

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE INGENIERIA ADMINISTRATIVA E INGENIERIA INDUSTRIAL
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA ADMINISTRATIVA



TESIS

**“INFLUENCIA DEL PROCESO LOGISTICO EN LA
PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MOTORED S.A.
LIMA 2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ADMINISTRATIVO

AUTOR: BACHILLER

NUÑEZ RAMIREZ, Moisés

ASESOR: Dr. VICTOR MANUEL ROJAS HERNANDEZ

**LIMA – PERU
2020**

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a mi madrecita Silvia Gaby Ramírez, quién ha estado a mi lado todo este tiempo en que he estado trabajando en esta tesis, ella siempre me prestó ayuda, brindándome su cariño incondicional y soporte desde que era pequeño nunca se cansó de repetirme que el estudio es la base del éxito y que quería verme realizado, algo que ella no pudo hacer, a ella le dedico este proyecto de tesis con cariño y mucho amor.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi amada esposa Maritza Ibáñez Chumacero por entenderme en todo, gracias a ella porque en todo momento fue un apoyo incondicional en mi vida.

Este mismo furor y pasión con la que describo el perfecto e incondicional apoyo de mi pareja, fue el mismo con el que desarrollé cada parte y punto de esta tesis, por esto mismo puedo afirmar y pronosticar su éxito y agrado para cada uno de sus lectores.

Mi sincero agradecimiento a mi pareja, no podré terminar de agradecerle por tanta ayuda.

INDICE GENERAL

PAGINAS PRELIMINARES

Dedicatoria.....	.ii
Agradecimiento.....	.iii
Índice de Figuras.....	.vii
Índice de Tablas.....	.vii
Índice de Gráficos.....	.viii
Resumen.....	.x
Abstrac.....	.xi
Introducción.....	.xii

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

1.1 Datos generales.....	14
1.2 Nombre o razón social de la empresa.....	14
1.3 Ubicación de la empresa.....	15
1.4 Giro de la empresa.....	16
1.5 Tamaño de la empresa.....	17
1.6 Breve reseña histórica de la empresa.....	17
1.7 Organigrama de la empresa.....	19
1.8 Misión, Visión y Política.....	23
1.8.1 Misión.....	23
1.8.2 Visión.....	23
1.8.3 Política.....	23
1.8.4 Valores.....	24
1.9 Productos y clientes.....	24
1.9.1 Producto.....	24
1.9.2 Clientes.....	27

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1	Planteamiento del Problema.....	29
2.1.1	Descripción del problema.....	29
2.1.2	Definición del Problema.....	31
2.1.2.1	Síntomas.....	31
2.1.2.2	Causas.....	34
2.1.2.3	Pronostico.....	35
2.1.2.4	Herramienta de calidad-Ishikawa.....	35
2.1.2.5	Formulación del problema.....	36
2.2	Objetivos, justificación y alcances de la Investigación.....	37
2.2.1	Objetivo general y específico.....	37
2.2.2	Justificación e importancia.....	37
2.2.3	Alcances y limitaciones.....	39
2.3	Definición de variables.....	40

CAPÍTULO III

MARCO TEORICO

3.1	Antecedentes Internacionales.....	42
3.2	Antecedentes Nacionales.....	45
3.3	Evolución del concepto de gestión por procesos.....	49
3.4	Niveles de gestión por proceso.....	59
3.5	Niveles de gestión por proceso.....	59
3.5.1	Objetivo por proceso.....	59
3.5.2	Gestión logística.....	60
3.5.3	Gestión por procesos.....	62
3.5.4	Productividad.....	66
3.6	Gestión por Procesos y los 4 Cs.....	67
3.7	Toma de decisiones.....	69
3.8	ISO 9001: 2015 Sistema de gestión de calidad.....	70
3.9	Marco Conceptual.....	71

3.10	Hipótesis y Operacionalización de variables.....	72
3.10.1	Supuestos Teóricos.....	72
3.10.2	Hipótesis general y específicas.....	72
3.10.3	Operacionalización de variables e indicadores.....	73

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1	Método de Investigación.....	74
4.2	Diseño a Utilizar.....	75
4.3	Población y Muestra de la Investigación.....	75
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	78
4.3.1	Técnicas.....	78
4.3.2	Instrumentos.....	79
4.5	Procedimiento y análisis de datos.....	79

CAPÍTULO V

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

5.1	Presentación y Análisis de Resultados.....	81
5.2	Contrastación de Hipótesis.....	101
5.3	Contrastación Estadística.....	101

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1	Conclusiones.....	106
6.2	Recomendaciones.....	107

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	108
---------------------------------	-----

ANEXOS.....	111
-------------	-----

Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	111
--------------------------------------	-----

Anexo 2: Instrumento de Investigación: Empresas con problemas de siniestro.....	112
---	-----

Anexo 3: Validación del Instrumento: información del INEI.....	113
--	-----

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos: Modelo de encuesta.....	114
Anexo 5: Tabla de distribución de t de Student.....	117
Anexo 6:	
a) Diagrama de flujo de evaluación y cotización de siniestros.....	118
b) Diagrama de flujo de entrega unidades terminadas de siniestros.....	119

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logo de la empresa Motored S.A.....	15
Figura 2. Mapa de ubicación de la empresa Motored S.A. en Lima.....	15
Figura 3. Traslado de personal extranjero en visita a Motored Lima.....	16
Figura 4. Organigrama de la Corporación Ferreycorp.....	19
Figura 5. Organigrama de Ferreycorp: Gerencia de Negocio Servicios.....	21
Figura 6A. Equipos nuevos.....	25
Figura 6B. Equipos seminuevos.....	25
Figura 6C. Repuestos caterpillar.....	26
Figura 7. Algunas Marcas Representadas.....	26
Figura 8. Mantenimiento Preventivo.....	33
Figura 9. Diagnóstico y Reparaciones.....	34
Figura 10. Diagrama Ishikawa de Causa y Efecto.....	36
Figura 11. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).....	56
Figura 12. Sistema Lean Manufacturing.....	57
Figura 13. Gestión por Procesos.....	60
Figura 14. Cadena de Procesos Proveedor-Cliente.....	64
Figura 15. Relación de Niveles de Gestión con los Objetivos de Gestión por Procesos....	69
Figura 16. Visión funcional en la gestión por procesos.....	70
Figura 17. Proceso del Servicio de Siniestros.....	81

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Productividad de Unidades Siniestradas por mes.....	67
Tabla 2. Operacionalización de variables e indicadores.....	73

Tabla E1. Resultado 1.....	82
Tabla E2. Resultado 2.....	83
Tabla E3. Resultado 3.....	84
Tabla E4. Resultado 4.....	85
Tabla E5. Resultado 5.....	87
Tabla E6. Resultado 6.....	88
Tabla E7. Resultado 7.....	89
Tabla E8. Resultado 8.....	91
Tabla E9. Resultado 9.....	92
Tabla E10. Resultado 10.....	93
Tabla E11. Resultado 11.....	95
Tabla E12. Resultado 12.....	96
Tabla E13. Resultado 13.....	97
Tabla E14. Resultado 14.....	99
Tabla E15. Resultado 15.....	100
Tabla E16. Resultado de las encuestas por empresas.....	102
Tabla E17. Indicadores estadísticos por empresas.....	103

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico E1. Frecuencia de respuestas.....	82
Gráfico E2. Frecuencia de respuestas.....	83
Gráfico E3. Frecuencia de respuestas.....	85
Gráfico E4. Frecuencia de respuestas.....	86
Gráfico E5. Frecuencia de respuestas.....	87
Gráfico E6. Frecuencia de respuestas.....	88
Gráfico E7. Frecuencia de respuestas.....	90
Gráfico E8. Frecuencia de respuestas.....	91
Gráfico E9. Frecuencia de respuestas.....	92
Gráfico E10. Frecuencia de respuestas.....	94
Gráfico E11. Frecuencia de respuestas.....	95

Gráfico E12. Frecuencia de respuestas.....	100
Gráfico E13. Frecuencia de respuestas.....	98
Gráfico E14. Frecuencia de respuestas.....	99
Gráfico E15. Frecuencia de respuestas.....	101

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar el proceso logístico que influye en mejorar la productividad de la empresa MOTORED S.A. para lograr beneficios; mediante un eficiente servicio logístico para solucionar problemas de siniestros en el sector transporte; especial en el de carga pesada (camiones según tipos y modelos). Para lo cual implica el compromiso del sistema corporativo para analizar los factores internos y externos a la empresa; para este efecto se necesita una gestión eficiente y efectiva, mantener un proceso continuo de calidad en el servicio; compromiso del equipo responsable, utilizar infraestructura y tecnología que garantice el servicio como un producto final que cumpla las exigencias del cliente; cuyo valor está garantizado por las compañías de seguro, como: Pacífico, Rímac, Mafre y la Positiva; luego del ajuste entre el área de operaciones y la compañía de seguros, se lleva a cabo las actividades de siniestro (reparación de carrocerías, pintura y mecánica).

La investigación tiene un alcance a medianas empresas de la Región Lima y Callao; la metodología es a medida de la empresa en estudio, con el interés de aplicar y comprobar su efecto en la productividad, cumpliendo con lo mínimo de las normas técnicas según INDECOPI, son: normas de gestión, compromisos de trabajo, normas de asuntos técnicos. Entre los problemas identificado, está la deficiencia de productividad; debido al desorden de materiales, clasificación no adecuada; no se optimiza la tecnología; lo cual se refleja en costos elevados, cliente insatisfecho. El método analítico y explicativo, con diseño es no experimental; para luego obtener los resultados y fomentar la discusión de los mismos.

Palabras Claves: Proceso logístico, Gestión por procesos, Gestión de calidad, Mejoramiento continuo, Eficiencia en la productividad, Eficacia en la productividad.

ABSTRAC

The objective of the research is to determine the logistics process that influences the improvement of the productivity of the company MOTORED S.A. to achieve profit; through an efficient logistics service to solve claims problems in the transport sector; especially in the heavy load (trucks according to types and models). For which it implies the commitment of the corporate system to analyze the internal and external factors to the company; In order to This effect requires efficient and effective management, maintaining a continuous process of quality in service; Commitment of the responsible team, to use infrastructure and technology that guarantees the service as a final product that meets the client's demands; whose value is guaranteed by insurance companies, such as: Pacífico, Rímac, Mafre and la Positiva; After the adjustment between the area of operations and the insurance company, the claims activities are carried out (body repair, painting and mechanics). The investigation has a scope to medium-sized companies in the Lima and Callao Region; The methodology is tailored to the company under study, with the interest of applying and verifying its effect on productivity, complying with the minimum of the technical standards according to INDECOPI, they are: management standards, work commitments, standards of technical matters. Among the problems identified, is the deficiency of productivity; due to disorder of materials, improper classification; technology is not optimized; which is reflected in high costs, dissatisfied customer. The analytical and explanatory method, with design is non-experimental; to later obtain the results and encourage their discussion.

Keywords: Logistic process, Process management, Quality management, Continuous improvement, Productivity efficiency, Productivity efficiency.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de Investigación – Tesis titulada **“INFLUENCIA DEL PROCESO LOGISTICO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MOTORED S.A. LIMA 2019”**, se ha desarrollado en las actividades relacionadas a siniestros de camiones en el sector transporte, en la Región Lima y Callao. Se ha desarrollado en el segmento empresarial de las medianas empresas del sector servicios – metalmecánica; para tal efecto la investigación se ha desarrollado según las normas y reglamentos que exige la universidad para obtener el grado profesional.

El Tema de la investigación tiene relación con las Líneas de Investigación: Gestión Económica, Financiera, de Operaciones y Negocios; esta línea justifica porque la empresa Motored S.A. para la realización de un trabajo siniestrado, se necesita toda una cadena de producción de servicios: Cliente → proceso logístico → empresa → cliente. La línea Doctrina Jurídica, Estado de Derecho y Realidad Socio-Jurídica; complementa el equilibrio normativo mediante un contrato, para fanatizar la calidad del servicio por parte de la empresa y tener como contraparte el justo pago ajustado por la aseguradora.

El objetivo de la investigación es analizar y comprobar el grado de relación que tiene la gestión por Proceso Logístico con la productividad de servicios de la empresa, a fin de lograr la calidad de servicio con la mejora continua; aprovechando la infraestructura y tecnología, eficiencia del personal operativo mediante la capacitación constante; cuyo efecto repercute en el buen servicio para tener el cliente satisfecho.

Esta metodología puede ser aplicada a diferentes tamaños y tipos de empresas; se obtiene mejores resultados en las empresas más eficientes y disciplinadas, con participación de todo el personal en todos los niveles; con esta observación y para que la empresa tenga una constante de mejora, se fomenta que esta metodología se convierta en una cultura organizacional. Para mejor explicación, la investigación se divide en VI capítulos:

En el capítulo I se desarrolla los antecedentes de la empresa, como: Datos generales, razón social, ubicación, giro, tamaño, breve reseña histórica, organigrama, lineamientos y políticas de la empresa; productos y clientes.

En el capítulo II se desarrolla el planteamiento y justificación del problema: Que comprende la descripción del problema, definición del problema, que consiste en la observación del problema real, causas por las que ocurre el problema, un mapa conceptual como herramientas de calidad y la formulación del problema. También incluye los objetivos, justificación, alcances y variables.

En el capítulo III se desarrolla el marco teórico; contiene los antecedentes internacionales y nacionales como interesados en el tema de la presente investigación; niveles y elementos de la gestión por procesos, gestión por procesos con relación al cliente, costo, calidad y competencia, para que la toma de decisiones sea eficiente; hipótesis y operacionalización de las variables, para ser medibles y hallar indicadores.

En capítulo IV se ocupa de la metodología, técnicas e instrumentos de la investigación. Como el método utilizado, diseño aplicado, población y tamaño de muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

En capítulo V se ocupa de la presentación y análisis de los resultados; contrastación de hipótesis y contrastación estadística. El capítulo VI se ocupa de las conclusiones como resumen e interpretación de los resultados y las recomendaciones son sugerencias para los responsables de la gestión de la empresa en estudio.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

1.1 Datos generales

Motored es una empresa automotriz de Ferreycorp (antes Ferreyros) que brinda servicios para solucionar problemas a sus clientes del sector transporte; mediante la comercialización y posventa de un amplio portafolio de línea de camiones, buses y minibuses. Motored representa de manera exclusiva las marcas kenworth, DAF, Iveco; junto con las divisiones Motored Parts (repuestos) y Motored Service (servicio), atienden a los sectores de minería, construcción, transporte de carga y transporte de pasajeros.

Respecto a los tipos de servicios de camiones siniestrados, se tiene truck motors-reparación y mantenimiento de camiones; el tipo de mantenimiento para los camiones es multimarca, venta de repuestos, servicios de grúa las 24 horas. Este tipo de servicios es para: camiones pesados, ligeros, buses y minibuses de todas las marcas, siendo las principales áreas de servicio: la de mantenimiento, planchado, pintura, motores, bahías de siniestros, otros.

1.2 Nombre o razón social de la empresa

Nombre: Motored S.A.

Nombre comercial: MOTORED

RUC: 20543265056

Logo de la empresa:

Figura 1. Logo de la empresa Motored S.A.



www.motored.com.pe

Fuente: Elaboración por la empresa.

1.3 Ubicación de la empresa

Dirección: Av. Vía evitamiento N° 1980 Ate. Altura Puente Santa Anita – Lima.

Teléfono: 01 5186000.

Mapa de ubicación:

Figura 2. Mapa de ubicación de la empresa Motored S.A. en Lima.



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Motored>

Figura 3. Traslado de personal extranjero en visita a Motored Lima.



Fuente: Imágenes de frontis de la empresa es copyright.

1.4 Giro de la empresa

La empresa Motored S.A. presta diferentes tipos de servicios, relacionados con el sector transporte; pero la presente investigación solo está orientada a servicios de diferentes siniestros, para diferentes tipos de camiones; la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU, abarca todas las actividades económicas que producen bienes y servicios. Para Motored el CIIU es 5020, 5020, 5040.

Realiza las siguientes actividades:

5020: Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.

5030: Venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores.

5040: En esta clase se incluyen la venta al por mayor y al por menor y de motocicletas; trineos Motorizados y sus partes, piezas y accesorios. También se incluye actividades e mantenimiento y reparación.

1.5 Tamaño de la empresa

Según la Ley N° 30056 – Título 1 – Artículo 5. La clasificación de las empresas por los ingresos anuales, según UIT; es como sigue.

- Microempresa son aquellas cuyas ventas anuales no exceden a 150 UIT.
- Pequeñas empresas son aquellas cuyas ventas anuales sobrepasan a 150 UIT y no excede a 1,700 UIT.
- Medianas empresas son aquellas cuyas ventas anuales sobrepasan a 1,700 UIT y no excede a 2,300 UIT.
- Grandes empresas son aquellas cuyas ventas anuales sobrepasan a 2,300 UIT.

Por lo tanto, la empresa Motored S.A. tiene ingresos anuales mayores a 1700 UIT, por lo que pertenece al grupo de medianas empresas.

1.6 Breve reseña histórica de la empresa

La empresa Motored S.A., perteneciente al grupo Ferreycorp S.A., se ha convertido en una corporación Líder en el rubro de Bienes y Servicios; iniciando sus operaciones a partir de abril del 2012.

Al término del 2014, la corporación tuvo algunas limitaciones, pero con resultados positivos, debido al optimismo y 92 años de experiencia de Ferreycorp a la fecha; experimentando variados desafíos económicos y políticos que le tocó vivir, como consecuencia de efectos de un entorno internacional adverso que caracterizó un fortalecimiento global del dólar y bajos precios de los metales. Por este motivo, en este periodo el crecimiento del Producto Bruto Interno – PBI ha tenido un crecimiento solo del 2.35%, después de haber tenido una década de expansión en promedio más de 6% anual. A pesar de estas dificultades la corporación ha invertido en mega proyectos, poco más del

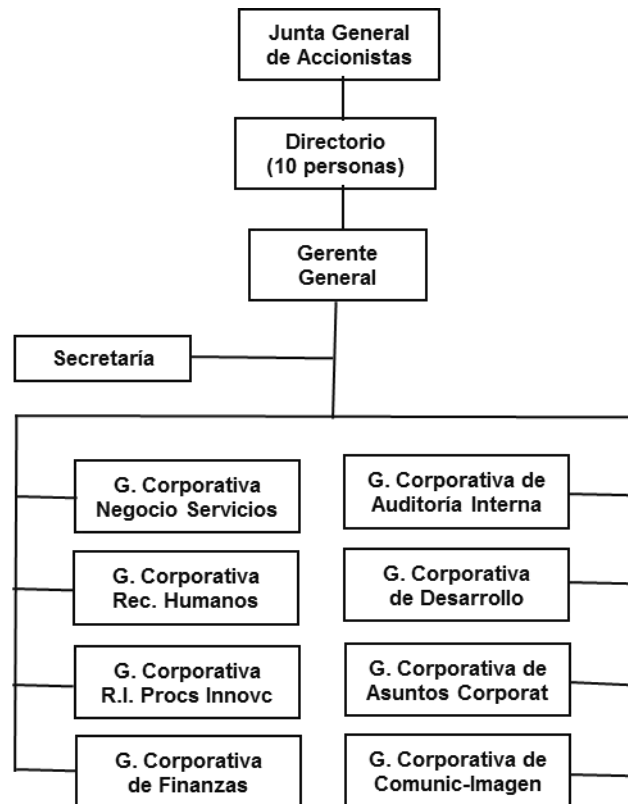
orden de los 10,000 millones de dólares que van a contribuir en el desarrollo del país en los próximos años; de esta manera La corporación da su cuota de aporte como parte de la responsabilidad empresarial.

La Corporación Ferreycorp, creó una nueva estrategia de corporación a partir del 2018, con el fin de continuar con el objetivo y mantener un sólido Liderazgo en la distribución de maquinaria y motores Caterpillar; para garantizar su crecimiento a través de la diversificación de su portafolios de equipos y consumibles de alta calidad y prestigio de alta calidad, así como en los servicios que brinda y alrededores. Con estas fortalezas la corporación se ha expandido por diferentes países de Sudamérica (Chile, Colombia, Ecuador) y Centro América (Guatemala, el Salvador, Belice), con representación de bienes de capital y equipos. En general por el ámbito de su desempeño, las operaciones en el Perú, representan el 87% del total; mientras que el 13% representan fuera del Perú.

También cabe señalar que la venta de repuestos y los servicios que presta representan el 52% de los ingresos totales de la corporación. Por otro lado, la corporación viene trabajando por la implementar de un sistema anticorrupción corporativo y posteriormente certificar en la ISO 37001. Memoria Motored (2018).

1.7 Organigrama de la Empresa

Figura 4. Organigrama de la Corporación Ferreycorp



Fuente: Elaboración propia.

El Directorio de Ferreycorp S.A.A. tiene 4 comités:

- Comité de Dirección General y Estrategia.
- Comité de Nominaciones, Remuneraciones y Gobierno Corporativo.
- Comité de Auditoría y Riesgos.
- Comité de Innovación y Sistemas.

Como se puede apreciar el Directorio de Ferreycorp tiene 4 Comités, con el fin de incrementar los ingresos de la corporación aplicando las mejores estrategias para no

descuidar las diferentes áreas que conforman la corporación y mantener el prestigio ganado a través de los más de 95 años de experiencia a la fecha, sin descuidar la responsabilidad empresarial y social.

El Directorio está conformado por 10 miembros, elegido por un periodo de 3 años y de acuerdo con lo previsto en la Ley General de Sociedades y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 32 del Estatuto de la Empresa. Con este número de miembros es para asegurar la pluralidad de opiniones y para que las decisiones que se adopten sean como consecuencia de un apropiado debate en beneficio de los intereses de la empresa y los accionistas.

La empresa, siempre está pendiente de la trayectoria de los Directores, cuya información se encuentra disponible y transparente sobre el Cumplimiento de los Principios del Buen Gobierno Corporativo y de las buenas prácticas del Directorio, entre las que cabe destacar: Su conformación plural, participación con independencia, forma de operación a través de los 4 comités especializados, ejecución de sus funciones de dirección, supervisión y control de riesgos.

La corporación Ferreycorp tiene la **Gerencia General y Gerencias Corporativas**.

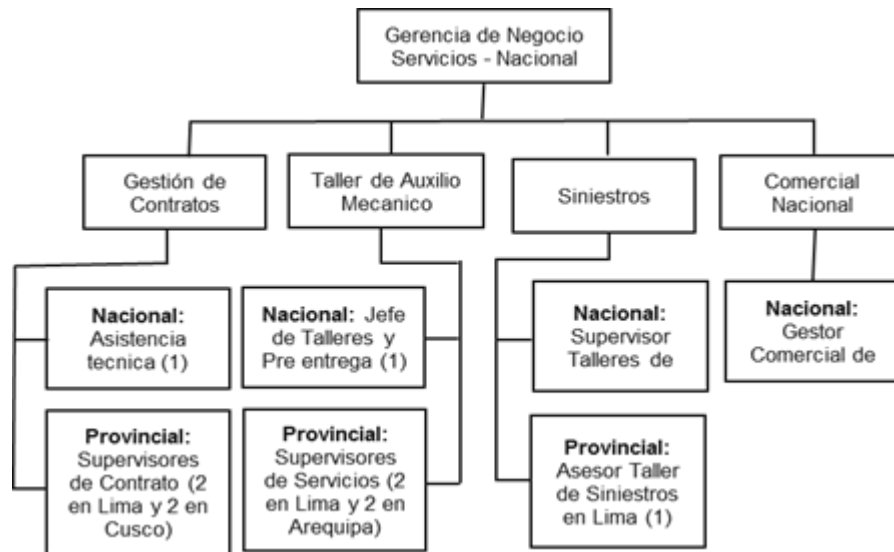
- Gerencia Corporativa de Negocio Servicios.
- Gerencia Corporativa de Recursos Humanos.
- Gerencia Corporativa de Tecnología de Información, Procesos e Innovación.
- Gerencia Corporativa de Finanzas.
- Gerencia Corporativa de Auditoría Interna.

- Gerencia Corporativa de Desarrollo.
- Gerencia Corporativa de Asuntos Corporativo.
- Gerencia Corporativa de Comunicación e Imagen.

A partir del año 2012, la empresa Motored S.A. ha realizado una reorganización, cuyas funciones fueron corporativas con las que se deciden en que negocios se debe incursionar y a través de que empresas subsidiarias; deben supervisar y controlar la gestión de las empresas subsidiarias, se debe establecer procesos estandarizados y brindar algunos servicios compartidos, por estrategia de bajar costos. Cabe señalar que las empresas subsidiarias tienen una estructura dimensionada de acuerdo a la complejidad y tamaño de sus operaciones.

Gerencia de Negocio Servicios a nivel nacional

Figura 5. Organigrama de Ferreycorp: Gerencia de Negocio Servicios



Fuente: Elaboración propia.

La Gerencia de Negocio Servicios a nivel nacional está formado por:

Gerencia de Negocio Servicios a nivel nacional tiene 4 áreas.

a) Gestión de contratos, con responsables: a nivel nacional y de provincias.

Nivel Nacional: Un jefe de asistencia técnica.

Nivel Provincial: 2 supervisores de contrato para Lima y 2 supervisores de contrato para las Bambas – Cusco.

b) Talleres de auxilio mecánico: a nivel nacional y de provincias.

Nivel Nacional: Un jefe de Talleres y Pre entrega.

Nivel Provincial: 2 supervisores de servicios de taller en Lurín - Lima y 2 supervisores de servicio sur – Arequipa.

c) Siniestros a nivel nacional y de provincias.

Nivel Nacional: Un Supervisor Taller de siniestros.

Nivel Provincial: Un asesor Taller de siniestros en Lima.

d) Comercial a nivel nacional.

Nivel Nacional: Un Gestor comercial de servicios.

1.8 Misión, Visión y Política

1.8.1 Misión

Motored S.A. es una empresa que brinda servicios de calidad a sus clientes; en reparación de carrocería, pintura y trabajos de mecánica a precios de mercado; ofreciéndoles los mejores productos y soluciones en el sector automotriz.

1.8.2 Visión

Ser una empresa líder del mercado en todas las categorías con productos, servicios y soluciones de alta calidad a nivel nacional e internacional.

1.8.3 Política

Motored S.A. es una empresa del grupo Ferreycorp, tiene como política la capacitación continua en especial para su personal técnico operativo en métodos de trabajo, tecnología utilizada y atención al cliente; Con el fin de ofrecer prácticas eficientes para el transporte de carga y pasajeros, en sectores de minería, industria, construcción y otros; para lograr la mejora continua en todo su sistema integrado de gestión, desempeño, seguridad y salud del trabajo, eficiencia en los procesos. Por lo tanto, su compromiso es:

Aplicar: Los más altos estándares de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Satisfacer: Las necesidades de sus clientes con productos y servicios post venta, para cumplir con el compromiso de una atención de calidad.

Controlar: Los impactos significativos de las actividades operativas que se puede generar sobre el medio ambiente.

Mejorar: Continuamente los procesos de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y calidad.

1.8.4 Valores

Se practica como cultura los siguientes valores:

- Enfoque en el Cliente: Significa que Motored atiende a sus clientes empáticamente sus necesidades a tiempo y satisfactoriamente.
- Trabajo en equipo: Significa que en Motored se trabaja en forma cohesionada para lograr los objetivos y metas individuales como colectivas; con apoyo mutuo, respeto, transparencia y actitud positiva.
- Cumplimiento a 360°: Motored asegura sus compromisos asumidos con las personas que se relaciona, sea funciones y/o normas, deben ser cumplidas con oportunidad, eficiencia y con actitud de solucionar problemas.

1.9 Productos y clientes

1.9.1 Producto

Motored es una empresa automotriz de Ferreycorp, es representante de las marcas de camiones y tracto-camiones Iveco, Kenworth, y DAF; brinda soluciones para el sector transporte de carga y pasajeros, minería, industria, agroindustria y la construcción. Para ello cuenta con un amplio rango de vehículos mencionados líneas anteriores y buses desarrollados en versiones diésel y gas natural; todos ellos con diferentes configuraciones y equipos que se adaptan a las necesidades del país.

La empresa también cuenta con la línea de repuestos, Motored Parts, que actualmente tiene presencia en el norte del país (Trujillo, Chiclayo, Cajamarca, Piura), en lima (Ate, la Victoria, Santa Anita, Callao), en Huancayo y en el sur (Arequipa, Cusco) y continuará expandiéndose en otras ciudades del Perú.

La empresa en general ofrece productos para: El sector transporte, son de marcas representadas, equipos nuevos, equipos seminuevos y usados, repuestos de Caterpillar y accesorios de máquinas. A continuación, se muestra marcas representadas de Caterpillar como productos que ofrece, tal como se indican.

Figura 6A. Equipos nuevos.



Fuente: <https://sites.ferreyros.com.pe/productos>

Figura 6B. Equipos seminuevos.



Fuente: <https://sites.ferreyros.com.pe/productos>

Figura 6C. Repuestos caterpillar.



Fuente: <https://sites.ferreyros.com.pe/productos>

A continuación, se indica algunas Marcas representadas, como: Caterpillar, Paus, Metso, Massey, Ferguson, Challenger, Civemasa, Zeccaria, Weber, Jumil, IGSP, WLS, TATU, SIGMA 4, otros.

Figura 7. Algunas Marcas Representadas.



Fuente: <https://sites.ferreyros.com.pe/productos/marcas-representadas>.

En cuanto a los servicios que la empresa brinda, son: *Financiamiento, Servicios de soporte, servicio técnico, servicios especiales para productos agrícolas y forestales, soluciones digitales, soporte a su medida*; según necesidades del cliente y talleres.

A partir de abril del 2019 la empresa ha lanzado una nueva forma de venta, con una nueva herramienta virtual denominada “**Tienda Motored**”, para iniciar es una nueva línea de productos que cuenta con 4 categorías; que son: Baterías, filtros, lubricantes y neumáticos; en un futuro se tiene previsto sumar otras líneas.

1.9.2 Clientes

La empresa Motored, ya tiene un espacio en el mercado; por tanto, lo identifican. Su preocupación es dar una atención de calidad y oportuna a sus clientes; prueba de ello ha implementado una herramienta virtual denominada “**Tienda Motored**”, con el propósito de brindar alternativas más accesibles y facilitar a sus clientes una atención de las 24 horas del día, durante los 365 días del año y a nivel nacional.

Esto lo confirma el Gerente de Posventa de Motored, el señor Lucio Wong; quien dice que su prioridad es el compromiso con sus clientes; es decir, siempre están en busca de una mejor estrategia para atender a los clientes; para lo cual es mejor aprovechar el avance de la tecnología en los servicios que brinda y lo realiza mediante canales virtuales; facilitándoles a sus clientes ahorro en tiempo y dinero.

Clientes importantes y confiables, también serán clientes de servicios:

- La Gran Compañía de Grupos electrógenos CAT.
- Transportes Iberoamericano.
- Hagemsa Tracto camiones.
- Transportes Pereda.
- Empresa de Transportes y Servicios Salvador.
- Transbrand.
- Otros.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción del problema

La presente investigación tiene la finalidad de hacer un análisis situacional de la empresa Motored S.A., con el propósito de viabilizar el flujo de las transacciones y la accesibilidad de información de los diversos clientes; para lo cual se ha diseñado una metodología que tiene como base la **gestión del sistema por procesos** y de manera específica explotar la etapa que incluye los procesos logísticos, que es parte de la gestión por procesos; es decir, ofrece soluciones prácticas y simples como parte de la solución integral de las necesidades de los clientes de la empresa, considerado como un nuevo concepto de la metodología del servicio logístico.

En el área específica del taller de siniestros se observa una serie de problemas que tiene relación, con: Diagnosticar y valorar los diferentes tipos de camiones, con riesgos específicos según el grado de siniestro de los camiones chocados, a esto se suma el grado de exigencia y condiciones de pago de los clientes; de manera similar se realiza en la reparación de carrocería, pintura, mecánica, otros servicios. Además, se debe tener en cuenta la gestión efectiva que se debe realizar con aquellos vehículos que tiene respaldo con las compañías de seguro de Pacífico, Rímac, Mafre y la Positiva.

La constitución de Motored S.A. es lo que ha definido los lineamientos de los servicios que brinda la empresa; por lo tanto, la misión es brindar servicios de mejor calidad para tener clientes satisfechos según sus necesidades. Entonces para estos casos la metodología más acertada según el tipo de servicios, es la gestión por procesos para satisfacer las expectativas de los clientes en calidad de servicio y precio. Para cumplir con este propósito la empresa debe mejorar la selección y evaluación de sus proveedores, para sus precios sean competitivos en el mercado y se refleje en la empresa como la mejor alternativa de satisfacción de sus clientes.

Por estas razones la visión de la empresa es, ser líder en el mercado para este tipo de servicios y se desarrolle de manera sostenida en la atención de los clientes de los sectores de producción, servicios y económicos a nivel nacional; fomentando valores de eficiencia, confiabilidad y seguridad en los servicios que brinda.

En la actualidad la metodología aplicada es los servicios de mantenimiento correctivo y a veces preventivo; esto no cumple con la dinámica normal esperada, porque el nivel es de baja satisfacción y afecta la programación de actividades; se refleja en el alto nivel de insatisfacción del cliente. Además de evaluar y seleccionar a proveedores que brindan productos de alto nivel y a precios competitivos dentro del mercado; con esto se permite llegar a nuestros clientes con las mejores alternativas.

Servicios que Ofrece.

Motored ofrece varios tipos de servicios, pero la presente investigación se avoca básicamente a los tipos de servicios de vehículos siniestrados, estos son:

Mantenimiento Preventivo: Es necesario que las revisiones y trabajos sean con estándares del fabricante, para garantizar el funcionamiento y maximizar la vida útil del vehículo con lubricantes de alta performance y repuestos originales de calidad.

Diagnóstico y Reparación General: Se realiza con el fin que Motored pueda brindar la mejor solución respecto a los servicios que brinda; a precios competitivos y con el mejor mix de mano de obra, repuestos originales o alternativos de calidad.

Centro de Reparación de Componentes (Talleres): Los servicios en este centro se realiza con estándares de calidad, para lo cual tiene especialistas con certificación de los fabricantes, personal con experiencia en diagnósticos; donde el objetivo es entregar una solución de calidad al problema y a un costo conveniente.

Contratos de Mantenimiento: Este servicio, es con el fin que la empresa pueda ofrecer servicios a mejores precios de mercado, como los contratos de mantenimiento preventivo para garantizar mejor disponibilidad de flota en sus operaciones.

2.1.2 Definición del Problema

2.1.2.1 Síntomas en general

Luego de haber analizado la empresa Motored S.A. **mediante la metodología de gestión por procesos**, la presente investigación solo se ocupa de la **influencia del proceso logístico en la productividad**, se ha identificado los siguientes síntomas:

- Se ha observado que falta organizar el flujo de materiales que afecta la eficiencia en la productividad de los servicios.
- Demoras en el área de despacho para abastecer el proceso de la producción de los servicios.

- Desmotivación del personal operativo por existir un clima laboral inadecuado, en talleres a todo nivel de la empresa.
- Existe información inconsistente en el área de almacén sobre los Stock, que afecta la cantidad y costos en las compras de los materiales.
- La demora en la entrega de materiales a los talleres, muchas veces se debe a la informalidad en los pedidos de los materiales a los proveedores, en otros casos se debe a la falta de control de los mismos.
- Se observa un aumento de deterioro en los materiales, por falta de mantenimiento y no tener una distribución adecuada en el área de almacén.
- Problemas detectados en la etapa del proceso logístico, se debe al desconocimiento e iniciativa de los trabajadores por falta de capacitación.
- La empresa no tiene manual procedimientos actualizado para delimitar responsabilidades.

Síntomas por tipo de Servicios.

Motored ofrece varios tipos de servicios y la presente investigación solo se ocupa de casos, de servicios que se detalla a continuación:

Mantenimiento Preventivo: Es el rápido aumento en la degradación del vehículo, poca disponibilidad operativa de los vehículos, aumento de riesgos por averías, incrementos de los costos por parada de vehículos no programados, disminución de la vida útil del vehículo.

Diagnóstico y Reparación General: La inspección profesional se expande cada vez en mayor número de puntos de atención, a nivel nacional por recomendación de los mismos clientes, con informes respecto: Análisis de fluidos tendencias según sus laboratorios, escaneo electrónico, recomendaciones de reparación para el caso de motores (modelos ISX, ISL, ISM); así mismo, recomienda la reparación de cajas de transmisión, ejes de tracción, sistemas de dirección, alineamientos, sistemas de frenos y sistemas eléctricos en general. Reflejándose en síntomas de: Empeorar las condiciones de seguridad y funcionamiento, baja confiabilidad de las unidades operativas, recomienda reparaciones antes que pueda ocurrir un accidente y tiempo de parada sea mayor con aumento de los costos.

Centro de Reparación de Componentes (Talleres): Se confirma los síntomas identificados en los tipos de motores, en las cajas de transmisión, en las coronas, etc.

Contratos de Mantenimiento: Documento que confirma los síntomas identificados en los tipos de motores, los altos costos por mantenimiento, incremento de venta de repuestos.

Figura 8. Mantenimiento Preventivo.



Fuente: <https://www.motored.com.pe/servicios/mantenimiento-reparaciones/>

Figura 9. Diagnóstico y Reparaciones.



Fuente: <https://www.motored.com.pe/servicios/mantenimiento-reparaciones/>

2.1.2.2 Causas

Teniendo en cuenta los síntomas detectados en la gestión por procesos, que corresponde al proceso logístico, las causas detectadas del problema se clasificó, debido a:

- Recurso Humano:
- Métodos de trabajo:
- Materiales:
- Tecnología:
- Áreas de Trabajo:
- Entorno (medio ambiente):

- Medición:

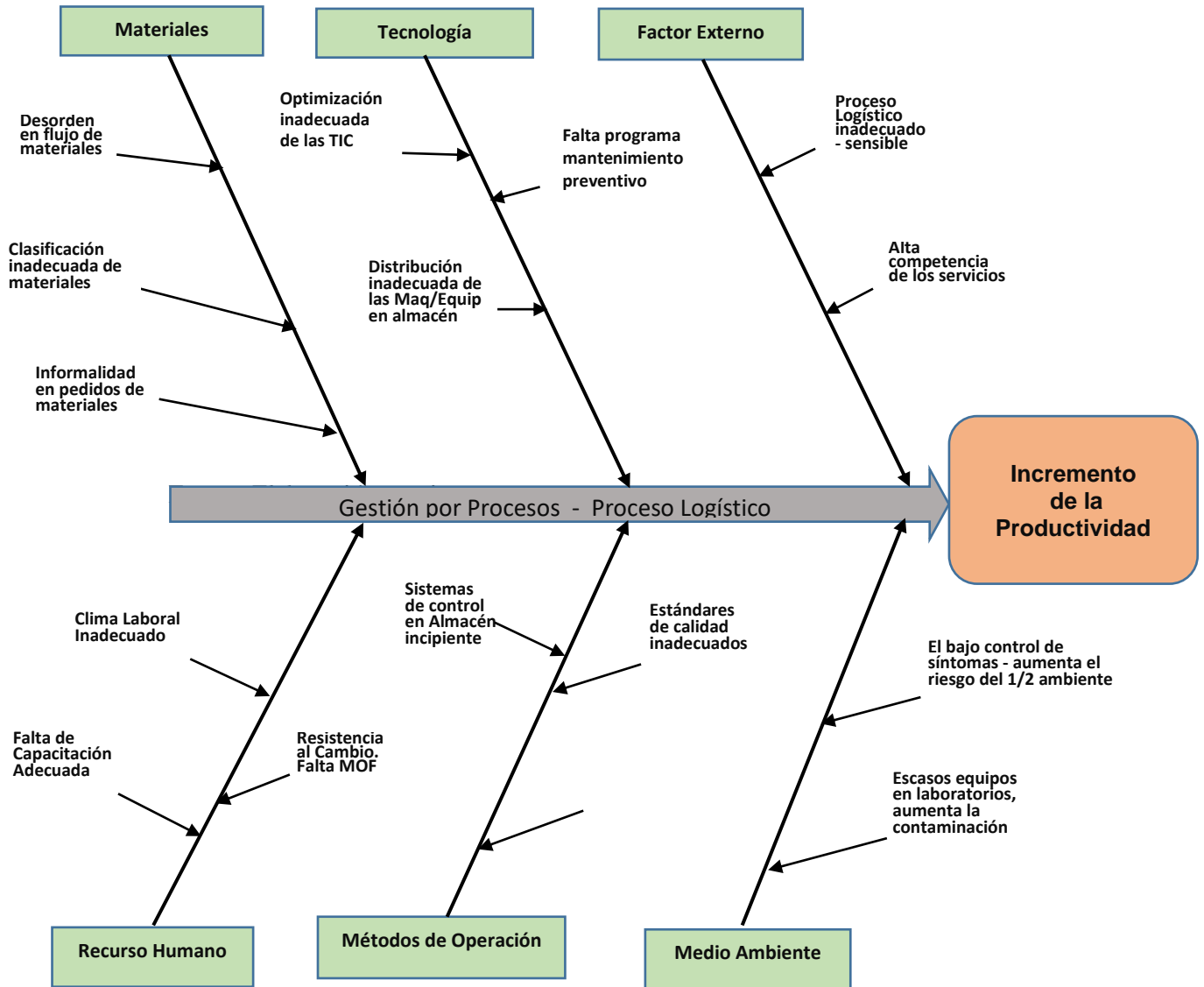
2.1.2.3 Pronóstico

De continuar con esta situación, los problemas detectados y otros colaterales conllevarían a un incremento de riesgo de la empresa Motored S.A.; respecto al aumento de los costos en los servicios que se brinda, baja productividad en las diferentes líneas de los tipos de servicios, mala imagen frente al respaldo de los diferentes tipos de seguro, y aumento de un inadecuado clima laboral.

2.1.2.4 Herramienta de calidad-Ishikawa

Es una herramienta básica de calidad que no trata de sustituir las actividades ni experiencia del trabajador experto; sino que sirve de ayuda para analizar datos organizados en el área donde sucede problemas que la empresa necesita resolver. En este caso nos ayuda a identificar de forma sencilla las causas del problema o efecto.

Figura 10. Diagrama Ishikawa de Causa y Efecto.



Fuente: Elaboración propia.

2.1.2.5 Formulación del problema

Problema General.

¿De qué manera el proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima?

Problemas Específicos.

- ¿De qué manera la eficiencia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima?
- ¿De qué manera la eficacia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima?

2.2 Objetivos, justificación y alcances de la Investigación

2.2.1 Objetivo general y específico

Objetivo General.

Determinar cómo el proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima.

Objetivos Específicos.

- Determinar como la eficiencia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima.
- Determinar como la eficacia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima.

2.2.2 Justificación e Importancia

Justificación Teórica: Según Bernal (2006, p.103) el propósito de la justificación en la investigación es generar reflexión y debate académico sobre este conocimiento existente, hacer epistemología, controlar resultados y aplicarlos.

La presente investigación entre sus alcances específicos tiene el tema de la gestión por procesos y su influencia en la productividad; esta metodología moderna se aplica como una herramienta de análisis y métodos de ingeniería que ya se enseña en las instituciones académicas de educación superior para analizar los procesos de los diferentes tamaños y tipos de empresas.

Justificación Práctica: En este caso la investigación tiene como propósito resolver un problema real o por lo menos proponer estrategias que ayuden a resolver el problema determinado. En la práctica las empresas con mayor o menor grado de influencia, lo aplican como una de las mejores alternativas para optimizar sus recursos en los procesos de producción y servicios, para bajar costos, aumentar el valor agregado de su producto final con calidad y así lograr clientes satisfechos según sus necesidades.

Para el caso particular de la empresa Motored S.A. la aplicación de la gestión por procesos y su influencia en la productividad de los servicios que brinda la empresa (vehículos chocados); esta metodología es clave para Motored S.A., porque permite tener mayores beneficios, en la medida que atienda a mayor número de clientes y estén satisfechos; este es el objetivo principal de la empresa y en particular para cualquier otra.

Justificación Económica: Para esta justificación la investigación tiene como propósito hacer un análisis minucioso de las variables del sistema de gestión por procesos y su efecto en la productividad; en particular la aplicación de esta metodología en la empresa Motored S.A., es para obtener mayores utilidades de los servicios que brinda; para lo cual debe

optimizar sus recursos, lograr mayores beneficios y así mantener la empresa con ingresos sostenidos en el futuro. Con el único fin es atender a los clientes en forma satisfactoria, que es el objetivo principal de toda empresa.

2.2.3 Alcances y limitaciones

Alcances.

En la presente Investigación la metodología en sistema de gestión por procesos y su efecto en la productividad, está orientada a medianas empresas del sector servicios en el área metalmecánica y en particular a la empresa Motored S.A., que se dedica a resolver problemas de diferentes tipos de camiones siniestrados, la mayoría de ellos asegurados tal como se indicó en su momento. Esta metodología en su alcance incluye a todas las actividades del proceso de producción de servicios y a la logística de cada proceso; también incluye la gestión por procesos, la calidad y productividad del servicio para satisfacción del cliente. Por lo tanto, su alcance se resume en la cadena productiva: Logística-Gestión por procesos-Productividad-Cliente.

En cuanto al alcance del estudio, incluye como área física Lima, a pesar que la empresa tiene sedes en provincia.

Limitaciones.

La investigación en su análisis solo circunscribe a la empresa Motored S.A. del sector metalmecánica, específicamente se dedica a resolver problemas de diferentes tipos de camiones siniestrados y la mayoría de los vehículos asegurados, con respaldo de las compañías de seguro de Pacífico, Rímac, Mafre y la Positiva, en la ciudad de Lima; entre

sus planes de la empresa se proyecta atender este tipo de servicios a nivel nacional en un futuro cercano, con la aplicación de nuevas estrategias.

De manera similar en cuanto al tiempo se refiere está limitado para los cinco últimos años como referencia, pero específicamente se aboca para el año 2019.

2.3 Definición de variables

Variable Dependiente: Productividad

García (2011) expone que La productividad requiere de nuestra atención a tres factores fundamentales: capital-ente-tecnología. El resultado de la aplicación sistemática de estos tres (3) elementos, conforma el aporte total de la productividad de la empresa.

- a) Factor Capital: Este factor incluye el total de la inversión en elementos físicos que entran en la fabricación de los productos y/o servicios. Estos elementos son parte de los activos fijos del negocio, como: Terrenos, edificios, maquinaria, equipo, etc.
- b) Factor Recurso humano: Este factor se complementa con el capital y la importancia de dicha relación depende de las necesidades de cada empresa o industria.
- c) Factor Tecnología: Este factor se utiliza para la transformación de la materia prima y obtener un producto o servicios final con valor agregado, al aplicar los dos factores anteriores, como: productos manufacturados, servicios de información, los productores de bibliotecas, programas y paquetes de software.

A manera de caso real de la empresa Motored S.A., se presenta lo siguiente:

Un trabajador operativo tiene 160 horas/mes disponible. Entonces 20 trabajadores operativos tienen 3200 horas/mes disponible. Mientras que en la práctica real; con 20

trabajadores operativos se aceptó realizar un servicio cuya productividad promedio es de 5 unidades/mes y han necesitado 3540 horas/mes (3540 horas reales > 3200 horas teóricas); se observa un exceso de 340 horas, que se refleja en un costo adicional.

Variable Independiente: Proceso logístico

Según ISO 9001 (2000), provee de un control continuo en todo el proceso de bienes y servicios y conexiones entre los procesos y tareas individuales dentro del sistema de la empresa, para asegurar su calidad. La misma hace énfasis en:

- Comprender y dar cumplimiento de los requisitos.
- Considerar los procesos en términos que aporten valor.
- Obtener resultados del desempeño y eficacia del proceso.
- Lograr la mejora continua de los procesos en base a mediciones objetivas.
- Aumentar la capacidad de uso los recursos.

Variable Interviniente: Tiempo de demora para abastecer materiales y servicios en forma continua; cabe mencionar que esta variable no forma parte de la investigación.

CAPÍTULO III

MARCO TEORICO

3.1 Antecedentes Internacionales

El Incremento de la productividad en el proceso de preparación de pedidos de una empresa comercializadora. Tesis: Magister en Gestión de la Productividad y Calidad. Ecuador. Escuela Superior Politécnica del litoral, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas. 2015. 34 p. El objetivo fue mejorar la productividad en unidades hora-hombre debido a la modificación del método de preparación de pedidos, que tiene como componentes metodológicos: el diseño de investigación de campo, la técnica la observación; para una población de 104 personas, muestra 29 personas.

Como instrumento de medición fueron los registros de tiempos de las operaciones, para el desarrollo y ejecución se ha contemplado una inversión de \$ 382,100; se estima que puede ser recuperado en año y medio con los ahorros obtenidos de una cantidad promedio de pedidos de 21,000 cosméticos por semana. Lo más relevante de la investigación fue el indicador hora-hombre con el que se midió el proyecto de implementación del pick and pass que ayuda a incrementar el promedio horas-hombre. (Andrade, 2015, P. 34). Este antecedente coincide con el análisis de nuestra investigación debido a que considera el mismo instrumento en su proceso de pedidos.

Ortega, Alexis (2009), en la tesis titulada “Análisis y mejora de los procesos operativos y administrativos del centro de producción confecciones de la función benéfica de acción solidaria”, desarrollado en la Universidad de Guayaquil – Ecuador, para optar el título de

licenciado en ingeniería industrial. El autor afirma que su objetivo es establecer mejoras en los procesos operativos administrativos, a fin de reducir al máximo los problemas que afectan al rendimiento de la empresa. El diseño de la investigación es aplicativo y se realizó el estudio de los procesos operativos y administrativos. Los resultados que se obtuvieron después de la implementación de mejoras, la reducción de las prácticas generadas a la empresa fue de un 60%, debido a que se realizó la implementación total en la planta; en cuanto a la reducción de costos innecesarios, la reducción fue en mermas y desperdicios. Este proyecto de investigación nos sirve de modelo para la mejora de procesos y su implementación en una empresa de servicio del sector transporte.

Yunga, Christian Fernando (2012), en la tesis denominada “Propuesta para el mejoramiento de gestión en los procesos operativos de la Ferretería El Cisne”, Cuenca, para obtener el título de ingeniero industrial. El objetivo principal era analizar la empresa a partir de la información correspondiente al almacén, para comparar con la teoría existente y luego proponer soluciones a los problemas detectados mediante flujogramas, tanto a nivel administrativos y operativos. La metodología aplicada, es explicativa y el diseño es cuasi experimental. La principal conclusión del autor es el análisis realizado en el que demostró la existencia de errores debido a la falta de un sistema que otorgue continuidad y rapidez al proceso administrativo, para lo cual se ha implementado e inducido mejorar este manejo.

Hughes, Rene; Paredes, Edwin y Pimentel, Juan Carlos (2012), en la Tesis “Diseño de un sistema de gestión por procesos aplicado a la caja de Crédito de Zacatecoluca S.C. de R.L. de C.V.”, EL SALVADOR, para obtener el título de ingeniero industrial. En este caso se propuso como objetivo diseñar un sistema de gestión por procesos para mejorar la calidad

de los procesos administrativos y operativos, orientados a mejorar la productividad en la caja de crédito de Zacatecoluca. Se ha seguido una metodología cuantitativa y explicativa, con un diseño cuasi experimental. Esta tesis tenía como conclusión: la aplicación de la mejora de procesos que se encuentra dentro de la metodología de la gestión por procesos; esto debido a que, para gestionar los procesos, estos deben estar correctamente estructurados, con la finalidad de facilitar a la administración los recursos necesarios para cada proceso. En el diseño de la solución se debe elaborar un manual de procesos basado en la metodología que incluye la gestión por procesos donde se especifican los atributos más importantes según cada proceso en base a dicha metodología.

Medina, Alberto; Noguera, Dianelys; Hernández, Arialys y Díaz, Jeni (2012), en las “Consideraciones y criterios para la selección de procesos de mejora: procesos Diana”, Valladolid, España, tesis doctoral en ingeniería industrial. Los autores afirman tener como objetivo, examinar los criterios que se utilizan generalmente para valorar el ordenamiento de la mejora en la productividad. El diseño de la investigación es aplicada, explicativa y cuasi experimental. La conclusión ha sido dirigida a la mejora según el impacto deseado de los objetivos estratégicos que se lograron, generando además en el cliente un cambio. Esta investigación ha servido de guía para la selección de procesos en la mejora continua, donde la productividad parte fundamental para el desarrollo de la empresa Diana.

Orozco, Antonio (2016), Aplicación de la metodología manufactura esbelta para el mejoramiento de los procesos operativos en un taller eléctrico industrial. Tesis (Magister en gestión de la productividad y la calidad). Ecuador. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ciencias Naturales y matemáticas. (p.119). El objetivo fue optimizar las

actividades que no agregan valor a la producción de servicio a través del levantamiento y estandarización de los procesos operativos, teniendo como elementos metodológicos el diseño de investigación de campo, la técnica utilizada es la observación, la población son las actividades realizadas en el taller, la herramienta para recoger la información son los registros, luego se da seguimiento a la implementación de esta metodología, para incrementar sus unidades vendidas y obtener un incremento de 3% en este indicador, además se obtiene una reducción del 10% del indicador - porcentaje de no conformidades. Lo importante de la tesis es el uso de herramientas de ingeniería para eliminar desperdicios y tiempos improductivos; así optimizar las actividades y lograr mayor productividad.

3.2 Antecedentes Nacionales

Orozgo Cango, Sara Cristina (2015), en la Tesis. Título profesional de Ingeniero. Lima: Universidad Peruana de ciencias Aplicadas; Propuesta de mejora en los procesos del área de call center técnico de una empresa de telecomunicaciones. El objetivo de la investigación es identificar las principales causas de deficiencias del proceso de atención al usuario final y back office del área de call center técnico de Atento Perú. En la situación actual de la empresa, se diagnosticó que los problemas principales son: incremento del tiempo medio de operación, tiempo de espera y la cantidad de llamadas abandonadas.

La investigación es para elaborar una propuesta de mejora para reducir o eliminar las causas del problema que presenta el área y evitar las penalidades. Para el diseño de la propuesta se ha utilizado la metodología del ciclo de Deming y herramientas Lean. Los resultados que se obtuvieron, lograron alcanzar cada uno de los objetivos de los indicadores

de operación y se logró la reducción de las penalidades. La investigación ha servido de guía para mejorar la gestión y los procesos de la empresa Atento.

Tejero Green, Jorge Luis (2015), en la Tesis. Título de Ingeniero Industrial y Sistemas. Aplicación de productividad a una empresa de servicios. Piura: Facultad de Ingeniería, Universidad de Piura. La investigación tiene como principal objetivo optimizar los procesos operacionales de la empresa de servicios “Hostal El Sol”, en el que se incluyen los procesos de recepción, housekeeping y la solución de quejas frecuentes, utilizando las herramientas del estudio de métodos y tiempos. La investigación sirve de referente para otras empresas del mismo rubro que estén interesadas en mejorar sus procesos. También se ha realizado estudios de productividad en empresas de servicio del mismo rubro; los resultados fueron indicadores para medir la productividad. La investigación ha servido de guía para la conceptualizar la productividad en el sector servicios y en la elaboración de indicadores.

López, Javier y Varas, Roger (2016), afirman en Rediseño logístico para mejorar la productividad del área de logística-almacén en la empresa Indu América Servicios Logísticos S.A.C. Tesis (Ingeniero Industrial). Perú. El objetivo era mejorar la productividad del área de logística-almacén, mediante el rediseño logístico de los procesos teniendo como componentes metodológicos el diseño de investigación experimental, la técnica es la observación; la población fueron las actividades en todas las operaciones y procedimientos necesarios para el funcionamiento del área logística; la muestra ha sido el conjunto de todos los componentes de los procesos que han tenido la oportunidad de ser seleccionados, los instrumentos el reporte de ingresos de materia prima, reporte de almacén de materiales, reporte de costos históricos del almacén; para con la modificación del

proceso de recepción y almacenamiento de materiales, se incluye los códigos de ubicación que han influido en el proceso de atención de requerimientos; de manera que el tiempo promedio de este proceso ha disminuido de 7.47 min. a 5.56 min, que llevados al año fueron de 5,416 horas/año y 4,031 horas /año, logrando un ahorro de 1,385 horas/año. Lo importante del estudio de investigación es como la logística permite agilizar los procesos de atención para mejorar la productividad; además de reducir costos, tiempo engorroso y reiterativos que no agrega valor. (p. 157).

Mejía Mejía, Jesús Miguel (2016), en la Tesis. Título profesional de Ingeniero Industrial. Propuesta de mejora del proceso de producción en una empresa que produce y comercializa microformas con valor legal. Lima: Facultad de Ingeniería, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. En el presente trabajo de investigación se muestra la evaluación de la productividad de los distintos tipos documentales que se manejan en una empresa dedicada a la micrograbación de documentos. Para estos casos se han aplicado herramientas de Lean Manufacturing, con el fin de mitigar las entregas tardías a los clientes; porque generaban penalidades y utilización de recursos extras.

Por otro lado, la técnica empleada ha permitido identificar la productividad de nuevos tipos documentales que ingresen a la línea de producción. Con la investigación se llegó a la conclusión de que la propuesta de mejora, se incrementó la productividad del proceso de producción, este incremento se ha dado en las microformas que se utilizan en empresas de telecomunicaciones, empresas teleoperadoras. La presente investigación ha permitido que la estructura de implementación de la propuesta de mejora, ha sido con el fin de aumentar sus ventas en las microformas.

Illescas Meza, Ricardo Jhunion (2017), afirman en el Modelo Sistémico de Mejora Continua para la optimización de procesos comerciales en empresas de telecomunicaciones: caso Grupo Visión Perú. Tesis. Título de Ingeniero Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad Peruana Unión. Lima, Perú. En este contexto, el criterio que justificó realizar la presente investigación es determinar el impacto eficaz en la optimización de los procesos comerciales de venta masiva, venta corporativa, cobranza y atención al cliente; estos son componentes vitales para el crecimiento del Grupo Visión Perú. El modelo ha permitido una gestión de procesos eficiente, de máximo funcionamiento al menor costo y menor tiempo, para ser competitivos en el mercado actual de telecomunicaciones en el Perú.

Al termino de las 7 fases el investigador ha concluido que luego de la optimización de los procesos, éstos fueron más eficientes para el marco del Grupo Visión Perú, logrando un 13.21% de crecimiento de clientes en ventas masivas, un 21.31% de crecimiento de clientes en ventas corporativas, un 86.4% en acciones de cobranza y un 0.24% en índice de reclamos en ATC. Además, se concluyó que el Modelo Sistémico de Mejora Continua es eficiente en la optimización de procesos comerciales en empresas de telecomunicaciones: Caso Visión Perú. Esta investigación ha servido de guía para el incrementar los resultados de los indicadores a través de los procesos eficientes.

Velásquez, Sandra y Gonzales, Karen (2013), en la Tesis de Ingeniero Industrial. Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes-Trujillo. Perú. Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería. Afirma que el objetivo de la investigación ha

sido incrementar la productividad de la línea de calzado infantil de niño, utilizando como herramienta metodológica el diseño de investigación pre-experimental, la población fue todo el personal de 26 operarios, la técnica la observación, el instrumento de recolección de datos ha sido los registros de tiempos en las operaciones para la fabricación del producto; para luego aplicar las propuestas de mejora y lograr el incremento de la productividad de la línea de producción en 81.70% y obteniendo un incremento de 98 docenas semanales.

La investigación aplicó el método ABC y optimizar los tiempos de operación; logrando incrementar la productividad de la empresa además del ordenamiento y organización para optimizar los materiales e instrumentos.

3.3 Evolución del concepto de Procesos Logísticos

Una de las principales preocupaciones de la Organización Internacional de Normalización (ISO), fue la necesidad de resolver el problema que tenían las organizaciones en sus procesos de producción de bienes y servicios; para lo cual se ha establecido las Normas ISO 9000 (1ra versión, 1987), cuya finalidad fue precisar el Sistema de Gestión de Calidad (**SGC**) de dichos procesos.

Posteriormente las normas ISO 9000 (versión 1994), denominada Sistema de Gestión de Calidad; constituida por un conjunto de *normas de Calidad y Gestión de Calidad*, aplicada a los procesos de bienes y servicios, con esta versión las normas ISO 9000 ha permanecido hasta el año 2000 (ISO 9000: 2000), luego esta norma paso a la **ISO 9001: 2000**, como **Sistemas de Gestión de Calidad**; para luego pasar a una versión actual que es la Norma ISO 90001: 2015.

A continuación, se explica algunos detalles como muestra de la preocupación de las empresas para resolver los problemas de la Gestión por procesos, que constituye el eje fundamental de las normas ISO 9000 y del Modelo Europeo de calidad EFQM.

Los principales referentes internacionales de la gestión por procesos (ISO 9000, Modelo de Excelencia en la Gestión y Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública) y la Política Nacional de Modernización aprobada mediante D.S. N° 004-2013-PCM, que plantea la implantación de la gestión por resultados en la administración pública y establece como el tercer pilar central a la gestión por procesos, simplificación administrativa y organización institucional.

Uno de los elementos centrales del sistema de gestión de calidad ISO 9000, es el enfoque basado en procesos. El Modelo de Excelencia en la Gestión del Premio Nacional a la Calidad de Perú en el Criterio 6 (Enfoque en las Operaciones) plantea la siguiente pregunta: “¿Cómo una organización diseña, gestiona y mejora sus productos, procesos de trabajo, y eficacia operativa para entregar valor a los clientes, alcanzar el éxito organizacional y sostenibilidad?”. (PNC Perú, 2014).

La mejora continua, bajo el concepto definido en la norma ISO 9000 tiene por objetivo aumentar la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas; la mejora debe ser una actividad continua al interior de las organizaciones y que tiene origen de la información obtenida de los clientes, auditorías, revisión del SGC, que suministran el insumo de todo aquello que tiene una oportunidad de ser mejorado para el bien del cliente y de la empresa. (Organización Internacional de Normalización, 2005, p.6).

Normas ISO 90001: 2015.

Esta norma funciona como tal, teniendo como base el cumplimiento de ciertos Principios en la Gestión de la Calidad, estos 7 principios son básicos para el estricto cumplimiento de las Normas ISO 9001:2015. Por lo tanto, los 7 principios de Gestión de la Calidad es utilizado por el nivel estratégico de las empresas para mejorar su desempeño. Por lo tanto, el Sistema de Gestión de la calidad debe estar *diseñado para mejorar continuamente el desempeño* de las empresas, con un control sistemático estricto en la conducción y parte operativa.

Las Normas ISO 9001, ha logrado relevancia en la calidad de los procesos y en las políticas eficaces de las empresas, con resultados de mejora continua del desempeño a largo plazo; siempre enfocándose en los clientes y en las necesidades de las partes interesadas.

Los principios de Gestión de la Calidad se describen en las Normas ISO 9001:2015; las descripciones incluyen 2 aspectos:

Una **Declaración**. Donde la gestión de calidad, es un compromiso de cada una de las personas que participan en la empresa, su **exigencia es el principio** de cumplir sus actividades en forma racional en el proceso; estos requisitos exigen el cliente; por lo que su aporte personal es el esfuerzo que debe superar las expectativas del cliente.

Una **Base Racional**. Que justifica la importancia de la empresa y su **evidencia** es la acción de cumplimiento.

Principios (7) de Gestión de la Calidad – Base de las Normas ISO 9001:2015**P1: Enfoque al Cliente.**

Declaración: La gestión de calidad debe cumplir con los requisitos que exige el cliente y sus esfuerzos deben superar sus exigencias.

Base Racional: La evidencia es el éxito de la empresa y la confianza de los clientes y/o otras partes interesadas. La relación es Cliente → Empresa → Cliente. Esto significa que el cliente crea valor y las empresas tienen la oportunidad de la mejora continua y crecimiento sostenido, para satisfacer al cliente.

P2: Liderazgo.

Declaración: Ser líderes en todos los niveles de la organización con el propósito de buscar el consenso en la dirección estratégica y delegar los objetivos de calidad a los otros niveles.

Base Racional: La evidencia es alinear las estrategias, políticas, procesos y recursos en todos los niveles de la organización para lograr los objetivos de calidad propuesto.

P3: Participación del personal.

Declaración: Todas las personas que son parte de la organización tienen el compromiso de entregar valor agregado en las actividades que realizan, en especial las del nivel operativo.

Base Racional: La evidencia es el logro de Gestionar una organización en forma eficiente y/o eficaz, que implica el compromiso de todas las personas de los diferentes niveles de dicha la organización. Además, cabe indicar que el empoderamiento, habilidades y conocimientos de las personas facilitan el logro de los objetivos de dicha organización.

P4: Enfoque Basado en Procesos.

Declaración: Es entender y gestionar procesos, relacionados de manera secuencial y sistemática, para dar origen a un sistema coherente, previsible de ser eficiente y/o eficaz.

Base Racional: La evidencia es lograr que el sistema de Gestión de la Calidad (procesos relacionados), produzca resultados en beneficio de la organización. El resultado final, incluye los resultados parciales de los procesos, recursos, controles, otros; que permite a la organización optimizar su desempeño.

P5: Mejora.

Declaración: El éxito de toda organización se debe a los esfuerzos que se haga en la mejora las actividades de los procesos.

Base Racional: La evidencia de mejora en la organización se observa en el desempeño actual, diferenciar los cambios en las actividades de los diferentes procesos y las nuevas oportunidades que se presentan.

P6: Toma de Decisiones en Base a Evidencias.

Declaración: Las decisiones se toma en base al análisis de datos y a información confiable.

Base Racional: La evidencia en la toma de decisiones es en base el análisis e interpretación de la relación causa y efecto para conducir a resultados confiables y e aplicación.

P7: Gestión de las Relaciones.

Declaración: La gestión de las relaciones es entre partes interesadas en la cadena productiva, así: Cliente → Proveedores → empresa → clientes; para lograr el éxito dela organización y la satisfacción del cliente.

Base Racional: La evidencia de la gestión de las relaciones o partes interesadas, el éxito se logra con la aplicación de estrategias adecuadas y una gestión sostenida por parte de la organización.

Evaluación de la Gestión de la Calidad, según las Normas ISO 9001:2015

Tiene como base 4 Pilares fundamentales, que son clave para la mejora continua de las organizaciones, esto implica supervisar recursos y medir los resultados. Estas acciones proporcionan datos de sobre el rendimiento del sistema que se refleja en las organizaciones en términos de objetivos estratégicos. Entonces la pregunta es ¿Cómo Evaluar la gestión de la calidad en ISO 9001 y como el rendimiento de los procesos para la mejora continua?

La pregunta se responde, mediante los **4** pilares fundamentales.

Pi1: ¿Qué debemos medir y que monitorear para evaluar la gestión de la calidad en ISO 9001?

Las organizaciones deben utilizar métodos de seguimiento e instrumentos de medición adecuados para los procesos críticos; los métodos deben tener impacto directo con los clientes y los objetivos de calidad. Con los procesos se logra resultados planeados y los objetivos de calidad. Por tanto, el éxito de una organización depende de los procesos, por ser los responsables de los bienes y servicios finales.

La técnica de medición y monitoreo de los procesos, son parte del objetivo de conocer las variables de cada proceso crítico, los resultados de los procesos impactan en los objetivos de calidad de la organización y en las necesidades del cliente.

Pi2: ¿Cómo hacer las mediciones?

La medición y control de procesos, se realiza a través de las variables de los procesos que afectan a bienes y servicios finales; las variables se deben transformar en **indicadores clave de rendimiento**. Los indicadores se identifican como requisitos del cliente, políticas de la organización, objetivos de calidad y requisitos de las normas ISO 9001. Los indicadores

están orientados a la disponibilidad del servicio, productos defectuosos, reclamaciones por periodo, variación de costos unitarios.

Mediante los procesos, las empresas pueden conocer los valores óptimos de los Objetivos y los indicadores que definen la eficiencia y la eficacia.

Eficiencia: Significa buen rendimiento respecto al uso de los recursos, sin desperdicios ni excesos. **Proceso eficaz:** Genera bienes y servicios con calidad.

Pi3: ¿Qué hacer con los resultados obtenidos?

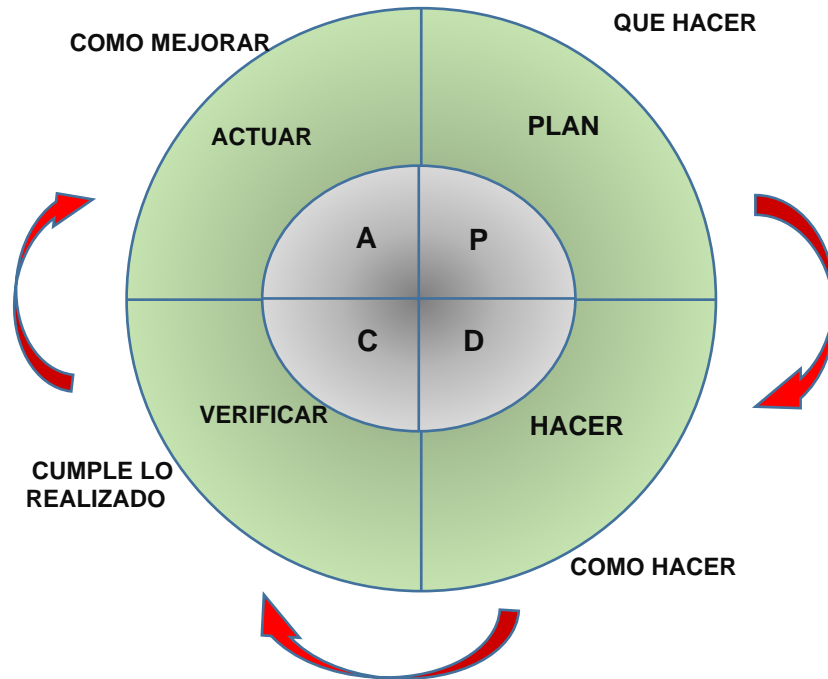
Resultados inadecuados genera planes de identificación y corrección de problemas, mediante acciones correctivas para mejorar resultados en los procesos. Con los resultados de seguimiento y medición, las organizaciones deben tomar decisiones de mejora con asignación de nuevos recursos para alcanzar los objetivos propuestos.

Pi4: Evaluación de Desempeño, mejora continua y mapeo de procesos.

El objetivo de la medición, control y monitoreo, no es otra cosa que la mejora continua de los procesos; lo cual contribuye al valor añadido del producto final; cuyo efecto se refleja en productos de calidad, mejora de la productividad y rentabilidad para las organizaciones, por ende, también se traduce en clientes satisfechos.

Herramienta de Calidad de Mejora Continua.

Figura 11. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).



Fuente: Elaboración propia.

Productividad

A través del tiempo el concepto de la productividad ha cambiado debido al intercambio natural entre el “esfuerzo” y la “recompensa” que se hace cada vez más notoria. Esto se puede observar con más claridad según el avance de las tecnologías de información y comunicación – TIC. Problema que se genera en las actividades del quehacer diario de nuestra vida en esta era digital.

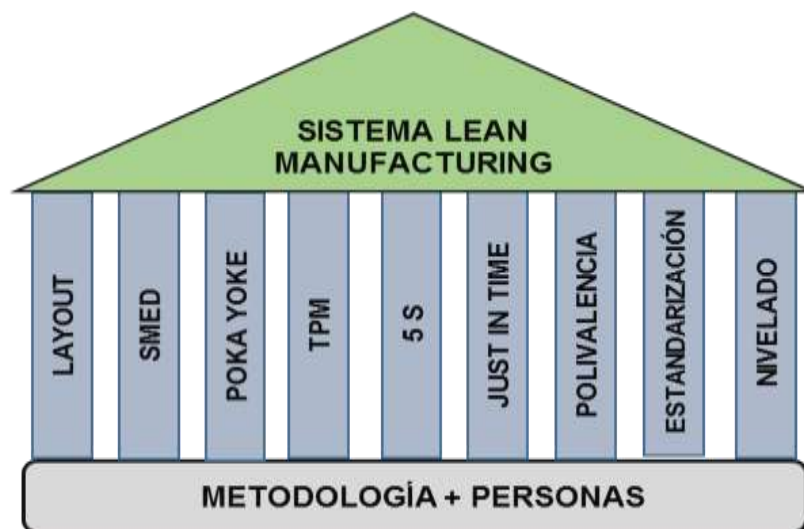
Cualquier sea el pensamiento y metodología utilizada como: Taylorismo, Fordismo; Lean Manufacturing-Motorola-, JIT/TPS-Toyota, Six Sigma, Scrum, Kanban, etc. Lo que

siempre se ha buscado con estas metodologías es optimizar los flujos de trabajo en equipo, para mejorar la productividad y satisfacer las necesidades de la demanda.

Herramienta de Calidad de Mejora Continua.

Sistema Lean Manufacturing: Es otra herramienta de calidad para aumentar la eficiencia y eficacia en las actividades del trabajo.

Figura 12. Sistema Lean Manufacturing.



Fuente: Elaboración propia.

Elementos del Sistema Metodológico Lean Manufacturing.

LAYOUT: Término utilizado para el diseño y disposición de planta.

SMED (Cambio rápido de utillajes): Sistema de cambio rápido de utillajes, ahorro tiempo.

POKA YOKE: Técnica de calidad que se utiliza para evitar errores.

TPM: Es una técnica de gestión empresarial que se utiliza para identificar y eliminar las pérdidas en los procesos de producción, garantizar productos de calidad a precios competitivos.

CINCO S (5 S): Es una técnica metodológica de calidad (de eliminar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplina) para mejorar los tiempos de trabajo y las condiciones laborales.

JUST IN TIME: Es una herramienta de calidad en las organizaciones para optimizar su sistema de producción; reducir costos de preferencia en inventarios de materiales y productos finales.

POLIVALENCIA: Son habilidades y capacidades de los trabajadores en forma individual, para desempeñarse en diferentes actividades de trabajo sin ningún inconveniente.

ESTANDARIZACIÓN: Se ocupa de la normalización de los procesos en base a las diferentes actividades con carácter de ingeniería; con aplicación en las empresas, industrias; con el fin de ordenarlas y mejorarlas.

NIVELADO: Es una herramienta de calidad que consiste en nivelar el flujo de productos, de acuerdo al comportamiento real de la demanda (equilibrio sin desperdicios).

Nuevos Enfoques.

Paralelamente a la evolución de estas metodologías, surge nuevas líneas de pensamiento, llamados “trabajadores del conocimiento”, son intangibles que no encaja bien con el concepto clásico de productividad. El que mejor entendió y lo supo explicar fue Peter Druker en la segunda mitad del siglo XX; desde la publicación “The practice of management” en 1954 hasta “Management Challenges for the 21St Century” en 1999.

En este contexto de cambio y transformación se origina nuevas disciplinas que se derivan de la productividad con enfoque en la persona; con la necesidad de encontrar nuevas formas

de organizar a nivel individual y obtener resultados de efectividad en las actividades del trabajo. De esta discusión aparece una serie de pensadores, cada uno con sus propias ideas sobre la manera de gestionar el tiempo y compromisos asumidos, evitando estrés y control emocional. Este concepto se relaciona con la gestión de procesos, management, liderazgo, productividad individual y crecimiento personal. Según Stephen Covey (“7 hábitos de la gente altamente efectiva”) y David Allen (“Getting Things, Done”).

3.4 Niveles de gestión por procesos

Debido a la competencia y globalización de las empresas se ha originado una nueva forma de gestión en las empresas teniendo como base el enfoque del sistema de gestión de calidad, según las normas ISO 9001 del 2015. Además, cabe señalar que la Organización Internacional de Normalización (ISO) ha publicado mejoras en una nueva versión que incluye cambios importantes en las organizaciones con certificación como en aquellas que buscan desarrollar e implementar un sistema de gestión de calidad (SGQ); esto con el fin que las empresas tengan presente en su análisis la influencia de factores internos y externos.

3.5 Elementos de la gestión por proceso

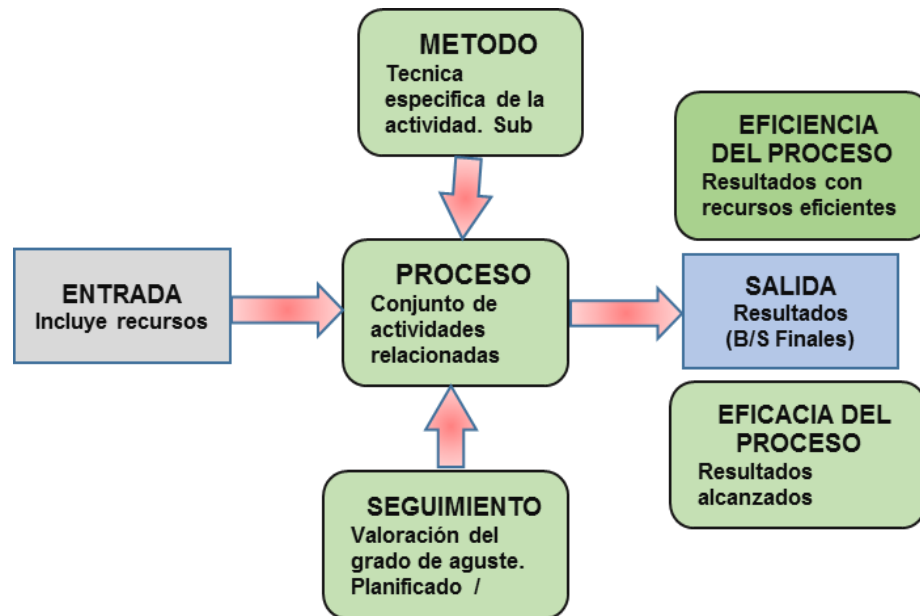
3.5.1 Objetivo por proceso

El objetivo de la gestión por procesos, es:

Objetivo Externo: es para dar satisfacción a las necesidades y/o expectativas de los clientes; es decir, el producto final y/o servicio debe ser de calidad, en el momento oportuno y a un precio competitivo para la demanda real del mercado objetivo.

Objetivo Interno: Porque es dar satisfacción a las necesidades y/o expectativas del cliente interno; en este caso se tiene en cuenta un proceso de un conjunto de procesos que tiene el sistema de gestión. Las condiciones son similares al caso anterior, el producto final y/o servicio es de calidad y solo para este proceso, con entrega oportuna al siguiente proceso.

Figura 13. Gestión por Procesos.



Fuente: Elaboración propia.

3.5.2 Gestión logística

Gestión Logística Integral: Es un conjunto de técnicas y medios (estrategias y acciones) que se utiliza para gestionar los flujos de materiales e información; cuyo objetivo principal es maximizar la satisfacción de los clientes (personas, mercado), con bienes y servicios finales con producción eficiente; en cantidad, calidad, lugar, tiempo oportuno con flexibilidad de respuesta y al mínimo costo.

En la actualidad los negocios de las empresas, se gestionan teniendo en cuenta los factores internos y externos de las mismas, porque no funcionan de forma aislada sino; son parte de la cadena de productiva, para lograr que se cumple de manera adecuada los objetivos como organización.

Clases de integración.

La cadena de suministros se considera **4** clases de integración.

Integración funcional: Son actividades funcionales de una empresa como: compra, transporte, manufactura, inventarios y almacenamiento.

Integración espacial: Tiene relación con la dispersión geográfica de los proveedores, centros de producción, centros de distribución y clientes.

Integración Inter-temporal: Tiene relación con actividades de planificación corporativa (estratégica, táctica, operativa); como unidad productiva la empresa es parte de la cadena productiva.

Integración empresarial: En la planificación corporativa se debe incluir: analizar la cadena productiva, proveedores, procesos de producción, distribución y clientes.

En resumen, la gestión logística integral es un reto a la habilidad creativa, organización y la tecnología en la cadena productiva.

Cliente → proveedores → empresa → cliente satisfechos.

Gestión Logística (Administración logística): Administra las funciones de una organización de manera corporativa (todos los niveles) y la integración de los procesos de cadena de producción de bienes y servicios.

3.5.3 Gestión por procesos

Consiste en dar valor agregado a los productos y/o servicios a través de los procesos para la satisfacción del cliente interno o externo de la organización (empresa). Entonces *la medida de la eficiencia y la eficacia* está en función de las expectativas de satisfacción o no satisfacción del cliente interno o externo de la organización.

Por esta razón, se dice que las empresas aportan valor agregado al producto final del cliente a través de los procesos y no a través de las funciones; esto implica pensar en una organización lineal horizontal y no vertical. Por estas razones la gestión por procesos es mejorar la satisfacción del cliente. Mientras la *Gestión de procesos es mejorar* los procesos; entonces el fin no es gestionar los procesos. Recalcando el objetivo es gestionar la organización a través de los procesos con el fin de mejorar la satisfacción del cliente.

Consideraciones de la Gestión por Procesos

Caracterizar las Organizaciones: Esto implica que en la gestión por procesos se debe identificar los Procesos Clave de la organización: Misión y Visión, Estrategia y Ventajas Competitivas, Factores Críticos de Éxito.

Generar Valor: Las organizaciones generan valor agregado para satisfacción del cliente interno o externo; el valor agregado no se da a través de las funciones. El valor agregado

que aporta a las empresas, son: Recursos materiales, humanos, económicos, de infraestructura y tecnológicos.

En general toda gestión por procesos ayuda a mejorar la productividad, por ende, aumentar la rentabilidad de las empresas; esto es, ser: más eficientes, reducir costos, mejorar indicadores de atención para lograr clientes satisfechos.

Bonilla, Elsie [et al.] (2010) nos dice “La Gestión por Procesos es un modo de administrar las actividades empresariales, mediante la cual aquellas se agrupan por procesos, en base a las necesidades del cliente: así, pues, los procesos son gestionados en forma estructurada y sistemática de tal manera que la mejora de los procesos debe ayudar a elevar los niveles de satisfacción de los clientes (p.23)”.

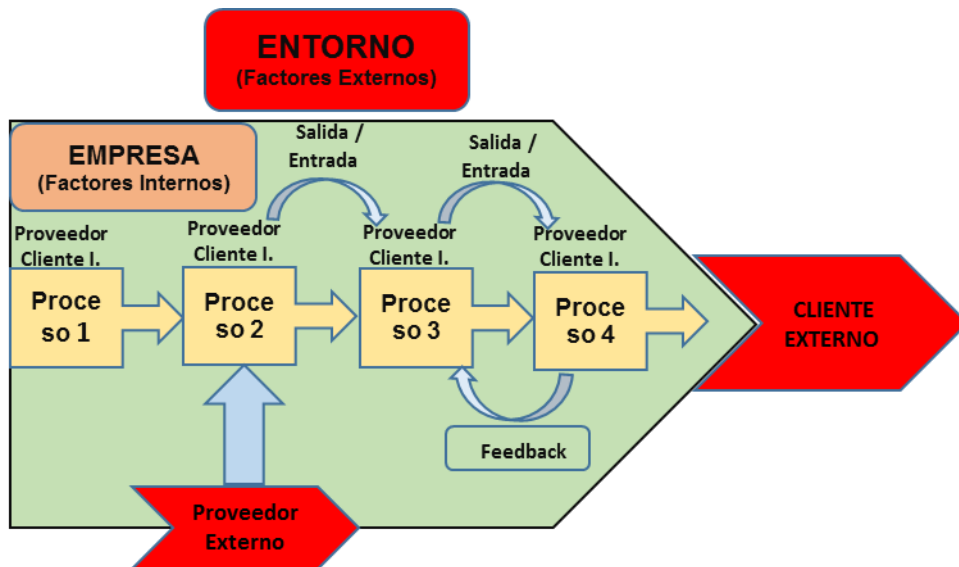
Según Maldonado (2015), la gestión por procesos consiste en dotar a la organización una estructura de carácter horizontal siguiendo los procesos internacionales y con una clara visión de orientación al cliente final. Los procesos deben estar perfectamente definidos y documentados, señalando las responsabilidades de cada miembro, deben tener un responsable y un equipo de personas asignado (p.29)”.

López (2013), señala que “La gestión por procesos se caracteriza por descentralizar gran parte de la gestión de la calidad de los “propietarios” o “responsables” de los procesos, que tienen también una responsabilidad directa en su ejecución (p.5)”.

Según Pérez (2014), “El concepto de Gestión está asociada la idea de acción para que los objetivos fijados se cumplan. Los elementos para gestionar algo se resumen en el “Ciclo de la Gestión” (p. 131)”. Los elementos del Ciclo son:

- a) Identificación: Identificar la variable (el sujeto) a gestionar (tipo, características o funciones del producto o servicio).
- b) Medición: Cuantificar o valorar alguna característica del producto (número de unidades, peso, precio, etc.).
- c) Control: Controlar para corregir la medición de variable (saber lo que pasa).

Figura 14. Cadena de Procesos Proveedor-Cliente



Fuente: Elaboración propia.

Importancia de la Gestión por Procesos

Esto implica que la organización (empresa), debe tomar decisiones en base al conocimiento de los factores internos y externos, para lo cual se tiene en cuenta la llamada cinco (5) facetas de la calidad:

Facetas de la Calidad (5):

Es la forma de organización sistemática de la empresa, teniendo en cuenta la relación entre los factores internos y externos, estas son:

a) Comunicarse con el Mercado. Se tiene en cuenta lo siguiente:

- Entender las necesidades y expectativas del cliente.
- Determinar y segmentar los clientes.
- Cuantificar y priorizar las necesidades.
- Conocer las especificaciones de los productos y/o servicios.
- Informar al mercado: La oferta, estimular las necesidades, influir en las expectativas.

b) Participación de todos. El compromiso debe ser:

- Individual.
- En equipo: Círculos de calidad, equipos de mejora.

c) Mejorar los Procesos. Consiste en tener en cuenta en una serie de factores clima organizacional, capacitación, motivación, etc. Para:

- Mejorar la eficiencia.
- Mejora métodos y técnicas.
- Aumentar la eficacia y eliminar defectos.
- Reducir costos.
- Reducir ciclos.

d) Diseñar los sistemas de control interno, en:

- Productos y/o servicios, aprovechando la investigación tecnológica.
- Mejorar procesos interinstitucionales, orientados a la satisfacción del cliente.

e) Aplicar el Método Científico, que consiste en medir, en:

- Observación: Medición. Encuestas, Reclamaciones, Benchmarking.
- Reflexión: Hipótesis y causas.
- Comprobación: Confirmación o rechazo.
- Acción: Revisión y control.

3.5.4 Productividad

“La productividad es la relación que existe entre los productos logrados y los insumos o factores que intervinieron en dicha producción; la productividad es el buen uso de todos los factores de la producción en un tiempo determinado”. (García, 2011, p.17).

Gutiérrez (2014) señaló que la productividad está relacionada con los resultados que se obtienen en un proceso; esto es, incrementar la productividad es lograr mejores resultados teniendo en cuenta los recursos utilizados. (p.20).

Cruelles (2012), comentó que la productividad se calcula como la relación entre la producción realizada y la cantidad de factores empleados en lograrla. (p.10).

Para la presente investigación, se muestra los siguientes datos de un mes de trabajo para atender y resolver el problema de siniestro de unidades tal como se indica la marca y modelo; número de paños utilizados en promedio por cada unidad y el costo por paño (un

pañó = 600 \$/); Cantidad de horas utilizadas en promedio, por camión siniestrado es de 340 horas, donde el costo por hora de planchado es de 20 \$ la hora; Respecto a las horas hombre de mecánica (actividades diversas como arreglos del sistema eléctrico, afinamiento, enllantado, sistema electrónico, etc.).

También cabe indicar que, por normas de la empresa, el horario de trabajo es de 8 horas / día; de lunes a viernes, no se trabaja sábados ni domingos (se labora 5 días / semana), 4 semanas /mes. El número de horas por operativo es de 160 horas /mes. Como son 20 operarios responsables en las diferentes actividades en la tabla 1; hacen u total de 3,200 horas / mes, para resolver el problema en promedio de 5 unidades siniestradas (daños de choques, robos e incendios).

Tabla 1. Productividad de Unidades Siniestradas por mes.

Cantidad /mes	Marca y Modelo	Paños de pintura \$ 60	Horas Hombre de planchado.\$ 20	Horas Hombre de Mec. \$ 20
1	Kenworth-T800	50	340	368
1	Kenworth-T660	50	340	368
1	Kenworth-T800	50	340	368
1	Kenworth-T800	50	340	368
1	Kenworth-T800	20	340	368
5	TOTAL	220	1700	1840

Fuente: Elaboración propia.

3.6 Gestión por Proceso y las 4 Cs.

Las 4 Cs es una herramienta del marketing Mix para conocer la relación de la empresa y los clientes y medir el grado de satisfacción en un mercado competitivo. El significado que tiene es: *Cliente, cambio, costo y competencia*. El reto de las 4 Cs es tener un resultado

como respuesta a la gestión por procesos; también para alinear las estrategias de la empresa con el sistema de gestión de la misma empresa para satisfacer a los clientes.

Con esta relación se busca 3 tipos de objetivos:

Objetivo1. Eficiencia: Desde el punto de vista de reducción de los costos; eliminar productos de mala calidad, para mejorar la productividad.

Objetivo2. Eficacia: Desde el punto de vista de resultados; lo que se busca es una orientación al cliente para lograr su satisfacción.

Objetivo3. Flexibilidad: Desde el punto de vista de la organización (empresa) debe haber una predisposición y preparación al cambio, originado por diferentes factores del entorno.

Cabe señalar que estos objetivos lo determinan la empresa y son fijados a través de la gerencia comercial, pero en función de los clientes. Luego el objetivo general de la empresa está dado por el promedio ponderado de estos objetivos.

Por lo tanto, *primero se fijan y definen los objetivos y los indicadores del cliente externo en base a las especificaciones técnicas de su interés* y después se fijan y definen los objetivos y los indicadores del cliente interno; por la sencilla razón que el cliente interno puede estar exigiendo más de lo necesario y haciendo gastar recurso y esfuerzos adicionales; donde el cliente externo no le interesa tal exigencia y no lo va a valorar ese esfuerzo adicional.

Niveles de Gestión y su relación con los Objetivos de la Gestión por Procesos.

Esta interrelación de la cadena de Gestión por procesos funciona de manera sistemática en toda organización (empresa); por lo tanto, lo que se quiere es lograr cada uno de los

objetivos de los elementos del sistema de gestión, para luego obtener el objetivo general que es la satisfacción de los clientes en el momento oportuno.

Figura 15. Relación de Niveles de Gestión con los Objetivos de Gestión por Procesos.



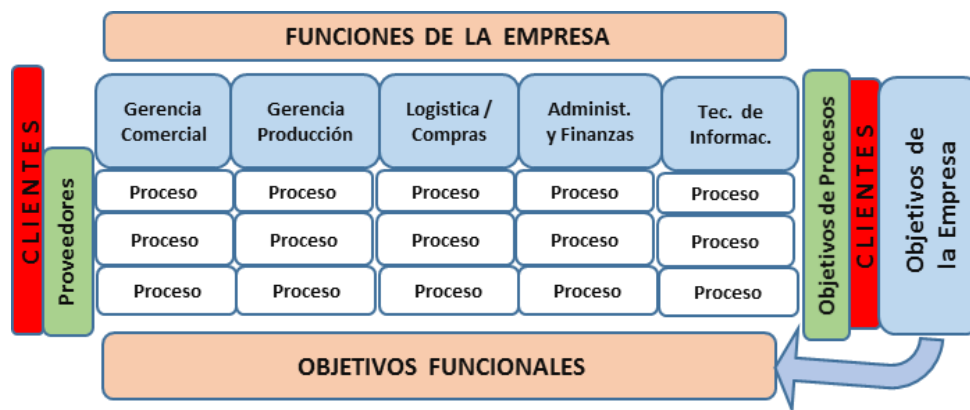
Fuente: Elaboración propia.

3.7 Toma de decisiones

Este concepto en el ámbito empresarial y teniendo en cuenta la gestión por procesos, se define como parte de las funciones propias de la empresa, que respeta los niveles jerárquicos; pero se trabaja en línea horizontal para optimizar los recursos, pensando en la satisfacción del cliente externo que es el objetivo general de la empresa.

Las decisiones a tomar son individuales o trabajo en equipo, estas decisiones según el nivel, son: nivel gerencial o estratégico con orientación a nivel global de la empresa; nivel táctico o nivel medio para tomar decisiones de planificación de los llamados subsistemas empresariales y a nivel operativo en las actividades de los procesos de producción de bienes y/o servicios.

Figura 16. Visión funcional en la gestión por procesos.



Fuente: Elaboración propia.

3.8 ISO 9001: 2015 Sistema de gestión de calidad

Este sistema de gestión de calidad tiene como principal objetivo la satisfacción del cliente, esto es el punto de partida para la fidelización de los clientes y el incremento de la cuota del mercado; así se logra la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa en el tiempo.

Por lo tanto, la norma ISO 9001, esta orientado a los procesos internos de la organización sea de producción y/o servicios que cumplan con los requisitos de satisfacción al cliente; esto se logra cuando se aplica la metodología de gestión por procesos en el que está relacionado los factores internos y externos a la organización, que cumpla las necesidades y

expectativas de las partes interesadas, que son: clientes, socios, inversores, administradores, etc. Donde lo principal es la satisfacción del cliente con resultados de eficiencia y eficacia.

3.9 Marco Conceptual

Eficacia: Es obtener resultados a cualquier costo, utilizando los recursos al menor tiempo posible.

Eficiencia: Es obtener resultados al menor costo posible y optimizando los recursos al menor tiempo posible.

Gestión por Procesos: Es la forma de gestionar toda la organización en línea y o vertical, teniendo como base la gestión de la cadena por procesos; es decir, es una secuencia de actividades orientadas a la satisfacción del cliente y no a la mejora de los procesos de la organización; con ello se trata de optimizar los recursos utilizados y el tiempo estándar.

Medición: Consiste en cuantificar o valorar alguna característica de un producto o servicio; cuyo resultado puede representar un determinado indicador en unidades, peso, precio, porcentaje, otros.

Productividad: Es la relación de la eficiencia y la eficacia para obtener resultados de la productividad, optimizando los recursos utilizados, cuyo objetivo principal es la satisfacción del cliente en el momento oportuno.

Tiempo Estándar del Procesos: Permite establecer la capacidad de operación estudiada en un tiempo establecido bajo condiciones, bajo condiciones del tiempo normal y tiempo suplemento que establece la empresa según normas.

Valor Agregado: Es el valor agregado que se obtiene a través del análisis de la gestión por procesos de las actividades en cada proceso, para su contribución en la satisfacción y expectativas de los clientes.

3.10 Hipótesis y Operacionalización de variables

3.10.1 Supuestos Teóricos

Debido a la importancia que tienen las variables en la investigación y su relación entre ellas, a continuación, se explica como la gestión por procesos en forma aislada se puede optimizar los recursos para agregar valor mediante la productividad y así lograr la satisfacción del cliente externo. Esta secuencia en el tiempo es repetitiva y se convierte en cíclica, con el supuesto que este conjunto de actividades se realiza en forma eficiente y/o eficaz en todas las empresas de producción y/o servicios. Los elementos de estos supuestos son: La gestión por procesos y la productividad, las medidas son la eficiencia y la eficacia.

3.10.2 Hipótesis general y específicas

Hipótesis General.

El proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.

Hipótesis Específicas.

- La eficiencia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.
- La eficacia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.

3.10.3 Operacionalización de Variables e indicadores

Tabla 2. Operacionalización de variables e indicadores.

Variables	Categorías	Indicadores	Ítem	Escl Valorativa
Varb. Independiente: Proceso logístico es una técnica para proveer materiales y/o servicios con mejora continua en la gestión por procesos, optimizando recursos para mejorar el desempeño de la empresa Varb. Independiente: X	La eficiencia del proceso logístico influye a la gestión por procesos	Desperdicio de materiales < a 5% Meta: Reducir costos hasta 10%	1 - 5	Eficiente: 8-10
	La eficacia del proceso logístico influye a la gestión por procesos	Desperdicio de materiales < a 10% Meta: Reducir costos hasta 5%	6 - 10	
Varb. Dependiente: Productividad se define como la suma de los factores fundamentales de producción, según su participación en el proceso de bienes y servicios, los factores son: Capital, trabajo y tecnología. Varb. Dependiente: Y	Productividad	Serv. entregado dentro del plazo	11 - 15	No eficiente: 1-5
		Reclamos del Servicio, en baja		
		Cliente satisfecho más del 90%		
		Beneficios > 20%		
Variable Interviniente (Z): Factores de producción				

Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Método de Investigación.

La investigación para nuestro caso es de tipo descriptivo no experimental, según el nivel de investigación. En general este tipo de investigación tiene como propósito describir las características de un fenómeno, concepto, categoría o una variable en particular, concepto que coincide con el enfoque de Hernández, Fernández y Baptista (1997).

La presente investigación utiliza el método de observación, analítico y explicativo; cuya descripción del fenómeno real es analítico y exploratorio de causa y efecto, entre el flujo de información, materiales y conocimiento y la relación con la productividad de la empresa Motored S.A. – área de servicios de diferentes tipos de camiones siniestrados en el ejercicio del 2019, para resolver los problemas de este tipo de servicios y los resultados ser explicados al término del servicio.

Es decir, la metodología aplicada es la gestión por procesos con el fin de lograr la mejora continua en la cadena de servicios productivos: Cliente → proceso logístico → empresa → Cliente. Cabe señalar que el análisis es de contenido académico-Ingeniería-Administración, por incluir actividades de planificación, ejecución, control y evaluación a lo largo del servicio.

4.2 Diseño a Utilizar

El diseño de la investigación es No experimental que sigue un proceso metodológico de análisis académico-Ingeniería-Administración, correlacional transversal, de tipo descriptivo

y explicativo a lo largo de la cadena de servicios productivos: Cliente → proceso logístico → empresa → Cliente. Con el fin de determinar la influencia que tiene la aplicación de la gestión por procesos en la productividad de medianas empresas, en especial en la empresa Motored S.A. en lima, periodo 2019.

Este diseño metodológico es a medida de la empresa Motored S.A. para atender de forma satisfactoria a clientes exigentes en este rubro; con 2 objetivos: Un objetivo de liderazgo empresarial con clientes satisfechos y el segundo objetivo económico para conservar e incrementar sus beneficios.

4.3 Población y Muestra de la Investigación

Según Carrasco (2009), afirma que el universo es un conjunto de elementos que pueden ser: personas, sistemas, objetos, sucesos, otros; sean finitos o infinitos, a este universo pertenece la población y la muestra en estudio; además, existe estrecha relación entre las variables y el problema real observado que es materia de investigación.

Para nuestro caso el fenómeno, son los siniestros a un conjunto de elementos llamados vehículos (camiones siniestrados) de diferentes tipos y que deben ser reparados para llevarlos a su estado funcionamiento normal, utilizando los métodos de ingeniería en la cadena de servicios y recibir a cambio una prestación económica.

Población.

Hernández (2010, p.174) define que, “una población es el conjunto de casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

Ruiz (2001), define a la población como un grupo de personas u otros elementos con características demográficas, hábitos culturales, raza, hábitos de alimentación u otros similares. Los mismos que en un momento dado se convierten en variables que deberán ser definidas, dimensionadas o categorizadas para ser medibles con determinados indicadores.

Bajo estas consideraciones en la presente investigación, el universo de 14,280 medianas y grandes empresas, según INEI – Perú: Estructura Empresarial 2018. Mientras que la población total de empresas, según la actividad económica del 2018; correspondiente al Sector Transporte y Almacenamiento es el 5.5%, equivalente a 785 unidades en promedio; además se sabe que el servicio que brinda Motored es solo a camiones del Sector Transporte (50%); es decir, equivalente a una cantidad igual de 393 unidades (camiones chicos medianos y grandes) en promedio, de los cuales suponemos que el 32% son camiones grandes de plataforma, equivalente a 125 unidades y corresponde al tamaño de la población del presente estudio a nivel nacional, periodo 2019. Información que justifica INEI ver en anexo3.

Por otro lado, se recuerda que la presente investigación es a nivel de lima; además existen otras empresas que atienden este tipo de servicio (la competencia); bajo estas consideraciones se estima moderadamente que Motored puede atender solo el 20% de este mercado, equivalente a 25 empresas con problemas de este tipo y para dar solución efectiva, aplica el método logístico con metodología de la gestión por procesos.

Muestra.

Valderrama (2015, p.184) define que, “la muestra es un subconjunto representativo de una población”. Según Hernández, Fernández y Baptista (1991), afirma que un muestreo no es

probabilístico cuando “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de la relación causa-efecto con características que el investigador observa y analiza la muestra”.

Bajo este concepto, la investigación tiene fijada la población que son 25 empresas; también se indica que por política de la empresa las encuestas se realizan por lo menos cada 2 meses con una muestra de 5 empresas en forma alternadas, con el fin de corregir algunas deficiencias de parte de Motored o atender nuevas exigencias de parte de los clientes, tentados por la competencia.

A manera de comprobación para calcular el tamaño de muestra se ha utilizado el método probabilístico, para lo cual se ha aplicado la fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{(p \cdot q) Z^2 * N}{(EE)^2 (N - 1) + (p \cdot q) Z^2}$$

Donde:

- n: Es el tamaño de la muestra que se va determinar; es decir, es el número de encuestas que se va realizar en el trabajo de campo.
- p y q: Representan la probabilidad de la población que acepta o rechaza la respuesta. Si la probabilidad no se conoce; por convención p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.
- Z: Representa las unidades de desviación estándar a partir de la media poblacional de la curva normal; entre los valores más utilizados de la probabilidad es: un intervalo de confianza del 95 %, con una estimación de error = 0.05 (5%) en la muestra; para estos datos Z tiene un valor de: $Z = 1.96$.

N: Representa la población total; nuestro caso es 25 agentes empresariales formales (empresas medianas) con problemas para este tipo de servicios, en lima. 2019.

EE: Representa el error estándar de estimación, por convención como máximo debe ser del 9.99%. Para nuestro caso es del 5%.

Decisión:

Bajo el supuesto y datos en estas condiciones mencionadas, $n = 23$; es el tamaño de muestra, es el número de encuestas que se deben realizar; esto es, realizar encuestas a 23 empresas. Como se puede observar que no hay mucha diferencia con la población, la decisión es hacer a toda la población.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1 Técnicas

Son métodos que la investigación ha empleado en el proceso de recolección, clasificación, procesamiento y análisis de resultados de los datos encuestados de la muestra fijada. Cabe indicar que el proceso metodológico aplicado se ha realizado mediante un el análisis científico de ingeniería, complementada según metodología estadística. Para lo cual se ha utilizado: materiales, equipos de cómputo equipado con todos sus elementos necesarios, herramientas, muebles y enseres, otros. Procesadores de texto Word, Excel, otros.

4.4.2 Instrumentos

El diseño del instrumento (modelo de encuesta) ha sido para la recolección de datos, tiene como característica ser un cuestionario con preguntas sencillas, claras y cortas, con un promedio de 15 preguntas precisas y objetivas; que puede ser en forma presencial o por teléfono, para darle comodidad y confianza a los clientes para responder de la manera más

objetiva posible. También se ha utilizado otros instrumentos como entrevistas, videos; para complementar el análisis de la información.

4.5 Procedimiento y Análisis de Datos

El procesamiento y análisis de la información, se puede realizar con diferentes métodos según sea el caso y con aplicación de un instrumento más adecuado, como el uso de programas estadísticos, los más utilizados en las ciencias sociales: El Statistical Package for the Social Sciences, conocido **SPSS**, versión en español (modelo de correlación de Pearson), otro programa estadístico es el Eviews, otros; que sean aceptados por la comunidad científica y académica.

La investigación inicia el procedimiento en un momento determinado, sea con el fin de mejorar ingresos, conquistar más clientes, percepción de incremento de más competencia, aparición de nuevas tecnologías, otros casos; con estos antecedentes se levanta información para luego de ser clasificada se hace el análisis documental; técnica que ha permitido buscar la información adecuada, comprender y analizar las normas de los diferentes tipos de información como tesis, expedientes técnicos, libros, textos variados, etc. Para justificar el proceso metodológico con un análisis de contenido académico-Ingeniería-Administración, en la cadena de servicios productivos: Cliente → proceso logístico → empresa → Cliente. Para determinar en forma real la influencia en la aplicación de la gestión por procesos en la productividad.

Metodología aplicada por la empresa Motored S.A. en lima, incluye el análisis de aplicación de la operacionalización de las variables con sus respectivos indicadores y escala

de valoración. Para luego hacer el análisis de resultados, interpretación, explicación y validación de dichos resultados en el lugar y periodo de tiempo según la investigación.

Para la aplicación se ha utilizado: materiales, equipos de cómputo equipado con elementos necesarios, herramientas, muebles y enseres. Procesadores de texto Word, Excel, otros.

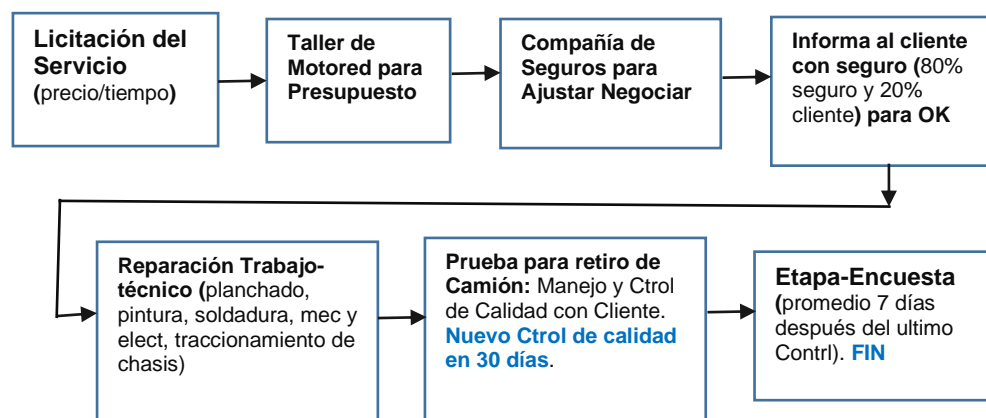
CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

5.1 Presentación y Análisis de Resultados

Con los datos del instrumento, cuestionario de 15 preguntas por empresa encuestada, se sustenta el instrumento de análisis; las preguntas son para responder los responsables que están a cargo específicamente de resolver el problema de los camiones siniestrados u otra persona delegada; con un alcance en lima en el periodo 2019.

Figura 17. Proceso del Servicio de Siniestros.



Fuente: Elaboración propia.

Cabe indicar que el tamaño de muestra está fijado por la empresa, donde: $n = 5$ empresas.

Extraído de la información del Anexo3.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Cabe indicar que el tamaño de muestra

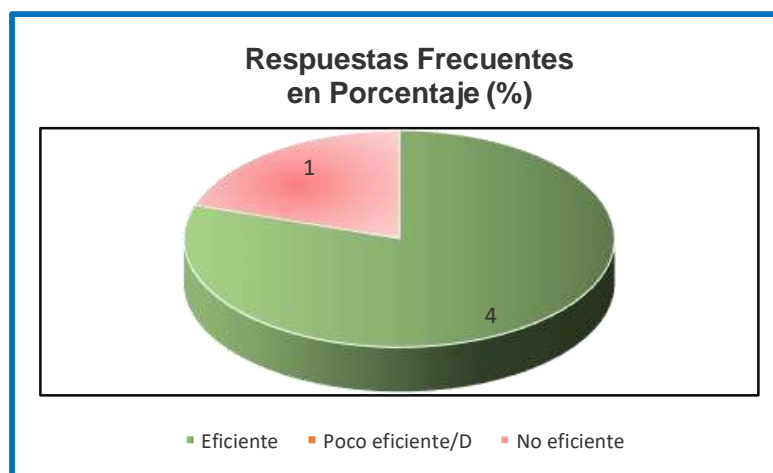
- 1) En base a esta experiencia, ¿Qué tan probable es que Ud. Vuelva a utilizar los servicios de taller de siniestros o carrocería de MOTORED?

Tabla E1. Resultado 1.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	4	80
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	1	20
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia.

Grafico E1. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN.

Los resultados se obtienen, sobre la base de aplicar el proceso metodológico con un análisis académico y de ingeniería a lo largo de la cadena de servicios productivos: Cliente → proceso logístico → empresa → Cliente, para determinar el grado de influencia que tiene la aplicación de la gestión por procesos en la productividad de la empresa Motored S.A. en lima, periodo 2019. Cuyo resultado obtenido es el siguiente: El 80% de los representantes que son responsables para resolver el problema de camiones siniestrados; en esta pregunta de la encuesta, afirman que el servicio recibido ha sido eficiente y si podrían volver a

utilizar el servicio; mientras que el 20% han afirmado que el servicio no es eficiente. Ninguno responsable ha respondido con la calificación de poco eficiente; con esto se confirma que la aplicación logística influye sobre la productividad.

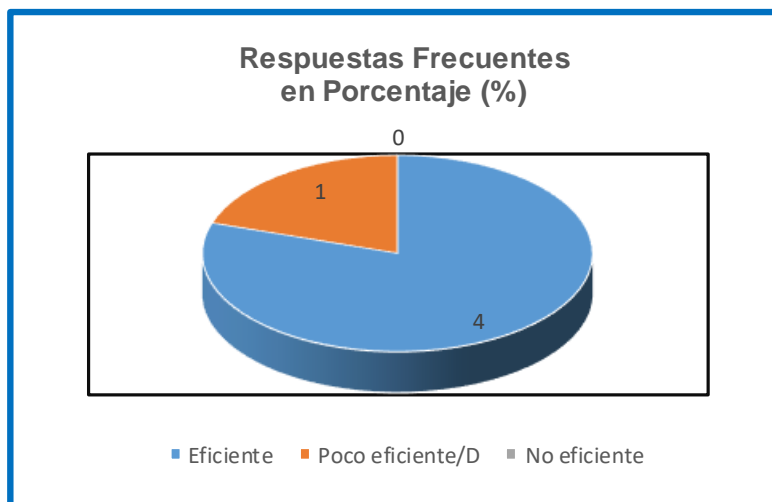
- 2) ¿Qué tan probable es que Ud. recomiende a Motored Service a otras personas como Talle de siniestros o carrocería?

Tabla E2. Resultado 2.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	4	80
Poco eficiente/D	1	20
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia.

Grafico E2. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar la pregunta 2 respecto a la calidad de servicios brindado a lo largo de la cadena de servicios productivos, para determinar el grado de influencia de

la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 80% de los responsables para resolver el problema de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente y que recomendarían a otras personas y Talle de siniestros o carrocería; mientras que el 20% han afirmado que el servicio ha sido poco eficiente. Ningún responsable ha calificado a Motored como no eficiente; esto significa que la gestión logística influye en la productividad.

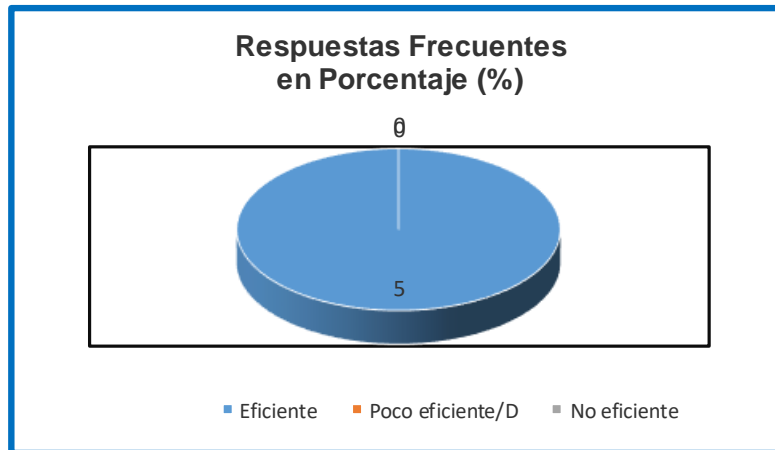
3) ¿Qué tan satisfecho se encuentra usted con los horarios de atención de los Talleres?

Tabla E3. Resultado 3.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia.

Grafico E3. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado a lo largo de la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver el problema de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, con los horarios de atención en los Talleres; mientras que ninguno ha afirmado que el servicio ha sido poco eficiente; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

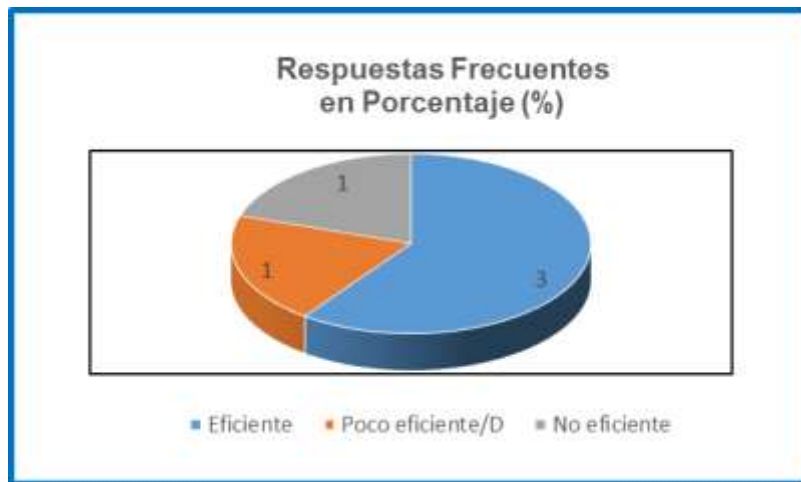
4) ¿Qué tan satisfecho se encuentra con las facilidades de ubicación y acceso del Taller?

Tabla E4. Resultado 4.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	3	60
Poco eficiente/D	1	20
No eficiente	1	20
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia.

Grafico E4. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: El 60% de los responsables para resolver el problema de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, con las facilidades de ubicación y acceso del Taller; mientras que el 20% han afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente; también el 20% han calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

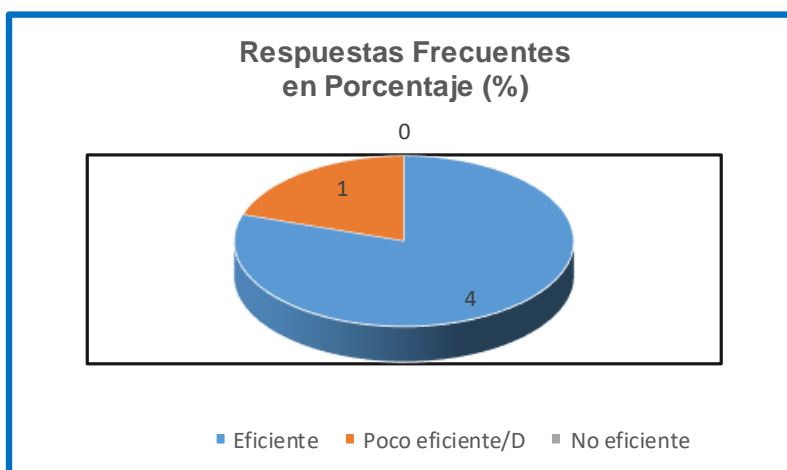
- 5) ¿Qué tan satisfecho está con la cortesía, actitud, asesoramiento y soporte del Asesor XXXX en la atención del servicio?

Tabla E5. Resultado 5.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	4	80
Poco eficiente/D	1	20
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia.

Grafico E5. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 80% de los responsables para resolver el problema de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente en cortesía, actitud, asesoramiento y

soporte del Asesor; mientras que el 20% han afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente; ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

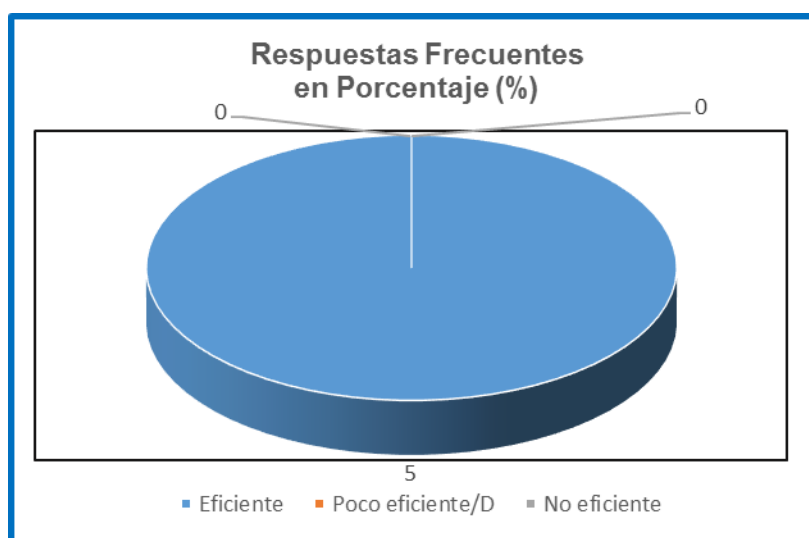
- 6) ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo de espera para la atención de la cita del servicio o reparación?

Tabla E6. Resultado 6.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico E6. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: El 100% de los responsables para resolver el problema de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente con el tiempo de espera en la cita; mientras que ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente respecto a la cita; también que ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

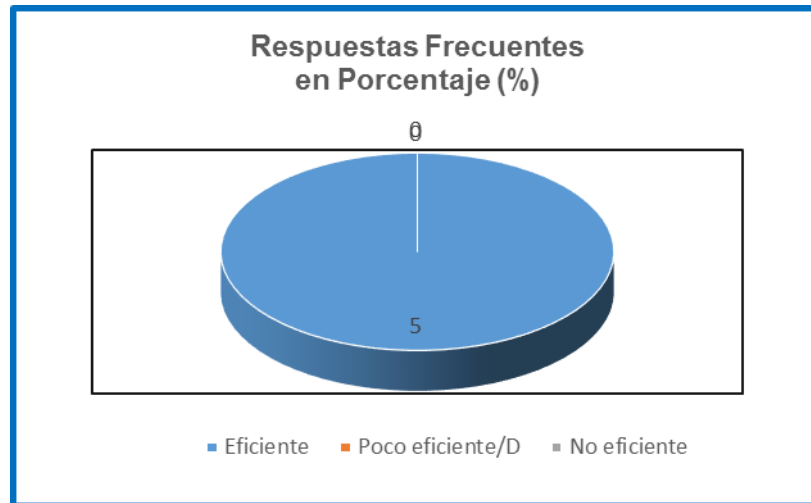
7) ¿Qué tan satisfecho está con la limpieza y comodidad del local?

Tabla E7. Resultado 7.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E7. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: El 100% de los responsables para resolver el problema de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente con la limpieza y atención en el local; mientras que ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente respecto a la atención; también que ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

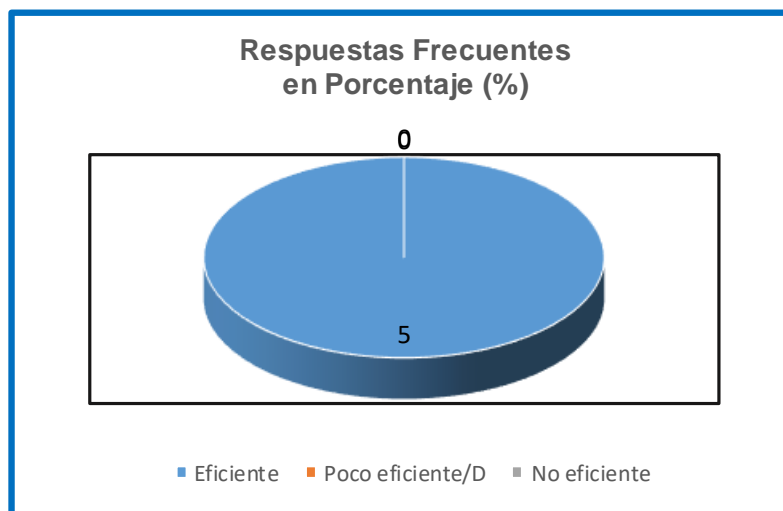
- 8) ¿Qué tan satisfecho está con nuestra capacidad del representante del Taller de Siniestros o Carrocerías para asesorar en el momento de emergencias?

Tabla E8. Resultado 8.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E8. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: El 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente por capacidad del representante del Taller de Siniestros y Carrocerías en momentos de emergencia; ninguno ha afirmado que el

servicio recibido ha sido poco eficiente sobre la capacidad del representante; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

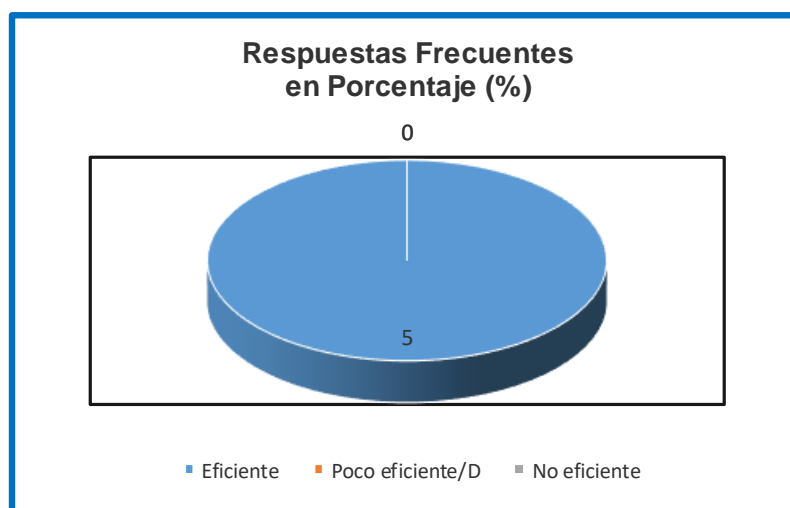
- 9) ¿Qué tan satisfecho está con la información que le brindo el asesor XXXX sobre los precios de los servicios?

Tabla E9. Resultado 9.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E9. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto a la información de los precios de los servicios; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente con la información de los precios del servicio; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

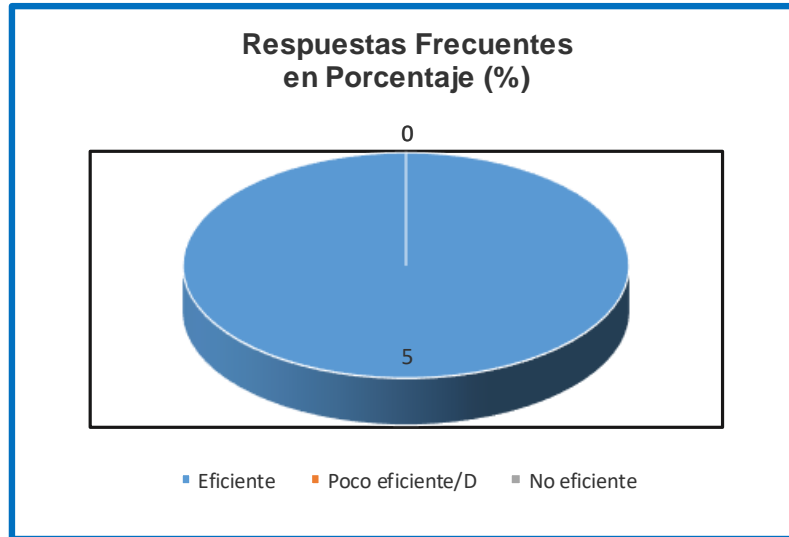
10) ¿Qué tan satisfecho está con la información sobre los costos adicionales?

Tabla E10. Resultado10.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E10. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto a la información de los precios adicionales; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente con la información de los precios; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

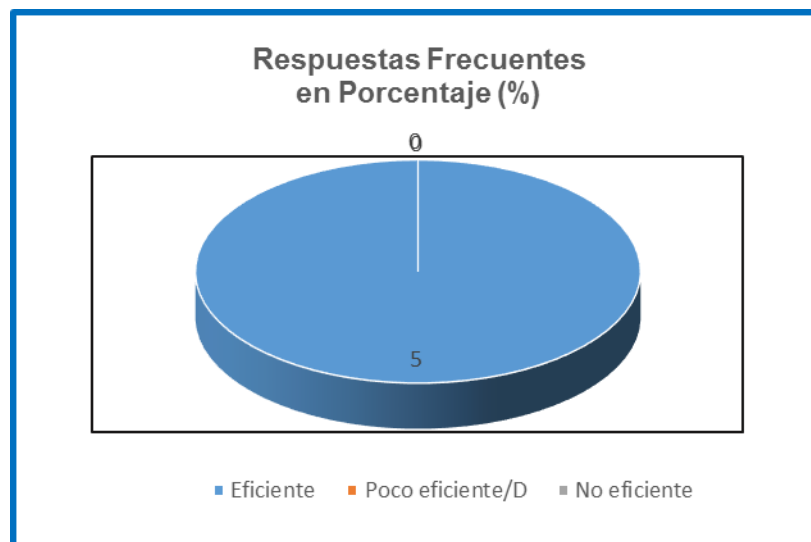
11) ¿Qué tan satisfecho está con la duración del servicio ó reparación?

Tabla E11. Resultado11.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E11. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto a la duración del servicio o

reparación; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente con la duración del servicio; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

12) ¿Qué tan satisfecho está con la calidad del servicio o reparación?

Tabla E12. Resultado12.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E12. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto a la calidad del servicio o reparación; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente con la calidad del servicio; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

13) ¿Qué tan satisfecho está con la reparación o Servicio, estuvo bien hecho a la primera?

Tabla E13. Resultado13.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E13. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto al servicio o reparación a la primera; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente con el servicio a la primera; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

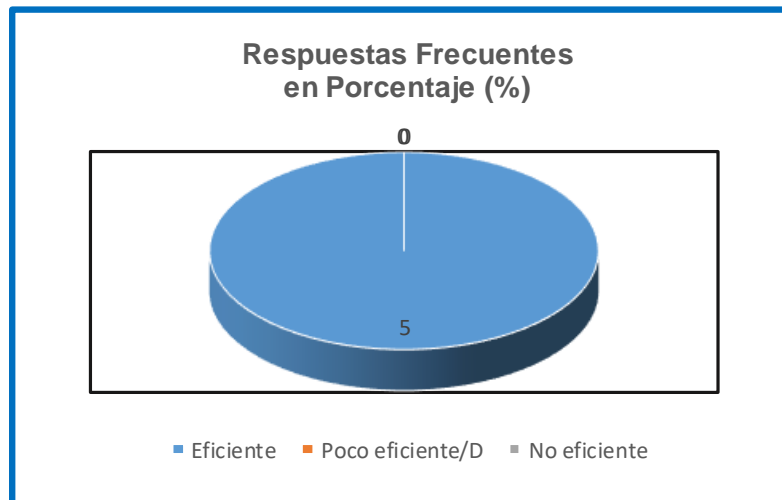
- 14) ¿Qué tan satisfecho está con el cumplimiento del tiempo de servicio o reparación ofrecido?

Tabla E14. Resultado14.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E14. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto al tiempo ofrecido para la entrega del servicio o reparación; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco

eficiente del tiempo ofrecido por el servicio; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

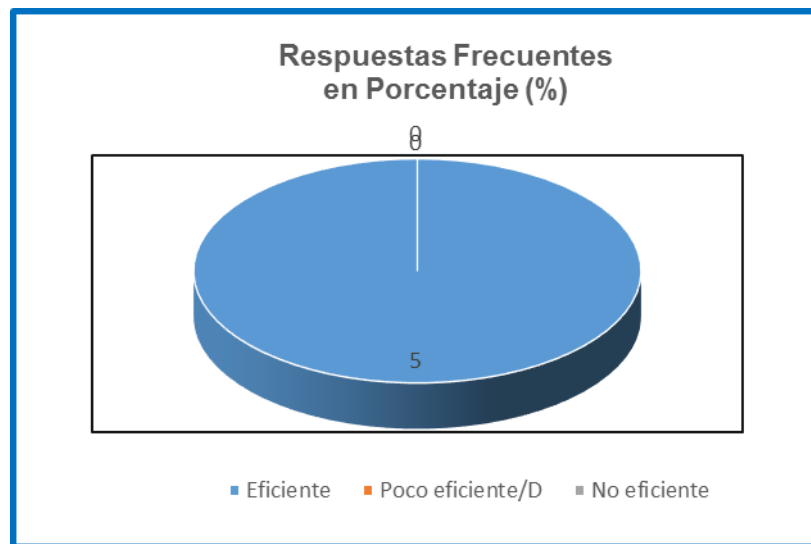
15) ¿Qué tan satisfecho está con la reparación ofrecido del Staff técnico?

Tabla E15. Resultado15.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eficiente	5	100
Poco eficiente/D	0	0
No eficiente	0	0
Total	5	100

Fuente: Elaboración propia

Grafico E15. Frecuencia de Respuestas.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN.

Los resultados obtenidos de aplicar esta pregunta, respecto a la calidad de servicios brindado en la cadena de servicios productivos, es para determinar el grado de influencia de la gestión por procesos en la productividad de la empresa; los resultados fueron: el 100% de los responsables para resolver problemas de camiones siniestrados de las empresas han afirmado que el servicio recibido ha sido eficiente, respecto al servicio ofrecido por el Staff Técnico; ninguno ha afirmado que el servicio recibido ha sido poco eficiente respecto servicio ofrecido por el Staff Técnico; también ninguno ha calificado a Motored como no eficiente; lo que significa que la gestión logística influye en la productividad.

5.2 Contrastación de Hipótesis

En la contratación de hipótesis, el autor define dos tipos de hipótesis: La Hipótesis Alternativa y la Hipótesis Nula.

Hipótesis Alternativa (H1).

El proceso logístico tiene efecto en el incremento de la productividad, en la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.

Hipótesis Nula (H0).

El proceso logístico NO afecta en el incremento de la productividad, en la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.

5.3 Contrastación Estadística

Consiste en utilizar la estadística como un instrumento de análisis, para dos aspectos: Para indicar que la hipótesis estadística es la afirmación de las características de la población y

para realizar una contrastación de hipótesis. Esta contrastación consiste en comparar las predicciones realizadas por la investigación con la realidad observada.

Para la investigación en estudio contrastar es como la gestión por procesos tiene efecto en la productividad de la empresa Motored S.A. Lima 2019. En la presente investigación el análisis se realiza con un nivel de confianza del 95% (error admitido es 5%); en estas condiciones se acepta la Hipótesis Alternativa, caso contrario se rechaza. Existe varios métodos de contrastar las hipótesis; los métodos más complejos utilizan fórmulas científicas y las formas más simples utilizan programas informáticos modernos, como: el software Eviews versión 9, SPSS, otros. Cualquier método es válido para explicar y confirmar la hipótesis planteada.

Para nuestro caso se ha utilizado el Eviews y aplicaciones prácticas, cuyas variables son:

Variable independiente: gestión por procesos (mas general proceso logístico).

Variable dependiente: productividad.

Tabla E16. Resultado de las encuestas por empresas.

N°	Cliente	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	Consortio Logístico Sagitario	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	Edewit SRL	9	9	9	8	9	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9
3	Industrias Arguelles y Servicios Generales	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	K&F Grupo Inversiones S.A.C.	10	10	9	7	10	9	10	10	10	10	9	9	10	9	10
5	Renova	5	7	8	8	7	8	9	9	9	8	9	8	8	8	9

Fuente: Elaboración propia

Tabla E17. Indicadores estadísticos por empresas.

N°	Cliente	Med	Mdna	Moda	Varz	Desv	Min	Max
1	Consorcio Logístico Sagitario	10.0	10.0	10.0	0.0	0.00	10.0	10.0
2	Edewit SRL	8.8	9.0	9.0	0.2	0.45	8.0	9.0
3	Industrias Arguelles y Servicios Generales	9.7	10.0	10.0	1.7	1.30	5.0	10.0
4	K&F Grupo Inversiones S.A.C.	9.5	10.0	10.0	0.7	0.84	7.0	10.0
5	Renova	8.0	9.0	8.0	1.1	1.05	5.0	9.0

Fuente: Elaboración propia

Indicadores de la Muestra, son:

Media: 9.26

Mediana: 9.64

Moda: 9.47

Varianza: 0.73

Desviación estándar: 0.85

Para la prueba de hipótesis, se tiene en cuenta lo siguiente:

Muestra pequeña es pequeña ($n < 30$).

Nivel de confianza 95%.

Nivel de significación 5%.

Distribución t de Student: dos colas normales.

Grados de libertad: G.L. = $n - 1 = 4$.

Entonces en tabla: $t = +/- = 3.26$

Caso 1: Contrastación de la Hipótesis.

Con los datos de las tablas anteriores y los indicados de la muestra, se ha estimado que la población tiene una media de 12. También la investigación considera que los datos analizados son al 95% de confianza (error del 5%). Dos formas de probar:

Entonces.

$$H_0: \mu = 12$$

$$H_1: \mu \neq 12$$

Con esta información calcular t , según el estadístico para $n < 30$, muestra pequeña.

Calcular: $t = (X_m - \mu) / (\sigma/n^{1/2})$, se obtiene el valor $t = -7.2$.

También se sabe que t de tabla está en intervalo de $-3.26 < t < 3.26$. Luego de la contrastación $t = -7.2$ calculada está en la región de rechazo. Por lo tanto, la hipótesis nula H_0 se rechaza, entonces se acepta H_1 . Con estos resultados la investigación está de acuerdo con lo que se había propuesto que la gestión por procesos afecta la productividad.

Caso 2: Contrastación de la Hipótesis.

Con los datos de las tablas anteriores y los indicados de la muestra; la población tiene una productividad promedio de 5 unidades / mes; del grupo técnico operativo, compuesto por una cuadrilla de 20 trabajadores. Esta media real de la población, tiene sustento en tabla 1. Productividad de unidades siniestradas por mes. La investigación considera que los datos analizados son al 95% de confianza (error del 5%). Dos formas de probar:

Entonces.

$$H_0: \mu = 5$$

$$H_1: \mu \neq 5$$

Con esta información calcular t , según el estadístico para $n < 30$, muestra pequeña.

Calcular: $t = (\bar{X}_m - \mu) / (\sigma/n^{1/2})$, se obtiene el valor $t = 11.2$.

También se sabe que t de tabla está en intervalo de $-3.26 < t < 3.26$. Luego de la contrastación $t = 11.2$ calculada está en la región de rechazo. Por lo tanto, la hipótesis nula H_0 se rechaza, entonces se acepta H_1 . Con estos resultados la investigación está de acuerdo con lo que se había propuesto que la gestión por procesos afecta la productividad.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Terminada el desarrollo de la investigación; en la cual, el proceso de investigación utilizado en el análisis metodológico es de carácter científico y académico; luego de los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

- Se encontró que el por proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa Motored S.A. Lima.

- Se encontró que la eficiencia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa Motored S.A. Lima.

- Se encontró que la eficacia del proceso logístico influye en el incremento de la productividad en la empresa Motored S.A. Lima.

6.2 Recomendaciones

Son las sugerencias a las medianas empresas, en especial a Motored S.A. del grupo Servicios, Sector Metalmecánica; dichas sugerencias son por intermedio del nivel gerencial para tomar decisiones de manera sistemática en todos los niveles, en temas de: logística de materiales, planificación del servicio, costos y presupuestos, producción del servicio, recurso humano, ventas, actividades post servicio. A fin de mejorar la productividad, calidad de servicio y lograr cliente satisfecho. Las recomendaciones son las siguientes:

- Se recomienda en especial a la Gerencia Corporativa de Negocios y Servicios de Motored S.A, para dar mayor respaldo en las decisiones que se toma en ese nivel; que, al aplicar la metodología de gestión por procesos, sea el compromiso de todos.
- Se recomienda a las otras Gerencias Corporativas, mejorar con una gestión más efectiva con efecto en la gestión por proceso logístico, para mejorar los procesos en la cadena de servicios, con directivas precisa, en: planificación del servicio, disponibilidad de materiales, recurso humano y tecnología, en el momento oportuno.
- A los responsables de implementar la metodológica de gestión por proceso logístico; se recomienda capacitar al personal operativo, para aprovechar la tecnología y mejorar la calidad del servicio, disminuir tiempo, costos, mejorar la productividad; por ende, satisfacción del cliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrade, L. (2015). Tesis – Magister: Gestión de la Productividad y Calidad; para Incrementar la productividad del proceso de preparación de pedidos de una empresa comercializadora. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del litoral, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas. 2015. (p. 34).
- Hughes, R., Paredes, E., y Pimentel, J. (2012). Tesis de Ingeniería Industrial “Diseño de un sistema de gestión por procesos aplicado a la caja de Crédito de Zacatecoluca S.C. de R.L. de C.V.”. El Salvador: Biblioteca Universidad El Salvador.
- Illescas Meza, R. (2017), Tesis. Título de Ingeniero Industrial. Modelo Sistémico de Mejora Continua para la optimización de procesos comerciales en empresas de telecomunicaciones. Lima, Perú: Biblioteca Facultad de Ingeniería, Universidad Peruana Unión.
- López, J., y Varas, R. (2016), Tesis de Ingeniero Industrial. Rediseño logístico para mejorar la productividad del área de logística-almacén en la empresa Indu América Servicios Logísticos S.A.C. Trujillo, Perú: Biblioteca Universidad Nacional de Trujillo. (P.157).
- Medina, A., Noguera, D., Hernández, A., y Díaz, J. (2012). Tesis Doctoral en Ingeniería Industrial “Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: procesos Diana”. Valladolid, España: Biblioteca Universidad de Valladolid.
- Mejía, J. M. (2016). Tesis. Título profesional de Ingeniero Industrial. Propuesta de mejora del proceso de producción en una empresa que produce y comercializa microformas con valor legal. Lima, Perú: Biblioteca Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

- Orozco, A. (2016). Tesis de Magister en gestión de la productividad y la calidad. Aplicación de la metodología manufactura esbelta para el mejoramiento de los procesos operativos en un taller eléctrico industrial. Guayaquil, Ecuador: Biblioteca Escuela Superior Politécnica del Litoral - Facultad de Ciencias Naturales y matemáticas.
- Orozgo Cango, Sara Cristina (2015). Tesis. Título profesional de Ingeniero. Propuesta de mejora en los procesos del área de call center técnico de una empresa de telecomunicaciones. Lima, Perú: Biblioteca Universidad Peruana de ciencias Aplicadas.
- Ortega, A. (2009). Tesis de Ingeniería Industrial “Análisis y mejora de los procesos operativos y administrativos del centro de producción confecciones de la función benéfica de acción solidaria”. Guayaquil, Ecuador: Biblioteca Universidad de Guayaquil.
- Tejero, J. (2015). Tesis. Título de Ingeniero Industrial y Sistemas. Aplicación de productividad a una empresa de servicios. Piura, Perú: Biblioteca Universidad de Piura.
- Velásquez, S., y Gonzales, K. (2013). Tesis de Ingeniero Industrial. Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes. Trujillo, Perú: Biblioteca Universidad Privada del Norte. (p. 165).
- Yunga, Ch. (2012). Tesis de Ingeniería Industrial “Propuesta para el mejoramiento de gestión en los procesos operativos de la Ferretería El Cisne”. Cuenca, Ecuador: Biblioteca Universidad de Cuenca.

Información on Line.

Memorias de Motored S.A. (2018).

<https://www.bvl.com.pe/eff/B60001/20150330184902/MEB600012014AIA01.PDF>

http://www.ferreycorp.com.pe/memoria-anual-2016/pdf/Ferreycorp-Memoria-2016-04_RRHH.pdf

<https://www.bvl.com.pe/eff/B60001/20190327164203/MEB600012018AIA01.PDF>

<http://ferreycorp.com.pe/es/acerca-de-la-corporacion/empresas>

Ferreycorp Recursos Humanos 216.

http://www.ferreycorp.com.pe/memoria-anual-2016/pdf/Ferreycorp-Memoria-2016-04_RRHH.pdf

Empresa Ferreycorp: Nosotros, mercado, productos, servicios, novedades, prom.

<https://sites.ferreyros.com.pe/nosotros/acerca-de-ferreyros/otras-subsidiarias-de-ferreycorp/motored>

Mantenimiento y Reparaciones.

<https://www.motored.com.pe/servicios/mantenimiento-reparaciones/>

Motored – Taller.

<https://www.ferreyros.com.pe/servicios/talleres/>

Políticas y Valores de Motored.

<https://www.motored.com.pe/nosotros/>

Cliente

<https://www.motored.com.pe/tag/motored/>

<http://www.esap.edu.co/porta1/wp-content/uploads/2017/10/6-Estadstica-ii.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

INFLUENCIA DEL PROCESO LOGISTICO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MOTORED S.A. LIMA 2019

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES
<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera la influencia del proceso logístico incrementa la productividad de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>1 ¿De qué manera la influencia del proceso logístico incrementa la eficiencia de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019?</p> <p>2 ¿De qué manera la influencia del proceso logístico incrementa la eficacia de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar como la influencia del proceso logístico incrementa la productividad de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1 Determinar como la influencia del proceso logístico incrementa la eficiencia de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.</p> <p>2 Determinar como la influencia del proceso logístico incrementa la eficacia de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La influencia del proceso logístico incrementa la productividad de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.</p> <p>Hipótesis Específica</p> <p>1 La influencia del proceso logístico incrementa la eficiencia de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.</p> <p>2 La influencia del proceso logístico incrementa la eficacia de la empresa MOTORED S.A. Lima 2019.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Proceso logístico</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Productividad</p>	<p>Planificación</p> <p>Responsabilidad integral</p> <p>Equilibrio de capacidad</p> <p>Eliminación de despilfarros</p> <p>Control pro-activo</p> <p>Eficiencia:</p> <p>Eficacia:</p>

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.

Universos de empresas para el servicio de siniestro; es fuente para la validación del instrumento, justificación de la operacionalización de las variables, medición y escala de valoración.

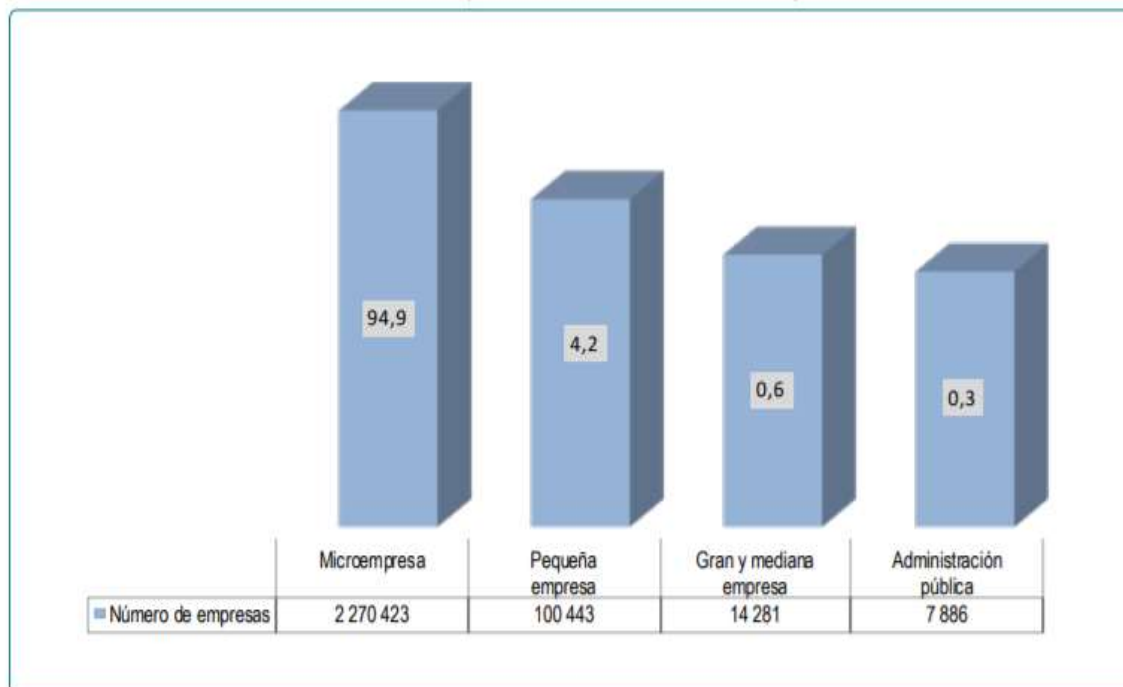
Principales de empresas con problemas de siniestro.

Ciente	RECEPCIONISTA	CONTACTO
COMFERRZA	Godofredo Rodríguez	EDUAR ZVALETA
CORPORACION RICO	RONALD YUCRA RAMOS	MARIO CALDERON
GLP DISTRIBUCIONES	RONALD YUCRA RAMOS	EMILIA CALLENOVA
MCM SOLUTIONS	RONALD YUCRA RAMOS	LUIS LOLI
NIRAVA SAC	RONALD YUCRA RAMOS	VICTOR MACHACA
TRANSPORTES ACOINSA	RONALD YUCRA RAMOS	SANTIAGO CASTILLO
TRANSPORTES KALA	RONALD YUCRA RAMOS	LUIS HERRREA
CONSORCIO LOGISTICO SAGITARIO	Godofredo Rodríguez	MARTHA CONILLA
EDEWIT SRL	Godofredo Rodríguez	EDGAR VALENTIN
INDUSTRIAS ARGUELLES Y SERVICIOS GENERALES	Godofredo Rodríguez	ANDRES LOAYZA
K & F GRUPO INVERSIONES S.A.C.	Godofredo Rodríguez	JUAN ATAUCUSI
RENOVA	Godofredo Rodríguez	ALDO VIEIRA
EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS J. ARENAS S.A.C.	Godofredo Rodríguez	JONATHAN ARENAS
NIRAVA SAC	RONALD YUCRA RAMOS	VICTOR MACHACA
TRANSPORTES PEREDA	RONALD YUCRA RAMOS	ERIKA MOGROVEJO
JUAN CARLOS ECHEGARAY TAKAEZU	Godofredo Rodríguez	ROBERTO LAO
MCM SOLUTIONS	RONALD YUCRA RAMOS	LUIS LOLI
TRANSPORTES ACOINSA	RONALD YUCRA RAMOS	SANTIAGO CASTILLO
CORPORACION RICO	RONALD YUCRA RAMOS	MARIO CALDERON
RD RENTAL SAC	RONALD YUCRA RAMOS	SAUL TITO
GLP DISTRIBUCIONES	RONALD YUCRA RAMOS	EMILIA CALLENOVA
CORPORACION ADC	RONALD YUCRA RAMOS	LUIS VERA
TRANSPORTES PRIMOR	RONALD YUCRA RAMOS	JAVIER VELARDE
RANSA COMERCIAL SA	RONALD YUCRA RAMOS	MICHAEL ROSAS
TRANSPORTES KALA	RONALD YUCRA RAMOS	LUIS HERRERA

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (INFORMACIÓN DEL INEI).

PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2018



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2018

(Distribución Porcentual)



1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, artísticas, entretenimiento y otros servicios.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

**ANEXO 4: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS: ENTREVISTA A
LOS RESPONSABLES DEL SERVICIO DE CAMIONES SINIESTRADOS DE LAS
EMPRESAS AFECTADAS.**

Recoger los datos para el Instrumento, las entrevistas son en forma presencial o vía telefónica, como recomendación se sugiere responder de manera objetiva, con claridad y precisión, con la finalidad de conocer realmente el tipo de servicio que brinda Motored S.A.

Modelo de Encuesta.

Tomada a las Empresas con problemas de Camiones siniestrados, consta de 15 preguntas realizadas a los encargados responsables de dichas empresas.

1. En base a esta experiencia, ¿Qué tan probable es que Ud. Vuelva a utilizar los servicios de taller de siniestros o carrocería de MOTORED?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
2. ¿Qué tan probable es que Ud. recomiende a Motored Service a otras personas como Taller de siniestros o carrocería?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
3. ¿Qué tan satisfecho se encuentra usted con los horarios de atención de los Talleres?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
4. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con las facilidades de ubicación y acceso del Taller?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
5. ¿Qué tan satisfecho está con la cortesía, actitud, asesoramiento y soporte del Asesor

XXXX en la atención del servicio?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

6. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo de espera para la atención de la cita del servicio o reparación?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

7. ¿Qué tan satisfecho está con la limpieza y comodidad del local?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

8. ¿Qué tan satisfecho está con nuestra capacidad del representante del Taller de Siniestros o Carrocerías para asesorar en el momento de emergencias?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

9. ¿Qué tan satisfecho está con la información que le brindo el asesor XXXX sobre los precios de los servicios?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

10. ¿Qué tan satisfecho está con la información sobre los costos adicionales?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

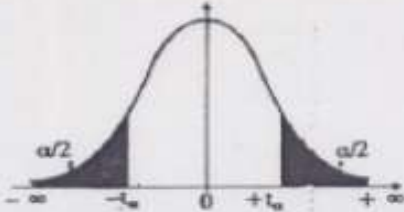
11. ¿Qué tan satisfecho está con la duración del servicio o reparación?

Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

12. ¿Qué tan satisfecho está con la calidad del servicio o reparación?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
13. ¿Qué tan satisfecho está con la reparación o Servicio, estuvo bien hecho a la primera?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
14. ¿Qué tan satisfecho está con el cumplimiento del tiempo de servicio o reparación ofrecido?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()
15. ¿Qué tan satisfecho está con la reparación ofrecido del Staff técnico?
Eficiente () Poco eficiente/otro () No eficiente ()

ANEXO 5: TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE t DE STUDENT.

Distribución t de Student

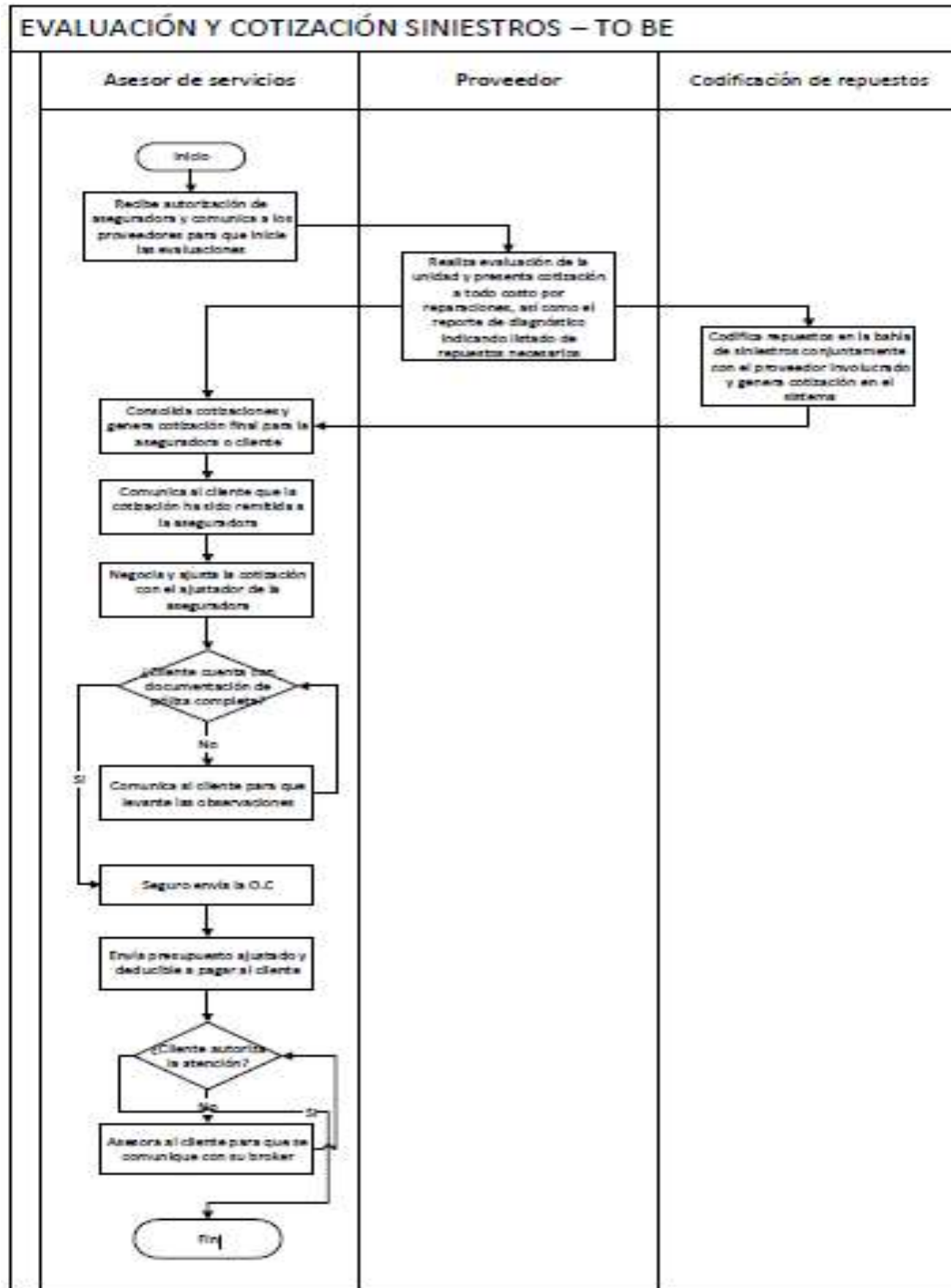


α	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.001
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	636.619
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.598
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	12.929
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.869
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.408
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.437
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	4.318
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	4.221
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	4.140
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	4.073
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	4.015
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.965
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.922
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.883
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.767
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.707
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.690

Fuente: www.esap.edu

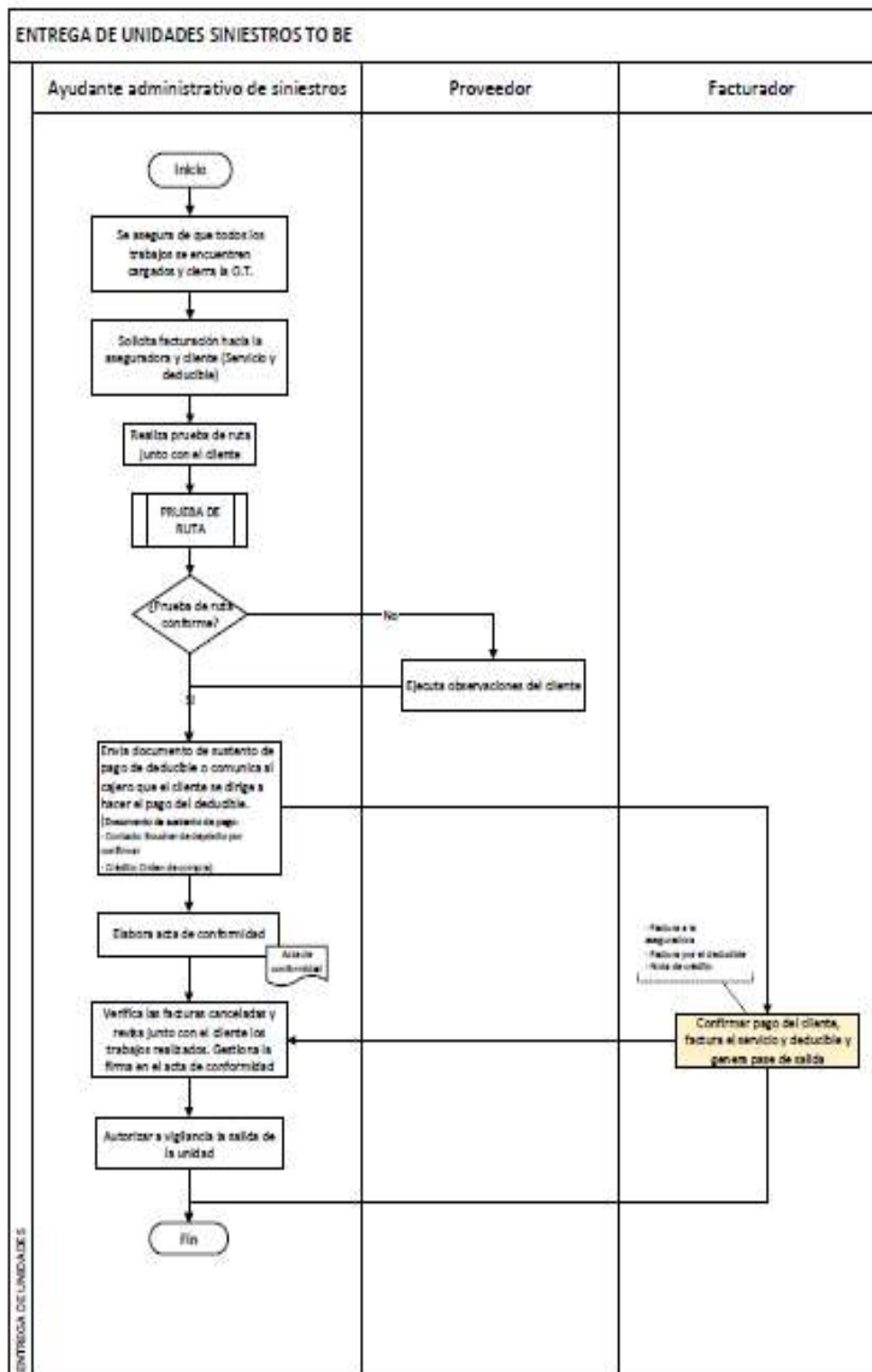
ANEXO 6: DIAGRAMAS DE FLUJO.

a) Diagrama de Flujo de Evaluación y Cotización de Siniestros.



Fuente: Elaboración propia

b) Diagrama de Flujo de entrega unidades terminadas de Siniestros.



Fuente: Elaboración propia