓ JOSCHWUA González, Bohle. Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa “Sociedad inmobiliaria Hurtado Limitada” bajo la normativa ISO 9001:2015. Tesis (Título de Ingeniero Civil Industrial), Puerto Montt, Chile, Universidad Austral de Chile, 2019
- ✓ LÓPEZ Agudelo, Anny Jhoanna - TORRES Franco, Bibiana Fernanda. Plan de mejoramiento para el equipo de ventas de DENISSAN PEREIRA partiendo del diagnóstico de competencias. Pereira. Tesis (Grado Ingeniería Industrial) Pereira, Colombia, Universidad Tecnológica de Pereira ,2014.
- ✓ VASCONEZ Cabrera, Sofia Salomé. Modelo de gestión de calidad para la empresa “JARDINSA”, Ambato Tesis (Grado Ingeniero Comercial Industrial). Ambato, Ecuador, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018.

9.3 TESIS NACIONALES CONSULTADAS

- ✓ BAILON Pérez, Margarita Cecilia. Propuesta de mejora en el proceso de ventas para reducir las devoluciones de producto en una empresa avícola, Lima Tesis (Título de Ingeniero Industrial) Lima, Perú, Universidad Privada Norbert Wiener ,2017.

- ✓ CASTELLANO Martel, Iván Alex. Aplicación del ciclo Deming para mejorar la productividad en la empresa Servicios Textiles Asociados SAC - Huancayo. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Huancayo, Perú, Universidad Peruana Los Andes, 2018.

- ✓ COCACHI López, Karla Andrea- SALAS Díaz, Gian Franco. Diseño e Implementación de un proceso de mejora continua utilizando la metodología PHVA en la Industria DENZ SAC Lima, Tesis (Título de Ingeniería Industrial) Lima, Perú, Universidad San Martín de Porres, 2019.

- ✓ PORTILLA Racchumi, Christopher. Aplicación del Ciclo PHVA para mejorar la Calidad de las ventas del seguro de Compra protegida de la Empresa CHUBB PERÚ S.A - Lima. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Universidad César Vallejo, 2017.

- ✓ QUIROZ Cuadros, Miguel Ángel. Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios. Lima, Tesis (Título de Ingeniería Industrial) Lima, Perú, Universidad Mayor de San Marcos, 2019.

X. ANEXOS

ANEXO 10.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
TITULO: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL CICLO PHVA EN EL AREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C." AUTOR 1: LLANOS CHUMPITAZ, EDWARD ANDRES AUTOR 2: MAMANI HUANCA, MILAGROS BALVINA. AUTOR 3: NAPA QUIROZ, BRAYAN DANILO.								
"PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL CICLO PHVA EN EL AREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C."								
LINEA INVESTIGACIÓN	EMPRESA	PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	INDICES	METODOLOGÍA
GESTIÓN DE CALIDAD	ECOMOTORS S.A.C.	Problema General ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?	Objetivo General Desarrollar una propuesta de implementación del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.	Variable	DIMENSION	INDICADORES	INDICES	Tipo de Investigación: Aplicada. Descriptiva. Cuantitativa. Transversal. Método: Deductivo. Diseño de Investigación: Pre-Experimental Población y Muestra Población: El área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C. Muestra: Estará dada por la población total. Técnicas: Observación Directa Instrumentos: Base de datos ventas, check list, etc. Técnica de procedimiento de Datos: Cálculo de promedios, Puntaje obtenidos, variación.
		Problema Específico 1 ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Planificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?	Objetivo Específico 1 Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Planificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.	CICLO PHVA	ETAPA - PLANIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "PLANIFICAR" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Plan = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	
		Problema Específico 2 ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Hacer del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?	Objetivo Específico 2 Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Hacer del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.		ETAPA - HACER	Nivel de adecuación de la etapa "HACER" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Hacer = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	
		Problema Específico 3 ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Verificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?	Objetivo Específico 3 Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Verificar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.		ETAPA - VERIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "VERIFICAR" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Verif = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	
		Problema Específico 4 ¿De qué manera desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Actuar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.?	Objetivo Específico 4 Desarrollar una propuesta de implementación de la Etapa- Actuar del ciclo PHVA en el área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C.		ETAPA - ACTUAR	Nivel de adecuación de la etapa "ACTUAR" del Ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Actuar = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ANEXO 10.2 MATRIZ DE OPERACIONAL

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
CICLO PHVA	<p>La metodología conocida como PHVA o ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría "del control" a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág.54)</p>	<p>Los componentes del ciclo PHVA, son: Planificar: establecer los objetivos y los procesos necesarios para conseguir resultados necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, siguiendo las políticas establecidas por la organización. Hacer: consiste en la parte operativa del sistema, es decir, su implementación y desarrollo. Verificar: seguimiento y medición de los procesos y los productos para comparar los resultados con los objetivos planeados. Esta verificación se realiza por medio de los indicadores de desempeño y tiene su correspondencia dentro de la norma con los aspectos relacionados con las «auditorías» internas. Actuar: sobre la diferencia entre los resultados y los objetivos planeados, ya que sea para corregir o eliminar las causas de las desviaciones, o para tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54)</p>	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
			ETAPA - PLANIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "PLANIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Plan = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - HACER	Nivel de adecuación de la etapa "HACER" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Hacer = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - VERIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "VERIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Verif = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - ACTUAR	Nivel de adecuación de la etapa "ACTUAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Actuar = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón

**10.3 DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE
JUICIO DE EXPERTOS**



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Mg. José Antonio Farfán Aguilar.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo alumnos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la FIIS - UNAC; requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación conducente para optar el Grado de Bachiller en Ingeniería Industrial.

El título de nuestro proyecto de investigación es: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia y conocimientos en temas educativos y/o investigación aplicada.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- El instrumento a validar.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Edward Andrés Llanos Chumpitaz

D.N.I: 70786559

Milagros Balvina Mamani Huanca

D.N.I: 47278832

Brayan Danilo Napa Quiroz

D.N.I: 70548314



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

METODOLOGÍA CICLO PHVA

La metodología conocida como PHVA o Ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría “del control” a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZÁLEZ Y ARCINIEGAS, 2016, pág. 54)

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1

Planificar.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 2

Hacer.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 3

Verificar.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 4

Actuar.

(Ver matriz operacional)



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: **CICLO PHVA**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
CICLO PHVA	La metodología conocida como PHVA o ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría "del control" a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág.54)	Los componentes del ciclo PHVA, son: Planificar: establecer los objetivos y los procesos necesarios para conseguir resultados necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, siguiendo las políticas establecidas por la organización. Hacer: consiste en la parte operativa del sistema, es decir, su implementación y desarrollo. Verificar: seguimiento y medición de los procesos y los productos para comparar los resultados con los objetivos planeados. Esta verificación se realiza por medio de los indicadores de desempeño y tiene su correspondencia dentro de la norma con los aspectos relacionados con las «auditorías» internas. Actuar: sobre la diferencia entre los resultados y los objetivos planeados, ya que sea para corregir o eliminar las causas de las desviaciones, o para tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54)	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
			ETAPA - PLANIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "PLANIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Plan = \frac{Puntj. Alcanzado}{Puntj. Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - HACER	Nivel de adecuación de la etapa "HACER" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Hacer = \frac{Puntj. Alcanzado}{Puntj. Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - VERIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "VERIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Verif = \frac{Puntj. Alcanzado}{Puntj. Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - ACTUAR	Nivel de adecuación de la etapa "ACTUAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Actuar = \frac{Puntj. Alcanzado}{Puntj. Esperado} \times 100$	Razón

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
.....EL CICLO PHVA.....

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Planificar	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Hacer	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Verificar	✓		✓		✓		
	DIMENSION 4	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Actuar	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. José Antonio Farfán Aguilar.

DNI: 08144446

Especialidad del validador: Ing. De Sistemas

16 de Enero del 2023

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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


Firma del Experto Informante.



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Ing. Carlos Joel Gómez Alvarado.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo alumnos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la FIIS - UNAC; requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación conducente para optar el Grado de Bachiller en Ingeniería Industrial.

El título de nuestro proyecto de investigación es: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia y conocimientos en temas educativos y/o investigación aplicada.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- El instrumento a validar.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Edward Andrés Llanos Chumpitaz

D.N.I: 70786559

Milagros Balvina Mamani Huanca

D.N.I: 47278832

Brayan Danilo Napa Quiroz

D.N.I: 70548314



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

METODOLOGÍA CICLO PHVA

La metodología conocida como PHVA o Ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría “del control” a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZÁLEZ Y ARCINIEGAS, 2016, pág. 54)

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1

Planificar.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 2

Hacer.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 3

Verificar.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 4

Actuar.

(Ver matriz operacional)



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: **CICLO PHVA**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
CICLO PHVA	La metodología conocida como PHVA o ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría "del control" a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág.54)	Los componentes del ciclo PHVA, son: Planificar: establecer los objetivos y los procesos necesarios para conseguir resultados necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, siguiendo las políticas establecidas por la organización. Hacer: consiste en la parte operativa del sistema, es decir, su implementación y desarrollo. Verificar: seguimiento y medición de los procesos y los productos para comparar los resultados con los objetivos planeados. Esta verificación se realiza por medio de los indicadores de desempeño y tiene su correspondencia dentro de la norma con los aspectos relacionados con las «auditorías» internas. Actuar: sobre la diferencia entre los resultados y los objetivos planeados, ya que sea para corregir o eliminar las causas de las desviaciones, o para tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54)	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
			ETAPA - PLANIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "PLANIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Plan = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - HACER	Nivel de adecuación de la etapa "HACER" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Hacer = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - VERIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "VERIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Verif = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - ACTUAR	Nivel de adecuación de la etapa "ACTUAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Actuar = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Ing. Oswaldo Daniel Casazola Cruz.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo alumnos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la FIIS - UNAC; requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación conducente para optar el Grado de Bachiller en Ingeniería Industrial.

El título de nuestro proyecto de investigación es: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia y conocimientos en temas educativos y/o investigación aplicada.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- El instrumento a validar.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Edward Andrés Llanos Chumpitaz

D.N.I: 70786559

Milagros Balvina Mamani Huanca

D.N.I: 47278832

Brayan Danilo Napa Quiroz

D.N.I: 70548314



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

METODOLOGÍA CICLO PHVA

La metodología conocida como PHVA o Ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría “del control” a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZÁLEZ Y ARCINIEGAS, 2016, pág. 54)

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1

Planificar.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 2

Hacer.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 3

Verificar.

(Ver matriz operacional)

Dimensión 4

Actuar.

(Ver matriz operacional)



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: **CICLO PHVA**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
CICLO PHVA	La metodología conocida como PHVA o ciclo de Deming, es utilizada modernamente, tanto en el diseño como en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad. Durante la etapa del mejoramiento continuo, el PHVA se constituye en la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales la metodología PHVA se puede describir como la aplicación de la teoría "del control" a los procesos y sistemas administrativos. Los componentes del ciclo son: Planificar, Hacer, Controlar y Actuar. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág.54)	Los componentes del ciclo PHVA, son: Planificar: establecer los objetivos y los procesos necesarios para conseguir resultados necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, siguiendo las políticas establecidas por la organización. Hacer: consiste en la parte operativa del sistema, es decir, su implementación y desarrollo. Verificar: seguimiento y medición de los procesos y los productos para comparar los resultados con los objetivos planeados. Esta verificación se realiza por medio de los indicadores de desempeño y tiene su correspondencia dentro de la norma con los aspectos relacionados con las «auditorías» internas. Actuar: sobre la diferencia entre los resultados y los objetivos planeados, ya que sea para corregir o eliminar las causas de las desviaciones, o para tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema. (GONZALES Y ARCINIEGAS, 2016, Pág. 54)	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA
			ETAPA - PLANIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "PLANIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Plan = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - HACER	Nivel de adecuación de la etapa "HACER" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Hacer = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - VERIFICAR	Nivel de adecuación de la etapa "VERIFICAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Verif = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón
			ETAPA - ACTUAR	Nivel de adecuación de la etapa "ACTUAR" del ciclo de Deming (Adec. PHVA)	$Adec. PHVA - Actuar = \frac{Puntj.Alcanzado}{Puntj.Esperado} \times 100$	Razón

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
.....EL CICLO PHVA.....**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Planificar	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2							
2	Hacer	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3							
3	Verificar	✓		✓		✓		
	DIMENSION 4							
4	Actuar	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. **Mg. Oswaldo Daniel Casazola Cruz**

DNI: 40081695

Especialidad del validador: **Ing. De Sistemas**

16 de Enero del 2023

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

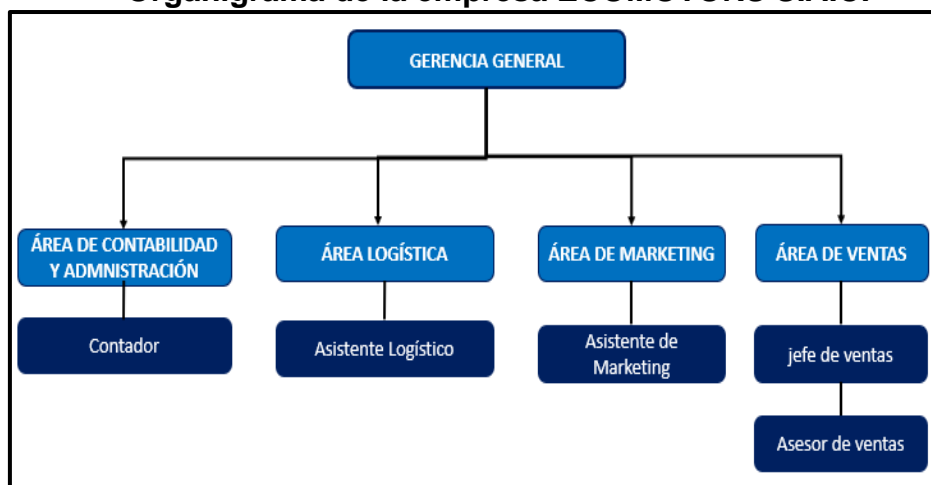
ANEXO 10.4 CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN

 ecoMotors equilibrio entre calidad y precio	ECOLOGIC MOTORS PERÚ S.A.C. – ECOMOTORS S.A.C. RUC: 20602138624 www.ecomotors.pe
Lima, 18 de noviembre del 2020	
CARTA DE ACEPTACIÓN	
<p>Por medio de la presente ECOLOGIC MOTORS PERU S.A.C. - ECOMOTORS S.A.C. dedicado a la venta de automóviles importados, hace constar por el presente documento que la Srta. MILAGROS BALVINA MAMANI HUANCA con DNI N.º 47278832 y los Sr. EDWARD ANDRES LLANOS CHUMPITAZ con DNI N.º 70786559, BRAYAN DANILO NAPA QUIROZ con DNI N.º 70548314 de nacionalidad peruana, estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional del Callao, tienen consentimiento para realizar su trabajo de investigación en nuestra organización con un plazo de culminación de 6 meses, a partir de la emisión del presente documento.</p>	
<p>Cumpliendo con responsabilidad, honestidad y respeto se le brindara la información, que requieran para su trabajo de investigación.</p>	
<p>Se expide la presente carta a solicitud de los interesados para los fines que estime conveniente.</p>	
<p>Atentamente.</p>	
 ECOMOTORS S.A.C. R.U.C. 20602138624 ----- WILLY WINSTON MAMANI QUISPE GERENTE GENERAL	
info@ecomotors.pe	Cte. Las Fresas Mz. A1 Lte. 9 Urb. Ceres 2da etapa – Ate – Lima – Lima

ANEXO 10.5 DIÁGNOSTICO DE LA EMPRESA

La empresa ECOLOGIC MOTORS PERÚ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-ECOMOTORS S.A.C., es una empresa perteneciente al rubro automotriz, tiene como actividad en la venta de automóviles a GLP-GNV importados, proveniente del país Corea del sur. Dentro de la organización se cuenta con las siguientes áreas de trabajo.

Organigrama de la empresa ECOMOTORS S.A.C.



Fuente: Elaboración propia.

El área de ventas de la empresa ECOMOTORS S.A.C. ubicada en la oficina central de la empresa, cuenta actualmente con 2 trabajadores, lo cual llevan laborando varios años en la organización; sin embargo, en los últimos años se ha presentado un problema ya que se ha mostrado perdidas de clientes, como consecuencia esto se ha visto reflejado en la disminución de ventas.

Esto a posibles causas como:

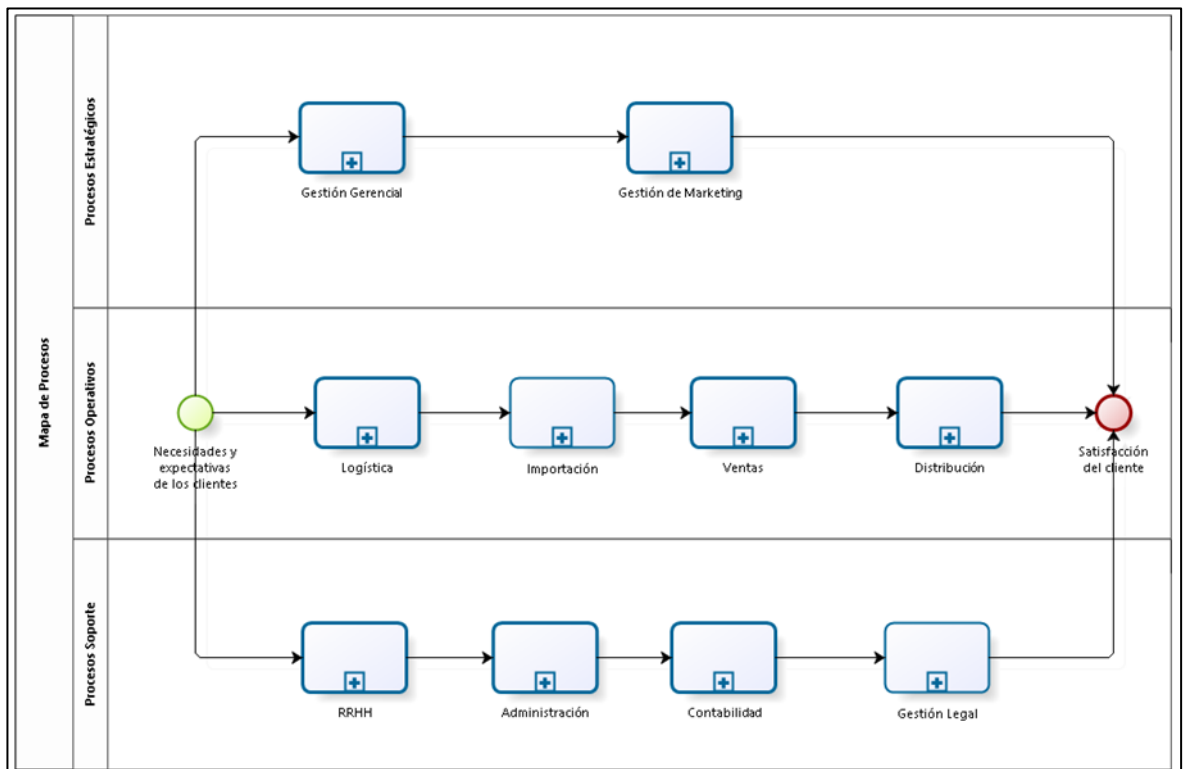
- Los procesos de sus funciones como trabajador no se encuentran correctamente definidos.
- Los equipos de cómputo, que son usadas como herramientas de trabajo presentan defectos, esto debido a la antigüedad de los equipos.
- Los pagos impuntuales de sueldos, comisiones, etc., los cuales podría verse reflejado como un fastidio a los trabajadores, ocasionando que no tengan un

buen desempeño en sus áreas de trabajo y no cumplan con sus funciones asignadas.

- Mala gestión al momento de presentar en ADUANAS los documentos para retirar el automóvil provocando que se extienda el tiempo de entrega al trabajador; en consecuencia, el cliente no pueda sentirse seguro o crea que es una estafa.

La modificación del Decreto Supremo (DS 181 -2019 EF) por parte del estado, nos ha mostrado el incremento de los impuestos por importación de automóviles (arancel).

MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C



Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 10.6: Check List de la situación actual de la empresa

Instrumento de Levantamiento de Información para ver el nivel del cumplimiento de ciclo PHVA (Ficha de Observación)			
AREA:	VENTAS ECOLOGIC MOTORS PERU - ECOMOTORS S.A.C.	FECHA:	MARZO - 2021
LISTA DE COMPROBACIONES		PUNTAJE	OBSERVACIONES
1. PLANIFICAR			
1.1	Se tienen definidas las actividades que se deben ejecutar en el proceso de ventas	1	El área de ventas no cuentan con manuales sobre las actividades y funciones que deben realizar los trabajadores
1.2	Se ha determinado las causas que influyen en la pérdida de clientes	2	Tienen conocimiento sobre algunas causas de la pérdida de clientes sin embargo no tienen un plan de acción para recuperar a los clientes
1.3	Se ha identificado que modelo de vehículos que tienen mayor demanda	3	los registros de los modelos de vehículo no se encuentran documentado
1.4	Se ha elaborado un plan de capacitación o inducción para cada uno de los trabajadores del área de ventas	0	No cuentan con programas de capacitación
1.5	Se cuenta con un plan de ventas para mejorar las ventas de la organización	0	No cuentan con algún plan de ventas para mejorar las ventas de los vehículos
1.6	Se ha establecido de manera correcta y clara las metas de la organización con respecto a las ventas por mes	1	Tienen clara las metas sin embargo no se llega a cumplir perjudicando a la organización
1.7	Se tiene documentado los registros históricos de la data de ventas de los años anteriores	2	No tienen orden y espacio para el almacenamiento de los expedientes de las ventas de los años anteriores
1.8	Se ha hecho el Diagrama de Ishikawa para saber las posibles causas y efectos de mejoras en el área de ventas	0	No han realizado el Diagrama de Ishikawa hasta el presente año
1.9	Se ha identificado las responsabilidades y autoridades de cada proceso en el área de ventas	0	Debido a que no cuentan con manuales de funciones, desconocen quienes son los responsables de cada proceso en el área de ventas
1.10	Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades	1	Tienen conocimiento de los riesgos y oportunidades sin embargo solo han tomado puntos básicos
1.11	La política es comunicada y entendida dentro del área de ventas	0	No tienen conocimiento de la política, esto debido a que no se encuentra documentada y muchos desconocen o no se comunica de manera oral
1.12	Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades	1	Sus planes de acciones no le han brindado los resultados esperados
2. HACER			
2.1	Se ha hecho algún cambio o modificación en los procesos en el área de ventas	0	No se ha hecho ninguna modificación
2.2	Se ha buscado implementar mejoras para superar los distintos eventos ocurridos en los 2 últimos años	1	se ha buscado pero no lo implementan
2.3	Se tiene cronograma para la capacitación de los trabajadores del área de ventas.	0	No cuentan con cronogramas de capacitación y no han sido capacitados desde los años anteriores, solo siguen referencias con respecto a sus experiencias.
2.4	Se hace un análisis comparativo con respecto a las ventas del año anterior.	3	No lo tienen documentado solo está guardado en la nube de la organización
2.5	Se está realizando un mantenimiento adecuado de las infraestructuras en el área de	2	Aun no culminan el mantenimiento esto debido a que los trabajadores de ventas se encuentran trabajando remotamente
2.6	Se encuentran planificadas las actividades, plazos y responsabilidades, para asegurar el adecuado ambiente para los procesos	0	No lo tienen planificado las actividades, plazos ni responsabilidades
2.7	Se han emprendido acciones para asegurar o mejorar la competencia del personal de la organización	1	Se ha aplicado incentivos a los trabajadores sin embargo no ha mejorado la competencia personal
2.8	Se encuentra definido qué, cuándo, a quién, cómo y quién realiza cada comunicación	1	No se encuentra definido, toda comunicación lo hacen entre ellos
2.9	Existe una metodología de revisión y aprobación adecuada	0	Falta de orientación
2.10	Se contemplan actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos (copias de seguridad)	2	No tienen documentos almacenados en la nube de la organización
2.11	Se han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes	2	Si lo tienen identificado pero no los cumplen
2.12	Se han determinado cuáles son los medios de comunicaciones con los clientes	3	Cuentan con adecuados medios de comunicación los cuales les permiten una comunicación adecuada con los clientes
2.13	Se determinan los requisitos que tiene los clientes con respecto a los bienes y servicios que ofrece la organización	3	Si tienen determinado los requisitos que esperan sus clientes
2.14	Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos	0	Tienen comunicación con el almacén de los vehículos sin embargo debido al pago impuntual del almacenaje esto hace que se aplaze las salidas de los bienes
2.15	Se cumplen con las actividades posteriores a la entrega cuando existan y sea un requisito	3	Cuentan con garantía los vehículos vendidos

3. VERIFICAR			
3.1	Se ha hecho un seguimiento a la correcta ejecución de los procesos en el área de ventas.	1	Solo lo hicieron durante 2 meses de los años anteriores luego abandonaron el seguimiento
3.2	Se realiza encuesta para saber el índice de satisfacción del cliente.	3	Si realizan las encuestas post venta
3.3	Se realiza constantemente check list de cumplimiento de meta.	1	No lo realizan constantemente
3.4	Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas	1	No cuentan con una metodología, solo realizan la percepción de clientes de forma tradicional, es decir brindarle información de los bienes
3.5	Los clientes son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes	1	Solo han contado con un porcentaje de clientes para que conozcas cuales son las satisfacciones de los clientes
3.6	Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores	1	tienen definida una metodología de seguimiento, responsabilidades ni de los plazos indicados pero no los cumplen
4. ACTUAR			
4.1	Se tiene determinado las metas a cumplir(ventas) con el proceso de mejora continua después de la aplicación.	1	Si lo tienen determinado pero no se llega a cumplir las metas
4.2	Se tiene establecido los cambios que se deberán aplicar a los procesos de ventas dentro de la metodología de mejora continua.	0	No tienen establecidos los cambios que se deberían aplicar a los procesos de ventas
4.3	Se cuentan con incentivos para el personal de ventas por el cumplimiento de metas posterior a la aplicación de la mejora continua.	3	Si cuentan con incentivos para los trabajadores del área de ventas siempre y cuando cumplan con las metas
4.4	Existe una metodología para el tratamiento de las no conformidades y las quejas	2	Cuentan con asesores legales que manejan las no conformidades y las quejas por parte de los clientes
4.5	Se está realizando análisis de las causas de las no conformidades para emprender acciones correctivas	2	Si lo están realizando pero hasta el momento no lo implementan
4.6	Existen evidencias de estas mejoras planificadas por la organización	0	No existe hasta el momento mejoras que fueron planificadas por la organización
4.7	Las mejoras a emprender tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis de contexto y los riesgos y oportunidades	1	Si tienen conocimiento de cuales son las necesidades y expectativas por parte de los clientes pero no las realizan
EVALUACION- PUNTAJE PROMEDIO		NIVEL DE EFICACIA DE LA ESTRATEGIA	
0 = Deficiente	Total Puntaje Alcanzable = 49 Ptos.	40.83%	
1 = Insuficiente			
2 = Aceptable			
3 = Satisfactorio			
OBSERVACIONES ADICIONALES			
NOMBRE DE INSPECTORES		ÁREA	FIRMA

Anexo 10.7 Encuesta a los trabajadores del área de ventas

FORMATO DE ENCUESTA PARA LOS TRABAJADORES EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.

ENCUESTA N° 01

NOMBRE Y APELLIDO: Fiorella Quiza Córdova

FECHA: 16 de abril de 2021

Lugar: Ate vitarte-Lima

Marque con una x en la opción que usted crea y en la pregunta 4 y 6 escriba su respuesta

1. ¿Ha escuchado o tiene conocimiento del ciclo PHVA y su aplicación en la mejora continua?

SI NO

2. ¿Ha tenido experiencia previa con metodologías a la mejora continua?

SI NO

3. ¿Cree usted que con la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas, se disminuirá los reclamos de los clientes?

SI NO

4. ¿Cree usted que con las capacitaciones que se programen y se ejecuten podría incrementar la eficiencia en las actividades de ventas?

SI NO

5. ¿Estaría dispuesto en participar todas las actividades que tengan que ver con la propuesta de implementación del ciclo PHVA?

SI NO

6. ¿Qué porcentaje estima usted el incremento de ventas con la propuesta de la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas?

18%

7. ¿cree usted que mejorando el área de ventas aumentara el número de ventas y la confianza por parte de sus clientes?

SI NO

8. ¿Qué porcentaje considera usted que disminuirá los gastos generados por actividades no controladas?

75%

FORMATO DE ENCUESTA PARA LOS TRABAJADORES EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.

ENCUESTA N° 01

NOMBRE Y APELLIDO: EDUARDO LOO OCHOA

FECHA: 16 de abril de 2021

Lugar: Ate vitarte-Lima

Marque con una x en la opción que usted crea y en la pregunta 4 y 6 escriba su respuesta

1. ¿Ha escuchado o tiene conocimiento del ciclo PHVA y su aplicación en la mejora continua?

SI NO

2. ¿Ha tenido experiencia previa con metodologías a la mejora continua?

SI NO

3. ¿Cree usted que con la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas, se disminuirá los reclamos de los clientes?

SI NO

4. ¿Cree usted que con las capacitaciones que se programen y se ejecuten podría incrementar la eficiencia en las actividades de ventas?

SI NO

5. ¿Estaria dispuesto en participar todas las actividades que tengan que ver con la propuesta de implementación del ciclo PHVA?

SI NO

6. ¿Qué porcentaje estima usted el incremento de ventas con la propuesta de la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas?

Para tratar el tema del crecimiento porcentual y demás, Ecomotors S.A.C debe garantizar el normal desempeño de sus diversas áreas

7. ¿cree usted que mejorando el área de ventas aumentara el número de ventas y la confianza por parte de sus clientes?

SI NO

8. ¿Qué porcentaje considera usted que disminuirá los gastos generados por actividades no controladas?

15%

FORMATO DE ENCUESTA PARA LOS TRABAJADORES EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.

ENCUESTA N° 01

NOMBRE Y APELLIDO: Willy Winston Mamani Quispe

FECHA: 16 de abril de 2021

Lugar: Ate vitarte-Lima

Marque con una x en la opción que usted crea y en la pregunta 4 y 6 escriba su respuesta

1. ¿Ha escuchado o tiene conocimiento del ciclo PHVA y su aplicación en la mejora continua?

SI NO

2. ¿Ha tenido experiencia previa con metodologías a la mejora continua?

SI NO

3. ¿Cree usted que con la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas, se disminuirá los reclamos de los clientes?

SI NO

4. ¿Cree usted que con las capacitaciones que se programen y se ejecuten podría incrementar la eficiencia en las actividades de ventas?

SI NO

5. ¿Estaria dispuesto en participar todas las actividades que tengan que ver con la propuesta de implementación del ciclo PHVA?

SI NO

6. ¿Qué porcentaje estima usted el incremento de ventas con la propuesta de la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas?

Debido a la coyuntura que vive actualmente el país no puedo dar una respuesta de un porcentaje exacto sin embargo, en una situación normal el rango porcentual en el incremento de ventas seria de 2-3 %

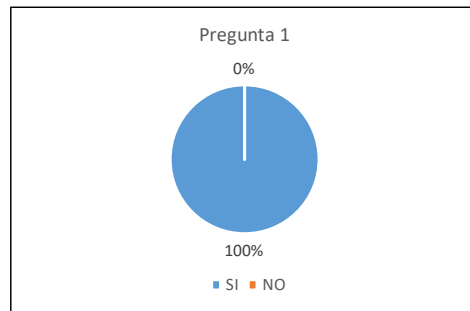
7. ¿cree usted que mejorando el área de ventas aumentara el número de ventas y la confianza por parte de sus clientes?

SI NO

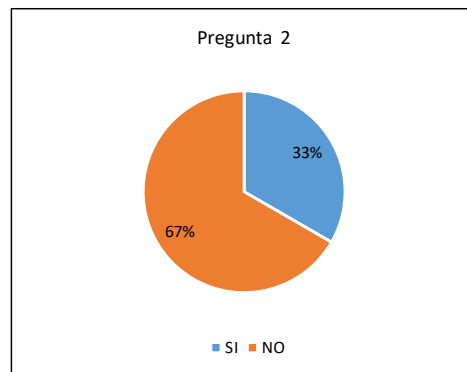
8. ¿Qué porcentaje considera usted que disminuirá los gastos generados por actividades no controladas?

10%

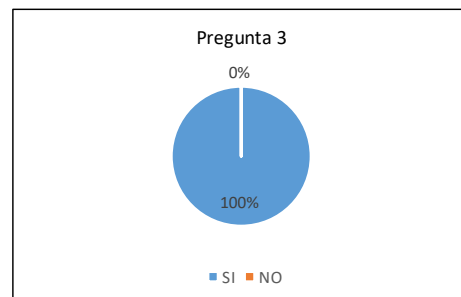
1. ¿Ha escuchado o tiene conocimiento del ciclo PHVA y su aplicación en la mejora continua?



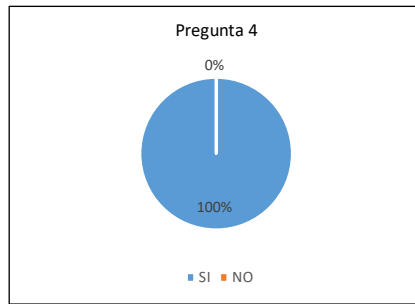
2. ¿Ha tenido experiencia previa con metodologías a la mejora continua?



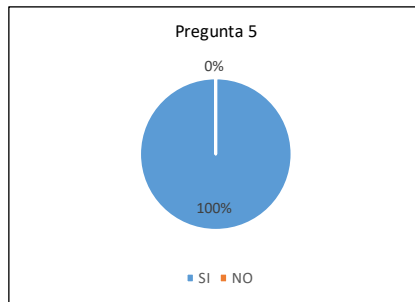
3. ¿Cree usted que con la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas, se disminuirá los reclamos de los clientes?



4. ¿Cree usted que con las capacitaciones que se programen y se ejecuten podría incrementar la eficiencia en las actividades de ventas?



5. ¿Estaria dispuesto en participar todas las actividades que tengan que ver con la propuesta de implementación del ciclo PHVA?

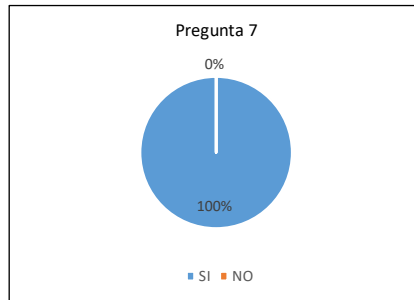


6. ¿Qué porcentaje estima usted el incremento de ventas con la propuesta de la implementación del ciclo PHVA en el área de ventas?

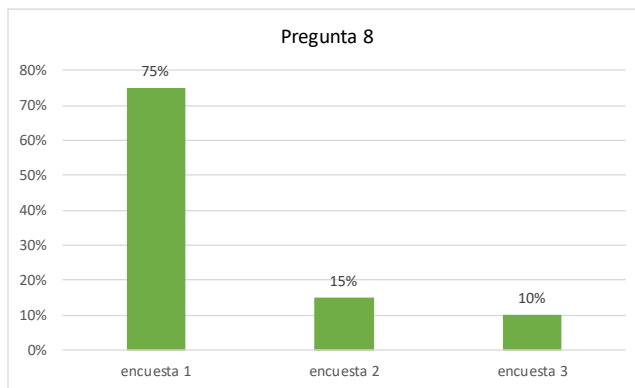
Respuesta

encuesta 1	18%
encuesta 2	Para tratar el tema del crecimiento porcentual y demás, Ecomotors S.A.C debe garantizar el normal desempeño de sus diversas áreas
encuesta 3	Debido a la coyuntura que vive actualmente el país no puedo dar una respuesta de un porcentaje exacto sin embargo, en una situación normal el rango porcentual en el incremento de ventas seria de 2-3 %


7. ¿cree usted que mejorando el área de ventas aumentara el número de ventas y la confianza por parte de sus clientes?



8. ¿Qué porcentaje considera usted que disminuirá los gastos generados por actividades no controladas?



ANEXO 10.9: Manual de gestión de la calidad basado en la ISO 9001:2015

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: MC-01
		Versión: 01
		Fecha: 12/05/2021
		Página: 1 de 19

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ELABORADO POR: Responsables del Plan	REVISADO POR: Jefe de Ventas	APROBADO POR: Gerencia General
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma:	Firma:	Firma:
Llanos Chumpitaz Edward Andrés Mamani Huanca Milagros Balvina Napa Quiroz Bryan Danilo	Eduardo Loo Ochoa	Willy Winston Mamani Quispe

CAPITULO 1

PRESENTACIÓN

Este documento, es una propuesta de manual que establece los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa ECOMOTORS S.A.C., las cuales proporciona los lineamientos que se deben seguir para implementar efectivamente la Política de Calidad, logrando servicios que aseguren la completa satisfacción de sus clientes.

Este Manual debe controlarse para el uso interno del personal de ECOMOTORS S.A.C.; sin

embargo, cuando el gerente lo determine, podrá ser utilizado para fines externos como pueden ser clientes y partes interesadas, debiendo éstos aceptar las condiciones de derecho de autor.

La edición y el control del presente Manual de Calidad es responsabilidad del personal a cargo del sistema de gestión de calidad.

1.2 Reseña de la empresa

La empresa ECOMOTORS S.A.C., es una empresa perteneciente al rubro automotriz, fundada en el año 2017 por los dos fundadores (Sr. Willy Mamani Quispe y el Sr. José Luis Díaz Carbajal) su actividad es la venta de automóviles importados del país corea de sur, vehículos de gama media y gama alta y de la mejor calidad posible, además de ser fabricados en un país de primer mundo.

CAPÍTULO 2

TERMINOS Y DEFINICIONES

En esta propuesta del presente Manual se utilizan los términos sobre calidad incluidos en la:

- Norma ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad-Fundamentos y vocabulario.

CAPÍTULO 3

ORGANIZACIÓN

La organización de la empresa ECOMOTOR S.A.C., se establece en forma gráfica en el Organigrama, se representa las funciones, interrelaciones y/o líneas de reporte de los diferentes puestos del personal.

La Gerencia es responsable de aprobarlo, así como de revisar y aprobar las modificaciones respectivas.

CAPÍTULO 4

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Compresión de la organización y de su contexto

ECOMOTORS S.A.C., deberá realizar un análisis de contexto interno y externo. Este análisis y los planes de acción se plasma en el documento Matriz FODA.

4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

ECOMOTORS S.A.C., deberá identificar las partes interesadas y sus requisitos pertinentes, en el documento Matriz de partes interesadas. En esa matriz se indican los responsables de realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

La empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá establecer un Sistema de Gestión de Calidad en el alcance del proceso de venta de automóviles. Este proceso se deberá realizar en las instalaciones ubicadas en el distrito de Ate-Vitarte con dirección Calle Las fresas Mz. A1 Lte.9 Urb Ceres 2da. Etapa 15498.

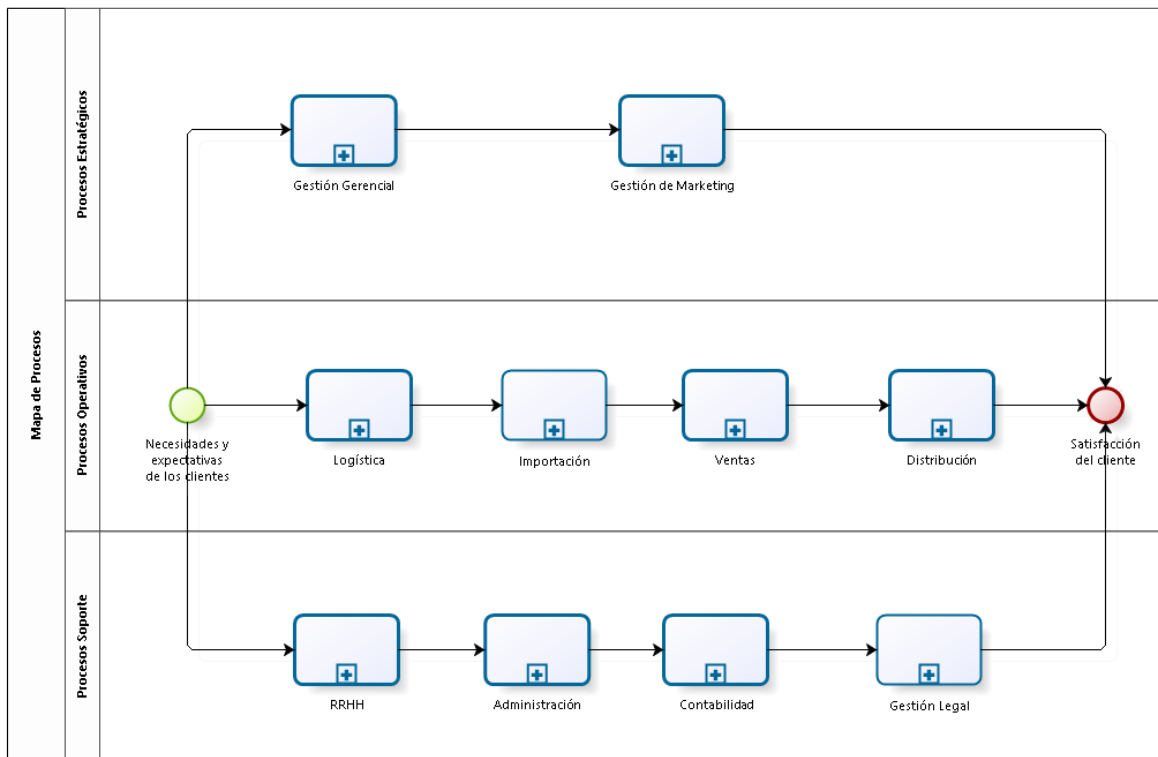
Exclusión

Numeral 8.3. Diseño y desarrollo de los Bienes y servicios, ya que brinda servicios de venta.

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

La organización ECOMOTORS S.A.C., debe implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015, tal como se muestra en la propuesta del mapa de procesos de la organización.

Propuesta del mapa de procesos para ECOMOTORS S.A.C.



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 5

LIDERAZGO Y COMPROMISO

5.1 COMPROMISO GERENCIAL

La Gerencia de la empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá evidenciar su compromiso para el desarrollo e implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y la mejora continua mediante:

- Asegurándose de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad.
- Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;
- Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;
- Asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles;
- Comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad;
- Asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos;

5.2 Política de calidad

La alta dirección de la empresa ECOMOTORS S.A.C, se debe encarga de la política Institucional sea comunicada y entendida por toda la empresa y revisarla cuando corresponda. La política se difunde a través de reuniones, correos electrónicos o copias controladas y en la página web de ECOMOTORS S.A.C. para todas las partes interesadas.

Para la elaboración de la nueva versión de la política Institucional se recomienda tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Fomentar una cultura de orden y mejora continua.
- Deben estar correlacionados los objetivos con la misión y visión de la empresa.
- Cumplir con los requisitos de los clientes.
- maximizar la satisfacción del cliente.

Se propone la siguiente política institucional para la empresa ECOMOTORS S.A.C.:

ECOMOTORS S.A.C., es una organización creada en el año 2017 por el señor Willy Winston con el objetivo de brindar servicios de ventas de vehículos importados de segunda mano de alta calidad que cumplan con estándares rigurosos de inspección y mantenimiento, como marco de su gestión cotidiana se compromete a:

- Proporcionar servicios orientados a cumplir con los requerimientos acordados y con elevados niveles de calidad, maximizando la satisfacción de nuestros clientes.
- Establecer la mejora continua como principio fundamental de ECOMOTORS S.A.C.; para los servicios ofrecidos.
- Generar canales de comunicación interna que aseguren la información, consulta, participación, capacitación y actualización permanente de los trabajadores como protagonistas directos de la mejora continua de ECOMOTORS S.A.C.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Se recomienda que se documenté el Manual perfil de Puestos. Los responsables de las áreas existentes son responsables de mantener informados sobre las responsabilidades y autoridades al personal a su cargo.

CAPÍTULO 6 PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

ECOMOTORS S.A.C., luego que haya considerado su contexto y los requisitos de las partes interesadas pertinentes con el fin de determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar y planifica las acciones para su control. Esta información deberá ser documentada en el Matriz de Riesgos. Asimismo, las oportunidades que fueron identificados a través de la Matriz FODA descrito en el capítulo 4 de este Manual.

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

La Gerencia deberá definir los objetivos de calidad anualmente, estableciendo mecanismos para su difusión, implantación y mantenimiento; definiendo al responsable de elaborar el plan de acción para alcanzarlos.

Estos objetivos son consistentes con la Política de Calidad, incluyen el compromiso de la empresa con el mejoramiento continuo. Cada responsable de área hace el seguimiento al avance de los objetivos. Estos objetivos han sido desplegados a las diferentes funciones y niveles de la empresa y se documentan junto con los planes para lograrlos en *Objetivos del Sistema de Gestión de Calidad*.

6.3 Planificación de los cambios

Cuando la empresa ECOMOTORS S.A.C., determine la necesidad de cambios en su SGC, estos cambios se llevan a cabo de una manera planificada considerando el propósito y consecuencia de los cambios, la integridad del sistema de gestión de calidad, la disponibilidad de recursos y la asignación de responsabilidad y autoridad. Para esto se deberá documentar la *Planificación de cambios*.

CAPÍTULO 7 RECURSOS

7.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

La Gerencia de la empresa ECOMOTORS S.A.C., es el responsable de asignar los recursos que se van a necesitar los responsables para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad ISO 9001.2015.

7.1.1 Personas

La Gerencia asigna al personal competente a las diferentes actividades de ECOMOTORS S.A.C., en cantidad adecuada para la implementación eficaz de su sistema y el control de sus procesos.

7.1.2 Infraestructura

El Personal designado por la gerencia deberán identificar la infraestructura necesaria para la prestación del servicio y la gerencia proporciona los recursos para el mantenimiento de los equipos y el espacio de trabajo.

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

La empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá definir los aspectos del ambiente de trabajo para la operación de sus procesos y que puede afectar la realización del servicio de la siguiente forma:

- Aspecto del Ambiente de Trabajo
- Control

Nota: se identificó durante el check list, que debido al cambio de local de la empresa ECOMOTORS S.A.C., el área de ventas se encuentra en proceso de instalación para un óptimo ambiente de trabajo, cabe mencionar que los trabajadores del área realizan sus actividades de forma remota, se estima de acuerdo con la información de la alta dirección que en un plazo mayor se podrá contar con un buen ambiente y el retorno de forma presencial para la función de actividades en dicha área.

7.2 Competencia

La gerencia, deberá definir las competencias que debe contar cada personal, esto con el fin de poder desempeñarse eficazmente al utilizar las habilidades y aptitudes.

La competencia está en función al grado de educación, formación profesional o técnica, experiencias, etc., Estos requisitos deberán estar dentro del manual de funciones para los trabajadores de dicha área.

El jefe de ventas, está a cargo de velar por sus trabajadores en su área, además de identificar las carencias que se presenten en cada uno de sus trabajadores, también las fortalezas para brindar todo el apoyo y lograr una mayor eficiencia. El tema de capacitación se debe tomar muy en cuenta y coordinar con la alta dirección.

7.3 Toma de conciencia

La toma de conciencia del personal se logra a través de las actividades de inducción según lo descrito en el documento *Capacitación, toma de conciencia y competencia*.

El personal de la empresa ECOMOTOR S.A.C., deberá tener plena conciencia de la política, de los objetivos de calidad y la eficacia del sistema.

7.4 Comunicación

La comunicación se deberá realizar a través de reuniones presenciales, correo o virtuales, con el fin de comunicar los acuerdos y cambios en las actividades.

7.5 Información documentada

El enfoque de la metodología del ciclo PHVA y el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015, debe mantener todos los procedimientos debidamente documentados, y dentro de ello se debe incluir lo siguiente:

- La misión y visión de la organización
- Los objetivos del sistema de Gestión de calidad en el área de ventas
- Mapa de procesos en el área de ventas.
- Propuesta del plan de implementación.

CAPÍTULO 8 OPERACIÓN

8.1 Planificación y control operacional

La empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá identificar los procesos necesarios para la realización del servicio, describiéndolos como procedimientos e instructivos, definiendo claramente las actividades, controles de procesos y los recursos necesarios para transformar sus entradas y salidas.

La organización ha definido los requisitos para el servicio de ventas mediante la elaboración de procedimientos, formatos, así mismo definir los métodos y criterios de aceptación necesarios para la verificación, seguimiento, inspección del servicio y los registros necesarios para brindar evidencia de que se cumplen los requisitos tal como se define en el procedimiento que deberán elaborar con el nombre *Seguimiento y servicio no conforme*.

8.2 Requisitos para los productos y servicios

a) comunicación con el cliente

La comunicación es la mejor forma para establecer confianza y seguridad con el cliente, además de que se conocerá las necesidades que el cliente quiere satisfacer y la respuesta por parte de la empresa que ofrezca a sus clientes, es así, que antes de cerrar un contrato con un cliente se debe llevar una comunicación durante el proceso de venta y hasta que el cliente tenga en su poder el vehículo por la cual haya realizado la compra.

b) determinación de los requisitos de los servicios

La empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá determinar los requisitos relacionados al producto y servicio tal como se describe en el procedimiento que deberán elaborar con el nombre *Gestión Comercial* y en los diferentes acuerdos comerciales que realiza con sus clientes los que quedan plasmados en el Registro de Aceptación del Servicio y otros;

c) revisión de los requisitos para los productos y servicios

deberán definir en el procedimiento *Gestión Comercial*, la revisión de los requisitos relacionados con sus servicios. Esta revisión se efectúa antes de que la organización se comprometa a proporcionar sus productos y/o servicios a sus clientes.

Esta revisión asegura que:

- a. Los requisitos estén claramente definidos.

b. Cualquier diferencia entre los requerimientos ofrecidos y los requisitos expresados previamente sean resueltos.

c. La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

d) cambios en los requisitos para los servicios

En caso de solicitarse cambios en los requisitos de los servicios, estos son revisados y de ser aceptados son registrados, asegurando que el personal involucrado sea comunicado acerca de los requisitos cambiados.

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

ECOMOTORS S.A.C., no realiza diseño ni desarrollo de servicios.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

ECOMOTORS S.A.C., deberá asegurar que los productos y servicios suministrados externamente, considerados como críticos para el sistema de gestión de calidad, se adquieran de proveedores debidamente evaluados y seleccionados de acuerdo a su capacidad para cumplir con las Especificaciones técnicas y/o Términos de Referencia. Este proceso, así como el mecanismo para realizar la evaluación de su desempeño (conformidad del servicio) se describe en el procedimiento que deberán elaborar con nombre de “*Compras*”.

8.5 Producción y provisión del servicio

Para poder garantizar la correcta prestación del servicio que ofrece la empresa ECOMOTORS S.A.C. deberán disponer de procedimientos operativos en donde se recojan las instrucciones necesarias para realizar el servicio y prevenir errores que puedan afectar la calidad del servicio.

8.6 Liberación de los productos y servicios

La empresa ECOMOTORS S.A.C. establece los mismos criterios para la medición y seguimiento para sus procesos los cuales tienen como producto final un servicio.

8.7 Control de las salidas no conformes

Cada área responsable del proceso, asegura que las actividades y servicios que no sean conformes con los requisitos establecidos por el Sistema de Gestión de la Calidad, se identifiquen y controlen para prevenir su generación u otorgamiento no intencional.

Cuando se detectan productos y servicios no conforme después de la entrega, La empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá adoptar acciones apropiadas respecto de las consecuencias o efectos potenciales de las no conformidades. Estas acciones se toman de acuerdo a los resultados obtenidos luego de lo establecido en la *Atención de Reclamos*.

CAPÍTULO 9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

a) Generalidades

La organización ECOMOTORS S.A.C. planificará e implementará procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del servicio.
- Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.


b) Satisfacción del cliente

La empresa ECOMOTORS S.A.C., en el Sistema de Gestión de la Calidad, ha señalado un compromiso con la satisfacción del usuario en su política de la calidad, que se ve reflejado a través de los objetivos de la calidad.

La empresa ECOMOTORS S.A.C., deberá proporcionar un cuestionario para la medición de la satisfacción de los clientes con la finalidad de conocer, identificar e interpretar las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos, promoviendo el desarrollo de acciones que garanticen el mejoramiento continuo en la prestación de sus servicios.

c) Análisis y evaluación

El Personal responsable del SGC tendrá que determinar, recopilar y analizar los datos apropiados que surgen por el seguimiento y la medición y por cualquier otra fuente pertinente a cargo de las áreas

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: MC-01
		Versión: 01
		Fecha: 12/05/2021
		Página: 17 de 19

dentro de la organización. El análisis de datos proporciona información sobre:

- La satisfacción del cliente.
- La conformidad de los productos y servicios.
- El desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Sí lo planificado se ha implementado de forma eficaz;
- la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
- La necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad
- El desempeño de los proveedores externos

9.2 Auditoría interna

La empresa ECOMOTORS S.A.C., establecerá un Procedimiento de Auditorías Internas de Calidad, donde se garantizará la planeación, ejecución y seguimiento del proceso de auditorías internas a través de la elaboración y aplicación de programas y planes de auditoría de calidad, la elaboración de reportes de auditoría y la identificación de áreas de oportunidad, para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:

Es Conforme con las actividades planificadas, con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

Posteriormente, el auditor audita los servicios definidos en el alcance y, de ser el caso, registra los hallazgos (no conformidades, observaciones y/o oportunidades de mejora) en un Informe de auditoría.

9.3 Revisión por la dirección

9.3.1 Generalidades

La función Revisión por la Dirección, que es la actividad de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, es realizada por el personal responsable y a cargo del SGC en coordinación con los responsables dentro del alcance. Esta actividad se realiza anualmente o cuando sea

necesario con el fin de asegurarla conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.

en la revisión se evalúan la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad, las oportunidades de mejora y necesidad de realizar cambios en el SGC de la empresa ECOMOTORS S.A.C.

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

La Gerencia deberá revisar anualmente la adecuación, conveniencia y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Los temas que se revisan son los siguientes:

- Estado de las acciones de las revisiones por la Alta Dirección
- Cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC
- Información del desempeño y eficacia del SGC
- Adecuación de los recursos.
- Eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.
- Las oportunidades de mejora.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

- Las oportunidades de mejora.
- Cualquier necesidad de cambio en el SGC
- Las necesidades de recurso.

CAPÍTULO 10 MEJORA

10.1 Generalidades

La Organización ECOMOTORS S.A.C. llevará a cabo las acciones para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción.

10.2 No conformidad y acción correctiva

Con la finalidad de eliminar las causas de las no conformidades, evitar su repetición y asegurar las acciones correctivas apropiadas a los efectos de las

no conformidades encontradas se ha establecido procedimientos para el hallazgo lo veremos en la siguiente lista:

- Revisar las no conformidades.
- Determinar las causas de la no conformidad.
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las no conformidades vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implantar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas
- Revisar las acciones tomadas

10.3 Mejor continua

La Organización ECOMOTORS S.A.C., deberá estar comprometido y fomentar en sus trabajadores la constante búsqueda de la mejora continua de la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad. Para esta mejora deberá utilizar la política de calidad, los objetivos, indicadores de procesos, resultados de auditorías, análisis de datos, análisis de encuestas post venta, acciones correctivas, revisión del sistema por la Gerencia, sugerencias, quejas y/o reclamos de los clientes, ejecución de auditorías internas y cualquier otra iniciativa o recomendación del personal.

OTROS ANEXOS

ANEXO 10.9 Plantilla matriz de las partes interesadas

	MATRIZ DE LAS PARTES INTERESADAS	Código:	SGC-PE-01
		Versión:	1
		Fecha:	14/05/2021
		Página:	1 de 1

STAKEHOLDERS	REQUISITOS	REQUISITOS SGC	PRIORIDAD

ANEXO 10.10 Plantilla de la comunicación

		MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL SGC				CODIGO: SGC-P001 VERSIÓN 01 FECHA: 14/05/2021 Pagina: 1 de 2
COMUNICACIÓN INTERNA						
PROCESO	QUE COMUNICAR	CUANDO COMUNICAR	A QUIEN COMUNICAR	COMO COMUNICAR	QUIEN COMUNICA	REGISTRO
GESTIÓN COMERCIAL						
GESTIÓN ADMINISTRATIVA						
GESTIÓN CONTABLE						
GESTIÓN LOGISTICA						
GESTIÓN GERENCIAL						
GESTIÓN LEGAL						



MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL SGC

CODIGO: SGC- P001

VERSIÓN 01


FECHA: 14/05/2021

Página: 2 de 2



COMUNICACIÓN EXTERNA

PROCESO	QUE COMUNICAR	CUANDO COMUNICAR	A QUIEN COMUNICAR	COMO COMUNICAR	QUIEN COMUNICA	REGISTRO
GESTIÓN COMERCIAL						
GESTIÓN ADMINISTRATIVA						
GESTIÓN CONTABLE						
GESTIÓN LOGISTICA						
GESTIÓN GERENCIAL						
GESTIÓN LEGAL						

ANEXO 10.11 Plantilla de roles y responsabilidades

		CARGO Y RESPONSABILIDADES		Código: SGC-PS-01 Versión: 1 Vigencia: 1 año Página: 1 de 1
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO				
NOMBRE DEL CARGO		ROL DE CARGO		
ÁREA		ESTRATEGICO		
REPORTA		TACTICO		
SUPERVISA		SOPORTE		
OBJETIVO				
COMPETENCIA				
EDUCACIÓN				
FORMACIÓN ACADEMICA				
TITULO DE ESPECIALIDAD				
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES TECNICAS				
EXPERIENCIA TOTAL				
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES				

ANEXO 10.12 Plantilla encuesta clima laboral

	<h3>Encuesta de clima laboral</h3>	Código:		SGC-PS-02		
		Versión		1		
		Fecha:		12/01/2020		
		Página:		1 de 1		
Puesto laboral						
Instrucciones	Por favor complete la encuesta de clima laboral marcando con una (X) cada uno de los elementos indicados en la misma	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Dimensión	Descripción	1	2	3	4	5
Condiciones de trabajo	Dispongo de los materiales y recursos necesarios para realizar mi trabajo					
	Las condiciones de trabajo (comodidad, ruido, temperatura, iluminación, limpieza, orden), me permiten desempeñar mi trabajo con normalidad					
Relaciones interpersonales	En mi oficina se fomenta y desarrolla el trabajo en equipo					
	Las personas con las que me relaciono en la organización actúan con respeto y de manera ética					
	Cuento con la colaboración de las personas de otros departamentos					
	Su jefe inmediato, ¿tiene una actitud abierta respecto a sus puntos de vista y escucha sus opiniones respecto a cómo llevar a cabo sus funciones?					
Comunicación interna	La comunicación interna en la organización es una actividad permanente y planificada					
	¿Recibe retroalimentación sobre las labores que realiza?					
	La comunicación sobre los resultados y marcha de la Compañía es clara y transparente					
Estructura organizacional	En la organización las funciones están claramente definidas					
Formación profesional	Recibo formación para actualizar los conocimientos de mi trabajo					
	Recibo formación para el desarrollo personal y la gestión del talento					
Reconocimiento y promoción	¿Considera que recibe una justa retribución económica por las labores desempeñadas?					
	Considero adecuados los criterios de evaluación de mi desempeño en la organización					
	Las promociones internas se realizan de manera justa					
	Tengo disponible información sobre los puestos vacantes en la Compañía					
Motivación y satisfacción	Creo que tengo la oportunidad de desarrollarme profesionalmente en la organización					
	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción por pertenecer a la organización?					
	¿Considera que sus opiniones se tienen en cuenta?					
	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción con el trabajo que realiza en la organización?					
	¿Creo que tengo oportunidades para crecer profesionalmente en esta empresa?					
	¿Los objetivos de mi empresa reflejan mis intereses?					
Dimensión Psicosocial	¿He tenido oportunidad de innovar en mi trabajo?					
	La organización se preocupa por mi grado de estrés y me facilita medios y herramientas para gestionarlo					
	La carga mental del trabajo y el estrés es un problema para mí					
	Dispongo de espacios, aparte de la cafetería, habilitados para relajarme y recuperar mis capacidades para seguir rindiendo					
	Su jornada de trabajo se prolonga más de nueve horas diarias (sumando todos sus trabajos)					
	Su trabajo es repetitivo, rutinario, aburrido					
	Enfrenta problemas con el comportamiento de los compañeros					
	Requiere permanecer por muchas horas en posturas incómodas					
Requiere alto grado de concentración						
En su centro de trabajo, hay personas que discriminan, tratan mal o le faltan el respeto a sus compañeras/os o subordinadas/os						
<p>Te agradeceremos nos haga llegar algunos comentarios acerca de aspectos que ayudarían a mejorar nuestro ambiente de trabajo.</p>						

ANEXO 10.13 Plantilla lista control de documentos

N°	Área	Tipo de Documento	Código	Nombre del documento	Responsable	Estado	Fecha de elaboración	Fecha de revisión	Fecha de aprobación	Fecha de actualización	Versión	Ubicación almacenamiento	tiempo de permanencia	Disposición final	Observaciones
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															

ANEXO 10.14 Evaluación del desempeño laboral

	PROCEDIMIENTO	Código: PE-01
		Versión: 01
		Página: 1 de 4

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA ECOMOTORS S.A.C.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
nombre	nombre	nombre

1. OBJETIVO

Establecer actividades para formular y aplicar sistemas de evaluación del desempeño laboral por competencias a los funcionarios, orientados a lograr mejores niveles de eficiencia y eficacia.

2. ALCANCE

Inicia con la sensibilización en todos los niveles de la organización hasta la consolidación de los resultados de la evaluación final.

3. DEFINICIONES:

Evaluación del desempeño laboral: Proceso de apreciación integral y periódica del desenvolvimiento laboral del trabajador, que implica estimar de manera objetiva y continua el cumplimiento de sus objetivos y metas, así como el desarrollo de las competencias requeridas por la institución para el desempeño de sus funciones. La evaluación de desempeño de todos los trabajadores contempla dos componentes: la evaluación de competencias y la evaluación de logro de metas.

Competencias: es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes observables para el desempeño laboral.

Evaluación de competencias: Tiene como objetivo determinar el grado de cumplimiento de los comportamientos que identifican las competencias que posee un trabajador, a efectos de identificar la brecha que pueda existir entre estas y las competencias óptimas requeridas por la institución.

Evaluación de logro de metas: tiene como propósito medir el nivel promedio de desempeño en el cumplimiento de los objetivos y metas correspondientes definidos selectivamente, con la finalidad de identificar la contribución de los trabajadores a los resultados esperados que apunten a los objetivos institucionales.

Evaluador: jefe inmediato, salvo el caso de aplicación del método de evaluación integral, donde se ha definido que varios trabajadores efectúen la Evaluación de competencias.

Método de evaluación directa: Evaluación de desempeño realizada por un único trabajador (jefe inmediato del evaluado)

4. DISPOSICIONES GENERALES

La evaluación del desempeño laboral de los trabajadores se efectúa anualmente.

Los métodos de evaluación son:

Nº	GRUPO DE EVALUACIÓN	MÉTODOS	
		COMPETENCIAS	LOGRO DE METAS
1	Trabajadores	Método de evaluación directa	Método de evaluación directa

5. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La evaluación se realiza cada 365 días al periodo evaluado.

5.1.1 Evaluación de Competencias

- a. Para cada competencia a calificar, el evaluador debe indicar si el desempeño del trabajador se observó o no cada una de los comportamientos definidos para esta competencia. En los casos que el comportamiento es observado la mayor parte del periodo, se debe calificar que si se observó.
- b. La calificación obtenida en la evaluación de cada competencia da lugar a la determinación de los siguientes grados de desarrollo por competencias.

GRADO DE DESARROLLO	RESULTADO DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
Alta competencia competente	Calificación igual al 100%
Competencia en desarrollo	Calificación menor a 100% y mayor o igual a 80%
Baja competencia	Calificación menor a 80% y mayor o igual a 50%
	Calificación menor a 50%

Los resultados por competencias serán individuales no realizándose promedios ni acumulación entre ellas.


5.1.2 Evaluación de logros de Metas

- a. El evaluador realiza la calificación por cada meta. En cada caso se determina el porcentaje entre el resultado alcanzado por el

trabajador y la meta definida para este en la etapa de lanzamiento.

- b. La calificación del componente Evaluación de Logro de Metas del trabajador corresponde al promedio de todas las calificaciones de las metas asignadas al trabajador.
- c. La calificación obtenida en la Evaluación del logro de Metas da lugar a la determinación de los siguientes niveles de desempeño:
- d. Si un trabajador obtiene una calificación con nivel de desempeño bajo, corresponde la elaboración del informe de Evaluación de desempeño, que contenga sustento cuantificado y documentado del nivel de desempeño obtenido por el trabajador.
- e. El informe es elaborado por el Evaluador y debe contar con la aprobación de los jefes o responsables de cada área, además de contener la propuesta detallada de capacitación que se requiere brindar al trabajador para mejorar su nivel de desempeño.
- f. Es responsabilidad del evaluador resguardar todos los registros que se mencionen en este procedimiento.

Política Institucional de ECOMOTORS S.A.C.	PROGRAMA DE CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS R01-PE-01						Estado			Información al.....			
	OBJETIVOS ECOMOTORS S.A.C.	Meta	Responsable	Periodo de vigencia	Recursos	SIN INICIAR	EN PROCESO	CUMPLIDO	META	RESULTADO	OBS	PORCENTAJE LOGRO	
Aprobado:..... (Revisado el/../.....) Proporcionar servicios orientados a cumplir con los requerimientos acordados y con elevados nivel de calidad	1	Ofrecer servicios de ventas para contribuir a la mejora de la productividad en el periodo.	Cumplir el 100% del indicador	Jefe de Área de ventas		Presupuestal, Humano		#DIV/0!				#DIV/0!	
	2	Atender los reclamos en los plazos acordados con los clientes en el periodo.	Cumplir el 100% del indicador	Jefe de Área de ventas, Administración		Presupuestal, Humano		#DIV/0!				#DIV/0!	
	3	Realizar el cumplimiento de entrega de los vehiculos a nuestros clientes en los plazos establecidos en los contratos dentro del periodo.	Cumplir el 100% del indicador	Jefe de Área de ventas, Logística		Presupuestal, Humano		#DIV/0!				#DIV/0!	
	4	Realizar evaluación de desempeño de las competencias laborales a todos los trabajadores de ECOMOTORS S.A.C. dentro del periodo.	Cumplir el 100% del indicador	Administración		Presupuestal, Humano		#DIV/0!				#DIV/0!	
Aprobado (Revisado el/../.....) ... maximizando la satisfacción de nuestros clientes	5	Realizar Encuestas de Satisfacción al Cliente de los servicios brindados como retroalimentación para la mejora continua de los mismos.	Calificación mínima 16 / 20	Responsable de la GC		Presupuestal, Humano		0,0	16			0%	
Aprobado (Revisado el/../.....) Establecer la mejora continua	6	Aprovechar las oportunidades de mejora de los servicios de ECOMOTORS S.A.C. para lograr la mejora continua de la Gestión de Calidad de ECOMOTORS S.A.C.	Al menos 04 OM en la Gestión de Calidad	Responsable de la GC		Presupuestal, Humano		0%	4			0%	
Aprobado por: - Gerente General						Fecha Aprobación:							

	FORMATO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL					Código	SGC-PA-02
						Versión	1
						Fecha	14/05/2021
						Página	1 de 1
DATOS GENERALES DEL EMPLEADO EVALUADO							
Nombre:							
Área:		Fecha:					
Evaluador:							
Legenda							
Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente			
1	2	3	4	5			
Instrucciones							
Marque con una X en la casilla de la calificación por cada competencia							
COMPETENCIAS							
		CALIFICACIÓN					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	Fluida y Correcta Comunicación Verbal con el cliente						
2	Comunicación con la alta dirección						
3	Planes de Trabajo						
4	Conocimiento en ofimática						
5	Trabajo en Equipo						
6	Trabajo bajo Presión						
7	Facilidad para coordinar actividades						
8	relacion con el personal						
_____ Firma del Evaluado		_____ Firma del Evaluador					

ANEXO 10.15 Plantilla plan de auditoría interna

FICHA DE PROCESO				R05-PS-01 v.1		
CÓDIGO N°:	FP 11-2021					
PROCESO:	PS-06 AUDITORIA DEL SGC					
TIPO DE PROCESO:	ESTRATÉGICO <input checked="" type="checkbox"/>	OPERATIVO <input type="checkbox"/>	SOPORTE <input type="checkbox"/>			
OBJETIVO:	<p>El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática para realizar las auditorías de Calidad de a organización ECOMOTORS S.A.C. con el objeto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar y documentar periódica y objetivamente la eficacia y el correcto funcionamiento de la Gestión de Calidad. Esto incluye su grado de implantación y mantenimiento. • Determinar el cumplimiento de los requisitos definidos en la Gestión de Calidad respecto de los planes y procedimientos internos establecidos. • Identificar anomalías y posibles oportunidades de mejora. 					
AUTORIDAD:	La autoridad del proceso de Auditoría de la Gestión de Calidad es el Gerente General.					
RESPONSABLES:	La administración y cumplimiento de lo estipulado en el procedimiento PS-06 Procedimiento de auditoría interna es de responsabilidad de Gerencia y administración					
ALCANCE						
El presente procedimiento es de aplicación a todas las actividades incluidas en los alcances de cada Gestión de Calidad de ECOMOTORS S.A.C.						
PROVEEDOR/SUBPROCESO	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PARTE INTERESADA		
Gerencia, Administrador, Responsables de los procesos de la Gestión de Calidad	Resultados de auditorías previas, documentos del Sistema de Gestión de Calidad	Planificación de Auditoría	SGC-PE-AI Programa de Auditoría, Formación del equipo auditor	Gerencia, Administrador, Responsables de los procesos de la Gestión de Calidad		
Equipo Auditor	Plan de auditoría, Lista de verificación	Realización de la Auditoría	Hallazgos de Auditoría (Evidencias objetivas de conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría)	Gerencia, Administrador, Responsables de los procesos de la Gestión de Calidad		
Líder de Equipo Auditor	Hallazgos de Auditoría (Evidencias objetivas de conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría)	Elaboración del Informe de Auditoría	Informe de Auditoría Interna, incluyendo las no conformidades encontradas, observaciones, oportunidades de mejora y conclusiones respecto a su conformidad con la norma de referencia	Gerencia, Administrador, Responsables de los procesos de la Gestión de Calidad		
Responsables de procesos auditados, Responsables de los procesos del SGC	Informe de Auditoría Interna	Acciones Correctivas derivadas de las Auditorías	R02-PE-02 Registro de No Conformidad	Gerencia, Administrador, Responsables de los procesos de la Gestión de Calidad		
DOCUMENTOS Y REQUISITOS APLICABLES						
EXTERNOS, INTERNOS Y LEGALES		ISO 9001:2015	PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS	REGISTROS		
No Aplica		9.2 Auditoría interna, 10.2 No conformidad y acción correctiva	PE-01 Responsabilidades de la Dirección.	Todos los registros del proceso se encuentran indicados en el procedimiento PS-06 Auditoría de GC.		
INDICADORES						
PROCESO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Auditoría de la Gestión de Calidad	Medir el cumplimiento del programa de auditoría	% de cumplimiento del programa de auditoría	N° de auditorías realizadas / N° de auditorías programadas en el programa de auditoría	≥ 90%	Anual	Administrador
RECURSOS						
AMBIENTE DE TRABAJO		TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS, INFRAESTRUCTURA		HUMANOS		
Oficina / Útiles de Escritorio / Equipos Informáticos		Software Ofimático		Auditor Interno		
CONTROL DE CAMBIOS						
CAMBIO N°	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACION		AUTOR DE LA MODIFICACION		
Aprobado por:	Cambio N°	Fecha:	Firma:			



ECOLOGIC MOTORS PERÚ S.A.C.

Código: SGC-PE-AI


PLAN DE AUDITORIA INTERNA

Versión: 1

Página: 1 de 1

Proceso a Auditar	Área	Lider del Proceso	Equipo Auditor				
Verificar el cumplimiento de la Norma ISO 9001	Alcance de la Auditoria	Actividades desarrolladas en el año 2021	Criterio de la Auditoria				
			Norma ISO 9001, Manual de Calidad, Normas				
N°	Actividades	Fecha	Hora Inicio	Hora Final	Lugar	Equipo Auditor	Recursos
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Firma de Auditor Lider		Firma de Auditado		Fecha			

ANEXO 10.16 Plantilla para encuesta al cliente

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Código: FC-01
		Versión: 1
		Fecha:
		Página: 1 de 1
<p>Solo le tomara un minuto de tu tiempo, ayudanos a saber si vamos por el camino correcto Marque con un X en la casilla en cada pregunta</p>		
Edad: _____	Genero: Femenino <input type="checkbox"/> Maculino <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>El vehiculo se encontraba en condiciones de Aseo y Limpieza Optimos</p>		
SI		<input type="checkbox"/>
NO		<input type="checkbox"/>
<p>¿Cuan satisfecho está con el vehiculo?</p>		
Totalmente Insatisfecho		<input type="checkbox"/>
Insatisfecho		<input type="checkbox"/>
Satisfecho		<input type="checkbox"/>
Muy Satisfecho		<input type="checkbox"/>
<p>¿Cuan satisfecho está con el tiempo de entrega del vehiculo?</p>		
Totalmente Insatisfecho		<input type="checkbox"/>
Insatisfecho		<input type="checkbox"/>
Satisfecho		<input type="checkbox"/>
Muy Satisfecho		<input type="checkbox"/>
<p>Como califica la atencion de los asesores de ventas con su persona</p>		
Totalmente Insatisfecho		<input type="checkbox"/>
Insatisfecho		<input type="checkbox"/>
Satisfecho		<input type="checkbox"/>
Muy Satisfecho		<input type="checkbox"/>
<p>¿Recomendaria a familiares y/o amigos a importar vehiculos con ECOMOTORS SAC?</p>		
SI		<input type="checkbox"/>
NO		<input type="checkbox"/>
<p>¿Volveria a Importar Vehiculos con la Empresa ECOMOTORS SAC?</p>		
SI		<input type="checkbox"/>
NO		<input type="checkbox"/>
<p>¿Se cumplio con sus expectactivas ?</p>		
SI		<input type="checkbox"/>
NO		<input type="checkbox"/>
<p>Alguna recomendación o Surgerencia</p>		

ANEXO 10.17 Precio de muebles para archivadores

ventas@estilooficina.com | 015778854

EO ESTILO OFICINA
Mobiliario Corporativo

NOSOTROS PRODUCTOS CONTACTO

ARCHIVADOR MELAMINA


Latest estimated delivery date: 21. diciembre

S/470.00 - S/820.00

Te respondemos todas tu consultas

Material: Melamina de 18mm
Bordes: Canto grueso en tablero y tapas
Cajones: con sistema de correderas telescópicas
Fails: Cajones con riel de aluminio para fails colgantes
Chapa: SI, de cierre múltiple
Tiradores: SI, en aluminio inoxidable
Niveladores: De PVC en contacto con el suelo
Garantía: 2 años
Precio Incluye IGV

Elige el tamaño y los colores:



Hola estoy para atenderte

Enlace: <https://tienda.estilooficina.com/producto/archivador/>

ANEXO 10.18 Precio de muebles para archivadores

The image shows two screenshots of the Promart website. The top screenshot displays a product page for a PC. The product is titled "Pc. Core i3/ Ram 8 Gb /Disco M.2. 512 GB / Case Cybertel/ Monitor LG 19\". The price is listed as s/ 1560. The page includes a search bar, navigation menu, and a "Agregar" button. The bottom screenshot shows the product description, listing the manufacturer as "Z-DU COMPANY SAC" and providing detailed specifications for the processor, motherboard, storage, RAM, monitor, case, keyboard, mouse, and audio equipment.

Venta telefónica (01) 619 1616 | Venta whatsapp 987 958 155

Agora Tarjeta oh! Real Plaza Oechsle Plaza Vea Vivanda Inkafarma Mifarma

PROMART HOMECENTER

Buscar

Selecciona tu ubicación

Hola, inicia sesión! Mi cuenta y pedidos

Todas las categorías

Agora Pay oh! Solicita tu tarjeta oh! Ofertas especiales Lanzamientos Casa Inteligente Servicios Blog Venta empresa

Promart > Tecnología > Cómputo > Computadoras de escritorio

Pc. Core i3/ Ram 8 Gb /Disco M.2. 512 GB / Case Cybertel/ Monitor LG 19"

GENÉRICO | SKU: 1000526934

Compartir

PRECIO LISTA s/ 1560

Calcula tus cuotas con Tarjeta oh!

Solo queda 1 unidad disponible de stock online

1 Agregar

¡Solicita tu tarjeta oh! y accede a todas las ofertas disponibles en la web! [¡Pídelala aquí!](#)

Vendido y despachado por: Z-DU [Ver términos y condiciones](#)

Métodos de entrega

- Despacho express [Selecciona tu ubicación para ver disponibilidad.](#)
- Despacho programado [Hasta 4 días hábiles a partir de S/25](#)
- Retiro en tienda y otros puntos [No disponible](#)

Venta telefónica (01) 619 1616 | Venta whatsapp 987 958 155

Agora Tarjeta oh! Real Plaza Oechsle Plaza Vea Vivanda Inkafarma Mifarma

PROMART HOMECENTER

Buscar

Selecciona tu ubicación

Hola, inicia sesión! Mi cuenta y pedidos

(01) 619 1616 | 987 958 155

Descripción

Z-DU COMPANY SAC

Pc. Core i3/ Ram 8 Gb /Disco M.2. 512 GB / Case Cybertel/ Monitor LG 19"

Características del producto.

Microprocesador: Intel Core i3-3110. 2,26 Ghz (3 Ra Generación)

Placa Madre: XTERION H81.

Disco Duro: HYNIX M.2. 256GB.

RAM: DDR3 HYNIX 8 GB.

Monitor: LG 19" 19M38H.

Case: Cybertel Básico Drake 230.

Teclado: mecánico Gamer.

Mouse: Gamer RGB.

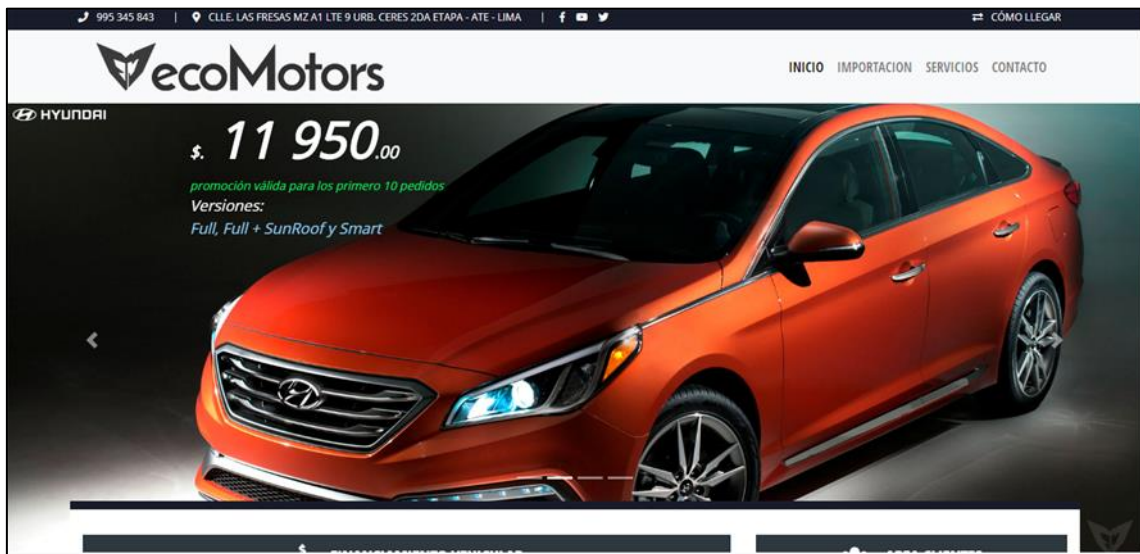
Audífonos: Gamer RGB.

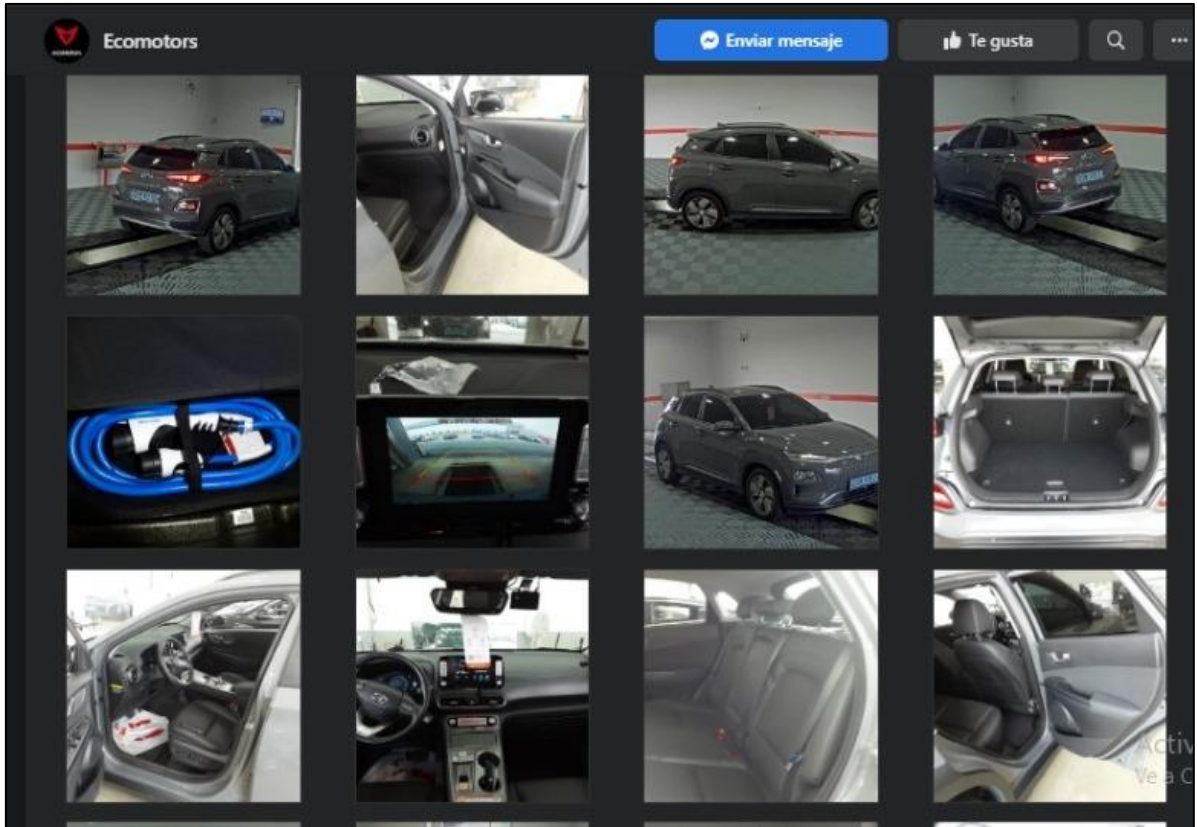
Estabilizador: Forza.

Estado: NUEVO.

Enlace: <https://www.promart.pe/pc--core-i3--ram-8-gb--disco-m-2--512-gb---case-cybertel-monitor-lg-19--1000502611/p>

ANEXO 10.19: CAPTURA DE PANTALLA A LA PAGINA WEB Y RED SOCIAL DE LA EMPRESA ECOMOTOR S.A.C.





Enlace: <https://www.facebook.com/ecomotors.pe?mibextid=ZbWKwL>