



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA
BASADA EN LEAN SERVICE PARA AUMENTAR LA EFICACIA EN EL PROCESO DE
EMISIÓN PARA PÓLIZAS DE SEGUROS GENERALES EN UNA COMPAÑÍA
ASEGURADORA EN GUATEMALA**

Aldo José Zamora Barillas

Asesorado por el Msc. Ing. Marvin Leonel Vargas Santizo

Guatemala, abril 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA
BASADA EN LEAN SERVICE PARA AUMENTAR LA EFICACIA EN EL PROCESO DE
EMISIÓN PARA PÓLIZAS DE SEGUROS GENERALES EN UNA COMPAÑÍA
ASEGURADORA EN GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

ALDO JOSÉ ZAMORA BARILLAS

ASESORADO POR EL MSC. ING. MARVIN LEONEL VARGAS SANTIZO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO MECÁNICO

GUATEMALA, ABRIL 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

| | |
|------------|---------------------------------------|
| DECANA | Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada |
| VOCAL I | Ing. José Francisco Gómez Rivera |
| VOCAL II | Ing. Mario Renato Escobedo Martínez |
| VOCAL III | Ing. José Milton de León Bran |
| VOCAL IV | Br. Christian Moisés de la Cruz Leal |
| VOCAL V | Br. Kevin Armando Cruz Lorente |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

| | |
|------------|--------------------------------------|
| DECANO | Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos |
| EXAMINADOR | Ing. Víctor Manuel Ruiz Hernández |
| EXAMINADOR | Ing. Esdras Feliciano Miranda Orozco |
| EXAMINADOR | Ing. Héctor Alexander Juárez Reyes |
| SECRETARIA | Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas |

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA
BASADA EN LEAN SERVICE PARA AUMENTAR LA EFICACIA EN EL PROCESO DE
EMISIÓN PARA PÓLIZAS DE SEGUROS GENERALES EN UNA COMPAÑÍA
ASEGURADORA EN GUATEMALA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica, con fecha 31 de octubre de 2020.

Aldo José Zamora Barillas

Ref. EEPFI-0088-2021
Guatemala, 26 de enero de 2021

Director
Gilberto Morales Baiza
Escuela de Ingeniería Mecánica
Presente.

Estimado Ing. Morales:

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA BASADA EN LEAN SERVICE PARA AUMENTAR LA EFICACIA EN EL PROCESO DE EMISIÓN PARA PÓLIZAS DE SEGUROS GENERALES EN UNA COMPAÑÍA ASEGURADORA EN GUATEMALA**, presentado por el estudiante **Aldo José Zamora Barillas** carné número **9521998**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en Artes Gestión Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

— "Id y Enseñad a Todos"

Mtro. Marvin Leonel Vargas Santizo
Asesor

Mtro. Carlos Humberto Aroche
Coordinador de Maestría
Gestión Industrial – Fin de Semana

Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí
Director
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





EEP-EIM-01-2021

El Director de la Escuela de Ingeniería en Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA BASADA EN LEAN SERVICE PARA AUMENTAR LA EFICACIA EN EL PROCESO DE EMISIÓN PARA PÓLIZAS DE SEGUROS GENERALES EN UNA COMPAÑÍA ASEGURADORA EN GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Aldo José Zamora Barillas**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Ing. Gilberto Morales Baiza
Director
Escuela de Ingeniería en Mecánica

Guatemala, enero de 2021

DTG. 132.2021.

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA BASADA EN LEAN SERVICE PARA AUMENTAR LA EFICACIA EN EL PROCESO DE EMISIÓN PARA PÓLIZAS DE SEGUROS GENERALES EN UNA COMPAÑÍA ASEGURADORA EN GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario: **Aldo José Zamora Barillas**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Inga. Anabela Cordova Estrada
Decana

Guatemala, abril de 2021.

AACE/asga

ACTO QUE DEDICO A:

| | |
|-------------------|---|
| Dios | Por todas sus bendiciones, iluminarme, poner en mi vida personas bellas y darme la oportunidad de alcanzar mis sueños. “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece” Filipenses 4:13 |
| Mi papá | Guillermo Zamora, ese gran hombre que Dios tenga en su Gloria, por siempre confiar en mí, darme sus consejos y ejemplo que me han ayudado para ser mejor cada día. |
| Mi mamá | María Luisa Barillas, por todo su amor incondicional, su entrega y estar siempre para nosotros. |
| Mi esposa | Maribel Hernández, el amor de mi vida, por todos estos hermosos años a mi lado y animarme para conseguir mis metas. |
| Mis hijos | Sucely y Jorge Zamora, por ser mi inspiración para seguir esforzándome y mejorando cada día. |
| Mi hermano | Guillermo Zamora, por todo su apoyo y consejos durante todos estos años. |

Mis sobrinos

Carlitos y Paola Zamora y Melanie Hernández,
por dejarme ser parte de sus vidas.

Mi suegra

Carmen Estrada, que Dios la tenga en su Gloria,
por permitirme ser uno más de sus hijos.

Mis amigos

En particular Edgar Estrada, Sergio Estrada,
Richards Pérez, Álvaro Gutiérrez, Paola García
y Martín Enríquez, por su apoyo incondicional.

Demás familia

Todos mis tíos, especialmente mi tía Rosy
Herrera, primos y cuñadas.

AGRADECIMIENTOS A:

| | |
|---|---|
| Dios | Porque nada de esto hubiera sido posible sin Él. |
| Universidad de San Carlos de Guatemala | Por darme la oportunidad de graduarme de la más histórica casa de estudio en Guatemala. |
| Facultad de Ingeniería | Por formarme como profesional. |
| Mis amigos de la Facultad | Por acompañarme durante toda esta etapa de mi vida. |
| Msc. Ing. Marvin Vargas | Por su apoyo y asesoría en la realización del presente trabajo. |

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----|
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES..... | VII |
| LISTA DE SÍMBOLOS | IX |
| GLOSARIO | XI |
| RESUMEN..... | XV |
| | |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| | |
| 2. ANTECEDENTES | 5 |
| | |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| 3.1. Definición del problema | 11 |
| 3.2. Descripción del problema | 11 |
| 3.3. Formulación de preguntas | 12 |
| 3.3.1. Pregunta central | 12 |
| 3.3.2. Preguntas auxiliares | 13 |
| 3.4. Delimitación del problema | 13 |
| 3.5. Viabilidad..... | 14 |
| 3.6. Consecuencias de la investigación..... | 14 |
| | |
| 4. JUSTIFICACIÓN | 17 |
| | |
| 5. OBJETIVOS | 19 |
| 5.1. General..... | 19 |
| 5.2. Específicos | 19 |

| | | |
|----------|--|----|
| 6. | NECESIDADES POR CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN | 21 |
| 7. | MARCO TEÓRICO | 23 |
| 7.1. | Industria aseguradora | 23 |
| 7.1.1. | Historia del seguro | 23 |
| 7.1.2. | Evolución histórica del seguro..... | 25 |
| 7.1.3. | Marco regulatorio de la actividad aseguradora..... | 25 |
| 7.1.4. | Principios sobre los cuales opera el seguro | 26 |
| 7.1.5. | Clases de seguros..... | 28 |
| 7.1.6. | Compañías aseguradoras en Guatemala..... | 30 |
| 7.1.6.1. | Historia del seguro en Guatemala | 30 |
| 7.1.6.2. | Legislación y Normativa | 30 |
| 7.1.6.3. | Datos de mercado | 33 |
| 7.1.7. | Compañía de estudio | 39 |
| 7.1.7.1. | Historia | 39 |
| 7.1.7.2. | Visión..... | 40 |
| 7.1.7.3. | Misión..... | 40 |
| 7.1.7.4. | Organización interna | 41 |
| 7.1.7.5. | Tipos de seguros comercializados | 42 |
| 7.2. | Procesos | 44 |
| 7.2.1. | Definición de proceso | 45 |
| 7.2.2. | Importancia de los procesos..... | 47 |
| 7.2.3. | Identificación de procesos y requerimientos..... | 49 |
| 7.2.4. | Diagramación de procesos..... | 50 |
| 7.2.5. | Diseño de procesos para servicios..... | 51 |
| 7.2.6. | Control de procesos en servicios | 52 |
| 7.2.7. | Eficacia en procesos | 54 |
| 7.2.8. | Indicadores de desempeño en procesos..... | 55 |
| 7.3. | Proceso de emisión de pólizas..... | 57 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 7.3.1. | Definición del proceso de emisión en las compañías de seguros | 57 |
| 7.3.2. | La póliza, el contrato de seguro | 61 |
| 7.3.3. | Tipos de endosos | 63 |
| 7.3.4. | Indicadores del proceso de emisión | 65 |
| 7.3.5. | Eficacia en el proceso de emisión | 66 |
| 7.3.6. | Factores que afectan el proceso de emisión | 68 |
| 7.4. | Calidad y metodología <i>Lean</i> | 69 |
| 7.4.1. | Definición de calidad..... | 69 |
| 7.4.2. | Criterios de calidad | 71 |
| 7.4.3. | Control de la calidad | 72 |
| 7.4.4. | Herramientas para la mejora de la calidad | 73 |
| 7.4.5. | Calidad en empresas de servicios | 80 |
| 7.4.6. | Definición de metodología <i>Lean</i> | 83 |
| 7.4.7. | Principios <i>Lean</i> | 84 |
| 7.4.8. | Herramientas <i>Lean</i> | 87 |
| 7.4.9. | Implementación de la metodología <i>Lean</i> | 92 |
| 7.5. | Lean Service..... | 95 |
| 7.5.1. | Herramientas <i>Lean Service</i> | 96 |
| 7.5.2. | Recomendaciones para enfocar el proyecto de implementación de <i>Lean Service</i> | 101 |
| 7.5.3. | Implementación de los principios <i>Lean</i> en empresas de servicio..... | 102 |
| 7.5.4. | Beneficios de <i>Lean Service</i> | 104 |
| 7.6. | Competitividad..... | 105 |
| 7.6.1. | Definición de competitividad | 106 |
| 7.6.2. | Herramientas de competitividad | 108 |
| 7.6.3. | Estrategias de competitividad | 110 |
| 7.6.4. | Competitividad en servicios | 111 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 8. | PROPUESTA DEL ÍNDICE | 113 |
| 9. | METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN | 117 |
| 9.1. | Enfoque de la investigación | 117 |
| 9.2. | Diseño de la investigación..... | 118 |
| 9.3. | Tipo de estudio..... | 118 |
| 9.4. | Variables e indicadores | 119 |
| 9.5. | Fases de investigación..... | 122 |
| 9.5.1. | Fase 1: revisión documental de la bibliografía existente | 122 |
| 9.5.2. | Fase 2: análisis de la situación previa y definición del proceso de emisión | 122 |
| 9.5.3. | Fase 3: definición de la eficacia previa en el proceso de emisión | 123 |
| 9.5.4. | Fase 4: desarrollo de la metodología específica para la compañía de seguros en estudio | 124 |
| 9.5.5. | Fase 5: implementación de la solución desarrollada..... | 125 |
| 9.5.6. | Fase 6: evaluación de los distintos beneficios alcanzados tras la implementación de la metodología diseñada | 126 |
| 10. | TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN | 127 |
| 11. | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES..... | 133 |
| 12. | FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO | 135 |
| 13. | REFERENCIAS | 137 |

14. APÉNDICES..... 147

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Evolución de primas netas | 34 |
| 2. | Composición porcentual del mercado | 35 |
| 3. | Primas netas por compañía | 36 |
| 4. | Evolución de siniestralidad | 37 |
| 5. | Siniestralidad por compañía | 38 |
| 6. | Perspectiva de procesos internos | 41 |
| 7. | Distribución porcentual por cada tipo de sector | 42 |
| 8. | Evolución de participación de seguros generales | 43 |
| 9. | Crecimiento porcentual de primas de seguros generales | 44 |
| 10. | Proceso administrativo de contratación de una póliza | 59 |
| 11. | Histograma | 74 |
| 12. | Diagrama de Pareto | 75 |
| 13. | Diagrama de causa y efecto | 76 |
| 14. | Formato de hoja de verificación | 77 |
| 15. | Diagrama de estratificación | 78 |
| 16. | Diagrama de estratificación | 79 |
| 17. | Gráfico de control | 80 |
| 18. | Cronograma de actividades | 133 |

TABLAS

| | | |
|-----|--|----|
| I. | Indicadores técnicos y financieros | 39 |
| II. | Indicadores del proceso de emisión | 66 |

III. Contrastes entre servicio y manufactura.....81

IV. Principios *Lean*85

V. Herramientas *Lean Manufacturing*.....88

VI. Cuadro de variables e indicadores..... 120

VII. Recursos financieros 136

LISTA DE SÍMBOLOS

| Símbolo | Significado |
|----------------|--------------------|
| % | Porcentaje |
| + | Suma |
| Σ | Sumatoria |

GLOSARIO

| | |
|----------------------|--|
| Ajustador | Es el encargado de evaluar las causas y negociar el arreglo de reclamaciones que surjan en los contratos de seguros a nombre de la aseguradora. |
| Bien usado | Bienes muebles que, habiendo sido utilizados con anterioridad, sean susceptibles de nueva utilización para sus fines específicos. |
| Check List | Lista de verificación. |
| Desktop | Computadora de escritorio. |
| Flujograma | Representación gráfica de un proceso. |
| Intermediario | Persona natural o jurídica encargada de ofrecer, promover, asesorar y manejar los seguros de los asegurados, en representación de una o varias compañías de seguros. |
| IT | Tecnología Informática. |
| Lucro | Ganancia o beneficio que se obtiene en un asunto o en un negocio. |

| | |
|---------------------------|--|
| Metodología | Conjunto de procedimientos que determinan una investigación de tipo científico o marcan el rumbo de una exposición doctrinal. |
| Mutualidad | Sociedad sin ánimo de lucro, la cual se constituye bajo los principios de solidaridad y ayuda mutua. |
| Normalizar | Hacer que algo se ajuste a una norma, una regla o un modelo común. |
| Perjuicio | Daño moral o material que una persona o una cosa causa en el valor de algo o en la salud o el bienestar de alguien. |
| Póliza declarativa | Póliza donde el asegurado se compromete a declarar durante un período determinado, generalmente mensual, los pedidos o despachos efectuados o sus inventarios. |
| Ratio | Relación cuantificada entre dos magnitudes que refleja su proporción. |
| RC | Responsabilidad Civil |
| Reaseguro | Método por el cual una aseguradora cede parte de los riesgos que asume con el fin de reducir el monto de su pérdida posible. |

| | |
|---------------------|---|
| Reingeniería | Enfoque que consiste en rediseñar los procesos de una organización por completo para llevar a generar una mejora continua. |
| Rentabilidad | Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho. |
| Siniestro | Accidente o daño que puede ser indemnizado por la aseguradora. |
| Vuelco | Acción de volcar o volcarse. |

RESUMEN

La actividad aseguradora forma parte del motor económico de cualquier país, además de otorgar una protección del patrimonio de las personas, tanto individuales como jurídicas; siendo el seguro un concepto que ha evolucionado con la humanidad. En Guatemala dicha actividad generó a diciembre de 2019 7,741 millones de Quetzales en primas, manteniendo una tendencia al alza durante el período descrito en el presente trabajo. Por otro lado, los hábitos y características de los consumidores requieren de procesos más ágiles y personalizados que permitan suplir sus necesidades de la mejor manera, en el mínimo tiempo posible.

Por lo anterior, se hace necesario adoptar filosofías que sean adaptables a compañías de servicio y que han demostrado su eficiencia en situaciones previas, por lo que de manera específica el presente trabajo se evalúa la metodología *Lean Service*, la cual está centrada en ofrecer valor al cliente y, al mismo tiempo, minimizar los desperdicios dentro de la organización. Dicha metodología hace uso de un gran número de herramientas que han sido comprobadas en diferentes tipos de industrias, así como en compañías de distintos tamaños.

En los diferentes casos de estudio se ha podido comprobar los beneficios que se han alcanzado, los cuales se pueden resumir en mejoras en la experiencia percibida por los clientes, con el cumplimiento de sus requerimientos y expectativas, aunado a incrementos en el desempeño y satisfacción de los colaboradores, así como aumentos en la productividad y rentabilidad de la compañía.

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de emisión en una compañía de seguros permite generar todos los documentos que enmarcan los términos y condiciones pactados entre las partes que conforman el contrato, el asegurado y la aseguradora. Los documentos emitidos pueden clasificarse en varios tipos como la póliza inicial, declaraciones, renovación, entre otros; por lo que, para simplificar su descripción en el presente trabajo, simplemente se denominan como “todo tipo de endosos”. De manera general se tienen dos tipos de clientes, los asegurados y los intermediarios, quienes representan al asegurado ante la compañía de seguros.

El proceso de emisión consiste en gestionar las solicitudes de los clientes, por medio de órdenes que se denominan tareas, las cuales son analizadas y evaluadas, para posteriormente registrarlas y transcribirlas en “endosos”. Parte de las expectativas de los clientes radican en recibir la documentación relacionada a la póliza en tiempo, así como sin error, con la descripción correcta de todos los términos y condiciones pactados con la compañía de seguros. Por lo tanto, este proceso es un factor mediante el cual un cliente percibe el servicio otorgado por la aseguradora.

El presente trabajo aborda el problema de la ineficacia en la emisión de todo tipo de endosos, lo cual ocasiona molestias y quejas por parte de los clientes, además para la compañía de seguros representa una pérdida de recursos requeridos para realizar las correcciones correspondientes, así como una mayor exposición por existir documentos que no enmarcan los términos y condiciones pactados. Por lo que la finalidad de este trabajo es evitar al máximo este tipo de

errores en el proceso de emisión, pudiendo de esta manera mejorar el servicio a los clientes y disminuyendo costos relacionados con los reprocesos.

El método propuesto consiste en la implementación de una metodología basada en Lean Service, que permita la adaptación de diferentes herramientas propias de esta filosofía a las condiciones y circunstancias existentes en la compañía de seguros; optimizando así el proceso de emisión y garantizando que el cliente reciba consistentemente su documentación de manera correcta.

La necesidad de este trabajo se enfoca en solucionar la ineficacia en la emisión de endosos de todo tipo, ya que es importante para la compañía de seguros otorgar un servicio de calidad en todos y cada uno de los procesos que realiza, para que la percepción de sus clientes sea sobresaliente. Además, en lo interno permitirá optimizar sus recursos y mejorar las relaciones entre áreas. Se considera que es viable llevar a cabo el presente trabajo debido a que se tiene acceso a información que permita estudiar el problema, además de los recursos materiales y humanos, así como el apoyo de los directores de las distintas áreas involucradas en el proceso de emisión.

El resultado principal que se espera del presente trabajo es la implementación de una metodología que permita analizar y mejorar el proceso de emisión, realizando únicamente aquellas actividades que le agregan valor al cliente. Adicional, contar con personal capacitado y empoderado para efectuar un trabajo de excelencia, tener una estructura que pueda identificar y solucionar ágilmente problemas; así como mantener un proceso de mejora continua. Además se establecerán los medios necesarios para el control y seguimiento de los indicadores relacionados con la solución a implementar.

Los beneficios que se esperan es una mejora en las relaciones de la compañía de seguros con sus distintos clientes, acrecentado de esta manera su imagen ante ellos. Además se espera que los niveles de producción aumenten y que los costos relacionados con las correcciones de los errores disminuyan. Adicional, en el caso de los accionistas, se verán beneficiados por una mayor rentabilidad de la compañía. Por otra parte, se beneficiarán las relaciones internas entre las áreas involucradas, pudiendo de esta manera, tener en general un mejor ambiente de trabajo, más aprovechamiento de los recursos y personal expuesto a menos situaciones que puedan generar insatisfacciones o frustraciones.

Las fases de investigación propuestas inician con la revisión de la documentación bibliográfica. En segundo lugar, un análisis de la situación previo al inicio de la implementación del presente trabajo. En tercer lugar, se analizarán y propondrán las herramientas disponibles para la filosofía Lean Service que puedan adaptarse a las condiciones de la compañía aseguradora. Posteriormente, se definirán los pasos a seguir para la implementación de la metodología desarrollada. Por último, se evaluarán todos los beneficios que se hayan alcanzado por la realización del presente trabajo.

La investigación consistirá en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

El primer capítulo será el marco teórico, sobre el cual se sustentarán todos los capítulos posteriores. El segundo capítulo consistirá en la descripción de la situación dentro de la compañía de seguros previo a que se inicie el presente trabajo y consistirá en dos partes. La primera describirá y analizará el proceso utilizado por la aseguradora, con el fin de identificar oportunidades de mejora. La segunda establecerá la eficacia en el proceso de emisión, para determinar la

cantidad de endosos con error entregados al cliente. En el tercer capítulo se realizará un análisis de las herramientas que conforman la filosofía Lean Service, además de la revisión de casos en empresas de servicio donde se haya implementado satisfactoriamente dicha filosofía. Todo esto con el objetivo de establecer las herramientas que mejor se adaptan a las condiciones de la compañía analizada y que serán la base de la metodología propuesta.

En el cuarto capítulo se presentarán todas las acciones llevadas a cabo para la implementación de la metodología, estableciendo el cronograma, la adaptación de las herramientas definidas y la elaboración de la prueba piloto. En el quinto capítulo, se definirán y medirán todas las mejoras alcanzadas por la compañía, por medio de distintos métodos como encuestas de satisfacción o análisis estadístico descriptivo, para confirmar los beneficios obtenidos.

2. ANTECEDENTES

Lean es una filosofía que nace y se desarrolla en el ámbito manufacturero, pero sus principios y herramientas la hacen exportable a otros sectores productivos, como el caso de los servicios, donde se le conoce como *Lean Service*. Arango (2017) en su tesis *Competitividad en procesos de servicios: Lean Service caso de estudio*, recalca el importante aporte que tienen los servicios en la economía de los países desarrollados, superando incluso al sector manufacturero. Adicional, concluye que, por las características propias de las empresas de servicio, no existe un modelo único aplicable a todas las situaciones y que pueda ser utilizado como un estándar. Es más, la implementación de *Lean Service* conlleva a la adaptación de herramientas y prácticas a la situación específica que se desea mejorar. Por último, la implementación de *Lean Service* en un proceso de administración logístico, catalogado como un servicio, logró mejorar su productividad y calidad.

Tomando en consideración todo lo descrito anteriormente se observa que la implementación de herramientas y prácticas *Lean Service* dentro de la compañía aseguradora, específicamente en la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales, permitirá mejorar su eficacia en dicho proceso. Adicional, al no contar con modelos o estándares únicos para *Lean Service*, la implementación de esta filosofía es adaptable y configurable a la situación y al ámbito de la compañía aseguradora objeto del presente trabajo

Aunque varios autores coinciden en el hecho de que la filosofía *Lean Service* se encuentra en una fase relativamente inicial, existen casos de implementaciones exitosas de esta metodología en empresas de servicio como

lo expuesto por Gavilán y Gallego (2016) en su artículo *Implementación del modelo Lean Service en el proceso de recaudo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fincomercio Ltda*, donde implementaron herramientas propias a la filosofía Lean; logrando mejorar aspectos de calidad, eficiencia, clima laboral, entre otros. De lo anterior se puede concluir que la filosofía Lean Service es viable de implementar en una compañía aseguradora para mejorar su eficacia dado que se obtienen una serie de beneficios que permiten cumplir metas de forma correcta.

Tal y como lo indica Mauleón (2019) en su artículo *Lean Service Una estrategia para la Excelencia en Servicios* es de suma importancia para la implementación de la filosofía Lean en empresas de servicio tener un conocimiento profundo de los procesos realizados en la organización, ya que la intención de Lean es trabajar en actividades que no aportan valor a los clientes. Chalco (2015) en su tesis *Análisis y mejora en los procesos administrativos de la empresa Inversiones Múltiples Camelot S.R.L*; en la implementación de la metodología basada en Lean Service hace uso de varias herramientas que permiten identificar y analizar los distintos procesos administrativos sobre los cuales se basaba su trabajo de investigación, pudiendo de esta manera identificar actividades objeto de mejora y que permitieron alcanzar su objetivo de reducir tiempos en los servicios.

Esta evidencia recalca la trascendencia que tendrá para el presente trabajo el hacer una descripción y un análisis exhaustivo de los procesos realizados para la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales, haciendo uso de distintos tipos de herramientas de la filosofía *Lean Service* como flujogramas, mapa de procesos o cadena de valor, pudiendo de esta manera identificar oportunidades de mejora que permitan optimizar todo el proceso y

encaminarlo hacia el alcance del objetivo general definido para el presente trabajo.

Cifuentes (2015) en su trabajo de graduación *Propuesta de una metodología de Lean Service a través de las herramientas de Lean Manufacturing para mejorar el proceso de servicio al cliente en una empresa de servicios de traslado de dinero*, logra obtener avances positivos dentro de la empresa objeto del estudio, principalmente encaminados a disminuir tiempos de respuesta. Todo esto logró mejorar la percepción que los clientes tienen de la empresa, así como su grado de satisfacción. Dentro de las herramientas analizadas y utilizadas se encuentran cadena de valor, eventos *Kaizen* y justo a tiempo. Además, hace especial mención de los trabajadores, específicamente de su empoderamiento, compromiso y participación, considerando esto como un factor clave para la implementación de dichas herramientas y, por ende, el alcance de las mejoras logradas.

Otro tema importante de su metodología es el hecho de que la misma inicia con establecer un compromiso de la Dirección, como sucede con la implementación de nuevas filosofías en cualquier tipo de organización, es importantísimo que exista y sea demostrable el compromiso de la alta gerencia en estos proyectos; ya que generalmente la adopción de nuevas doctrinas conlleva cambios significativos en la manera en que la organización actúa y toma decisiones.

Todo lo descrito previamente permite identificar herramientas *Lean*, como eventos *Kaizen* o *Mudas*, que deben evaluarse para el presente trabajo, tomando en consideración que su uso en proyectos o trabajos previos han sido satisfactorios, debiendo concentrar esfuerzos en su adaptación a las características, entornos y particularidades de la compañía aseguradora.

Adicional, también resulta importante considerar el compromiso de los directores, quienes deberán tener claros los beneficios y retos que conllevará la implementación de la metodología propuesta.

Zabaleta (2017) en su tesis doctoral *Impacto en Resultados en la banca mundial de la aplicación de metodologías de Gestión por Procesos*, realiza un estudio profundo de los beneficios que se han alcanzado en el sector financiero en instituciones que han logrado implementar metodologías de gestión, incluyendo *Lean*. Dicho estudio concluye que las empresas que ha implementado este tipo de filosofías obtienen resultados positivos de cara al cliente, mejorando factores como eficiencia y calidad. Además, esto ha conllevado a mejorar la rentabilidad de las empresas en comparación con las que no aplican ningún tipo de metodología. De igual manera también se identifican beneficios tangibles y medibles en la reducción de costos.

Aunque la tesis doctoral enunciada previamente está enfocada a entidades financieras, tomando en cuenta las similitudes existentes entre dicha entidades y compañías de seguros, se puede deducir que es viable alcanzar beneficios económicos para la compañía aseguradora por la implementación de la filosofía *Lean Service*. Este es un argumento adicional para afianzar el compromiso de los directores, ya que no solo se podrá obtener la mejora en el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales, sino que se reflejará también en mayor rentabilidad y en menores costos.

Como complemento a todo lo descrito previamente, se considera importante también establecer que aspectos pueden ser considerados importantes para los clientes de las aseguradoras, especialmente para que exista concordancia con los beneficios que se pueden alcanzar al momento de la implementación de una metodología basada en la filosofía *Lean Service*.

En este aspecto es importante el aporte de Escayola (2015) en su tesis doctoral *Estudio sobre la calidad percibida en clientes de seguros de particulares. Aplicación de la función Quality Function Deployment (QFD)*, mediante la implementación de distintas metodologías adaptadas al ámbito de compañías de seguros, se establecen varios argumentos que los clientes consideran que aportan valor a la gestión de la aseguradora, siendo de especial atención para efecto del presente trabajo la importancia que le dan a temas como el cumplimiento de los términos y condiciones contractuales, pólizas claras y sin errores, condicionados comprensibles y sin ambigüedades; así como eficacia en el servicio y personal con adecuados conocimientos y dispuestos a ayudar y responder a los clientes.

De manera complementaria, Elizondo (2001), en su tesis *Propuesta para incrementar la rentabilidad en la compañía de seguros "Elit" S.A.* establece como factores clave para una compañía de seguros la eficiencia y la calidad. Además, comprueba que la mejora en un proceso dentro de la aseguradora sobre la cual realiza su trabajo conlleva a un aumento en el desempeño y rentabilidad de dicha compañía. Las anteriores conclusiones se consideran de importancia para el presente trabajo ya que permite suponer que la mejora de un proceso en una compañía de seguros servirá para aumentar su desempeño y, por ende, su rentabilidad.

Con todo lo descrito anteriormente se busca demostrar que la implementación de una metodología basada en *Lean Service* a un proceso en específico, permite mejorar aspectos dentro de la compañía de seguros que son considerados importantes por los clientes. Por lo tanto, además de los beneficios directos obtenidos como calidad en la emisión, mejor ambiente dentro de la organización, procesos más eficaces y eficientes, también se obtendrán otros

beneficios como una mejor imagen de la compañía, reducción en costos y mayor rentabilidad.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso de emisión en una compañía de seguros constituye una parte importante de la gestión de cualquier aseguradora, ya que es uno de los primeros contactos con el cliente, pudiendo marcar la percepción hacia la compañía de manera favorable o perjudicial, dependiendo del resultado de esta.

3.1. Definición del problema

Ineficacia en la emisión de todo tipo de endosos para pólizas de seguros generales en una compañía aseguradora constituida en Guatemala por la inexistencia de un proceso de control de calidad en la gestión de tareas, ocasionando un gran número de reprocesos, insatisfacción por parte de clientes e inconsistencias en los términos y condiciones que forman parte de la póliza.

3.2. Descripción del problema

La compañía aseguradora en la que se realiza el trabajo de investigación es una multinacional que inicia operaciones en Guatemala en el 2010. Esta compañía comercializa todo tipo de seguros en el mercado guatemalteco, clasificados en tres sectores o líneas principales de negocio: seguro de personas, seguro de automóvil y seguros generales. Las solicitudes de los clientes (intermediarios o asegurados) relacionadas con pólizas de seguros generales se gestionan por órdenes denominadas tareas, las cuales son analizadas y revisadas por dos áreas, área comercial y área de suscripción, según los niveles de autoridad establecidos en los lineamientos de suscripción. Las tareas con las instrucciones correspondientes, o con toda la información necesaria, son

trasladadas al área de emisión quien es el área encargada de ingresar los datos al sistema y emitir los endosos físicos respectivos.

Prácticamente desde la última readecuación en la estructura de la compañía, a finales del 2017, han existido problemas relacionados con errores en los endosos emitidos. Esta situación se ha acrecentado en el 2020, lo que ha ocasionado malestar y quejas por parte de los clientes, generando una cantidad alta de reprocesos, pérdidas de recursos para solucionar los errores cometidos, así como endosos que no corresponden con los términos y condiciones pactados. Todo lo descrito anteriormente ha limitado la producción de cartera nueva con determinados intermediarios e incluso afectado la interpretación por parte del área de reclamos de algunas pólizas al momento de un siniestro. Hay varios factores que ocasionan estos errores en las tareas tales como confusiones por instrucciones no claras o tareas trasladadas sin toda la documentación necesaria para emitirla, además de procesos desactualizados y no comunicados a todas las áreas involucradas. Por último, no se tiene ningún sistema de control de calidad que permita identificar estos errores previo a que los endosos sean entregados al cliente, ni llevar métricas respecto a las incidencias.

3.3. Formulación de preguntas

A continuación se presentan las preguntas asociadas con el problema principal, que permiten orientar el desarrollo del presente trabajo.

3.3.1. Pregunta central

¿Qué metodología implementar para aumentar la eficacia en el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales?

3.3.2. Preguntas auxiliares

- ¿Cuál es el proceso utilizado para la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales?
- ¿Cuál es el porcentaje de endosos para pólizas de seguros generales con error que se emiten y entregan a los clientes?
- ¿Cuáles son los conceptos basados en Lean Service que se adecúan a la situación de la empresa y sus indicadores para mantener controles apropiados?
- ¿Cuál es el método de implementación adecuado para adaptar de manera apropiada la nueva metodología en la compañía?
- ¿Qué beneficios se obtienen tras implementar la nueva metodología?

3.4. Delimitación del problema

El trabajo de investigación se realizará en las oficinas centrales de la compañía aseguradora, ubicadas en la zona 10 de la ciudad capital de Guatemala, durante un lapso de 6 meses en el período comprendido de noviembre de 2020 a abril 2021; analizando la situación respecto a los errores presentados en las tareas de pólizas de seguros generales creadas desde octubre 2019 a octubre 2020.

3.5. Viabilidad

La empresa ha logrado identificar que este problema es una de las principales fuentes de insatisfacción por parte de los clientes de seguros generales, por lo que se cuenta con el apoyo de los directores para implementar cualquier metodología que permita disminuir la incidencia de errores durante el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales. Existe acceso a la información ya que se tiene la herramienta informática que permite generar datos de las tareas para los períodos que sean necesarios. Además, en las áreas involucradas el número de colaboradores y responsables permite tener suficientes personas para entrevistar y requerir de acuerdo con las necesidades de cada etapa del presente trabajo. Por todo lo anterior se concluye que es viable de llevar a cabo y finalizar esta investigación.

3.6. Consecuencias de la investigación

Las consecuencias de este trabajo de investigación recaen principalmente en la empresa, ya que varios intermediarios han expresado su descontento por los errores presentados en la emisión de seguros generales, por lo que al solucionar este problema, crecerá la confianza hacia la compañía y mejorará su relación con ellos, aumentando así sus niveles de producción en seguros generales. Además, se optimizarán sus recursos y el ambiente dentro de la empresa podrá ser influenciado positivamente, ya que este problema ha sido por varios meses una causa de discordias entre las áreas involucradas. Todo lo descrito anteriormente permitirá aumentar los ingresos de la compañía y por ende la rentabilidad de sus accionistas.

De manera específica, el área de emisión, dentro de la dirección de operaciones, podrá beneficiarse por este trabajo de investigación con un mayor aprovechamiento de sus recursos y optimización de sus sistemas de control y monitoreo de actividades. Otra área favorecida por la solución de este problema es la dirección comercial, ya que podrá utilizar este argumento para mejorar su relación con los intermediarios, principalmente durante la negociación de cuentas nuevas o renovaciones. Por último, el área de suscripción de seguros generales, dentro de la dirección técnica, también podrá tener beneficios de este trabajo de investigación, evitando invertir recursos en establecer las razones de los errores y verificando las correcciones que proceden.

A nivel de los colaboradores, además de los beneficios que puedan experimentar por todo lo expuesto anteriormente, de manera puntual podrán encontrarse en una situación más favorable para alcanzar las diferentes metas establecidas en cada uno de los puestos de trabajo, podrán percibir un mejor ambiente laboral, contar con más tiempo para desarrollar o participar en otras iniciativas y se disminuirán situaciones que tienden a generar frustración interna por la recurrencia de los mismos tipos de errores.

Por otro lado, en caso el trabajo de investigación no pueda llevarse a cabo, continuarán las quejas por parte de los clientes, las cuales limitarán el acceso a determinados asegurados principalmente por falta de confianza de los intermediarios, siendo este un tema que limitará el potencial de crecimiento de la empresa. Además, se continuarán invirtiendo recursos adicionales para solucionar problemas que pudieron haberse resuelto previamente o que nunca debieron presentarse. Adicional las relaciones entre las áreas involucradas seguirán viéndose afectadas por este tipo de inconvenientes recurrentes.

4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de graduación se enmarca en la línea de investigación de Optimización de Operaciones y Procesos, planteando la implementación de una metodología en el proceso de emisión de una compañía aseguradora, utilizando como base filosofías y principios de calidad (*Lean*) que han sido implementadas satisfactoriamente en ámbitos de empresas de servicio.

La necesidad de realizar e implementar la solución presentada en este trabajo se centra en mejorar la eficacia en la emisión de todo tipo de endoso para pólizas de seguros generales, para lo cual se estudiará y analizará el proceso que ha utilizado la compañía aseguradora con la finalidad de modificarlo por medio de una metodología diseñada y desarrollada a partir de la filosofía Lean Service, que sea adaptada específicamente para las condiciones existentes en la compañía de seguros.

La importancia del presente trabajo y la implementación de la solución propuesta consiste en la utilización de distintos tipos de herramientas que han sido estudiados y desarrollados ampliamente en el ámbito manufacturero, pero en empresas de servicio todavía se encuentran en una etapa inicial, por lo que su adaptación a las condiciones y particularidades de una compañía de seguros aportará para trabajos posteriores. Adicional, la implementación de esta metodología permitirá corregir y optimizar un proceso que históricamente ha presentado deficiencias para la compañía de seguros, con lo cual podrá mejorar su posicionamiento al otorgar mayores niveles de servicio a sus clientes.

La motivación de realizar el presente trabajo es implementar los conocimientos adquiridos en la maestría de Gestión Industrial para solucionar un

problema recurrente, que ha ocasionado inconformidades en los clientes, tanto internos como externos, pudiendo otorgar de esta manera un aporte para la mejora de aspectos como servicio, resultados, ambiente, entre otros, dentro de la compañía de seguros.

Como beneficiarios de la implementación de la solución definida en el trabajo en primer lugar se encuentran los clientes, quienes podrán disfrutar de un mejor servicio, así como pólizas más exactas y apegadas a los términos y condiciones pactados. En segundo lugar, la compañía podrá mejorar su relación comercial con sus clientes y por consiguiente también obtendrá beneficios económicos por aumentos en los niveles de producción. Lo anterior, aunado al hecho de que disminuirán los costos relacionados con la ocurrencia de errores, hace que los accionistas también puedan considerarse beneficiarios por una mayor rentabilidad de la empresa. Por último, se podrán aprovechar de mejor manera los recursos existentes en la compañía, así como mejoras en el ambiente laboral, más trabajo en equipo, colaboradores empoderados y mejor sinergia entre el grupo de trabajo. Lo descrito anteriormente hace que los colaboradores de las áreas involucradas en este proceso formen parte del grupo beneficiado por el presente trabajo.

5. OBJETIVOS

A continuación, se presentan los objetivos, los cuales sirven de guía para el desarrollo del presente trabajo.

5.1. General

Implementar una metodología basada en *Lean Service* para aumentar la eficacia en el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales.

5.2. Específicos

- Describir y analizar el proceso utilizado para la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales previo a la implementación de la metodología, para identificar y definir oportunidades de mejora.
- Definir el porcentaje de endosos para pólizas de seguros generales con error que se emiten y entregan a los clientes, para establecer el desempeño previo a la implementación de la metodología.
- Establecer los conceptos basados en *Lean Service* que se adecúan a la situación de la empresa y sus indicadores para mantener controles apropiados.
- Definir el método de implementación adecuado para adaptar de manera apropiada la metodología diseñada y desarrollada a partir de la filosofía *Lean Service* en la compañía.

- Determinar los beneficios obtenidos tras la implementación de la metodología basada en *Lean Service*.

6. NECESIDADES POR CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN

La necesidad principal que se pretende solucionar con el presente trabajo de investigación es la ineficacia en la emisión de todo tipo de endoso para pólizas de seguros generales, por medio de diseñar e implementar una metodología basada en la filosofía *Lean Service*, que se adapte adecuadamente a la estructura y cultura de la compañía de seguros.

Las fases de investigación propuestas son las siguientes:

- Revisión documental de la teoría y bibliografía existente.
- Análisis de la situación previa a la implementación de la metodología, definiendo el proceso que se realiza para la emisión de todo tipo de endosos de seguros generales, apoyándose en herramientas gráficas.
- Verificación y definición de la eficacia de la compañía, determinando la cantidad de endosos con error que se entregan a los clientes.
- Análisis de casos de estudio relacionados con implementaciones de la filosofía *Lean Service*, para considerar herramientas disponibles y los retos que pueden ocurrir, con el fin de apoyar el desarrollo de la metodología específica para la compañía de seguros.
- Implementación de la solución desarrollada, partiendo desde la planificación de los distintos pasos que permitan la aplicación de la metodología dentro de la organización.

- Evaluación de los distintos beneficios alcanzados tras la implementación de la metodología diseñada.

7. MARCO TEÓRICO

Para desarrollar la presente investigación se iniciará con la revisión teórica de la industria aseguradora, describiendo los principios, fundamentos, particularidades y características de esta. Posteriormente se ahondará en distintos conceptos claves relacionados con procesos, calidad, metodología Lean y competitividad. Toda esta teoría se describe a continuación.

7.1. Industria aseguradora

El seguro y la actividad aseguradora son una pieza importante dentro de la sociedad actual, ya que forman parte del motor económico de cualquier país además de una protección contra eventos que puedan ocasionar una pérdida o daño del patrimonio de cualquier persona, individual o jurídica; permitiendo convertir una incertidumbre negativa en una certeza positiva, además los costos desconocidos asociados a dicha situación, en un gasto cierto y cuantificable representado por la prima (Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras [UNESPA], 2020).

7.1.1. Historia del seguro

El seguro se encuentra entrelazado con la historia de la humanidad, evolucionado con la misma, funcionando en la antigüedad bajo conceptos básicos y solidarios, hasta la actualidad donde existen productos e instituciones sumamente especializadas, que otorgan protección para cualquier tipo de situación. Las primeras referencias relacionadas con los principios de los seguros datan del año mil setecientos antes de nuestra era y se encuentran en el Código de Hammurabi de Babilonia, donde se planteaban situaciones tales

como el resarcimiento de lo perdido a viajeros babilonios que sufrían un asalto o la condonación de deudas a mercaderes cuando sus mercaderías no llegaban a salvo a su destino. Mil años después, la ley de Rodas establecía también fundamentos relacionados con las funciones del seguro, siendo el más importante y que perdura a la fecha, el principio de la avería gruesa, donde si con el objetivo de aligerar la embarcación era necesario lanzar mercaderías por la borda, todos eran responsables de devolver la pérdida sufrida por el propietario de los bienes lanzados (Osorio, 2003).

El primer documento con todas las características básicas de un contrato de seguros se elabora en Génova, Italia, en 1,347 correspondiendo a un seguro marítimo para amparar una mercadería que zarpaba de dicha ciudad hacia España. No obstante, sus inicios en Italia, el seguro marítimo se desarrolló grandemente en Inglaterra, en donde luego del gran incendio de Londres de 1666, en un café ubicado en las inmediaciones del río Támesis, se inician las actividades de Lloyd´s (Minzoni, 2009). En dicho café se reunían constructores de barcos y capitanes para compartir historias, así como información relacionada con las travesías que se encontraban en curso, pero además de estas charlas los asistentes aprovechaban para apostar con respecto a la suerte de dichas navegaciones. Esta actividad fue evolucionando con el paso de los años, hasta convertirse en el lugar donde se redactaban y suscribían contratos para asegurar barcos y sus mercaderías, es hasta en el siglo XVIII cuando un grupo de personas que lo frecuentaban forman lo que hoy se conoce como la Sociedad de Lloyd´s, una de las instituciones más conocidas en el ámbito asegurador (Harford, 2017).

Tal y como indica Sobrino (2003), en el siglo XVI en los Alpes Suizos se origina otra corriente asociada al seguro, la mutualidad, la cual consistía en que todos los campesinos se unían con el propósito de otorgarse una asistencia solidaria mutua. Estas dos corrientes, que el autor denomina seguro anglosajón

(marítimo) y seguro alpino (mutualidad), son las inclinaciones actuales del seguro, la primera con un interés primordial en el lucro y la segunda un carácter más solidario.

7.1.2. Evolución histórica del seguro

En sus inicios, los contratos de seguros tenían formalidades notariales, los cuales fueron evolucionando hasta llegar a los documentos que hoy se conocen como pólizas. De igual manera, otro tipo de actividades relacionadas con la actividad aseguradora fueron desarrollándose, como las regulaciones estatales hacia las mismas, existiendo indicios que datan de 1,435. Adicional también comienzan a desarrollarse distintos tipos de seguros, siendo el primer seguro no patrimonial el seguro de vida, para el cual se inician sus bases técnicas de cálculo de reservas durante la segunda mitad del siglo XVIII. Finalmente, el principio del bien común hace que en el siglo XX se regulen todas las actividades relacionadas con los seguros tales como las pólizas, las aseguradoras, seguros de carácter obligatorio e incluso nacen instituciones como el seguro social. Desde finales del siglo XX hasta nuestros días se ha caracterizado por la aplicación de tecnología, nuevas maneras de comercialización y distribución, así como la globalización y la internacionalización (Pérez, 2011).

7.1.3. Marco regulatorio de la actividad aseguradora

La actividad aseguradora es parte importante de las instituciones financieras y sociales de cualquier país, fundamentada en el principio de buena fe, donde el asegurado transfiere sus riesgos a cambio de realizar el pago de la prima correspondiente; con la confianza de recibir una indemnización en el momento de que un evento pueda ocasionar un menoscabo en su patrimonio o en su integridad física. Por otro lado, para determinados productos, las

compañías también transfieren su capital a instituciones para que se encarguen de su administración y puedan otorgar un rendimiento. Por lo anterior, es necesario un ente regulatorio para garantizar el marco de referencia sobre el cual todas estas actividades puedan realizarse de manera adecuada, además de dar la certeza de que todos involucrados cumplan con sus funciones establecidas (Macías y Pérez, 2007).

Las funciones del ente regulador pueden dividirse en dos grupos principales. En primer lugar, se encuentra el control administrativo, mediante la cual se definen los requisitos mínimos que cualquier empresa deba cumplir para funcionar como una aseguradora, así como velar por el cumplimiento de estos requisitos. En segundo lugar, se encuentra el control financiero, el cual se realiza de manera continua para garantizar que las aseguradoras tengan los recursos necesarios para responder ante sus asegurados al momento de que un riesgo se materialice y ocasione una pérdida. En este sentido el ente regulador tiene una función de protector, primeramente, de la economía, tomando en consideración la importancia de las actividades de este sector en la actividad económica de un país; pero también protege al consumidor (asegurado), quien tiene la certeza de que al momento de que ocurra una situación que le ocasione una pérdida, los aseguradores puedan resarcirle dicha pérdida (Contreras, 2007).

7.1.4. Principios sobre los cuales opera el seguro

La actividad aseguradora se fundamenta principalmente sobre la estadística, cumpliendo la Ley de los Grandes Números, donde es posible estudiar en grandes masas hechos que se repiten de manera regular. En otras palabras, en un conjunto de asegurados es posible estudiar aquellas situaciones en las cuales un riesgo determinado converge en un siniestro (Osorio, 2003).

Existen distintos elementos que conforman el seguro, el primero lo constituye el riesgo, al cual se le pueden dar varias denominaciones en el ámbito de seguros, pero en este caso se refiere a la posibilidad de pérdida o deterioro. Para que este riesgo se encuentre dentro del ámbito de la cobertura del seguro, debe ser posible e incierto, de carácter fortuito y afectar un objeto lícito (Velásquez, 2004). Existen tres objetos sobre los cuales recae el riesgo, personal (como su nombre lo indica, cuando está relacionado a la persona), real (cuando daña objetos) y patrimonial (el que, en caso de ocurrencia, afecta el patrimonio del individuo). Es posible hacer frente a estos riesgos de varias maneras, como por ejemplo con el ahorro o la prevención, pero la mejor alternativa la ofrece el seguro, donde el riesgo se transfiere a la compañía de seguros a cambio del pago de una prima (Pérez, 1986).

Otro elemento que conforma el seguro lo constituye el interés asegurable, el cual puede definirse como la pérdida en el patrimonio de una persona, individual o jurídica, al ocurrir un riesgo que ocasiona el daño o destrucción de un objeto. Pero también puede existir un interés asegurable sobre las personas, en este sentido su definición es más compleja, pero se encuentra relacionado con el interés de mantener la propia vida y la de las personas allegada. El interés asegurable es primordial para el funcionamiento del seguro, ya que en caso de no existir el mismo, se abre la posibilidad para que se haga un mal uso del seguro, utilizándolo para generar lucro o ganancia (Velásquez, 2004).

El siguiente elemento lo constituye la prima, que corresponde al precio propiamente del seguro, siendo el asegurado el obligado a pagarla. La prima neta no incluye ningún impuesto de venta ni tampoco cualquier otro gasto adherido a la misma (como lo pueden ser los gastos de emisión o de fraccionamiento). La composición de la prima incluye la prima riesgo, la cual básicamente es la requerida, según los cálculos estadísticos correspondientes,

para hacer frente a los siniestros estimados. A la prima riesgo se le adiciona un porcentaje para suplir tanto los gastos de operación de la aseguradora como los gastos relacionados con la adquisición del seguro (por ejemplo, pago de comisiones a los intermediarios). Por último, se incluye también el porcentaje de utilidad de la aseguradora (Osorio, 2003).

El último elemento es la indemnización, la cual es la principal obligación de la aseguradora y que la misma se hace efectiva hasta el momento en que ocurra un riesgo que ocasione daño o pérdida al asegurado. La compañía tiene compromiso de resarcir al asegurado, debiendo dejarlo en las mismas condiciones previo a la ocurrencia del siniestro. Este resarcimiento lo puede realizar de tres maneras, primero tasando monetariamente la pérdida ocurrida y entregando dicho valor monetario al asegurado. La segunda es reponiendo el bien dañado, ya sea reparándolo o bien sustituyéndolo por otro de iguales características y condiciones. Por último, puede también otorgar un servicio al asegurado al momento del siniestro, como la asesoría legal o el pago de gastos adicionales a la pérdida sufrida (Velásquez, 2004).

7.1.5. Clases de seguros

Existen distintas formas para clasificar los seguros, la principal clasificación se realiza tomando en consideración los objetos sobre los cuales recae el riesgo, de descritos previamente. En este sentido se tienen tres tipos de seguros: los seguros personales, seguros de daños y seguros patrimoniales o de responsabilidad (Pérez, 1986). Esta clasificación es de gran importancia ya que permite homogenizar los riesgos, separándolos en grupos con características semejantes los cuales faculten su análisis estadístico y por ende una adecuada tarificación (Guardiola, 1990).

Los seguros personales son aquellos que se encuentran relacionados con la vida y la salud de las personas, los cuales a su vez se subdividen en seguro de vida, seguro de enfermedad y los seguros de invalidez o lesiones accidentales. Los seguros de daños otorgan cobertura a bienes sobre los cuales el asegurado tiene interés asegurable, por lo tanto, la ocurrencia de un riesgo daña el bien, lo deteriora o incluso lo desaparece, como ocurre en determinados riesgos como el de robo. Dentro de este tipo de seguros se encuentran los seguros de vehículos, de incendio, de transporte y seguros especializados como lo son los riesgos. Por último, se encuentran los seguros patrimoniales, en este caso al momento de suceder un riesgo se afectará el patrimonio del asegurado, no por medio de afectar directamente ningún bien, sino generando una obligación para el seguro. En este tipo de seguros se encuentran los seguros de responsabilidad civil, seguro de caución y seguro de crédito (Pérez, 1986).

Existen otros criterios que permiten clasificar los seguros dentro de los cuales se puede mencionar por el número de asegurados en seguros individuales y colectivos, este último corresponde a seguros donde se otorga cobertura para un grupo con características homólogas. También pueden clasificarse por la libertad que se tenga para su contratación entre seguros voluntarios y obligatorios; siendo el estado quien tipifica y regula estos últimos dentro del contexto de cada país. Por último, se pueden también clasificarlos dependiendo de la persona que los contrata en seguros por cuenta propia, cuando son adquiridos directamente por el asegurado, y por cuenta ajena, cuando la contratación la realiza un tercero a favor del asegurado (Guardiola, 1990).

7.1.6. Compañías aseguradoras en Guatemala

En la presente sección se realizará un breve repaso de la historia del seguro en Guatemala, así como una descripción general de la normativa que lo reglamenta y los principales datos del sector asegurador en el país.

7.1.6.1. Historia del seguro en Guatemala

La historia de la actividad aseguradora en Guatemala se remonta a finales del siglo XIX, cuando la primera compañía de seguros se establece en el país. A comienzos del siglo XX se promulga el decreto gubernativo 630 donde se estipulaba la obligatoriedad de contar con autorización gubernamental para constituir cualquier compañía aseguradora en el país, además de requerir a las sucursales de compañías extranjeras que comercializaran seguros de vida e incendio invertir en Guatemala por lo menos el 50 % de sus primas. Durante estos primeros años se establecieron algunas sucursales de aseguradoras extranjeras en el país, ofreciendo seguros de incendio y otros riesgos. Para 1920 en el país operaban 8 sucursales de compañías, de las cuales 7 eran de origen europeo. En 1923 las aseguradoras quedaron comprendidas en la misma regulación exigida para los bancos (Molina, 2018). En 1946 se constituye la primera compañía privada de seguros, con capital netamente guatemalteco (Micheo, 2017).

7.1.6.2. Legislación y Normativa

En 2010 se publica en Guatemala una ley específica que normaliza la actividad aseguradora en el país, la cual entra en vigor entre agosto de 2010 y enero de 2011 (Decreto 25-2010, 2010, art. 116) y tiene como finalidad regular la actividad de las compañías de seguros y de reaseguro en lo relativo a

constitución, organización, actividades, operaciones y demás aspectos técnicos relacionados a su funcionamiento. Además, también regula la actividad de intermediarios, tanto de seguro como de reaseguro, y los ajustadores independientes, en lo que respecta a su registro y control (Decreto 25-2010, 2010, art. 1).

Para efectos de la ley en referencia los seguros se clasifican en dos ramos únicamente, el seguro de vida, en todas sus modalidades, y el seguro de daños, donde se incluyen todos los restantes tipos de seguros, incluyendo seguros de salud y de caución (Decreto 25-2010, 2010, art. 3).

Dicha ley permitió mejorar varios aspectos técnicos y administrativos relativos a la gestión de las compañías de seguros, así como de otras personas que intervienen en la actividad aseguradora. Además, también significó la modificación de la denominación del ramo conocido previamente como fianza a quedar como seguro de caución, de hecho, tomando en cuenta que existen otras leyes que hacen referencia al término previo, aclara que en donde aparezca fianza se deberá entender como seguro de caución. Además, también modificó a las compañías que hasta esa fecha funcionaban como afianzadoras, las cuales adquirieron la calidad de aseguradoras que operan el seguro de caución. Varias de estas compañías mantuvieron en su denominación social la palabra afianzadora, aunque quedaron dentro del régimen de la actividad aseguradora. Por último, también permitió que cualquier compañía de seguros pudiera comercializar el seguro de caución dentro de su portafolio de productos, previo a cumplir con los requisitos establecidos en esta misma ley (Decreto 25-2010, 2010, art. 106).

Otra ley que regula el seguro es el Código de Comercio, donde se define en primer lugar la intención básica del contrato de seguros, la indemnización de una

pérdida por parte de la aseguradora y el pago de la prima en lo que respecta al asegurado (Código de comercio, 2007, art. 874). Este código define los principales actores involucrados en el contrato de seguros, el asegurador quien asume los riesgos, la persona encargada de contratar el seguro que se define como solicitante y el asegurado, quien tiene el interés asegurable. Es posible que el solicitante y el asegurado puedan ser una misma persona (Código de comercio, 2007, art. 875).

Otro de los aspectos definidos en dicha ley es el contenido de la póliza de seguros, estableciendo que la compañía de seguros es responsable de proporcionar al asegurado un contrato donde se identifiquen los principales detalles del seguro, tales como lugar y fecha de emisión, nombre del asegurado, la designación del objeto asegurado, riesgos cubiertos y vigencia del contrato, así como las condiciones generales y cualquier otra cláusula que se haya pactado entre ambas partes (Código de comercio, 2007, art. 887).

En el país existen distintas leyes que dentro de sus disposiciones dan origen y regulan seguros obligatorios, una de las cuales es la Ley de comercialización de hidrocarburos. Dicha ley obliga a las personas que realizan diversas actividades relacionadas con el almacenamiento, procesamiento y distribución de petróleo o derivados del petróleo a contratar un seguro de responsabilidad civil para amparar los daños ocasionados a terceros, en sus bienes o a las personas, así como al medio ambiente. Además, para cada una de las actividades descritas define los montos mínimos de suma asegurada que deben contratarse. Estas pólizas deben presentarse a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas como requisito para otorgar la Licencia de Operación respectiva (Decreto 109-97, 1999, art. 59).

Otra de las actividades que contempla la anterior ley es el transporte de petróleo y derivados del petróleo, para la cual se establece el seguro obligatorio conformado por distintos ramos: seguro de automóvil, seguro de responsabilidad civil, tanto por los daños ocasionados por el vehículo como por la carga, seguros de vida para el piloto, tanto por muerte accidental como natural, y seguro de transporte para la carga (Decreto 109-97, 1999, art. 60).

Otra ley que da origen a un seguro obligatorio es la Ley de aviación civil, donde cualquier persona que realice un servicio relacionado con la aviación debe contratar un seguro de responsabilidad civil para amparar los daños que causados a terceros (Decreto 93-2000, 2000, art. 110). Esta legislación también contempla y exige la contratación de un seguro de accidentes para la tripulación de la aeronave (Decreto 93-2000, 2000, art. 111). Un punto particular de esta ley es que obliga al asegurador a resarcir los daños ocasionados a terceros, aunque el siniestro sea consecuencia de dolo o culpa grave por parte del asegurado (Decreto 93-2000, 2000, art. 113).

Adicional, y en relación con la ley descrita anteriormente, la Dirección de Aeronáutica Civil emitió la Regulación de aeronaves no tripuladas, aeronaves de modelismo y fuegos artificiales, en donde se establece un seguro obligatorio para los propietarios u operadores de aeronaves no tripuladas (*drone*) con el fin de amparar los daños ocasionados a terceros que estos aparatos ocasionen en vuelo (RAC-101, 2013).

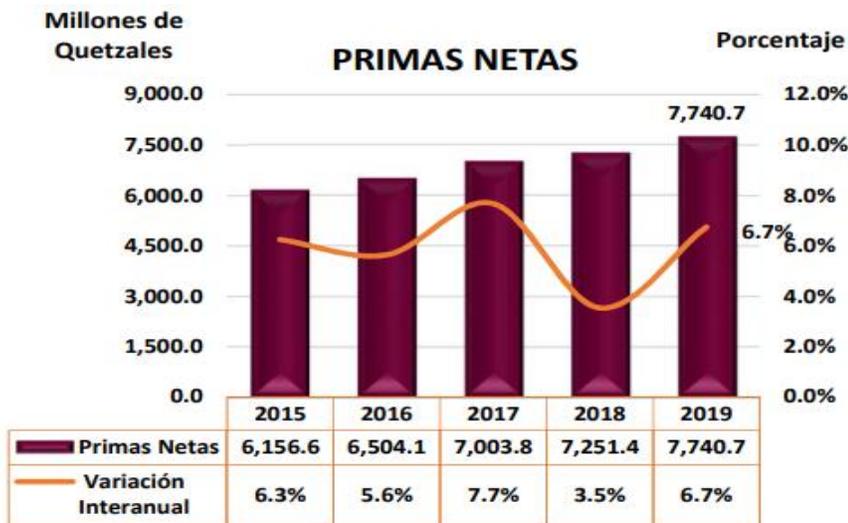
7.1.6.3. Datos de mercado

En Guatemala operan 28 compañías de seguros, las cuales a diciembre de 2019 generaron un total de 7,741 millones de Quetzales en primas netas

emitidas, lo cual representó un 6.7 % de crecimiento en comparación con el 2018 (Superintendencia de Bancos [SIB], 2020).

Algunos datos del mercado asegurador en Guatemala indican que se tienen más de 391 mil vehículos asegurados, aproximadamente 553 mil personas aseguradas en seguro de gastos médicos y 3.1 millones de personas amparadas por un seguro de vida (Asociación Guatemalteca de Instituciones de Seguros [AGIS], 2020).

Figura 1. Evolución de primas netas

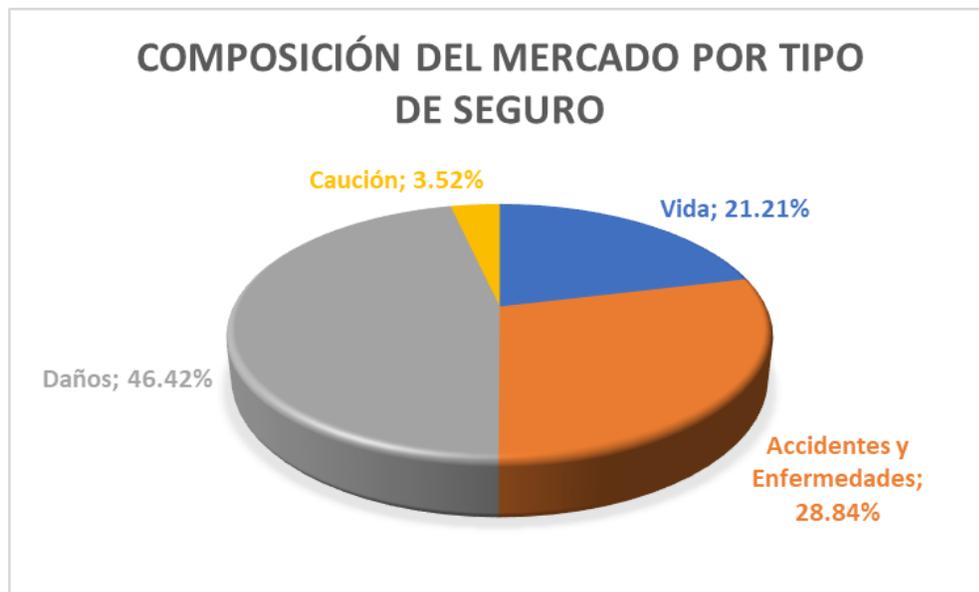


Fuente: Superintendencia de Bancos. (2019) *Boletín anual de estadísticas de la actividad aseguradora 2019*. Consultado el 12 de septiembre de 2020. Recuperado de <https://www.sib.gob.gt/web/sib/>.

En la Figura 1 se observa la evolución que las primas netas han tenido del 2015 al 2019, manteniendo una tendencia al alza a lo largo de este período, lo que ha representado un crecimiento del 25.7 % en estos cinco años, siendo el

2018 el año que menor crecimiento experimento en comparación con el año previo, existiendo un repunte en el 2019.

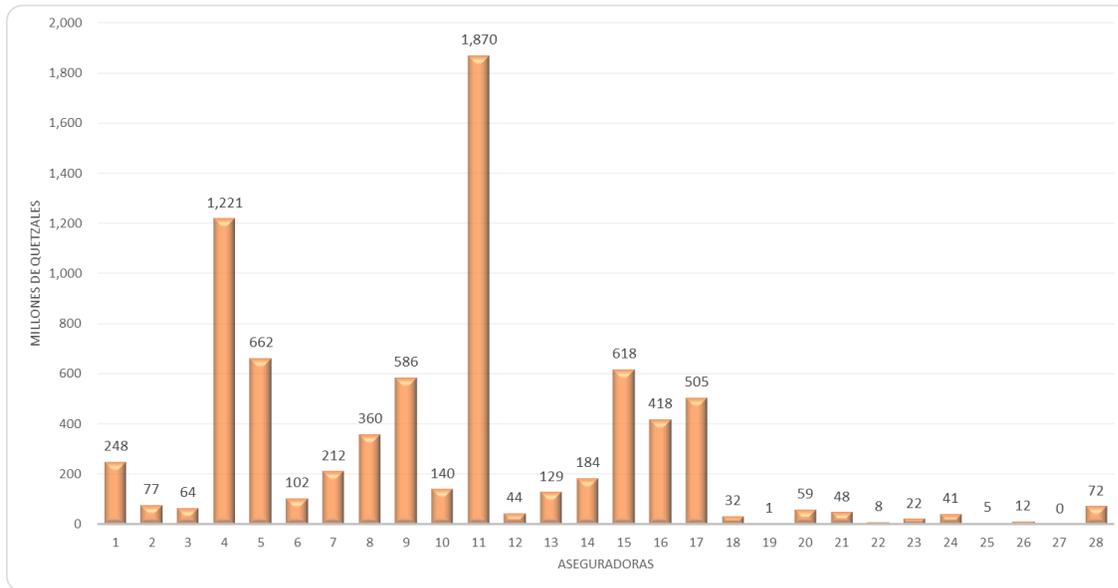
Figura 2. **Composición porcentual del mercado**



Fuente: elaboración propia.

Basado en el informe del mercado asegurador a diciembre de 2019, elaborado por de la Superintendencia de Bancos (SIB), la Figura 2 describe la composición del mercado guatemalteco con relación a tipos de seguros, siendo los ramos de seguros personales los que mayor participación tienen con un 50.05 % (3,875 millones de Quetzales). El sector definido por la SIB como Daños incluye seguros como incendio o automóvil, pero también patrimoniales como responsabilidad civil o de crédito.

Figura 3. Primas netas por compañía



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información de la SIB, en la Figura 3 se observa la distribución de primas netas por cada una de las compañías que forman el mercado asegurador de Guatemala a diciembre de 2019, la compañía que lidera el mercado tiene una participación del 24.16 %, además en seis aseguradoras se concentra aproximadamente el 70.6 % de las primas netas totales del mercado.

Respecto a la siniestralidad del mercado asegurador guatemalteco, en la Figura 4 se observa la evolución de los siniestros del 2015 al 2019. A diciembre 2019 los siniestros ascendieron a 2,853 millones de Quetzales, aumentando en un 5.9 % en comparación con el año anterior. No obstante, lo anterior, la siniestralidad porcentual, índice que compara el monto de los siniestros en relación con las primas devengadas, se ha mantenido estable en el 2018 y 2019, finalizando a diciembre de 2019 en un 58.2 % (SIB, 2020).

Figura 4. Evolución de siniestralidad



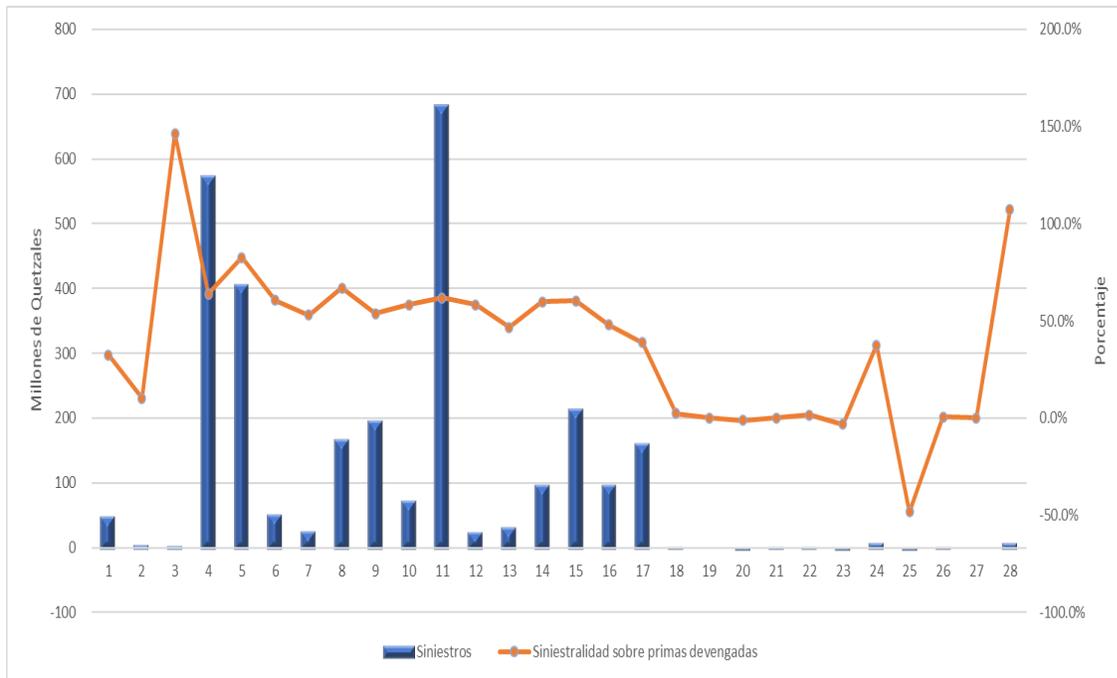
Fuente: Superintendencia de Bancos (2019). *Boletín anual de estadísticas de la actividad aseguradora 2019*. Consultado el 12 de septiembre de 2020. Recuperado de <https://www.sib.gob.gt/web/sib/>.

Dentro de algunos datos del mercado asegurador en Guatemala, relacionados a siniestros, anualmente más de 100 mil asegurados presentan reclamos de seguro de automóvil, ascendiendo las indemnizaciones a aproximadamente a 850 millones de Quetzales. Respecto al seguro de gastos médicos la cantidad de asegurados que reclaman asciende aproximadamente a 350 mil y las indemnizaciones ascienden alrededor de 1.76 millones de Quetzales (AGIS, 2020).

Basado en la información de la SIB a diciembre 2019, la Figura 5 corresponde a la distribución de siniestros en monto, así como a la siniestralidad porcentual sobre primas devengadas para cada compañía aseguradora. Se observa que este indicador se mantiene muy estable, especialmente en las seis compañías más grandes del mercado, de las cuales únicamente una se

encuentra por encima del 80 % de siniestralidad; en el total de las aseguradoras únicamente 2 superan el 100 % de siniestralidad.

Figura 5. **Siniestralidad por compañía**



Fuente: elaboración propia.

Por último, en la tabla I se muestra algunos indicadores tanto técnicos como financieros del mercado asegurador del 2015 al 2019, observando de manera general que es un sector que ha mantenido una estabilidad en sus resultados a lo largo de este período de análisis, teniendo una ratio combinado promedio de 91.9 % y una rentabilidad promedio sobre primas netas emitidas del 11.24 % durante este período.

Tabla I. **Indicadores técnicos y financieros**

| DESCRIPCIÓN | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Reaseguro Cedido | 35.1% | 32.3% | 32.8% | 34.8% | 34.4% |
| Índice de Retención de Primas | 64.9% | 67.8% | 67.2% | 65.2% | 65.6% |
| Siniestralidad (%) | | | | | |
| Recuperación en Siniestros | 29.2% | 36.9% | 22.0% | 26.4% | 24.1% |
| Índice de Siniestralidad-Primas Netas Devengadas | 61.6% | 62.2% | 60.4% | 58.8% | 58.2% |
| Técnicos y financieros (%) | | | | | |
| Ratio Combinado | 93.3% | 93.3% | 92.1% | 90.9% | 90.1% |
| Rentabilidad Sobre Primas Netas Emitidas | 10.8% | 10.1% | 10.8% | 12.3% | 12.2% |
| Rentabilidad Sobre Activos | 7.7% | 7.2% | 7.6% | 8.4% | 8.5% |
| Rentabilidad Sobre Capital | 21.7% | 19.7% | 21.0% | 22.9% | 23.5% |
| Rendimiento Sobre Inversiones | 7.1% | 6.9% | 6.7% | 6.5% | 6.4% |
| Líquidez Corriente (No. de veces) | 1.35 | 1.38 | 1.38 | 1.46 | 1.45 |

Fuente: Superintendencia de Bancos (2019). *Boletín anual de estadísticas de la actividad aseguradora 2019*. Consultado el 12 de septiembre de 2020. Recuperado de <https://www.sib.gob.gt/web/sib/>.

7.1.7. Compañía de estudio

En la siguiente sección se describirán los aspectos más importantes de la compañía objeto del presente estudio.

7.1.7.1. Historia

La compañía aseguradora inicia operaciones en Europa durante la década de los años treinta, inicialmente como una mutualidad relacionada con el sector agrícola. No es hasta los años cincuenta cuando se inicia propiamente la actividad aseguradora comercializando seguros patrimoniales, específicamente seguro de automóvil. En los siguientes años las operaciones se extienden a otros tipos de seguros personales, como seguros de vida o de accidentes personales, y patrimoniales, como seguro de transporte. A lo largo de los siguientes años se

convierte en una empresa referente en su país de origen, siendo a la fecha una compañía líder en diversos ramos.

En la década de los setenta inicia su estrategia de expansión internacional, comenzando a tener presencia indirecta en el mercado latinoamericano, dicha estrategia en nuestro continente culmina en los años noventa donde se constituyen las primeras filiales con el mismo modelo de gestión y comercialización usado en su país de origen. A partir del año 2000 se presenta una aceleración de este modelo de expansión, realizando una reestructuración organizacional que le permite contar con la estructura y capacidad financiera para ampliar sus actividades a nivel internacional. Como resultado de la aceleración de su modelo de expansión se inician actividades en toda la región centroamericana, incluyendo la filial de Guatemala. Para el año 2020 la organización tiene presencia en más de 40 países de los cinco continentes, con más de 5,000 oficinas y 35,000 colaboradores en todo el mundo.

7.1.7.2. Visión

La visión de la compañía está enfocada en su estrategia de internacionalización, afianzando su presencia alrededor del mundo. Adicional abarca también la percepción de confiabilidad que espera alcanzar por parte de sus clientes.

7.1.7.3. Misión

La misión consiste en ser un equipo internacional enfocado en el servicio y en el avance continuo hacia la mejora de este, además de desarrollar una excelente relación con todas las personas con las cuales interrelaciona, desde sus proveedores hasta sus clientes, tanto asegurados como intermediarios.

7.1.7.4. Organización interna

La compañía se encuentra dividida en siete direcciones, las cuales reportan al CEO del país. Cuatro direcciones realizan actividades de soportes y tres direcciones los procesos medulares del negocio. La perspectiva de procesos internos se encuentra representada en la Figura 6.

Figura 6. **Perspectiva de procesos internos**



Fuente: elaboración propia.

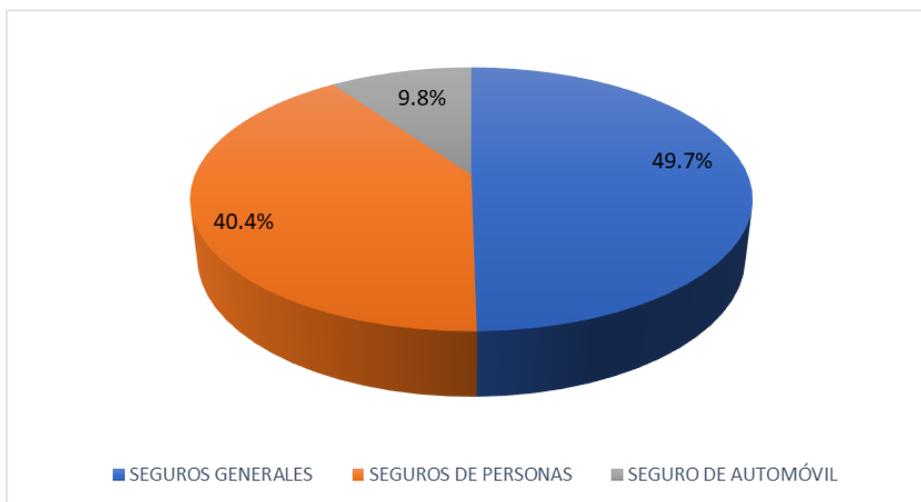
La dirección técnica tiene como función principal la definición de políticas y normativas en materia emisión, evaluación y aceptación de riesgos, así como gestión y protección de cartera. En el caso de la dirección operaciones es la responsable del diseño y ejecución de los procedimientos de emisión y siniestros, así como de la optimización de recursos operativos, el alcance de la productividad definida y la implementación de automatización de procesos. Por último la dirección comercial tiene como función principal el desarrollo y control de las actividades de comercialización de los distintos seguros que conforman el

portafolio de productos de la compañía, manteniendo y estrechando las relaciones con asegurados e intermediarios.

7.1.7.5. Tipos de seguros comercializados

Los tipos de seguros comercializados por la compañía están clasificados en tres sectores: seguros de personas, seguros de automóvil y seguros generales. En el primer sector se encuentran incluidos todo tipo de seguros personales, siendo de gran importancia el aporte de los seguros de vida y gastos médicos. El segundo sector está conformado únicamente por el seguro de automóvil, con todas sus variantes. Por último, el sector de seguros generales incluye el resto de los seguros de daños, como incendio, transporte o aviación; así como seguros patrimoniales, siendo los más importantes los de responsabilidad civil y seguro de crédito.

Figura 7. Distribución porcentual por cada tipo de sector



Fuente: elaboración propia.

En la Figura 7 se puede observar la manera en que las primas de la compañía se distribuyeron a diciembre de 2019 para los tres sectores de negocio. El sector que más primas aportó fue seguros generales con aproximadamente un 50 % del negocio. Para el período comprendido del 2015 al 2019 el aporte de este sector a las primas emitidas de la compañía ha oscilado entre el 52.8 % al 46.6 %, con una tendencia de crecimiento durante los últimos años de dicho período, como se observa en la Figura 8.

Figura 8. **Evolución de participación de seguros generales**



Fuente: elaboración propia.

Esta evolución positiva también se puede identificar al observar el porcentaje de aumento de las primas de este sector interanualmente, donde el comportamiento es creciente durante el mismo período indicado previamente, tal cual se puede ver en la figura 9.

Figura 9. **Crecimiento porcentual de primas de seguros generales**



Fuente: elaboración propia.

7.2. **Procesos**

Aunque el término proceso comúnmente se asocia en un contexto manufacturero, donde se realiza la transformación de materias prima en bienes de consumo, es innegable que dentro de cualquier compañía se tiene la presencia de procesos que involucran distintas áreas de la organización, así como aspectos que se dan por sentados como por ejemplo la gestión comercial del registro de un pedido de ventas (Evans y Lindsay, 2015). Por lo tanto, es válido indicar que las características de eficiencia y calidad de la organización están dadas por sus procesos. A pesar de las dificultades y obstáculos existentes, un gran porcentaje de empresas han logrado definir y estandarizar sus procesos; por lo que el reto se centra en la gestión por procesos para la optimización de estos, así como el aumento en el entendimiento, comprensión y control por parte de cada una de las personas involucradas, todo esto con el fin

de mejorar la eficiencia y eficacia de la organización y acrecentar la satisfacción de los clientes (Maldonado, 2011).

7.2.1. Definición de proceso

Los procesos son una serie de actividades que tienen como fin obtener un resultado, ya sea elaborar un producto o entregar un servicio, tanto a clientes internos como externos. De manera general los procesos conllevan la intervención de distintos recursos humanos y materiales, así como de instalaciones y métodos, en una serie de pasos específicamente definidos (Evans y Lindsay, 2015).

Según la norma internacional ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de Calidad la estructura de los procesos está conformada por:

- Entradas (*Inputs*): son todos los elementos que van a ser transformados por las actividades del proceso, sin los Inputs no tendría razón de ser el proceso. Pueden ser elementos tangibles (materias primas), intangibles (información) o incluso recursos humanos.
- Salidas (*Outputs*): de manera análoga, las salidas de un proceso pueden ser productos tangibles, servicios, información o recursos humanos. Estas salidas tendrán una calidad de acuerdo con el estándar del proceso.
- Finalidad: los procesos tienen delimitaciones claras y específicas, comenzando por una necesidad específica de un cliente (interno o externo) y terminando cuando dicha necesidad ha quedado satisfecha.

- **Requerimientos del cliente:** es lo que el cliente espera obtener al finalizar el proceso. Deben contar con especificaciones concretas.
- **Recursos:** son todos los medios y exigencias necesarios para realizar el proceso. En esta norma incluye dentro de este elemento la condición de que los recursos deben permitir hacer el proceso bien a la primera vez.
- **Indicadores:** permiten medir y controlar el funcionamiento del proceso. Posteriormente en este capítulo se describirán con mayor detalle.
- **Propietarios:** son los puestos encargados del proceso, desde el punto de vista de asumir las responsabilidades de que el mismo se realice tal cual se ha definido. Deben supervisar los indicadores para validar que el proceso se encuentra dentro de los parámetros establecidos.
- **Clientes:** son quienes usan las salidas del proceso, tal cual se ha indicado previamente, pueden ser internos o externos.

Otro concepto importante que se debe conocer es el tiempo de ciclo el cual corresponde al tiempo que se necesita para cumplir toda la etapa de un proceso (Evans y Lindsay, 2015). Por otro lado, también es necesario establecer que los procedimientos son una serie de instrucciones que detallan la manera en que se debe realizar una actividad específica. Para fines de procesos, actividad se define como el conjunto de tareas que permiten realizar una gestión (Arias, 2013).

De acuerdo con Rincón (1998) en su artículo *Los Indicadores de Gestión Organizacional: Una Guía para su Definición*, dentro de cualquier organización se distinguen tres tipos básicos de procesos:

- Procesos primarios o claves, los cuales están relacionados directamente con el cumplimiento de la misión de la organización, por lo tanto, tienen un impacto directo con los clientes externos.
- Procesos estratégicos, los cuales permiten las pautas de actuación de los procesos primarios y se basan en la retroalimentación obtenida de clientes o del mercado.
- Procesos de apoyo, que son los recurso, humanos y materiales, que permiten que los procesos primarios se realicen de manera eficiente y eficaz.

Según Evans y Lindsay (2015) en el libro *Administración y control de la calidad*, se deben considerar varios elementos claves para gestionar los procesos con el fin de administrar la calidad en beneficio de sus clientes. Lo primero es identificar los procesos claves, incluyendo en este tipo de procesos aquellos que agregan valor al cliente o que producen rentabilidad. Otro punto consiste en establecer los requerimientos primordiales del proceso, los cuales deben abarcar desde los clientes hasta los mismos colaboradores. Adicional es indispensable el diseño e innovación de procesos donde se deben incorporar todo tipo de elementos que mejoren la efectividad y la eficiencia. Por otro lado, también se deben contar con los medios que permitan evitar defectos o errores en los servicios, pero de tal manera que los costos asociados con controles de calidad o supervisión sean los mínimos.

7.2.2. Importancia de los procesos

En un mundo cada día más competitivo, las compañías buscan los medios necesarios que les permita no solo alcanzar altos niveles de productividad y

eficiencia, sino sobrepasar las expectativas de sus clientes. Esta búsqueda ha llevado a las grandes organizaciones a poner atención en sus procesos, inicialmente de una manera independiente, estableciendo aquellos considerados como claves, e implementando mejoras a los mismos. De estos análisis realizados se obtienen conclusiones que resultaban útiles cuando las compañías requieren mejorar otros procesos que en primera instancia no se consideran como primordiales. Esto ha mejorado la comprensión de los procesos, y sobre todo han determinado su importancia para cada empresa, considerando estas como un conjunto de procesos interrelacionados (Maldonado, 2011).

Por lo tanto, al observar empresas donde los procesos son apropiadamente gestionados se logran observar detalles que los hacen importantes, tales como que permiten colocar al cliente en el centro, por lo tanto, satisfacen sus necesidades; y no solo para clientes externos, sino también para clientes internos. Hacen posible el compromiso de las personas que participan en el proceso, las cuales pueden aportar grandemente en la mejora e incluso rediseño de estos. Adecuadamente gestionados son de gran importancia y permiten la continuidad de cualquier organización. De hecho, pueden incorporarse incluso en las estructuras de incentivos de los colaboradores, promoviendo de esta manera la mejora continua de dichos procesos (Bravo, 2011).

En el momento de que la organización establece la importancia de sus procesos, se encuentra en condición de establecer la manera en que los mismos deben optimizarse. En algunos casos, es posible que las mejoras se realicen de manera paulatina, lo cual ha dado muy buenos resultados a distintas organizaciones en diversas épocas y lugares del mundo. Por otro lado, si lo que requiere son cambios de gran impacto que ayuden a mejorar el posicionamiento de la empresa en el mercado, se deben recurrir a métodos más extremos como la reingeniería (Maldonado, 2011).

7.2.3. Identificación de procesos y requerimientos

En la sección 6.2.1 se hizo referencia de los tipos básicos de procesos, en esta sección se ampliarán dos conceptos importantes, procesos de creación de valor y los procesos de apoyo. Los primeros son los procesos relacionados con la gestión del negocio y que permiten generar una ventaja única y sostenible con respecto a la competencia. Los procesos de creación de valor generalmente están alineados con los objetivos estratégicos de la organización, pero principalmente son catalizadores para satisfacer las necesidades del cliente y obtener resultados sobresalientes en el alcance de los objetivos de la organización. Dentro de estos procesos de creación de valor es posible mencionar aquellos procesos de diseño y desarrollo de productos o servicios, administración de la cadena de suministro o incluso la gestión de proyectos (Evans y Lindsay, 2015).

La otra categoría de procesos son los de apoyo, este tipo de procesos otorgan la infraestructura necesaria para los procesos de creación de valor. Dentro de estos procesos se encuentran todos los procesos administrativos de una organización como recursos humanos, fianzas o asesoría legal. Aunque estos procesos no generan valor en sí para el producto o servicio, se les debe prestar atención ya que un error en estos restringirá el desempeño correcto de los procesos de creación de valor (Evans y Lindsay, 2015). Por lo tanto, la adecuada gestión de los procesos está enfocada en el cliente, aquella persona a la cual se destina la razón de ser de la organización, en consecuencia, la existencia de cualquier tipo de proceso se justifica por el hecho de que genere valor (Bravo, 2011).

Por otro lado, es fundamental tener claro cuáles son los requerimientos que deben desempeñar los procesos para su entendimiento y diseño, conocer cuáles

son las expectativas del cliente con respecto al resultado del proceso. Estos requerimientos varían considerablemente para cada organización, ya que dependen de diversos factores como el tipo industria y sus características, las clases de productos o servicios que entregan y por supuesto los requisitos que tienen sus clientes. En el caso de los procesos de creación de valor los requerimientos están dados por los clientes externos; pero en el caso de los procesos de apoyo quien da las pautas de actuación son los clientes internos. Es de suma importancia comprender los requerimientos del proceso tomando en consideración que esto nos permite los principios para la medición del desempeño de estos (Evans y Lindsay, 2015).

7.2.4. Diagramación de procesos

Para diseñar un proceso lo primero que se debe tener claro es su finalidad y requerimientos, definir al cliente, así como los resultados que se deben obtener. Es necesario tener en mente que el propósito del diseño es obtener un proceso que cumpla con los requisitos de los clientes, alcanzado los niveles de calidad establecidos y solicitados. Aunado a las condiciones principales descritas anteriormente, se deben considerar otros factores que varían dependiendo de las características de la empresa y la industria en la cual se desempeña. Por último, ha de considerarse la relación existente con cualquier otro proceso que tenga algún impacto con el que se está diseñando (Evans y Lindsay, 2015).

Por otro lado, el mapa de proceso es una manera gráfica que permite visualizar la secuencia del trabajo realizado. Mediante esta herramienta se determina los colaboradores que participan, las actividades realizadas, así como el valor que aportan dichas actividades al proceso. Por lo tanto, mediante el mapa de proceso se pueden identificar tareas que influyen en el resultado del proceso, de manera positiva o negativa (Carvajal, Valls, Lemoine y Alcívar, 2017).

La manera generalmente utilizada para describir las tareas que conforman un proceso y la secuencia en que las mismas se realizan es por medio de un diagrama de flujo. Estos diagramas además de establecer los pasos que conforman un proceso también incluyen las decisiones que permiten obtener los resultados esperados. Esta herramienta es de suma importancia para analizar procesos con el objetivo de alcanzar mayores niveles de calidad y mejorar los desempeños generales de todas las secciones que operativamente intervienen en el proceso. Luego de que se finaliza el diagrama de flujo es momento para analizarlo con el fin de obtener un diseño eficaz, validando si la secuencia de las tareas tiene un orden lógico, determinando posibles cuellos de botella, que tareas agregan valor así como aquellos puntos que afectan considerablemente el resultado y por consiguiente la percepción del cliente, requisitos de conocimientos y herramientas necesarios para el desempeño de las tareas y los pasos donde existe una interacción con el cliente, en donde es de suma importancia centrarse en el comportamiento del personal que interviene en dichos pasos (Evans y Lindsay, 2015).

7.2.5. Diseño de procesos para servicios

Existen diferencias entre los procesos realizados dentro de organizaciones de manufactura en comparación con las de servicio, ya que en estas últimas la definición del resultado de sus procesos es más complejo y difuso que los productos tangibles obtenidos por las primeras. Otra diferencia considerable consiste en la interacción que ocurre con el cliente, existiendo muchos puntos de interacción en los procesos de las organizaciones de servicio, los cuales pueden ser utilizados para obtener retroalimentación respecto a las expectativas, así como de las necesidades de los clientes. Un factor adicional que se debe considerar es el hecho de que en los procesos de servicio intervienen tanto tareas externas como internas, por lo tanto, se debe estar consciente de ambas al

momento de realizar el diseño del proceso; además el enfoque es distinto, ya que para las actividades internas es sobre la eficiencia y para las externas es sobre la eficacia (Evans y Lindsay, 2015).

Dentro de las etapas de diseño y elaboración del mapa de proceso se deben identificar todas las áreas o divisiones que intervienen en el proceso, las personas involucradas y los servicios otorgados. Se debe tener claro donde inicia el servicio y cuando finaliza, así como la salida del proceso, o en otras palabras el resultado final del servicio. Además, es necesario nombrar el proceso, describir las tareas realizadas y el responsable de este. Adicional, tal cual se indicó previamente, que relaciones existen con otros procesos (Arias, 2013).

Otro tema que se debe tomar en consideración es el hecho de que existen tres elementos que intervienen en un servicio, en primer lugar, las instalaciones y los procesos, en segundo lugar, la conducta de los colaboradores y por último el profesionalismo de estos. El secreto consiste en obtener un equilibrio entre estos tres elementos, con lo cual la organización se encaminará a otorgar elevados niveles de calidad y eficiencia. Por otro lado, al momento de realizar el diseño también es importante incluir información que debe conocer y entender el cliente respecto a las etapas que conforman el proceso y la secuencia de estas. Finalmente, considerar las guías de actuación para los colaboradores involucrados en el proceso, para el manejo de situaciones inesperadas (Evans y Lindsay, 2015).

7.2.6. Control de procesos en servicios

El control en los procesos es la tarea que permiten asegurar que se alcancen los requerimientos establecidos, por lo tanto, es fundamental para una gestión eficaz. Adicional, el control es necesario cuando se presentan problemas

de desempeño, siendo el punto de partida para el inicio de las medidas correctivas correspondientes. En este sentido, es necesario considerar el hecho de que no se pueden realizar mejoras continuas duraderas mientras el proceso no cuente primeramente con controles adecuados. Las personas que realizan o desempeñan cada una de las tareas diariamente son los responsables del control de proceso; pero generalmente la mejora de estos, y de manera particular aquellas a largo plazo, son responsabilidad de los niveles gerenciales, aunque siempre con el apoyo de los niveles operativos de la organización (Evans y Lindsay, 2015).

De manera general se pueden identificar cuatro factores que son comunes para cualquier metodología de control. El primero es el estándar, definido durante la etapa de diseño y representados por características específicas de calidad que puedan medirse; básicamente el estándar establece aquello a lo cual el proceso debe aspirar. En segundo lugar, se tienen los medios de medición, los cuales permiten establecer realmente los resultados alcanzados por el proceso y requiere para su realización de alguna tarea de inspección. En tercer lugar, se tiene la comparación entre los resultados obtenidos y los estándares definidos, esto es básico para establecer cualquier medida o acción que se deba emprender para corregir el proceso. Por último, se encuentra la capacidad como tal de realizar las correcciones necesarias, teniendo en mente no únicamente corregir un incidente sino implementar soluciones que permitan prevenir que este tipo de situaciones inaceptables ocurran nuevamente (Evans y Lindsay, 2015).

Además, se deben considerar algunos principios para la gestión y control de los procesos, lo primero es tener claras las expectativas de los clientes y sus necesidades, ya que esto permitirá orientar los procesos. Otro elemento importante es tener definido de manera clara al responsable del proceso, debido a que esta figura es quien debe supervisar el alcance de los objetivos

establecidos, así como gestionar las mejoras de estos. Por último, se encuentra la identificación de los procesos clave y los de apoyo, a los cuales se les debe prestar una especial atención durante la gestión del control, y de ser necesario, la planificación de la implementación de mejoras (Arias, 2013).

Otra diferencia importante en las organizaciones de servicio, en comparación con las manufactureras, es el control de los procesos relacionados con el comportamiento humano, no solo de los clientes sino también de las personas involucradas en proporcionar el servicio. Por lo tanto, las acciones que se emprendan estarán encaminadas principalmente en la selección y formación de los colaboradores, quienes deberán desarrollar la capacidad para interpretar distintos indicios en el comportamiento de los clientes que les permita evaluar su nivel de aceptación del servicio, pero principalmente emprender acciones oportunas para corregir situaciones de inconformidad. Todo esto aunado a un sistema de retroalimentación que permita documentar incidentes que serán la base para evaluar periódicamente los procesos y las mejorar que se implementaran en los mismos (Evans y Lindsay, 2015).

7.2.7. Eficacia en procesos

La eficacia en los procesos consiste en cumplir exactamente con las especificaciones del producto o servicio que se establecieron desde el momento en que se realizó el diseño de estos y que se definieron para satisfacer expectativas y necesidades de los clientes (Carvajal, *et al.*, 2017). La eficacia evalúa el nivel de calidad y apunta inicialmente a que las salidas de los procesos cumplan con los requerimientos de los clientes, tanto internos como externos. Pero también abarca a los proveedores en el sentido de que las entradas de los procesos deben también cumplir con los requisitos establecidos. Un mejoramiento de la eficacia permite a la organización tener clientes más

satisfechos, lo cual conllevará invariablemente a aumentos tanto en ventas como en la participación del mercado (Maldonado, 2011).

Por último, se debe tomar en consideración que la eficacia es susceptible de mejora, para lo cual se inicia estableciendo las características más relevantes relacionadas con eficacia del proceso que se está analizando. Posteriormente se obtiene información relacionada con la eficacia para lo cual es necesario determinar el nivel de productos o servicios inaceptables (que no cumplieron con los requerimientos), escuchar y estudiar las quejas de los clientes, determinar los reprocesos que se están realizando o los rechazos existentes, incluso establecer otros factores indirectos relacionados con ineficacia como acumulaciones de trabajo o disminuciones en la cuota de mercado. Luego de obtener la información esta se analiza para establecer el grado de calidad, con especial atención en aquellas actividades consideradas como fundamentales, y determinar las posibles causas que originan estos errores; las cuales abarcan desde entradas de proceso que no cumplen con los requisitos, métodos inadecuados e incluso falta de conocimientos o de habilidades por parte de los colaboradores (Maldonado, 2011).

7.2.8. Indicadores de desempeño en procesos

Uno de los principales elementos para la gestión de calidad en los procesos lo constituye la medición, por supuesto, cuando la misma se realiza con un fin establecido y no únicamente por la mera acción de medir. Por otro lado, se debe considerar que existen dos tipos principales de medidas, las de percepción, que son variables cualitativas y subjetivas que se obtienen por distintos medios diseñados para recabar la percepción de los clientes y que deben gestionarse y analizarse previamente para obtener información útil. En segundo lugar las

medidas de producción, las cuales son variables cualitativas y objetivas, que dan información de la situación del proceso (Cid, 2007).

Dentro de los beneficios alcanzados al momento de tener un sistema de medición es permitir dirigir y gerenciar la organización en base a hecho, datos tangibles y objetivos, consecuentemente realizar una planificación más confiable, establecer claramente oportunidades de mejora, así como determinar las razones por las cuales ocurren determinados eventos. Pero estos beneficios se obtienen acompañando el sistema de medición con una retroalimentación efectiva, la cual permitirá la toma eficaz de decisiones que conlleven a la implementación de cambios (Rincón, 1998).

Un sistema de medición requiere de indicadores, los cuales se definen como datos numéricos por medio de los cuales se puede establecer el comportamiento de los procesos, siendo claves para determinar su eficacia y eficiencia. Los indicadores permiten visualizar de manera objetiva la situación presente de la empresa, compararla con las metas establecidas, así como con datos históricos para analizar su comportamiento y tendencia. Por otro lado, los indicadores son claves para identificar oportunidades de mejora, pero principalmente para el seguimiento de las acciones adoptadas, validando el progreso y efectividad de los cambios implementados (Cid, 2007).

Existen diferentes maneras para clasificar los indicadores, pero para efectos del presente trabajo únicamente se describirá la clasificación basada en la capacidad para realizar una actividad, en este sentido se catalogan de manera general en indicadores de eficacia, de eficiencia y de flexibilidad. En el caso específico de indicadores de eficacia su función es medir que los resultados obtenidos en el proceso cumplen con los objetivos requeridos, por lo tanto, están centrados en que el producto o servicio cumpla con los requisitos del cliente,

dentro de este tipo de indicadores se encuentran aquellos que nos establecen el número de fallas o los que determinan retrasos en los tiempos previstos (Cid, 2007).

7.3. Proceso de emisión de pólizas

En el presente capítulo se describirán los aspectos más importantes relacionados con el proceso de emisión en las compañías de seguros, centrando la atención en dos aspectos. El primero es el proceso en sí, incluyendo sus características, así como factores que afectan su eficacia. El segundo aspecto abordado es la póliza y los distintos documentos que la conforman.

7.3.1. Definición del proceso de emisión en las compañías de seguros

A diferencia de lo que sucede en las organizaciones manufactureras, comerciales y en un buen porcentaje de las de servicio, la actividad aseguradora presenta un ciclo distinto en donde el proceso productivo está representado por las tareas administrativas de elaboración de las pólizas. La emisión de la póliza es un proceso fundamental para la compañía de seguros ya que incluye la generación de los recibos o requerimiento que registran la prima y permiten el cobro de esta, lo que permite en última instancia hacer frente a sus obligaciones, principalmente el pago de indemnizaciones por siniestros (Pérez, 1986).

De acuerdo con Fundación MAPFRE (2020) en su *diccionario MAPFRE de seguros*, emisión corresponde al evento por medio del cual se confecciona y firma la póliza, desde un punto de vista específicamente contractual, esta es la operación que formaliza el contrato de seguro y por consiguiente se considera primordial para la actividad aseguradora. El proceso de emisión es la manera

inicial en que la compañía de seguros establece contacto con sus clientes, quienes realizan una solicitud mediante la cual dan su acuerdo para contratar un seguro, de manera directa o por medio de un intermediario, la aseguradora posteriormente emite la póliza con su respectivo cobro de prima (Benvenega, 2017).

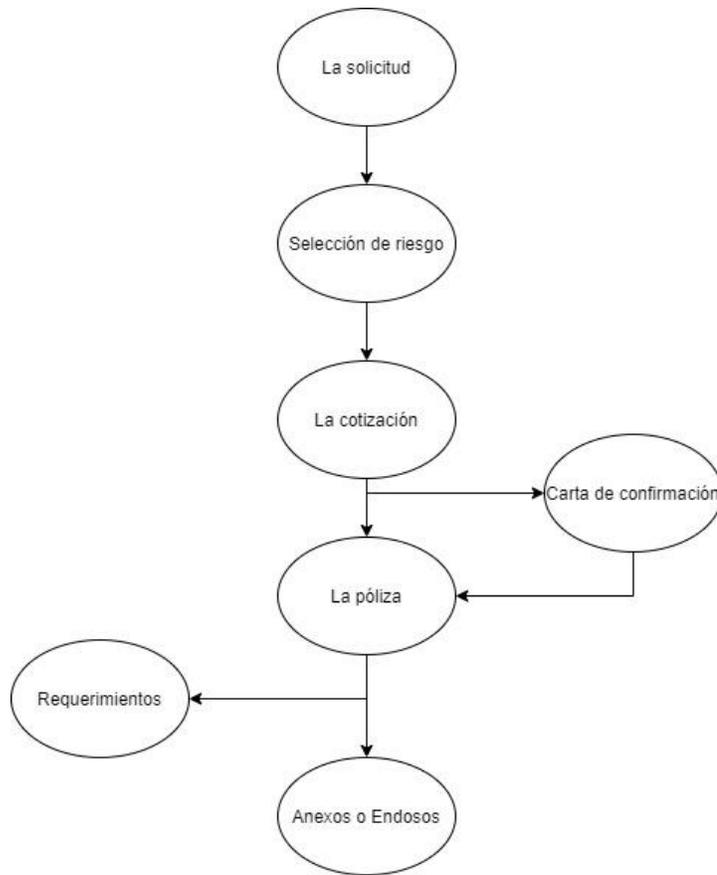
Tal y como indica Guardiola (1990) en su libro *Manual de introducción al seguro*, aunque no existe una estructura organizativa única e incluso la denominación de las áreas que conforman una aseguradora es variable, a continuación, se describen de manera general los departamentos que tiene una participación en el proceso de emisión de pólizas:

- Departamento comercial, tal y como indica su nombre, es quien tiene a su cargo las actividades de desarrollo y control de comercialización de seguros, es una de las áreas con mayor contacto con el cliente.
- Departamento de contratación o suscripción es el responsable de brindar resolución a cuestionamientos originados con respecto a la interpretación y aplicación de las condiciones de las pólizas, adicional de todas las actividades requeridas para formalizar los documentos definitivos que se emiten.
- Departamento de emisión tiene como función la elaboración de todos los documentos que conforman la póliza, incluyendo los recibos o requerimientos de prima.

El proceso de contratación del seguro incluye una fase previa a la emisión que corresponde a la valoración y análisis del riesgo, en donde la aseguradora

basada en las características del riesgo define las coberturas y términos que formarán parte de la póliza (Pérez, 1986).

Figura 10. **Proceso administrativo de contratación de una póliza**



Fuente: elaboración propia.

En la figura 10 se observa que el proceso de contratación de una póliza inicia con una solicitud por parte del asegurado para obtener un seguro. Dicha solicitud incluye información del riesgo, fechas de vigencia, suma asegurada, forma de pago, así como respuestas a cualquier planteamiento que la aseguradora realice con el fin de conocer las particularidades del riesgo. La

autenticidad de lo declarado es responsabilidad del asegurado, incluso es posible para la aseguradora desligarse de sus responsabilidades si se demuestra la omisión o tergiversación de datos importantes para la apreciación del riesgo (Pérez, 1986).

Con la información recibida, se inicia la etapa de selección del riesgo, en donde la compañía clasifica el riesgo, determina si es o no aceptable y define la prima a cobrar, así como otros términos aplicables para los distintos tipos de seguros. De igual manera, establece requisitos que el asegurado debe cumplir, como exámenes médicos en los seguros de personas e inspecciones de riesgo para seguros de daños. Posteriormente la compañía elabora la cotización, donde se plasman las condiciones principales del seguro. En caso de aceptación por parte del asegurado, la aseguradora está obligada a mantener los términos estipulados en la propuesta. Se debe tomar en consideración que la cotización no implica responsabilidad por parte de la compañía, ya que la cobertura inicia en el momento que el asegurado acepta la propuesta presentada (Pérez, 1986).

Tal y como se indicó previamente, la emisión de póliza conlleva la generación de requerimientos, los cuales son documentos que utiliza la compañía para el cobro de la prima y están en concordancia con el número de pagos que el asegurado selecciona. Por último, en determinadas situaciones y a solicitud del asegurado, la compañía emite carta de confirmación de cobertura, previo a la emisión de la póliza, la cual sirve como evidencia de la formalización del contrato y en donde se describen de manera general las principales condiciones del seguro (Pérez, 1986).

7.3.2. La póliza, el contrato de seguro

De acuerdo con el Código de Comercio el contrato de seguro es el medio legal por el cual la compañía y el asegurado definen sus obligaciones principales (Código de comercio, 2007, art. 874). Adicional define que su perfeccionamiento se realiza en el instante que el asegurado recibe de la compañía la aceptación del riesgo, sin que sea necesario el pago de prima o incluso la entrega de la póliza (Código de comercio, 2007, art. 882).

En la póliza se establece que la aseguradora se compromete a indemnizar al asegurado el perjuicio económico que sufra debido a la ocurrencia de un evento que se encuentre contemplado dentro de los riesgos cubiertos. En determinados casos se puede establecer en reemplazo de la indemnización el pago de una renta u otorgar una prestación específica. Por otro lado, se establece la transferencia del riesgo del asegurado hacia la compañía de seguros, por medio del pago de una prima (Pérez, 1986).

De acuerdo con Fundación MAPFRE (2020), la póliza es el documento formal en donde se especifican las condiciones contractuales entre la compañía de seguros y el asegurado. De manera general está conformada por tres secciones, las condiciones generales que son textos estándares que emite la compañía con los principios elementales que rigen los contratos de seguros emitidos para un mismo ramo o tipo de seguro. Adicional se tienen las condiciones particulares, en donde se describen aspecto específicos e individuales del riesgo asegurado como nombre, dirección, suma asegurada, coberturas contratadas, vigencia y datos relativos a la prima como monto y número de pagos. Por último, se encuentran las condiciones especiales, las cuales se emiten en casos extraordinarios y tienen como objetivo puntualizar

algunas normas específicas como la inclusión o anulación de alguna exclusión o la instauración de algún deducible muy particular.

De acuerdo con Osorio (2003), en su libro *Manual básico del seguro*, existen distintas situaciones por las cuales un contrato de seguros puede finalizar dependiendo de distintas situaciones que puedan presentarse durante la vigencia del seguro.

- Expiración del plazo contractual, el cual usualmente corresponde a un año de vigencia.
- Por acuerdo mutuo entre el asegurado y la aseguradora.
- Cuando ocurre un siniestro que es una pérdida total.
- Por la desaparición del riesgo.

Adicional también es posible la terminación del contrato por decisión unilateral de cualquiera de ambas partes, lo cual se encuentra establecido en los textos de las condiciones generales, así como en el Código de Comercio en el artículo 907. Terminación anticipada. En este caso la anulación queda sujeta a que se notifique a la otra parte por escrito la intención de cancelar, con un período previo de quince días (Código de comercio, 2007, art. 907). Adicional, también se podrá dar por terminado el contrato cuando se incumpla con el pago de la prima, cuando exista una agravación en el riesgo o a consecuencia de declaraciones falsas e inexactas (Osorio, 2003).

7.3.3. Tipos de endosos

Adicional se tienen documentos que se adhieren al contrato y que tienen la finalidad de realizar aclaraciones o incluir modificaciones al contenido previo de la póliza, en cuyo caso a partir de la fecha de su vigencia significan nuevas condiciones para el seguro. El contenido de estos endosos debe estar consensuado por ambas partes para considerarse como válidos. Adicional, tomando en consideración que modifican una sección específica de la póliza, el resto de los términos permanecen vigentes en cuanto no se opongan a las nuevas condiciones (Fundación MAPFRE, 2020).

Existen distintos tipos de endosos que pueden adherirse a la póliza, dependiendo del tipo de seguro, pero de manera general se puede hablar de aquellos que se utilizan para corregir errores, aumentos o disminuciones de sumas aseguradas, así como reemplazo de bienes asegurados (Fundación MAPFRE, 2020). Por último, también se pueden mencionar los anexos y las cláusulas adicionales, textos específicos y definidos que comprenden ampliaciones, restricciones, aclaraciones, enmiendas o complementos a los términos establecidos en la póliza (Osorio, 2003).

Hablando propiamente del mercado guatemalteco, los tipos de endosos más comunes son:

- Endoso de aclaración. Este tipo de endoso se utiliza principalmente para corregir errores, describir condiciones especiales de la póliza, descripción detallada de los bienes asegurados o incluso realizar cualquier explicación de términos y condiciones que hayan sido pactados luego del inicio de vigencia.

- Endoso de modificación de suma asegurada. Específicamente corresponden a los endosos utilizados para establecer aumentos o disminuciones de las sumas aseguradas que puedan sufrir los bienes asegurados. Este endoso incluye la generación de requerimientos o notas de crédito, según se traten de cobros o devoluciones de prima respectivamente.
- Endoso de inclusión o exclusión. Estos endosos se utilizan para incluir o excluir bienes asegurado que ocurran durante la vigencia de la póliza, además también se pueden utilizar para situaciones donde los bienes asegurados son reemplazados, emitiéndolos de manera simultánea.
- Cláusula de garantía. Se emiten cuando los bienes asegurados se encuentran en garantía a favor de un tercero. Normalmente se manejan dos tipos de cláusula, las garantías hipotecarias cuando el gravamen se encuentra sobre un inmueble y garantías prendarias cuando el objeto de la garantía es un bien mueble.
- Endoso de declaración. Este tipo de endoso se emite exclusivamente para póliza declarativas o reportantes, para detallar la declaración realizada por el asegurado, generalmente para un período de un mes, y el detalle de la prima que corresponde por la misma.
- Endoso de cancelación. Se emiten para aquellos casos donde la póliza debe cancelarse antes del final de su vigencia, tanto por decisión del asegurado como de la compañía. Este tipo de endosos pueden generar o no devolución de prima, dependiendo de la fecha efectiva de la cancelación y cuál de las dos partes dio por terminado el contrato.

- Endoso de rehabilitación. En algunos casos es necesario reanudar la cobertura nuevamente a pólizas canceladas, principalmente aquellas que fueron canceladas por falta de pago, para lo cual se hace uso de este tipo de endosos, los cuales generan cobro de prima.

7.3.4. Indicadores del proceso de emisión

Se debe considerar que en una compañía de servicios la eficacia puede estar relacionada no solamente con aspectos cuantitativos sino también con cualitativos, por lo tanto, es importante para el análisis de indicadores estudiar situaciones donde mayor interacción se tiene con el cliente. En este sentido existen distintos procesos en donde el asegurado interviene directamente con la compañía de seguros siendo los principales la contratación de la póliza, la gestión post venta y el pago de indemnizaciones relacionadas con siniestros. Cada uno de estos procesos tiene asociados distintos indicadores de calidad de servicio. En el caso específico de la contratación de la póliza los indicadores principales son la precisión en la póliza, la claridad en los montos y coberturas contratados y solución a inquietudes presentadas por los clientes (Benvenga, 2017). Por otro lado, el cliente además de valorar el hecho de tener una póliza sin errores y de recibir una asesoría oportuna, considera importante el tiempo de emisión de la póliza, así como la eficiencia en la atención de sus solicitudes (Avellana y Valencia, 2015).

En la Tabla II se observan distintos tipos de indicadores que pueden utilizarse para describir el rendimiento de un proceso de emisión, los primeros tres están enfocados principalmente con la calidad del proceso y los últimos dos con la eficiencia de este. Cabe resaltar que este tipo de indicadores podrán variar de compañía en compañía, dependiendo del acceso que se tenga a la información, así como el uso que se le desee dar a los mismos.

Tabla II. **Indicadores del proceso de emisión**

| Indicador | Descripción general | Fórmula |
|---|--|---|
| Precisión en emisión | Porcentaje promedio de pólizas emitidas con error. | $\frac{\sum \text{Pólizas con error}}{\text{Total de pólizas emitidas}}$ |
| Precisión en la póliza | Porcentaje de errores en las pólizas emitidas con error. | $\frac{\sum \text{Errores por póliza}}{\sum \text{Pólizas con error}}$ |
| Resolución de inquietudes de los clientes | Porcentaje de clientes atendidos correctamente | $\frac{\sum \text{Encuestas con calificación alta de servicio}}{\text{Total de encuestas}}$ |
| Tiempo de emisión | Porcentaje de pólizas emitidas en el tiempo establecido | $\frac{\sum \text{Pólizas en tiempo}}{\text{Total de pólizas emitidas}}$ |
| Solicitudes en trámite | Cantidad promedio de trámites en proceso | $\frac{\sum \text{Solicitudes en proceso al final de la jornada}}{\text{Número de días evaluados}}$ |

Fuente: elaboración propia.

7.3.5. Eficacia en el proceso de emisión

Tomando en consideración que la eficacia de manera general corresponde al alcance de los resultados esperados, además del hecho de que en una empresa de servicios existen componentes subjetivos relacionados con la percepción del cliente, dentro de los factores descritos en la presente sección se abarcan distintos aspectos concernientes con la consecución de los parámetros ofrecidos, incluso algunos expresados en tiempos, en cuanto estos sean ofrecimientos ante los clientes.

De acuerdo con Escayola (2015) en su tesis doctoral *Estudio sobre la calidad percibida en clientes de seguros de particulares. Aplicación de la función*

Quality Function Deployment (QFD), la eficacia en una compañía de seguros puede percibirse por distintos aspectos:

- Cumplimiento del tiempo prometido.
- Servicio se otorga de manera correcta la primera vez.
- Pólizas con términos y condiciones entendibles.
- Documentos proporcionados sin errores.
- Empleados con conocimientos para atender las inquietudes de los clientes.
- Facilidad en la contratación del seguro.

De manera general se puede decir que se puede conseguir una mayor eficacia en la prestación de los distintos servicios de la aseguradora conforme la misma pueda acercarse a las necesidades de sus asegurados (Guardiola, 1990). Por lo tanto, un componente básico para aumentar el nivel de calidad en el servicio otorgado por la aseguradora, incluyendo por supuesto el proceso de emisión, lo constituye la actitud de servicio por parte de sus colaboradores, especialmente la voluntad de ayuda, así como otorgar una respuesta oportuna y adecuada a los clientes. Este elemento es imprescindible para una gestión eficaz del servicio además del hecho que es percibido por los clientes, quienes lo consideran imprescindible (Escayola, 2015).

7.3.6. Factores que afectan el proceso de emisión

Hay distintos factores que inciden en el proceso de emisión y que por ende afectan la satisfacción del cliente y que además se encuentran directamente relacionados con distintos aspectos que el asegurado considera imprescindibles para la adecuada gestión de una compañía de seguros. El primero de estos factores es la formación de los empleados, aspecto de gran importancia para la calidad de los servicios que otorga la aseguradora, que además tiene relación con aspectos subjetivos que valora el cliente como la imagen de la compañía, cortesía en el trato o el hecho de que los colaboradores inspiren confianza. Otro factor que interviene en el proceso de emisión es la tecnología utilizada por la compañía, mejoras tecnológicas pueden significar un avance sustancial en el servicio, caso contrario deteriorarlo. Adicional también se debe considerar el proceso de suscripción, el cual es de suma importancia en el negocio asegurador y tiene una relación evidente con el resultado en la calidad de los servicios (Escayola, 2015).

Existen otros factores de respaldo a los servicios que también tienen influencia en el proceso de emisión, como lo constituye una comunicación activa con los clientes, lo cual no solamente es de suma importancia para la eficacia de los procesos sino de manera general permite una mejora sustancial en elementos intangibles del servicio que el asegurado considera muy valiosos como la voluntad de ayudarlo, comprensión de sus necesidades o retroalimentación de la manera en que se están resolviendo sus solicitudes. Por último, pero no menos importante, se puede mencionar la orientación al cliente que posea la organización, lo cual puede impactar significativamente en distintos aspectos de calidad en el servicio, incluyendo el proceso de emisión (Escayola, 2015).

7.4. Calidad y metodología *Lean*

El presente capítulo se encuentra dividido en dos grandes temas, en primer lugar, calidad y sus aspectos principales como control y herramientas comunes para su mejora. Posteriormente abordar la metodología *Lean*, sus principios, herramientas y factores a considerar para su implementación.

7.4.1. Definición de calidad

Existen distintas definiciones e interpretaciones de calidad, que dependen tanto del país como la filosofía que la explique e incluso del tipo de producto al cual se está haciendo referencia. De manera muy general la calidad se define como una idea o concepto relacionado con las cualidades y características de un producto o servicio y la manera en que satisface las expectativas del cliente (Rodríguez y Gómez, 1991).

De acuerdo con Evans y Lindsay (2015), en el libro *Administración y control de la calidad*, tomando en cuenta las distintas interpretaciones que tiene el concepto, así como la evolución que ha experimentado a lo largo de los últimos años, la calidad puede definirse desde seis perspectivas diferentes:

- **Enfoque trascendente:** este es la definición basada en el sentido más común, en el cual la calidad es un sinónimo de excelencia. Esta es una definición con poco valor práctico para la gestión de las empresas, tomando en consideración que no es algo concreto y varía de persona a persona, por lo tanto, no se tienen características que permitan medirla.
- **Enfoque del producto:** tal y como se indica, en este caso la definición está relacionada con el número de cualidades con las que cuente el producto,

independientemente de si las mismas son importantes o no para el cliente. De manera semejante a la anterior definición, existen aspectos subjetivos en este concepto que dependen de la perspectiva de cada persona, por lo tanto, para aplicarla en procesos de gestión se requieren de estudios profundos de mercado para tener certeza de las propiedades requeridas por el mercado.

- Enfoque del usuario: esta definición tiene concordancia con la descrita al inicio del capítulo, siendo la calidad una función basada en las expectativas del cliente, por lo tanto, corresponde al nivel de cumplimiento del producto o servicio de las funciones exigidas.
- Enfoque de valor: esta perspectiva corresponde a la relación entre cualidades del producto y su precio, basado en el hecho de que en la actualidad los usuarios comparan todos los beneficios adicionales que un producto o un servicio ofrezca. Bajo este concepto la calidad corresponde a aquel producto que a un mismo precio ofrece mayores ventajas, o en el caso de productos con idénticas condiciones, el que menor precio tenga.
- Enfoque de la manufactura: este concepto está dirigido a la consistencia de los bienes o servicios, en otras palabras, contar con estándares que deben cumplirse constantemente. Las organizaciones definen objetivos, basados en condiciones ideales, además de tolerancias permitidas las cuales permiten establecer que el producto entregado se encuentra acorde a las especificaciones.
- Enfoque del cliente: esta perspectiva se basa en las de producto y usuario tiene como función el obtener clientes satisfechos. En esta definición juega un papel importante el cliente, el cual por supuesto en primera

instancia corresponde a los clientes externos quienes adquieren el producto o servicio. Pero este concepto también abarca a los clientes internos, donde por concepto la organización se considera como una serie de proveedores y usuarios, donde cada empleado pone su máximo empeño para evitar que el sistema falle a consecuencia de no satisfacer las necesidades de sus clientes internos.

7.4.2. Criterios de calidad

De manera muy general, un criterio o norma de calidad corresponde a la medida de la de calidad de un producto o servicio basado en distintos aspectos como costos, expectativas de los clientes o capacidad del proceso. Generalmente se utilizan herramientas de estadística descriptiva, como distribución de frecuencias, promedio y desviación estándar, para su comprensión y definición (Ishikawa, 1989).

Tomando en consideración la complejidad que representa la calidad, es necesario definir inicialmente lo que la organización comprende por calidad, como se evaluará la misma y el nivel que se desea conseguir basado en los medios disponibles. Lo primero corresponde a establecer los criterios de calidad, que no son más que los objetivos que la organización pretende alcanzar en materia de calidad. Estos criterios presentan distintas características como precisos, fácilmente explicables, medibles, maleables y realistas; adicional se debe definir el período en el cual se pretenden alcanzar. Posteriormente es necesario definir las medidas cuantitativas que se utilizarán para evaluar si se alcanzan los objetivos establecidos además que serán la base para controlarlos; estas medidas son los indicadores de calidad. Por último, se delimita un rango en el cual se considera como aceptable la calidad, el cual se denomina estándar de calidad (Gómez, 2008).

7.4.3. Control de la calidad

Lo primero que se debe comprender es que la calidad de los productos o servicios ofrecidos por una organización son responsabilidad de todos y cada uno de los miembros de dicha organización. El control de calidad radica en el proceso completo, desde el desarrollo hasta la entrega, de productos y servicios realizados con eficacia en costos y utilidad óptima y que serán adquiridos satisfactoriamente por los clientes. Tal y como se indicó previamente, al ser la calidad una obligación de todos los departamentos de la compañía, cada área es responsable en diseñar sistemas amigables que faciliten la cooperación, así como cumplir todos los reglamentos internos (Ishikawa, 1989).

Existen distintas herramientas y técnicas que pueden utilizarse para completar lo establecido en el anterior párrafo, dentro de las cuales se pueden mencionar métodos estadísticos, definición de normas, medios automáticos de control o técnicas de investigación, tanto operativa (interna) como de mercado (externa). Su puesta en marcha requiere inicialmente de la participación de todos departamentos con el objetivo de establecer vínculos con las distintas áreas con las cuales se tienen relación. Todos los colaboradores, desde la alta dirección hasta los empleados de los departamentos de soporte, deben estar implicados en la implementación del control de calidad. El control de calidad debe controlarse en conjunto con otros procesos o ámbitos dentro de la organización como la seguridad, logística y costos. En resumen, el control de calidad tiene como finalidad garantizar la calidad a los clientes finales (Ishikawa, 1989).

7.4.4. Herramientas para la mejora de la calidad

La implementación de un sistema de calidad requiere el uso de distintas herramientas que permitan alcanzar sus objetivos con un uso eficaz y eficiente de sus recursos. Estas deben diseñarse de tal manera que permitan planear, controlar, garantizar y mejorar la calidad. Es importante resaltar que no en todos los casos es necesario la implementación de herramientas o instrumentos especiales o complejos, ya que el éxito de estos radica principalmente en la habilidad de quien los analiza e interpreta, además es posible usar más de un instrumento para resolver un mismo problema (Instituto Uruguayo de Normas Técnica [IUNT], 2009).

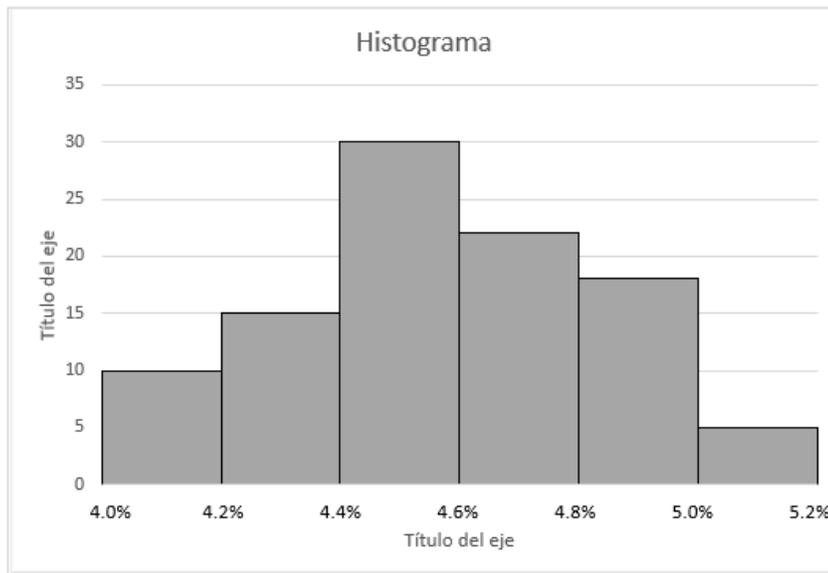
Los principales objetivos para el uso de estos instrumentos están centrados en problemas de calidad: su identificación, priorización, identificación de posibles causas, determinación de las metodologías que pueden aplicarse para solucionarlos, implementación de soluciones y comprobación de la eficacia de estas. Además, considerando todo lo descrito previamente, estas herramientas deberán ser sencillas en su uso, preferentemente visuales, favorecer el alcance de acuerdos, versátil para utilizarse en distintas áreas de la organización y que permitan llevar un registro histórico con el fin de visualizar el progreso de la calidad (IUNT, 2019).

A continuación, se describirán las principales herramientas que sirven para la mejora de calidad, según lo definido por Carro y González (2012) en su recurso de aprendizaje denominado *Administración de la calidad total*:

- Histograma: herramienta fácilmente adaptable a distintos procesos, la cual permite visualizar de manera sencilla y clara la importancia relativa de los valores analizados. Además, tiene la ventaja que no requieren de grandes

conocimientos para su elaboración y discernimiento. En la Figura 11 se tiene un ejemplo de esta herramienta, observándose que el grosor de las barras coincide con los parámetros del eje x.

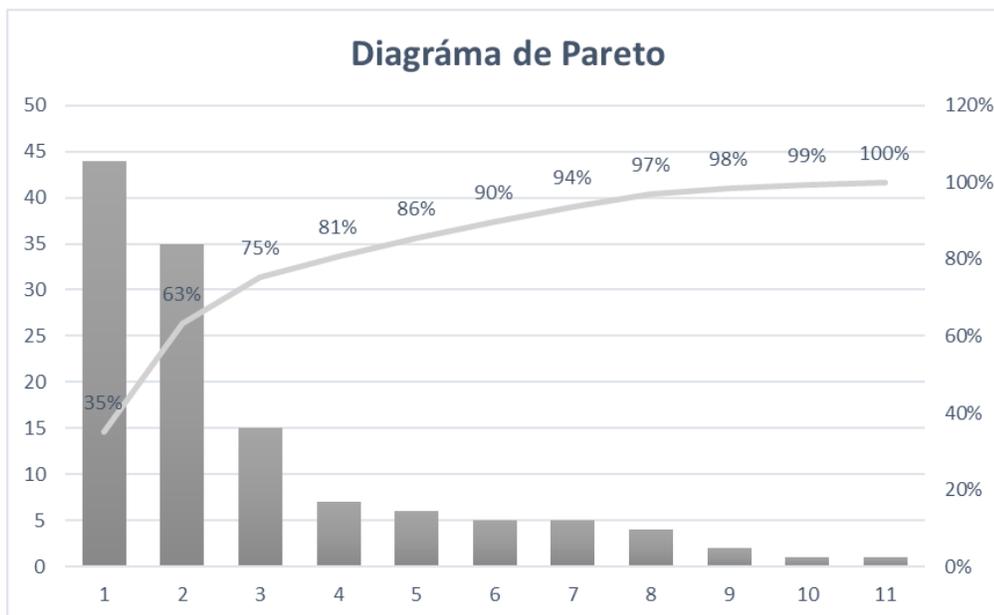
Figura 11. **Histograma**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de Pareto: es de gran utilidad al momento de establecer prioridades, ya que muestra la frecuencia relativa de cada elemento de estudio. Es también una técnica sencilla que permite visualizar y comprender datos de manera rápida. En la Figura 12 se observa un ejemplo de diagrama de Pareto donde cada barra representa la magnitud de un elemento y la línea es el acumulado del valor relativo de los elementos

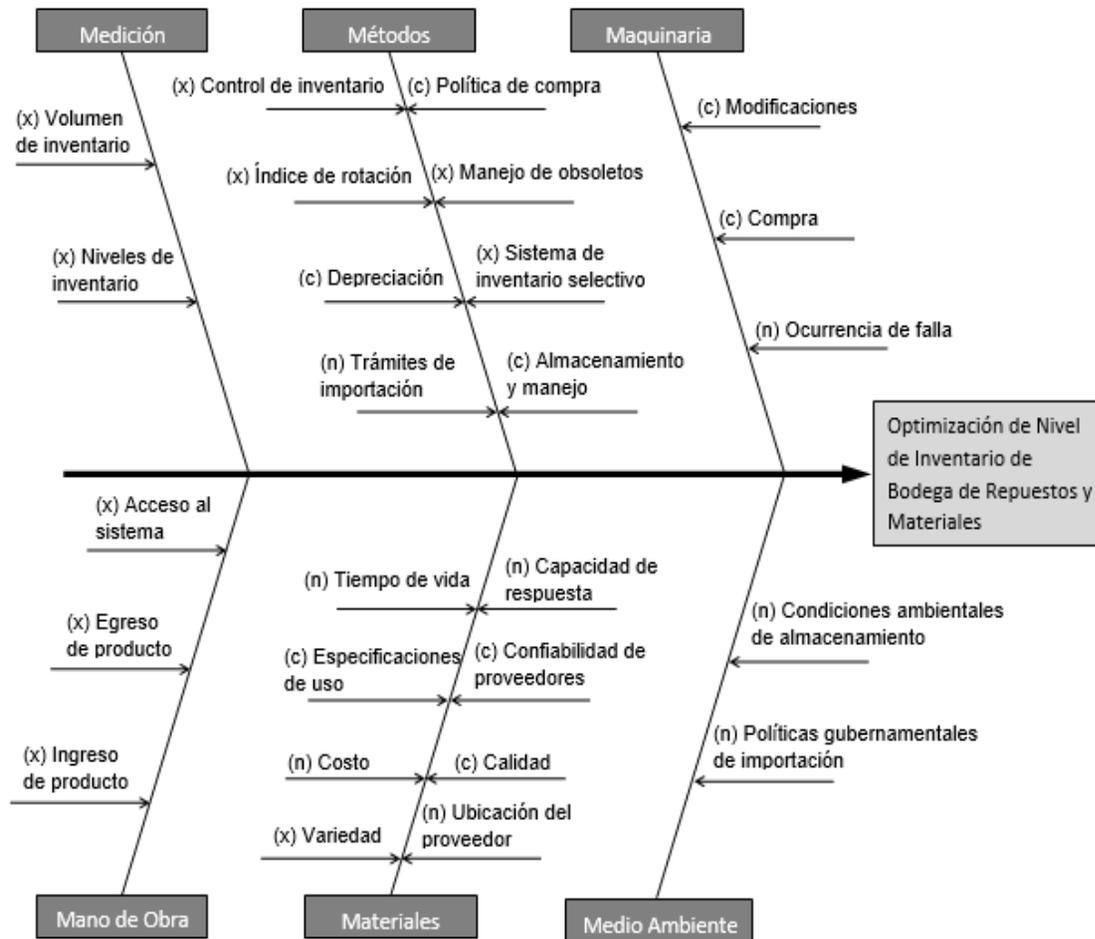
Figura 12. **Diagrama de Pareto**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de causa y efecto: tiene como finalidad permitir una visualización gráfica de las posibles causas a un problema complejo, clasificándolas e identificándolas desde los factores principales hacia aquellos considerados como secundarios. Su construcción se realiza a partir de lluvias de ideas donde los participantes aportan distintos conceptos relacionados con el problema en estudio, favoreciendo la discusión y al mismo tiempo la comprensión de este. Al mismo tiempo resulta útil para plantear soluciones convenientes a las causas más importantes. La Figura 13 representa un ejemplo para un caso hipotético para el cual se tienen seis factores principales, a cada uno de estos se le asocian factores secundarios, los cuales además de describirse tiene una nomenclatura con el objetivo de definir magnitudes distintas.

Figura 13. Diagrama de causa y efecto



Fuente: elaboración propia.

- Hojas de verificación: es un formato diseñado con la función principal de recabar datos, detallando todos aquellos elementos de importancia para alguna situación en concreto. Es imprescindible tener claro cuál será su intención en el momento en que se está diseñando. Deben incluir todas las actividades claves para la ejecución y cumplimiento de cada tarea, plasmadas en una secuencia lógica. El nivel de detalle de la hoja estará en función a las características del proceso o actividad que se está

estudiando y al nivel de experiencia general que tenga el área de estudio, siendo recomendable que se diseñen lo más sencillas posible. La Figura 14 representa una hoja de verificación que podría aplicarse a un proceso de suscripción de una compañía de seguros, en el cual se detallan las actividades generales que componen este proceso, descritas cronológicamente.

Figura 14. **Formato de hoja de verificación**

Hoja de Verificación

Proceso: Suscripción de pólizas de incendio
 Objetivo: Aplicar el análisis de factores claves para las destrezas de la unidad.
 Meta resultante: ¿Qué hay que lograr para hacer el proceso con éxito?
 Metas rendimiento: ¿Cómo se deben ejecutar las tareas para lograr el análisis adecuado de riesgo?

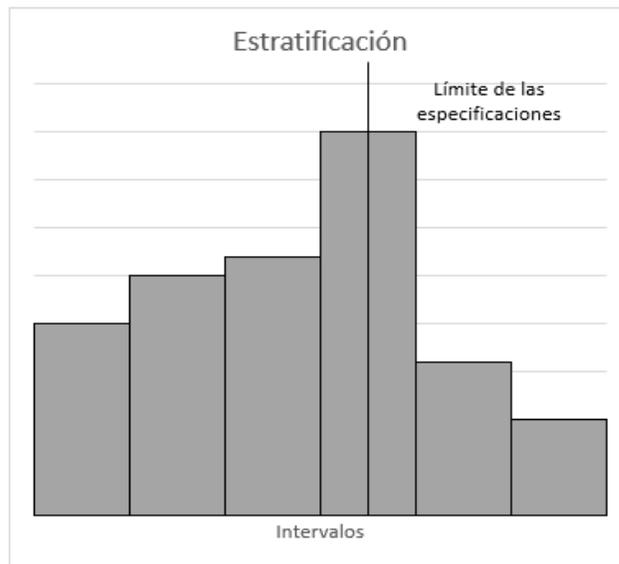
| No. | Descripción de tarea | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | Recepción de solicitud | | | | | | | | | | |
| 2 | Registro de la solicitud | | | | | | | | | | |
| 3 | Análisis del riesgo | | | | | | | | | | |
| 4 | Evaluación del riesgo | | | | | | | | | | |
| 5 | Elaboración de cotización | | | | | | | | | | |
| 6 | Envío de cotización | | | | | | | | | | |
| 7 | Registro de la cotización | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

- **Estratificación:** es una estrategia de categorización de datos con la finalidad de encontrar la fuente de su variabilidad. Para muestras donde existe gran variabilidad es recomendable escoger una particularidad y profundizar en la misma, realizando una nueva estratificación, realizando de manera secuencial este proceso convierte a esta metodología en una herramienta muy útil para la comprensión de problemas y la mejora

continua. La figura 15 corresponde a un ejemplo de este tipo de herramienta, en el cual se puede observar que incluye una marca para indicar el límite de la especificación.

Figura 15. **Diagrama de estratificación**

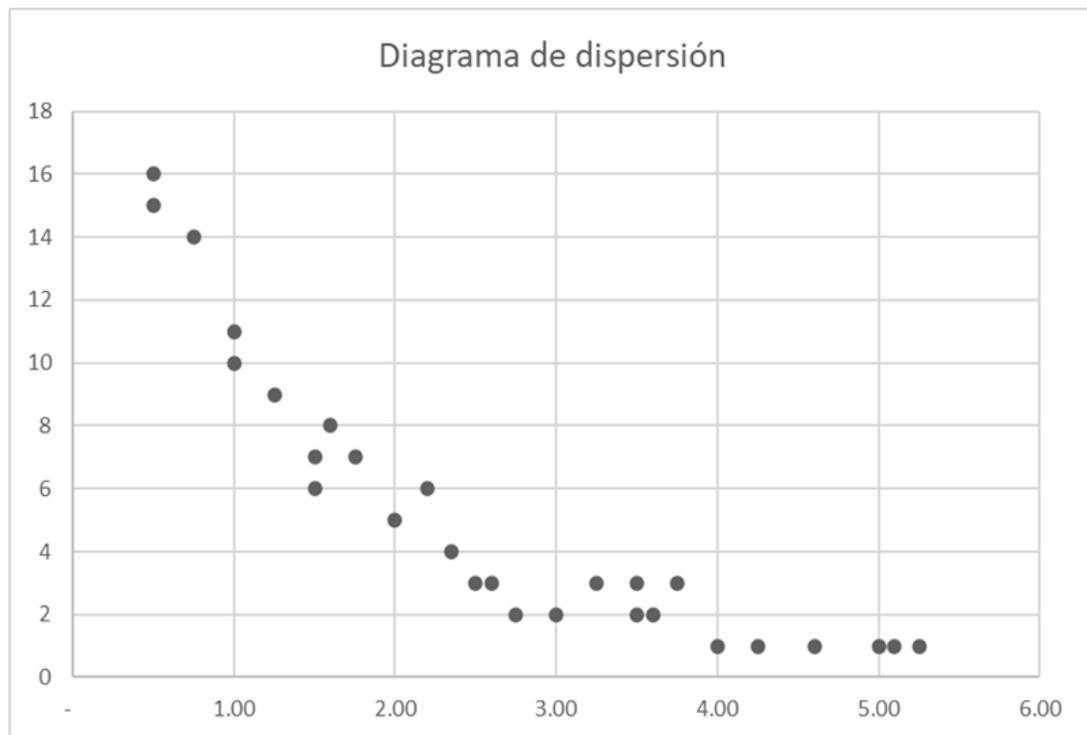


Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de dispersión: es una herramienta que permite comparar gráficamente dos elementos que ocurren al mismo tiempo en un proceso específico, con el fin de determinar si existe alguna relación de causa-efecto entre ambos. Se elabora a partir de repetidas observaciones al proceso, donde se miden las variables en estudio y se grafican en un plano cartesiano. Este método es de gran utilidad para comprobar teorías así como la identificación de causas raíz, debido a que resulta más sencillo determinar en un diagrama la relación entre los datos que al tenerlos simplemente tabulados. La figura 16 corresponde a un ejemplo de un

diagrama de dispersión, en el cual se observa que existe un patrón entre la muestra, con una tendencia negativa.

Figura 16. **Diagrama de estratificación**



Fuente: elaboración propia.

- Gráficos de control: es un diagrama donde se plasman mediciones para una determinada característica de un proceso de manera cronológica, definiendo un límite central, que generalmente corresponde a una media histórica o incluso a la meta establecida. Posteriormente se establecen límites de control, tanto inferiores como superiores, de acuerdo con la dispersión de la distribución. Es necesario tener presente que las variaciones de un proceso están ocasionadas por causas aleatorias o no aleatorias, estas últimas son las que se deben identificar para su

corrección. Esta herramienta precisamente permite establecer situaciones fuera de lo normal, ya que en el momento en que un valor supera los límites establecidos se infiere que ha ocurrido una causa no fortuita en el proceso. La Figura 17 es un ejemplo de un gráfico de control, se pueden observar las tres líneas que representan los límites central, superior e inferior; determinando visualmente que la medición doce está por fuera del límite superior, señal de que ocurrió un evento que debería analizarse.

Figura 17. **Gráfico de control**



Fuente: elaboración propia.

7.4.5. **Calidad en empresas de servicios**

No obstante, el crecimiento que han experimentado en la segunda mitad del siglo XX las empresas de servicio, sus índices de calidad se encuentran muy por debajo de los existente en las manufactureras, debido a varios factores como menor competencia por parte de mercados extranjeros, elevados niveles de

rotación de empleados además de lo complejo que resulta el concepto de calidad para este sector, ya que proporcionan un producto intangible. A pesar de lo anterior, distintos estudios han demostrado la importancia de la calidad en los servicios, comprobando por ejemplo que las ganancias casi se duplican para aquellas organizaciones que tienen índices de retención de clientes ligeramente por encima del promedio de la industria (Evans y Lindsay, 2015).

Existen diferencias importantes entre las organizaciones manufactureras y las de servicio las cuales modifican considerablemente la gestión de la calidad para estas últimas (Evans y Lindsay, 2015). La Tabla III describe las características de estas industrias, comparadas sobre distintos ámbitos, con el objetivo de visualizar de mejor manera sus diferencias.

Tabla III. **Contrastes entre servicio y manufactura**

| | Servicio | Manufactura |
|---------------------------------|---|---|
| Estándares de desempeño | Difíciles de identificar y medir | Factibles para identificar y medir |
| Producción | Alto grado de personalización | Alto grado de uniformidad |
| Resultados de procesos | Intangibles | Visibles, tangibles |
| Evaluación de la calidad | Sobre las expectativas subjetivas de los clientes | Sobre especificaciones de diseño |
| Consumo | Simultáneamente se produce y se consumen | Primeramente se fabrican y luego se consumen |
| Cliente | Interviene durante el proceso del servicio | Se localiza lejos de los procesos de manufactura |
| Trabajo | Intensivo de mano de obra | Intensivo de capital |
| Número de transacciones | Grandes volúmenes incrementan la posibilidad de error | Grandes volúmenes son indistintos respecto al error |

Fuente: elaboración propia.

La mayoría de las diferencias que aparecen la tabla III hacen que el proceso de gestión de la calidad para una empresa de servicio sea más complejo tomando en consideración lo intangible de sus productos, la percepción subjetiva de la calidad que depende del criterio del cliente, así como una elevada intervención humana, con su consecuente posibilidad de error. No obstante, lo anterior, las organizaciones de servicio tienen un componente de calidad comparable con lo que existe en manufactura, con data medible como la velocidad en el servicio o la precisión en la información proporcionada, que facilita la gestión de la calidad. Sin embargo, tienen un componente de calidad intangible, el cual es más complicado de administrar ya que está relacionado directamente con el desempeño de los colaboradores (Evans y Lindsay, 2015).

Los dos principales canales por donde se gestiona la calidad en el servicio son las personas y la tecnología, con respecto a esta última, sistemas confiables y ágiles favorecen a las organizaciones a mejorar su productividad y comunicación además de permitir a los empleados de primera línea manejar casi cualquier situación que pueda suceder con los clientes. En lo concerniente a las personas, se debe considerar que la evaluación del servicio por parte de los clientes depende del trato que hayan recibido; esto es una complicación para un gran porcentaje de las compañías en donde los colaboradores que mayor contacto tienen con clientes son quienes tienen sueldos más bajos, mayores brechas de conocimiento y poco o nulo empoderamiento (Evans y Lindsay, 2015).

Tomando en cuenta todo lo descrito anteriormente, se acentúa la importancia de procesos de soporte dentro de la organización, específicamente lo concerniente a la selección y reclutamiento del personal y a los programas de formación. Todo esto permitirá a sus empleados de primera línea tener las herramientas necesarias para interactuar adecuadamente con los clientes en la

indagación de sus necesidades y solución de sus problemas. Por último, pero no menos importante, se encuentra el soporte que puede obtenerse de la tecnología, la cual facilita la comunicación y la gestión de los procesos; adicional también es determinante para conocer las preferencias e intereses de los clientes, pudiendo ofrecerle servicios más personalizados. Adicional también facilita el comercio electrónico, aumentando enormemente las posibilidades para la empresa (Evans y Lindsay, 2015).

7.4.6. Definición de metodología *Lean*

Existen diversas definiciones utilizadas para la metodología *Lean*, las cuales dependen del autor, así como de la industria sobre la cual se está realizando el estudio o análisis. La presente sección se desarrollará principalmente sobre la denominación *Lean Manufacturing*, tomando en cuenta que es el concepto más utilizado y extendido entre diversos autores. La metodología *Lean* es una filosofía enfocada en identificar y suprimir todo tipo de despilfarros, entendiéndose como tal aquellos procesos o tareas que consumen más recursos de los necesarios, todo esto con el fin de optimizar un sistema de producción. Dentro de los desperdicios que examinados se encuentran sobreproducciones, excesos de inventarios, tiempos de espera, defectos, y en general todo aquello que no agrega valor al cliente, y que no obstante consume recursos de la organización (Hernández y Vizán, 2013).

Su fin de principal es implantar una cultura basada en comunicación y trabajo en equipo, buscando siempre la manera de hacer las cosas de la forma más económica, adaptable y ligera posible (Hernández y Vizán, 2013). Su mayor virtud consiste en establecer dentro de la organización una búsqueda continua de oportunidades de mejora, representadas por todos aquellos desperdicios que siempre existirán y que deben que eliminarse. Para el alcance de sus metas

utiliza herramientas de distintos ámbitos como gestión y dirección, mejora continua, prevención y resolución de problemas (Socconini, 2019).

La filosofía *Lean* se encuentra en permanente evolución como resultado de las distintas implementaciones realizadas en diversos sectores industriales y de servicio (Hernández y Vizán, 2013). El ambiente ideal para implementar *Lean* es en organizaciones manufactureras con procesos repetitivos de cualquier tipo de tamaño, pero es una filosofía adaptable que ha podido trascender distintas industrias y actividades (Madariaga, 2013). Incluso, empresas con buenas trayectorias de producción o servicio pueden implementar *Lean*, utilizando aquellos principios o técnicas que mejor se adapten a sus condiciones (Hernández y Vizán, 2013).

7.4.7. Principios *Lean*

La metodología *Lean* puede ser entendida de mejor manera a partir de los principios sobre los cuales esta cimentada. Previo a abordar dichos fundamentos se definirán tres conceptos claves en la filosofía: despilfarro, pensamiento *Lean* y valor. El primero, tal y como se ha indicado previamente, es toda actividad que no crea valor y que consume recursos tales como errores que requieren corrección, actividades que no son realmente necesarias, traslados de personas o bienes sin razón, productos incapaces de satisfacer las necesidades de los clientes. En contra parte al desperdicio se encuentra el pensamiento *Lean*, una metodología que permite hacer más con menos, mientras se aproxima cada vez más a brindar al cliente lo que realmente necesita y quiere. Por último, está el valor, la piedra angular de esta filosofía, el encargado de crear el valor es la empresa productora de los bienes o servicios pero el comprador es el único que puede definirlo, teniendo necesariamente que estar expresado como un producto concreto, que cumpla totalmente con sus necesidades, a un precio específico y

en un tiempo determinado. En resumen, contar con una descripción concreta de valor es el paso primordial de la metodología (Womack y Jones, 2012).

Según Hernández y Vizán (2012) en su libro *Lean Manufacturing – Conceptos, técnicas e implantación*, existen dos tipos de principios sobre los cuales está fundamentado *Lean*, los primeros relacionados con el factor humano y los segundos con los métodos y técnicas a realizar, los cuales se describen en la tabla IV.

Tabla IV. **Principios Lean**

| Principios de Factor Humano | Principios de metodologías y técnicas |
|---|--|
| Tener el compromiso completo de la alta gerencia. | Crear un flujo de valor que permita visualizar los problemas en la superficie. |
| Comprobar las cosas en el lugar donde suceden. | Evitar sobreproducción por medio de sistemas "Pull". |
| Formar líderes que se responsabilicen en el sistema y puedan enseñarlo al resto de la organización. | Nivelar las cargas de trabajo en las líneas de producción. |
| Crear una cultura que constantemente esté aprendiendo y mejorando. | Estandarizar las actividades con el fin de implementar la mejora continua. |
| Identificar y eliminar procesos y tareas que no crean valor. | Uso del control visual para la detección de problemas. |
| Empoderar para descentralizar las decisiones. | Eliminar inventarios por medio de técnicas justo a tiempo. |
| Implementar medios de información. | Reducción de los ciclos de diseño y producción. |

Fuente: elaboración propia.

Tomando en consideración que los principios relacionados con el factor humano se explican por sí mismos, se realizará una descripción de los principios relacionados con métodos, específicamente el flujo de valor y los sistemas "*Pull*", por su importancia en la metodología *Lean* además los mismos se realizan de manera secuencial. El flujo de valor consiste en atravesar cada producto por los tres aspectos críticos de una empresa:

- La tarea de solución de problemas que abarca la concepción, diseño y lanzamiento a producción.
- La tarea de gestión de la información que va desde la recepción del pedido hasta su entrega.
- La tarea de transformación física que va de la materia prima al producto terminado en manos del consumidos, transformado por los procesos existentes.

Este proceso permite a la organización identificar pasos que crean de manera errónea valor, pasos que no crean valor en absoluto, pero que deben realizarse tomando en cuenta las condiciones actuales de la empresa y por últimos pasos adicional que no crean valor y que pueden evitarse. Esta actividad debe incluso extenderse fuera de la organización, la idea es que se pueda analizar todo el proceso del producto, desde la recepción de un pedido, pasando por la importación de materias primas, programación de órdenes de producción, hasta finalizar con el producto en las manos del consumidor (Womack y Jones, 2012).

Previo a continuar con estos principios, es necesario que la organización defina su concepto de valor, de la manera explicada previamente. Cuando eso se ha finalizado, y teniendo ya una representación gráfica del flujo de valor así como todas las tareas obvias eliminadas, lo siguiente consiste en hacer que el proceso fluya, esto conlleva un cambio drástico en la manera de pensar y gestionar, ya que se debe cambiar la mentalidad de operar por departamentos y por medio de funciones específicas, pero principalmente abandonar la idea de producción por lotes. Todo esto debe reemplazarse por un trabajo continuo sobre el producto, desde la materia prima hasta el producto terminado, con lo cual se

mejora sustancialmente tanto la eficiencia como la calidad. Toda organización funciona mejor cuando sus procesos están enfocados en el producto y sus necesidades, el interés de cada empleado es aportar para que el valor fluya (Womack y Jones, 2012).

El siguiente principio son los procesos “*Pull*”, donde el enfoque es producir lo que se vende. En un sistema “*Pull*” los productos fluyen siempre en el orden natural pero la diferencia es que las solicitudes se generan desde los procesos posteriores, quienes requieren los insumos del paso previo, en el momento en que lo necesitan; evitando de esta manera sobreproducciones, altos niveles de inventarios, tanto de productos terminados como en proceso (Rajadell y Sánchez, 2010).

7.4.8. Herramientas *Lean*

Existe un gran número de herramientas utilizadas por la metodología *Lean*, las cuales se han implementado en diferentes tipos de industrias y de distintos tamaños. Dichas herramientas pueden implementarse en conjunto o de manera independiente, dependiendo de las condiciones existentes (Hernández y Vizán, 2013).

En la tabla V se enumeran distintas herramientas, clasificadas por el ámbito al cual pertenecen, con el objetivo de tener una idea de lo amplio de los recursos disponibles para esta filosofía. Esta tabla se basa en la clasificación sugerida por Socconini (2019), en su libro *Lean Manufacturing, paso a paso*.

Tabla V. **Herramientas *Lean Manufacturing***

| DISTINTOS TIPOS DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA METODOLOGÍA LEAN | | | | |
|---|---|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Básicas | Mejora en la efectividad de los equipos | Mejora en el tiempo de entrega | Mejora de la calidad | Control de materiales y producción |
| Eventos kaizen | Mantenimiento productivo total | Manufactura celular | Prevención con AMEF | Kanban |
| Las 5's | | Cambios rápidos de productos | A prueba de errores poka yoke | Heijunka |
| Control Visual | | | Solución de problemas 8 D's | |
| | | | Seis Sigma | |

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se realizará una breve descripción de las principales herramientas, tomando como criterio la cantidad de veces que aparecieron nombradas en las referencias.

- Kaizen: está asociado con el concepto de mejora continua, es un método de mejora en todos los niveles de la organización, que es adoptado por las principales empresas del mundo. Su beneficio principal radica en su aplicación paulatina y ordenada, lo que significa que todos los empleados de la empresa trabajen juntos para realizar cambios sin necesidad de grandes inversiones. Consiste en una serie de acciones realizadas por equipos de trabajo cuyo propósito es mejorar los resultados de un proceso existente específico. A través de estas medidas, los propietarios y operadores de procesos pueden realizar mejoras importantes en sus lugares de trabajo, lo que aumenta la productividad de la empresa (Socconini, 2019).

Los eventos *Kaizen* son muy efectivos para mejorar rápidamente los procesos mediante la implementación de herramientas que ayudan a reducir el desperdicio, mejorar la calidad, reducir los cambios e incluso mejorar las condiciones de trabajo. Cabe resaltar que la implementación de este método dará lugar al uso de otras herramientas *Lean*, de acuerdo con las metas fijadas por la organización (Socconini, 2019).

Dentro de los beneficios puntuales que se pueden alcanzar por medio de los eventos *Kaizen* se puede mencionar mejorar rápidamente el desempeño de procesos de producción específicos o unidades de fabricación, tiempo de reemplazo de producto muy corto, mejor distribución de la fábrica, mejor desempeño mecánico, mejores pedidos y limpieza, mejor calidad de intención original, mejor comunicación con los operadores, mayor capacidad de producción y condiciones de trabajo más seguras y ergonómicas (Socconini, 2019).

- Las 5´s: la implementación de esta herramienta conlleva realizar un proceso de cinco pasos, que son eliminar lo innecesario, ordenar, limpiar e inspeccionar, estandarizar y disciplina. Tiene como objetivo evitar situaciones desfavorables como acumulaciones de suciedad, desorden, elementos en mal estado, no uso de elementos de seguridad, averías con frecuencias superiores a lo normal o falta de espacio en las bodegas (Rajadell y Sánchez, 2010).

La primera de las 5S es Eliminar y Clasificar (*Seiri*), consiste en la clasificación y la posterior eliminación de todo aquello que no es necesario para el desempeño de las actividades, evitando estorbos y artículos inútiles que puedan dar origen a desperdicios. La siguientes corresponde a Ordenar (*Seiton*) y es organizar los elementos que previamente se

clasificaron como necesarios, con el fin de ubicarlos con facilidad. Esto conlleva definir la ubicación y su posterior identificación para que sea fácilmente ubicado (Rajadell y Sánchez, 2010).

Seguidamente se tiene la Limpieza e inspección (*Seiso*), la cual no solo se trata de limpiar, sino que también debe identificar defectos y eliminarlos, motivando a los colaboradores a centrar su atención en eliminar la causa que ocasiona la suciedad. Estandarizar (*Seiketsu*) es el paso que consolida los tres pasos previos, con el fin de asegurar que los beneficios sean perdurables. En esta etapa se establecen los lugares donde debe permanecer cada elemento, así como las áreas para realizar actividades. Por último, se encuentra la disciplina (*Shitsuke*), que tiene como finalidad convertir en hábito el cumplimiento de los estándares vigentes y definidos previamente, pretende generar una cultura de autocontrol (Rajadell y Sánchez, 2010).

- Control visual: este método es un medio de comunicación práctico, diseñado para capturar el estado del sistema de producción de una manera sencilla y clara, con especial énfasis en las anomalías y los residuos. El control visual solo se enfoca en información de alto valor agregado, que resalta la pérdida en el sistema y la posibilidad de mejora (Hernández y Vizán, 2013).

Hay que tener en cuenta que, en muchos casos, las fábricas utilizan datos estadísticos, cuadros y gráficos estáticos y especializados, los cuales son de utilidad únicamente para una pequeña parte de los responsables de la toma de decisiones. En este sentido, el control visual se convierte en una herramienta *Lean*, que transforma la gestión experta en una gestión sencilla y transparente que involucra a todos (Hernández y Vizán, 2013).

Desde un punto de vista *Lean*, estas técnicas están diseñadas para que los empleados comprendan cómo sus esfuerzos afectan los resultados y les brindan la capacidad y la responsabilidad de lograr sus objetivos. Estas técnicas están relacionadas con la importancia de la metodología *Lean* para motivar a los empleados a través de la información. La comunicación y el control visual tienen muchas ventajas, incluida la captura rápida de mensajes y la fácil distribución de información. Cuando los trabajadores tienen la oportunidad de contribuir y ganar reconocimiento, la motivación aumenta. Los comités de gestión visual, o cualquier otro tipo de tecnología de la comunicación visual, son espacios excelentes que sirven de marco metodológico para orientar el flujo de ideas y dar contexto a la situación a analizar (Hernández y Vizán, 2013).

- Heijunka: está es una metodología estrechamente relacionada con el principio de sistema “*Pull*” descrito previamente, la cual adapta la producción a las necesidades cambiantes del cliente y conecta toda la cadena de valor desde proveedor al cliente. Es un método utilizado para planificar y estabilizar la demanda de clientes de tal manera en que exista durante un turno de trabajo un determinado volumen y variedad de productos (Rajadell y Sánchez, 2010).

La idea es producir muchos modelos en lotes pequeños con cambios rápidos en un período corto de tiempo, en lugar de producir un modelo en masa una y otra vez. Esta técnica, también conocida como “de la producción nivelada” permite alcanzar varios objetivos como mejora en la respuesta a los clientes, los inventarios de materias primas y auxiliares pueden reducirse, así como los de productos terminados, además de aumentar la flexibilidad de la empresa. La producción nivelada parte de la demanda mensual del producto, pudiendo determinar las unidades de

producción diarias y sus respectivos tiempos de cambio. Un sistema de producción nivelado equilibra la producción de todos los productos para lograr así un flujo continuo satisfactorio (Rajadell y Sánchez, 2010).

7.4.9. Implementación de la metodología *Lean*

Las investigaciones realizadas hasta el momento y las opiniones de los profesionales con mayor experiencia en implementación *Lean* muestran que la metodología es aplicable a todas las empresas e industrias. Sugieren que la implementación debe llevarse a cabo secuencialmente para adaptarse a las realidades específicas de cada organización, logrando un equilibrio entre esfuerzo y recursos en comparación con las metas de mejora propuestas y las condiciones reales. De manera general se ha llegado a un consenso que indica que es necesario partir de aquellas tecnologías y métodos que cambian fundamentalmente y con rapidez, la forma de trabajar (Hernández y Vizán, 2013).

De acuerdo con Socconini (2019), en su libro *Lean Manufacturing, paso a paso*, existen tres elementos que son claves para el éxito en la implementación de esta filosofía, los cuales se describen a continuación:

- *Lean* es un proyecto estratégico porque tendrá un impacto significativo en los costos, así como en el desempeño financiero de la empresa. Por tanto, debe incluirse en el plan estratégico de la organización. Además, para hacer una buena planificación, es necesario tener un conocimiento profundo de la madurez de los procesos de la empresa *Lean*. Por tanto, aquellas empresas que no lo realicen estratégicamente, inevitablemente se convertirá en otro proyecto fallido.

- La estructura organizativa plantea un gran desafío para la implementación, porque las empresas suelen tener organizaciones funcionales, es decir, divididas por departamentos, los cuales son responsables de realizar determinadas funciones ajenas a otros departamentos. En el proceso productivo, cada sección debe estar dividida de acuerdo con su proceso, por lo que es necesario cumplir las líneas de autoridad, para no afectar los intereses de otras áreas. La departamentalización producirá demasiada burocracia, hasta cierto punto, parece que hay competencia entre departamentos, más que entre empresas. Además, las personas están preocupadas por el desempeño de su departamento, que por el desempeño global de la empresa.
- Todos los empleados deben comprometerse con la implementación. Si solo se considera a la alta dirección, gerencias y mandos medios en el proceso de implementación, es probable que demore mucho en completarse, porque la responsabilidad de esto solo recae en unas pocas personas, no en todas. Si bien es importante comenzar con un grupo de personal clave, se debe considerar la integración gradual de todos los niveles de la organización.

Tal y como se indicó previamente, no existe manera estándar y generalizada de realizar la implementación de la metodología en las organizaciones, por lo que Hernández y Vizán (2013), en el libro *Lean Manufacturing* – conceptos, técnicas e implementación, definen la siguiente secuencia de pasos, en donde cada uno de estos pasos está asociado a la implementación de las herramientas que mejor se adapten a la empresa. Por otro lado, este orden propuesto permite obtener resultados en períodos de tiempo cortos, avanzar hacia nuevas técnicas a medida que se dedique más tiempo a la

implementación, reducir la curva de aprendizaje y permitir a la organización establecer el grado de avance *Lean* en sus procesos.

- Diagnóstico y formación
 - Formación
 - Análisis de datos
 - Diseño del mapa de flujo de valor, actual y futuro
 - Identificación de indicadores claves

- Planificación de la implementación
 - Planificación del proyecto de implementación *Lean*
 - Establecimiento del sistema de indicadores
 - Organización de equipos *Lean*
 - Selección y definición de área piloto

- Lanzamiento
 - Identificar y eliminar desechos
 - Mejorar orden, condiciones y lugar de trabajo
 - Reducir tiempos
 - Obtener un control de calidad lo más fácil y simple posible

- Estabilización de las mejoras
 - Mejora total de la calidad así como del mantenimiento

- Estandarización
 - Optimización de metodologías de trabajo
 - Obtener un equilibrio de las líneas de trabajo según demanda
 - Adaptar la mano de obra a la demanda

- Producción en flujo
 - Implementación de sistema “*Pull*”
 - Programación de producción diaria
 - Reducción de inventarios

7.5. Lean Service

De acuerdo con lo descrito en el capítulo anterior, el pensamiento *Lean* es puro sentido común, crear una cultura de mejora continua donde todos los miembros de la organización trabajen activamente a lo largo del tiempo para mejorar el desempeño de la empresa. Toda organización *Lean* se esfuerza por maximizar el valor que ofrece a los clientes y, al mismo tiempo, minimizar sus desperdicios; logran este objetivo optimizando el flujo de productos y servicios en función de las necesidades del cliente (Locher, 2017).

No obstante, los beneficios y logros alcanzados por *Lean*, principalmente en la industria manufacturera, existen muchas personas que cuestionan la conveniencia de aplicar esta filosofía en organizaciones o procesos de servicio, argumentando que el uso del flujo de valor, sistemas “*Pull*” con productos que avanzan entre unidades flexibles es completamente aplicable en el campo industrial, pero está lejos de ser el caso en los servicios (Cuatrecasas, 2020).

Una de las principales dificultades que puede encontrar las iniciativas *Lean Service* es la falta de coherencia con la estrategia organizacional y los objetivos de negocio. Cuando se aprende a usar una nueva herramienta, es natural que desee aplicarla de inmediato. Sin embargo, estos esfuerzos bien intencionados no siempre producen los resultados esperados, porque no están en línea con los objetivos principales de la empresa o no afronta aquellas necesidades consideradas como claves en el negocio. Luego, los directores se desaniman y renuncian a la iniciativa. Esto no se debe a que el concepto *Lean* no sea válido, sino a que la dirección no ha considerado estrictamente los procesos de negocio específicos que deben rediseñarse para permitir que la organización logre sus objetivos *Lean*. Por lo tanto, la alineación es fundamental (Locher, 2017).

La filosofía *Lean Service* debe centrarse en los procesos clave que afectan directamente la capacidad de ofrecer valor a los clientes, como el procesamiento de solicitudes. La organización puede beneficiarse casi de inmediato y los clientes verán los resultados pronto. No obstante, hay otros procesos de soporte donde también se puede implementar la metodología, debido a su importancia en el negocio (Locher, 2017).

7.5.1. Herramientas *Lean Service*

En la presente sección se abordarán aquellas herramientas de la filosofía que son aplicables a *Lean Service*, dado las particularidades propias de esta industria. Todas las herramientas descritas a continuación se abordan de acuerdo con lo definido por Locher (2017) en su libro *Lean Office Metodología Lean en servicios generales, comerciales y administrativos*.

- Flujo de valor: de acuerdo con lo indicado previamente, flujo de valor se define como el conjunto de actividades requeridas para llevar un servicio

o producto desde su concepto hasta su lanzamiento (Flujo de Valor de desarrollo) o desde su pedido hasta su entrega o envío (Flujo de Valor operacional). Dichas actividades pueden o no crear valor, pero son necesarias para el proceso, e incluyen aquellas para manejar la información de los clientes, así como para transformar y transportar el servicio o producto a estos.

Una manera de organización por flujo de valor es crear equipos interfuncionales en una misma ubicación. Este método es cada vez más común en las organizaciones de servicio, quienes han establecido "células", que son equipos multifuncionales en la misma ubicación dedicados a procesar información en un corto período de tiempo. Estas unidades pueden reducir el tiempo de procesamiento hasta en un 40 % y el tiempo de entrega, incluido el tiempo de espera, hasta en un 90 %. Las células pueden mejorar la eficacia y eficiencia de la comunicación y la toma de decisiones, al tiempo que reducen el desperdicio causado por "defectos" y "reparaciones" de calidad. Puede reducir el número de transferencias y puede mejorar la conciencia de las necesidades del cliente interno. El resultado es la reducción en el despilfarro que no agrega valor a todo el flujo de valor.

Otra opción de organización es definiendo roles por flujo de valor dentro de un departamento, en este caso la intención es instaurar familias de servicio dentro del departamento, estableciendo las actividades realizadas en el departamento y distribuyendo al personal de tal manera en que durante los momentos donde las cargas de trabajo son mayores existan más personas realizando dichas actividades.

Por último, se pueden organizar las actividades de los individuos por flujo de valor, en este caso se establece un plan para cada proceso, según el cual a cada tarea se le asignará un día específico de la semana y una hora específica del día. Además, los planes (es decir, los roles) para diferentes personas se sincronizarán entre sí para maximizar el flujo de información y servicios. De esta forma, todos sabrán qué hacer y cuándo, evitando que la misma persona procese información diferente al mismo tiempo, realizar una tarea a la vez suele ser más fácil que intentar realizar tres tareas a la vez.

- 5's: en el capítulo previo se hizo referencia a esta herramienta y a sus cualidades principales, por lo que esta sección se enfocará específicamente para describir sus características en organizaciones de servicio, dentro de las cuales es la herramienta *Lean* de mayor uso. No obstante, lo anterior, su uso generalizado se realiza de manera incorrecta, o al menos incompleta, ya que únicamente se entiende como una herramienta de seguridad y gestión interna. El objetivo de la organización es crear un entorno de trabajo funcionalmente organizado, no solo hacer que las cosas parezcan organizadas. Muchas empresas implementan el concepto 5's y el lugar de trabajo tiene una apariencia muy organizada, pero lamentablemente, las personas que trabajan en el área no lo hacen de forma eficiente ni eficaz.

Cada uno de los pasos de esta herramienta, para empresas de servicio, deberá de analizarse desde dos ámbitos, desde el aspecto físico (ya que es importante también que el área está físicamente ordenada y limpia) pero también desde el aspecto de las tareas gestionadas. Un ejemplo de esto lo constituyen los archivos electrónicos guardados en los equipos de

cómputo o en carpetas compartidas, para los cuales el ciclo podría quedar de la siguiente manera:

- Clasificar y eliminar: en este caso es clasificar todos los archivos que se tienen grabados, para lo cual no sólo es determinar si son útiles o no sino también preguntarse porque están ahí grabados.
- Ordenar: en este paso la actividad incluye aspectos no solo ordenar lógicamente los archivos sino incluso grabarlos utilizando nombres estándares, lo cual se explicará en el paso respectivo.
- Limpiar: este paso de manera general no proporciona beneficios importantes en entornos de servicio, para el ejemplo planteado incluye la limpieza física del ordenador.
- Estandarizar: tal y como se indicó en “ordenar”, este paso está asociado en definir estándares para los nombres con los cuales se deben grabar archivos, carpetas específicas para el almacenaje de los registros e incluso normas relacionadas con los tiempos en que los archivos deben conservarse.
- Mantener o disciplinar: en este ejemplo, este paso se encuentra relacionado con el anterior, e incluye todas las acciones que permitan al personal cumplir con los estándares vigentes.

Este es solo un ejemplo de la manera en que las 5's puede ayudar y agilizar las gestiones de una organización, pudiéndose extender para otras actividades específicas de determinados giros. De manera general, una

adecuada organización de las áreas de trabajo puede mejorar la productividad entre un 5 % y 15 %.

- Técnicas anti-error: la prevención de errores requiere que las personas y las organizaciones encuentren formas innovadoras de eliminar la posibilidad de ocurrencia de errores. La prevención de errores va mucho más allá del método tradicional de "garantía de calidad", que generalmente contiene solo unos pocos pasos de inspección para detectar defectos. Si el defecto aún existe, la respuesta habitual es agregar más pasos de inspección. Sin embargo, la causa raíz del defecto no se ha resuelto y el círculo vicioso suele existir durante mucho tiempo.

Sobre la base de la filosofía *Lean* este tipo de problemas se enfocan en el proceso, validando si el mismo puede diseñarse de manera distinta para evitar que produzca errores, que sea más autónomo. Las personas no provocan defectos intencionalmente, estos ocurren por un sinnúmero de razones como precipitaciones por cumplir tiempos, interrupciones que provocan desconcentración, falta de formación o desconocimiento de las necesidades de sus clientes internos.

Un "error" es una acción que provoca un "defecto". La organización a menudo realiza inspecciones para encontrar posibles defectos. Generalmente estos controles se realizarán al final del proceso, probablemente después de que se hayan generado más defectos. Es más lógico identificar errores antes de que se produzca el defecto final, lo cual requiere al menos proporcionar a los empleados una forma de identificar errores antes de que se conviertan en defectos, aún mejor es implementar técnicas para prevenir errores.

7.5.2. Recomendaciones para enfocar el proyecto de implementación de *Lean Service*

De acuerdo con Garrido (2017), en su artículo *La filosofía Lean en servicios*, luego de que la filosofía *Lean* madurara en el ámbito de las empresas manufactureras, algunas empresas de servicios empezaron a interesarse por la misma. Dichas experiencias mostraron que los conceptos de esta metodología son aplicables a cualquier organización donde las operaciones sean algo complejas. Pero también existen historias de fracaso en la implementación de la filosofía *Lean*, de los errores notados en estos casos se pueden determinar las siguientes recomendaciones relacionada a la manera en que se debe enfocar el proyecto:

- Es absolutamente necesario tener un conocimiento profundo de lo que los clientes consideran “valor” en los servicios prestados.
- Normalizar el análisis de los procesos de negocio y de aquello que los conecta con el valor percibido por los clientes.
- Preparar y gestionar la organización para cambiar profundamente la mentalidad y la visión del trabajo.
- Hay que tener la certeza que los colaboradores cumplan con los objetivos establecidos por la alta dirección.
- Se debe estar consciente que un cambio tan grande, incluso el cual puede llegar a cambiar la cultura de la organización, lleva tiempo. Por tanto, es necesario asegurar la disponibilidad de recursos y el apoyo de la alta dirección que puede durar varios años.

7.5.3. Implementación de los principios *Lean* en empresas de servicio

Tal y como se ha indicado previamente, no existe un modelo único o estándar para la implementación de *Lean* en empresas de servicio, por lo que los siguientes pasos están basados en un caso de éxito de implementación de esta filosofía, precisamente en una aseguradora de Estados Unidos, expuesto por Swank (2003) en su artículo *The Lean Service machine*.

- Creación de “células”: una de las ventajas de las empresas de servicio es que permiten implementar la filosofía *Lean* sin interrumpir significativamente sus operaciones. Por lo que es factible iniciar con la formación de “células” en una de las áreas de negocio, lo cual tiene el beneficio de poder realizar correcciones o mejoras mientras se alcanza un diseño óptimo, además genera una buena expectativa en los colaboradores que participan, lo cual ayuda a allanar el camino de la implementación en el resto de la organización.
- Colocar los procesos relacionados cerca uno de otro: esta medida se basa en el Flujo de valor, donde se requiere que las áreas relacionadas se localicen de manera cercana. Además, esto permite que las personas tomen consciencia de que forman parte de un todo cuyo objetivo es satisfacer al cliente.
- Estandarización de los procesos: es importante contar con procesos estandarizados, sobre todo para evitar dificultades cuando un empleado se ausenta o es trasladado; esto permite no solo facilitar la cooperación cuando existen cargas elevadas de trabajo o antes ausencias de

colaboradores, sino también mejora el rendimiento de los empleados responsables de las tareas.

- Eliminar bucles: el término “bucle” se utiliza para aquellas actividades que regresan al paso anterior para un procesamiento posterior. A nivel de manufactura, si una máquina es utilizada también en un paso posterior, su capacidad y velocidad se limitan, ocasionando acumulaciones frente a ella. Cuando esto ocurre en personas las complicaciones son mayores tomando en cuenta la decisión de a que darle prioridad. Por lo que se deben identificar y eliminar este tipo de situaciones de los procesos.
- Ajuste de un “tempo” común: este concepto está relacionado a definir un ritmo de trabajo basado en la demanda de los clientes. Se deben establecer tiempos de referencia para cada actividad y realizar sutilmente acciones que desafíen a los colaboradores a reducir dichos tiempos; esto les permitirá encontrar formas para determinar y eliminar tareas innecesarias.
- Equilibrio de cargas: la filosofía *Lean* está diseñada para equilibrar el trabajo de manera uniforme en los empleados. Aunque las personas valoran esta igualdad, su mayor beneficio es la eliminar retrasos innecesarios.
- Complejidad segregada: la idea es agrupar tareas con niveles similares de dificultad en grupos separados y con sus propios objetivos de rendimiento, esto permitirá aumentar la productividad de aquellas actividades menos complejas.

- Publicación de resultados de rendimiento: la idea está basada en el control visual, y dependiendo de las características de la organización, es contar con un elemento visual (incluso algo tan sencillo como pizarras) donde se puedan publicar los principales indicadores de manera continua. Además, se deberán abrir espacios para que los grupos puedan reunirse de manera muy rápida para resolver los problemas de rendimiento que se detecten.
- Definición de objetivos de rendimiento: para la implementación de *Lean Service* es importante que la organización revise la manera en que mide costos, velocidad y calidad. Es muy común que la dirección determine que muchas de las métricas establecidas realmente inhiben su productividad. En este sentido el principio básico es medir el rendimiento y la productividad desde el punto de vista del cliente.

Otro principio de *Lean* aplicable es que las metas a nivel operativo estén vinculadas con las métricas que se aplican al rendimiento del CEO, esto se conoce como hoshin kanri (implementación de políticas) y es la mejor forma de alinear las actividades de una organización con sus objetivos estratégicos. Empresas que dependen en gran medida de proveedores externos, también necesitan mirarlos a través de la filosofía *Lean*, para que cumplan con los estándares de calidad requeridos.

7.5.4. Beneficios de *Lean Service*

Al momento de hablar acerca de los beneficios de *Lean*, estos deben interpretarse primeramente como todo aquello que se logró avanzar para cumplir con los requerimientos y expectativas de los clientes, en otras palabras, cualquier proyecto de optimización interna debe reflejarse directamente en los servicios

otorgados y en una mejora de la experiencia que el cliente percibe con la organización (Asociación para el Progreso de la Dirección [APD], 2017).

En lo interno de la organización, Hadid y Afshin Mansouri (citados en Arango y Rojas, 2017) en su artículo *Una revisión crítica a Lean Service*, mencionan los distintos beneficios al implementar la metodología Lean Service, dentro de los cuales se encuentran:

- Mejoras en capacidad, productividad, rentabilidad y eficiencia operacional
- Identificación y eliminación de despilfarros
- Mejoras en la percepción y satisfacción de los clientes
- Mejoras en el desempeño y satisfacción de los colaboradores
- Flexibilidad de proceso
- Reducción de costos, reprocesos, errores humanos y tiempo de ciclo
- Reducción de rotación de empleados y absentismo

7.6. Competitividad

El concepto de competitividad es usado ampliamente por profesionales y políticos, dando la impresión de que se aplica y define de manera muy personal (Suñol, 2006). En el ámbito empresarial, la competitividad significa la capacidad de competir con éxito en el mercado internacional, así como en el nacional ante las importaciones del país. Para muchos políticos la competitividad se mide

mediante diversos indicadores cuantitativos, como los niveles de empleo y desempleo, la tasa de crecimiento económico o la balanza comercial. Para varios economistas la competitividad se reduce al costo laboral del país comparado con otros. Sin embargo, si analiza las características de países o empresas que se consideran exitosas, es evidente que muchas de estas explicaciones son insuficientes. (Rubio y Baz, 2005). Durante el presente capítulo se desarrollarán distintos temas con el fin de aportar elementos para la mejor comprensión de este concepto.

7.6.1. Definición de competitividad

La competitividad es la clave del éxito de una empresa, ya que en el momento en que logra desarrollar productos y servicios cuyo costo y calidad pueden compararse con los de la competencia en otras partes del mundo, entonces se puede considerar como competitiva. Adicional se debe tener claro que la competitividad no es una cuestión de naciones, sino de empresas. Ningún país es poco competitivo o altamente competitivo. Las organizaciones son competitivas debido a la combinación de su propia fuerza, así como de aportes de su entorno. Por tanto, aunque el país en sí no es competitivo, el comportamiento del gobierno puede ser determinante para la competitividad de la empresa (Rubio y Baz, 2005).

Porter (citado en Suñol, 2006), indica que la competitividad consiste en mantener y aumentar la capacidad de participación en el mercado internacional, mientras se mejoran los niveles de vida de la población. Lo anterior tiene concordancia con lo indicado por Rubio y Baz (2015) en su libro *El poder de la competitividad*, donde indican que Los resultados de una economía competitiva son obvios, ya que cuando las empresas pueden competir crean riqueza,

empleos y promueven el crecimiento económico de la población. La falta de competitividad tiene el efecto contrario.

Para economías subdesarrolladas es importante entender el concepto de competitividad, ya que el mismo resulta fundamental para explicar y solucionar los problemas que plantea la creación de los factores necesarios para que el proceso de desarrollo de alguna industria sea viable. Es responsabilidad tanto del gobierno como de los sectores interesados el asumir esta tarea (Suñol, 2006).

Por lo tanto, se puede ver claramente que la verdadera competitividad no es solo un proceso de inversión continuo, sino que también debe estar vinculada al aumento del nivel de vida de la población y la mejora de la infraestructura y su estructura productiva. Estos factores restringen la posibilidad de competitividad en la industria (Suñol, 2006).

De manera general, y específicamente desde el ámbito empresarial, se dice que una compañía es competitiva siempre que pueda vender los bienes o servicios que produce a precios de mercado y tenga rentabilidad. Por tanto, si la posición de una empresa en el mercado no puede mantenerse en el mediano o largo plazo, entonces la empresa no será competitiva. En primer lugar, el concepto de competitividad está estrechamente relacionado con los objetivos de la empresa, que son proporcionar bienes y servicios al mercado además de optimizar determinados aspectos que considera fundamentales, como rentabilidad. En segundo lugar, está directamente relacionado con el significado más general de competencia o concurrencia, en donde puede haber ganadores y perdedores. Por lo tanto, la realización de los objetivos de una empresa puede contradecir los objetivos de otra. En esta situación generalizada el objetivo final de la empresa depende, al menos en parte, de su participación de mercado. En otras palabras, la competencia entre empresas conduce a un resultado neutro,

en cuanto que los beneficios de una son a expensas de la pérdida de otras (Martínez, 1995).

7.6.2. Herramientas de competitividad

Existen factores en el entorno que intervienen en la capacidad competitiva empresarial, estos factores son la infraestructura, mercados financieros, sofisticación del consumidor, estructura de la producción nacional, tasa y estructura de inversiones y otros factores igualmente importantes, tales como educación, instituciones y cultura. Sin embargo, no es este entorno el que puede mejorar la competitividad, sino las empresas localizadas en él (Suñol, 2006).

Adicional a los factores externos que inciden en la capacidad competitiva, existen herramientas que la empresa puede implementar para mejorar su estrategia competitiva. En primer lugar, se encuentra el mapa de experiencia del comprador, este método requiere determinar todos los pasos por los que ha pasado el comprador antes, durante y después de la compra. En cada uno de estos pasos, hay un momento de la verdad para los compradores, algunos pueden ser momentos o experiencias negativas. En la mayoría de las empresas, suelen pasar desapercibidos. Sin embargo, al buscarlos e identificarlos a través de este ejercicio, se obtienen oportunidades de mejora para transformar una experiencia de comprador negativa en una positiva (Vogel, 2020).

El autor continúa indicando que en estos pasos también existen experiencias positivas, las cuales producirán ventajas, esta información permitirá definir acciones concretas que provoquen estas experiencias en los clientes. Esta herramienta es muy útil en ayudar a los gerentes a encontrar esos detalles o elementos distintivos que hacen la diferencia para sorprender y superar las

expectativas del comprador. Esta diferencia permite alcanzar mejores resultados, crecimiento continuo y transformación sostenible de la organización.

Otra herramienta consiste en elaborar el perfil del prospecto y del comprado, el cual permite encontrar y observar las frustraciones de los clientes en relación con el producto o servicio; de igual manera las alegrías cuando el usuario los utiliza correctamente. Analiza todo el proceso, desde la aparición de necesidades hasta la compra del producto o servicio. Al crear este perfil se le mostrarán pequeños detalles que son ignorados debido a la rutina diaria. Cuando descubren que son esos detalles los que finalmente llevan a la gran diferencia entre seguir haciendo lo mismo o dar un salto cualitativo (Vogel, 2020).

La curva de valor es una herramienta muy útil y práctica, principalmente al momento de lanzar una idea de negocio, que permite identificar los factores competitivos, realizando un análisis de la propuesta de valor de la organización y los principales competidores del mercado. Lo primero es identificar los factores competitivos, aquellos elementos que motivan a las empresas de esta industria a invertir para brindar valor a sus clientes. Es importante en esta herramienta tener la capacidad de identificar rápidamente los factores competitivos en cualquier tipo de industria. En el eje X del mapa estratégico se consideran todos los factores competitivos, a partir de esto se trazan las curvas de valor que son de interés para la organización (Adanero, 2018).

Cuanto mayor sea la curva de valor, mayor será el valor del factor para los clientes y se requerirá más inversión su implementación. La intención es desarrollar una curva diferente a las demás, especialmente si hay un segmento de mercado que valora ese factor en particular. Cuando se habla de diferenciación es conveniente identificar un segmento de clientes que valore algo

en donde la organización sea distinta al resto de los participantes, es ese momento ya no se compite directamente con los demás (Adanero, 2018).

7.6.3. Estrategias de competitividad

En una era de grandes retos e importantes cambios, las organizaciones necesitan de estrategias que permitan mejorar su competitividad. La primera de estas estrategias es centrarse en los clientes. Los consumidores han ganado más poder y ahora sus expectativas son diferentes: están comprando experiencias en lugar de productos o servicios. Por tanto, el reto de las empresas es comprenderlos y conocerlos con el fin satisfacerlos. Se debe establecer una estrecha relación con ellos a través de programas de fidelización y atención al cliente, que también es una medida importante de crecimiento (Cabrera, 2018).

Otra estrategia de gran importancia en el contexto actual, donde gran parte del proceso de ventas y marketing se ha trasladado al dominio digital, es la inversión en nuevas tecnologías por parte de la empresa. Los sitios web, las aplicaciones y las redes sociales (como Facebook, Twitter y Google+) son las herramientas más utilizadas para aumentar la reputación de marca. Sin embargo, además de la existencia de Internet, las empresas también utilizan recursos técnicos que simplifican y facilitan la gestión y contribuyen a la mejora continua de la organización (ISOTools Excellence, 2015).

Invertir en la eficiencia del proceso de la organización para reducir costos es la tercera estrategia; aunque se ha debilitado en los últimos años, todavía tiene sentido. Realizar un análisis de gastos y costos permite implementar planes específicos para crear valor sostenible a largo plazo y competir a escala global. Por último, pero no menos importante, es necesario invertir en el desarrollo del talento para mejorar la calidad de la empresa desde dentro. Además de ser una

estrategia con potencial para incrementar la competitividad, los colaboradores también son vistos como un factor importante de crecimiento, porque su fortaleza ayuda a mejorar la eficiencia de los procesos y a sobrevivir ante cambios importantes (Cabrera, 2018).

7.6.4. Competitividad en servicios

Una empresa de servicios competitiva es una empresa que puede lograr y mantener una alta productividad (basada en su mejor competidor). Su mercado puede ser global, su país de origen, una ciudad o incluso un segmento específico. Para aumentar la productividad, y por ende su competitividad, puede adoptar dos enfoques: mejorar sus procesos para buscar el liderazgo de costos en el mercado, o buscar factores de diferenciación respecto a la competencia. En cualquier caso, la ventaja se obtiene mediante la mejora continua, la innovación y el cambio, abarcando todas las actividades de la empresa (Frigo, 2020).

El autor continúa indicando que cualquier ventaja que haya logrado se mantendrá mediante la mejora continua para perfeccionarla, porque casi todo se puede copiar o mejorar. La fuente de ventaja puede ser cualquier actividad en la cadena de valor de la empresa. Sin embargo, las ventajas más duraderas y que pueden traer mayores ganancias están relacionadas con colaboradores bien capacitados y recursos técnicos internos cada vez más sofisticados. Esto obliga a la empresa a seguir invirtiendo con el fin de aumentar la productividad.

8. PROPUESTA DEL ÍNDICE

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

RESUMEN DEL MARCO METODOLÓGICO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Industria aseguradora

1.1.1 Historia del seguro

1.1.2 Evolución del seguro

1.1.3 Marco regulatorio de la actividad aseguradora

1.1.4 Principios sobre los cuales opera el seguro

1.1.5 Clases de seguros

1.1.6 Compañías aseguradoras en Guatemala

1.1.6.1 Historia del seguro en Guatemala

1.1.6.2 Legislación y Normativa

1.1.6.3 Datos de mercado

1.1.7 Compañía de Estudio

1.1.7.1 Historia

1.1.7.2 Visión

1.1.7.3 Misión

1.1.7.4 Organización interna

1.1.7.5 Tipos de seguros comercializados

1.2 Procesos

- 1.2.1 Definición de proceso
- 1.2.2 Importancia de los procesos
- 1.2.3 Identificación de procesos y requerimientos
- 1.2.4 Diagramación de procesos
- 1.2.5 Diseño de procesos para servicios
- 1.2.6 Control de procesos en servicios
- 1.2.7 Eficacia en procesos
- 1.2.8 Indicadores de desempeño en procesos

1.3 Proceso de emisión de pólizas

- 1.3.1 Definición del proceso de emisión en las compañías de seguros
- 1.3.2 La póliza, el contrato de seguro
- 1.3.3 Tipos de endosos
- 1.3.4 Indicadores del proceso de emisión
- 1.3.5 Eficacia en el proceso de emisión
- 1.3.6 Factores que afectan el proceso de emisión

1.4 Calidad y metodología *Lean*

- 1.4.1 Definición de calidad
- 1.4.2 Criterios de calidad
- 1.4.3 Control de la calidad
- 1.4.4 Herramientas para la mejora de la calidad
- 1.4.5 Calidad en empresas de servicio
- 1.4.6 Definición de metodología *Lean*
- 1.4.7 Principios *Lean*
- 1.4.8 Herramientas *Lean*
- 1.4.9 Implementación de la metodología *Lean*

1.5 *Lean Service*

- 1.5.1 Herramientas *Lean Service*

1.5.2 Recomendaciones para enfocar el proyecto de implementación de *Lean Service*

1.5.3 Implementación de los principios *Lean* en empresas de servicio

1.5.4 Beneficios de *Lean Service*

1.6 Competitividad

1.6.1 Definición de competitividad

1.6.2 Herramientas de competitividad

1.6.3 Estrategias de competitividad

1.6.4 Competitividad en servicios

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

4. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DE LA SOLUCIÓN

5. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

ANEXOS

9. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente trabajo la metodología de investigación tendrá un enfoque mixto, con un diseño no experimental longitudinal y un alcance del tipo explicativo.

9.1. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es mixto, cuantitativo – cualitativo, debido a lo siguiente:

- Cuantitativo por medio de la observación indirecta, obteniendo desde el sistema los datos numéricos relacionados con el proceso de emisión tales como número de tareas gestionadas, endosos entregados con error y solicitudes a IT (ticket) creados. Esta data permitirá realizar un análisis estadístico descriptivo y análisis de clasificación ABCXYZ, todo esto para determinar el comportamiento de estas variables y comprensión de los factores que intervienen.
- Cualitativo con variables no numéricas, obtenidas por medio de la observación directa, relacionadas con el comportamiento y capacidad de decisión de las personas que intervienen durante el proceso de emisión, además de la percepción de calidad de los endosos entregados a los clientes. Esto permitirá obtener un análisis descriptivo de la situación de la compañía aseguradora por medio de diagramas de procesos y mapa de flujo de valor.

9.2. Diseño de la investigación

El enfoque del presente estudio es no experimental ya que para el análisis y estudio de los datos y variables no será necesario realizar ningún ensayo o intervención en el proceso estudiado, debido a que se basará únicamente en la observación de las condiciones existentes y la obtención de información que permitan describir la situación previa al desarrollo del estudio pero que además sea el punto de partida para proponer una metodología que se adapte a las necesidades de la organización.

Adicional también tendrá un diseño longitudinal debido a que los datos se tomarán al inicio de la investigación para establecer el desempeño previo que servirá como punto de partida; y luego de la implementación para cuantificar las mejoras obtenidas y describir los alcances logrados en el desempeño del proceso, así como la percepción en el servicio por parte de los clientes.

9.3. Tipo de estudio

El estudio tendrá un alcance del tipo explicativo, ya que inicialmente pretende detallar la manera en que el proceso de emisión se realiza, así como las variables que intervienen; posteriormente establecer la relación que existe entre las mismas con el fin de determinar la causa que origina situaciones no ideales en el proceso, las cuales desencadenan en errores de emisión. Este análisis de causa y efecto entre las variables será la base para el diseño de la solución. Finalmente comparar la situación previa con la posterior a la implementación de la mejora. No formará parte del alcance de la presente investigación la correlación entre las variables.

9.4. Variables e indicadores

A continuación, se definen las variables e indicadores de interés para la investigación:

- Conocimiento del proceso: está relacionado con la comprensión que el personal involucrado tiene del proceso de emisión y de las actividades que involucra.
- Conocimientos técnicos: se relaciona con los conocimientos técnicos de seguros, así como de lineamientos y políticas, de las personas involucradas en el proceso, específicamente de quienes trasladan instrucciones o realizan algún tipo de revisión a las solicitudes.
- Tareas de seguros generales: son las solicitudes que son grabadas en el sistema, las cuales inician su proceso de análisis y emisión.
- Eficacia: corresponde la relación entre los endosos con error entregados a los clientes y el total de tareas gestionadas.
- Programa de capacitaciones: número de capacitaciones que serán requeridas para el personal involucrado en el proceso.
- Producción de seguros generales: volumen de primas emitidas para los seguros generales, expresadas en dinero.
- Solicitudes a IT (ticket): se refiere a solicitudes ingresadas en el sistema correspondiente de control de incidencias de la Dirección de IT que tienen como función el resolver problemas relacionados con el sistema.

- Opinión y percepción de eficacia y calidad: corresponde a la percepción y opinión que tienen los asegurados con respecto a los endosos que se reciben y que están relacionados a solicitudes enviadas previamente.

A continuación, se describen las variables, indicadores e instrumentos requeridos en cada uno de los objetivos de la investigación:

Tabla VI. **Cuadro de variables e indicadores**

| | Objetivo | Variable | Tipo de Variable | Indicador | Instrumento |
|--------------------|---|--|--|--|--|
| General | Implementar una metodología basada en <i>Lean Service</i> para aumentar la eficacia en el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales. | Eficacia en el proceso de emisión de seguros generales Metodología de trabajo para el proceso de emisión de seguros generales | Cuantitativa continua Cualitativa nominal | Porcentaje de endosos con error Aspectos aplicables al proceso de emisión | Observación indirecta de datos del sistema |
| Específicos | Describir y analizar el proceso utilizado para la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales previo a la implementación de la metodología, para identificar y definir oportunidades de mejora. | Oportunidades de mejora del proceso de emisión de seguros generales | Cualitativa ordinal | Conocimiento en cada uno de los procesos | Entrevistas a personal Tabulación del nivel de conocimiento |

Continuación de tabla VI.

| | Objetivo | Variable | Tipo de Variable | Indicador | Instrumento |
|--------------------|--|---|---|--|--|
| Específicos | Definir el porcentaje de endosos para pólizas de seguros generales con error que se emiten y entregan a los clientes, para establecer el desempeño previo a la implementación de la metodología. | Desempeño en el proceso de emisión de seguros generales | Cuantitativa discreta Cuantitativa continua | Número de tareas por cada tipo de gestión Porcentaje de endosos con error | Observación indirecta de datos del sistema Observación indirecta de datos del sistema Diagrama de Pareto Clasificación ABCXYZ |
| | Establecer los conceptos basados en <i>Lean Service</i> que se adecúan a la situación de la empresa y sus indicadores para mantener controles apropiados. | Conceptos <i>Lean Service</i> | Cualitativa ordinal | Conocimientos técnicos de seguros generales Conocimiento de redacción técnica | Test de evaluación al personal Tabulación del nivel de conocimiento y dominio |
| | Definir el método de implementación adecuado para adaptar de manera apropiada la metodología diseñada y desarrollada a partir de la filosofía <i>Lean Service</i> en la compañía. | Método de implementación | Cuantitativa discreta | Número de capacitaciones realizadas Número de participantes por capacitación | Observación directa Observación directa |
| | Determinar los beneficios obtenidos tras la implementación de la metodología basada en <i>Lean Service</i> . | Beneficios alcanzados | Cuantitativa continua Cuantitativa discreta Cuantitativa continua Cuantitativa discreta Cualitativa ordinal | Eficacia de endosos con error Número de tareas por cada tipo de gestión Primas emitidas para seguros generales en Q. Número de solicitudes a IT (ticket) generados Nivel de percepción de servicio | Observación indirecta de datos del sistema Encuestas a clientes |

Fuente: elaboración propia.

9.5. Fases de investigación

La presente investigación consta de seis fases, las cuales permiten alcanzar los objetivos planteados y que se describen a continuación.

9.5.1. Fase 1: revisión documental de la bibliografía existente

La primera fase de la investigación consistirá en una revisión de la teoría existente, iniciando con temas relacionados a la industria aseguradora, para poner en contexto la industria en la cual se desarrollan las actividades de la empresa en estudio. Se realizará una búsqueda de distintas teorías relacionadas con procesos, calidad, metodología *Lean* y competitividad que permitan obtener diversos puntos de vista para abordar y analizar el problema definido y establecer la solución que permita el alcance de los objetivos planteados. La técnica que se utilizará es la revisión documental, por medio de síntesis y resúmenes de la información para su posterior análisis por medio de cuadros comparativos. Adicional, con la información del mercado de seguros en Guatemala, se elaborarán distintas gráficas de estadística descriptiva para visualizar la manera en que se comporta el mercado.

9.5.2. Fase 2: análisis de la situación previa y definición del proceso de emisión

En esta fase se realizará un análisis de la situación previa al inicio del presente trabajo. Inicialmente se realizarán entrevistas a los colaboradores de las áreas involucradas en el proceso de emisión de todo tipo de endosos de seguros generales (ver apéndice 1), con el fin de establecer su comprensión del proceso, definiendo las actividades a cargo de su puesto de trabajo, qué

documentación e información se debe recolectar y completar, así como las interacciones con otras áreas.

Este proceso de entrevista también tendrá como fin establecer la comprensión que se tiene del manejo y registro de la información en el sistema informático. Los resultados de este proceso de entrevista serán tabulados y colocados en cuadros comparativos para determinar el nivel de conocimiento de los colaboradores del proceso y de los aspectos involucrados en el mismo.

Este proceso de entrevista permitirá al mismo tiempo realizar una observación directa, para determinar la secuencia de las actividades, así como sus correspondientes tareas, usando como base un check list (apéndice 2). Toda esta información permitirá realizar el levantado del diagrama de procesos, para visualizar el flujo de las actividades y la interacción entre áreas. A partir de este diagrama se elaborará el mapa de flujo de valor, con el principal fin de identificar las actividades que no agregan valor al proceso, las cuales serán oportunidades de mejora que serán de utilidad para las fases posteriores.

9.5.3. Fase 3: definición de la eficacia previa en el proceso de emisión

Se establecerá el número de tareas que se han generado durante un período de 12 meses comprendido de octubre 2019 a octubre 2020 por medio de observación indirecta de la información generada del sistema; la cual será recopilada en un formato que facilite su análisis y comprensión (ver apéndice 3). Lo anterior con el objetivo de determinar cuántas tareas mensuales ingresan en promedio, así como la distribución de estas por tipo de gestión y por intermediario que las solicita a la compañía. Posteriormente se determinará cuántas de estas tareas corresponde a reprocesos por errores durante el proceso de emisión. La

compañía no tiene un indicador para determinar este tipo de tareas, por lo que se deberá establecer los criterios para diferenciarlas del resto de las tareas.

Con los anteriores datos será posible determinar el porcentaje de eficacia que tiene la compañía aseguradora en la emisión de todo tipo de endosos de seguros generales. Adicional, también se realizará una clasificación ABCXYZ para establecer los tipos de endosos que mayormente se gestionan dentro de la compañía y que al mismo tiempo presentan mayor incidencia de error. Adicional, se utilizará un diagrama de Pareto para determinar los principales intermediarios que solicitan gestiones. Toda esta información tiene como objetivo de focalizar esfuerzos en las fases posteriores en estos grupos de tareas e intermediarios.

9.5.4. Fase 4: desarrollo de la metodología específica para la compañía de seguros en estudio

Se estudiarán y analizarán las principales herramientas utilizadas en Lean Service para comparar sus ventajas y desventajas, características y requisitos. Lo anterior con el fin de establecer cuáles podrían ser las más adecuadas tomando en cuenta las condiciones de la compañía. Para alcanzar este objetivo se hará uso de cuadros comparativos.

Esta fase se centrará en aquellos tipos de endosos que mayormente se gestionan en la compañía y donde se tiene más incidencia de error, de acuerdo con los datos obtenidos en la fase previa. Además, también se verificarán cuáles son los intermediarios con mayor ocurrencia de errores, para establecer patrones que pudieran definir medidas específicas que deban aplicar para estos canales.

Adicional, se utilizará el mapa de flujo de valor elaborado en la fase dos, para determinar aquellas actividades que no agregan valor al cliente

(desperdicios), con el objetivo de eliminarlos. Otro objetivo de esta actividad será determinar la causa u origen de estos desperdicios, para optimizar el proceso de emisión de todo tipo de endosos de seguros generales. Esta sección finalizará con la construcción del nuevo mapa de flujo de valor mejorado.

Otro tema que se realizará en esta fase es definir los indicadores que deberán monitorearse, basados en las herramientas seleccionadas previamente. Con esta información se elaborará el tablero de indicadores, así como la correspondiente ficha técnica de indicadores. Por último, se definirá cuál es el nivel de conocimiento técnico que tienen los colaboradores que dan instrucciones a las tareas, de igual manera se verificará cuál es su habilidad de redacción; todo esto por medio de un test de conocimientos técnicos y redacción (ver apéndice 4). Basados en esta información se elaborará el programa de formaciones para reforzar aquellos temas en los que se determine mayor brecha de conocimiento.

9.5.5. Fase 5: implementación de la solución desarrollada

En esta fase se establecerá y ejecutará la planificación de los distintos pasos que conllevará la implementación de la metodología dentro de la organización. Se definirá el cronograma de implementación para cada una de las áreas, esto incluirá la ejecución de programa de formaciones, tanto de las herramientas a implementar, así como de las formaciones técnicas que puedan requerirse según lo definido previamente. Adicional, a las personas responsables de cada área se les presentará la ficha técnica, así como el tablero de indicadores que permita llevar los controles dentro de la organización y validar que todo se esté desarrollando de acuerdo con lo establecido. Tal cual se indicó previamente, esta implementación estará enfocada en los tipos de endosos que se hayan determinado como los de mayor incidencia, así como en los principales

intermediarios; con el objetivo de mejorar estos grupos que afectan mayormente la eficacia del proceso.

9.5.6. Fase 6: evaluación de los distintos beneficios alcanzados tras la implementación de la metodología diseñada

Por último, se establecerán todos los beneficios que pudieron obtenerse luego de la implementación de la metodología, se realizará una nueva observación indirecta de las tareas ingresadas en el período de enero a agosto de 2021 para definir el porcentaje de endosos que se emitieron con error y comparar esta información con los datos obtenidos en las fases previas. Adicional se hará una observación indirecta de las solicitudes (*tickets*) que se hayan ingresado al departamento de tecnología y procesos, para verificar el comportamiento de estas solicitudes que hayan sido generadas desde el área de emisión de la dirección de operaciones.

Además, se observará el histórico de la producción de enero a noviembre 2021, para establecer el comportamiento de estas, especialmente de aquellos intermediarios que se consideraron como claves en la metodología. Por último, se realizará una encuesta con estos intermediarios para validar la percepción de ellos con respecto a la calidad en el proceso de emisión de todo tipo de endosos de pólizas de seguros generales (ver apéndice 5).

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En la presente sección se detallarán las técnicas y herramientas que se utilizarán en cada una de las fases de investigación para analizar la información obtenida y alcanzar los objetivos planteados.

La primera fase iniciará con la búsqueda de material bibliográfico que permita sustentar cada uno de los puntos que se desean alcanzar en el marco teórico. La información obtenida incluirá definiciones y metodologías de distintos autores. Se hará una observación indirecta del material obtenido, ordenando y categorizando la información. Posteriormente se usará una técnica cualitativa de análisis de contenido, haciendo uso de síntesis y resúmenes para completar cuadros comparativos que permitan obtener la información más relevante. También se realizará un análisis cuantitativo de descripción de variables por medio de gráficos de barra, diagrama de pie y gráficos de líneas para observar el comportamiento y distribución, tanto del mercado de seguros en Guatemala como de la compañía.

La segunda fase comenzará con una entrevista a los colaboradores de las direcciones comercial, operaciones y técnica que están involucrados en el proceso de emisión de todo tipo de endosos de seguros generales, para obtener información de su comprensión del proceso, así como del uso y registro de información en el sistema informático. La información obtenida será transcrita y categorizada de acuerdo con las temáticas definidas para cada grupo de preguntas, para posteriormente utilizar la técnica cualitativa de análisis de contenido de tal manera que las respuestas obtenidas puedan convertirse en variables ordinales para obtener una escala del nivel de comprensión de los colaboradores de las etapas que conlleva el proceso; así como del conocimiento

del sistema. Posteriormente, esta información permitirá elaborar tablas de distribuciones de frecuencia sobre las cuales se construirán histogramas para analizar los resultados obtenidos.

Adicional en esta segunda fase también se realizará una observación directa, con el apoyo de un *check list*, para determinar el flujo del proceso. Toda esta información será categorizada en actividades, para cada una de las cuales se definirán las tareas desempeñadas. Posteriormente se realizará un análisis cualitativo, donde la información obtenida será tabulada, organizada y estructurada para la elaboración de los distintos diagramas de proceso de emisión de todo tipo de endoso para pólizas de seguros generales.

La tercera fase consistirá en la observación indirecta de la información del sistema, específicamente de las tareas que se han creado durante el período de octubre 2019 a octubre 2020. Esta información primeramente será tabulada, posteriormente por medio de un análisis cuantitativo de descripción de variables se elaborarán tablas para determinar la distribución porcentual de los tipos de solicitudes gestionadas por la compañía. Adicional, se determinarán los criterios para considerar o establecer tareas que corresponden a un reproceso, para lo cual se definirán argumentos que se organizarán en categorías para seguidamente realizar un análisis cualitativo de contenido para seleccionar los criterios definitivos. Esta información permitirá establecer de las tareas gestionadas en el período descrito previamente, cuántas corresponden a reprocesos por errores en emisión, realizando así un análisis cuantitativo de descripción de variables para determinar el porcentaje de eficacia de la compañía.

Toda esta información permitirá también realizar un análisis cuantitativo por medio de una clasificación ABCXYZ, tomando en cuenta por un lado los tipos de

endosos que representan el mayor volumen de las tareas gestionadas y, por otro, aquellos que tienen mayor ocurrencia de error. De igual manera también se realizará un análisis cuantitativo por medio de un Diagrama de Pareto para establecer los intermediarios que más gestiones solicitan a la compañía. Lo descrito previamente no sólo permitirá conocer el porcentaje de eficacia de la compañía previo a que se inicie el presente trabajo, sino también se utilizará para enforzar esfuerzos en aquellas tareas e intermediarios que más incidencia tienen en el desempeño del proceso.

Para la cuarta fase se estudiarán y analizarán las distintas herramientas utilizadas en *Lean Service*, para lo cual inicialmente se realizará una clasificación de las deficiencias, tanto en procesos como organizacionales, establecidas en las fases previas. Posteriormente se realizará un análisis cualitativo de contenido elaborando un cuadro de comparación donde, para cada una de estas deficiencias establecidas, se asociarán las distintas herramientas de *Lean Service* que sean aplicables; examinando para cada una ventajas, desventajas, características y requisitos. Todo esto permitirá establecer las herramientas que mejor se adapten a la situación y condición de la compañía.

Por último, se obtendrá información de los conocimientos técnicos respecto a seguros generales que tienen los colaboradores de las distintas áreas involucradas. Esta información será transcrita y categorizada según la temática definida en el formato de entrevista, para posteriormente haciendo uso de una técnica de análisis cualitativo, elaborar un cuadro comparativo para determinar las principales brechas de conocimiento que se tienen y sobre dichas brechas estructurar los temas que se abarcarán en el programa de formación. Finalmente se hará uso de un diagrama de Gantt sobre el cual se definirá y planificará dicho programa de formación.

La quinta fase consistirá en determinar los beneficios alcanzados luego de la implementación de la metodología. Estos beneficios serán tabulados en tablas que posteriormente permitirán utilizar distintas herramientas de estadística descriptiva. Además, para aquellas variables cualitativas se hará uso de cuadros comparativos para visualizar los cambios y logros obtenidos.

Inicialmente se realizará una nueva observación indirecta de las tareas gestionadas de enero a julio de 2021. Esta información será tabulada para luego realizar un análisis cuantitativo de descripción de variables por medio de gráficas de líneas que permitan visualizar el comportamiento de la eficacia de la compañía durante este período. Adicional se hará una técnica cuantitativa de distribución de porcentajes para comparar la eficacia alcanzada al final de este período con el nivel que se tenía previo al inicio del presente trabajo.

Otra forma de cuantificar los beneficios será por medio del comportamiento de la producción de primas expresadas en Quetzales, para lo cual se realizará una técnica de análisis cuantitativa por medio de tablas para comparar los períodos de enero a noviembre del 2020 y del 2021, apoyado también con el uso de gráficas de barras para visualizar las tendencias. Este análisis no sólo se realizará de manera general sino también sobre aquellos intermediarios que se hayan definido como los principales generadores de solicitudes.

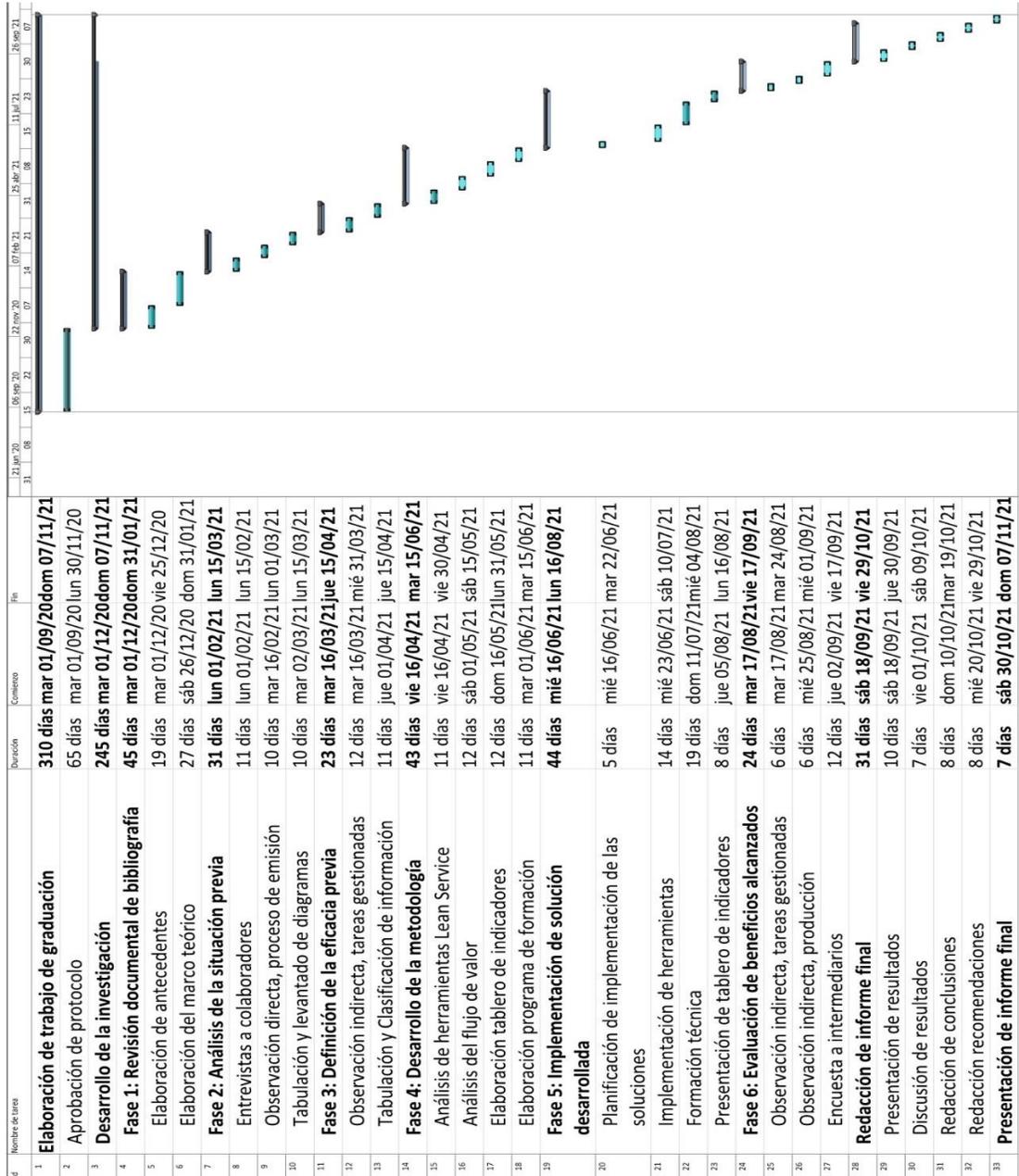
Además, también se realizará una observación indirecta de las solicitudes (tickets) que se hayan ingresado al sistema respectivo de control de incidencias de la dirección de tecnología y procesos; lo anterior tomando en cuenta que este tipo de incidencias están directamente relacionadas con problemas ocurridos en el sistema al momento en que se pretenden corregir los errores luego de la emisión de endosos incorrectos. Esta información será tabulada y posteriormente por medio de un análisis cuantitativo de descripción de variables,

presentada en gráficos de líneas para observar la tendencia de estas durante el período de octubre 2020 a noviembre 2021.

Por último, se realizarán encuestas de percepción de servicio con los intermediarios definidos previamente. La información obtenida de estas encuestas será tabulada en cuadros comparativos, los cuales por medio de un análisis cualitativo de contenido permitirán elaborar tablas de distribuciones de frecuencia que a su vez darán lugar a diagramas de pie y gráficas de barras para apoyar la comprensión y visualización de la percepción de la calidad del servicio que les otorga la compañía.

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Figura 18. Cronograma de actividades



Fuente: elaboración propia.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Para el desarrollo de la presente investigación y su posterior implementación se requieren de recursos de información, humanos, materiales, tecnológicos y financieros, los cuales se detallan a continuación:

- Información: se cuenta con la autorización por parte de la compañía para el acceso a toda la información, tanto de procesos como financiera, necesaria para la realización del estudio. Adicional del permiso para interactuar con el personal de las áreas involucradas para el levantado y diagramación de los procesos, así como para determinar sus niveles de conocimiento.
- Humanos: dentro de estos recursos se encuentra el investigador que desarrollará el estudio y su posterior implementación, el profesional asesor que supervisará la investigación para que se cumplan con las características técnicas requeridas y los colaboradores de la compañía, específicamente de las direcciones técnica, comercial y operaciones, que en primera instancia serán entrevistados y posteriormente participarán en la implementación de la solución.
- Materiales y tecnológicos: se cuenta con todos los componentes para la elaboración de la investigación que abarcan papelería y útiles, equipo de computación para registrar la información, software para el análisis y procesamiento de la información, Internet y software de comunicación para el desarrollo de las entrevistas y encuestas.

- **Financieros:** el recurso económico requerido para la investigación será financiados por el investigador y la compañía de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla VII. **Recursos financieros**

| Descripción | Responsable | Monto |
|---|--------------|--------------|
| Honorarios de profesional asesor | Investigador | Q. 2,500.00 |
| Papelería e insumos de oficina | Investigador | Q. 2,000.00 |
| Software para el desarrollo y presentación de la investigación | Investigador | Q. 500.00 |
| Subtotal | | Q. 5,000.00 |
| Tiempo del personal requerido en entrevistas e implementación de la metodología | Compañía | Q. 30,000.00 |
| Total de la inversión | | Q. 35,000.00 |

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la anterior tabla, el investigador deberá realizar una inversión financiera de Q. 5,000.00 y la compañía está en disposición de invertir Q. 30,000.00, haciendo un total de Q. 35,000.000; esta inversión se realizará conforme se realice el avance de la investigación y su posterior implementación.

13. REFERENCIAS

1. Adanero, B. (13 de agosto, 2018). ¿Qué es la curva de valor? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.masquenegocio.com/2018/08/13/curva-valor/>
2. Arango, F. (2017). *Competitividad en procesos de servicios: Lean Service caso de estudio*. (Tesis de maestría). Universidad de Colombia, Colombia. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/57390/1/1037589600.pdf>
3. Arango, F. y Rojas, M. (octubre, 2017). Una revisión crítica a Lean Service. *Revista Espacios*, 39 (07), 9-25. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n07/a18v39n07p09.pdf>
4. Arias, A. (2013). *Calidad de los servicios y satisfacción del usuario*. Madrid, España: Facultad de Ciencias de la documentación Universidad Complutense de Madrid.
5. Asociación Guatemalteca de Instituciones de Seguros (15 de octubre, 2020). Uso de los seguros. [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://agis.com.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=111
6. Asociación para el Progreso de la Dirección (22 de mayo, 2017). ¿Conoces las ventajas Lean en el sector servicios? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.apd.es/conoces-las-ventajas-lean-en-el-sector-servicios/>

7. Avellaneda, P. y Valencia, A. (2015). *Propuesta de mejora en el proceso de emisión de pólizas y servicio postventa en una empresa de corredores de seguros*. (Tesis de licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú. Recuperado de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620544/Avellaneda_cp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Benvenga, P. (julio, 2017). Método basado en rangos de gestión y la calidad de servicio de las empresas aseguradoras. *Tekhné*, 20 (3), 64-77. Recuperado de <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/tekhne/article/view/3532>
9. Bravo, J. (2011). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile, Chile: Editorial Evolución S.A.
10. Cabrera, R. (24 de abril, 2018). Cinco estrategias para mejorar la competitividad. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.estrategiaynegocios.net/empresasmanagement/1171869-330/cinco-estrategias-para-mejorar-la-competitividad>
11. Carro, R. y González, D. (2012). *Administración de la calidad total*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.
12. Carvajal, G., Valls, W., Lemoine, F. y Alcívar, V. (2017). *Gestión por procesos Un principio de la gestión de calidad*. Manabí, Ecuador: Editorial Mar Abierto.
13. Chalco, S. (2015). *Análisis y mejora en los procesos administrativos de la empresa Inversiones Múltiples Camelot S.R.L.* (Tesis de maestría). Universidad Ricardo Palma, Perú. Recuperado de

http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/978/chalco_se.pdf?sequence=3&isAllowed=y

14. Cid, F. (abril, 2007). Claves para medir los procesos de gestión. *Estrategia Financiera*, 33 (238), 54-57. Recuperado de <http://pdfs.wke.es/6/9/0/4/pd0000016904.pdf>
15. Cifuentes, L. (2015). *Propuesta de una metodología de Lean Service a través de las herramientas de Lean Manufacturing para mejorar el proceso de servicio al cliente en una empresa de traslado de dinero*. (Tesis de maestría). Universidad de la Sabana, Colombia. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/25948>
16. Compañías de Seguros (diciembre, 2019). *Boletín anual de estadísticas de la actividad aseguradora 2019*, 4-21. Recuperado de https://www.sib.gob.gt/web/sib/Boletin_Anual_de_Estadisticas_del_Sistema_Financiero?p_p_id=110_INSTANCE_5z1m&p_p_action=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_110_INSTANCE_5z1m_struts_action=%2Fdocument_library_display%2Fview&_110_INSTANCE_5z1m_folderId=5968656
17. Contreras, O. (noviembre, 2007). Fiscalización de la actividad aseguradora y protección del consumidor. *X Congreso del CILA*. Congreso llevado a cabo en Viña del Mar, Chile.
18. Cuatrecasas, L. (15 de octubre, 2020). Lean management en los procesos de servicios. [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://www.academia.edu/37042626/Lean_management_en_los_procesos_de_servicios

19. Decreto 109-97. Ley de Comercialización de Hidrocarburos. Diario de Centroamérica. Guatemala. 21 de julio de 1999.
20. Decreto 2-70. Código de comercio. Congreso de la República de Guatemala. Guatemala. 1 de enero de 1971.
21. Decreto 93-2000. Ley de Aviación Civil. Diario de Centroamérica. Guatemala. 31 de enero de 2001.
22. Decreto 25-2010. Ley de la Actividad Aseguradora. Diario de Centroamérica. Guatemala. 13 de agosto de 2010.
23. Diccionario MAPFRE de seguros. (2020). Fundación MAPFRE. Recuperado de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/
24. Elizondo, B. (2001). *Propuesta para incrementar la rentabilidad en la compañía de seguros "Elit", S.A.* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/867/1/1020146314.PDF>
25. Escayola, J. (2017). *Estudio sobre la calidad percibida en clientes de seguros de particulares. Aplicación de la función Quality Function Deployment (QFD)*. (Tesis de doctorado). Universitat Ramon Llull, España. Recuperado de https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/401831/Tesi_Jordi_Escayola.pdf?sequence=2&isAllowed=y
26. Evans, J. y Lindsay, W. (2003). *Administración y control de la calidad*. México D.F., México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

27. Frigo, E. (15 de octubre, 2020). ¿Qué es la competitividad de una empresa? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.gestiondelriesgo.com/artic/admin/5115.htm#:~:text=Una%20empresa%20de%20servicios%20competitiva%20es%2C%20entonces%2C%20la%20que%20puede,segmento%20determinado%20de%20la%20demanda>
28. Garrido, E. (27 de noviembre, 2017). La filosofía Lean en servicios. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.santelmo.org/opinion/la-filosofia-lean-en-servicios>
29. Gavilán, J. y Gallego, A. (diciembre, 2016). Implementación del modelo Lean Service en el proceso de recaudo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fincomercio Ltda. *Revista Redes de Ingeniería*. 7(2), 138-147. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/311973843_Implementacion_del_modelo_Lean_Service_en_el_proceso_de_recaudo_de_la_Cooperativa_de_Ahorro_y_Credito_Fincomercio_Ltda
30. Gómez, F. (febrero, 2008). Aspectos básicos de la calidad y de la gestión por procesos. *Lurralde: investigación y espacio*, (31), p.***-***. Recuperado de <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur31/31gomez/31gomez.htm#:~:text=Los%20Criterios%20de%20Calidad%20se,representan%20lo%20que%20deseamos%20lograr>
31. Guardiola, A. (1990). *Manual de introducción al seguro*. Madrid, España: Editorial MAPFRE S.A.

32. Harford, T. (19 de febrero, 2017). La fascinante historia del origen de los seguros y su relación con las apuestas. *BBC News | Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-38973945>
33. Hernández, J. y Vizán, A. (2013). *Lean Manufacturing conceptos, técnicas e implantación*. Madrid, España: Escuela de organización industrial. Recuperado de <https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/20730/lean-manufacturing-concepto-tecnicas-e-implantacion>
34. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (2009). *Herramientas para la mejora de la calidad*. Montevideo: Autor.
35. International Organization for Standardization. (15 de octubre, 2020). *ISO 9001 calidad. Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://iso9001calidad.com/elementos-de-un-proceso-30.html>
36. Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
37. Isotools Excellence (20 de julio, 2015). Consejos para mejorar la competitividad empresarial. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.isotools.org/2015/07/20/consejos-para-mejorar-la-competitividad-empresarial/#>
38. Locher, D. (2017). *Lean office Metodología Lean en servicios generales comerciales y administrativos*. Barcelona, España: Profit Editorial I., S.L.

39. Macías, M. y Pérez, F. (noviembre, 2007). Fiscalización de la actividad aseguradora. *X Congreso del CILA*. Congreso llevado a cabo en Viña del Mar, Chile.
40. Madariaga, F. (2013). *Lean Manufacturing exposición adaptada a la fabricación repetitiva de familias de productos mediante procesos discretos*. Madrid, España: Bubok. Recuperado de https://www.academia.edu/35951795/Lean_Manufacturing_Francisco_Madariaga_Resumen
41. Maldonado, J. (2011). *Gestión de procesos*. Málaga, España: EUMED – Universidad de Málaga.
42. Martínez, A. (septiembre, 1995). La competitividad en el sector comercio. *Productividad, competitividad e internacionalización de la economía* Foro Internacional llevado a cabo en Santafé de Bogotá, Colombia.
43. Mauleón, L. (07 de marzo, 2019). Lean Service Una estrategia para la Excelencia en Servicios. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.asenta.es/src/uploads/2019/03/Lean-Service.-Una-estrategia-para-la-Excelencia-en-Servicios.pdf>
44. Micheo, J. (03 de agosto, 2017). Masificación de los seguros en Guatemala. *El Periódico*. Recuperado de <https://elperiodico.com.gt/editorial-de-hoy/2017/08/03/masificacion-de-los-seguros-en-guatemala/>
45. Minzoni, A. (2009). *Reaseguro*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
46. Molina, J. (24 de enero, 2018). Primeras compañías de seguros en Guatemala. *Prensa Libre*. Recuperado de

<https://www.prensalibre.com/opinion/primeras-compaias-de-seguros-en-guatemala/>

47. Osorio, G. (2003). *Manual básico del seguro*. Asunción, Paraguay: Editora Intercontinental.
48. Pérez, J. (1986). *Conociendo el seguro: teoría general del seguro*. Barcelona, España: T.G. Alfadir, S.A.
49. RAC 101. Regulación de aeronaves no tripuladas, aeronaves de modelismo y fuegos artificiales. Circular de Información Aeronáutica. Guatemala. 22 de julio de 2013.
50. Rajadell, M. y Sánchez, J. (2010). *Lean Manufacturing la evidencia de una necesidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
51. Rincón, R. (julio, 1998). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Revista Universidad Eafit*, 34 (111), 43-59. Recuperado de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1104>
52. Rodríguez, F. y Gómez, L. (1991). *Indicadores de calidad y productividad en la empresa*. Caracas, Venezuela: Editorial Nuevos Tiempos, S.R.L.
53. Rubio, L. y Baz, V. (2005). *El poder de la competitividad*. México, D.F., México: Fondo de la Cultura Económica.
54. Sobrino, W. (2003). *Seguros y responsabilidad civil*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universidad.

55. Socconini, L. (2019). *Lean Manufacturing paso a paso*. Barcelona, España: Marge Books.
56. Suñol, S. (abril, 2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, XXXI (2), 179-198 Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87031202>
57. Swank, C. (octubre, 2003). The Lean Service machine. *Harvard Business Review*. Recuperado de <https://hbr.org/2003/10/the-lean-service-machine>
58. Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras (2020). *El libro blanco del seguro*. Madrid: Autor. Recuperado de <https://unespa-web.s3.amazonaws.com/main-files/uploads/2017/06/libro-blanco-del-seguro.pdf>
59. Velásquez, M. (2004). *Divagaciones alrededor del seguro*. Medellín, Colombia: Señal Editora.
60. Vogel, M (15 de octubre, 2020). Estrategia competitiva: sus 7 herramientas y diferenciadores [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.tablerodecomando.com/estrategia-competitiva-7-herramientas/>
61. Womack, J. y Jones, D. (2012). *Lean Thinking*. Barcelona, España: Gestión 2000.
62. Zabaleta, A. (2017). *Impacto en Resultados en la banca mundial de la aplicación de metodologías de Gestión por Procesos*. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid, España. Recuperado de

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680166/zabaleta_moreno_antonio_fernando.pdf?sequence=1

14. APÉNDICES

Apéndice 1. **Modelo de entrevista para recolectar información sobre los procesos de emisión de todo tipo de endosos de seguros generales a cada uno de los colaboradores de las áreas involucradas**

1. ¿Conoce si existe algún procedimiento o proceso definido para la emisión de todo tipo de endosos de seguros generales?, en caso afirmativo ¿Podría indicar donde se ubica y en qué consiste?
2. ¿Cómo comienza su procedimiento?
3. ¿Qué documentos debe solicitar o recaudar para la realización de su procedimiento?
4. ¿Recibe información de otra área?, en caso afirmativo ¿Qué información recibe y cuál es el área de donde la recibe?
5. ¿Cómo se comunica con las otras áreas?
6. ¿A quién envía la tarea luego de que finalizó su proceso?
7. ¿Ingresa información en el Módulo de Tareas del sistema?
8. ¿Qué información ingresa? ¿Cuáles son los pasos que realiza para su registro?

Continuación de apéndice 1.

9. ¿Existe otro software que utilice para la realización de su procedimiento?

10. ¿Cuáles son las cosas que encuentra más difíciles en el proceso actual?

11. ¿Qué deficiencias podría mencionar referente al proceso actual?

12. ¿Qué recomendación o situación modificaría para mejorar el proceso?

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2. **Modelo de *Check List* para determinar la secuencia de actividades emisión de todo tipo de endosos de seguros generales**

Nombre del responsable del proceso:

Nombre del proceso:

Nombre del área:

Aspecto por evaluar: estado actual y desarrollo del proceso.

| No. | CONCEPTO | CUMPLE | | OBSERVACIONES |
|-----|---|--------|----|---------------|
| | | SI | NO | |
| | La tarea recibida corresponde al área | | | |
| | La tarea fue trasladada con instrucciones claras | | | |
| | La instrucción deja lugar a varias interpretaciones | | | |
| | Se adjuntó toda la información a la tarea | | | |
| | Se adjuntó todos los documentos de soporte a la tarea | | | |
| | Se ha determinado el plazo de entrega máximo permitido | | | |
| | En caso de error en la tarea, se establece a que área corresponde su traslado | | | |
| | La tarea fue trasladada al área correcta | | | |

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3. **Formato de tabla elaborada a partir de la información generada del sistema**

| NO. | TIPO PRODUCTO | NOMBRE DEL INTERMEDIARIO | NO. TAREA | NO. PÓLIZA | NO. OPERACION | TIPO DE GESTIÓN | NOMBRE DEL ASEGURADO | NOMBRE DEL EJECUTIVO | FECHA RECEPCIÓN | ESTADO |
|-----|---------------|--------------------------|-----------|------------|---------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 4. **Formato de test de conocimiento técnicos de seguros generales**

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Objetivo de la prueba: valorar conocimientos técnicos generales relacionados con la suscripción de Seguros Generales.

Primera sección:

Instrucciones

- A continuación, se presentan diez preguntas directas, responda y desarrolle cada una.
- El tiempo aproximado de duración de la presente prueba es de 60 minutos.
- Se debe responder con lapicero (evite utilizar lápiz).

1. La Compañía tiene desde hace tres años asegurado a la empresa “La Fabrica S.A.”, quien durante este período ha tenido el siguiente comportamiento de primas / siniestros.

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
| Primas | Q. 25,000.00 | Q. 35,000.00 | Q. 40,000.00 |
| Siniestros | Q. 10,000.00 | Q. 50,000.00 | Q. 25,000.00 |
| Siniestralidad | 40.0 % | 142.9 % | 62.5 % |

Considerando que la comisión pagada al corredor en cada año es del 10 % y que en promedio la Compañía tiene un margen de gastos administrativos del 10 %, ¿Considera que el asegurado “La Fabrica S.A.” históricamente ha sido rentable para la Compañía? Razone su respuesta.

Continuación de apéndice 4.

2. La empresa “Corporación S.A.” tiene contratada con la Compañía una póliza de RC con las siguientes coberturas:

- RC Predios Operaciones
- RC Incendio y/o Explosión
- RC Patronal
- RC de Estacionamientos

Un empleado del asegurado tiene asignado un lugar para estacionar su vehículo dentro de las instalaciones de la empresa. Accidentalmente una lámpara en el área de estacionamientos se desprende y daña el vehículo del empleado. Para efectos del análisis considere que no existe ninguna agravante en el siniestro, que el desprendimiento de la lámpara es atribuible a una mala instalación por parte del departamento de mantenimiento del asegurado y que el siniestro ocurrió dentro de la vigencia de la póliza. ¿Bajo las coberturas del seguro de RC descritas anteriormente, considera que tiene cobertura este reclamo? Favor explique su respuesta.

3. Que información solicitaría para analizar y suscribir un riesgo de seguro de transporte, indique por lo menos 7 requisitos.

4. Se tiene contratada un seguro de incendio todo riesgo con las siguientes características generales:

Continuación de apéndice 4.

| | | |
|---|--|-----------------|
| Asegurado | "Textiles, S.A." | |
| Giro de negocio | Comercialización de productos textiles | |
| Vigencia del seguro | 31/05/2017 al 31/05/2018 | |
| Desglose de sumas asegurada y coberturas | Edificio | Q. 1,000,000.00 |
| | Existencias | Q. 500,000.00 |
| | Robo y/o Atraco | Q. 100,000.00 |

Se recibe una solicitud para incluir en dicho seguro, efectivo la presente fecha, la cobertura de rotura de maquinaria por Q. 50,000. De acuerdo con su criterio, procede incluir dicha cobertura y cuáles son sus argumentos para apoyar su decisión

- Tomando nuevamente como base la información del seguro de Textiles, S.A., descrito en la pregunta 4, se recibe una solicitud para incluir en dicho seguro la cobertura de Responsabilidad Legal de Incendio, por un monto de Q. 100,000 efectivo la presente fecha. De acuerdo con su criterio, procede incluir dicha cobertura y cuáles son sus argumentos para apoyar su decisión

- El asegurado "Gasolinera S.A." tiene contratado un seguro de responsabilidad civil para cumplir con el requisito establecido por el Ministerio de Energía y Minas, con los siguientes términos y condiciones:

Vigencia: 01/01/20220 al 01/01/2021

Giro de negocio: gasolinera

Coberturas contratadas

Continuación de apéndice 4.

- RC Predios y operaciones
- RC patronal
- RC Incendio y/o Explosión

Con fecha del 01/05/2020 solicita incluir, efectivo la fecha de solicitud, las siguientes coberturas:

- RC de contaminación al medio ambiente
- RC Contratistas Independientes y/o Subcontratistas
- RC Garage Keeper

Favor indique para cada una de las anteriores coberturas si aplica o no incluirlas dentro del seguro, tomando en consideración el giro de negocio. Favor razonar todas sus respuestas.

7. Se analiza y suscribe una póliza de transporte declarativa mensual con la siguiente información:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Asegurado | Transportista S.A. |
| Giro de negocio | Compra y venta de artículos para el hogar |
| Vía de Transportación | Terrestre, Marítimo y Aéreo |
| Estimado a Transportar | USD 6,000,000.00 |
| Vigencia del seguro | 30/04/2017 al 30/04/2018 |
| Límite máximo por embarque | USD 200,000.00 |
| Tasa Neta | 0.22 % |

Continuación de apéndice 4.

| | |
|--------------------------|---|
| Riesgos Cubiertos | Todo Riesgo; incluyendo Motín y Huelgas, Robo y/o Atraco, Carga y Descarga, Bodega a Bodega y estadía por 30 días |
| Valuación | Valor Costo + 20 % de gastos comprobables |

Con la información descrita en el anterior resumen calcule a cuánto ascendería la prima mínima y en depósito que la compañía debe cobrar, asumiendo que el porcentaje a cobrar corresponde a un 40 %.

8. Relacionado con la empresa descrita en la pregunta 7, y considerando que la póliza cuenta con un ajuste de prima anual, el asegurado presenta las siguientes declaraciones mensuales

| | |
|--------|----------------|
| Mes 1 | USD 250,000.00 |
| Mes 2 | USD 100,000.00 |
| Mes 3 | USD 500,000.00 |
| Mes 4 | USD 550,000.00 |
| Mes 5 | USD 450,000.00 |
| Mes 6 | USD 800,000.00 |
| Mes 7 | USD 700,000.00 |
| Mes 8 | USD 600,000.00 |
| Mes 9 | USD 600,000.00 |
| Mes 10 | USD 950,000.00 |

Continuación de apéndice 4.

| | |
|--------|----------------|
| Mes 11 | USD 500,000.00 |
| Mes 12 | USD 300,000.00 |

Con estos datos realice el cálculo del ajuste de prima anual, tome en consideración la prima en depósito indicada previamente.

9. Se tiene una póliza de equipo electrónico fijo amparando 40 desktop, se recibe una solicitud dentro de la vigencia de la póliza para incluir cuatro laptops. De acuerdo con su criterio ¿Procede realizar la inclusión? ¿Qué información adicional solicitaría? Redacte la solicitud de información conforme respondería directamente al asegurado.

10. Se tiene un seguro de dinero y valores, con cobertura tanto para dinero dentro como dinero fuera. El asegurado presenta una solicitud donde requiere incluir una aclaración en la póliza indicando que “se otorga cobertura para personas autorizadas (no empleados) para portar dinero de la empresa”. De acuerdo con las políticas vigentes de la compañía ¿Procede esta aclaración? ¿Requeriría de información adicional por parte del asegurado? ¿Cuál sería su respuesta para dicha solicitud?

Segunda sección:

Instrucciones

- A continuación, se presenta una serie de enunciados, cada uno tiene varias posibles respuestas, subraye la que considere correcta.
- El tiempo aproximado de duración de la presente prueba es de 60 minutos.

Continuación de apéndice 4.

1. ¿Cuál de los siguientes documentos no se considera trascendente o importante para efectos de evaluar o analizar las características o condiciones de la carga para efectos del seguro de transporte

Conocimiento de embarque

Factura

Lista de empaque

Nombre de la embarcación

2. ¿Cuál de los siguientes aspectos se considera intrascendente al momento de realizar el análisis de condiciones de renovación?

Morosidad del asegurado

Número de asegurados adicionales

Siniestralidad de la vigencia que está venciendo

Total de pólizas que el asegurado tiene contratadas en la compañía

3. ¿Cuál de los siguientes giros de negocio deben ser suscrito y autorizado de manera específica por la Dirección Técnica, de acuerdo con las políticas y lineamientos vigentes?

Laboratorio farmacéutico

Sala de cine

Fabricación de químicos agroindustriales

Taller de mantenimiento de vehículos

4. ¿Cuál es la tasa mínima de incendio que se puede otorgar para un riesgo Clase A? para esta respuesta exceptúe de su análisis edificios de viviendas ni oficinas

Continuación de apéndice 4.

0.18 %

0.15 %

0.20 %

0.14 %

5. ¿Cuál es el porcentaje máximo, basado en la suma asegurada de contenidos, que se puede otorgar para la cobertura de robo y/o atraco para una póliza de incendio, según los lineamientos y políticas vigentes?

25 %

30 %

35 %

20 %

6. De acuerdo con los lineamientos y políticas vigentes, en caso de que se realice una autorización especial para suscribir una casa de descanso ubicada en las inmediaciones de ríos, océanos, mares o lagos ¿Cuál es el porcentaje para el deducible de riesgos de la naturaleza que aplica?

Entre 1 % y 2 %

Entre 4 % y 5 %

Entre 8 % y 10 %

Superior al 10 %

7. ¿Cuál es el número mínimos de equipos que pueden suscribirse en el seguro de maquinaria de contratistas, según los lineamientos y políticas vigentes?

Continuación de apéndice 4.

- 1
- 2
- 5
- 10

8. De acuerdo con los lineamientos y políticas vigentes, ¿Cuál es el porcentaje máximo aceptable y qué no requiere autorización especial, basado sobre el valor de la obra, que se puede otorgar para la cobertura de Responsabilidad Civil en un seguro de construcción?

- 10 %
- 25 %
- 50 %
- 75 %

9. ¿Cuál de los siguientes requisitos no se consideran necesarios al momento de suscribir un seguro de Responsabilidad Civil Hotelera?

- Número de habitaciones
- Estimado anual de huéspedes
- Inicio de operaciones del hotel
- Siniestralidad como mínimo de los últimos 3 años

10. En caso de suscribir un seguro de transporte para un bien usado, cuál de las siguientes coberturas no debería de otorgarse de acuerdo con las políticas de suscripción de la compañía

Continuación de apéndice 4.

Vuelco o descarrilamiento del vehículo transportador

Incendio y/o explosión

Carga y descarga

Motín y Huelgas

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 5. **Modelo de encuesta de percepción de calidad de los intermediarios**

Muchas gracias por realizar la siguiente encuesta, no tardará más de unos minutos en completarla y nos será de gran ayuda para mejorar nuestro servicio. Los datos que en ella se consignen se tratarán de forma anónima.

Tomar en consideración que la misma está enfocada exclusivamente en el proceso de emisión para pólizas que forman parte de Seguros Generales (incluyendo ramos como incendio, transporte, responsabilidad civil, ramos técnicos, dinero y valores).

1. ¿Cuántas solicitudes de emisión de seguros generales en promedio envía a la Compañía al mes?

| | | | |
|--------|---------|---------|-----------|
| 0 a 10 | 10 a 20 | 20 a 30 | Más de 30 |
|--------|---------|---------|-----------|

2. Califique nuestro nivel de comprensión de las solicitudes de emisión para pólizas de seguros generales

| | | | | |
|-----------|-----------|-------|---------|-------|
| Excelente | Muy buena | Buena | Regular | Pobre |
|-----------|-----------|-------|---------|-------|

3. Durante el proceso de emisión recibió alguna comunicación por parte de la Compañía

| | |
|----|----|
| Si | No |
|----|----|

Si su respuesta a la anterior pregunta fue negativa, favor omitir las siguientes dos preguntas y continuar con la pregunta No. 6

Continuación de apéndice 5.

4. ¿Por qué medio recibió nuestra comunicación? Puede seleccionar más de una opción

Llamada telefónica

Correo electrónico

Mensaje de WhatsApp

Otro medio _____

5. ¿Qué tan clara fue nuestra comunicación con respecto a su solicitud de emisión para pólizas de seguros generales? Siendo 5 una comunicación totalmente clara y 1 una comunicación incomprensible

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

6. ¿Qué tan informado sobre el progreso de su solicitud lo mantuvimos?

| | | | | |
|--------------------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|
| Extremadamente informado | Muy informado | Ligeramente informado | Poco informado | Nada informado |
|--------------------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|

7. ¿Con qué nivel de eficacia cumplimos con el endoso emitido en comparación con lo requerido en su solicitud?

| | | | | |
|-------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| Extremadamente eficaces | Muy eficaces | Ligeramente eficaces | Poco eficaces | Nada eficaces |
|-------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|

8. Califique la calidad general de nuestro servicio de emisión de seguros generales

| | | | | |
|-----------|-----------|-------|---------|-------|
| Excelente | Muy buena | Buena | Regular | Pobre |
|-----------|-----------|-------|---------|-------|

Continuación de apéndice 5.

9. ¿Nuestro desempeño en el proceso de emisión es mejor en comparación con lo experimentado hace 6 meses?

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------------------------------|---------------|--------------------------|
| Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | En desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|-----------------------|------------|--------------------------------|---------------|--------------------------|

10. ¿Cuáles son las probabilidades de que recomiende el proceso de emisión a otras personas?

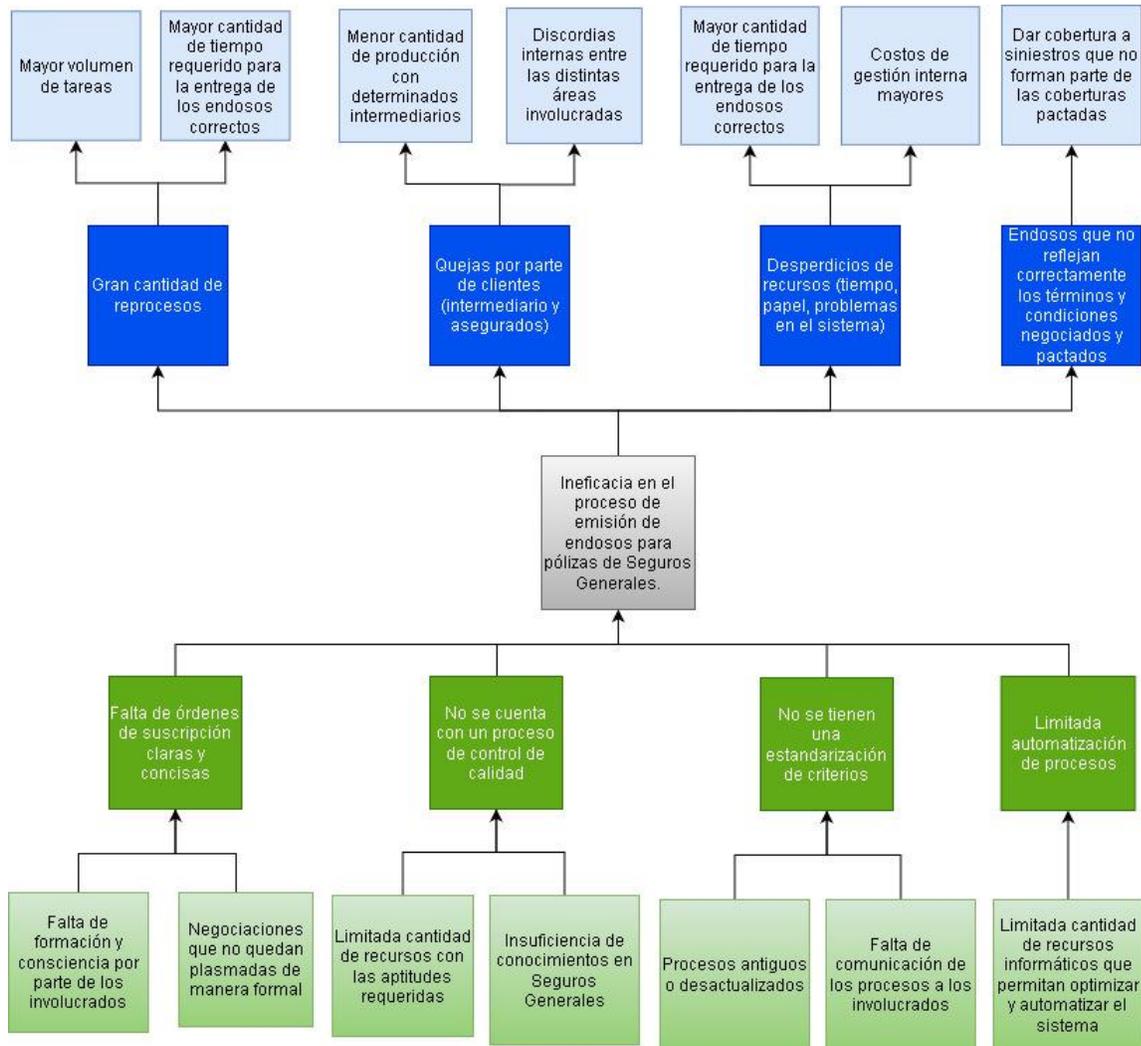
| | | | | |
|-------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| Extremadamente probable | Muy probable | Ligeramente probable | Poco probable | Nada probable |
|-------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|

11. ¿Cuántos empleados tiene su empresa?

| | | | | |
|-------|--------|---------|----------|------------|
| 1 a 5 | 6 a 15 | 15 a 50 | 51 a 100 | Más de 100 |
|-------|--------|---------|----------|------------|

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 6. Árbol del problema



Fuente: elaboración propia.

Apéndice 7. Matriz de coherencia

| PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | OBJETIVOS | VARIABLES | MÉTODO PROPUESTO | RESULTADOS ESPERADOS |
|--|---|--|--|---|
| ¿Qué metodología implementar para aumentar la eficacia en el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales? | Implementar una metodología basada en <i>Lean Service</i> para aumentar la eficacia en el proceso de emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales. | Tareas de pólizas de seguros generales. | Filosofía <i>Lean Service</i> . | Implementar la metodología adecuada para la compañía aseguradora que permita aumentar la eficacia en su proceso de emisión de seguros generales. |
| ¿Cuál es el proceso utilizado para la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales? | Describir y analizar el proceso utilizado para la emisión de cualquier tipo de endoso para pólizas de seguros generales previo a la implementación de la metodología, para identificar y definir oportunidades de mejora. | Áreas y Actividades involucradas en el proceso de emisión de seguros generales. | Diagrama de procesos. Mapa de Flujo de valor (<i>Value Stream Map</i>). Entrevistas. | Descripción del proceso utilizado para la emisión de seguros generales utilizando una representación gráfica, así como detalle de las oportunidades de mejora identificadas en dicho proceso. |
| ¿Cuál es el porcentaje de endosos para pólizas de seguros generales con error que se emiten y entregan a los clientes? | Definir el porcentaje de endosos para pólizas de seguros generales con error que se emiten y entregan a los clientes, para establecer el desempeño previo a la implementación de la metodología. | Tareas de pólizas de seguros generales. Porcentaje de endosos con error entregados a clientes. | Análisis estadístico descriptivo. Clasificación ABCXYZ. | Conocer para el período de octubre 2019 a octubre 2020 el desempeño de la compañía aseguradora por medio del porcentaje de endosos con error emitidos en seguros generales. |
| ¿Cuáles son los conceptos basados en <i>Lean Service</i> que se adecúan a la situación de la empresa y sus indicadores para mantener controles apropiados? | Establecer los conceptos basados en <i>Lean Service</i> que se adecúan a la situación de la empresa y sus indicadores para mantener controles apropiados. | Áreas y Actividades involucradas en el proceso de emisión de seguros generales. Tareas de pólizas de seguros generales. Porcentaje de endosos con error entregados a clientes. | Gestión Visual (Visual Management). Estandarización de procesos. Ficha técnica de indicadores. | Definir los conceptos de la filosofía <i>Lean Service</i> que pueden implementarse de mejor manera en la compañía de seguros. Definir la ficha técnica de indicadores. |
| ¿Cuál es el método de implementación adecuado para adaptar de manera apropiada la nueva metodología en la compañía? | Definir el método de implementación adecuado para adaptar de manera apropiada la metodología diseñada y desarrollada a partir de la filosofía <i>Lean Service</i> en la compañía. | Tareas de pólizas de seguros generales. Áreas y Actividades involucradas en el proceso de emisión de seguros generales. Número de capacitaciones al personal. | Eliminación de desperdicios. Capacitación del personal. Plan piloto. | Establecer los pasos a seguir para la implementación de la metodología desarrollada, realizar todas las acciones necesarias para su implementación en la compañía de seguros. |

Continuación de apéndice 7.

| PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | OBJETIVOS | VARIABLES | MÉTODO PROPUESTO | RESULTADOS ESPERADOS |
|--|--|---|--|---|
| ¿Qué beneficios se obtienen tras implementar la nueva metodología? | Determinar los beneficios obtenidos tras la implementación de la metodología basada en <i>Lean Service</i> . | <p>Tareas de pólizas de seguros generales.</p> <p>Producción de seguros generales.</p> <p>Porcentaje de endosos con error entregados a clientes.</p> <p>Número de solicitudes (<i>Tickets</i>) realizados a la dirección de tecnología y procesos.</p> <p>Opinión y percepción sobre la eficacia de la nueva metodología.</p> | <p>Definición de valor para el cliente.</p> <p>Análisis estadístico descriptivo.</p> <p>Encuestas de satisfacción.</p> | Evaluar los beneficios que la compañía de seguros obtiene luego de la implementación de la metodología. |

Fuente: elaboración propia.